

Предметная область: **ТЕХНОЛОГИЯ**

Рабочая программа

ТЕХНОЛОГИЯ (ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ)

5- 8 класс

Челябинск 2018

Содержание

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса	Стр. 3-7
2. Содержание учебного предмета «Индустриальные технологии»	Стр. 8-19
3. Тематическое планирование	Стр. 20-21
Приложение 1. Нормы оценки достижения учебных результатов.....	Стр. 22-25
Приложение 2. Особенности преподавания учебного предмета технология для учащихся с ограниченными возможностями здоровья	Стр. 26
Приложение 3. Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля.....	Стр. 27-28
Приложение 4. Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации.....	Стр. 29-46
Приложение 5. Календарно-тематическое планирование	Стр. 47-58

Программа учебного предмета «Технология» обязательной предметной области «Технология» разработана на уровень основного общего образования в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897), на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15), на основе авторской программы по технологии А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница, В. Д. Симоненко и рабочей программы по технологии под редакцией А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

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

При изучении технологии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

Метапредметные результаты освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:
в познавательной сфере:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;
- овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

в трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

в мотивационной сфере:

- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

в эстетической сфере:

- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;
- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и планирование работ;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
- участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

в коммуникативной сфере:

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги; *в физиолого-психологической сфере:*
- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В результате обучения учащиеся **овладеют:**

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

В результате изучения технологии обучающийся, независимо от изучаемого направления, получает возможность **ознакомиться:**

- с основными технологическими понятиями и характеристиками;
 - технологическими свойствами и назначением материалов;
 - назначением и устройством применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
 - видами и назначением бытовой техники, применяемой для повышения производительности домашнего труда;
 - видами, приёмами и последовательностью выполнения технологических операций, влиянием различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;
 - профессиями и специальностями, связанными с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;
 - со значением здорового питания для сохранения своего здоровья;
- выполнять по установленным нормативам следующие трудовые операции и работы:*

- рационально организовывать рабочее место;
- находить необходимую информацию в различных источниках;
- применять конструкторскую и технологическую документацию;

- составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия, выполнения работ или получения продукта;
 - выбирать сырьё, материалы, пищевые продукты, инструменты и оборудование для выполнения работ;
 - конструировать, моделировать, изготавливать изделия;
 - выполнять по заданным критериям технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования, электроприборов;
 - соблюдать безопасные приёмы труда и правила пользования ручными инструментами, приспособлениями, машинами, электрооборудованием;
 - осуществлять визуально, а также доступными измерительными средствами и приборами контроль качества изготавливаемого изделия или продукта;
 - находить и устранять допущенные дефекты;
 - проводить разработку творческого проекта по изготовлению изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;
 - планировать работы с учётом имеющихся ресурсов и условий;
 - распределять работу при коллективной деятельности;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни в целях:*
- понимания ценности материальной культуры для жизни и развития человека; формирования эстетической среды бытия;
 - развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой деятельности;
 - получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;
 - организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
 - создания и ремонта изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
 - изготовления изделий декоративно-прикладного искусства для оформления интерьера;
 - контроля качества выполняемых работ с применением измерительных инструментов и приспособлений;
 - выполнения безопасных приёмов труда и правил электробезопасности, санитарии, гигиены;
 - оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или оказания услуги;
 - построения планов профессионального самоопределения и трудоустройства.

2. Содержание учебного предмета «Индустриальные технологии».

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов». Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов**5 класс** *Теоретические сведения.* Древесина как природный конструкционный материал, её строение, свойства и области применения. Пиломатериалы, их виды, области применения. Виды древесных материалов, свойства, области применения. Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертёж. Линии и условные обозначения. Прямоугольные проекции на одну, две и три плоскости (виды чертежа). Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов. Последовательность изготовления деталей из древесины. Технологический процесс, технологическая карта. Разметка заготовок из древесины. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при изготовлении изделий из древесины. Основные технологические операции ручной обработки древесины: пиление, строгание, сверление, зачистка деталей и изделий; контроль качества. Приспособления для ручной обработки древесины. Изготовление деталей различных геометрических форм ручными инструментами. Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея. Отделка деталей и изделий тонированием и лакированием. Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами. *Лабораторно-практические и практические работы.* Распознавание древесины и древесных материалов. Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины. Организация рабочего места для столярных работ. Разработка последовательности изготовления деталей из древесины. Разметка заготовок из древесины; способы применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов. Ознакомление с видами и рациональными приёмами работы ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, зачистке деталей и изделий. Защитная и декоративная отделка изделий. Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов (саморезов), клея. Выявление дефектов в детали и их устранение. Соблюдение правил безопасной работы при использовании ручных инструментов, приспособлений и оборудования. Уборка рабочего места.**6 класс** *Теоретические сведения.* Заготовка древесины, пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Свойства древесины: физические (плотность, влажность), механические (твёрдость, прочность, упругость). Сушка древесины естественная, искусственная. Общие сведения о сборочных чертежах. Графическое изображение соединений на чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей. Технологическая карта и её назначение. Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации. Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов. Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий. Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами. *Лабораторно-практические и практические работы.* Распознавание природных пороков древесины в материалах и заготовках. Исследование плотности древесины. Чтение сборочного чертежа. Определение последовательности сборки изделия по технологической документации. Разработка технологической карты изготовления детали из древесины. Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку. Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму. Сборка изделия по технологической документации. Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.**7 класс** *Теоретические сведения.* Конструкторская и технологическая документация. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Заточка и настройка дереворежущих инструментов. Точность измерений и допуски при обработке. Отклонения и допуски на размеры детали. Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей. Выдалбливание проушин и гнезд. Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Рациональные приёмы работы ручными инструментами при подготовке деталей и сборке изделий. Изготовление деталей и изделий различных геометрических форм по техническим рисункам, эскизам, чертежам и

технологическим картам. Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами. *Лабораторно-практические и практические работы.* Разработка чертежей деталей и изделий. Разработка технологических карт изготовления деталей из древесины. Настройка рубанка. Доводка лезвия ножа рубанка. Расчёт отклонений и допусков на размеры деталей. Расчёт шиповых соединений деревянной рамки. Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков. Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачистке шипов и проушин. Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.

Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов

6 класс

Теоретические сведения. Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Технология токарной обработки древесины. Контроль качества деталей.

Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов. Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Про фес сии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов.

Правила безопасного труда при работе на токарном станке.

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение устройства токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной. Соблюдение правил безопасного труда при работе на токарном станке. Уборка рабочего места.

Точение заготовок на токарном станке для обработки древесины. Шлифовка и зачистка готовых деталей.

Точение деталей (цилиндрической и конической формы) на токарном станке для обработки древесины. Применение контрольно-измерительных инструментов при выполнении токарных работ.

7 класс

Теоретические сведения. Конструкторская и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.

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

Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий.

Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов.

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

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

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

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

Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов

5 класс

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

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

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

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

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

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

Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.

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

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

Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.

Правила безопасного труда при ручной обработке металлов.

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

Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов.

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

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

Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.

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

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

Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.

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

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

Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

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

Выявление дефектов и их устранение.

6 класс

Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, профили сортового проката.

Чертежи деталей из сортового проката. Применение компьютера для разработки графической документации. Чтение сборочных чертежей.

Контрольно-измерительные инструменты. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Технологии изготовления изделий из сортового проката.

Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опилование, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Особенности резания слесарной ножовкой, рубки металла зубилом, опилования заготовок напильниками.

Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами, отделкой поверхностей деталей, контролем готовых изделий.

Лабораторно-практические и практические работы. Распознавание видов металлов и сплавов, искусственных материалов. Ознакомление со свойствами металлов и сплавов.

Ознакомление с видами сортового проката.

Чтение чертежей отдельных деталей и сборочных чертежей. Выполнение чертежей деталей из сортового проката.

Изучение устройства штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Разработка технологической карты изготовления изделия из сортового проката.

Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой. Рубка металла в тисках и на плите.

Опиливание заготовок из металла и пластмасс. Отработка навыков работы с напильниками различных видов. Отделка поверхностей изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

7 класс

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

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

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей.

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

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с термической обработкой стали.

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

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

Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

5 класс

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

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

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

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

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

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

6 класс

Теоретические сведения. Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей.

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с составными частями машин. Ознакомление с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определение передаточного отношения зубчатой передачи.

Ознакомление с современными ручными технологическими машинами и механизмами для выполнения слесарных работ.

7 класс

Теоретические сведения. Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе; приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы

на токарном станке. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Особенности точения изделий из искусственных материалов. Правила безопасной работы на токарном станке.

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

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

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

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

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

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

Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка.

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

Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке.

Ознакомление с устройством настольного горизонтально-фрезерного станка. Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования.

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

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

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

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

Тема 5. Технологии художественно прикладной обработки материалов

5 класс

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

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

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

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

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

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

6 класс

Теоретические сведения. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. История художественной обработки древесины.

Резьба по дереву: оборудование и инструменты. Виды резьбы по дереву. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Основные средства художественной выразительности в различных технологиях. Эстетические и эргономические требования к изделию.

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

Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.

Лабораторно-практические и практические работы. Разработка изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбор материалов и заготовок для резьбы по дереву. Освоение приёмов выполнения основных операций ручными инструментами. Художественная резьба по дереву по выбранной технологии.

Изготовление изделий, содержащих художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

7 класс

Теоретические сведения. Технологии художественно-прикладной обработки материалов.

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

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

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

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

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

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

Чеканка, история её возникновения, виды. Материалы изделий и инструменты. Технология чеканки: разработка эскиза, подготовка металлической пластины, перенос изображения на пластину, выполнение чеканки, зачистка и отделка.

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

Профессии, связанные с художественной обработкой металла.

Лабораторно-практические и практические работы. Изготовление мозаики из шпона. Разработка эскизов изделий, подбор материалов, выполнение работ, отделка.

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

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

Разработка эскизов и изготовление декоративного изделия из проволоки. Определение последовательности изготовления изделия.

Изготовление изделия в технике просечного металла. Подбор рисунка, подготовка заготовки, разметка, обработка внутренних и наружных контуров, отделка.

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

Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

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

5 класс

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

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

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

Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту.

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

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

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

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

6 класс

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

Лабораторно-практические и практические работы. Закрепление настенных предметов (картины, стенда, полочки). Пробивание (сверление) отверстий в стене, установка крепёжных деталей.

Тема 2. Эстетика и экология жилища

5 класс

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

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

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

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

Разработка плана размещения осветительных приборов. Разработка планов размещения бытовых приборов.

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

8 класс

Теоретические сведения. Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении.

Ознакомление с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде).

Изучение конструкции водопроводных смесителей.

Тема 3. Бюджет семьи

8 класс

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

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

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

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

Практические работы. Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учётом её состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи.

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

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

Тема 4. Технологии ремонтно-отделочных работ

6 класс

Теоретические сведения. Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях.

Основы технологии штукатурных работ. Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Особенности работы со штукатурными растворами.

Технология оклейки помещений обоями. Декоративное оформление интерьера. Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Расчёт необходимого количества рулонов обоев.

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

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

Лабораторно-практические и практические работы. Проведение ремонтных штукатурных работ. Освоение инструментов для штукатурных работ. Заделка трещин, шлифовка.

Разработка эскиза оформления стен декоративными элементами. Изучение видов обоев; подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка образцов обоев (на лабораторном стенде).

7 класс

Теоретические сведения. Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях.

Основы технологии малярных работ. Инструменты и приспособления для малярных работ. Виды красок и эмалей. Особенности окраски поверхностей помещений, применение трафаретов.

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

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

Соблюдение правил безопасного труда при выполнении ремонтно-отделочных работ.

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

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

Тема 5. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации

6 класс

Теоретические сведения. Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устройство водопроводных кранов и смесителей. Причины подтекания воды в водопроводных кранах и смесителях. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ, их назначение.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

Разборка и сборка кранов и смесителей (на лабораторном стенде). Замена резиновых шайб и уплотнительных колец. Очистка аэратора смесителя.

8 класс

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

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

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

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

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

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

Раздел «Электротехника»

Тема 1. Электромонтажные и сборочные технологии

8 класс

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

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

Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

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

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

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

Тема 2. Электротехнические устройства с элементами автоматики

8 класс

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

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

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

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

Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

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

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение схем квартирной электропроводки.

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

Сборка и испытание модели автоматической сигнализации (из деталей электроконструктора).

Тема 3. Бытовые электроприборы

8 класс

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

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

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

Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации.

Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин.

Цифровые приборы.

Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.

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

Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»

Тема 1. Сферы производства и разделение труда

8 класс

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

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

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

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

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера

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

Классификация профессий. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения.

Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Профессиограмма и психограмма профессии. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там. Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Здоровье и выбор профессии.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда. Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. Составление плана физической подготовки к предполагаемой профессии.

Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность

5 класс

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6 класс

Теоретические сведения. Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий.

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

Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации.

Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов.

Практические работы. Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческого проекта. Конструирование и проектирование деталей с помощью ПК.

Разработка чертежей и технологических карт. Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия, её сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы.

Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (подставки для салфеток, полочка для одежды, деревянные ложки, кухонные вилки и лопатки, подвеска для чашек, солонки, скамеечки, полочка для телефона, дверная ручка, карниз для кухни, подставка для цветов, панно с плоскорельефной резьбой, разделочная доска, украшенная геометрической резьбой), детская лопатка, кормушки для птиц, игрушки для детей (пирамидка, утёнок, фигурки-матрёшки), карандашница, коробка для мелких деталей, будка для четвероногого друга, садовый рыхлитель, игры (кегли, городки, шашки), крестовина для новогодней ёлки, ручки для напильников и стамесок, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (вешалка-крючок, подвеска для цветов, инвентарь для мангала или камина, настенный светильник, ручка для дверки шкафчика), модели вертолёт и автомобилей, шпатель для ремонтных работ, шаблон для контроля углов, приспособление для изготовления заклёпок, нутромер, зажим для таблиц, подвеска, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

7 класс

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

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

Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.

Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).

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

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

Разработка чертежей деталей проектного изделия.

Составление технологических карт изготовления деталей изделия.

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

Оформление проектных материалов. Подготовка электронной презентации проекта.

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

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

8 класс

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

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

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

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

Варианты творческих проектов: «Семейный бюджет», «Бизнес-план семейного предприятия», «Дом будущего», «Мой профессиональный выбор» и др.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждого раздела.

Индустриальные технологии 5 класс

№ п/п	Раздел, тема урока	Кол-во часов
	<u>Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов (50 часов).</u> <u>Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности(12 часов)</u> <u>1.Исследовательская и созидательная деятельность (2 ч)</u>	
1-2	Вводное занятие. ОТ и ТБ в учебной мастерской. Что такое творческий проект Этапы выполнения проекта.	1 1
	I.Технология ручной обработки древесины и древесных материалов (20часов).	
3-4	Древесина.	1
	Пиломатериалы и древесные материалы	1
5-6	Графическое изображение деталей и изделий	2
7- 8	Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины	2
9-10	Последовательность изготовления деталей из древесины	2
11-12	Пиление заготовок из древесины	1
	Строгание заготовок из древесины	1
13-14	Пиление заготовок из древесины	1
	Строгание заготовок из древесины	1
15-16	Сверление отверстий в деталях из древесины	2
17-18	Соединение деталей из древесины	2
19-20	Зачистка поверхностей деталей из древесины	2
21-22	Отделка изделий из древесины	1
	<u>2.Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6 часов)</u>	
23-24	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества	2
25-26	Выпиливание лобзиком.	2
27-28	Выжигание по дереву.	1
	<u>2.1.Исследовательская и созидательная деятельность (2 ч)</u>	
29-30	Творческий проект «Стульчик для отдыха на природе»	2
	<u>3.Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов(22 ч)</u>	
31-32	Тонколистовой металл и проволока.	1
	Искусственные материалы	1
33-34	Рабочее место для ручной обработки металлов.	2
35-36	Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов.	2
37-38	Технология изготовления изделий из металлов и искусственных материалов.	2
39-40	Правка и разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки	2
41-42	Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов.	2
43-44	Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки.	2
45-46	Получение отверстий в заготовках из металла и искусственных материалов.	2
47-48	Устройство настольного сверлильного станка.	2

49-50	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.	2
51-52	Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.	2
	3.1. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2 ч)	
53-54	Понятие о машине и механизме.	2
	4. Технологии домашнего хозяйства (6 час)	
55-56	Интерьер жилого помещения	2
57-58	Эстетика и экология жилища	2
59-60	Технологии ухода за жилым помещением, одеждой, обувью	2
	4. Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности <i>4.1. Исследовательская и созидательная деятельность (10 час)</i>	
61-62	Проект. Этапы проектирования	2
63-64	Выбор и обоснование проекта	2
65-66	Поиск и обработка информации	2
67-68	Конструирование проектного изделия. Разработка технологической карты проектного изделия.	1 1
69-70	Экономические расчеты проектного изделия. Защита проекта	1 1
		70

Индустриальные технологии 6 класс

№п/п	Раздел, тема урока	Кол-во часов
<u>Технологии обработки конструкционных материалов (50 часов).</u> <i>Исследовательская и созидательная деятельность (2 ч)</i>		
1-2	Инструктаж по ОТ и ТБ. Введение. Требования к творческому проекту	2
3-4	Заготовка древесины, пороки древесины	2
5-6	Свойства древесины	2
7-8	Общие сведения о сборочных чертежах	2
9-10	Технологическая карта и её назначение	2
11-12	Соединение брусков из древесины	2
13-14	Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом	2
15-16	Изготовление деталей и изделий	2
17-18	Отделка деталей и изделий окрашиванием	2
19-20	Правила безопасного труда	2
	<i>Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (6 часов).</i>	
21-22	Токарный станок для обработки древесины	2
23-24	Графическая и технологическая документация	2
25-26	Изготовление деталей и изделий	2
	<i>Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (18 часов)</i>	
27-28	Металлы и их сплавы, область применения.	2

29-30	Чертежи деталей из сортового проката.	2
31-32	Контрольно- измерительные инструменты	2
33-34	Технология изготовления изделий из сортового проката.	2
35-36	Технологические операции обработки металлов ручными инструментами	2
37-38	Технологические операции обработки металлов ручными инструментами	2
39-40	Способы защиты и отделки поверхностей изделий	2
41-42	Профессии, связанные с ручной обработкой металлов	2
	<i>Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2 часа)</i>	
43-44	Элементы машиноведения	2
<i>Технологии художественно-прикладной обработки материалов (6 часов)</i>		
45-46	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества	2
47-48	Резьба по дереву: оборудование и инструменты	2
49-50	Профессии, связанные с художественной обработкой древесины	2
<u>Технологии домашнего хозяйства (8 часов)</u>		
<i>Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними (2 часа).</i>		
51-52	Интерьер жилого помещения	2
	<i>Технологии ремонтно-отделочных работ (4 часа)</i>	
53-54	Виды ремонтно-отделочных работ.	2
55-56	Способы решения экологических проблем	2
<i>Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации (2 часа)</i>		
57-58	Простейшее сантехническое оборудование в доме.	2
<u>Технологии исследовательской и опытнической деятельности (10 часов)</u>		
<i>Исследовательская и созидательная деятельность (10 часов).</i>		
59-60	Творческий проект. Понятие о техническом задании.	2
61-62	Технические и технологические задачи при проектировании изделия	2
63-64	Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании	2
65-66	Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов.	2
67-68	Основные виды проектной документации.	2
69-70	Защита проектов	2
		70

Индустриальные технологии 7 класс на 2018-2019 учебный год.

№п/п	Раздел, тема урока	Кол-во часов
<u>Технологии обработки конструкционных материалов (50 часов).</u>		
<i>Исследовательская и созидательная деятельность (2 ч)</i>		
1-2	Введение. Этапы творческого проектирования	2
<i>Технология ручной обработки древесины и древесных материалов (16 часов).</i>		
3-4	Конструкторская документация	2
5-6	Технологическая документация	2

7-8	Заточка и настройка дереворежущих инструментов	2
9-10	Отклонения и допуски на размеры детали	2
11-12	Отклонения и допуски на размеры детали	2
13-14	Технология шипового соединения деталей	2
15-16	Технология шипового соединения деталей	2
17-18	Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель	2
<i>Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов(8 ч)</i>		
19-20	Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины	2
21-22	Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины	2
23-24	Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости	2
25-26	Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости	2
Технологии исследовательской и опытнической деятельности (4 ч) <i>Исследовательская и созидательная деятельность (4 ч)</i>		
27-28	Творческий проект «Приспособление для раскалывания орехов „щелкунчик“	2
29-30	Творческий проект «Приспособление для раскалывания орехов „щелкунчик“	2
<i>Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (4 ч)</i>		
31-32	Классификация сталей. Термическая обработка сталей	2
33-34	Классификация сталей. Термическая обработка сталей	2
<i>Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (4 ч)</i>		
35-36	Чертежи деталей, изготавливаемых на токарном и фрезерном станках	2
37-38	Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6	2
39-40	Виды и назначение токарных резцов	2
41-42	Приёмы работы на токарно-винторезном станке	2
43-44	Устройство настольного горизонтально- фрезерного станка	2
45-46	Нарезание резьбы	2
<i>Технологии художественно-прикладной обработки материалов (12 ч)</i>		
47-48	Художественная обработка древесины. Мозаика	2
49-50	Технология изготовления мозаичных наборов	2
51-52	Мозаика с металлическим контуром	2
53-54	Тиснение на фольге. Басма.	2
55-56	Декоративные изделия из проволоки	2
57-58	Просечной металл. Чеканка	2

Технологии домашнего хозяйства (4ч)

59-60	Основы технологии малярных работ	2
61-62	Основы технологии плиточных работ	2
63-64	Творческий проект. «Полезный для дома инструмент-отвёртка»	2
65-66	Творческий проект. «Полезный для дома инструмент-отвёртка»	2
67-68	Оформление проектных материалов	2
69-70	Презентация творческого проекта	2
		70

8 класс

№ занятия	Раздел, тема урока	Кол-во часов
1-2	Вводное занятие. Содержание и задачи курса «Технология» Вводный инструктаж и первичный инструктаж по технике безопасности	2
3-4	Потребности семьи. Исследование потребительских свойств товара.	2
5-6	Технология построения семейного бюджета. Исследование составляющих бюджета своей семьи.	2
7-8	Технология совершения покупок. Способы защиты прав потребителей.	2
9-10	Исследование сертификата соответствия и штрихового кода	2
11-12	Технология ведения бизнеса.	2
13-14	Исследование возможностей для бизнеса	2
15-16	Экология жилища. Система безопасности жилища.	2
17-18	Инженерные коммуникации в доме.	2
19-20	Системы водоснабжение и канализация: конструкция и элементы.	2
21-22	Изучение конструкции элементов водоснабжения и канализации.	2
23-24	Электрический ток и его использование.	2
25-26	Электрические цепи. Чтение простой электрической схемы.	2
27-28	Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки.	2
29-30	Потребители и источники электроэнергии Изучение домашнего электросчетчика в работе.	2

31-32	Организация рабочего места для электромонтажных работ. Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ.	2
33-34	Электротехнические устройства с элементами автоматики. Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека	2
35-36	Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети.	2
37-38	Творческий проект «Разработка плаката по электробезопасности»	2
39-40	Бытовые электроосветительные приборы. Проведение энергетического аудита школы.	2
41-42	Бытовые электронагревательные приборы Изучение схемы термореле-модели пожарной сигнализации.	2
43-44	Цифровые приборы	2
45-46	Творческий проект «Дом будущего»	2
47-48	Сферы производства и разделение труда. Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.	2
49-50	Профессиональное образование и профессиональная карьера.	2
51-52	Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение.	2
53-54	Определение своих склонностей.	2
55-56	Исследовательская и созидательная деятельность. Обоснование темы творческого проекта	2
57-58	Исследовательская и созидательная деятельность. Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.	2
59-60	Исследовательская и созидательная деятельность. Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта.	2
61-62	Исследовательская и созидательная деятельность. Подготовка необходимой документации с использованием ПК.	2
63-64	Исследовательская и созидательная деятельность. Выполнение проекта и анализ результатов работы.	2
65-66	Исследовательская и созидательная деятельность. Оформление пояснительной записки	2
67-68	Исследовательская и созидательная деятельность. Разработка электронной презентации.	2
69-70	Исследовательская и созидательная деятельность. Презентация и защита творческого проекта	2
		70

Подходы к оцениванию результатов

В заключении изучения разделов программы проводится диагностика (тесты составляет учитель с целью выявления уровня знаний обучающихся). При составлении диаграммы полученных ранее результатов диагностик можно выявить результативность качества обучения

Критерии оценки качества знаний учащихся по технологии

1. При устной проверке.

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- полностью усвоил учебный материал;
- умеет изложить учебный материал своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- в основном усвоил учебный материал;
- допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- почти не усвоил учебный материал;
- не может изложить учебный материал своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Оценка «1» ставится, если учащийся:

- полностью не усвоил учебный материал;
- не может изложить учебный материал своими словами;
- не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

2. При выполнении практических работ.

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- творчески планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- правильно и аккуратно выполняет задания;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- правильно планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- в основном правильно и аккуратно выполняет задания;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- допускает ошибки при планировании выполнения работы;
- не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
- допускает ошибки и не аккуратно выполняет задания;
- затрудняется самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- не может правильно спланировать выполнение работы;
- не может использовать знаний программного материала;
- допускает грубые ошибки и не аккуратно выполняет задания;
- не может самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «1» ставится, если учащийся:

- не может спланировать выполнение работы;
- не может использовать знаний программного материала;
- отказывается выполнять задания.

3. При выполнении творческих и проектных работ

Технико-экономические требования	Оценка «5» ставится, если учащийся:	Оценка «4» ставится, если учащийся:	Оценка «3» ставится, если учащийся:	Оценка «2» ставится, если учащийся:
Защита проекта	Обнаруживает полное соответствие содержания доклада и проделанной работы. Правильно и четко отвечает на все поставленные вопросы. Умеет самостоятельно подтвердить теоретические положения конкретными примерами.	Обнаруживает, в основном, полное соответствие доклада и проделанной работы. Правильно и четко отвечает почти на все поставленные вопросы. Умеет, в основном, самостоятельно подтвердить теоретические положения конкретными примерами	Обнаруживает неполное соответствие доклада и проделанной проектной работы. Не может правильно и четко ответить на отдельные вопросы. Затрудняется самостоятельно подтвердить теоретическое положение конкретными примерами.	Обнаруживает незнание большей части проделанной проектной работы. Не может правильно и четко ответить на многие вопросы. Не может подтвердить теоретические положения конкретными примерами.

Оформление проекта	Печатный вариант. Соответствие требованиям последовательности выполнения проекта. Грамотное, полное изложение всех разделов. Наличие и качество наглядных материалов (иллюстрации, зарисовки, фотографии, схемы и т.д.). Соответствие технологических разработок современным требованиям. Эстетичность выполнения.	Печатный вариант. Соответствие требованиям выполнения проекта. Грамотное, в основном, полное изложение всех разделов. Качественное, неполное количество наглядных материалов. Соответствие технологических разработок современным требованиям.	Печатный вариант. Неполное соответствие требованиям проекта. Не совсем грамотное изложение разделов. Некачественные наглядные материалы. Неполное соответствие технологических разработок v современным требованиям.	Рукописный вариант. Не соответствие требованиям выполнения проекта. Неграмотное изложение всех разделов. Отсутствие наглядных материалов. Устаревшие технологии обработки.
Практическая направленность	Выполненное изделие соответствует и может использоваться по назначению, предусмотренному при разработке проекта.	Выполненное изделие соответствует и может использоваться по назначению и допущенные отклонения в проекте не имеют принципиального значения.	Выполненное изделие имеет отклонение от указанного назначения, предусмотренного в проекте, но может использоваться в другом практическом применении.	Выполненное изделие не соответствует и не может использоваться по назначению.
Соответствие технологии выполнения	Работа выполнена в соответствии с технологией. Правильность подбора технологических операций при проектировании	Работа выполнена в соответствии с технологией, отклонение от указанных инструкционных карт не имеют принципиального значения	Работа выполнена с отклонением от технологии, но изделие может быть использовано по назначению	Обработка изделий (детали) выполнена с грубыми отклонениями от технологии, применялись не предусмотренные операции, изделие бракуется

Качество проектного изделия	Изделие выполнено в соответствии эскизу чертежа. Размеры выдержаны. Отделка выполнена в соответствии с требованиями, предусмотренными в проекте. Эстетический внешний вид изделия.	Изделие выполнено в соответствии эскизу, чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого, в основном внешний вид изделия не ухудшается	Изделие выполнено по чертежу и эскизу с небольшими отклонениями, качество отделки удовлетворительно, ухудшился внешний вид изделия, но может быть использован по назначению	Изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует эскизу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия
-----------------------------	--	--	---	---

4. При выполнении тестов, контрольных работ

Оценка «5» ставится, если учащийся: выполнил 90 - 100 % работы

Оценка «4» ставится, если учащийся: выполнил 70 - 89 % работы

Оценка «3» ставится, если учащийся: выполнил 30 - 69 % работы

Оценка «2» ставится, если учащийся: выполнил до 30 % работы

5. Возможные критерии оценки работы учащихся над проектом

Критерии оценивания	Показатели		
	Самостоятельно 3 балла	С незначительной долей участия педагога 2 балла	Со значительной долей участия педагога 1 балл
Выбор темы			
План действий			
Выбор источников			
Эффективность использования информации:			
систематизация			
интеграция			
интерпретация			
Оперативность действий (реализация проекта)			
Оформление проекта			
Предъявление проекта			
Личное участие ученика в работе над проектом	значительное	среднее	малое

Максимальное количество баллов – 30. Оценка «отлично» - 25-30 баллов. Оценка «хорошо» - 20-24 балла. Оценка «удовлетворительно» - 15-19 баллов.

Особенности преподавания учебного предмета технология для учащихся с ограниченными возможностями здоровья

В рабочей программе учтены образовательные потребности и запросы участников образовательного процесса, особенности психофизического развития и возможности обучающихся с ОВЗ. Дети с ограниченными возможностями здоровья – это дети, состояние здоровья которых препятствует освоению образовательных программ вне специальных условий обучения и воспитания. Особенности детей с ОВЗ: низкая познавательная активность, недоразвитие эмоционально-волевой сферы, ослабление словесной регуляции деятельности.

Цель обучения технологии - учащиеся с ОВЗ в процессе изучения технологии должны достичь планируемых результатов учебной программы основного общего образования по предмету «Технология» в соответствии с требованиями ФГОС, что обеспечит успешное обучение и социализацию этих детей. Для решения обозначенной задачи целесообразно использовать комплект издательства Вентана-Граф авторов А. Т. Тищенко и Н. В. Синеца. Программа по направлению технологической подготовки «Технологии ведения дома» позволяет вносить изменения для их адаптации без ущерба для концептуальных подходов авторов. Учебники, рабочие тетради содержат варианты объектов труда, задания для практической деятельности обучающихся (от самых простых, до сложных), что обеспечивает возможность выбора заданий для учащихся с учетом индивидуальных особенностей.

Корректирующие задачи:

- Создание условий для сохранения и укрепления здоровья учащихся, посредством внедрения современных здоровьесберегающих технологий;

- Содействие становлению и развитию личностных качеств и эмоционально-волевых особенностей учащихся, способствующих нормальному протеканию процесса обучения и воспитания и осуществлять их коррекцию;

- Развитие коммуникативных умений и навыков, необходимых для продуктивного взаимодействия с социумом;

Эти задачи направлены на коррекционную недостаточность мыслительной и речевой деятельности детей; на повышение познавательной активности.

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы. В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ.

Контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля

5класс

Вид контроля	Цель и методы контроля	Источник
Текущий контроль	Контроль и освоение учебного материала в ходе познавательного процесса <i>Устные:</i> Ответы на вопросы <i>Письменные:</i> -тестирование; <i>Практические:</i> -составление таблиц, схем; -составление опорных конспектов, планов; -изготовление изделия	2. А.К. Бешенков. Технические и проектные задания для учащихся. 5-9 кл. М.: Дрофа, 2016

6класс

Вид контроля	Цель и методы контроля	Источник
Текущий контроль	Контроль и освоение учебного материала в ходе познавательного процесса <i>Устные:</i> Ответы на вопросы <i>Письменные:</i> -тестирование; <i>Практические:</i> -составление таблиц, схем; -составление опорных конспектов, планов; -изготовление изделия	2. А.К. Бешенков. Технические и проектные задания для учащихся. 5-9 кл. М.: Дрофа, 2016

7класс

Вид контроля	Цель и методы контроля	Источник
Текущий контроль	Контроль и освоение учебного материала в ходе познавательного процесса <i>Устные:</i> Ответы на вопросы <i>Письменные:</i> -тестирование; <i>Практические:</i> -составление таблиц, схем;	2. А.К. Бешенков. Технические и проектные задания для учащихся. 5-9 кл. М.: Дрофа, 2016

	-составление опорных конспектов, планов; -изготовление изделия	
--	---	--

8класс

Вид контроля	Цель и методы контроля	Источник
Текущий контроль	Контроль и освоение учебного материала в ходе познавательного процесса <i>Устные:</i> Ответы на вопросы <i>Письменные:</i> -тестирование; <i>Практические:</i> -составление таблиц, схем; -составление опорных конспектов, планов; -изготовление изделия	2. А.К. Бешенков. Технические и проектные задания для учащихся. 5-9 кл. М.: Дрофа, 2016

Контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ (5 класс)

1. Назначение контрольной работы – оценить уровень достижения планируемых результатов.

2. Планируемые результаты.

Обучающийся научится:

- характеризовать виды ресурсов;
- объяснять, приводя примеры, принципиальную технологическую схему;
- планировать последовательности операций по изготовлению изделия;
- соблюдать нормы и правила безопасного труда.

Обучающийся получит возможность научиться:

- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с задачей деятельности;
- разрабатывать технологию изготовления продукта на основе базовой технологии;
- объяснять основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии.

3. Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 10 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1-№3 тест с выбором одного варианта ответа.

Задания №4, №5 тест с выбором двух вариантов ответа.

Задание № 6 с кратким ответом на установление соответствия. Краткий ответ должен быть представлен в виде набора цифр и букв.

Задание № 7 задание с кратким ответом на определение последовательности действий. Краткий ответ должен быть представлен в виде последовательного ряда букв.

Задания № 8, №9 - с кратким ответом. Краткий ответ должен быть представлен в виде словосочетаний или слов.

Задание №10, №11 с развернутым ответом.

4. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№6, №8) – это простые задания, проверяющие знание и понимание обучающихся наиболее важных технологических понятий, а также умение работать с информацией технологического содержания (текст, рисунок, фотография, чертёж).

Задания повышенного уровня сложности (№7, №10) направлены на проверку умения планировать последовательность действий при изготовлении изделий, анализировать приёмы выполнения определённых операций.

Задание высокого уровня сложности (№9 и №11) направлено на проверку умения обучающихся использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 22
Базовый	7	10	45,5
Повышенный	2	4	18,2
Высокий	2	8	36,3
Итого	11	22	100

5. Критерии оценивания контрольной работы.

Задание с выбором одного ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом. Задание с кратким ответом считается выполненным, если обучающимся представлен ответ, совпадающий с верным ответом по формулировке или по смыслу. В задании на установление соответствия правильность определения всех соответствий оценивается в 1 балл. Задание на определение последовательности действий оценивается в 2 балла если вся последовательность определена верно. Задание на множественный выбор оценивается в 2 балла, если верно указаны оба элемента ответа; в 1 балл, если допущена одна ошибка; в 0 баллов, если оба элемента указаны неверно. За решение заданий высокого уровня сложности – 3-5 баллов.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 22. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
19-22	5
15-18	4
11-14	3
Менее 11	2

6. Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 3 до 5 мин;
- задания высокого уровня сложности – от 5 до 9 мин.

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

7. Дополнительные материалы и оборудование

Карандаш, линейка.

Таблица 3

Обобщенный план контрольной работы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Древесина как природный конструкционный материал	1.1	1.1	Б	1
2	Виды древесных материалов, свойства, области применения	1.2	1.1	Б	1
3	Назначение и область применения металлов и искусственных материалов	2.1, 2.2	1.1	Б	1
4	Основные технологические свойства металла	2.1	1.1	Б	2
5	Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертеж.	1.3	1.2	Б	2
6	Ручные инструменты и приспособления для	1.5, 1.6	1.4	Б	1

	обработки древесины и древесных материалов. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов				
7	Технология изготовления изделий из металлов ручными инструментами. Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: правка, разметка, резанье, гибка, зачистка, сверление.	2.3, 2.4	2.1	П	2
8	Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.	1.9	1.3	Б	2
9	Технологические задачи, возможные пути их решений (выбор материалов, инструментов и технологий, вариантов отделки).	1.4	2.1	В	3
10	Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов	1.7, 1.8	2.1	П	2
11	Разработка проектного замысла: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта	1.2, 1.3, 1.4, 1.5	2.1, 3	В	5

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем элементов содержания и планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования по предмету «Технология» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального

государственного образовательного стандарта основного общего образования») с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования по предмету «Технология».

Таблица 4

РАЗДЕЛ 1. Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код	Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы
1	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов
1.1	Древесина.
1.2	Древесные материалы
1.3	Графическое изображение деталей и изделий
1.4	Технологический процесс.
1.5	Столярный верстак, ручные инструменты и приспособления.
1.6	Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов.
1.7	Технологические операции
1.8	Сборка и отделка изделий из древесины
1.9	Правила безопасного труда
2.	Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов
2.1	Металлы, их сплавы, область применения и свойства
2.2	Тонколистовой металл и проволока
2.3	Технологии изготовления изделий из металлов
2.4	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки

Таблица 5

РАЗДЕЛ 2. Перечень планируемых результатов

Код	Планируемые результаты, которые проверяются заданиями контрольной работы
1	Знать/понимать
1.1	Распознавать материалы по внешнему виду (древесина, пиломатериалы, древесные материалы, металлы и искусственные материалы)
1.2	Понимать, читать графическую документацию
1.3	Знать правила безопасного труда и организации рабочего места
1.4	Знать основные приёмы работы с ручными инструментами
2	Уметь
2.1	Составлять последовательность выполнения работ
3	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

Таблица 6

Ответы и критерии оценивания контрольной работы

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания	Максимальный балл за задание
1	в	б	1 балл за выбор правильного ответа	1
2	б	в	1 балл за выбор правильного ответа	1
3	г	б	1 балл за выбор правильного ответа	1
4	б, д	в, г	1 балл за выбор	2

			каждого правильного ответа	
5	б, г	а, в	1 балл за выбор каждого правильного ответа	2
6	1-Б, 2-В, 3-А	1-В, 2-Б, 3-А	1 балла за правильное определение всех соответствий	1
7	1-г, 2-б, 3-а, 4-в, 5-д	1-г, 2-д, 3-а, 4-б, 5-в	2 балла за установление последовательности действий в соответствии с ответами	2
8	а- крышка верстака; б-закреплять; в- не наклоняться; г- близко к полотну пилки; д- рывков (резких движений).	а- закрепить заготовку на верстаке; б- близко к полотну пилы; в- резких движений пилой; г- специальной щёткой	0,5 балла за каждый верный ответ	2
9	1-натуральная древесина, ручной инструмент, резьба по дереву. 2- современные материалы, современные станки.	1-натуральная древесина, ручной инструмент, резьба по дереву. 2- современные материалы, современные станки.	1 балл за правильность заполнения каждой строки	3
10	Гвоздь нужно сначала зафиксировать в доске, а потом вбить. Сначала вы держите гвоздь, поэтому бить сильно опасно, так как можно попасть по пальцам.	На стержне шурупа или самореза находится резьба, которая вкручивается между волокнами древесины, что делает крепление прочным. При вбивании молотком волокна древесины повреждаются, поэтому такое соединение не будет прочным.	2 балла за правильный ответ	2
11	а- выпилить игрушку из фанеры; б- эскиз может быть выполнен произвольно; в- наждачная бумага, шаблон, лобзик, карандаш,	а- выпилить разделочную доску в виде чашки, чайника, кофейного зерна; б- эскиз может быть выполнен произвольно; в- наждачная бумага,	1 балл за выполнение каждой части задания. 1 балл за оригинальность решения	5

	тиски; г- зачистить поверхность фанеры наждачной бумагой, обвести шаблон на фанере по контуру, закрепить заготовку, выпилить изделие по контуру, зачистить края наждачной бумагой, покрасить изделие	шаблон, лобзик, карандаш, тиски; г- зачистить поверхность фанеры наждачной бумагой, обвести шаблон на фанере по контуру, закрепить заготовку, выпилить изделие по контуру, зачистить края наждачной бумагой, покрасить изделие (при необходимости)		
Максимальный балл за контрольную работу				22

За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в «2» балла.

Вариант № 1 Инструкция по выполнению работы

Работа включает 11 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

**При выполнении заданий №1, 2, 3 с выбором ответа из предложенных вариантов
выберите верный и отметьте его в квадратике ☒**

1. Из предложенного списка выберите хвойные породы древесины.

- ☐ а) Берёза;
☐ б) липа;
☐ в) лиственница;
☐ г) дуб.

Максимальный балл

Фактический балл

2. Что такое шпон?

- ☐ а) Древесный материал, который изготавливают на специальных машинах прессованием стружки, смешанной с синтетической смолой. Его применяют для изготовления мебели и в строительстве.
☐ б) Древесный материал, представляющий собой тонкие слои древесины. Его получают на специальных станках: специальный нож срезает с поверхности вращающегося бревна тонкий слой древесины.

- ☐ в) Древесный материал, полученный путём склеивания трёх и более тонких листов шпона. Его широко применяют при производстве мебели, а также в судостроении и авиастроении.

Максимальный балл

Фактический балл

3. Какое из изделий, показанных на рисунке, изготовлено из тонколистового металла?



а

б

в

г

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий №4,5 выберите два верных утверждения и отметьте их в квадратике ☒

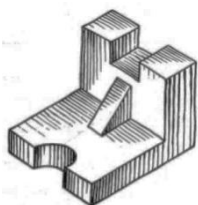
4. Из предложенных утверждений, характеризующих свойства металла, выберите два ложных.

- ☐ а) Металлы обладают блеском.
- ☐ б) Металлы не проводят электрический ток и тепло, плавятся при сильном нагреве.
- ☐ в) Металлы могут изменять форму под действием внешних сил и при этом не разрушаться.
- ☐ г) Металлы гораздо прочнее и твёрже, чем древесина.
- ☐ д) Металлы подразделяют на чёрные и цветные. К чёрным относят алюминий и сплавы на его основе: сталь и чугун. Цветные металлы — это медь, железо, свинец, олово, цинк и др.

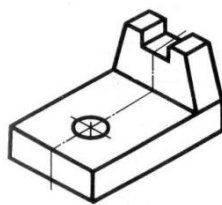
Максимальный балл

Фактический балл

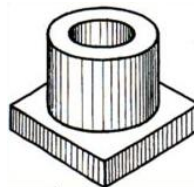
5. Из представленных изображений выберите чертежи.



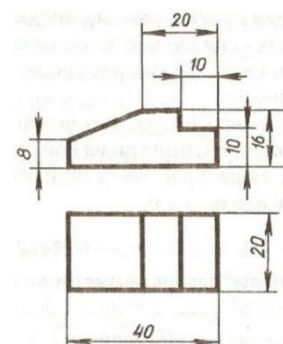
а

☐


б

☐


в

☐


г

☐

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №6 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

6. Какие инструменты применяются при выполнении следующих видов обработки древесины?

	Вид деревообработки		Инструмент
1	Строгание	А	Коловорот, дрель
2	Пиление	Б	Шерхебель, рубанок
3	Сверление	В	Пила

Ответ:	1	2	3

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №7 на определение последовательности процессов, запишите цифры, которыми обозначены пункты инструкции, в правильной последовательности в таблицу

7. Определи последовательность технологических операций при изготовлении коробки из тонколистового металла ручными инструментами.

- а) Резанье;
- б) разметка;
- в) гибка;
- г) правка;
- д) зачистка.

Ответ:	1	2	3	4	5

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий № 8, 9 дайте краткие ответы

8. Продолжите правила охраны труда при работе с лобзиком.

- а) Надёжно прикреплять выпилочный столик к _____.
- б) Правильно и надёжно _____ пилку в лобзике.
- в) Во время работы _____ низко над изделием.
- г) Во время выпиливания нельзя держать левую руку _____.

д) При выпиливании не делать _____ лобзиком и не допускать изгибов пилки

Максимальный балл

Фактический балл

9. В чем заключаются особенности технологического процесса по производству мебели в IXX и XXI веках? Заполните таблицу.

№	Параметры технологического процесса	Табурет в стиле «русский модерн», конец IXX в., Абрамцево (мебельный центр)	Табурет производства мебельной фабрики «Ника» г. Челябинск, 2018г.
	Фото		
1	Сырьё (натуральная древесина/ современные материалы и покрытия)		
2	Орудия труда (преимущественно ручной инструмент/ современные станки)		
4	Декоративная отделка		

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий №10, 11 на применение знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

10. Почему сначала гвоздь вбивают лёгкими ударами молотка по шляпке гвоздя и только после этого наносят сильные удары?

Максимальный балл

Фактический балл

11. Твой младший брат посещает детский сад. К празднику, посвящённому Дню матери, дети под руководством воспитателя готовят кукольное представление по сказке «Репка». Все игрушки есть в наличии, кроме репки. Тебя попросили изготовить репку, которую будет легко показывать из-за ширмы. В твоём распоряжении оказались такие материалы: краски, фанера, ткань, клей.

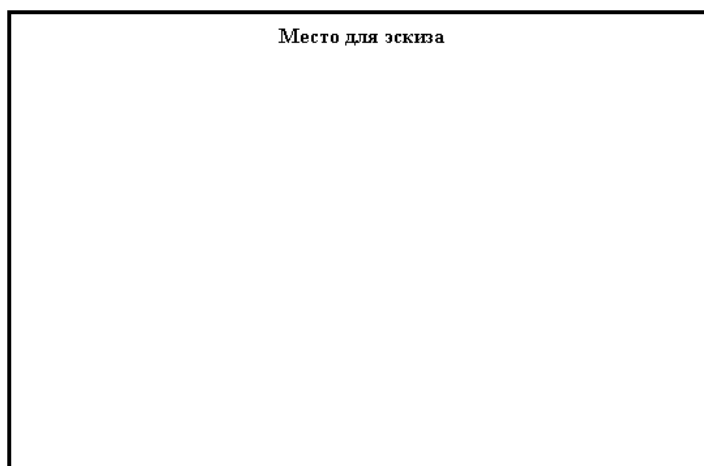
а) Опишите идею изготовления

игрушки.



б) Выполните эскиз игрушки.

Место для эскиза



в) Укажите необходимые инструменты для изготовления игрушки.

г) Предложите последовательность её изготовления.

Максимальный балл

Фактический балл

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ (7 класс)

8. Назначение контрольной работы – оценить уровень достижения планируемых результатов.

9. Планируемые результаты.

Обучающийся научится:

- характеризовать виды ресурсов;
- объяснять, приводя примеры, принципиальную технологическую схему;
- планировать последовательности операций по изготовлению изделия;
- соблюдать нормы и правила безопасного труда.

Обучающийся получит возможность научиться:

- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с задачей деятельности;
- разрабатывать технологию изготовления продукта на основе базовой технологии;
- объяснять основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии.

10. Документы, определяющие содержание контрольной работы

Содержание контрольной работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

11. Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 10 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1-№3 тест с выбором одного варианта ответа.

Задания №4 тест с выбором двух вариантов ответа.

Задание № 5 с кратким ответом на установление соответствия. Краткий ответ должен быть представлен в виде набора цифр и букв.

Задание № 6 задание с кратким ответом на определение последовательности действий. Краткий ответ должен быть представлен в виде последовательного ряда букв.

Задания №7-8 - с кратким ответом. Краткий ответ должен быть представлен в виде словосочетаний или слов.

Задание №9-10 с развернутым ответом.

12. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№5, №7, №8) – это простые задания, проверяющие знание и понимание обучающихся наиболее важных технологических понятий, а также умение работать с информацией технологического содержания (текст, рисунок, фотография, чертёж).

Задания повышенного уровня сложности (№6, №9) направлены на проверку умения планировать последовательность действий при изготовлении изделий, анализировать приёмы выполнения определённых операций.

Задание высокого уровня сложности (№10) направлено на проверку умения обучающихся использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня
---------------------------	--------------------	-----------------------------	--

			сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 22
Базовый	7	2	47
Повышенный	2	3	35
Высокий	1	3	18
Итого	10	17	100

13. Критерии оценивания контрольной работы.

Задание с выбором одного ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом. Задание с кратким ответом считается выполненным, если обучающимся представлен ответ, совпадающий с верным ответом по формулировке или по смыслу. В задании на установление соответствия правильность определения всех соответствий оценивается в 1 балл. Задание на определение последовательности действий оценивается в 3 балла если вся последовательность определена верно. Задание на множественный выбор оценивается в 2 балла, если верно указаны оба элемента ответа; в 1 балл, если допущена одна ошибка; в 0 баллов, если оба элемента указаны неверно. За решение заданий повышенного уровня сложности (задания с кратким и развёрнутым ответом) – 3 балла. Задания высокого уровня сложности - 4 балла.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 17. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
15-17	5
11-14	4
8-10	3
Менее 8	2

14. Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 3 до 5 мин;
- задания высокого уровня сложности – от 5 до 9 мин.

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

15. Дополнительные материалы и оборудование

Карандаш, линейка.

Таблица 3

Обобщенный план контрольной работы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Технологическая карта и ее назначение	1.1	1.1	1	1
2	Точность измерений и допуски при обработке	1.2	1.2	1	1
3	Столярные шиповые соединения	1.3	1.3	1	1
4	Классификация сталей	1.5	1.4	1	2
5	Резьбовые соединения	1.6	1.5	1	1
6	Технология нарезания	1.7	2.1	2	2

	в металлах и искусственных материалах наружной и внутренней резьбы вручную				
7	Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения.	1.8, 1.4	1.6	1	1
8	Функции специалистов, занятых в производстве	1.9	1.7	1	1
9	Правила охраны труда	1.10	2.2	2	4
10	Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения.	1.8	3.1	3	3

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем элементов содержания и планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования по предмету «Технология» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования») с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования по предмету «Технология».

Таблица 4

РАЗДЕЛ 1. Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

<i>Код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы</i>
1	Технология обработки конструкционных материалов
1.1	Конструкторская и технологическая документация
1.2	Точность измерений, отклонений и допуски на размеры детали
1.3	Технология шипового соединения
1.4	Обработка выпуклой криволинейной поверхности
1.5	Классификация сталей
1.6	Резьбовые соединения
1.7	Технология нарезания наружной и внутренней резьбы
1.8	Токарно-винторезный и фрезерный станки
1.9	Профессии, связанные с машинной обработкой металла и наладкой станков
1.10	Правила охраны труда

Таблица 5

РАЗДЕЛ 2. Перечень планируемых результатов

Код	Планируемые результаты, которые проверяются заданиями контрольной работы
1	Знать/понимать
1.1	Особенности разработки конструкторской и технологической документации
1.2	Знать отклонения и допуски на размеры детали
1.3	Знать конструктивные особенности шипового соединения
1.4	Знать виды сталей и их применение
1.5	Понимать графическое изображение резьбовых соединений
1.6	Знать оборудование и инструменты для выполнения фрезерных работ
1.7	Знать профессии, связанные с обработкой конструкционных материалов, востребованные в Челябинской области
2	Уметь
2.1	Составлять технологическую последовательность нарезания резьбы
2.2	Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках
3	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни
3.1	Управлять токарно-винторезным и фрезерным станками

Таблица 6

Ответы и критерии оценивания контрольной работы

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания	Максимальный балл за задание
1	б	г	1 балл за выбор правильного ответа	1
2	б	б	1 балл за выбор правильного ответа	1
3	б	а	1 балл за выбор правильного ответа	1
4	а, г	а,в	1 балл за выбор каждого правильного ответа	2
5	1В, 2А, 3Г, 4В	1А, 2Г, 3Б, 4В	1 балла за правильное определение всех соответствий	1
6	1Б, 2А, 3Г, 4В	1В, 2Г, 3А, 4Б	2 балла за правильное определение последовательности	2
7	Токарный	Токарный	1 балл за правильность выполнения задания	1
8	Токарь	Наладчик	1 балл за правильность выполнения задания	1
9	Работать на станке только в спецодежде и в защитных очках. Не передавать и не брать предметы через движущиеся части станка	Работать только при опущенных защитных кожухах, закрывающих патрон и суппорт. Во время работы не наклонять голову близко к вращающемуся патрону.	2 балла за правильность выполнения каждого задания	4

10	Чтобы не оставалось канавок и неровностей	Потому что в противном случае есть опасность поломать режущий инструмент, так как при резании детали осуществляется давление на режущий инструмент.	3 балла за правильность выполнения задания	3
Максимальный балл за контрольную работу				17

За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов

Вариант № 1 Инструкция по выполнению работы

Работа включает 10 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1, 2, 3 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике ☒

1. Сведения о процессе изготовления изделий приведены на:

- ☐ а) чертеже изделия;
- ☐ б) технологической карте;
- ☐ в) техническом рисунке;
- ☐ г) сборочном чертеже.

Максимальный балл

Фактический балл

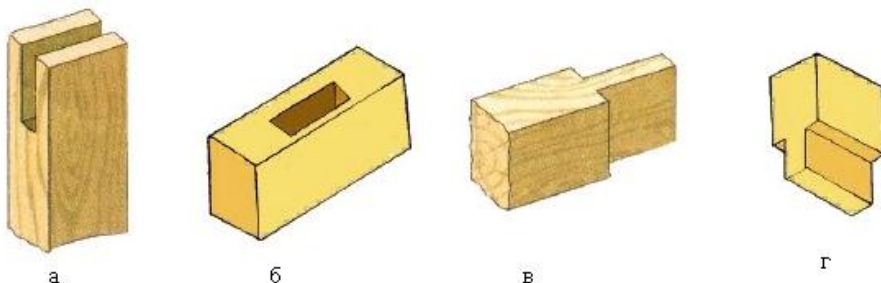
2. Размер детали по чертежу равен $49 \pm 0,2$ мм, годными являются детали имеющие размер

- ☐ а) 50,4 мм;
- ☐ б) 50,1 мм;
- ☐ в) 49,5 мм;
- ☐ г) 49,2мм.

Максимальный балл

Фактический балл

3. На рисунках изображены элементы шипового соединения. На каком из них показано гнездо?



Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий №4,5 выберите два верных утверждения и отметьте их в квадратике ☒

4. Из представленных обозначений стали выберите конструкционные углеродистые

- ☐ а) Сталь Ст2
☐ б) Сталь 40Х
☐ в) Сталь ХВГ
☐ г) Сталь Ст5

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №5 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

5. Соотнесите вид резьбового соединения с его изображением на рисунке

1	2	3	4
Крепление деталей болтом и гайкой	Крепление деталей шпилькой и гайкой	Крепление деталей ввинчиванием болта в одну из деталей	Крепление деталей винтом
А	Б	В	Г

	1	2	3	4
Ответ:				

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №6 с определением последовательности действий, установи правильную последовательность и пронумеруй операции по мере их выполнения

6. Определи правильную последовательность нарезания внутренней резьбы

	А	Проверить положение метчика угольником
	Б	Установить метчик с воротком в отверстие, предварительно смазав машинным маслом
	В	Проверить качество резьбы винтом
	Г	Плавно вращать метчик, делая 1-2 оборота по часовой стрелке, половину оборота- против часовой стрелки

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий № 7,8 дайте краткие ответы

7. Какой станок предназначен для обработки цилиндрических поверхностей деталей?

Максимальный балл

Фактический балл

8. Назовите профессию, востребованную в Челябинской области.

Рабочий-станочник, специалист по обработке резанием вращающихся заготовок или вращающегося режущего инструмента, по обработке дерева, металла, пластмассы.

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №9,10 на применение знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

9. Вставь пропуски в правилах охраны труда при работе на токарно-винторезном станке

- а) Включать станок только с разрешения учителя.
- б) _____.
- в) Работать только при опущенных защитных кожухах, закрывающих патрон и суппорт.
- г) _____.
- д) Во время работы не наклонять голову близко к вращающемуся патрону.
- е) Не опираться на станок, не класть на него инструменты и заготовки.
- ж) Не отходить от включённого станка.

Максимальный балл

Фактический балл

10. Почему обтачивать заготовку на токарном станке нужно непрерывным перемещением резца без остановок?

Максимальный балл

Фактический балл

Вариант № 2
Инструкция по выполнению работы

Работа включает 10 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1, 2, 3 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и обведите

1. Сведения о процессе изготовления изделий приведены на:

- ☐ а) чертеже изделия;
- ☐ б) сборочном чертеже;
- ☐ в) техническом рисунке;
- ☐ г) технологической карте.

Максимальный балл

Фактический балл

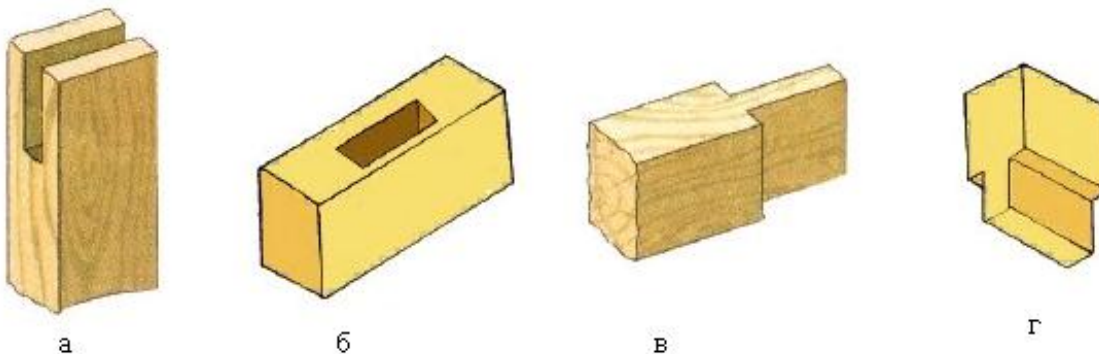
2. Размер детали по чертежу равен $50 \pm 0,2$ мм, годными являются детали имеющие размер

- ☐ а) 50,4 мм;
- ☐ б) 50,1 мм;
- ☐ в) 49,5 мм;
- ☐ г) 49,2мм.

Максимальный балл

Фактический балл

3. На рисунках изображены элементы шипового соединения. Какой из них является проушиной?



Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий №4 выберите два верных утверждения и отметьте их в квадратике ☐

4. Из представленных обозначений стали выберите конструкционные углеродистые

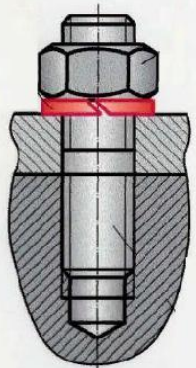
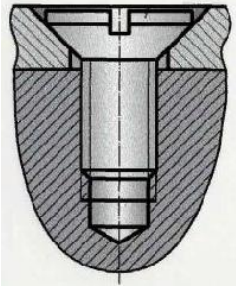
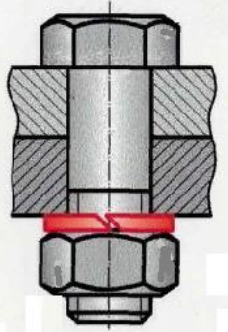
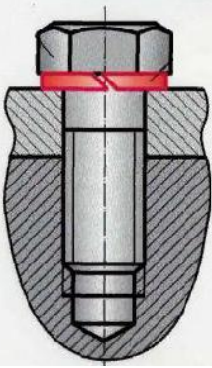
- ☐ а) Сталь Ст3
- ☐ б) Сталь 40Х
- ☐ в) Сталь Ст5
- ☐ г) Сталь ХВГ

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №5 на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу

5. Соотнесите вид резьбового соединения с его изображением на рисунке

1	2	3	4
Крепление деталей шпилькой и гайкой	Крепление деталей ввинчиванием болта в одну из деталей	Крепление деталей винтом	Крепление деталей болтом и гайкой
А	Б	В	Г
			

Ответ:	1	2	3	4

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №6 с определением последовательности действий, установи правильную последовательность и пронумеруй операции по мере их выполнения

6. Определи правильную последовательность нарезания наружной резьбы

А	Один- полтора оборота по часовой стрелке и пол-оборота против часовой стрелки- нарезаем резьбу.
Б	Проверить качество нарезаемой резьбы гайкой соответствующего размера
В	Заготовку закрепить в тисках вертикально с выступом 20-25 мм и снять фаску. Смазать стержень маслом.
Г	Установить плашкодержатель с плашкой на верхний конец стержня и с небольшим нажимом без перекосов вращать

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий № 7,8 дайте краткие ответы

7. Какой станок предназначен для обработки цилиндрических поверхностей деталей?

Максимальный балл

Фактический балл

8. Назовите профессию, востребованную в Челябинской области.

Специалист, который на предприятиях выполняет установку и регулировку всех инструментов, приспособлений и сменных частей станков различных типов. Особенно важна эта работа при наладке станков с числовым программным управлением.

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №9,10 на применение знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

9. Вставь пропуски в правилах охраны труда при работе на токарно-винторезном станке

- а) Включать станок только с разрешения учителя.
- б) Работать на станке только в спецодежде и в защитных очках.
- в) _____.
- г) Не передавать и не брать предметы через движущиеся части станка.
- д) _____.
- е) Не опираться на станок, не класть на него инструменты и заготовки.
- ж) Не отходить от включённого станка.

Максимальный балл

Фактический балл

10. Почему при работе на токарно-винторезном станке отрезание заготовки заканчивают, когда диаметр перемычки становится равным 2...3 мм?

Максимальный балл

Фактический балл

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ (8 класс)

16. Назначение контрольной работы – оценить уровень достижения планируемых результатов.

17. Планируемые результаты.

Обучающийся научится:

- характеризовать виды ресурсов;
- объяснять, приводя примеры, принципиальную технологическую схему;
- планировать последовательности операций по изготовлению изделия;
- соблюдать нормы и правила безопасного труда.

Обучающийся получит возможность научиться:

- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с задачей деятельности;
- разрабатывать технологию изготовления продукта на основе базовой технологии;
- объяснять основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии.

18. Документы, определяющие содержание контрольной работы

Содержание контрольной работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного

стандарта основного общего образования»).

19. Характеристика структуры и содержания контрольной работы

Каждый вариант контрольной работы содержит 10 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Задания №1-№2 тест с выбором одного варианта ответа.

Задания №3 тест с выбором двух вариантов ответа.

Задание № 4 с кратким ответом на установление соответствия. Краткий ответ должен быть представлен в виде набора цифр и букв.

Задание № 5 задание с кратким ответом на определение последовательности действий. Краткий ответ должен быть представлен в виде последовательного ряда букв.

Задания № 6,7 - с кратким ответом. Краткий ответ должен быть представлен в виде словосочетаний или слов.

Задание № 8,9 с развернутым ответом.

20. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№4, №6, №7) – это простые задания, проверяющие знание и понимание обучающихся наиболее важных технологических понятий, а также умение работать с информацией технологического содержания (текст, рисунок, фотография, чертёж).

Задания повышенного уровня сложности (№5, №8) направлены на проверку умения планировать последовательность действий при изготовлении изделий, анализировать приёмы выполнения определённых операций.

Задание высокого уровня сложности (№9) направлено на проверку умения обучающихся использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 22
Базовый	6	2	42
Повышенный	2	2	29
Высокий	1	4	29
Итого	9	14	100

21. Критерии оценивания контрольной работы.

Задание с выбором одного ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся номер ответа совпадает с верным ответом. Задание с кратким ответом считается выполненным, если обучающимся представлен ответ, совпадающий с верным ответом по формулировке или по смыслу. В задании на установление соответствия правильность определения всех соответствий оценивается в 1 балл. Задание на определение последовательности действий оценивается в 3 балла если вся последовательность определена верно. Задание на множественный выбор оценивается в 2 балла, если верно указаны оба элемента ответа; в 1 балл, если допущена одна ошибка; в 0 баллов, если оба элемента указаны неверно. За решение заданий повышенного уровня сложности (задания с кратким и развёрнутым ответом) – 3 балла. Задания высокого уровня сложности- 4 балла.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 14. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
-------------------	----------------------

12-14	5
9-11	4
7-8	3
Менее 7	2

22.Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 1 до 2 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 3 до 5 мин;
- задания высокого уровня сложности – от 5 до 9 мин.

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

23.Дополнительные материалы и оборудование

Карандаш, линейка.

Таблица 3

Обобщенный план контрольной работы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Виды источников тока и приёмников электрической энергии.	1.1	1.1	1	1
2	Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении	1.2	1.2	1	1
3	Инструменты для электромонтажных работ	1.3	1.3	1	2
4	Условные графические изображения на электрических схемах	1.4	2.1	1	1
5	Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий	1.5	2.2	2	2
6	Виды источников тока и приёмников электрической энергии	1.1	1.1	1	1
7	Принципы работы и способы подключения плавких предохранителей	1.6	1.4	1	1
8	Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении	1.7	1.5	2	2

	электромонтажных работ				
9	Схема квартирной электропроводки	1.8	3.1	3	4

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем элементов содержания и планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования по предмету «Технология» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования») с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования по предмету «Технология».

Таблица 4

РАЗДЕЛ 1. Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы</i>
1	Электротехника
1.1	Виды источников тока и приёмников электрической энергии
1.2	Общие понятия об электрическом токе, напряжении и сопротивлении
1.3	Инструменты для электромонтажных работ
1.4	Условные графические изображения на электрических схемах
1.5	Приёмы монтажа и соединения проводов
1.6	Принципы работы плавких предохранителей
1.7	Правила безопасной работы
1.8	Схема квартирной электропроводки

Таблица 5

РАЗДЕЛ 2. Перечень планируемых результатов

Код	<i>Планируемые результаты, которые проверяются заданиями контрольной работы</i>
1	Знать/понимать
1.1	Знать виды источников тока и приёмников электрической энергии
1.2	Понимать взаимосвязь понятий об электрическом токе, напряжении и сопротивлении
1.3	Знать применение и назначение инструментов для электромонтажных работ
1.4	Знать принципы работы плавких предохранителей
1.5	Знать правила безопасной работы
2	Применять
2.1	Применять условные графические изображения для чтения электрических схем
2.2	Составлять последовательность монтажа и соединения проводов
3	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

3.1	Планировать схему квартирной электропроводки
-----	--

Таблица 6

Ответы и критерии оценивания контрольной работы

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания	Максимальный балл за задание
1	в	б	1 балл за выбор правильного ответа	1
2	б	а	1 балл за выбор правильного ответа	1
3	а, д	б, в	1 балл за выбор каждого правильного ответа	2
4	1Б, 2Г, 3А, 4В, 5Д	1Г, 2Б, 3А, 4Д, 5В	1 балла за правильное определение всех соответствий	1
5	1Б, 2А, 3Е, 4Г, 5Д, 6В	1Б, 2А, 3Г, 4В	2 балла за правильное определение последовательности	2
6	Потребители. Холодильник, миксер фен и т.д.	Потребители. Холодильник, миксер фен и т.д.	1 балл за правильность выполнения задания	1
7	Предохранители	Предохранители	1 балл за правильность выполнения задания	1
8	Работать можно только исправным инструментом. Подавать инструмент надо ручкой от себя, а класть на стол — ручкой к себе	Монтажные инструменты должны иметь изолированные ручки	2 балла за правильное выполнение задания	2
9	Наличие всех элементов проводки, правильность соединения	Наличие всех элементов проводки, правильность соединения	4 балла за правильность выполнения задания	4
Максимальный балл за контрольную работу				14

За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

Вариант № 1
Инструкция по выполнению работы

Работа включает 9 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

При выполнении заданий №1, 2, 3 с выбором ответа из предложенных вариантов выберите верный и отметьте его в квадратике ☐

1. Для преобразования переменного тока в постоянный используется:

- ☐ а) двигатели
☐ б) генераторы
☐ в) выпрямители
☐ г) нагревательные приборы

Максимальный балл

Фактический балл

2. Три электрических лампы, каждая сопротивлением 20 Ом, включены последовательно и подключены к сети под напряжением 120 В. Величина тока в цепи:

- ☐ 1А
☐ 2А
☐ 3А
☐ 4А

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №4 с выбором двух вариантов ответа из предложенных вариантов выберите верные и обведите

3. При помощи какого инструмента выполняется скручивание проводов:

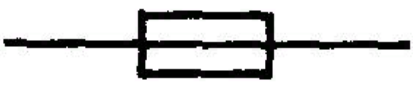
- ☐ а) Плоскогубцы;
☐ б) кусачки боковые;
☐ в) нож;
☐ г) щипцы;
☐ д) пассатижи.

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №4 соотнесите элементы столбцов таблицы

4. Соотнесите элементы электрической схемы с её условными обозначениями

1	Лампа накаливания	А	
2	Резистор	Б	
3	Нагревательный элемент	В	
4	Плавкий предохранитель	Г	
5	Диод	Д	

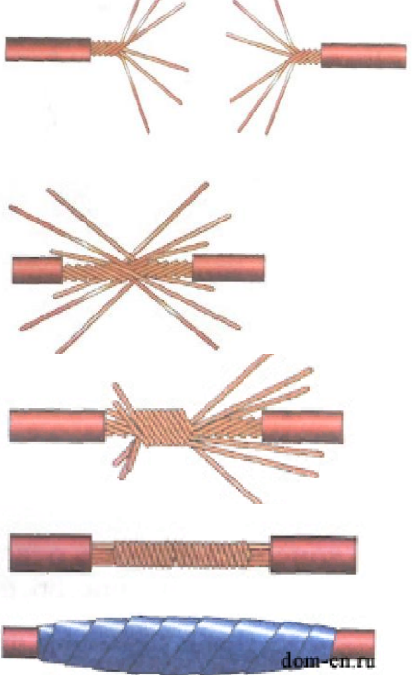
Ответ:	1	2	3	4	5

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №5 с определением последовательности действий, установи правильную последовательность и пронумеруй операции по мере их выполнения

5. Определи последовательность сращивания проводов с многопроволочной жилой

	А	Расплести жгутики многопроволочных жил	
	Б	Взять два провода и удалить изоляцию с соединяемых концов на 30 мм	
	В	Заизолировать место сращивания проводов, обвивая изоляционной лентой сначала в одном направлении, а потом в обратном. Плотнo закрепить конец изоляционной ленты	
	Г	Плотнo обвить проволоочки одного провода вокруг другого	
	Д	Откусить кусачками оставшиеся концы жил, а витки плотнo обжать плоскогубцами	
	Е	Сцепить между собой проволоочки соединяемых проводов	

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий № 6,7 дайте краткие ответы

6. Устройства, в которых происходит преобразование электрической энергии в другие виды энергии — свет, тепло, механическую и химическую энергию, называются _____, например _____ (привести не менее 3 примеров).

Максимальный балл

Фактический балл

7. Ток короткого замыкания опасен как для источника электрической энергии, так и для нагрузки и может привести к возгоранию проводов электрической цепи и пожару. Для предохранения от короткого замыкания между источником и нагрузкой в разрыв проводов устанавливают защитные устройства в виде _____.

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении заданий №8, 9 на применение знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

ните правила охраны труда при выполнении электромонтажных работ.

8. Д
опол

а) Во время работы на монтажной панели должны находиться только те материалы или детали, которые монтируются.

б) Монтажные инструменты должны иметь изолированные ручки.

в) _____.

г) Необходимо бережно обращаться с инструментом и материалами, не ронять их на пол. Использовать электромонтажные инструменты следует только по назначению.

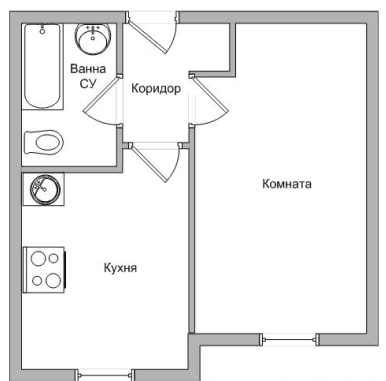
д) Лезвие отвёртки должно плотно входить в шлиц винта. Работать отвёрткой на весу запрещается.

е) На рабочем месте надо соблюдать порядок. Инструменты и материалы должны находиться в отведённых для них местах.

Максимальный балл

Фактический балл

9. Начертите схему электропроводки в однокомнатной квартире



Максимальный балл

Фактический балл

Вариант № 2
Инструкция по выполнению работы

Работа включает 9 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

**При выполнении заданий №1, 2 с выбором ответа из предложенных вариантов
выберите верный и обведите**

1. Для получения электрического тока используются:

- ☐ а) двигатели
- ☐ б) генераторы
- ☐ в) выпрямители
- ☐ г) нагревательные приборы

Максимальный балл

Фактический балл

2. Две электрических лампы, каждая сопротивлением 10 Ом, включены последовательно и подключены к сети под напряжением 220 В. Величина тока в цепи:

- ☐ а) 11А
- ☐ б) 22А
- ☐ в) 3А
- ☐ г) 4А

Максимальный балл

Фактический балл

**При выполнении задания №3 выберите два верных утверждения и отметьте их в
квадратике ☐**

3. При помощи каких инструментов выполняется зачистка проводов:

- ☐ а) Плоскогубцы;
- ☐ б) кусачки боковые;
- ☐ в) нож;
- ☐ г) отвёртка.

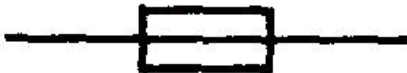
Максимальный балл

Фактический балл

**При выполнении задания №4 на установление соответствия позиций, представленных
в двух множествах, выберите верные ответы и запишите в таблицу**

4. Соотнесите элементы электрической схемы с её условными обозначениями

1		Резистор	А	
2		Лампа накаливания	Б	

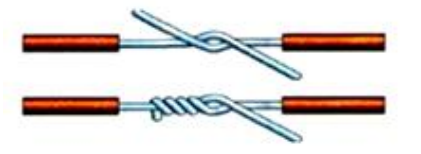
3		Нагревательный элемент	В				
4		Диод	Г				
5		Плавкий предохранитель	Д				
Ответ:		1	2	3	4	5	

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №5 с определением последовательности действий, установи правильную последовательность и пронумеруй операции по мере их выполнения

5. Определи последовательность срачивания проводов одножильных и многожильных проводов

	А	Зачищенные жилы наложить друг на друга, перекрутить. Каждым концом жилы сделать вокруг провода три-четыре витка	  
	Б	Взять два провода, удалить изоляцию с соединяемых концов на 30 мм	
	В	Заизолировать места срачивания проводов, обвивая изоляционной лентой сначала в одном направлении, а потом в обратном. Плотнo закрепить конец изоляционной ленты	
	Г	Оставшиеся концы жил откусить кусачками, а витки плотно обжать плоскогубцами.	
Максимальный балл 2			Фактический балл

При выполнении заданий № 6,7 дайте краткие ответы

6. Устройства, в которых происходит преобразование электрической энергии в другие виды энергии — свет, тепло, механическую и химическую энергию, называются _____, например _____ (привести не менее 3 примеров).

Максимальный балл

Фактический балл

7. Компонент силовой электроники одноразового действия, выполняющий защитную функцию - это _____.

Максимальный балл

Фактический балл

При выполнении задания №8, 9 на применение знаний для решения практических задач запишите ответ и поясните его

8. Д
о
п
о
л
н
и
т
е

правила охраны труда при выполнении электромонтажных работ.

а) Во время работы на монтажной панели должны находиться только те материалы или детали, которые монтируются.

б) _____.

в) Работать можно только исправным инструментом. Подавать инструмент надо ручкой от себя, а класть на стол — ручкой к себе.

г) Необходимо бережно обращаться с инструментом и материалами, не ронять их на пол. Использовать электромонтажные инструменты следует только по назначению.

д) Лезвие отвёртки должно плотно входить в шлиц винта. Работать отвёрткой на весу запрещается.

е) На рабочем месте надо соблюдать порядок. Инструменты и материалы должны находиться в отведённых для них местах.

Максимальный балл

Фактический балл

9. Начертите схему электропроводки в однокомнатной квартире, указав место расположения ламп, выключателей, розеток.



Максимальный балл

Фактический балл