Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Парфеньевская средняя общеобразвательная школа»

Парфеньевского муниципального района Костромской области

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Согласовано  Пр. заседания ШМО  № 1 от 29.08.2012 г.  Руководитель ШМО | Согласовано  29.08.2012 г.  Заместитель директора по УВР  Зайцева М. Е. | Утверждаю  Приказ № 135  От 30.08 2012 г.  Директор школы  Магомеднабиева Е. Г. |

**Рабочая программа**

**по учебному предмету**

**«Технология. Технический труд»**

**Период обучения 5-8 классы**

**2012 год**

**Оглавление**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Пояснительная записка | 3 |
| 2. | Общая характеристика учебного предмета | 4 |
| 3. | Место учебного предмета в учебном плане | 5 |
| 4. | Требования к результатам обучения и освоения учебного предмета | 6 |
| 5. | Содержание учебного предмета | 8 |
| 6. | Тематическое планирование | 22 |
| 7. | Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение  образовательного процесса | 23 |
| 8. | Контрольно-оценочные средства (Приложение) | 26 |

1. **Пояснительная записка.**

Рабочая программапо предмету «Технология. Технический труд» для 5-8 классовсоставлена на основе:

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта по технологии (2004 год);
2. Базисного учебного (образовательного) плана общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденного приказом Минобразования РФ № 1312 от 09.03.2004.
3. Примерная программа по направлению «Технология. Технический труд», разработанная на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, М.: Дрофа, 2007 г.;
4. Программа основного общего образования по направлению «Технология. Технический труд» под редакцией Симоненко В.Д. Авторский коллектив: Хохлова М.В., Самородский П.С., Синица Н.В., М.: Вентана – Граф, 2008 г.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по темам курса и рекомендует последовательность изучения тем и языкового материала с учетом логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, межпредметных и внутрипредметных связей.

Программа составлена с учетом опыта трудовой и технологической деятельности, полученного учащимися при обучении в начальной школе.

**Цели**

Изучение технологии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

* **освоение** технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представлений о технологической культуре на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию личностно или общественно значимых изделий;
* **овладение** общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;
* **развитие** познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
* **воспитание** трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности; уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
* **получение** опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.**

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности для всех направлений образовательной области «Технология» на этапе основногообщего образования являются:

Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

Выбор и использование средств представления информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта, и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.

Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание свого вклада в решение общих задач коллектива.

Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

1. **Общая характеристика учебного предмета.**

Основным предназначением образовательной области «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, их профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения. Образовательная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников, предоставляя им возможность применить на практике знания основ наук. В основной школе «Технология» изучается с 5-го по 8-ой класс данной ступени обучения.

Содержанием программы по направлению «Технология. Технический труд» предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

* культура и эстетика труда;
* получение, обработка, хранение и использование 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;
* творческая, проектная деятельность;
* история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

Базовым для программы по направлению «Технология. Технический труд» является раздел «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов». Программа обязательно включают в себя также разделы «Электротехнические работы», «Технологии ведения дома», «Черчение и графика», «Современное производство и профессиональное образование». Содержание обучения черчению и графике, которое задано обязательным минимумом, в программе представлено двумя вариантами. Сведения и практические работы по черчению и графике, как фрагмент содержания, введены почти во все технологические разделы и темы программы. Занятия по направлению «Технология. Технический труд» проводятся на базе мастерских по обработке древесины, металла Они имеют рекомендованный Министерством образования РФ набор инструментов, приборов, станков и оборудования.

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

• распространенность изучаемых технологий 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, политехнической и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;

• возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда. При этом предполагается, что изучение материала программы, связанного с практическими работами, должно предваряться необходимым минимумом теоретических сведений.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. Соответствующая тема по учебному плану программы дается в конце каждого года обучения. При организации творческой или проектной деятельности учащихся очень важно акцентировать их внимание на потребительском назначении того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи.

**Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся.** Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы, метод проектов. Все виды практических работ в программе направлены на освоение различных технологий обработки материалов, электромонтажных, строительно-отделочных и ремонтных санитарно-технических работ, расчетных и проектных операций. Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по теме «Машины и механизмы».

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.

Занятия по направлению «Технология. Технический труд» проводятся на базе мастерских по обработке древесины, металла или комбинированных мастерских.

Большое внимание обращается на обеспечение безопасности труда учащихся при выполнении технологических операций, на соблюдение правил электробезопасности. Недопустимы работы школьников с производственным оборудованием, которое не включено в перечень оборудования, разрешенного к использованию в общеобразовательных учреждениях. Не допускается применение на занятиях самодельных электромеханических инструментов и технологических машин. Также не разрешается применять на практических занятиях самодельные электрифицированные приборы и аппараты, рассчитанные на напряжение более 42 В.

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.

1. **Место предмета в базисном учебном плане.**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит на этапеобщего образования 245 часов для обязательного изучения каждого направления образовательной области «Технология». В том числе: в V, VI и VII классах по 70 часов, из расчета 2 учебных часа в неделю, в VIII классе – 35 часов*.*

Резерв свободного учебного времени, предусмотренный примерной программой, в объеме 25 учебных часов, а также 2 часа, предусмотренные для изучения раздела «Современное производство и профессиональное образование», перенесены в раздел «Творческая, проектная деятельность» для учета местных условий реализации программы с целью реализации национально-регионального компонента.

1. **Требования к результатам обучения и освоения учебного предмета.**

**Общетехнологические и трудовые умения и способы деятельности**

***В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела должен*:**

**Знать/** **понимать**

* основные технологические понятия; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека; профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции.

**Уметь**

* рационально организовывать рабочее место; находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию; составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ; выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием; осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали); находить и устранять допущенные дефекты; проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов; планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий; распределять работу при коллективной деятельности.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации; организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности; изготовления или ремонта изделий из различных материалов; создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений; контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов; обеспечения безопасности труда; оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги; построения планов профессионального образования и трудоустройства.

**Требования к разделам обучения и усвоения учебного предмета.**

***В результате изучения технологии ученик в зависимости от изучаемого раздела должен*:**

**Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов**

**Знать/понимать**

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

**Уметь**

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

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для**:**

* изготовления или ремонта изделий из конструкционных и поделочных материалов; защиты изделий от воздействия окружающей среды, выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повышения потребительских качеств изделий.

**Электротехнические работы**

**Знать/понимать**

* назначение и виды устройств защиты бытовых электроустановок от перегрузки; правила безопасной эксплуатации бытовой техники; пути экономии электрической энергии в быту.

**Уметь**

* объяснять работу простых электрических устройств по их принципиальным или функциональным схемам; рассчитывать стоимость потребляемой электрической энергии; включать в электрическую цепь маломощный двигатель с напряжением до 42 В.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для**:**

* безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; оценивания возможности подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной проводке и определение нагрузки сети при их одновременном использовании; осуществления сборки электрических цепей простых электротехнических устройств по схемам.

**Технологии ведения дома**

**Знать/понимать**

* характеристики основных функциональных зон в жилых помещениях; инженерные коммуникации в жилых помещениях, виды ремонтно-отделочных работ; материалы и инструменты для ремонта и отделки помещений; основные виды бытовых домашних работ; средства оформления интерьера; назначение основных видов современной бытовой техники; санитарно-технические работы; виды санитарно-технических устройств; причины протечек в кранах, вентилях и сливных бачках канализации.

**Уметь**

* планировать ремонтно - отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений; заменять уплотнительные прокладки в кране или вентиле; соблюдать правила пользования современной бытовой техникой.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для**:**

* выбора рациональных способов и средств ухода за одеждой и обувью; применения бытовых санитарно-гигиенические средств; выполнения ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений; применения средств индивидуальной защиты и гигиены.

**Черчение и графика**

**Знать/понимать**

* технологические понятия: графическая документации, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация.

**Уметь**

* выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для**:**

* выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий;

**Современное производство и профессиональное образование**

**Знать/понимать**

* сферы современного производства; разделение труда на производстве; понятие о специальности и квалификации работника; факторы, влияющие на уровень оплаты труда; пути получения профессионального образования; необходимость учета требований к качествам личности при выборе профессии.

**Уметь**

* находить информацию о региональных учреждениях профессионального образования и о путях получения профессионального образования и трудоустройства; сопоставлять свои способности и возможности с требованиями профессии.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для**:**

* построения планов профессиональной карьеры, выбора пути продолжения образования или трудоустройства.

1. **Основное содержание 245 часов**

**5 класс**

**Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов**

**Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации (16 час)**

**Технология изготовления изделий на основе плоскостных деталей (16 час)**

*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. Чертеж плоскостной детали. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей плоскостных деталей. Технологическая карта и ее назначение. Верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, опиливание, отделка, соединение деталей, визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.

*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 чертежа 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 чертежам 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.

**Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации (16 час)**

**Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки (16 час)**

*Основные теоретические сведения*

Металлы; их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Виды и *способы получения листового металла*: листовой металл, жесть, фольга. Проволока и *способы ее получения*. Профессии, связанные с добычей и производством металлов.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж, технологическая карта. 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 чертежей 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, опиливание 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.

*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 базовой угла заготовки; разметка заготовок с использованием линейки и слесарного угольника; резание заготовок слесарными ножницами; пробивание отверстий пробойником, опиливание 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. Соблюдение правил безопасности труда. Уборка рабочего места.

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.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

*Варианты объектов труда*

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

## Машины и механизмы

## Графическое представление и моделирование (4 час)

**Механизмы технологических машин (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

Механизмы и их назначение. Ременные и фрикционные передачи. Детали механизмов. Условные обозначения деталей и узлов механизмов и машин на кинематических схемах. Чтение и построение 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.

*Объекты труда*

Конструктор, механизмы оборудования школьных мастерских.

## Электротехнические работы (7 час)

**Электромонтажные работы (3 час)**

*Основные теоретические сведения*

Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ. *Виды проводов.* Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы монтажа установочных изделий. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных работ.

*Практические работы*

Электромонтажные работы: ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами; выполнение механического оконцевания, соединения и ответвления проводов. Подключение проводов к электропатрону, выключателю, розетке. Проверка пробником соединений в простых электрических цепях.

*Варианты объектов труда*

Провода, электроустановочные изделия.

**Простейшие электрические цепи с гальваническим источником тока (4 час)**

*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.

*Практические работы*

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

*Варианты объектов труда*

Модели низковольтных осветительных и сигнальных устройств.

**Технологии ведения дома (4 час)**

**Мелкий ремонт и уход за одеждой и обувью (4 час)**

*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. Удаление пятен с одежды и обивки мебели.

*Варианты объектов труда*

Мебель, верхняя одежда, обувь.

**Творческая, проектная деятельность (23 час)**

*Основные теоретические сведения*

Выбор темы проектов. Обоснование конструкции и этапов ее изготовления. Технические и технологические задачи, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки вариантов отделки).

*Практические работы*

Обоснование выбора изделия. Поиск необходимой информации. Выполнение эскиза изделия. Изготовление деталей. Сборка и отделка изделия. Презентация изделия.

*Варианты объектов труда*

Темы проектных работ даны в разделе «Направления проектных работ учащихся».

**6 класс**

# Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (36 час)

**Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации (16 час)**

**Технология изготовления изделий с использованием деталей призматической и цилиндрической формы (16 час)**

*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, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стусла, стамески. Инструменты для сборочных работ. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, долблении, 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 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.*

*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 «в полдерева», на круглый шип, с использованием накладных деталей; предварительная сборка и подгонка деталей изделия. 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. Соблюдение 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 игры, ручки, изделие для украшения интерьера, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

**Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации (16 час)**

**Технологии изготовления изделий из сортового проката (16 час)**

*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.

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.

Сверлильный станок: устройство, назначение, приемы работы. *Современные технологические машины.*

Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий: штангенциркуль, кернер, слесарная ножовка, зубило. Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклепочных соединений: поддержка, натяжка, обжимка. Виды заклепок. Основные технологические операции изготовление деталей из сортового проката и особенности их выполнения: правка, разметка, резание ножовкой, опиливание кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка. Соединение 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, опиливание 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. Соблюдение правил безопасности труда.

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.

*Варианты объектов труда*

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

## Машины и механизмы

## Графическое представление и моделирование (4 час)

**Сборка моделей технологических машин из деталей конструктора по эскизам и чертежам (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

*Технологические машины*. 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, механизмы оборудования школьных мастерских.

## Электротехнические работы (7 час)

**Электромонтажные работы (3час)**

*Основные теоретические сведения*

Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ с использованием пайки. Виды проводов, *припоев, флюсов*. Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы пайки. Приемы электромонтажа. Устройство и применение пробника 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*

Ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами. Оконцевание, соединение и ответвление проводов с использованием пайки или механическим способом. Монтаж проводов в распределительной коробке. Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в цепи.

*Варианты объектов труда*

Провода, электроустановочные изделия, пробник для поиска обрыва в цепи.

**Устройства с электромагнитом (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

Организация рабочего места. Условные обозначения элементов электротехнических устройств на принципиальных схемах. Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах. *Принцип действия* и устройство электромагнитного реле. 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.*

*Варианты объектов труда*

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

# Технологии ведения дома (4 час)

**Эстетикаиэкологияжилища (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера. Национальные традиции, связь архитектуры с природой. Интерьер жилых помещений и их комфортность. *Современные стили в интерьере.*

Рациональное размещение мебели и оборудования в помещении. Разделение помещений на функциональные зоны. Свет в интерьере. Создание интерьера с учетом запросов и потребностей семьи и *санитарно-гигиенических требований*. Подбор средств оформления интерьера жилого помещения. Декоративное украшение помещения изделиями собственного изготовления.

Использование декоративных растений для оформления интерьера жилых помещений, школьных и приусадебных участков.

*Практические работы*

Выполнение эскиза интерьера жилого помещения. Выполнение эскизов элементов интерьера. Оформление класса (пришкольного участка) с использованием декоративных растений.

*Варианты объектов труда*

Эскизы интерьера, предметы декоративно-прикладного назначения, декоративные растения.

**Творческая, проектная деятельность (23 часа)***овные теоретические сведения*

Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Методы поиска информации об изделии и материалах*. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта*. *Виды проектной документации.*

*Практические работы*

Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися. Выбор видов изделий. Разработка конструкции и определение деталей. Подготовка чертежа или технического рисунка. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

*Варианты объекты труда*

Темы проектных работ даны в разделе «Направления проектных работ учащихся».

**7 класс**

# Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (36 час)

**Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации (16 час)**

**Технология изготовления изделий с использованием сложных соединений (16 час)**

*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 много детальном изделии и его графическом изображении. Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, серединные и *ящичные* шиповые соединение, их элементы и конструктивные особенности. 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.

*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 запиливание 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.

*Варианты объектов труда*

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

**Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации (16 час)**

**Технологии изготовления изделий с использованием точеных деталей (16 час)**

*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 декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Основные сведения о процессе резания на токарно-винторезном станке.

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.

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. Контроль качества. Правила безопасности труда.

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.

*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; 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, изделия бытового назначения.

**Машины и механизмы**

**Графическое представление и моделирование (4 час)**

**Сборка моделей механических устройств автоматики по эскизам и чертежам (4 час)**

*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 схем механических устройств автоматики. *Выбор замысла автоматического устройства. Разработка конструкции модели.* Сборка и испытание модели.

*Варианты объектов труда*

Модели механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры. Механические автоматические устройства сигнализации.

## Электротехнические работы (9 час)

**Устройства с элементами автоматики (9 час)**

*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.

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 достижения максимального уровня жидкости или температуры.

*Варианты объектов труда*

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

**Технологии ведения дома (4 час)**

**Эстетика и экология жилища (4 час)**

*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 места положения скрытой электропроводки.* Современные системы фильтрации воды.

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

*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.

**Творческая, проектная деятельность (21 час)**

*Основные теоретические сведения*

Эвристические методы поиска новых решений. Выбор тем проектов. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). *Применение ЭВМ при проектировании*. *Методы определения себестоимости изделия*. *Основные виды проектной документации.* Способы проведения презентации проектов.

*Практические работы*

Самостоятельный выбор изделия. Формулирование требований к изделию и критериев их выполнения. Конструирование и дизайн-проектирование изделия. Подготовка технической и технологической документации *с использованием ЭВМ.* Изготовление изделия. *Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда*. Презентация проекта.

*Варианты объектов труда*

Темы проектных работ даны в разделе «Направления проектных работ учащихся».

**8 класс**

# Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (14 час)

**Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование (2 час)**

**Сложные механизмы (2 час)**

*Основные теоретические сведения*

Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах. *Конструкция сложных механизмов*. Условные обозначения механизмов на кинематических схемах.

*Практические работы*

Сборка моделей кулачкового, кривошипно-шатунного и рычажного механизмов.

*Варианты объектов труда*

Модели механизмов из деталей конструктора.

**Декоративно-прикладное творчество (12 час)**

**Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения (12 час)**

*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 построение орнаментов.

### *Практические работы*

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

Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления (по одному из направлений художественной обработки материалов). Выбор материалов с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств. 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.

**Электротехнические работы (3 час)**

**Электропривод (3 час)**

*Основные теоретические сведения*

Применение электродвигателей в быту, промышленности, на транспорте. Общее представление о принципах 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 из деталей конструктора, цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.

**Технологии ведения дома (12час)**

**Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов (4 час)**

*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 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 предпринимательской деятельности: обоснование

*Варианты объектов труда*

Рекламные справочники по товарам и услугам, сборники законов РФ, предприятия торговли.

**Ремонтно-отделочные работы в доме (4 час)**

*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 растений.

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. Выбор обойного клея под вид обоев. Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

*Варианты объектов труда*

Учебные стенды, стены с дефектами в классных комнатах и рекреациях школы.

**Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации (4 час)**

*Основные теоретические сведения*

*Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном 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 вентилях, сливных бачках. Способы ремонта.

Утилизация отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией 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 и сборка запорных устройств системы водоснабжения. Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в запорных устройствах.

*Варианты объектов труда*

Трос для чистки канализационных труб, резиновые шайбы и прокладки для санитарно-технических устройств, запорные устройства системы водоснабжения.

**Творческая, проектная деятельность (6 час)**

*Основные теоретические сведения*

Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов. Методы сравнения вариантов решений. *Применение ЭВМ при проектировании изделий. Классификация производственных технологий.* Технологическая и трудовая дисциплина на производстве. Соблюдение стандартов на массовые изделия. Производительность труда. Цена изделия как товара. Содержание проектной документации. Формы проведения презентации проекта.

*Практические работы*

Выбор вида изделия на основе анализа потребностей. Дизайнерская проработка изделия (при наличии компьютера с использованием информационных технологий). Защита проекта будущего изделия. Составление чертежей деталей и технологических карт их изготовления. Изготовление деталей. Сборка изделия. Отделка изделия (по выбору). Контроль качества работы. Определение себестоимости изделия, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Подготовка пояснительной записки. Презентация проекта*.*

*Варианты объекты труда*

Темы проектных работ даны в разделе «Направления проектных работ учащихся».

**Направления проектных работ учащихся**

**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 мангалы, наборы для барбекью, 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, планирование ремонта комнаты, подбор материалов для ремонта квартиры, обустройство лоджии, учебные стенды: «виды покрытия стен», «виды половых покрытий», «водоснабжение дома» и т.п.; реставрация мебели из ДСП. Обоснование предпринимательского проекта, создание бизнес-плана под выбранный товар.

**6. Тематическое планирование.**

5-8 классы – 245 часов

| Разделы и темы | | Количество часов | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | класс | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов** | | **36** | **36** | **36** | **14** |
| Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации | | **16** | **16** | **16** |  |
| Технологии изготовления изделий из плоскостных деталей | | 16 |  |  |  |
| Технологии изготовления изделий с использованием деталей призматической и цилиндрической форм | |  | 16 |  |  |
| Технологии изготовления изделий с использованием сложных соединений | |  |  | 16 |  |
| Технологии создания изделий из металлов на основе конструкторской и технологической документации | | **16** | **16** | **16** |  |
| Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки | | 16 |  |  |  |
| Технологии изготовления изделий из сортового проката | |  | 16 |  |  |
| Технологии изготовления изделий с использованием точеных деталей | |  |  | 16 |  |
| Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование | | **4** | **4** | **4** | **2** |
| Механизмы технологических машин | | 4 |  |  |  |
| Сборка моделей технологических машин  из деталей конструктора по эскизам и чертежам | |  | 4 |  |  |
| Сборка моделей механических устройств автоматики по эскизам и чертежам | |  |  | 4 |  |
| Сложные механизмы | |  |  |  | 2 |
| Декоративно-прикладное творчество | |  |  |  | **12** |
| Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения. | |  |  |  | 12 |
| **Электротехнические работы.** | | **7** | **7** | **9** | **3** |
| Электромонтажные работы | | 3 | 3 |  |  |
| Простейшие электрические цепи с гальваническим источником тока | | 4 |  |  |  |
| Устройства с электромагнитом | |  | 4 |  |  |
| Устройства с элементами автоматики | |  |  | 9 |  |
| Электропривод | |  |  |  | 3 |
| **Технологии ведения дома.** | | **4** | **4** | **4** | **12** |
| Мелкий ремонт и уход за одеждой и обувью | | 4 |  |  |  |
| Эстетика и экология жилища | |  | 4 | 4 |  |
| Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов. | |  |  |  | 4 |
| Ремонтно-отделочные работы в доме | |  |  |  | 4 |
| Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации. | |  |  |  | 4 |
| **Творческая, проектная деятельность** | | **23** | **23** | **21** | ***6*** |
|  | Итого | **70** | **70** | **70** | **35** |

**Практические и контрольные работы.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Контроль | 5 кл. | 6 кл. | 7 кл. | 8 кл. |
| Практическая работа | 30 | 30 | 24 | 24 |
| Контрольные тесты | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Контрольные работы | 1 | 1 | 1 | 1 |

1. **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.**

**Программно-нормативное обеспечение.**

Примерная программа по направлению «Технология. Технический труд», разработанная на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, М.: Дрофа, 2007 г.;

Программа основного общего образования по направлению «Технология. Технический труд» под редакцией Симоненко В.Д. Авторский коллектив: Хохлова М.В., Самородский П.С., Синица Н.В., М.: Вентана – Граф, 2008 г.

Для учащихся:

* В.Д.Симоненко. Технология: учебник для 5 кл. общеобразовательных учреждений: вариант для мальчиков / В. Д. Симоненко, А. Т. Тищенко, П. С. Самородский ; под ред. В. Д. Симоненко. – М. : Просвещение.
* Технология» для учащихся 6 кл. общеобразовательных учреждений (вариант для мальчиков) / В. Д. Симоненко, А. Т. Тищенко, П. С. Самородокий / под редакцией В. Д. Симоненко. – М: издательский центр «Вентана-Граф».
* “Технология” для учащихся 7 кл. Общеобразовательных учреждений (вариант для мальчиков) / В.Д. Симоненко, А.Т. Тищенко, П.С. Самородский; под редакцией В.Д. Симоненко. – М.: Просвещение.
* Технология : 8 класс : учебник для учащихся общеобразовательных. Учреждений / Б. А. Гончаров [и др.] ; под ред. В. Д. Симоненко. – М. : Вентана-Граф.

Для учителя:

* В.Д.Симоненко. Технология: учебник для 5 кл. общеобразовательных учреждений: вариант для мальчиков / В. Д. Симоненко, А. Т. Тищенко, П. С. Самородский ; под ред. В. Д. Симоненко. – М. : Просвещение.
* Рихвк, Э. Обработка древесины в школьных мастерских : книга для учителей технического труда и руководителей кружков / Э. Рихвк. – М. : Просвещение.

- Коваленко, В. И. Объекты труда. 5 кл. Обработка древесины и металла : пособие для учителя / В. И. Коваленко, В. В. Куленёнок. –М. : Просвещение.

-Программа «Технология».5-11 классы. –М. : Просвещение.

-Технология : 8 класс : учебник для учащихся общеобразовательных. Учреждений / Б. А. Гончаров [и др.] ; под ред. В. Д. Симоненко. – М. : Вентана-Граф.

-Лында, А. С. Методика трудового обучения / А. С. Лында. – М. : Просвещение. Программа «Технология». 5-11 классы. –М. : Просвещение.

-Изучение индивидуальных особенностей учащихся с целью профориентации : методические рекомендации для студента и кл. руководителя / сост. А. А. Донсков. – Волгоград : Пер мена.

А также дополнительных пособий:

Технология: учебник для 7 кл. (вариант для мальчиков) / В.Д. Симоненко. – Издательский центр «Вента-Граф».

- Технология (технический труд): учебник для 5 – 7 кл. (вариант для мальчиков) / А.К. Бешенков, Москва, Издательство «Арктика».

- Карабанов И.А. Технология обработки древесины: Учеб. Для учащихся 5 – 9 кл. общеобразовательных учреждений.  И.А. Карабанов. – 4-е изд. – М.: Просвещение.

- Муравьёв Е.М. Технология обработки металлов: Учеб. Для учащихся 5 – 9 кл. общеобразовательных учреждений.  Е.М. Муравьёв.  – 4-е изд. – М.: Просвещение.

**-** Антонов Л.П., Муравьёв Е. М., Обработка конструкционных материалов: Практикум в учебных мастерских. Учеб. Пособие для учащихся пед. Уч-щ по спец. № 2008 «Преподавание труда и черчения в 4 – 8 кл. общеобразоват. Школы». – М.: Просвещение,

- Бешенков А.К., Технология (технический труд): учебник для 5 – 7 кл. (вариант для мальчиков) / А.К. Бешенков, Москва, Издательство «Арктика».

- Боровков Ю.А. Технический справочник учителя труда: Пособие для учителей 4 – 8 кл. / Ю.А. Боровков, С.Ф. Легорнев, Б.А. Черепашенцев. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Просвещение, .

- Дубова А.Г., Занятия по техническому труду в школьных мастерских. 4 – 6 классы. Метод. Разработки. Под ред. Канд. Пед. Наук А.Г. Дубова. М., «Просвещение».

- Жадаев Ю.А., Технология: поурочные планы по разделу «Технология обработки металлов» по программе В.Д. Симоненко. 5 – 7 классы / авт.-сост. Ю.А. Жадаев, А.В. Жадаева. – Волгоград: Учитель.

- Жданова Т.А., «Технология обработки конструкционных материалов и элементы машиноведения», Поурочные планы по учебнику «Технология. 7 класс» для общеобразоват. Учреждений. Вариант для мальчиков / А.Т. Тищенко, П.С. Самородский, В.Д. Симоненко, Н.П. Шипицын; Под ред. В.Д. Симоненко. – 6-е изд. – М.: Просвещение.

- Засядько Ю.П., Технология. 7 класс (мальчики): поурочные планы по учебнику под ред. В.Д. Симоненко / авт.-сост. Ю.П. Засядько. – Волгоград: Учитель.

- Казакевич В.М., Оценка качества подготовки выпускников основной О-93 школы по технологии / Сост. В.М. Казакевич, А.В. Марченко. – М.: Дрофа.

- Крейндлин Л.Н. Учебник для средних проф.-техн. Училищ. – 3-е изд., перераб. И доп. – М.: Высш. Школа.

- Карабанов И.А. Технология обработки древесины: Учеб. Для учащихся 5 – 9 кл. общеобразовательных учреждений.  И.А. Карабанов. – 4-е изд. – М.: Просвещение.

- Муравьёв Е.М. Технология обработки металлов: Учеб. Для учащихся 5 – 9 кл. общеобразовательных учреждений.  Е.М. Муравьёв.  – 4-е изд. – М.: Просвещение.

- Матвеева Т.А., Мозаика и резьба по дереву: Практ. Пособие. – 4-е изд., перераб. И доп. – М.: Высш. Шк.

**Учебно-практическое оборудование:**

* 1. Токарные станки
  2. Сверлильный станок
  3. Фрезерный станок
  4. Ручной инструмент для обработки металла и древесины.

**Электронные ресурсы:**

Диск CD . «Технология» Тематическое планирование . М.Вентана-Граф,

Диск CD. Компьютерные поурочные тесты. М. : Вентана-Граф, 2011.

Диск CD . «Технология» Библиотека «Технология»

**Интернет – источники:**

http://technologys.info/-Электронный учебник по предмету «Технология».

http://tehno-pro.ucoz.ru/- Информационный сайт по уроку Технология.

<http://www.trudovik.narod.ru/-> Технология и трудовое обучение.

<http://www.trudoviki.net/> - Трудовики.

<http://tehnologi.su/-> «Непрерывная подготовка учителя технологии».

<http://old.prosv.ru\metod\chernyakova\> - Материалы для занятий по технологии

<http://www.ed.gov.ru\> - Сайт Федерального агентства по образованию Минобрнауки России

<http://pedsovet.alledu.ru\document\870\2160> - Анализ образовательных стандартов по технологии и нового базисного плана

<http://center.fio.ru> - Учебные программы, пособия:

<http://www.profile-edu.ru> - Профильное обучение

<http://old.prosv.ru\metod\chist.doc> - Сайты издательств: «Просвещение»

<http://www.fes.mto/ru> - Электронный каталог учебных изданий:

<http://www.mioo.ru> - Современные методы и формы обучения: Московский институт открытого образования

<http://som.fio.ru> - Интернет-проект Федерации Интернет Образования «СОМ – в помощь учителю»

<http://www.ioso.ru\distant\> - Метод проектов Е.С.Полат

<http://www.ioso.ru\distant\library\publication\podprod.htm> - «Подготовка учителя и учащихся к проектной деятельности»

**Приложение**

**Контрольно-оценочные средства**

**Критерии оценки учебной деятельности по технологии**

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

Исходя из поставленных целей учитывается:

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | оценки | Знание учебного материала | Точность обработки изделия | Норма времени выполнения | Правильность выполнения трудовых приемов | Организация рабочего времени | Соблюдение правил дисциплины и т/б |
| 1 | «5» | Ответы отличаются глубокими знанием учебного материала, свидетельствуют о способности самостоятельно находить причинно-следственные зависимости и связь с практикой | Точность размеров изделия лежит в пределах 1/3 допуска | Норма времени меньше или равна установленной | Абсолютная правильность выполнения трудовых операций | Учащийся показал грамотное соблюдение правил организации рабочего места | Нарушений дисциплины и правил т/б в процессе занятия учителем замечено не было |
| 2 | «4» | В ответах допускаются незначительные неточности, учащиеся почти самостоятельно находят причинно-следственные зависимости в учебном материале, связи его с практикой | Точность размеров изделия лежит в пределах ½ поля допуска | Норма времени превышает установленного на 10-15 % | Имеют место отдельные случаи неправильного выполнения трудовых приемов, которые после замечания учителя не повторяются | Имели место отдельные случаи нарушения правил организации рабочего места, которое после замечания учителя не повторяются | Имели место отдельные случаи нарушения дисциплины и т/б, которые после замечания учителя не повторяются |
| 3 | «3» | В ответах допускаются неточности, исправляемые только с помощью учителя, учащиеся не могут сами выделить в учебном материале причинно-следственные связи, связать его с практикой | Точность размеров изделия лежит в пределах поля допуска | Норма времени превышает установленную на 20% и более | Имеют место случаи неправильного выполнения трудовых приемов, часть из которых после замечания учителя повторяются снова | Имели место случаи неправильной организации рабочего места, которые после замечания учителя повторяются снова | Имели место нарушения дисциплины и правил т/б, которые после замечания учителя повторялись снова |
| 4 | «2» | Ответы свидетельствуют о значительном незнании учебного материала, учащийся не может без учителя найти в нем причинно-следственные связи, относящиеся к классу простейших | Точность изделия выходит за пределы поля допуска | Точность изделия выходит за пределы поля допуска | Почти все трудовые приемы выполняются неверно и не исправляются после замечания | Почти весь урок наблюдались нарушения правил организации рабочего места | Имели место многократные случаи нарушения правил т/б и дисциплины |
| 5 | «1» | Учащийся абсолютно не знает учебный материал, отказывается от ответа | Учащийся допустил неисправимый брак | Учащийся отказался от выполнения так и не смог к нему приступить | Учащийся совершенно не владеет трудовыми приемами | Полное незнание правил организации рабочего места | Имели место нарушения дисциплины и т/б, повлекшие за собой травматизм |

**Оценка практических работ**

**Отметка «5»** ставиться, если полностью соблюдались правила трудовой и технической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд, предложенный учителем, рационально организовано рабочее место, полностью соблюдались общие правила

техники безопасности, отношение к труду добросовестное, к инструментам - бережное, экономное.

**Отметка «4»** ставиться, если работа выполнялась самостоятельно, допущены незначительные ошибки в планировании труда, организации рабочего места, которые исправлялись самостоятельно, полностью выполнялись правила трудовой и технологической дисциплины, правила техники безопасности.

Отметка «3» ставиться, если самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, организации рабочего места.

Отметка «2» ставится, если самостоятельность в работе отсутствовала, допущены грубые нарушения правил трудовой и технологической дисциплины, правил техники безопасности, которые повторялись после замечаний учителя.

***Приемы труда***

Отметка «5» ставиться, если все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Отметка «4» ставиться, если приемы выполнялись в основном правильно, допущенные ошибки исправлялись самостоятельно, не было на рушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Отметка «3» ставиться, если отдельные приемы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечания учителя, допущены незначительные нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

Отметка «2» ставится, если неправильно выполнялись многие виды работ, ошибки повторялись после замечания учителя, неправильные действия привели к травме учащегося или поломке инструмента (оборудования).

***Качество изделий (работы)***

Отметка «5» ставиться, если изделие выполнено точно по чертежу; все размеры выдержаны; отделка выполнена в соответствии с требованиями инструкционной карты или по образцу.

Отметка «4» ставиться, если изделие выполнено по чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого.

Отметка «3» ставиться, если изделие выполнено по чертежу с небольшими отклонениями; качество отделки удовлетворительное.

Отметка «2» ставится, если изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует образцу. Дополнительная доработка не может

привести к возможности использования изделия.

***Норма времени (выработки)***

Отметка «5» ставиться, если задание выполнено в полном объеме и в установленный срок.

Отметка «4» ставиться, если на выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме на 10%.

Отметка «3» ставиться, если на выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме на 25%.

Отметка «2» ставится, если на выполнение работы затрачено времени против нормы больше чем на 25%.

**Проверочные работы по технологии**

**5 класс**

**ТЕСТЫ**

**по разделу**

**«Обработка древесины»**

**Тест 1.**

**Оборудование рабочего места для ручной обработки древесины**

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

а) столяр;

б) распиловщик;

в) токарь.

1. Чем оборудуется рабочее место для обработки древесины?

а) столярный верстак;

б) лакокрасочные материалы;

в) кресло;

г) заготовка.

1. Что не применяется для закрепления заготовок на верстаке?

а) боковой зажим;

б) клин;

в) лоток;

г) поворотные пальцы.

1. Для чего используются выдвижные и поворотные пальцы?

а) для регулировки высоты верстака;

б) для опоры длинных заготовок при строгании;

в) для упора заготовок при строгании.

1. Для каких целей служит передний и задний зажим?

а) для закрепления заготовок;

б) для удобной фиксации чертежей и эскизов;

в) для закрепления инструмента.

1. В предмете «Технология» изучаются:

а) технологии производства автомобилей;

б) технологии создания медицинских инструментов;

в) технологии преобразования материалов, энергии, инфор­мации;

г) технологии создания самолетов и космических аппаратов.

Тест 1: 1 - а, 2 - а, 3 - в, 4 - б, 5 - а, 6 - в.

**Тест 2.**

**Древесина - природный конструкционный материал. Пиломатериалы и древесные материалы**

1. Как называется тонкий слой клеток, расположи корой и древесиной?

а) камбий;

б) кора;

в) заболонь;

г) ядро.

1. Какой слой древесины проводит соки, питающие

а) пробковый;

б) лубяной;

в) сердцевина;

г) сердцевинные лучи.

1. Каким способом выполняется тангенциальный разрез дерева?

а) поперек оси ствола;

б) вдоль оси ствола, через сердцевину;

в) параллельно сердцевине с удалением на некоторое расстояние.

1. Какая из пород древесины не является хвойной?

а) сосна;

б) кедр;

в) пихта;

г) ольха.

1. Какая из пород древесины имеет белый с красноватым оттенком цвет и слабо выраженную текстуру? Она твердая, но быстро загнивает.

а) береза;

б) дуб;

в) осина:

г) лиственница.

1. Какой из видов пиломатериалов называется брус?

а) пиломатериал толщиной до 100 мм и шириной более двойной толщины;

б) пиломатериал толщиной и шириной более 100 мм;

в) боковые части бревна, оставшиеся после его распиловки

1. Что такое торец?

а) широкая плоскость материала;

б) поперечная плоскость пиломатериала;

в) линия, образованная пересечением плоскостей.

1. Что такое шпон?

а) прессованные листы из пропаренной и измельченной до мельчайших волокон древесины;

б) листы, полученные путем прессования опилок, стружки и древесной пыли;

в) тонкий слой древесины, полученный путем строгания или лущения.

1. Для чего применяется лущильный станок?

а) для получения ДВП;

б) для получения пиломатериала;

в) для получения фанеры;

г) для получения шпона.

1. Что такое фанера?

а) пиломатериал толщиной менее 100 мм и шириной менее двойной длины;

б) пиломатериал, состоящий из трех и более слоев лущен­ного шпона;

в) пиломатериал, полученный при продольном распилива­нии бревна пополам.

Тест 2: 1 - а, 2 - б, 3 - в, 4 - г, 5 - а, 6 - б, 7 - б, 8 - в, 9 - г, 10-6

**Тест 3.**

**Графическое изображение деталей из древесины. Этапы планирования работы по изготовлению изделия**

1. Что такое чертеж?

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

б) графическое изображение, выполненное по правилам чер­чения с помощью чертежных инструментов;

в) объемное изображение, выполненное от руки.

1. .Укажите масштаб увеличения?

а) 1 : 2;

б) 1 : 1;

в) 2 : 1.

1. Какой линией обозначаются оси симметрии и центры от­верстий?

а) сплошной толстой линией;

б) штриховой линией;

в) штрихпунктирной линией с двумя точками;

г) штрихпунктирной линией.

1. Что означает прочитать чертеж, эскиз или технический рисунок?

а) определить, какие линии использованы для выполнения чертежа

б) определить название, масштаб, количество видов, размер, форму и материал;

в) определить порядок изготовления детали.

1. Что указывается в технологической карте?

а) последовательность операций, графическое изображение применяемые инструменты, и приспособления;

б) система, определяющая порядок и сроки изготовлю изделия;

в) часть производственного процесса по превращения готовки в деталь.

1. Контур детали на чертежах выполняют:

а) сплошной тонкой линией;

б) штрихпунктирной линией;

в) сплошной толстой основной линией;

г) штриховой линией.

1. На чертежах и эскизах вид слева располагается:

а) справа от главного вида;

б) сверху от главного вида;

в) слева от главного вида;

г) снизу от главного вида.

Тест 3: 1 - б, 2 - в, 3 - г, 4 - б, 5 - а, 6 - а, 7 - а.

**Тест 4.**

**Разметка заготовок из древесины**

1. Что называется разметкой?

а) нанесение на заготовку линий и точек, указывающих места обработки;

б) нанесение дополнительных, вспомогательных линий при изготовлении изделия;

в) нанесение на заготовку точек для проведения линий

1. Какой инструмент используется для разметки и измерен углов 45 и 135°?

а) угольник;

б) малка;

в) ерунок;

г) рейсмус.

1. Для чего применяется рейсмус?

а) для проведения линий и рисок, параллельных кромки заготовки;

б) для измерения углов по образцу и перенесения их на за­готовку;

в) для вычерчивания дуг окружности и перенесения раз­меров;

г) для измерения заготовки.

1. Какая кромка называется базовой?

а) имеющая самую большую ширину;

б) служащая основой для дальнейшей разметки;

в) на которой установлена заготовка.

1. Что применяется для нанесения линий разметок?

а) фломастер;

б) шило;

в) маркер;

г) шариковая ручка.

1. Какие из перечисленных инструментов применяются при разметке деталей из древесины?

а) чертилка;

б) слесарный угольник;

в) рейсмус;

г) кернер.

Тест 4: 1 - а, 2 - в, 3 - а, 4 - б, 5 - б, 6 - в.

**Тест 5.**

**Пиление столярной ножовкой**

**Вариант I**

1. Что такое пиление?

а) образование опилок в процессе работы пилой;

б) разрезание древесины на части при помощи пилы;

в) обработка заготовки по разметке.

1. Какие пилы называют лучковыми?

а) столярные пилы с натянутым полотном;

б) пилы, имеющие форму лука с тетивой;

в) пилы с жестким полотном.

1. Какой вид ножовки используется для неглубоких пропилов подгонки соединений?

а) широкая ножовка;

б) курковка;

в) ножовка с обушком;

г) лобзик.

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

а) рейсмус;

б) упор;

в) стусло;

г) ерунок.

1. Какая ножовка должна применяться, если направление среза перпендикулярно волокнам?

а) для поперечного пиления;

б) для продольного пиления;

в) для смешанного пиления.

1. Чем отличаются ножовки для продольного и поперечного пиления?

а) числом зубьев;

б) длиной полотна;

в) формой зубьев;

г) толщиной полотна.

Тест 5: Вар. I. 1 - б, 2 - а, 3 - в, 4 - в, 5 - а, 6 - в.

**Вариант II**

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

а) пиление;

б) шлифование;

в) разметка;

г) строгание.

1. Что такое ножовка?

а) столярная пила, имеющая форму ножа;

б) пила с натянутым полотном;

в) пила с ненатянутым жестким полотном.

1. Какой вид пилы используется для раскроя досок и брусков

а) широкая "ножовка;

б) курковка;

в) ножовка с обушком;

г) лобзик.

1. Что такое стусло?

а) приспособления 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,

1. Какая ножовка должна применяться, если направление среза параллельно волокнам?

а) для поперечного пиления;

б) для продольного пиления;

в) для смешанного пиления.

6. В какую сторону имеют наклон зубья у ножовки для продольного пиления?

а) к ручке;

б) не имеют наклона;

в) от ручки.

Тест 5: Вар. II. 1 – а; 2 - в, 3 - а, 4 - б, 5 - б, 6 - в.

**Тест 6. Строгание древесины**

1. Что такое строгание?

а) столярная операция срезания с поверхности заготовки тонких слоев древесины;

б) выравнивание поверхности заготовки;

в) разделение заготовки на части с образование стружки.

1. Как называется рубанок для чернового строгания древесины?

а) зензубель;

б) шерхебель;

в) рашпиль;

г) фуганок.

1. Для выравнивания поверхности на больших участках при­меняется:

а) рубанок с одинарным ножом;

б) шерхебель;

в) фуганок;

г) рубанок с двойным ножом.

1. Что не входит в устройство рубанка?

а) стружколоматель;

б) ручка;

в) нож;

г) стусло.

1. Как устанавливается лезвие шерхебеля?

а) до 3 мм над подошвой колодки;

б) до 5 мм над подошвой колодки;

в) 0,3-0,5 мм над подошвой колодки.

1. Как необходимо положить рубанок на верстак?

а) в лоток лезвием вниз;

б) в лоток лезвием от себя;

в) на крышку верстака лезвием в сторону.

1. Чем можно проконтролировать качество строгания?

а) линейкой;

б) на глаз;

в) рейсмусом;

г) стуслом.

1. Ровные и гладкие поверхности детали из древесины чают с помощью:

а) лучковой пилы;

б) ножовки;

в) шерхебеля;

г) рубанка.

Тест 6: 1 - а, 2 - б, 3 - в, 4 - г, 5 - а, 6 - б, 7- а, 8- г.

**Тест 7.**

**Сверление отверстий**

**Вариант I**

1. Какой из инструментов не используется для сверлении;

а) коловорот;

б) сверло;

в) дрель;

г) отвертка.

1. Какое отверстие называется глухим?

а) проходящее через всю деталь насквозь;

б) выполненное на определенную глубину;

в) имеющее овальное сечение.

1. Что не входит в устройство коловорота?

а) упор;

б) рукоятка вращения;

в) рукоятка захвата;

г) патрон.

1. Какое сверло не применяется для сверления древесины

а) винтовое;

б) пробочное;

в) ложечное;

г) угловое.

1. Для чего служит хвостовик сверла?

а) для подрезания волокон древесины;

б) для закрепления сверла в патроне;

в) для выведения из отверстия срезаемой стружки.

Тест 7: Вар. I. 1 -г, 2 -б, 3 -б, 4-г, 5- б.

**Вариант II**

1. Какой из инструментов используется для сверления?

а) ерунок;

б) сверло;

в) рейсмус;

г) отвертка.

1. Какое отверстие называется сквозным?

а) проходящее через всю деталь насквозь;

б) выполненное на определенную глубину;

в) имеющее овальное сечение.

1. Что не входит в устройство ручной дрели?

а) упор;

б) подрезатель;

в) рукоятка вращения;

г) патрон.

1. Какие виды сверл применяются для сверления древесины?

а) винтовое;

б) пробочное;

в) штыковое;

г) угловое.

1. Для чего служит режущая кромка сверла?

а) для подрезания волокон древесины;

б) для закрепления сверла в патроне;

в) для выведения из отверстия срезаемой стружки.

Тест 7: Вар. II. 1-6, 2 -а, З-б, 4-е, 5-а.

**Тест 8.**

**Соединение деталей гвоздями**

1. Какие основные части имеет гвоздь?

а) головка, стрежень, острие;

б) шляпка, основание, острие;

в) головка, стержень, лезвие.

1. Какие по назначению бывают гвозди?

а) строительные;

б) заборные;

в) ящичные;

г) бумажные.

1. Каким правилом необходимо руководствоваться для определения длины гвоздя?

а) длина гвоздя должна быть в 2-3 раза больше толщины прибиваемой детали;

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

в) длина гвоздя должна быть в 2-3 раза меньше толщины прибиваемых деталей.

1. Какой инструмент применяется при забивании гвоздей?

а) малка;

б) клещи;

в) молоток;

г) ножницы.

1. Какие инструменты применяют для вытаскивания гвоздей?

а) шило;

б) оправка;

в) клещи;

г) угольник.

1. Как забивать гвоздь, чтобы деталь не раскололась?

а) забить гвоздь на расстоянии не менее 4 диаметров от кромки и не менее 15 диаметров от торца;

б) забить гвоздь на расстоянии не менее 2 диаметров кромки и не менее 10 диаметров от торца;

в) забить гвоздь на расстоянии 10 диаметров от кромки и 15 диаметров от торца.

Тест 8: 1 - а, 2 - а, 3 - а, 4 - в, 5 - в, 6 - а.

**Тест 9.**

**Соединение деталей шурупами. Склеивание изделий из древесины**

1. Какие крепежные детали применяются для соединения из­делий из древесины?

а) винт;

б) саморез;

в) шпилька;

г) шуруп.

1. Что такое шлиц?

а) прорезь для отвертки;

б) острие шурупа;

в) винтовая линия на стержне.

1. С какой формой головки шурупы не применяются?

а) полукруглой;

б) потайной;

в) полупотайной;

г) квадратной.

1. Какое правило необходимо соблюдать при выборе длины шурупа?

а) длина должна быть в 2-3 раза больше толщины более тонкой соединяемой детали;

б) шуруп должен проходить основную (более толстую) де­таль насквозь;

в) шуруп должен быть в 2 раза больше толщины основной детали.

1. Как подготовить место для ввинчивания большого шурупа?

а) сделать углубление шилом, просверлить отверстие диа­метром 1/2 от диаметра шурупа;

б) в тонкой детали сверлят отверстие диаметром больше диаметра шурупа, в толстой - глухое отверстие диаметром 4/5 от диаметра шурупа;

в) просверлить сквозное отверстие в деталях диаметром 2/3 от диаметра шурупа.

1. Какой инструмент применяется для подготовки отверстия од шуруп с потайной головкой?

а) клещи;

б) ерунок;

в) коловорот;

г) зенковка.

1. Что такое клей?

а) вязкое вещество, которое при затвердевании образует прочную пленку, соединяющую поверхности;

б) пленкообразующее вещество, при высыхании образующее твердую, прозрачную пленку;

в) раствор синтетических веществ, применяемый для склеи­вания древесины.

1. Какие природные клеи применяются для работы в мас­терских?

а) ПВА;

б) казеиновый;

в) столярный;

г) БФ.

1. В каком виде выпускается казеиновый клей?

а) в виде зерен;

б) в жидком виде;

в) в тюбиках;

г) в виде пасты.

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

а) пальцами рук;

б) щеткой;

в) кисточкой.

Тест 9: 1 - б, 2 - а, 3 - г, 4 - а, 5 - б, 6 - г, 7 - а, 8 - в, б. 9 -а, 10-в.

**Тест 10.**

**Зачистка поверхности детали. Выжигание по древесине**

**Вариант I**

1. Какой инструмент используется для зачистки деталей из древесины?

а) рашпиль;

б) струбцина;

в) шерхебель.

1. Более гладкой поверхность получается при зачистке

а) поперек волокон;

б) круговыми движениями;

в) вдоль волокон.

1. Как называется приспособление для закрепления заготовки при зачистке?

а) слесарные тиски;

б) стусло;

в) клещи.

1. Какие напильники применяются для зачистки?

а) плоские;

б) пятиугольные;

в) овальные;

г) косоугольные.

1. Какая часть не входит в устройство выжигательного аппарата?

а) корпус;

б) перо;

в) электрический шнур;

г) рукоятка.

Тест 10: Вар. I. 1 - а, 2 - в, 3 - а, 4 - а, 5 - г.

**Вариант II**

1. Какой инструмент используется для зачистки деталей древесины?

а) рейсмус;

б) наждачная бумага;

в) шерхебель.

1. Древесина лучше срезается при зачистке:

а) поперек волокон;

б) круговыми движениями;

в) вдоль волокон.

1. Как называется приспособление для закрепления шлифовальной шкурки?

а) шлифовальная колодка;

б) оправка;

в) зенковка.

1. Как называется напильник с крупной насечкой?

а) шлифовальный;

б) черновой;

в) ножевой;

г) рашпиль.

1. Что применяется для выжигания по дереву?

а) терморегулятор;

б) перо;

в) нагревательный элемент;

г) выжигательный аппарат.

Тест 10: Вар. II. 1 - б, 2 - а, 3 - а, 4 - г, 5 - г.

**Тест 11.**

**Выпиливание лобзиком**

1. Что такое лобзик?

а) приспособление для пиления материала по кривым линиям;

б) вид пилы для разделения заготовок на части;

в) приспособление для закрепления заготовок из фанеры.

1. Из каких основных частей состоит лобзик?

а) рамка, ножка, зажимной винт;

б) каркас, ручка, натяжной винт;

в) рамка, ручка, верхний и нижний зажимной винт.

1. Какое приспособление применяется при выпиливании лобзиком?

а) стусло;

б) выпиловочный столик;

в) рейсмус;

г) эксцентриковый зажим.

1. Какой инструмент применяется для зачистки изделий, вы пиленных лобзиком?

а) надфиль;

б) рашпиль;

в) напильник;

г) ерунок.

1. Как наклонены зубья пилки лобзика?

а) от ручки;

б) не имеют наклона;

в) к ручке.

Тест 11: 1 - а, 2 - в. 3 - б, 4 - а, 5 - в.

**Тест 12.**

**Отделка изделий**

**Вариант I**

1. Для чего применяется отделка изделий из древесины?

а) для улучшения ее механических качеств;

б) для предупреждения проникновения влаги;

в) для изменения формы изделия

1. Какой вид отделки называется прозрачным?

а) с закрыванием текстуры древесины;

б) с сохранением текстуры древесины;

в) с нанесением на поверхность изделия резьбы.

1. Что применяется для выполнения прозрачной отделки0

а) морилка;

б) нитрокраска;

в) масляная краска.

1. Какими способами наносятся лаки и краски на изделия в школьных мастерских?

а) распылением;

б) тампоном;

в) окунанием.

1. Как подготовить поверхность для отделки лаком?

а) влажной тряпкой удалить с заготовки пыль;

б) обработать поверхность шлифовальной шкуркой;

в) обработать поверхность рубанком.

Тест 12: Вариант 1. 1 -б, 2-6, 3-а, 4-6, 5 -б.

**Вариант II**

1. Для чего применяется морилка?

а) для окрашивания древесины в цвет моря;

б) для окрашивания в цвета других пород древесины;

в) для изменения механических свойств древесины.

1. Какой вид отделки называется непрозрачным?

а) с закрыванием текстуры древесины;

б) с сохранением текстуры древесины;

в) с нанесением на поверхность изделия резьбы.

1. Что применяется для выполнения непрозрачной отделки?

а) лак;

б) нитрокраска;

в) морилка.

1. Как называется краситель в виде порошка, разводимый водой?

а) тушь;

б) лак;

в) нитрокраска;

г) морилка.

1. Какими способами наносятся лаки и краски на предпри­ятиях?

а) кистью;

б) тампоном;

в) окунанием.Тест 12: Вариант 2. 1-6,2- а, 3 - б, 4 - г, 5 - в.

**Тест 13.**

**Понятие о механизме и машине**

**Вариант I**

1. Как называется устройство, выполняющее механические движения для преобразования энергии, материалов или информации?

а) механизм;

б) машина;

в) деталь;

г) орудие труда.

1. Как называется устройство для передачи или преобразования движения?

а) рабочий орган;

б) машина;

в) механизм;

г) орудие труда.

1. К каким видам машин относится эскалатор?

а) транспортные;

б) транспортирующие;

в)технологические;

г) энергетические.

1. Какой вид машин не входит в группу рабочих машин?

а) транспортный;

б) энергетический;

в) транспортирующий;

г) технологический.

1. Что не относится к типовым деталям?

а) валы и оси;

б) крепежные изделия;

в) кузов машины;

г) шайбы.

1. Какая типовая деталь не относится к группе передающих движение?

а) зубчатое колесо;

б) ходовой винт;

в) ось;

г) шкив.

1. К транспортным машинам относится:

а) токарный станок;

б) мотоцикл;

в) швейная машина;

г) генератор.

Тест 13: Вар. 1. 1 - б, 2 - в, 3 - б, 4 - б, 5 - в, 6 - в, 7 - 6.

**Вариант II**

1. Какой механизм применяется в зажиме столярного верстака?

а) фиксирующий;

б) крепежный;

в) винтовой;

г) эксцентриковый.

1. Чем выполняются разъемные соединения?

а) винтами, болтами, шпильками, шпонками, штифтами;

б) винтами, болтами, шпильками, шпонками, заклепками;

в) винтами, сваркой, шпильками, шпонками, штифтами.

1. Как называется соединение, которое можно разобрать только после его разрушения?

а) неразъемное;

б) разъемное;

в) неподвижное.

1. Как называется соединение, в котором детали могут перемещаться относительно друг друга?

а) неподвижное;

б) подвижное;

в) разборное.

1. Какой механизм применяется в устройстве ручной дрели?

а) винтовой;

б) зубчатый;

в) эксцентриковый.

1. К технологическим машинам относится:

а) эскалатор;

б) токарный станок;

в) мотоцикл;

г) космический корабль.

1. К энергетическим машинам относится:

а) токарный станок;

б) швейная машина;

в) генератор;

г) сверлильный станок.

Тест 13: вар. 2. 1 - в, 2 - а, 3 - а, 4 - б, 5 - б, 6 - б, 7 - в.

**Итоговые тестовые задания**

**1-й вариант**

1.Чем оборудуется рабочее место для обработки древесины?

1. столярный верстак;
2. лакокрасочные материалы;
3. кресло;
4. заготовка;

2.Какая из пород древесины не является хвойной?

1. сосна;
2. кедр;
3. пихта;
4. ольха.

3.Укажите масштаб увеличения?

1. 1:2;
2. 1:1;
3. 2:2
4. 2:1;

4.Какой инструмент используется для разметки?

1. угольник;
2. малка;
3. ерунок;
4. рейсмус.

5.В какую сторону имеют наклон зубья у ножовки для продольного пиления?

1. к ручке;
2. не имеют наклона;
3. вправо;
4. от ручки.

6.Как называется рубанок для чернового строгания древесины?

1. зензюбель;
2. шерхебель;
3. рашпиль;
4. фуганок.

7.Какие виды сверл применяются для сверления древесины?

1. винтовое;
2. пробочное;
3. штыковое;
4. угловое.

8.Что такое торец?

1. широкая плоскость материала;
2. узкая плоскость материала;
3. поперечная плоскость материала;
4. линия, образованная пересечением плоскостей.

9.Для чего применяется рейсмус?

1. для проведения линий и рисок, параллельных кромкам заготовки;
2. для измерения углов по образцу и пересечения их на заготовку;
3. для вычерчивания дуг окружности и пересечения размеров;
4. для измерения заготовки.

10.Какой инструмент применяется при забивании гвоздей?

1. малка;
2. клещи;
3. молоток;
4. ножницы.

1.Допиши предложение:

Столярная операция срезания с поверхности заготовки тонких слоев древесины\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.Допиши предложение:

Нанесение на заготовку линий и точек, указывающих места обработки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.Допиши предложение:

Разрезание древесины на части при помощи пилы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2-й вариант**

1.Чем оборудуется рабочее место для обработки древесины?

1. кресло;
2. заготовка;
3. столярный верстак;
4. лакокрасочные материалы;

2.Какая из пород древесины не является хвойной?

1. кедр;
2. пихта;
3. ольха;
4. сосна.

3.Укажите масштаб увеличения?

1. 1:2;
2. 2:2;
3. 1:1;
4. 2:1.

4.Какой инструмент используется для разметки?

1. ерунок;
2. рейсмус;
3. угольник;
4. малка.

5.В какую сторону имеют наклон зубья у ножовки для продольного пиления?

1. к ручке;
2. не имеют наклона
3. вправо;
4. от ручки.

6.Как называется рубанок для чернового строгания древесины?

1. рашпиль;
2. зензюбель;
3. шерхебель;
4. фуганок.

7.Какие виды сверл применяются для сверления древесины?

1. винтовое;
2. штыковое;
3. пробочное;
4. угловое.

8.Что такое торец?

1. узкая плоскость материала;
2. поперечная плоскость материала;
3. широкая плоскость материала;
4. линия, образованная пересечением плоскостей.

9.Для чего применяется рейсмус?

1. для проведения линий и рисок, параллельных кромкам заготовки;
2. для измерения углов по образцу и пересечения их на заготовку;
3. для вычерчивания дуг окружности и пересечения размеров;
4. для измерения заготовки.

10.Какой инструмент применяется при забивании гвоздей?

1. клещи;
2. молоток;
3. малка;
4. ножницы.

1.Допиши предложение:

Нанесение на заготовку линий и точек, указывающих места обработки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.Допиши предложение:

Столярная операция срезания с поверхности заготовки тонких слоев древесины\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.Допиши предложение:

Разрезание древесины на части при помощи пилы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тестовые задания по технологии 6 класс.**

***Направление «Технология обработки конструкционных материалов».***

***Обработка древесины.***

***Тестовые задания 1 уровня сложности****.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вопросы** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1. Хвойными породами  древесины являются | Ель  Сосна  Вяз  Пихта  Кедр | Дуб  Бук  Ясень  Осина  Клен | Ель  Бук  Дуб  Пихта  Лиственница | Сосна  Кедр  Ель  Клен  Пихта | Сосна  Лиственница  Ель  Кедр  пихта |
| 2. Пороками древесины  являются | Сучки  Трещины  Гниль  Червоточина  Косослой | Червоточина  Трещины  Сучки  Гниль  Сердцевинные лучи | Сучки  Гниль  Текстура  Блеск  Заболонь | Цвет  Блеск  Запах  Текстура  Сердцевинные  лучи | Гниль  Смоляные  кармашки  Текстура  Плотность  Твердость |
| 3. Разметка служит для | Получения  точных размеров  и формы деталей | Наиболее  рационального  использования древесины | Прочного  соединения  деталей между  собой | Указание границ  обработки | Все  перечисленное |
| 4. Назначение рейсмуса | Нанесение линий  под углом 45  градусов | Нанесение  Параллельных линии  относительно базовой поверхности | Проведение  окружности | Нанесение линий  перпендикулярных относительно базовой  поверхности | Измерение  внутренних  размеров деталей |
| 5. Какое сверло изображено | Перовое | Ложечное | Центровое | Винтовое | Спиральное |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6.Как устанавливается лезвие ножа рубанка | Вровень с  подошвой | От 0,1 - до 1 мм над подошвой | От 1 - до 3 мм над подошвой | От 3 - до 5 мм над подошвой | Произвольно |
| 7.Ширина проушины и шипа должна быть | 0,2  толщины  доски | 0,3 толщины доски | 0,4 толщины доски | 0,5 толщины доски | 0,6 толщины доски |
| 8.Элементы рубанка с одинарным ножом | 1. рог  2.упор  3.нож  4.колодка  5.клин  6.пробка | 1. колодка  2. упор  3. нож  4. клин  5. пробка  6. рог | 1. колодка  2. клин  3. нож  4. упор  5. пробка  6. рог | 1. пробка  2. рог  3. клин  4. колодка  5. упор  6. нож | 1. нож  2. упор  3. колодка  4. рог  5. клин  6. пробка |
| 9. Что такой шип? | Паз на торце заготовки | Отверстие в торце заготовки | Выступающая часть на торце заготовки | Профильный брусок для оформления лицевых кромок  изделия | Закругление ребра заготовки. |
| 10.Какая форма зубьев у пил для продольного пиления ? | Косоугольный зуб | Зуб имеет форму  равнобедренного  или равностороннего  треугольника | Зуб имеет форму  прямоугольного треугольника | Флажковый зуб | Все показанные |

***Технология обработки конструкционных материалов.***

***Тестовые задания 2 уровня сложности.***

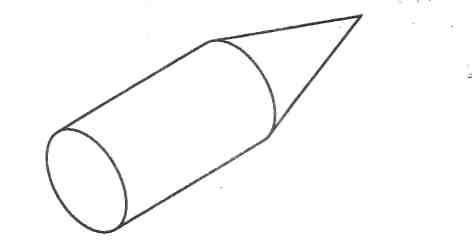
1. Выбери один из предложенных вариантов, чтобы утверждение оказалось верным.

При изготовлении деревянной детали цилиндрической формы заготовку сначала обрабатывают

**□** кронциркулем **□** шлифовальной бумагой

**□** рашпилем **□** рубанком

2. Начерти справа от рисунка в выбранном масштабе главный вид изображенной круглой деревянной детали диаметром 40 мм, имеющей длину цилиндрической части 50 мм и конической части 40 мм. Проставь все необходимые для изготовления детали размеры.



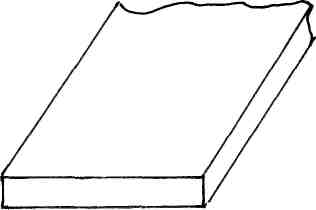
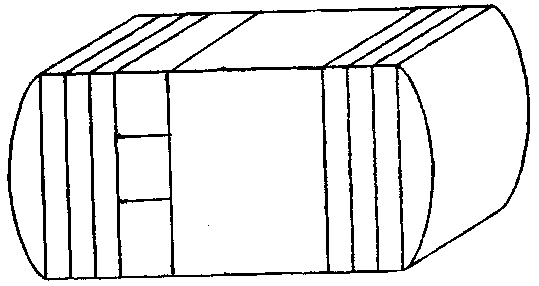
3. Выбери один из предложенных вариантов, чтобы утверждение оказалось верным.

Ручки разделочных досок будут откалываться, если

**□**волокна заготовки из доски направлены вдоль ручки

**□**волокна заготовки из доски направлены поперек ручки

**□**разделочная доска изготовлена из толстой фанеры.



4. На рисунке слева обозначь стрелками и напиши названия видов пиломатериалов - брус, брусок, доска обрезная, горбыль, - получаемые в результате распиливания. На рисунке справа укажи элементы пиломатериалов - пласть, кромку, ребро, торец.

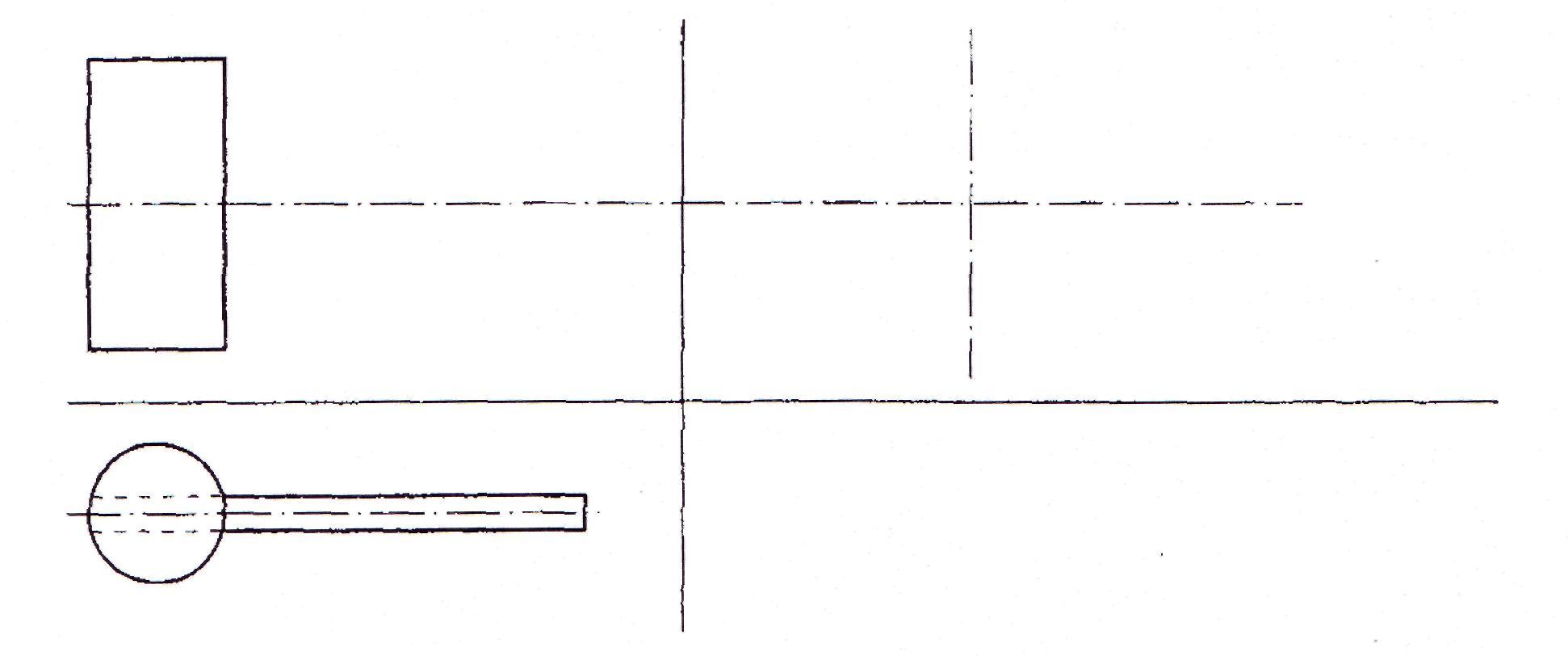
5. Выбери один из предложенных вариантов, чтобы утверждение оказалось верным.

На поперечном срезе ствола дерева невозможно определить порок древесины

**□** сучки **□** трещины

**□** косослой **□** гниль

6. Дополни сборочный чертеж изделия «киянка с круглой головкой и ручкой» по заданному виду сверху и частично выполненному виду спереди. Изобрази киянку в трех проекциях, проставь габаритные размеры.



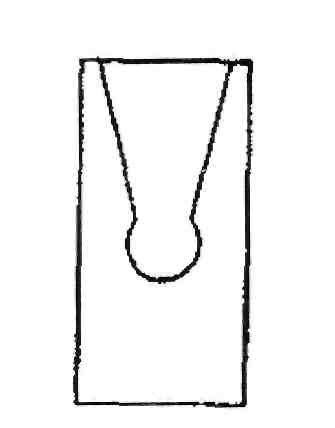
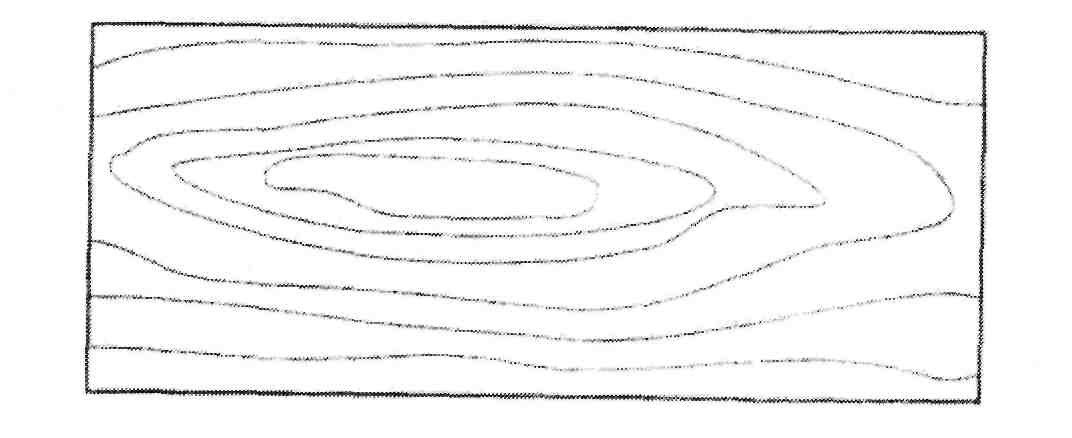
7. Выбери один из предложенных вариантов, чтобы утверждение оказалось верным.

На сборочном чертеже изображают

**□** спецификацию **□** призму

**□** цилиндр **□** изделие, состоящее из нескольких деталей

8. На сосновой доске размером 300x750 мм необходимо разметить выпиловочные столики размером 140x280 мм. Сколько получится столиков? Для решения этой задачи необходимо на заготовке *(а)* разметь карандашом контуры как можно большего количества столиков *(б)* так, чтобы они были прочными. Для этого необходимо учитывать направление волокон древесины!



а б

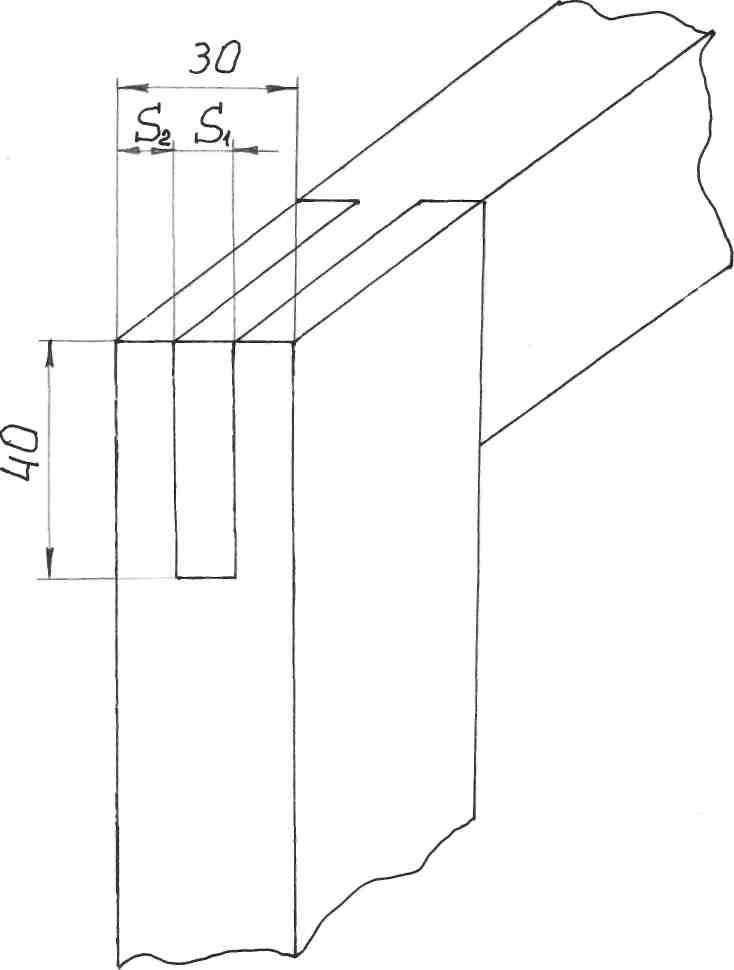
Ответ: получится\_\_\_\_\_\_\_столиков

**Практическая работа**

***по направлению «Технология обработка древесины».***

***Изготовление шипового соединения.***

**Задание:** по заданному чертежу из заготовок размером 30 × 40 × 200 мм выполнить элементы углового концевого соединения УК-1 и произвести их сборку.



**Тексты контрольно-измерительных материалов**

**Контрольная работа по технологии 6 класс**

**по теме «Технология создания изделий из металла»**

**I уровень** Выберите правильный ответ.

**1. Не относится к рубке металлических заготовок зубилом**

1) Молоток. 2) Ножовка. 3) Тиски. 4) Очки защитные.

**2. Для заточки зубьев пил применяют напильник**

1) Надфиль. 2) Полукруглый. 3) Трехгранный. 4) Драчевый.

**3. В кирпичной или бетонной стене отверстие сверлят**

1) Шлямбуром. 2) Сверлом с твердым сплавом. 3) Шурупом. 4) Пробойником.

**4. Петли и замки не бывают**

1) Закладные. 2) Дверные. 3) Накладные. 4) Врезные.

**5. Не засоряет природу**

1) Костер. 2) Муравейник. 3) Древесная пыль. 4) Опилки.

**II уровень** Практическое задание.

Разработайте чертеж и составьте маршрутную карту изготовления изделия из тонколистового металла или проволоки. Изготовьте данное изделие.

Критерии оценивания:

- соблюдение правил техники безопасности;

- правильная последовательность выполнения операций;

- качество выполнения;

- качество шлифования;

- время выполнения.

**III уровень**

Напишите, в чем сходство и различие между зубилом и слесарной ножовкой?

**IV уровень**

Назовите рабочие профессии, связанные с отделкой изделий из металла.

Ключ.

**I уровень**

1. 2)
2. 3)
3. 2)
4. 1)
5. 2)

**Тест на тему "Технология создания изделий из древесины", 6 класс.**

1. Занимается производством пиломатериалов, плит, различных изделий из древесины?

а) лесничества

б) деревообрабатывающая промышленность

в) лесхозы

2. Каким способом обработки получают следующие виды продукции из древесины, бумага, картон, целлюлоза, фотопленка, кинопленка, резиновая обувь?

а) механическим

б) химическим

в) термическим

3. Как называют все материалы из древесины, сохранившие ее природную структуру?

а) пиломатериалы

б) заготовки

в) лесоматериалы

4. Что называют, отклонениями от нормального строения древесины, внешнего вида, а так же повреждения?

а) Пороки древесины

б) Нарушения древесины

в) Болезни древесины

5. Назовите основной материал, получаемый на лесопильной раме?

а) бревна и хлысты

б) кряжи и чураки

в) доски и брусья

6. Как называют основные размеры детали, которые проставляют на чертеже?

а) мелкогабаритные размеры

б) крупногабаритные размеры

в) габаритные размеры

7. Что называют разработкой конструкции изделия?

а) конструирование

б) моделирование

в) вариативность

8. Изделие изготовленное с наименьшими затратами времени, труда, средств и материалов, называют?

а) Надежным

б) Экономичным

в) Технологичным

9. Расположите операции по изготовлению черенка для лопаты в правильном порядке

а) закрепить заготовку и сострогать ребра

б) сострогать конус рубанком

в) зачистить деталь рашпилем до получения цилиндрической формы

г) зачистить изделие шлифовальной шкуркой

д) подобрать брусок квадратного сечения

е) проконтролировать диаметр детали штангенциркулем и линейкой

ж) обработать фаску напильником с другого торца детали

з) разметить на торцах заготовки восьмигранники, начертить ребра восьмигранника

и) разметить диагонали на торцах, начертить окружность нужного диаметра

к) разметить длину конуса и его диаметр на торце детали

Ответы:

1. б, 2) б, 3) а, 4) а, 5) в, 6) в, 7) а, 8) в, 9) д, и, з, а, в, е, к, б, ж, г.

**Контрольные работы для тематического контроля 7 класс**

**Тест 1.Физико-механические свойства древесина.**

1. Что относиться к механическим свойствам древесины?

а)плотность, влажность; б)прочность, упругость;

в)влажность, запах; г)плотность, прочность.

2. Прочность древесины — это:

а)способность сопротивляться внедрению других тел;

б)способность выдерживать нагрузки, не разрушаясь;

в)способность восстанавливать первоначальную форму после прекращения действия нагрузки.

3. Твердой листовой породой является:

а)липа; б)дуб; в)береза; г)осина.

4. Мягкой листовой породой является:

а)бук; б)клён; в)береза; г)осина.

5. Свежесрубленная древесина имеет влажность:

а)8 — 15% б)60 — 80% в)45 — 50%.

6. Для сушки древесину складывают:

а)в стопки; б)в камере; в)в штабеля.

7. Что происходит с пиломатериалом после сушки?

а)размеры уменьшаются; б)размеры остаются прежними;

в)размеры увеличиваются.

8. Какая из пород древесины имеет специфический едкий запах?

а)липа; б)береза; в)осина; г)лиственница.

9. Сушка древесины бывает:

а)естественная; б)натуральная; в)уличная; г)воздушная.

10.Какого вида коробление досок не встречается после сушки?

а)продольное; б)поперечное; в)винтовое; г)торцовое.

**Тест 2. Конструкторская и технологическая документация.**

1.Сведения о процессе изготовления изделий приведены:

а) на чертеже изделия;б) на техническом рисунке;

в) на сборочном чертеже;г) на технологической карте.

2.Технологическая документация — это:

а) комплект графических и текстовых документов;

б) единая система конструкторской документации;

в) графические и текстовые документы, определяющие технологию изготовления изделия.

3.Основными технологическими документами являются:

а) схема. чертеж, эскиз;

б) маршрутная, операционная карта и технологическая операция;

в) технологическая, маршрутная и операционная карта.

4.Технологическая карта- это:

а) документ, в котором записан весь процесс обработки детали и изделия;

б) операция, выполняемая на одном рабочем месте;

в) перечень переходов и установок.

5.Технологическая операция — это:

а) часть всего производственного процесса;

б) законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте;

в) описание отдельных маршрутов в технологии изготовления.

6.Точение на токарном станке — это:

а) технологическая операция;б) технологический переход;в) маршрутная карта.

7.В каком документе указывается последовательность изготовления изделий?

а) на чертеже; в) в технологической карте;

б) на эскизе; г) при разметке изделия.

8.В технологическую карту на изготовление металлического изделия не входит:

а) наименование операций;б) эскиз обработки;

в)оборудование с инструментами;г) производственный процесс.

9.Наглядное объемное изображение детали, выполненное от руки с указанием размеров и масштаба, - это:

а) эскиз; в)чертеж;

б) технический рисунок; г) главный вид.

10. Условное изображение предмета, выполненное по определенным правилам с помощью чертежных инструментов, - это:

а) эскиз; в)чертеж;

б) технический рисунок; г) главный вид.

**Тест 3. Заточка деревообрабатывающих инструментов**

1.Чтобы полотно пилы свободно перемещалось в пропиле, производят:

а) заточку зубьев;

б) развод зубьев пилы;

в) прифуговку зубьев пилы;

г) доводку лезвия.

2.Какую операцию называют разводкой пилы?

а) выравнивание зубьев по высоте;

б) поочередное отгибание зубьев в обе стороны;

в) выравнивание зубьев по ширине.

3.Для чего и как выполняется доводка?

а) доводка выполняется на мелкозернистом бруске — для снятия заусенцев;

б) доводка выполняется на заточном станке — для выравнивания режущей кромки;

в) доводка выполняется на оселке — для получения острой режущей кромки.

4.Что называется оселком?

а) абразивный круг на заточном станке;

б) мелкозернистый брусок;

в) приспособление для контроля угла заточки лезвия.

5.Какую операцию называют прифуговкой?

а) выравнивание зубьев пилы на фуговальном станке;

б) выравнивание зубьев за счет срезания выступающих вершин;

в) удаление всех зубьев пилы для нанесения новых.

6.Каким напильником выполняется заточка пилы для продольного пиления?

а) трехгранным;

б) ромбическим;

в) квадратным.

7.Расстояние между двумя противоположными вершинами после разводки должно быть:

а) 1 — 2 мм;

б) в 2 раза больше толщины полотна пилы;

в) в 3 раза больше толщины полотна пилы;

г) в 1,5 раза больше толщины полотна пилы.

**Тест 4. Настройка рубанков, фуганков и шерхебелей**

1.Для чернового строгания древесины используют:

а) рубанок деревянный; б) фуганок;

в) шерхебель; г) рубанок ручной электрический.

2.При строгании в начале движения рубанок прижимают к заготовке:

а) левой рукой; б) правой рукой;

в) обеими руками одинаково.

3.От чего зависят легкость в работе и качество строгания?

а) от столярного верстака и рабочей позы;

б) от рабочей позы и настройки рубанка;

в) от рубанка и столярного верстака.

4.Как должна располагаться режущая кромка над подошвой у рубанка?

а) без перекоса с выступом на 0,3 — 0,5 мм;

б) допускается небольшой перекос с выступом от 0,3 до 0,5 мм.

в) без перекоса с выступом до 3 мм.

5.Для чего устанавливается стружколоматель?

а) для образования более мелкой стружки, чтобы она не засоряла леток;

б) для получения более ровной поверхности;

в) для облегчения процесса строгания древесины.

6.Как очистить засорившийся леток рубанка?

а) разобрать рубанок и вычистить леток; б) использовать прочный металлический стержень;

в) протолкнуть щепкой или разобрать рубанок; г) протолкнуть стружку металлической пластинкой.

7.Струги с деревянной колодкой разбирают так:

а) наносят удары киянкой по задней стороне колодки;

б) наносят удары по передней части колодки;

в) наносят удары молотком по задней стороне колодки;

г) наносят легкие удары молотком по боковой стороне.

8.Как устранить перекос режущей кромки на рубанках с деревянной колодкой?

а) ударами молотка;

б) разобрать рубанок и снова установить нож;

в) ударами киянки с боков клина.

9.Струг большого размера с двойным ножом, предназначенный для точного строгания больших поверхностей и длинных кромок, - это:

а) зензубель; в) фуганок;

б) шерхебель; г) фальцгебель.

10.У правильно установленного ножа шерхебеля лезвие, расположенное под подошвой колодки, выступает:

а) на 0,5 — 1 мм; б) на 1 — 3 мм; в) на 3 — 5 мм.

**Тест 5. Отклонения и допуски на размеры деталей**

1.Размер деталей по чертежу равен + 0,2. Годными являются детали, имеющие размер:

а) 41,3; в) 41,5;

б) 41,2; г) 40,7.

2.При определении величины припуска на обработку учитывают:

а) разность размеров заготовки и готовой детали;

б) разность наибольшего и наименьшего размеров заготовки;

в) разность габаритных размеров детали.

3.Какой размер называется номинальным?

а) размер, относительно которого определяются предельные размеры и допустимые отклонения;

б) наибольший размер, по которому можно изготовить деталь;

в) размер, равный алгебраической разности между допустимыми размерами.

4.Что называется нижним отклонением?

а) наименьший размер, по которому можно изготовить деталь;

б) алгебраическая разность между наибольшим допуском размера и номинальным;

в) алгебраическая разность между наименьшим предельным и соответствующим номинальным размерам.

5.Допуском называется:

а) разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами;

б) числовое значение линейной величины в выбранных единицах измерения;

в) размер, относительно которого определяются отклонения.

6.Если диаметр вала меньше диаметра отверстия, образуется посадка:

а) с зазором; в) скользящая;

б) с натягом; г) переходная.

7.Разность между размерами заготовки и детали — это:

а)стружка; б) припуск; в допуск.

8.Сколько всего квалитетов?

а) 8; б) 16; в) 28.

9.Как называется зона, заключенная между двумя линиями, соответствующими верхнему и нижнему предельным отклонениям?

а) допуск; б) посадка; в) поле допуска.

10.Размер, полученный в результате обработки и установленный измерением с допустимой погрешностью, называется:

а) номинальным;

б) действительным;

в) наибольшим предельным;

г) наименьшим предельным.

**Тест 6. Шиповые столярные соединения**

1.Шиповое соединение используют:

а) для изготовления фанеры; б) для соединения проводов;

в) для соединения деревянных частей изделия; г) для обработки заготовок.

2.Шип — это:

а) выступ на конце одной из деталей; б) углубление на одной из деталей;

в) специальное приспособление; г) специальный вид гвоздей.

3.Проушина — это:

а) любое отверстие в древесине; б) выступ на конце одной из деталей;

в) открытое углубление одной из деталей; г) деталь изделия, служащая для его подвешивания.

4.Гнездо — это:

а) любое отверстие в древесине;

б) выступ на конце одной из деталей;

в) отверстие, остающееся после вытаскивания гвоздя;

г) закрытое углубление, входящее в состав шипового соединения.

5.Щечками у прямого и косого шипа называются:

а) срезанные торцевые части шипа; б) боковые грани шипа;

в) торцевая часть шипа; г) боковая грань изделия.

6.Заплечиками у прямого и косого шипа называются:

а) срезанные торцевые части шипа; б) боковые грани шипа;

в) торцевая часть шипа; г) боковая грань изделия.

7.Количество шипов выбирают в зависимости:

а) от ширины соединяемых деталей; б) от толщины соединяемых деталей;

в) от длины соединяемых деталей; г) от влажности древесины.

8.Если делается один шип, то толщина заготовки делится:

а) на 2; в) на 4;

б) на 3; г) на 5.

9.С какими зубьями необходимо использовать пилу для запиливания шипов и проушин?

а) с мелкими;

б) с крупными;

в) не имеет значения.

10.Проушины и гнезда:

а) выдалбливают при помощи долота и стамески;

б) срезают пилой;

в) высверливают;

г) не имеет значения.

**Тест 7. Соединения деталей шкантами, шурупами в нагель**

1. Закрытое углубление на детали при шиповом соединении – это:

а) отверстие; в) гнездо

б) шип; г) нагель.

2. Диаметр шканта должен составлять ……. толщины соединяемых деталей.

а) 0,2 б) 0,3 в) 0,4 г) 0,5

3. Деревянные цилиндрические стержни, которые используются для прочности вязки деревянных деталей оконных и дверных рам, - это:

а) шипы б) нагели в) шканты

4. Цилиндрический вставной шип – это:

а) нагель б) дюбель в) шкант г) шип

5. Для получения более прочного соединения на шкант используются дополнительное

соединение:

а) на шуруп б) на гвоздь в) на клей г) на нагель

6. Что представляет собой нагель?

а) квадратный деревянный стержень

б) цилиндрический деревянный стержень

в) гвоздь без шляпки

г) специальный гвоздь

**Тест 8. Точение конических и фасонных деталей.**

1.Чистовое точение конической поверхности выполняется:

а) косой стамеской;

б) полукруглой стамеской;

в) шлифовальной шкуркой;

г) рашпилем.

2.Для крепления на токарном станке длинной заготовки из древесины применяется:

а) планшайба; б) патрон; в) трезубец.

3.Правильность фасонной поверхности проверяют:

а) линейкой на просвет; б) на глаз; в) шаблоном.

4.Для черновой наружной обработки на токарных деревообрабатывающих станках применяют:

а) косяки; б) стамески; в) крючки.

5.Припуск на чистовую обработку при точение конических деталей составляет:

а)1-2мм; б)3-5мм; в)6-7мм.

6.В каком направлении производят чистовую обработку косой стамески?

а) слева на право; б) справа налево;

в) от середины к краю; г) от краев к центру.

7.Как перемещаются стамески при вытачивании выпуклых и вогнутых поверхностей?

а) от большего диаметра к меньшему;

б) от меньшего диаметра к большому;

в) не имеет значения.

8.Какие резцы применяются при массовом изготовлении деталей?

а) фасонные;

б) контурные;

в) калибровочные;

г) шаблонные.

9.Чем удобно контролировать допустимые диаметры поверхностей обрабатываемых деталей?

а) кронциркулем;

б) калибром;

в) штангенциркулем;

г) линейкой.

10.Как устанавливают заготовку для конической детали?

а) большим диаметром на трезубец, малым – на задний центр;

б) большим диаметром на задний центр, малым – на трезубец;

в) способ закрепления не влияет на легкость обработки.

**Тест 9. Художественное точение изделий из древесины.**

1.Что называется точением?

а) обработка поверхностей тел вращения резанием;

б) подготовка режущей кромки к правке;

в) обработка древесины резцом по дереву.

2. Древесина каких пород используется для точения декоративных изделий?

а) ель, сосна;

б) дуб, яблоня;

в) тополь, липа;

г) берёза, пихта.

3.Как изображаются на чертеже детали, имеющие форму тел вращения?

а) одним главным видом;

б) несколькими видами;

в) одним видом и необходимыми разрезами.

4.Для чего применяются крючки при точение художественных работ?

а) для вытачивания зубчатых поверхностей;

б) для вытачивания внутренних полых поверхностей;

в) для удаления стружки во время работы.

5. Для измерения внутренних частей выточенной детали нужно использовать:

а) нутромер с линейкой;

б) штангенциркуль;

в) кронциркуль.

**Тест 10. Мозаика на изделиях из древесины.**

1.Способом создания мозаики по дереву является:

а) воскование;

б) полирование;

в) инкрустация;

г) резьба.

2.Украшение поверхности древесины наклеенными кусочками шпона из различных пород и структуры – это:

а) филигрань;

б) интарсия;

в) блочная мозаика;

г) маркетри.

3.По выбранному рисунку разноцветные бруски или пластинки древесины различного сечения склеивают. Затем их разрезают поперёк на тонкие пластинки с одинаковыми рисунками. Пластинки можно вставлять в углубление или наклеивать на поверхности изделия. Такой прием это:

а) инкрустация

б) блочная мозаика

в) филигрань.

4. Для выполнения мозаики необходимо иметь:

а) плоский нож-резак

б) стамески и киянку

в) ножовку, долото, сапожный нож.

5. Для вырезания из шпона кругов и колец лучше использовать

а) обычный нож-резак

б) циркуль-резак

в) ножницы по бумаге.

**Контрольная работа к разделу**

**«Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения»**

**к учебнику «Технология. Технический труд» 7 класс**

(только один правильный ответ)

1. По химическому составу стали бывают:

а) углеродистые и обыкновенные;

б) углеродистые и легированные;

в) углеродистые и хромированные.

2. По применению стали делятся на:

а) конструкционные и легированные;

б) твердосплавные и инструментальные;

в) конструкционные и инструментальные.

3. В углеродистой стали содержится:

а) 0,5…2% углерода;

б) 0,4…1.8% углерода;

в) 0,4…2% углерода.

4. Для изготовления пружин применяют:

а) конструкционные стали;

б) легированные конструкционные стали;

в) стали обыкновенного качества.

5. Для изготовления зубчатых колес используют:

а) легированные стали;

б) углеродистые качественные стали;

в) легированные конструкционные стали.

6. Закалка металла повышает:

а) пластичность;

б) хрупкость;

в) мягкость.

7. Отпуск металла снижает:

а) твердость; б) прочность; в) пластичность.

8. Отжиг металла снижает:

а) твердость;

б) мягкость;

в) прочность.

9. Дать определение ведущего и ведомого звена.

10. Какая передача является лишней в токарно-винторезном станке:

а) зубчатая;

б) реечная;

в) червячная.

11. Для изменения частоты вращения шпинделя используется:

а) коробка подач;

б) коробка скоростей;

в) суппорт.

12. Главным движение на токарно-винторезном станке является:

а) вращательное движение заготовки;

б) продольное движение резца;

в) поперечное движение резца.

13. Движение подачи – это

а) продольное движение резца;

б) поступательное движение резца;

в) поперечное движение резца.

14. Для закрепления и перемещения режущего инструмента используется:

а) суппорт;

б) резцедержатель;

в) задняя бабка.

15. Что не является составной частью задней бабки:

а) пиноль;

б) маховик;

в) вращающийся центр.

16. При обработке цилиндрической поверхности частота вращения шпинделя равна:

а) 510 об/мин;

б) 700 об/мин;

в) 170 об/мин.

17. При увеличении угла α происходит:

а) снижается качество обработанной поверхности;

б) уменьшение трения задней поверхности резца о поверхность заготовки;

в) снижается прочность резца.

18. Напишите формулу для определения общего числа делений лимба α поперечной подачи резца.

**Ответы:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | б |
| 2 | в |
| 3 | в |
| 4 | б |
| 5 | б |
| 6 | б |
| 7 | а |
| 8 | а |
| 9 | Ведущее звено - звено, которое передает движение. Ведомое звено - звено, которое воспринимает это движение. |
| 10 | в |
| 11 | б |
| 12 | а |
| 13 | б |
| 14 | а |
| 15 | в |
| 16 | б |
| 17 | б |
| 18 | (D-d)/0,025 |

**Критерии оценивания:**

5 – 17-18 баллов

4 – 13-16 баллов

3 – 9-12 баллов

2 – менее 9 баллов

**Тестовые задания по технологии 8 класс.**

**Номинация «Техника и техническое творчество»**

*1. Назовите технологии обработки материалов:*

а. б.

*и технологии использования электрической энергии:*

в. г.

*и технологии использования информации:*

д. е.

*2. Приведите примеры:* Технологических машин:

а. б.

Энергетических машин:

в.

Транспортных машин:



г. д.

3. *На рис. 1. изображен чертеж некоторой*

*детали, длина которой после изготовления должна быть равна 30 см.*

а. Найдите ширину детали.

б. Проставьте все размеры детали на чертеже. в. Какого размера детали не хватает?

г. Найдите (рассчитайте) и запишите масштаб.

4. *Заполните таблицу:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Инструменты деревообработки | | |
| № | Режущие | Измерительные |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |

5. *Почему по окончании работы стружки с верстака убирают щеткой и*

*запрещается очищать его от стружек рукой?*

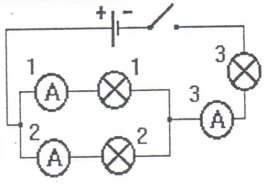
6. *Для чего в основной детали, в которую ввинчивают шуруп, делают сверлом отверстие (0,7-0,8 диаметра шурупа) глубиной, равной длине ввинчиваемого шурупа?*

7. *Назовите виды обработки древесины.*

8. *Назовите свойства металлов, которые отсутствуют у древесины.*

9. *Сверло вращается со скоростью 20 об/с. Процесс сверления детали продолжался 30 с, в результате чего было просверлено отверстие глубиной 12 мм. Определить перемещение сверла по вертикали за один оборот сверла в процессе сверления.*

10*. На рисунке 3 представлена схема соединения трех ламп и трех амперметров.*



а. Что измеряется амперметрами в схеме?

б. Отличается ли показания первого и второго амперметров?

в. Что покажут амперметры, если перегорит первая лампа? Если перегорит вторая лампа?

г. Что произойдет, если перегорит третья

лампа?

д. Изменятся ли показания третьего амперметра, если его и третью ламу поменять местами?

е. Изменятся ли показания третьего амперметра, если убрать первые два?

11. *К ведущим профессиями деревообрабатывающей промышленности относятся:*

а. Столяр, плотник б. Лесник, станочник

в. Вальщик леса, лесничий

*12. К профессиям типа «человек-техника» относится:*

а. Программист б. Педагог

в. Врач

г. Инженер

13. *Видом художественной обработки древесины является:*

а. Сверление б. Пиление

в. Резьба

г. Точение

14 *Чем опасно длительное использование компьютера на уроках и дома без соблюдения санитарных норма и правил?*

а. Ухудшается зрение, появляется сутулость

б. Появляется виртуальная зависимость

в. Опасно все перечисленное

15. *Предпринимательская деятельность начинается:*

а. С организации производства

б. Приобретения нового оборудования

в. анализа потребностей рынка и возникновения предпринимательской идеи

г. С составления бизнес-плана

16. *Усиление парникового эффекта и изменению климата способствуют выбросы двуокиси углерода из-за деятельности:*

а. Атомных электростанций б. Гидроэлектростанций

в. Тепловых электростанций

г. Ветроэлектростанций

17. *Укажите какая функция из перечисленных постоянно реализуется в домашним хозяйством:*

а. Создание и реализация трудовых ресурсов б. Производство общественных продуктов

в. Потребление товаров и услуг

г. Производство товаров и услуг.

18. *Какая категория работающих пополнит ряды безработных в условиях экономического кризиса:*

а. Молодые специалисты

б. Лица пенсионного возраста в. Опытные работники

г. Лица, не имеющие профессионального образования.

19. *На каком этапе выполнения проекта производится разработка эскизов будущего изделия:*

а. На поисково-исследовательском

б. На конструкторско-технологическом в. на заключительном

20 *Выполнение проекта начинается с :*

а. Поиска и анализа необходимой информации для выполнения проекта.

б. Выбора оптимальной цели проекта

в. Определение проблемы и темы проекта в результате анализа потребностей рынка

г. Оформление технологической карты.

**Контрольная работа по технологии 8 класс**

**по разделу «Технология ведения дома»**

  (тестовое задание)

**1.Функции семьи:**

**а) репродуктивнаяб ) коммуникативная** в) обучающая **г) стабилизирующая.**

**2.В косметический ремонт входит:**   
**а) оклеивание потолка обоями** **б) выравнивание полов**  
в) замена окон**г) замена розеток** **д) укладка линолеума**.

**3**.Э**кономическая функция семьи – это:**

**а) ведение домашнего хозяйства** б) организация обучения детей

**в) финансовая деятельность г) участие членов семьи в общественном производстве.**

**4. Потребности бывают:**

а) рациональные **б) рациональные – ложные** в) ложные **г) материальные – духовные**.

**5. Бюджет семьи состоит из:**

а) расходов б) доходов в) непредвиденных нужд **г) доходов и расходов**.

**6. Иерархия человеческих потребностей по Маслоу состоит из:**

а) трех потребностей человека **б) пяти потребностей человека**

в) двух потребностей человека г) единственной потребности человека.

**7.Соотнеси формулу бюджета и форму бюджета соответствующую формуле:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Д больше Р = | А. сбалансированный бюджет |
| 2. Д меньше Р = | Б. избыточный бюджет |
| 3. Д = Р  **1 – Б 2 – В 3 - А** | В. дефицит бюджета |

**8. Бюджет семьи - это:**

а) деньги или материальные ценности, получаемые от предприятия, отдельного лица или какого-либо рода деятельности

б) журнал, где учтены все доходы семьи, имущества, ценности.долги и расходы на те или иные потребности

**в) структура всех доходов и расходов семьи за определенный промежуток времени**

г) умение правильно распределять доход семьи.

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

а) потребности семьиб) предпринимательство**в) прибыль**г) расход.

**10. Существует шесть основных функций семьи, выбери ту, которая отвечает за общение между членами семьи:**

а) репродуктивная б) воспитывающая **в) коммуникативная**

г) экономическая д) регулирующая е) экономическая.

**11.Выполните  расчет оплаты электроэнергии за прошедший месяц**, если в прошлом месяце показатели счетчика – 3453квт , в текущем месяце - 3678квт, а тариф за 1квт составляет 1,87 руб.

(3678-3453)х1,87=**420, 75 руб.**

12.**Штрихкодпредназначен для:**

а) кодирования предприятия**б) идентификации товара в) контроля качества товара**.