

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Аларская средняя общеобразовательная школа**

Рассмотрено
на МО учителей
политехнического цикла
Протокол № ____
от « ____ » _____ 2021г.
Руководитель МО:
_____ А.В. Атанова

Согласовано:
Зам. директора по УВР
_____ Л.Г. Дабанова
от « ____ » _____ 2021г.

Утверждаю:
Директор МБОУ Аларская
СОШ _____ Ф.Б.
Жебадаев
Приказ № ____
от «31» августа 2021г.

Образовательная предметная программа по технологии
(наименование учебного предмета, курса)

основная, 5 - 8 класс
(степень образования, класс)

5 лет
(срок реализации программы)

Составлена на основе **Программы для общеобразовательных
учреждений**
5-8 классы. Технология, 2015 год
(наименование программы)

Выполнил: учитель технологии
Упхоев А.П.

2021 г.

I. Пояснительная записка

Примерная учебная программа по предмету «Технология», направление «Технический труд», составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 и программы общеобразовательных учреждений «Технология» для 5 - 8 классы, рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации. Издание - 4-е. Москва. Издательство «Дрофа», 2015 год и учебного плана МБОУ Аларская СОШ на 2021-2022 учебный год.

II. Общая характеристика учебного предмета «Технология», направление «Технический труд»

Примерная учебная программа предмета «Технология», направление «Технический труд», составлена с учетом полученных учащимися при обучении в начальной школе технологических знаний и опыта трудовой деятельности.

Основным предназначением учебного предмета «Технология» в системе общего образования является формирование трудовой и технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения. Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников, предоставляя им возможность овладеть основами ручного и механизированного труда, управления техникой, применить в практической деятельности знания основ наук.

В основной школе «Технология» изучается с 5-го по 8-й класс по 2 часа в неделю. Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Инвариантными образовательными целями технологической подготовки молодежи в учреждениях общего образования на этапе основной школы являются: формирование у учащихся технико-технологической грамотности, представлений о технологической культуре производства, культуры труда, этики деловых межличностных отношений, развитие умений творческой созидательной деятельности, подготовка к профессиональному самоопределению в сфере индустриального труда и последующей социально-трудовой адаптации в обществе. Соответственно, независимо от вида изучаемых технологий, содержанием примерной учебной программы по направлению «Технология. Технический труд» предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

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

Учащиеся овладевают следующими общетрудовыми понятиями и видами деятельности:

- потребности, предметы потребления, потребительная стоимость продукта труда, изделие или услуга, дизайн, проект, конструкция;
- техническая документация, измерение параметров в технологии и продукте труда; выбор, моделирование, конструирование, проектирование объекта труда и технологии;
- методы и средства преобразования и использования материалов, энергии и информации, объектов социальной и природной среды;
- свойства конструкционных и природных поделочных материалов;
- назначение, применение, хранение ручных инструментов и приспособлений;
- устройство, сборка, управление и обслуживание доступных и посильных технико-технологических средств производства (приборов, аппаратов, станков, машин, механизмов);
- подготовка и организация трудовой деятельности на рабочем месте; культура труда; механизация труда и автоматизация производства; технологическая культура производства;
- информационные технологии в производстве и сфере услуг; перспективные технологии;
- функциональные стоимостные характеристики предметов труда и технологий; себестоимость продукции; экономия сырья, энергии, труда; производительность труда, анализ и экономическое проектирование эффективной и рациональной организации производства продукта труда; реализация продукции, цена, налог, доход и прибыль; начала маркетинга, менеджмента и предпринимательской деятельности; бюджет семьи;
- экологичность технологий производства; безотходные технологии, утилизация и рациональное использование отходов; социальные последствия применения технологий;
- планирование и организация рабочего места; научная организация труда средства и методы обеспечения безопасности труда; культура труда; технологическая дисциплина; этика общения на производстве;
- требования, предъявляемые различными массовыми профессиями к подготовке и личным качествам человека; соответствие требований профессиональной деятельности интересам, склонностям, личностным качествам учащихся и средства их диагностики, жизненная и профессиональная карьера.

Основным для примерной учебной программы по предмету «Технология», направление «Технический труд», является блок разделов и тем «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов». Программа включает в себя также разделы «Электротехника и электроника», «Технологии ведения дома», «Черчение и графика», «Современное производство и профессиональное образование», «Проектные и творческие работы». Раздел «Технологии ведения дома» может изучаться в сокращенном варианте, при отсутствии в школе необходимой материально-технической базы. Раздел «Черчение и графика» включается в программу по желанию учебного заведения, учащихся и их родителей.

С учетом требований стандарта образования по технологии значительный объем учебного времени (примерно 2/5) отводится на проектные и творческие работы.

Исходя из необходимости учета потребностей личности школьника, его семьи и общества, достижений педагогической науки, конкретный учебный материал для включения в программу должен отбираться с учетом следующих положений:

- распространенность изучаемых технологий и орудий труда в сфере производства, сервиса и домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;
- возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющих практическую направленность;
- выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;

- возможность реализации общетрудовой и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;
- возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

Каждый компонент примерной учебной программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). При этом предполагается, что изучение материала, связанного с практическими работами, должно предваряться освоением учащимися необходимого минимума теоретических сведений.

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

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

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

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

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

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

Особенности реализации примерной учебной программы по предмету «Технология», направление «Технический труд», для сельской школы

В сельской школе сложилась практика изучения технологии сельскохозяйственного производства. Для учащихся таких школ, с учетом сезонности работ в сельском хозяйстве,

создаются комбинированные программы, включающие разделы по агротехнологиям, а также базовые и инвариантные разделы по технологиям технического труда. Комплексный учебный план в конкретной школе при этом составляется с учетом сезонности сельскохозяйственных работ в данном регионе.

В связи с перераспределением времени между указанными разделами в комбинированных программах уменьшается объем и сложность практических работ, а также количество изделий в разделах содержания по техническому труду с сохранением всех составляющих минимума содержания обучения по технологии.

Комплексно для комбинированных программ планируются освоение раздела «Современное производство и профессиональное образование» и проектная деятельность учащихся. Темы творческих работ и проектов учащихся сельских школ носят комбинированный характер, сочетая технологии технического и сельскохозяйственного труда. Необходимые сведения о профессиях промышленного и сельскохозяйственного производства, сферы услуг, путях получения профессионального образования должны быть даны сельским школьникам в общем для обоих направлений комбинированном профориентационном разделе.

III. Описание места учебного предмета «Технология» в базисном учебном плане

Базисный учебный план образовательного учреждения на этапе основного общего образования должен включать 238 учебных часов для обязательного изучения предмета «Технология». В том числе: в 5, 6, 7 классах по 68 часов, из расчета 2 учебных часа в неделю, в 8 классе – 1 час в неделю.

IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Технология»

Личностными результатами освоения выпускниками основной школы программы «Технология», направление «Технический труд», являются:

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

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы «Технология», направление «Технический труд», являются:

- планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

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

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы «Технология», направление «Технический труд», являются:

1. В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;
- владение алгоритмами и методами решения технических и 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 техническом труде;

- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической и технологической информации;
- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в подготовке и осуществлении 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.

2. В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе 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 и пожарной безопасности;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта и др.) 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 мерительных инструментов;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- расчет себестоимости продукта труда;
- экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

3. В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства;
- согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;

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

4. В эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование технического изделия;
- моделирование художественного оформления объекта труда;
- разработка варианта рекламы выполненного технического объекта;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- опрятное содержание рабочей одежды.

5. В коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения технического 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 стандартов;
- публичная презентация и защита проекта технического изделия;
- разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;
- потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

6. В психофизической сфере

- развитие способностей к моторике и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении станочных операций;
- 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.

Обобщенные результаты обучения технологии

Ожидаемые результаты обучения по данной примерной программе в наиболее обобщенном виде могут быть сформулированы как овладение:

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

V. Содержание учебного предмета «Технология» (направление «Технический труд»), 240 (320)

Блок 1: Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (не менее 92 часов)

Раздел 1: Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации (не менее 40 часов)

Тема 1: Технологии изготовления изделий с использованием плоскостных деталей (не менее 8 часов)

Основные теоретические сведения

Древесина и ее применение. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Природные пороки древесины: сучки, трещины, гниль. Виды древесных материалов: пиломатериалы, шпон, фанера. *Области применения древесных материалов. Отходы древесины и их рациональное использование.* Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов. *Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.*

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Технический рисунок плоскостной детали. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок. Основные сведения о линиях на графических изображениях. Правила чтения графической документации по плоскостным деталям.

Технологическая карта и ее назначение. Верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, опилование, отделка, соединение деталей, визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.

Экология заготовки и обработки древесины.

Практические работы

Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам: цвету, текстуре.

Выявление природных пороков древесных материалов и заготовок. Определение видов древесных материалов по внешним признакам.

Чтение технического рисунка плоскостной детали: определение материала изготовления, формы, размеров детали, конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок; установка и закрепление заготовок в зажимах верстака; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (измерительной линейкой, столярным угольником, ножовкой, напильником, лобзиком, абразивной шкуркой, молотком, клещами).

Изготовление плоскостных деталей по техническим рисункам и технологическим картам: *соотнесение размеров заготовки и детали; разметка заготовки с учетом направления волокон и наличия пороков материала; определение базового угла заготовки; разметка заготовок правильной геометрической формы с использованием линейки и столярного угольника; пиление заготовок ножовкой; разметка заготовок с криволинейным контуром по шаблону; выпиливание лобзиком по внешнему и внутреннему контуру; сверление технологических отверстий, обработка кромки заготовки напильниками и абразивной шкуркой; использование линейки, угольника, шаблонов для контроля качества изделия; соединение деталей изделия на клей и гвозди; защитная и декоративная отделка изделия; выявление дефектов и их устранение; соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.*

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

Варианты объектов труда

Плоскостные игрушки, игры, кухонные и бытовые принадлежности, декоративно-прикладные изделия.

Тема 2: Технологии изготовления изделий с использованием деталей призматической и цилиндрической формы (не менее 12 часов)

Основные теоретические сведения

Виды пиломатериалов, *технология их производства и область применения*. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Технологические пороки древесины: *механические повреждения, заплесневелость, деформация*.

Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов.

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Представления о способах изготовления деталей различных геометрических форм. Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: *шипы, проушины, отверстия, уступы, канавки*. Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже. Правила чтения чертежей деталей призматической и цилиндрической форм.

Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей призматической формы. Устройство и назначение рейсмуса, стусла строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стамески. Инструменты и крепежные изделия для сборочных работ.

Сверлильный станок: устройство, назначение, приемы работы.

Основные технологические операции и особенности их выполнения: *разметка, пиление, долбление, сверление отверстий; сборка деталей изделия, контроль качества; столярная и декоративная отделка изделий*. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.

Организация рабочего места токаря. Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей цилиндрической формы на токарном станке. Назначение плоских и полукруглых резцов. Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений. Основные технологические операции точения и особенности их выполнения: *черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание уступов, канавок; контроль качества*. Правила безопасности труда при работе на токарном станке. *Современные технологические машины и электрифицированные инструменты: виды, назначение, область применения, способы работы.*

Практические работы

Определение видов пиломатериалов. Выбор пиломатериалов и заготовок с учетом природных и технологических пороков древесины.

Чтение чертежей (эскизов) деталей призматической и цилиндрической форм: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической карте.

Организация рабочего места столяра: подготовка рабочего места и инструментов; закрепление заготовок в зажимах верстака. Ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями и сверления отверстий с помощью сверлильного станка.

Изготовление изделий из деталей призматической формы по чертежу и технологической карте: выбор заготовок, определение базовой поверхности, разметка с использованием рейсмуса; определение припуска на обработку; строгание заготовки, пиление с использованием стусла. Разметка и изготовление уступов, долбление древесины; соединение деталей вподерева, на круглый шип, с использованием накладных деталей; предварительная сборка и подгонка деталей изделия. *Сверление отверстий на сверлильном станке*. Сборка деталей изделия на клею, с использованием гвоздей и шурупов. Защитная и декоративная отделка изделия.

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

Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.

Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка подручника, проверка станка на холостом ходу. Выполнение рациональных приемов работы при изготовлении изделий на токарном станке по обработке древесины.

Изготовление деталей цилиндрической формы на токарном станке: *определение припусков на обработку, черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов (канавок, уступов, буртиков, фасок); чистовое точение, подрезание торцов детали, обработка абразивной шкуркой.* Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда при работе на токарном станке.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

Варианты объектов труда

Игрушки и настольные игры, инструменты для подвижных игр, ручки, изделие для украшения интерьера, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

Тема 3: Технологии изготовления изделий с использованием сложных соединений (не менее 8 часов)

Основные теоретические сведения

Строение древесины. *Характеристика основных пород древесины.* Технологические и декоративные свойства древесины. Зависимость области применения древесины от ее свойств. Правила сушки и хранения древесины. Профессии, связанные с созданием изделий из древесины и древесных материалов. *Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.*

Понятие о многодетальном изделии и его графическом изображении. Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, серединные и ящичные шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Способы фиксации деталей. Способы отделки изделий.

Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.

Современные технологические машины и электрифицированные инструменты. Порядок и особенности пользования современными ручными технологическими машинами.

Себестоимость производства и порядок ее расчета.

Практические работы

Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и заготовок для изготовления изделия с учетом основных технологических и декоративных свойств, минимизации отходов.

Анализ образца или изображения многодетального изделия: определение назначения, количества и формы деталей изделия, определение их взаимного расположения, способов и видов соединения деталей изделия.

Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин. Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений: *расчет количества и размеров шипов в зависимости от толщины деталей, разметка и зашлифовка шипов и проушин, долбления гнезд и проушин долотами, подгонка соединяемых деталей стамесками и напильниками; сборка шиповых соединений на клею.* Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными инструментами и на технологических машинах.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

Расчет примерной себестоимости изделия.

Варианты объектов труда

Шкатулки, ящики, полки, скамейки, садовая мебель, игрушки, модели и игры, дидактические пособия, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

Тема 4: Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения (не менее 12 часов)

Основные теоретические сведения

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесел). Роль декоративно-прикладного творчества в создании объектов рукотворного мира. Основной принцип художественно-прикладного конструирования: единство функционального назначения и формы изделия. Эстетические и эргономические требования к изделию. Учет технологии изготовления изделия и свойств материала. Основные средства художественной выразительности. Виды поделочных материалов и их свойства.

Понятия о композиции.

Виды и правила построения орнаментов. Технологии художественной резьбы и точения.

Практические работы

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

Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративное оформление (по одному из направлений художественной обработки материалов).

Выбор материалов с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств изделий. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия.

Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов.

Подготовка поверхности изделия к отделке. Декоративная отделка поверхности изделия.

Соблюдение правил безопасности труда.

Варианты объектов труда

Предметы хозяйственно-бытового назначения, игрушки, кухонные принадлежности, предметы интерьера и детали мебели, украшения, бижутерия.

Раздел 2: Технологии создания изделий из металлов и искусственных материалов на основе конструкторской и технологической документации (не менее 40 часов)

Тема 1: Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки (не менее 10 часов).

Основные теоретические сведения

Металлы, их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Виды и способы получения листового металла: листовой металл, жечь, фольга. Проволока и способы ее получения.

Профессии, связанные с добычей и производством металлов.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т.п. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения графической документации для деталей.

Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение.

Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения: *правка тонколистового металла, плоскостная разметка, резание ножницами, опилование кромок, пробивание отверстий, гибка, отделка.*

Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение. Основные технологические операции обработки проволоки и особенности их выполнения: *определение длины заготовки, правка, линейная разметка, резание, гибка.* Правила безопасности труда.

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России (работы с листовым металлом и проволокой).

Практические работы

Распознавание видов металлов. Подбор заготовок для изготовления изделия.

Чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки: *определение материала изготовления, формы и размеров детали, ее конструктивных элементов.* Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

Организация рабочего места: *рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (слесарным угольником, слесарными ножницами, напильниками, абразивной шкуркой, киянкой, пробойником, слесарным молотком, кусачками, плоскогубцами, круглогубцами).*

Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте: *правка заготовки; определение базового угла заготовки; разметка заготовок с использованием линейки и слесарного угольника; резание заготовок слесарными ножницами; пробивание отверстий пробойником, опилование кромки заготовки напильниками; гибка заготовок в тисках и на оправках; обработка абразивной шкуркой.*

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия.

Изготовление деталей из проволоки по чертежу и технологической карте: *определение длины заготовки; правка проволоки; разметка заготовок; резание проволоки кусачками; гибка проволоки с использованием плоскогубцев, круглогубцев, оправок.*

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

Соблюдение правил безопасности труда.

Уборка рабочего места.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

Варианты объектов труда

Головоломки, цепочки, крепежные детали, изделия декоративного и бытового назначения, садово-огородный инвентарь.

Тема 2: Технологии изготовления изделий из сортового проката и искусственных материалов (не менее 14 часов)

Основные теоретические сведения

Металлы и сплавы, основные технологические свойства металлов и сплавов. Основные способы обработки металлов: резание, пластическая деформация, литье. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Профессии, связанные с обработкой металлов. *Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.*

Сталь как основной конструкционный сплав. Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката.

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

Представления о геометрической форме детали и способах ее получения. Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: *отверстия, пазы, лыски, фаски*. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Правила чтения чертежей деталей и изделий.

Особенности работы с металлом на сверлильном станке. *Современные технологические машины для выполнения слесарных работ*.

Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий из сортового проката: *штангенциркуль, кернер, слесарная ножовка, зубило, углошлифовальная машина, электрический лобзик, электрическая дрель, электрическая отвертка*. Способы работы с инструментами.

Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклепочных соединений: *поддержка, натяжка, обжимка*. Виды заклепок. Основные технологические операции изготовления деталей из сортового проката и искусственных материалов, особенности их выполнения: правка, разметка, резание ножовкой, опилование кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка.

Технология соединения деталей в изделии на заклепках.

Практические работы

Определение видов сортового проката. Подбор заготовок для изготовления изделия с учетом формы деталей и минимизации отходов.

Чтение чертежа детали: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.

Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами и на сверлильном станке.

Изготовление изделий из сортового проката по чертежу и технологической карте: *правка заготовки; определение базовой поверхности заготовки; разметка заготовок с использованием штангенциркуля; резание заготовок слесарной ножовкой; сверление отверстий на сверлильном станке, опилование прямолинейных и криволинейных кромок напильниками, гибка заготовок с использованием приспособлений; отделка абразивной шкуркой*.

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

Защитная и декоративная отделка изделия.

Соединение деталей изделия на заклепках: *выбор заклепок в зависимости от материала и толщины соединяемых деталей, разметка центров сборочных отверстий, сверление и зенковка отверстий, формирование замыкающей головки*.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

Соблюдение правил безопасности труда.

Профессии и специальности рабочих, занятых выполнением слесарных и слесарно-сборочных работ.

Варианты объектов труда

Садово-огородный инструмент, подсвечники, элементы декоративного оформления интерьера, слесарный инструмент, предметы бытового назначения.

Тема 3: Технологии изготовления изделий с использованием точеных деталей (не менее 16 часов)

Основные теоретические сведения

Металлы и сплавы, их механические свойства. Виды термообработки. Основные способы изменения свойств металлов и сплавов. Особенности изготовления изделий из пластмасс.

Профессии, связанные с созданием изделий из металлов и пластмасс. *Традиционные виды станочного декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.*

Точность обработки и качество поверхности деталей. *Основные сведения о процессе резания на станках.*

Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Представления о способах получения деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже. Правила чтения чертежей.

Виды соединений и их классификация. Резьбовое соединение и его конструктивные особенности. Типовые детали резьбовых соединений. Графическое изображение резьбовых соединений на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.

Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы работы. *Современные технологические машины для токарной обработки металлов и искусственных материалов.*

Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Виды и назначение токарных резцов. Основные элементы токарного резца. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание конструктивных элементов. Особенности точения изделий из искусственных материалов.

Фрезерный станок: устройство, назначение, приемы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Виды и назначение фрез. Основные элементы фрез. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения: черновое и чистовое фрезерование поверхностей.

Современные обрабатывающие центры.

Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях, сборки изделия; их устройство и назначение. Метрическая резьба. Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и отверстиях.

Контроль качества.

Правила безопасности труда.

Профессии и специальности рабочих, занятых выполнением токарных и фрезерных работ.

Практические работы

Чтение чертежа детали цилиндрической формы: определение материала, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.

Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.

Организация рабочего места токаря: *установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка резцов в резцедержателе, проверка работы станка на холостом ходу. Ознакомление с рациональными приемами работы на токарном станке.*

Изготовление деталей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке*: *установка заданного режима резания; определение глубины резания и количества проходов; черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов;*

* При отсутствии станочного оборудования материал по станочной обработке изучается только теоретически. Практические работы выполняются с использованием электрифицированных ручных инструментов или на лабораторном оборудовании.

чистовое точение, подрезание торцов детали. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

Изготовление резьбовых соединений: определение диаметра стержня и отверстия; протачивание стержня и сверление отверстия; нарезание резьбы плашкой и метчиками. Контроль качества резьбы.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

Варианты объектов труда

Оправки для гибки листового металла, инструменты, детали крепежа, детали моделей и наглядных пособий, детали для ремонта бытовых промышленных изделий, транспортных средств, изделия бытового назначения.

Раздел 3: Машиноведение (не менее 12 часов)

Тема 1: Механизмы технологических машин (не менее 2 часов)

Основные теоретические сведения

Механизмы и их назначение. Детали механизмов. Ременные и фрикционные передачи.

Условные обозначения деталей и узлов механизмов и машин на кинематических схемах. Правила построения простых кинематических схем.

Практические работы

Чтение кинематических схем простых механизмов. Сборка моделей механизмов из деталей конструктора типа «Конструктор-механик». Проверка моделей в действии. Количественные замеры передаточных отношений в механизмах.

Варианты объектов труда

Конструктор, препарированные и натурные механизмы оборудования школьных мастерских.

Тема 2: Сборка моделей технологических машин из деталей конструктора по эскизам и чертежам (не менее 2 часов)

Основные теоретические сведения

Технологические машины: основные узлы и механизмы. Виды зубчатых передач. Условные графические обозначения на кинематических схемах зубчатых передач. Передаточное отношение в зубчатых передачах и его расчет.

Практические работы

Чтение кинематической схемы. Сборка модели механизма с зубчатой передачей из деталей конструктора. Проверка модели в действии.

Подсчет передаточного отношения в зубчатой передаче по количеству зубьев шестерен.

Варианты объектов труда

Конструктор, препарированные и натурные механизмы оборудования школьных мастерских.

Тема 3: Сборка моделей механических устройств автоматики по эскизам и чертежам (не менее 4 часов)

Основные теоретические сведения

Механические автоматические устройства, варианты их конструктивного выполнения. Условные обозначения элементов автоматических устройств на схемах.

Схемы механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры.

Практические работы

Чтение и разработка схем механических устройств автоматики. Выбор замысла автоматического устройства. Разработка конструкции модели. Подбор и изготовление деталей. Сборка и испытание модели.

Варианты объектов труда

Модели механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры. Механические автоматические устройства сигнализации. Торговые автоматы. Автоматические бытовые устройства.

Тема 4: Сложные механизмы (не менее 4 часов)

Основные теоретические сведения

Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах. Конструкция сложных механизмов.

Условные обозначения механизмов на кинематических схемах.

Практические работы

Подбор и изготовление деталей механизмов. Сборка простых и сложных моделей кулачкового, кривошипно-шатунного и рычажного механизмов. Сборка комплексных механизмов.

Варианты объектов труда

Модели механизмов из деталей конструктора или деталей, изготовленных учащимися при выполнении практических работ с конструкционными материалами.

Блок 2: Электротехника и электроника (не менее 32 часов)

Раздел 1: Электротехнические работы (не менее 22 часов)

Тема 1: Электромонтажные работы (не менее 4 часов)

Основные теоретические сведения

Общее понятие об электрическом токе, напряжении и сопротивлении. *Виды источников тока* и приемников электрической энергии. Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме.

Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. *Установочные изделия*. Приемы монтажа и соединений установочных проводов и *установочных изделий*.

Устройство и применение пробника целостности электропроводки на основе гальванического источника тока и электрической лампочки.

Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

Практические работы

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

Электромонтажные работы: ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами; выполнение механического оконцевания, соединения и ответвления проводов.

Оконцевание, соединение и ответвление проводов с использованием пайки или механическим способом. Подключение проводов к электропатрону, выключателю, розетке. Ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами.

Монтаж проводов в распределительной коробке. Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в цепи.

Проверка пробником соединений и проводов в простых электрических цепях.

Варианты объектов труда

Модели низковольтных осветительных и сигнальных устройств, электрифицированные наглядные пособия.

Монтажные жгуты проводов, удлинители, электроустановочные изделия, электрифицированные модели и наглядные пособия.

Тема 2: Изготовление устройств с электромагнитом (не менее 4 часов)

Основные теоретические сведения

Организация рабочего места при выполнении электротехнических работ. Условные обозначения элементов электротехнических устройств на принципиальных схемах.

Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах. Принцип действия и устройство электромагнитного реле.

Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

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

Практические работы

Чтение схем электрических цепей, включающих электромагнитные устройства. Разработка схем и сборка моделей электротехнических установок и устройств с электромагнитом из деталей электроконструктора. Проверка моделей в действии. Проверка работы промышленного низковольтного электромагнитного реле. Сборка устройств с реле.

Варианты объектов труда

Модели различных устройств из деталей электроконструктора, электромагнитные реле, модели устройств с электромагнитом из деталей механического конструктора.

Тема 3: Изготовление электротехнических устройств с элементами автоматики (не менее 8 часов)

Основные теоретические сведения

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

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

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

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

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

Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

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

Практические работы

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

Сборка из деталей электроконструктора модели автоматической сигнализации, достижение максимального уровня жидкости или температуры.

Варианты объектов труда

Регулятор уровня жидкости, терморегулятор, сигнализаторы уровней, бытовые светильники, модели устройств автоматики.

Тема 4: Электропривод (не менее 6 часов)

Основные теоретические сведения

Применение электродвигателей в быту, промышленности, на транспорте. Общая характеристика принципов работы двигателей постоянного и переменного тока.

Коммутационная аппаратура управления коллекторным двигателем.

Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока. Методы регулирования скорости и изменение направления вращения (реверсирования) ротора коллекторного двигателя.

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

Практические работы

Сборка модели электропривода с двигателем постоянного тока из деталей конструктора. Подборка деталей. Монтаж цепи модели. Испытание модели. Сборка цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.

Варианты объектов труда

Модели устройств из деталей конструктора, цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.

Раздел 2: Сборка простых электронных устройств (не менее 10 часов)

Тема 1: Сборка простых электронных устройств (не менее 10 часов)

Основные теоретические сведения

Приборы для измерения тока, напряжения, сопротивления. Способы подключения измерительных приборов. Использование авометра для поиска неисправности в электрической цепи.

Качественная характеристика свойств полупроводниковых диодов и транзисторов (односторонняя проводимость, способность усиливать электрические сигналы). Условные обозначения полупроводниковых приборов на схемах. Резисторы, катушки индуктивности и конденсаторы в цепях электронных приборов, их назначение и обозначение на электрических схемах.

Схема выпрямителя переменного тока. Схема однокаскадного усилителя на транзисторе. Понятие об электронных устройствах автоматики.

Понятие о квантовых генераторах. Лазеры и волоконно-оптическая связь.

Бытовые электронные приборы и их виды, назначение, принципы работы и технологические характеристики.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Электромагнитное «загрязнение» окружающей среды.

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

Практические работы

Измерение параметров цепи с помощью авометра (ампер-вольт-омметра). Проверка авометром исправности полупроводниковых диодов. Сборка из готовых элементов конструктора выпрямителя для питания электронной аппаратуры и проверка его функционирования. Сборка из готовых деталей конструктора однокаскадного усилителя на транзисторе (*мультивибратора или электронного датчика*) и проверка его работоспособности.

Варианты объектов труда

Модели электронных устройств из деталей конструктора.

Блок 3: Технологии ведения дома (не менее 24 часов)

Раздел 1: Технологии быта (не менее 6 часов)

Тема 1: Мелкий ремонт и уход за деталями интерьера, одеждой и обувью (не менее 4 часов)

Основные теоретические сведения

Уход за различными видами половых покрытий и лакированной мебели, их мелкий ремонт.

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

Выбор технологий длительного хранения одежды и обуви. *Уход за окнами.* Способы утепления окон в зимний период. Современная бытовая техника, облегчающая выполнение домашних работ. Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

Практические работы

Выполнение мелкого ремонта обуви, мебели, восстановление лакокрасочных покрытий и сколов. Ремонт замков. Удаление пятен с одежды и обивки мебели.

Варианты объектов труда

Мебель, половые покрытия, облицовки, верхняя одежда, обувь.

Тема 2: Эстетика и экология жилища (не менее 2 часов)

Основные теоретические сведения

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

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

Способы определения местоположения скрытой электропроводки. Современные системы фильтрации воды.

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

Практические работы

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

Варианты объектов труда

Рекламные справочники по товарам и услугам. Образцы бытовой техники. Регистрирующие приборы. Устройства очистки воды с использованием активированного угля.

Раздел 2: Домашняя экономика (не менее 6 часов)

Тема 1: Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов (не менее 2 часов)

Основные теоретические сведения

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

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

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

Правила безопасного пользования бытовой техникой.

Практические работы

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

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

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

Варианты объектов труда

Рекламные справочники по товарам и услугам, сборники законов РФ, предприятия торговли. Объекты ремесел и промыслов. Бытовые услуги.

Тема 2: Введение в предпринимательскую деятельность (не менее 4 часов)

Основные теоретические сведения

Особенности деятельности менеджера, бизнесмена, предпринимателя. Сущность предпринимательской деятельности. Особенности индивидуальной трудовой деятельности. Методы исследования рынка и спроса на товары и услуги. Инновационный менеджмент и жизненный цикл инновации.

Бизнес-план и его основные компоненты. Методы оценки себестоимости производства продукта и определения цены товара.

Виды рекламы и основные требования к ее разработке.

Практические работы

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. Проектирование изделия или услуги. Расчет примерных затрат и возможной прибыли в соответствии с ценами местного рынка и покупательной способностью населения. *Выбор путей продвижения продукта труда на рынок.*

Анализ потенциальных инвесторов проекта и оценка возможностей получения и возврата кредита.

Варианты объектов труда

Проекты изделий, рекомендованных в программе для творческих, проектных работ или предложенных учащимися. Документация по бизнес-планированию.

Раздел 3: Ремонтные работы (не менее 12 часов)

Тема 1: Ремонтно-отделочные работы (не менее 6 часов)

Основные теоретические сведения

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

Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.

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

Способы размещения декоративных элементов в интерьере.

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

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

Практические работы

Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка. Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. Подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев.

Выполнение эскизов оформления стен декоративными элементами.

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

Варианты объектов труда

Учебные стенды, стены с дефектами в классных комнатах и рекреациях школы. Образцы обоев. Проспекты клеев и красок. Справочники и рекламные буклеты строительных и отделочных материалов.

Тема 2: Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации (не менее 6 часов)

Основные теоретические сведения

Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме.

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

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

Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентильях, сливных бачках. Способы ремонта.

Утилизация бытовых отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией бытовых отходов.

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

Практические работы

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

Разборка, сборка, установка запорных устройств системы водоснабжения. Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в запорных устройствах (за исключением шаровых конструкций).

Сборка учебных демонстрационных конструкций (вариантов соединений и ответвлений) из стальных, пластиковых и металло-пластиковых труб.

Регулировка уровня воды в сливных бачках системы канализации

Варианты объектов труда

Трос для чистки канализационных труб, резиновые шайбы и прокладки для санитарно-технических устройств, запорных устройств системы водоснабжения, демонстрационные стенды и наборы раздаточного материала.

Блок 4: Современное производство и профессиональное образование (не менее 6 часов)

Тема 1: Сферы производства и разделение труда (не менее 2 часов)

Основные теоретические сведения

Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия (предприятия сервиса).

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

Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

Практические работы

Анализ структуры предприятия и профессионального деления работников.

Ознакомление с деятельностью производственного предприятия или предприятия сервиса.

Варианты объектов труда

Устав предприятия (сферы производства или сервиса), данные о кадровом составе предприятия и уровне квалификации.

Справочники по технологическому оборудованию и организации производства. Конкретное производственное предприятие.

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий.

Тема 2: Профессиональное образование и профессиональная карьера (не менее 4 часов)

Основные теоретические сведения

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

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

Источники получения информации о профессиях и путях профессионального образования. Выбор и характеристика по справочнику условий поступления и обучения в профессиональном учебном заведении.

Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Практические работы

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

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

Варианты объектов труда

Единый тарифно-квалификационный справочник. Справочники профессиональных учебных заведений. Справочники бюро по трудоустройству. Объявления в средствах массовой информации. Сборники тестов и опросников. Программы ПЭВМ. Ресурсы Интернета.

Блок 5: Творческая, проектная деятельность (не менее 86 часов)

Тема 1: Творческая, проектная деятельность (не менее 86 часов)

Основные теоретические сведения

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

Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовления.

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

Методы поиска информации об изделии и материалах.

Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Применение ЭВМ при проектировании. Классификация производственных технологий. Технологическая и трудовая дисциплина на производстве. Соблюдение стандартов на массовые изделия. Методы определения себестоимости изделия. Производительность

труда. Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Способы проведения презентации проектов. Виды проектной документации.

Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.

Практические работы

Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации.

Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися. Выбор видов изделий. Конструирование и дизайн-проектирование изделия, определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Подготовка чертежа или технического рисунка. Составление учебной инструкционной карты.

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

Варианты объектов труда

Технология создания изделий из древесины и поделочных материалов.

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

Технология создания изделий из металлов, пластмасс и поделочных материалов.

Весы, ручки для дверей, головоломки, блесны, инвентарь для мангала или камина, наборы для барбекю, коптильни, украшения, спортивные тренажеры, багажники для велосипедов, подставки для цветов, приборы для проведения физических экспериментов, макеты структур химических элементов, модели машин и механизмов.

Электротехнические работы.

Рациональное использование электричества, рациональное размещение электроприборов, подсветка классной доски, электрифицированные учебные стенды, электрические щупы для поиска обрыва цепи, указатели поворота для велосипеда, автономные фонари специального назначения, электротехнические и электронные устройства для автомобиля, игрушки с имитацией звуков, модели автомобилей или механизмов с электроприводом, антенны для удаленного приема радиосигналов, металлоискатель, электрозажигалка для газовой плиты.

Технологии ведения дома.

Уход за вещами, занятие спортом в квартире, выбор системы страхования, оформление помещений квартиры, произведения искусства в интерьере, декоративная отделка дверей, ремонт квартиры (дома), подбор материалов для ремонта квартиры, обустройство лоджии, учебные стенды: «виды покрытия стен», «виды половых покрытий», «водоснабжение дома» и т.п.; реставрация мебели из ДСП и ДВП.

Черчение и графика.

Меблировка жилого или производственного помещения с использованием ПЭВМ. Оформление школьного, приусадебного или дачного участка. Жилой дом или подсобное помещение. Фермы и клетки для животных.

Современное производство и профессиональное образование.

Выявление рейтинга профессий в регионе, разработка структуры предприятия определенного вида деятельности, слайд-фильм о своей будущей профессии, совмещение учебы и работы, «Школьная биржа труда», исчезающие профессии, новые профессии, сравнение возможных траекторий получения образования.

Тема 5: Компьютерная прикладная графика¹ (не менее 6 часов)

Основные теоретические сведения

Графическое представление информации: графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы,

Условные знаки. Товарный знак, логотип. Виды композиционного и цветового решения. Использование

ПЭВМ для выполнения графических работ.

Практические работы

Чтение информации, представленной графическими средствами. Построение графиков, диаграмм по предложенным данным. Разработка эскиза логотипа или товарного знака. Использование прикладных пакетов программ для графических работ.

Варианты объектов труда

Образцы графической информации. Графики, диаграммы, гистограммы, сборники пиктограмм и условных знаков. Прикладные программы по графике для ПЭВМ.

ПРИМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПРОГРАММЫ ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ (КЛАССАМ)

Блок 1: «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов» Раздел программы «Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации» 5 КЛАСС

Рабочее место для обработки древесины. Дерево и древесина. Виды пород деревьев. Свойства, определяющие внешний вид древесины. Пороки древесины. Лесоматериалы. Отходы древесины и их рациональное использование. Получение шпона и фанеры. Свойства фанеры и область ее применения. Эскиз, технический рисунок и чертеж детали и изделия. Планирование работы по изготовлению изделия. Разметка заготовок из древесины. Пиление, строгание, сверление древесины. Соединение столярных изделий на гвоздях и шурупах. Ручные электрические машины для обработки древесины. Отделка древесины. Выпиливание лобзиком. Выжигание. Экологическая оценка изделия из древесины.

6 КЛАСС

Механические свойства древесины. Рациональное оборудование рабочего места. Требования к изготавливаемому изделию. Чертеж детали цилиндрической формы. Сборочный чертеж. Изготовление деталей цилиндрической формы ручными инструментами. Устройство токарного станка для точения древесины. Подготовка заготовок к точению на токарном станке. Точение деталей цилиндрической формы на токарном станке. Соединение деталей шипами, вполдерева, шкантами и нагелями. Склеивание деталей. Технологические особенности сборки и отделки древесины. Декоративно-прикладная обработка древесины. Выполнение контурной резьбы. Роспись по дереву. Выпиливание ручным лобзиком по внутреннему контуру. Пути экономии древесины.

7 КЛАСС

Технологические свойства древесины. Пороки и дефекты древесины. Сушка древесины. Чертеж детали с конической поверхностью. Изготовление плоских изделий криволинейной формы. Приемы обтачивания конических и фасонных деталей на токарном станке. Изготовление шипового соединения. Декоративно-прикладная обработка древесины. Выполнение геометрической резьбы. Перспективные технологические процессы при обработке древесины

¹ Работы выполняются в кабинете информатики

8 КЛАСС

Ящичные угловые соединения и их изготовление. Изготовление малогабаритной мебели. Точение внутренних поверхностей. Декоративно-прикладная обработка древесины. Выполнение прорезной резьбы.

Раздел программы «Технологии создания изделий из металлов и искусственных материалов на основе конструкторской и технологической документации»

5 КЛАСС

Оборудование и организация рабочего места. Виды металлов и сплавов. Их основные свойства. Тонколистовой металл и проволока. Графическое изображение деталей из тонколистового металла и проволоки. Правка, разметка тонколистового металла. Резание тонколистового металла слесарными ножницами. Гибка тонколистового металла. Устройство сверлильного станка. Соединение деталей из тонколистового металла с помощью заклепок и фальцевого шва. Отделка изделий из тонколистового металла. Правка проволоки. Разметка, резка, рубка, гибка проволоки. Отделка изделий из проволоки. Общие сведения о пластмассах. Экологическая оценка изделия из металла.

6 КЛАСС

Черные и цветные металлы и сплавы. Механические свойства металлов и сплавов. Сортовой прокат. Виды сортового проката. Способы получения. Чертеж детали из сортового проката. Сборочный чертеж. Учебная технологическая карта. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Резание сортового проката слесарной ножовкой. Опиливание заготовок из сортового проката. Приемы опиливания. Особенности опиливания плоских поверхностей. Рубка металла зубилом. Сверление заготовок из сортового проката и других материалов. Виды заклепочных соединений и способы их выполнения. Пластмасса как композиционный материал.

Виды пластических материалов. Свойства пластмасс. Применение пластмасс и технология их обработки.

7 КЛАСС

Технологические свойства стали. Классификация и маркировка стали. Термическая обработка металлов и сплавов. Сечения и разрезы на чертежах деталей. Сущность токарной обработки. Назначение и устройство токарно-винторезного станка. Назначение и виды токарных резцов. Элементы токарного резца. Обтачивание наружных цилиндрических поверхностей. Обработка торцовых поверхностей и уступов. Общие понятия о резьбе и резьбовых поверхностях. Основные элементы резьбы. Нарезание наружной резьбы ручными инструментами. Нарезание внутренней резьбы ручными инструментами.

Понятие о полимере. Свойства пластмасс. Технология ручной обработки пластмасс.

8 КЛАСС

Быстрорежущие стали, твердые сплавы, минералокерамические материалы и их применение. Отклонения, допуски и посадки на размеры соединяемых деталей. Шероховатость обработанной поверхности. Понятие о режиме резания. Нарезание резьбы плашками и метчиками на токарно-винторезном станке. Технологии обработки отверстий на токарно-винторезном станке. Отрезание заготовок и вытачивание канавок. Техника измерения микрометром.

Классификация пластмасс. Свойства и применение пластмасс. Технология ручной обработки пластмасс. Технология токарной обработки пластмасс.

Фрезерование плоских поверхностей. Фрезерование уступов, пазов и канавок. Отделка изделий из металлов и сплавов на станках.

Технико-технологические сведения о пластмассах. Промышленная технология изготовления пластмассовых изделий. Технология изготовления пластмассовых изделий в

домашних условиях. Применение полимерных материалов. Современные промышленные технологии.

Раздел программы «Машиноведение»

5 КЛАСС

Понятие о технике и техническом устройстве. Понятие о машине как технической системе. Классификация машин. Типовые детали машин. Подвижные и неподвижные соединения.

6 КЛАСС

Рабочие машины. Технологические машины и их рабочий орган. Принцип резания в технике. Транспортные машины. Водный и воздушный транспорт. Транспортирующие машины.

7 КЛАСС

Понятие о механизме. Классификация механизмов передачи движения. Понятие о передаточном отношении. Понятие о кинематической цепи. Кинематическая цепь токарно-винторезного станка.

8 КЛАСС

История развития двигателей. Двигатель – как энергетическая машина. Классификация двигателей. Эффективность использования преобразованной энергии.

Блок 2: «Электротехника и электроника»

Раздел программы «Электротехнические работы»

5 КЛАСС

Общее понятие об электрическом токе. Электрические провода. Электромонтажные работы. Сборка электрических цепей.

6 КЛАСС

Условные обозначения электротехнических устройств. Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах.

7 КЛАСС

Понятия о датчиках преобразования неэлектрических сигналов в электрические. Виды и назначение автоматических устройств. Простейшие схемы устройств автоматики.

8 КЛАСС

Применение электродвигателей в быту, промышленности, на транспорте. Общая характеристика принципов работы двигателей постоянного и переменного тока. Аппаратура управления электродвигателем. Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока.

Раздел программы «Сборка простых электронных устройств»

8 КЛАСС

Электроизмерительные приборы для измерения тока, напряжения, сопротивления. Качественная характеристика свойств полупроводниковых приборов. Виды и условные обозначения устройств электроники на схемах. Схема выпрямителя переменного тока.

Раздел программы «Технологии быта»

8 КЛАСС

Технологии ухода за различными видами половых покрытий и лакированной мебели, их мелкий ремонт. Современные средства ухода за мягкой мебелью, одеждой и обувью. Способы утепления окон в зимний период. Современная бытовая техника, облегчающая выполнение домашних работ.

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Потребности человека. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Потребительские качества товаров и услуг. Права потребителя и их защита.

Раздел программы «Ремонтные работы»

8 КЛАСС

Виды ремонтно-отделочных работ в доме. Современные строительные и отделочные материалы. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Способы декорирования интерьера. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.

Раздел программы «Домашняя экономика»

8 КЛАСС

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Потребности человека. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Потребительские качества товаров и услуг. Права потребителя и их защита.

Блок 5: «Творческая, проектная деятельность»

Раздел программы «Творческая, проектная деятельность»

5 КЛАСС

Творчество и творческий проект. Этапы проектирования и конструирования. Порядок выбора темы проекта. Этапы выполнения проекта. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап. Защита творческого проекта. Пример проекта.

6 КЛАСС

Методы обоснования конструкции изделия и этапов ее изготовления. Этапы выполнения проекта: подготовительный этап, конструкторский этап, технологический этап, этап изготовления изделия, заключительный этап, защита творческого проекта. Пример проекта.

7 КЛАСС

Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Классификация производственных технологий. Этапы выполнения проекта: подготовительный этап, конструкторский этап, технологический этап, этап изготовления изделия, заключительный этап, защита творческого проекта. Пример проекта.

8 КЛАСС

Себестоимость. Цена изделия как товара. Технологическая и трудовая дисциплина на производстве. Применение ЭВМ при проектировании. Этапы выполнения проекта: подготовительный этап, конструкторский этап, технологический этап, этап изготовления изделия, заключительный этап, защита творческого проекта. Пример проекта.

VII. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса по предмету «Технология» (направление «Технический труд»).

Занятия по предмету «Технология», направление «Технический труд», проводятся на базе мастерских по обработке древесины, металла или комбинированных мастерских. Они должны иметь рекомендованный Министерством образования РФ набор инструментов, приборов, станков и оборудования.

Большое внимание при работе в мастерских должно быть обращено на обеспечение безопасности труда учащихся при выполнении технологических операций. Для этого мастерские оборудуются соответствующими приспособлениями и оснащаются наглядной информацией. Особое внимание следует обратить на соблюдение правил электробезопасности. Величина рабочего напряжения промышленных электроустановок и оборудования, с которым работают учащиеся, не должна превосходить 42 В.

Недопустимы работы школьников с производственным оборудованием, которое не включено в перечень учебных средств, разрешенных к использованию в общеобразовательных учреждениях учащимися в подростковом возрасте. Не допускается применение на занятиях самодельных электромеханических инструментов и

технологических машин с электроприводом независимо от величины номинального напряжения или приводом от двигателя внутреннего сгорания. Также не разрешается применять на практических занятиях самодельные электрифицированные приборы, аппараты или лабораторное оборудование, которое рассчитано на напряжение более 42 В. Работы по пайке, выжиганию, электрохимической обработке, закалке проводятся с обязательным применением вытяжных устройств.

При отсутствии оборудования для проведения лабораторных работ и работ по моделированию, выпущенного централизованно для школ, можно на практических занятиях со школьниками готовить соответствующие комплекты как объекты труда в процессе практических работ: наборы раздаточного материала, конструкторы, наборы заготовок для моделей и др.

Ввиду объективных трудностей обеспечения сельских школ деталями или конструкторами для изучения технологий, относящихся к электронной технике, соответствующие работы могут быть заменены электротехническими работами с электроприводом и электромеханической автоматикой оборудования сельскохозяйственного производства.

Литература.

- *Тищенко, А. Т.* Технология: учебник для 5 кл. общеобр. уч. / А. Т. Тищенко, П. С. Самородкин, В. Д. Симоненко. – М.: Просвещение, 1997.
- *Тищенко, А. Т.* Технология: учебник для 6 кл. общеобр. уч. / А. Т. Тищенко, П. С. Самородкин, В. Д. Симоненко. – М.: Просвещение, 1997.
- Симоненко В. Д. Технология: Учебн. для учащихся 7 кл. общеобразоват. учреждений: (вариант для мальчиков).– М.: Вентана-Граф, 2005. – 192 с.

Для учителя.

- Программы общеобразовательных учреждений «Технология» для 5 - 8 классы, рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации. Издание - 4-е. Москва. Издательство «Дрофа», 2015 год
- Программно-методические материалы: Технология.5-11 кл. / Сост. А. В. Марченко. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2001. – 192 с.

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Аларская средняя общеобразовательная школа**

Согласовано:
Зам. директора по УВР
_____ Л.Г.Дабанова
от «__» _____ 2021 г.

Утверждаю:
Директор МБОУ Аларская
СОШ _____ Ф.Б.
Жебадаев
Приказ № ____
от «31» августа 2021 г.

Календарно – тематическое планирование по технологии
(наименование учебного предмета, курса)

основная, 5 – 8 класс
(степень образования, класс)

2021-2022 учебный год
(срок реализации программы)

Составлено на основе **Программы для общеобразовательных
учреждений**

5-8 классы. Технология, 2015 год
(наименование программы)

Выполнил: учитель технологии
Упхоев А.П.

2021 г.

Календарно-тематическое планирование, 5 класс

№ урока	Тема раздела, урока	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
Сельскохозяйственный труд (8 ч)				
1-2	Сельскохозяйственное производство и его отрасли. Условия выращивания культурных растений	2		
3-4	Уборка посевного и посадочного материала. Лук репчатый, морковь и свекла	2		
5-6	Условия, необходимые для выращивания культур. Подготовка деревьев к зиме.	2		
7-8	Особенности осенней обработки почвы и внесения удобрений	2		
Технология обработки древесины (16ч)				
1-2	Организация труда и оборудование рабочего места для обработки древесины. Рациональное размещение инструмента на столярном верстаке Инструктаж по технике безопасности	2		
3-4	Древесина как природный конструкционный материал. Понятие о техническом рисунке. Понятие об инструкционной и технологической карте	2		
5-6	Столярный верстак. Инструменты, приспособления для строгания и пиления. Устройство и назначение рубанка	2		
7-8	Продольное и поперечное пиление древесины. Применяемый инструмент и приспособления.	2		
9-10	Сверление отверстий. Назначение и устройство коловорота и ручной дрели. Изготовление деталей из древесины, имеющих отверстия	2		
11-12	Приемы зачистки и полирования поверхностей деталей с помощью напильника и шлифовальной шкурки. Контроль шероховатости поверхностей	2		
13-14	Сборочный чертеж и правила его чтения. Способы соединения деталей из древесины (на гвоздях и шурупах). Последовательность соединения деталей из древесины	2		
15-16	Украшение изделия выжиганием. Подготовка поверхностей под окраску. Окраска изделия	2		

Элементы техники (2ч)				
1-2	Понятия о машине. Классификация машин по выполняемым им функциям. Типовые детали машин Устройство и управление сверлильным станком. Правила безопасности при подготовке и во время работы на сверлильном станке	2		
Технология обработки металлов(14ч)				
1-2	Рабочее место для ручной обработки металла Техника безопасности при работе с металлом.	2		
3-4	Резка, правка и гибка тонкой листовой стали. Правила безопасности при резке и гибке металла	2		
5-6	Сверление, клепка и окраска изделия	2		
7-8	Изготовление изделий из проволоки	2		
9-10	Гибка тонколистовой стали и проволоки.	2		
11-12	Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки	2		
13-14	Сборка и отделка изделий	2		
Электротехнические работы (4 ч)				
1-2	Элементарная база электротехники Правила безопасности при электротехнических работах. Сборка электрической цепи	2		
3-4	Электромонтажные работы. Подключение проводов к электропатрону, выключателю, розетке. Изготовление удлинителя.	2		
Проект (16ч)				
1-2	Творческий проект. Общие положения. Выбор проекта. Организация рабочего места. Подбор материалов и инструментов.	2		
3-4	Составление технологической карты. Выполнение эскиза.	2		
5-6	Разметочные работы. Применяемый инструмент и приспособления.	2		
7-8	Обработка материала ручным инструментом. Приемы безопасной работы.	2		
9-10	Подгонка деталей. Понятие о допусках и посадках.	2		
11-12	Виды соединений деталей Разъемные и неразъемные соединения деталей	2		
13-14	Отделка изделия. Шлифование, полирование.	2		

15-16	Защита творческого проекта. Выставка готовых изделий.	2		
Сельскохозяйственный труд (8ч)				
1-2	Семена. Определение всхожести семян. Подготовка семян к посеву. Посев семян и посадка рассады	2		
3-4	Понятие о механическом составе и плодородии почвы. Влияние обработки почвы на ее плодородие. Рыхление, полив рассады	2		
5-6	Виды удобрений. Сроки, способы и нормы их внесения. Безопасность труда при работе с удобрениями. Прополка сорняков, полив, подкормка, защита растений от вредителей безвредными для здоровья средствами	2		
7-8	Вредители и болезни зеленных и пряновкусовых культур. Регулирование содержания в почве воды, минеральных веществ, освещенности растений. Прополка сорняков, полив, рыхление.	2		
Итого:		68		

Календарно-тематическое планирование, 6 класс

№ урока	Тема раздела, урока	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
Сельскохозяйственный труд (8 ч)				
1-2	Осенние работы на пришкольном участке. Техника безопасности	2		
3-4	Осенняя обработка почвы. Очистка почвы от сорняков	2		
5-6	Условия, необходимые для выращивания культур. Подготовка деревьев к зиме.	2		
7-8	Уборка посевного и посадочного материала. Лук репчатый, морковь и свекла	2		
Технология обработки древесины (30ч)				
1-2	Вводное занятие. Содержание обучения. Техника безопасности	2		
3-4	Назначение и устройство столярного верстака	2		
5-6	Дерево и древесина	2		
7-8	Пиломатериалы и листовые древесные материалы	2		
9-10	Графическая документация на изделия из древесины	2		
11-12	Выполнение и чтение чертежа(эскиза) детали	2		
13-14	Процесс изготовления. Технологическая карта	2		
15-16	Операция- разметка	2		
17-18	Операция пиление. Зачистка деталей	2		
19-20	Выпиливание лобзиком	2		
21-22	Операция – сверление. Ручное сверление	2		
23-24	Понятие о механизме и машине. Устройство и управление сверлильным станком. Техника безопасности при работе	2		
25-26	Сверление отверстий, изготовление изделий из древесины	2		
27-28	Отделка и соединение деталей Строгание древесины	2		
29-30	Этапы создания изделий из древесины. Изготовление карандашницы	2		
Технология создания изделий из металла (11 ч)				
31-32	Тонкие металлические листы и проволока. Оборудование рабочего места и	2		

	планирование слесарных работ			
33-34	Правка металлического листа и проволоки. Графическое изображение и разметка изделий из проволоки	2		
35	Сгибание и правка проволоки	1		
36-37	Резание и зачистка кромок заготовок из проволоки	2		
38-39	Правка заготовок из тонколистового металла	2		
40-41	Соединение тонких металлических листов	2		
Проектирование и изготовление изделий (6 ч)				
42-43	Творческий проект. Этапы создания проекта	2		
44-45	Составление пояснительной записки. Внешний вид изделия. Описание и чертеж. Экономические расчеты	2		
46-47	Изготовление деталей изделия. Защита проекта	2		
Информационные технологии (5 ч)				
48-49	Знакомство с текстовым редактором	2		
50-51	Знакомство с графическим редактором	2		
52	Использование ПЭВМ как калькулятора	1		
Сельскохозяйственный труд(8ч)				
1-2	Ознакомление с технологическим процессом возделывания овощных растений.	2		
3-4	Подготовка семян к посеву. Выращивание рассады овощных культур	2		
5-6	Способы внесения органических и минеральных удобрений Предпосевная обработка почвы	2		
7-8	Требования овощных растений к условиям выращивания Защита растений от вредителей и болезней	2		
Итого:		68		

Календарно-тематическое планирование, 7 класс

№ урока	Тема раздела, урока	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
Сельскохозяйственный труд (8 ч)				
1-2	Осенние работы в овощеводстве. Техника безопасности	2		
3-4	Осенние работы в полеводстве	2		
5-6	Осенняя обработка почвы	2		
7-8	Осенние работы в полеводстве. Механизация труда	2		
Технология создания изделий из древесины (28ч)				
1-2	Введение. Техника безопасности. Инструменты, приспособления, станки для работы с различными материалами.	2		
3-4	Физические и механические свойства древесины	2		
5-6	Пороки древесины. Сушка древесины	2		
7-8	Конструкторская документация на изделия с конической и фасонной поверхностью	2		
9-10	Технологическая документация	2		
11-12	Пиление древесины вдоль волокон	2		
13-14	Заточка деревообрабатывающих инструментов	2		
15-16	Точение конических и фасонных деталей	2		
17-18	Основные виды столярных соединений	2		
19-20	Разметка и запиливание шипов и проушин	2		
21-22	Долбление проушин и гнезд	2		
23-24	Сборка шипового соединения	2		
25-26	Соединение деталей с помощью шкантов и ногелей	2		
27-28	Профессии и специальности деревообрабатывающего производства	2		
Технология создания изделий из металла (24 ч)				
29-30	Классификация сталей. Термическая обработка стали	2		
31-32	Чертежи деталей, изготовленных на токарном и фрезерном станках	2		
33-34	Назначение и устройство токарно- винторезного станка	2		
35-38	Технология токарных работ по металлу (виды и назначение токарных резцов, приемы работы на токарном	4		

	станке, контроль качества, правила - безопасности при работе на станке)			
39-40	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка	2		
41-42	Нарезание наружной и внутренней резьбы	2		
43-44	Художественная обработка металла (тиснение по фольге)	2		
45-46	Художественная обработка металла (ажурная скульптура)	2		
47-48	Художественная обработка металла (мозаика с металлическим контуром)	2		
49-50	Художественная обработка металла (чеканка на резиновой подкладке)	2		
51-52	Творческий проект. Основные требования к проектированию изделий	2		
Сельскохозяйственный труд (8ч)				
1-2	Весенний уход за плодово-ягодными культурами	2		
3-4	Особенности весеннего ухода за сеянцами. Предпосевная обработка почвы с внесением удобрений	2		
5-6	Подготовка семян к посеву. Основные агротехнические мероприятия по выращиванию картофеля	2		
7-8	Размещение культур в севообороте. Механизация работ по уходу за посевными культурами	2		
Итого:		68		

Календарно-тематическое планирование, 8 класс

№ урока	Тема раздела, урока	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
Сельскохозяйственный труд (4 ч)				
1	Механизация с/х работ. Техника безопасности	1		
2	Осенние работы в полеводстве и овощеводстве	1		
3	Осенняя обработка почвы	1		
4	Осенняя обработка почвы	1		
Технология создания изделий из древесины и металлов. Элементы машиноведения (12 ч)				
1-2	Техника безопасности. Шпон и его применение. Чертежи обрабатываемой детали на токарном станке	2		
3-4	Чертежи обрабатываемой детали на фрезерном станке. Понятие о резании древесины, металла	2		
5-6	Точение внутренних поверхностей	2		
7-8	Изготовление шиповых соединений «ласточкин хвост» Соединение столярных элементов	2		
9-10	Понятие и виды термообработки Приемы выполнения основных операций термообработки	2		
11-12	Устройство токарно-винторезного станка Управление токарно-винторезным станком Приемы работы на токарно-винторезном станке. Нарезание резьбы Возможный брак при изготовлении изделий.	2		
Семейная экономика (5 ч)				
1	Семья как экономическая ячейка общества. Потребности семьи	1		
2	Информация о товарах. Торговые символы, этикетки и штрихкод.	1		
3	Бюджет семьи. Доходная и расходная части бюджета	1		
4	Расходы на питание. Сбережения. Личный бюджет	1		
5	Предпринимательство в семье. Экономика приусадебного участка	1		
Технология электротехнических работ (4 ч)				
1	Элементарная база электротехники	1		
2	Правила безопасности при электротехнических работах. Монтаж электрической цепи	1		
3	Бытовые нагревательные приборы и светильники	1		

4	Проект. Разработка плаката по электробезопасности	1		
Культура дома (5 ч)				
1	Как строят дом	1		
2	Технология установки врезного замка	1		
3	Утепление дверей и окон	1		
4	Ручные инструменты. Безопасность ручных работ	1		
5	Проектирование как сфера профессиональной деятельности	1		
Сельскохозяйственный труд (4 ч)				
1	Уход за плодово-ягодными культурами	1		
2	Весенний уход за сеянцами	1		
3	Размещение культур в севообороте	1		
4	Основные мероприятия по выращиванию овощных культур	1		
Итого:		34		

Входная контрольная работа для обучающихся 5 классов по технологии.

Задание 1

Ответь на вопросы:

1. - Что же такое древесина?
2. - Из каких частей состоит дерево?
3. - Какие инструменты и приспособления мы применяем для ручной обработки древесины?

Задание 2 «Породы древесины».

Вопрос № 1. На какие группы можно разделить все породы деревьев

1. Листопадные и вечнозеленые
2. Лиственные и хвойные
3. Высокие и низкие
4. Вечнозеленые, травянистые и кустарники
5. Травянистые и кустарники

Вопрос № 2. В каком из вариантов ответа перечислены только хвойные породы?

1. Сосна, ель, каштан, можжевельник
2. Дуб, осина, береза, тополь
3. Кедр, ель, сосна, лиственница
4. Смородина, крыжовник, ананас

Вопрос № 3. В каком из предложенных вариантов ответа перечислены только лиственные породы?

1. Туя, сосна, липа, акация
2. Вяз, банан, кедр, ольха
3. Можжевельник, лиственница, кедр, пихта
4. Тополь, ольха, осина, каштан

Вопрос № 4. В чем заключаются наиболее характерные признаки хвойных пород?

1. Смолистый запах и "полосатая" текстура.
2. "Полосатая" текстура и муаровый блеск.
3. Блеск и капиллярная структура.
4. Недлинные коричневые штрихи по всей поверхности древесины и смолистый запах.

Вопрос № 5 Скажите, к какой группе пород принадлежит изображенный на фотографии фрагмент дерева? Соответствует ли написанное? Да- Нет?



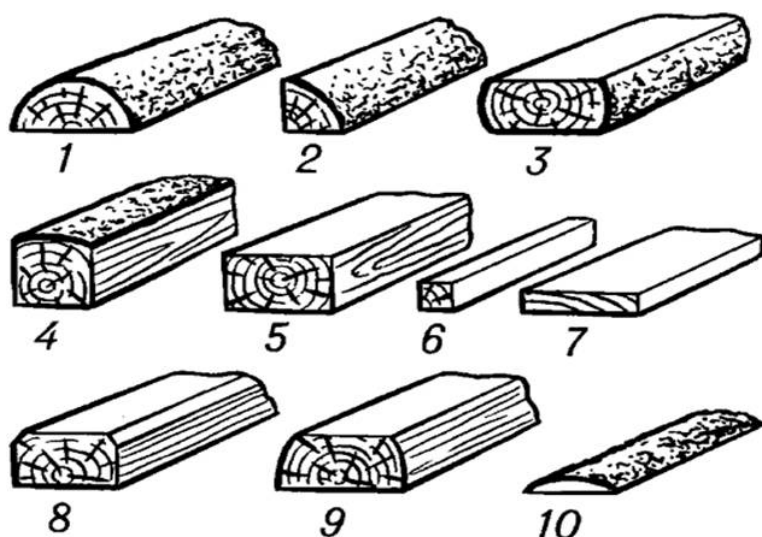
Хвойная порода. Лиственная порода.

Задание 3 «Виды пиломатериалов».

У вас на столах лежат карточки с разным пиломатериалом.

Задание: Найти и подписать название каждого пиломатериала.

Виды пиломатериалов



Ответы к входной контрольной работе для обучающихся 5 классов по технологии

Задание 1

- 1 Природный конструкционный материал....
2. Ствол, корни, ветви, крона (иголки и листья) строение: ядро, сердцевина, сердцевинные лучи, заболонь, годовичные кольца, кора (лубяной и пробковый слой)
3.

Задание 2.

- 1-2
- 2-3
- 3-4
- 5-нет

Задание 3

- 1-пластина
- 2-четвертина
- 3-доска необрезная
- 4-брус необрезной
- 5-брус обрезной
- 6-брус
- 7-доска обрезная
- 10-горбыль

Промежуточная контрольная работа для обучающихся 5 классов по технологии.

1 Вариант

1.Из каких основных трех частей состоят деревья?

- а) листья, крона, сердцевина;
- б) бревно, доска, рейка;
- в) ствол, крона, корни.

2.Рисунок образованный годовичными кольцами называется...

- а) эскиз;
- б) текстура;
- в) пиломатериал.

3.Шурупы для соединения различных деталей:

- а) забивают;
- б) завинчивают;

в) склеивают.

4. Коловорот-это...

- а) инструмент для строгания древесины;
- б) инструмент для сверления древесины;
- в) инструмент для долбления древесины.

5. Из каких основных частей состоит столярный верстак?

- а) крышки и подверстачья;
- б) лотка и клиньев;
- в) крышки и лотка.

6. Какой инструмент применяют для строгания?

- а) шерхебель, рубанок;
- б) ножовка;
- в) дрель.

7. Из каких основных частей состоит рубанок?

- а) рожок, колодка и резец (нож);
- б) рожок, колодка, резец (нож) и клин;
- в) клин, колодка и рожок.

8. Чем оснащается рабочее место ученика в столярной мастерской?

- а) спецодеждой, инструментами, материалами;
- б) столярным верстаком, необходимыми материалами и инструментами;
- в) письменным столом, спецодеждой и материалами.

9. Из какого материала изготавливают изделия в столярной мастерской;

- а) из металла;
- б) из древесины;
- в) из древесины, пластмассы и металла.

10. Какие вы знаете хвойные породы деревьев?

- а) сосна, дуб, осина;
- б) ель, сосна, берёза;
- в) пихта, сосна, ель.

11. По каким признакам различают древесину?

- а) по цвету, запаху, текстуре, и твёрдости;
- б) по цвету ядра, форме заболони, текстуре;
- в) по запаху, годичным кольцам, твёрдости.

12. Какими клеями склеивают детали из древесины?

- а) канцелярским, резиновым и синтетическим клеями;
- б) глютиновым, костным и синтетическим клеями;
- в) глютиновым, казеиновым или синтетическими клеями.

**Промежуточная контрольная работа для обучающихся 5 классов
по технологии.**

2 Вариант

1. Широкая плоскость пиломатериала:

- а) доска;
- б) брусок;
- в) пласть.

2. Участок помещения с установленным на нём оборудованием называется...

- а) рабочим местом;
- б) местом для работы;
- в) местом для занятий.

3. Находясь на рабочем месте необходимо выполнять следующие требования:

- а) бережно относиться к материалам и инструментам;
- б) содержать в чистоте и порядке столярный верстак;

в) содержать в чистоте, бережно относиться к оборудованию и инструменту.

4. Что получается из брёвен при продольной распиловке?

а) пиломатериалы;

б) брус, кромка;

в) доски.

5. Какой бывает древесина по твёрдости?

а) твёрдая, сухая;

б) мягкая;

в) твердая и мягкая.

6. Из каких частей состоит крышка столярного верстака;

а) заготовка, лотка, подверстачья;

б) верстачной доски с отверстиями, лотка, двух зажимов;

в) лотка, двух зажимов и упора.

7. На каком разрезе ствола дерева видны полностью годовичные кольца?

а) на тангентальном;

б) на поперечном;

в) на продольном.

8. Наиболее распространенным сверлом является:

а) ложечное;

б) дрель;

в) спиральное.

9. Древесина, каких деревьев относится к твёрдым породам?

а) ели, осины, липы, ольхи;

б) дуба, сосны, рябины, лиственницы;

в) берёзы, бука, граба, дуба.

10. Древесина, каких деревьев относится к мягким породам?

а) ели, осины, сосны, липы;

б) дуба, сосны, бука, берёзы;

в) дуба, берёзы, бука, лиственницы.

11. Приспособление, применяемое, для точного пиления реек называется...

а) рейсмус;

б) стусло;

в) угольник.

12. Как называется кусок древесины, из которого изготавливают детали?

а) материал;

б) заготовка;

в) древесина.

Ответы на вопросы промежуточной контрольной работе для обучающихся 5 классов по технологии:

1 вариант

1в 2б 3б 4б 5 а 6а 7б 8б 9б 10 в 11а 12в

2 вариант

1 в 2б 3в 4а 5 в 6б 7б 8в 9в 10 а 11б 12б

Контрольная (итоговая) работа по технологии 5 класс

1 вариант

1. Как называется профессия рабочего, занятого ручной обработкой древесины?

А) столяр;

Б) кузнец;

В) токарь.

2. В предмете «Технология» изучаются:

- А) технологии производства автомобилей;
- Б) технологии создания медицинских инструментов;
- В) технологии преобразования материалов, энергии, информации;
- Г) технологии создания самолётов и космических аппаратов.

3. На какие породы делится древесина?

- А) твердые и хвойные;
- Б) лиственные и хвойные;
- В) хвойные и рыхлые.

4. Какая из пород НЕ является лиственной?

- А) тополь?
- Б) дуб;
- В) лиственница;
- Г) осина.

5. Что такое торец?

- А) широкая плоскость материала;
- Б) поперечная плоскость материала;
- В) линия, образованная пересечением плоскостей.

6. Для чего применяется лущильный станок?

- А) для получения ДВП;
- Б) для получения шпона;
- В) для получения пиломатериала;
- Г) для получения фанеры.

7. Что такое горбыль?

- А) пиломатериал, где ширина более чем две толщины;
- Б) пиломатериал, где ширина не более чем две толщины;
- В) это боковая часть бревна, имеющая одну пропиленную, а другую не пропиленную (полукруглую) поверхность.

8. Чем отличается брус от бруска?

- А) формой пиломатериала;
- Б) цветом пиломатериала;
- В) размером стороны;
- Г) плотностью пиломатериала.

9. Что такое чертёж?

- А) графическое изображение, выполненное от руки с указанием размеров и соблюдением пропорций на глаз;
- Б) графическое изображение, выполненное по правилам черчения с помощью чертёжных инструментов;
- В) объёмное изображение, выполненное от руки.

10. Контур детали на чертежах выполняют:

- А) сплошной тонкой линией;
- Б) штрихпунктирной линией;
- В) сплошной толстой основной линией;
- Г) штриховой линией.

11. Что такое пиление?

- А) образование опилок в процессе работы пилой;
- Б) разрезание древесины на части при помощи пилы;
- В) обработка заготовки по разметке.

12. Как называется приспособление для пиления под углом 45° и 90° ?

- А) циркуль;
- Б) упор;

В) стусло;

13. Чем отличаются ножовки для продольного и поперечного пиления?

А) числом зубьев;

Б) длиной полотна;

В) формой зубьев;

Г) толщиной полотна.

14. Какая ножовка должна применяться, если направление среза поперёк волокон?

А) для поперечного пиления;

Б) для продольного пиления;

В) для смешанного пиления.

15. Какой из инструментов НЕ используется для сверления?

А) коловорот;

Б) сверло;

В) дрель;

Г) отвёртка.

16. Какие основные части имеет гвоздь?

А) шляпка, стержень, остриё;

Б) головка, основание, остриё;

В) головка, стержень, лезвие.

17. Каким правилом необходимо руководствоваться для определения длины гвоздя?

А) длина гвоздя должна быть 3 толщины соединяемых деталей;

Б) длина гвоздя должна быть в 2 раза больше толщины соединяемых деталей;

В) длина гвоздя должна быть в 2 раза меньше толщины соединяемых деталей.

18. Какой инструмент применяется при вытаскивании гвоздей?

А) шило;

Б) угольник;

В) клещи.

19. Какие крепёжные детали применяются для соединения изделий из древесины?

А) винт;

Б) саморез;

В) шпилька.

20. Что такое клей?

А) вязкое вещество, которое при затвердевании образует прочную плёнку, соединяющую поверхности;

Б) плёнообразующее вещество, при высыхании образующее твёрдую, прозрачную плёнку;

В) вещество, которым покрывают изделие.

21. Какие синтетические клеи применяются для работы в школьных мастерских?

А) БФ;

Б) Момент;

В) ПВА.

22. Более гладкой поверхность получается при зачистке древесины:

А) поперёк волокон;

Б) круговыми движениями;

В) вдоль волокон.

23. Какая часть НЕ входит в устройство выжигательного аппарата?

А) корпус;

Б) перо;

В) электрический шнур;

Г) рукоятка.

24. Для чего применяется обработка изделий из древесины?

А) для улучшения её механических качеств;

- Б) для защиты от проникновения влаги;
- В) для изменения формы изделия.

25. Как подготовить поверхность для отделки лаком?

- А) влажной тряпкой удалить с заготовки пыль;
- Б) обработать заготовку шлифовальной шкуркой;
- В) обработать поверхность рубанком.

**Контрольная (итоговая) работа по технологии 5 класс
2 вариант**

1. Чем оборудуется рабочее место для обработки древесины?

- А) столярный верстак;
- Б) лакокрасочные материалы;
- В) кресло;
- Г) заготовка.

2. Какие инструменты НЕ относятся к инструментам для ручной обработки древесины?

- А) молоток;
- Б) ножовка;
- В) киянка;
- Г) отвёртка.

3. Какая из пород НЕ является хвойной?

- А) сосна;
- Б) кедр;
- В) пихта;
- Г) ольха.

4. Какой из видов пиломатериалов называется брус?

- А) пиломатериал толщиной до 100мм и шириной более двойной толщины;
- Б) пиломатериал толщиной и шириной более 100мм;
- В) боковые части бревна, оставшиеся после его распиловки.

5. Что такое шпон?

- А) прессованные листы из пропаренной и измельчённой до мельчайших волокон древесины;
- Б) листы, полученные путём прессования опилок, стружки и древесной пыли;
- В) тонкий слой древесины, полученный путём строгания или лущения.

6. Что такое фанера?

- А) пиломатериал толщиной менее 100мм и шириной менее двойной длины;
- Б) пиломатериал, состоящий из трёх и более слоёв лущённого шпона;
- В) пиломатериал, полученный при продольном распиливании бревна пополам.

7. Что такое хлыст?

- А) плотный материал, из которого в основном состоят деревья;
- Б) спиленные и очищенные от боковых ветвей стволы деревьев;
- В) корни, ствол, крона деревьев.

8. К пиломатериалам относится:

- А) шпон;
- Б) ДСП;
- В) фанера;
- Г) доска.

9. Что такое технический рисунок?

- А) графическое изображение, выполненное от руки с указанием размеров и соблюдением пропорций на глаз;

- Б) графическое изображение, выполненное по правилам черчения с помощью чертёжных инструментов;
- В) технологический процесс изготовления детали.

10. Что называется разметкой?

- А) нанесение на заготовку линий и точек, указывающих место обработки;
- Б) нанесение дополнительных, вспомогательных линий при изготовлении изделий;
- В) нанесение на заготовку точек для проведения линий.

11. Как называется столярная операция, заключающаяся в разрезании древесины на части?

- А) пиление;
- Б) шлифование;
- В) разметка;
- Г) строгание.

12. Что такое стусло?

- А) приспособление для проведения линий разметки под углом 45° и 90° ;
- Б) приспособление для пиления заготовок под углом 45° и 90° ;
- В) приспособление для крепления заготовки на верстаке.

13. Ножовки бывают:

- А) с обушком;
- Б) широкие;
- В) узкие;
- Г) все перечисленные.

14. Что такое строгание?

- А) столярная операция срезания с поверхности заготовки тонких слоёв древесины;
- Б) выравнивание поверхности заготовки;
- В) разделение заготовки на части с образованием стружки.

15. Какой из инструментов используется для сверления?

- А) отвёртка;
- Б) циркуль;
- В) сверло.

16. Каких типов бывают гвозди?

- А) строительные, обыкновенные, с винтовыми канавками.
- Б) обыкновенные, кровельные, с винтовыми канавками, обойные;
- В) ящичные, заборные, с насечкой.

17. Какой инструмент применяется при забивании гвоздей?

- А) клещи;
- Б) молоток;
- В) ножницы.

18. Как забивать гвоздь, чтобы деталь не раскололась?

- А) забивать гвоздь на расстоянии не менее 4 диаметров от кромки;
- Б) забивать гвоздь на расстоянии не менее 2 диаметров от кромки;
- В) забивать гвоздь на расстоянии не менее 10 диаметров от кромки.

19. Формы головок шурупов бывают:

- А) полукруглые, круглые, лёгкие;
- Б) полукруглые, потайные, полупотайные;
- В) круглые, тяжёлые, потайные.

20. Какие группы клеев существуют?

- А) природные и клейкие;
- Б) синтетические и прозрачные;
- В) природные и синтетические.

21. Каким способом наносится клей на поверхность склеиваемых деталей из древесины?

- А) пальцами рук;
- Б) щёткой;
- В) кисточкой.

22. Древесина лучше срезается при зачистке:

- А) поперёк волокон;
- Б) круговыми движениями;
- В) вдоль волокон.

23. Что применяется для выжигания по дереву?

- А) нагревательный элемент;
- Б) выжигательный аппарат;
- В) терморегулятор.

24. Каким способом наносятся лаки и краски на изделие в школьных мастерских?

- А) распылением;
- Б) кистью;
- В) окунанием.

25. Для защиты древесины от проникновения влаги применяют:

- А) лаки, краски;
- Б) шпатлевки, клей;
- В) бумагу, мастику.

Ответы к контрольной тестовой работе по технологии 5 класс

1 вариант 2 вариант

- 1 – А; 1 – А
- 2 – В 2 - Г
- 3 – Б 3 - Г
- 4 – В 4 - Б
- 5 – Б 5 - В
- 6 – Б 6 - Б
- 7 – В 7 - Б
- 8 – В 8 - Г
- 9 – Б 9 - А
- 10 – В 10 - А
- 11 – Б 11 - А

Контрольная работа по теме «Обработка древесины» 5 класс

Фамилия _____ Имя _____ Класс _____

1) Технология

2) Из каких основных частей состоит столярный верстак?

3) Что включает в себя рабочее место в мастерской?

4) Столяр-

5) Древесина-

6)Текстура древесины-

7)Породы деревьев:

8) Виды

пиломатериалов:

9) Элементы

пиломатериалов:

10) Что такое шпон?

11) Этапы создания изделий из
древесины

12) Что такое технологическая карта?

Контрольная работа за I четверть. 5 класс

Вариант 1.

1. Что включает в себя рабочее место в школьной мастерской?
2. Какие виды пиломатериалов вы знаете?
3. Перечислите этапы создания изделия из древесины?
4. Каково назначение и устройство рубанка?

Вариант 2.

1. Из каких основных частей состоит столярный верстак?
2. Назовите основные элементы пиломатериалов?
3. Что такое брак?
4. Какие инструменты необходимы для соединения деталей на гвоздях?

Вариант 3.

1. Для какой цели служат передний и задний винтовые зажимы?
2. Что такое шпон?
3. Для каких целей служат технологические карты?
4. Чем отличается соединение шурупами от соединения на гвоздях?

Вариант 4.

1. Перечислите правила ухода за столярным верстаком?
2. Из чего и как изготавливают фанеру? ДВП? ДСП?
3. Что называют деталью, сборочной единицей?
4. Для чего применяют шлифовальную колодку?

Контрольная работа за II четверть. 5 класс

Вариант 1.

1. Какими инструментами зачищают деревянные поверхности?
2. Для какой цели выполняется выжигание?
3. Из каких частей состоит лобзик?
4. Для чего производят лакирование древесины?

Вариант 2.

1. Из каких частей состоит напильник?
2. Назовите правила безопасной работы при выжигании
3. Как наклонены зубья пилки в лобзике?
4. Как готовят поверхности под лакирование?

Вариант 3.

1. Как надо зачищать поверхность напильником?
2. Перечислите основные части электровыжигателя.
3. В какой последовательности выпиливается заготовка по внутренним очертаниям?
4. Какими инструментами лакируют поверхности?

Вариант 4.

1. Для чего применяют шлифовальную колодку?
2. Как выжигают толстые и тонкие линии?
3. Чем обрабатывают выпиленный вырез в заготовке?
4. Какие меры безопасности следует соблюдать при лакировании?

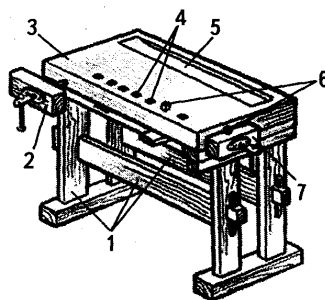
Входная контрольная работа по технологии (деревообработка). 6 класс

Вариант 1.

1. Что включает в себя рабочее место в школьной мастерской?
2. Какие виды пиломатериалов вы знаете?
3. Перечислите этапы создания изделия из древесины?
4. Каково назначение и устройство рубанка?

✓ 3. Рассмотрите рисунок. Напишите названия элементов и узлов столярного верстака.

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____
- 7) _____

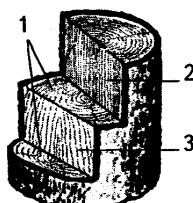


Вариант 2

1. Из каких основных частей состоит столярный верстак?
2. Назовите основные элементы пиломатериалов?
3. Что такое брак?
4. Какие инструменты необходимы для соединения деталей на гвоздях?

✓ Основные разрезы ствола:

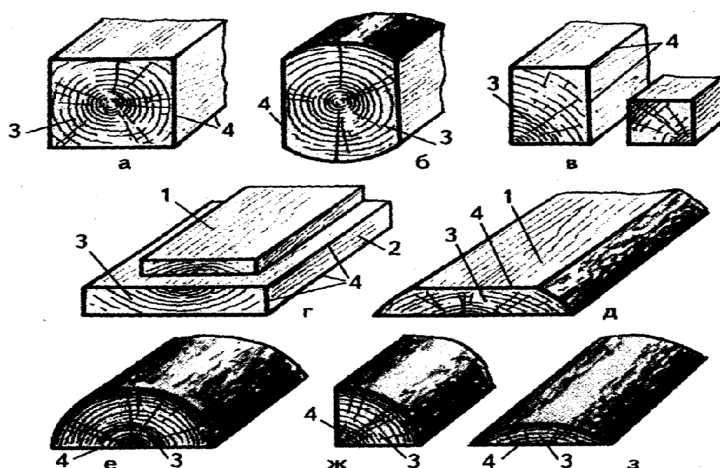
- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____



Вариант 3

1. Для какой цели служат передний и задний винтовые зажимы?
2. Что такое шпон?
3. Для каких целей служат технологические карты?
4. Чем отличается соединение шурупами от соединения на гвоздях?

✓ 2. Рассмотрите рисунок.



Напишите названия пиломатериалов:

- | | |
|----------|----------|
| а) _____ | д) _____ |
| б) _____ | е) _____ |
| в) _____ | ж) _____ |
| г) _____ | з) _____ |

Контрольная работа по технологии (деревообработка) за I четверть.

6 Класс Вариант 1.

- 1 В каких механизмах и станках применяется зубчатая передача с коническими колесами? Какова схема этой передачи?
- 2 Перечислите основные части токарного станка по обработке древесины типа СТД-120М.
- 3 Какими способами можно соединить детали друг с другом?

Вариант 2

- 1 В каких механизмах и станках применяется зубчатая передача с цилиндрическими колесами? Какова схема этой передачи?
- 2 Перечислите основные части сверлильного станка типа 2М12.
- 3 С помощью каких инструментов осуществляют контроль размеров заготовки, обтачиваемой на токарном станке для обработки древесины?

Контрольная работа по технологии (деревообработка) за II четверть.

6 Класс Вариант 1.

- 1 Какое точение называется черновым, а какое - чистовым?
- 2 Как получают краску?
- 3 С какими видами резьбы ты ознакомился?
- 4 К чему может привести небрежное отношение к оборудованию, инструментам, материалам?
- 5 Как подрезают торцы детали на станке?

Вариант 2.

1. Какими инструментами выполняют точение?
2. В чем заключается подготовка изделий из древесины к окраске?
3. Чем характерен каждый вид резьбы? Где он применяется?
4. Как ты считаешь, можно ли из отходов получить доходы?
5. Как и чем размечают заготовки для резьбы?

Вариант 3.

1. Как крепят на станке длинные и короткие заготовки?
2. Как и чем размечают заготовки для резьбы?
3. Чем и как окрашивают изделия?
4. Какими инструментами и как контролируют размеры вытачиваемой детали?
5. Как следует держать инструменты при выполнении резьбы?

Вариант 4.

1. Как подрезают торцы детали на станке?
2. Как правильно хранить кисти?
3. В какой последовательности вырезают треугольные выемки?
4. Как подсчитывают прибыль?
5. Какие затраты необходимо учитывать при разработке творческого проекта?

Тест по теме «Технология обработки древесины» 6 класс.

1. Назовите пороки древесины?

1. Сучки, ствол, смоляные кармашки.
2. Трещины, двойная сердцевина, сучки.
3. Червоточины, брус, обрезная доска.
- 2. Из каких материалов изготавливают ДВП?**
 1. Древесина, смола, опилки.
 2. Отходы химической и текстильной промышленности.
 3. Отходы текстильной и деревообрабатывающей пр-ти.
- 3. Назовите назначение ТСД – 120?**
 1. Для точения цилиндрических деталей из древесины.
 1. Для точения цилиндрических деталей из металла.
 2. Для изготовления толкушек, скалок, табуреток.
- 4. Расшифруйте марку станка ТСД – 120?**
 1. Точильный станок для точения древесины, 120 – диаметр заготовки.
 2. Токарный станок деревообрабатывающий, 120 – наиб-ий диаметр заготовки.
 3. Токарный станок деревообрабатывающий, 120 – длина заготовки.
- 5. Какой механизм применяется в задней бабке ТСД – 120?**
 1. Червячный. 2. Ременный. 3. Винтовой.
- 6. Какой способ применяется для закрепления заготовок маленького диаметра?**
 1. В патроне. 2. В трезубце. 3. На планшайбе.
- 7. Какая древесина используется для работы на токарном станке?**
 1. Осина без сучков.
 2. Однородная без сучков и трещин.
 3. Береза без сучков и трещин.
- 8. Какая передача преобразует вращательное движение в поступательное?**
 1. Ременная. 2. Шестеренчатая. 3. Реечная.
- 9. Какая стамеска используется для чистового точения при работе на ТСД – 120?**
 1. С прямым лезвием.
 2. С полукруглым лезвием.
 3. С крючкообразным лезвием.
- 10. Какое расстояние устанавливается между подручником и заготовкой?**
 1. 5 – 8 мм. 2. 2 – 3 мм. 3. 0 – 3 мм.

**Входная контрольная работа для обучающихся 6 классов
по технологии.**

Выберите правильный ответ.

1. Чертёж – это изображение детали выполненной:
 1.) от руки в масштабе и по размерам
 2.) при помощи чертёжных инструментов в масштабе и по размерам
2. В предмете «Технология» изучается
 1.) технология производства самолетов и ракет;
 2.) технологии создания медицинских инструментов;
 3.) технологии преобразования материалов, энергии, информации
3. Рашпиль- это:
 1.) напильник с мелкой насечкой
 2.) небольшой напильник с мелкой насечкой
 3.) небольшой напильник с крупной насечкой

4.) напильник с крупной насечкой
4. На размечаемой заготовке с помощью рейсмуса можно провести:
 1.) дуги и окружности
 2.) линии, параллельные базовой кромке
 3.) хорду
 4.) линии, перпендикулярные базовой кромке
5. Чем является зензубель?
 - а) инструмент б) приспособление
6. Где содержатся сведения о процессе изготовления изделия?
 1.) в чертежах
 2.) в технологических картах
 3.) в рисунках
7. Какая из перечисленных деталей может входить в гайку
 - а) шуруп б) болт в) саморез
8. Название операции разрезания древесины – это:
 1.) разделка;
 2.) раскрой;
 3.) пиление;
 4.) разрезание.
9. Разметку 50 одинаковых деталей выполняют по ...:
 1.) чертежу;
 2.) эскизу;
 3.) технологической карте;
 4.) шаблону.
10. Материал, из которого изготавливают резец рубанка:
 1.) железо;
 2.) сталь;
 3.) металл;
 4.) бронза.
11. Какое слово лишнее в каждом ряду?
 1.)-ножницы, циркуль, линейка, угольник.
 2.)-самолёт, катер, автомобиль, лыжи
 3.)-линейка, весы, ножницы, бабочка
 4.)-красный, зелёный, красивый, жёлтый
 5.)-узор, сгибание, складывание, вырезание
 6.)-шаблон, трафарет, сгибание, копировальная бумага
12. Выбрать правильный ответ для вопросов 1-5 из ответов второго столбика А –Д
 1. Сгибание, складывание, надрезание, вырезание
 - А. Средства для разметки на бумаге
 2. Шаблон, трафарет, Чертёж, линейка
 - Б. Способы соединения деталей из бумаги

клеевой, щелевидный,
проволочный, ниточный

В. Основные части
плавающих судов

4. Корпус, палуба, надстройка

Г. Основные части самолёта

5. Фюзеляж, крыло,
стабилизатор, киль

Д. Приёмы работы с бумагой

Ответ: 1-____, 2-____, 3-____, 4-____, 5-____,

13. Что является проводником электрического тока?

- 1.) металл
- 2.) пластмасса
- 3.) резина
- 4.) картон

14. Напишите технику безопасности при работе с ручным инструментом для обработки древесины.

15. Напишите технику безопасности при работе на токарном станке по дереву.

Критерии оценки :

1-3 правильно выполненных заданий -1 балл

4-6 правильно выполненных заданий 2-балла

7-9 правильно выполненных заданий -3 балла

10-12 правильно выполненных заданий -4 балла

13-15 правильно выполненных заданий -5 баллов

Промежуточная контрольная работа для обучающихся 6 классов по технологии.

1. В выполнении творческого проекта отсутствует этап:

А. Подготовительный

Б. Технологический

В. Финишный

2. Чем крепятся настенные предметы на деревянных стенах?

А. Шурупами, дюбелями;

Б. Гвоздями, дюбелями;

В. Шурупам, гвоздями.

3. Для чего служит «передняя бабка» токарного станка по дереву?

А. Для установки измерительного инструмента;

Б. Для закрепления заготовки и передачи ей вращательного движения;

В. Для установки режущего инструмента.

4. Чем можно заменить пластмассовый дюбель?

А. Древесиной.

Б. Пенопластом.

В. Резиной.

5. Какими свойствами должна обладать сталь для изготовления пружины?

А. Упругостью.

Б. Хрупкостью.

- В. Твердостью.
7. Что понимается под слесарной операцией «опиливание»?
- А. Работа ножовкой.
- Б. Рубка зубилом.
- В. Обработка напильником.
8. Какой сплав называют сталью?
- А. Сплав железа с углеродом, содержащий 10% углерода.
- Б. Сплав железа с углеродом, содержащий 2 % углерода.
- В. Сплав железа с углеродом, содержащий более 2 % углерода.
9. Когда применять стусло?
- А. При разметке.
- Б. При пилении.
- В. При долблении,
10. Как называется рабочий вал «передней бабки» токарного станка по дереву?
- А. Шпиндель.
- Б. Ось.
- В. Стержень.
11. Как правильно резать ножовкой тонкий листовой металл?
- А. Между деревянными дощечками.
- Б. Между стальными листьями.
- В. Не имеет значения.
12. Как производят ремонт электробытовых приборов?
- А. На выключенном электроприборе.
- Б. На выключенном электроприборе, но не отключенном от сети.
- В. Прибор выключен и отключен от сети.
13. Каким инструментом выполняется слесарная операция — «рубка»?
- А. Молотком и зубилом.
- Б. Молотком и стамеской.
- В. Молотком и кернером.
14. Из каких частей состоит цепная передача?
- А. Из 2-х шкивов и ремня.
- Б. Из 2-х зубчатых колес.
- В. Из 2-х колес-звездочек и шарнирной цепи.
15. Какой зазор должен быть между подручником и деталью на токарном станке по дереву?
- А. 10-15мм.
- Б. 2 - 5 мм.
- В. 15 – 20 мм.
16. Древесно-стружечная плита состоит из:
- А. Опилка, стружки, клея.
- Б. Рейки, стружки, клея.
- В. Шпунтованных досок.
17. Какова точность измерения штангенциркуля ШЦ-I ?
- А. 0,1 мм,
- Б. мм.

В. 0,001 мм.

18. Предохранители срабатывают в следующих условиях:

А. При отсутствии тока в сети.

Б. При коротком замыкании, перегрузках

В. При нормальном режиме.

19. Какой инструмент необходим для сверления отверстий в бетоне?

А. Свёрла разного диаметра.

Б. Электрическая дрель и сверла с твердосплавной напайкой.

В. Ручная дрель.

20. Каким инструментом удобнее разрезать тонколистовой металл?

А. Ножницами по металлу.

Б. Слесарной ножовкой.

В. Зубилом.

21. Какими механическими свойствами обладает древесина?

А. Прочность, упругость, пластичность.

Б. Твердость, упругость, хрупкость.

В. Прочность, твердость, упругость.

Ответ

1. В

2. В

3. Б

4. А

5. А

6. В

7. В

8. В

9. Б

10. А

11. А

12. В

13. А

14. В

15. Б

16. А

17. А

18. Б

19. Б

20. А

21. В

**Итоговая контрольная работа для обучающихся 6 классов
по технологии.**

1. Лесничества:

- а) ведают охраной и выращиванием леса
- б) организуют и осуществляют необходимую рубку леса
- в) занимаются переработкой низкосортовой древесины

2. Фанеру делают из:

- а) бревен
- б) кряжей
- в) чураков

3. Лыжи делают из:

- а) бревен
- б) кряжей
- в) чураков

4. Доски делают из:

- а) бревен
- б) кряжей
- в) чураков

5. Деталь на чертеже изображают в:

- а) трех видах
- б) четырех видах
- в) 1 виде

6. Главным видом является:

- а) вид спереди
- б) вид сверху
- в) вид слева

7. Медь это:

- а) металл красного цвета
- б) легкий металл серебристого цвета
- в) хрупкий сплав

8. Сталью называют сплав, содержащий углерода:

- а) 2%
- б) 4%
- в) 6%

9. Коррозионная стойкость металла это:

- а) Свойство металлов и сплавов противостоять коррозии не разрушаясь
- б) Свойство металлов и сплавов подвергаться обработке резанием
- в) Свойство металлов и сплавов получать новую форму под действием удара

10. Сортовой прокат получают:

- а) прокаткой нагретых слитков между вращающимися валками прокатного стана
- б) заливанием жидкого металла в форму
- в) вытачиванием на станках

11. Накладной замок устанавливают:

- а) внутрь двери
- б) на дверь
- в) навешивают на петли

12. Выполнение проекта начинают с:

- а) обоснования проекта
- б) составления технологической карты
- в) с расчета материальных затрат

13. Технологическую карту составляют для того, чтобы:

- а) иметь полное представление о производстве какого-либо изделия
- б) иметь представление о себестоимости изделия
- в) для дополнительного заработка

14. Обоснование проекта строится на:

- а) решении какой-то проблемы
- б) том, что хочу сделать
- в) не на чем не строится

Варианты правильных ответов на вопросы теста

1-а; 2-в; 3-б; 4-а; 5-а; 6-а; 7-а; 8-а; 9-а; 10-а; 11-б; 12-а; 13-а; 14-а

**Входная контрольная работа для обучающихся 7 классов
по технологии.**

1. Для изготовления изделий из древесины используют:

- а) ствол
- б) сучья
- в) корни
- г) вершина

2. При шлифовании деревянной поверхности её надо смачивать водой для того чтобы:

- а) не забивалась шлифовальная шкурка,
- б) поднять прижатый ворс
- в) не допускать задиров,
- г) не было разогрева изделия

3. Выберите клей для склеивания разнородных материалов

- а) костный
- б) «Момент»
- в) казеиновый
- г) «Суперцемент»

4. Направление строгания древесины для получения более гладкой поверхности

- а) вдоль волокон
- б) против волокон
- в) поперек волокон
- г) под углом к волокнам

5. Каким инструментом вырубает гнезда и проушины

- а) долото
- б) зубило,
- в) отвертка,
- г) стамеска

6.Отходы после пиления древесины

- а) опилки,
- б) листва,
- в) сучки,
- г) стружка

7. Документ, по которому изготавливают деталь

- а) линейка,
- б) шаблон,
- в) чертёж, линейка,
- г) лист

8. Свойство древесины выдерживать нагрузку, не разрушаясь

- а) твердость,
- б) плотность,
- в) пластичность,
- г) прочность

9. Конструкцию изделия, соединение и взаимодействие его составных частей определяет

- а) сборочный чертёж
- б) инструкция,
- в) конструктивный элемент,
- г) спецификация

10. Чтобы полотно пилы свободно перемещалось в пропиле, производят

- а) заточку зубьев,
- б) прифуговку зубьев,
- в) развод зубьев,
- г) доводку лезвия

**Промежуточная контрольная работа для обучающихся 7 классов
по технологии.**

1. Какой инструмент применяют для рубки металлов?

- А) зубило
- Б) долото
- В) молоток
- Г) ножовка

2. Кольцевая канавка на круглой детали называется

- А) буртик
- Б) проточка
- В) ребро
- Г) скос

3. При изготовлении шлифовальных шкур применяют:

- А) мел
- Б) электрокорунд
- В) пемза
- Г) гранит

4. Выберите наименее водостойкий клей
- А) костный
 - Б) эпоксидный
 - В) резиновый
 - Г) карбамидный
5. Операция для чистовой обработки поверхности
- А) точение
 - Б) сверление
 - В) фрезерование
 - Г) шлифование
6. Инструмент для строгания древесины
- А) рубанок
 - Б) ножницы
 - В) нож
 - Г) пила
7. Подвижная часть электрического двигателя
- А) статор
 - Б) шкив
 - В) ротор
 - Г) вал
8. Измеряет силу тока
- А) вольтметр
 - Б) ваттметр
 - В) электросчётчик
 - Г) амперметр
9. Передача, используемая для перемещения патрона вверх-вниз на сверлильном станке
- А) реечная
 - Б) цепная
 - В) цилиндрическая
 - Г) коническая
10. Слесарный инструмент для нанесения углублений в металле
- А) зубило
 - Б) лерка
 - В) кернер
 - Г) резец

**Итоговая контрольная работа для обучающихся 7 классов
по технологии.**

1. Занимается производством пиломатериалов и различных изделий из древесины?
- А) деревообрабатывающая промышленность
 - Б) лесничества
 - В) лесхозы
 - Г) мебельные фабрики

2. Как называются материалы, сохранившие природную структуру
- А) заготовки
 - Б) пиломатериалы
 - В) лесоматериалы
 - Г) детали
3. Назовите основной материал, получаемый на лесопильной раме::
- А) кряжи и чураки
 - Б) доски и брусья
 - В) сучья и ветки
 - Г) бревна и хлысты
4. Технология-это наука
- А) о преобразовании материалов, энергии и информации
 - Б) по изучению общества
 - В) о строении материалов
 - Г) по изучению окружающей среды
5. Изделие, изготовленное с наименьшими затратами времени, труда, средств и материалов, называют...
- А) экологичным
 - Б) надежным
 - В) экономичным
 - Г) технологичным
6. Как называются размеры на сборочном чертеже
- А) габаритные размеры
 - Б) мелкогабаритные размеры
 - В) допустимые размеры
 - Г) крупногабаритные размеры
- 7.. Инструмент для строгания древесины
- А) нож
 - Б) ножницы
 - В) рубанок
 - Г) пила
8. Что такое шерхебель
- А) инструмент для чистовой обработки поверхности
 - Б) струг с плоским ножом
 - В) инструмент для отделочных работ
 - Г) струг для чернового строгания с закругленным ножом
9. Как называется рисунок на обработанной поверхности древесины
- А) текстура
 - Б) сердцевинные лучи
 - В) рисунок
 - Г) эскиз
10. Народный промысел по обработке древесины
- А) Дымково
 - Б) Гжель

- В) Хохлома
- Г) Жостов

Тест по теме «Технология обработки древесины». 8 класс.

- 1. Дайте определение, что называется фанерованием?**
 1. Отделка поверхности под естественную древесину.
 2. Облицовывание шпоном поверхности деревянных изделий.
 3. Облицовывание поверхности фанерой.
- 2. Почему при фанеровании притирочный молоток ведут от центра к краям?**
 1. Для равномерного распределения клея.
 2. Более равномерно происходит расправление шпона.
 3. Для удаления, из-под шпона, воздуха.
- 3. У каких материалов лучшие физико – механические свойства?**
 1. У цельной древесины.
 2. У древесных пластиков.
 3. У древесноволокнистых плит.
- 4. В чем сходство фанеры и древесных пластиков?**
 1. Изготавливаются из одинаковых материалов.
 2. Изготавливаются из слоистого шпона с применением клея.
 3. Изготавливаются путем склеивания и прессования.
- 5. Дайте определение, что называется передним углом резца?**
 1. Угол между передней гранью и вертикальной плоскостью.
 2. Угол между передней и задней грань резца.
 3. Угол между передней грань и горизонтальной плоскостью.
- 6. К чему приведет уменьшение угла заточки резца рубанка?**
 1. Поверхность будет легче обрабатывать, но резец будет быстро затупляться.
 2. На качество обработки и заточку резца угол не влияет.
 3. Поверхность будет тяжело обрабатывать, затупление резца не изменится.
- 7. Как правильно вести стамески при точении конусной поверхности на ТСД?**
 1. Направление резца на качество обработки не влияет.
 2. Вести резец нужно от большего диаметра к меньшему.
 3. Вести резец нужно от меньшего диаметра к большему.
- 8. Как правильно закреплять заготовки маленького диаметра, на ТСД?**
 1. На планшайбе.
 2. В трезубце.
 3. В патроне.
- 9. Укажите правильный порядок заточки ножовки.**
 1. Развод зубьев, заточка зубьев, выравнивание по высоте.
 2. Выравнивание по высоте, развод и затачивание зубьев.
 3. Выравнивание по высоте, затачивание и развод зубьев.
- 10. Какие напильники можно использовать для заточки пил для продольного пиления?**
 1. Ромбический или ножевой.
 2. Трехгранный или ромбический.
 3. Ножевой или трехгранный.
- 11. Можно ли затачивать зубья пил квадратным напильником?**
 1. Да.
 2. Нет.
- 12. Укажите правильный порядок заточки ножа рубанка.**
 1. Затачивать можно в любом порядке.
 2. Правка, заточка, снятие заусенцев, доводка.
 3. Заточка, снятие заусенцев, правка, доводка.

13. Какое из шиповых соединений более прочное?

1. Ласточкин хвост.
2. Одинарное шиповое соединение.
3. Трех шиповое соединение.

14. На каком расстоянии устанавливается подручник от заготовки, на ТСД?

1. 1 – 5 мм.
2. 0 – 3 мм.
3. 2 – 3 мм.

15. Какая отделка древесины называется прозрачной?

1. Покрытие лаками.
2. Покрытие красками.
3. Выжигание по древесине.

16. Назовите пороки древесины?

1. Сучки, рейки, смоляные кармашки.
2. Двойная сердцевина, гниль, смоляные кармашки.
3. Брус, доска, горбыль.

17. К какому инструменту относится штангенциркуль?

1. К разметочному.
2. Для измерения диаметров.
3. К контрольно- измерительному.

**Входная контрольная работа для обучающихся 8 классов
по технологии.**

1. Укажите все правильные варианты ответа.

Материальными потребностями являются:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) потребность в курении
- 2) потребность в жилье
- 3) потребность в общении
- 4) потребность в искусстве
- 5) потребность в одежде

2. Укажите все правильные варианты ответа.

Духовными потребностями являются:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) потребность в курении
- 2) потребность в жилье
- 3) потребность в общении
- 4) потребность в искусстве
- 5) потребность в одежде

3. Укажите один наиболее полный и правильный ответ.

Бюджет семьи - это ...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) затраты, издержки, потребление чего-либо для определенных целей.
- 2) осознанная необходимость иметь что-либо материальное или духовное.
- 3) структура всех доходов и расходов за определенный период времени.
- 4) деятельность по созданию товаров и услуг, их реализации и получению прибыли.

4. Укажите один наиболее полный и правильный ответ.

Коммерческий бизнес - это ...

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) деятельность по созданию товаров и услуг, их реализации и получению прибыли.
- 2) деятельность по продаже товаров и услуг и извлечение в процессе этого прибыли.
- 3) деятельность с ценными бумагами(деньги, акции, чеки, облигации) и получение прибыли.

5. Укажите один наиболее полный и правильный ответ.

Бюджет, когда расходы превышают доходы называется ...

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) сбалансированным.
- 2) дефицитным.
- 3) профицитным.

6. Укажите один наиболее полный и правильный ответ.

Разница между суммой денег от продажи товаров и услуг и затратами на их производство называется ...

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) прибылью.
- 2) доходом.
- 3) себестоимостью

7. Укажите все правильные варианты ответа.

К обязательным платежам относятся:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) транспортные расходы
- 2) оплата штрафа
- 3) оплата билета в театр
- 4) оплата стоимости спортивного костюма
- 5) погашение кредита

8. Укажите все правильные варианты ответа.

К переменным расходам относятся:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) плата за кружок
- 2) плата за посещение музея
- 3) плата за музыкальную школу
- 4) покупка компьютерных дисков

9. Укажите все правильные варианты ответа.

К средствам прямой рекламы относятся:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) статья в газете
- 2) посылка рекламных писем
- 3) реклама по телефону
- 4) рассылка SMS сообщений
- 5) радиопрограмма
- 6) телевизионная программа

10. Укажите один наиболее полный и правильный ответ.

предпринимательский бизнес - это ...

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) деятельность по созданию товаров и услуг, их реализации и получению прибыли.

- 2) деятельность по продаже товаров и услуг и извлечение в процессе этого прибыли.
- 3) деятельность с ценными бумагами(деньги, акции, чеки, облигации) и получение прибыли.

11. Укажите один, наиболее полный и правильный вариант ответа

Основные источники электрической энергии

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) осветительные приборы
- 2) выпрямители;
- 3) нагревательные приборы
- 4) тепловые, атомные и гидроэлектростанции

12. Укажите один, наиболее полный и правильный вариант ответа

Трансформаторы позволяют:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) преобразовать переменный ток в постоянный
- 2) преобразовать постоянный ток в переменный
- 3) преобразовать переменный ток одного напряжения определенной частоты в переменный ток другого напряжения и той же частоты
- 4) преобразовать частоту колебаний тока на входе

13. Укажите все правильные ответы

Электромагнитное действие электрического тока используется в следующих устройствах:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) реле
- 2) батарее
- 3) настольной лампе
- 4) электрическом двигателе

14. Укажите все правильные ответы

Основные потребители электрической энергии:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) осветительные приборы
- 2) нагревательные приборы
- 3) электродвигатели
- 4) генераторы
- 5) трансформаторы

15. Какое подключение имеют электрические розетки в вашей квартире:

- а) последовательное;
- б) параллельное;
- в) смешанное.

16. В предмете “технология” изучаются:

- а) технологии производства автомобилей;
- б) технология создания режущегося инструмента;
- в) технология создания самолетов и космических кораблей;
- г) технология преобразования материалов, энергии, информации.

17. Основной частью ПЭВМ является:

- а) процессор;
- б) CD-ROM;
- в) “Мышь”.

18. Основными задачами маркетинга являются:
- а) продажа и покупка акций, получение прибыли с акций;
 - б) увеличение выпуска продукции;
 - в) выявление потребностей рынка и реклама продукции;
 - г) реклама производимых товаров, оказание услуг, способствующих продаже товаров;
 - д) постоянное наращивание выпуска продукции, усовершенствование технологической базы, расширение производства.
19. Что лежит в основе любого режущего инструмента?
- А) зуб;
 - Б) клин;
 - В) режущая кромка.
20. Какой инструмент применяется при ручной заточке зубьев ножовки?
- А) напильник плоский;
 - Б) абразивный круг (брусок);
 - В) трёхгранный напильник;
 - Г) ромбический напильник.
21. Какой сплав называется сталью?
- А) сплав железа с углеродом;
 - Б) сплав железа с углеродом, содержащий до 2,1% углерода;
 - В) сплав железа с углеродом, содержащий от 2,14 до 6,67% углерода.
22. Что является главным движением на токарно-винторезном станке?
- А) поступательное движение задней балки;
 - Б) вращение шпинделя;
 - В) вращение вала двигателя.
23. Самооценка проектной деятельности школьником осуществляется на:
- А) поисково-исследовательском этапе;
 - Б) конструктивно-технологическом этапе;
 - В) на всех этапах выполнения проекта.
24. Как называются машины, служащие для изготовления различной продукции (изделий)?
- А) транспортные;
 - Б) технологические;
 - В) энергетические;
 - Г) транспортирующие.
25. Выполнение проекта завершается:
- А) изготовлением изделия;
 - Б) оформлением описания проекта;
 - В) презентацией (защитой) проекта;
 - Г) оценкой и самооценкой проекта.

**Промежуточная контрольная работа для обучающихся 8 классов
по технологии.**

1. Что такое пиломатериалы?
- А) материалы, получаемые путем продольной распиловки бревен;

- Б) материалы – получаемые путем поперечной распиловки бревен;
- В) листовой древесный материал.

2. Разрезы бывают:

- а) боковые;
- б) вертикальные и горизонтальные;
- в) поперечные, продольные, тангенциальные.

3. Что общего между фанерой, ДСП, ДВП?

- а) листовой материал;
- б) сделаны из отходов, оставшихся после обработке древесины;
- в) легко обрабатываются.

4. Что такое чертеж?

- А) условное изображение изделия, выполненное от руки, с выдержанными на глаз пропорциями между частями;
- Б) условное изображение изделия, выполненное с помощью чертежных инструментов;
- В) наглядное изображение изделия, в котором видны сразу три стороны.

5. Что такое масштаб?

- А) отношение действительных размеров изделия к начерченным;
- Б) отношение линейных размеров изображения изделия к его действительным размерам;
- В) уменьшение или увеличение чертежа.

6. Что относится к приспособлению?

- А) ножницы, молоток;
- Б) устройства, которые облегчают работу;
- В) линейка, упор, угольник.

7. Что такое деталь?

- А) изделие из однородного материала без применения сборочных операций;
- Б) изделие, состоящее из нескольких элементов;
- В) определенное устройство.

8. Механизм – это...

- а) совокупность подвижно соединенных деталей, совершающих под действием приложенных сил определенные целесообразные движения;
- б) сложное устройство, состоящее из множества деталей;
- в) разные технические устройства.

9. Пороком древесины называется:

- а) отдельные участки древесины, украшающие ее качество;
- б) недостатки отдельных участков древесины, ухудшающие ее качество и ограничивающие возможность использования;
- в) способность восстанавливать первоначальную форму.

10. Шпон – это...

- а) толстый слой древесины;
- б) средний слой древесины;
- в) тонкий слой древесины.

11. Проволока – это...

- а) неметаллическое изделие большой длины и толщины;

- б) металлическое изделие большой длины и толщины;
- в) металлическое изделие большой длины и сравнительно маленькой толщины.

12. Тонколистовым называют металл в виде листов толщиной...

- а) до 2 мм;
- б) от 0,2 до 0,5 мм;
- в) от 0,5 до 0,8 мм.

13. Сортовым металлическим прокатом называют продукцию прокатных станков в виде:

- а) полуфабрикатов, подлежащих дальнейшей обработке для получения готовых изделий;
- б) горячей металлической лавы;
- в) готовой продукцией.

14. Напишите технику безопасности при работе с ручным инструментом для обработки древесины.

15. Напишите технику безопасности при работе на токарном станке по дереву.

Критерии оценки:

- 1-3 правильно выполненных заданий - 1 балл
- 4-6 правильно выполненных заданий - 2 балла
- 7-9 правильно выполненных заданий - 3 балла
- 10-12 правильно выполненных заданий - 4 балла
- 13-15 правильно выполненных заданий - 5 баллов.

Итоговая контрольная работа для обучающихся 8 классов по технологии

1. Бюджет семьи - это:

1. расходы,
2. доходы,
3. структура доходов и расходов.

2. Коммунальные платежи - это:

1. плата за отопление,
2. оплата кредита,
3. подоходный налог.

3. Постоянные расходы:

1. приобретение украшений
2. покупка лекарств,
3. плата за квартиру.

4. Переменные расходы— это: периодические и единовременные

5. Непредвиденные расходы – это: которые невозможно учесть

6. За время работы электроприборов за сутки в квартире показания счетчика электрической энергии изменились с 42505 кВт·час до 42513 кВт·час. Сколько стоит потребленная электроэнергия при стоимости 1 кВт·часа 2 рубля?

- 1) 21 рубль,
- 2) 16 рублей,
- 3) 18 рублей.

7. Для ремонта обрыва провода электроприбора необходимы:

- 1) нож,
- 2) круглогубцы,
- 3) плоскогубцы,
- 4) пинцет,
- 5) изоляционная лента.

8. Трансформаторы позволяют...

- 1) преобразовать переменный ток в постоянный;
- 2) преобразовать постоянный ток в переменный;
- 3) преобразовать переменный ток одного напряжения определенной частоты в переменный ток другого напряжения и той же частоты.

9. Короткое замыкание происходит в том случае, если...(выберите и подчеркните правильный ответ):

- 1) провода в электрической цепи плохо проводят электрический ток;
- 2) нарушен контакт в соединении между двумя участками электрической цепи;
- 3) клеммы (зажимы) источника питания замкнуты между собой проводником с малым сопротивлением.

10. Подберите определения для следующих понятий:

1. Налог.

А) продукт труда, произведенный для продажи и удовлетворения спроса на рынке;

2. Товар.

Б) самостоятельный субъект рыночных отношений, действующий на свой страх и риск, в целях получения прибыли;

3. Услуга.

В) экономическая величина, получаемая в результате превышения доходов над расходами;

4. Прибыль.

Г) установленный государством сбор, уплачиваемый учреждениями и населением;

5. Предприниматель.

Д) результат непроизводственной деятельности, направленный на удовлетворение потребностей.

11. Если ты в одиночку или с родственниками создаешь предприятие, оно называется

Ответ:

12. Смысл предпринимательской деятельности – это

Ответ:

13. Самостоятельная инициативная деятельность граждан и/или их объединений, осуществляемая на свой страх и риск, под собственную имущественную ответственность с целью получения прибыли, называется:

а) менеджмент; б) производство; в) маркетинг; г) коммерция; д) предпринимательство.

14. Дайте определение

Заявление – это.....