

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4 г. Тосно»

Приложение 7

К основной общеобразовательной программе
Основного общего образования
утвержденной приказом директора
МБОУ «СОШ №4 г. Тосно»
от 01 сентября 2016 года №370

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «ТЕХНОЛОГИЯ»
5-9 класс

2016 год

Рабочая программа по технологии составлена на основе

Федеральный закон N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) основного общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897
- Примерные программы по учебным предметам. Технология. 5-9 классы (базовый уровень) / М.: Просвещение, 2011.
- Программа Технология под ред. Симоненко В.Д.
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию;
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПин 2.4.2.2821-10 (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. № 189

Ценностные ориентиры содержания предмета «Технология».

В результате обучения учащиеся овладеют:

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

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

познакомиться:

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

- выбирать сырье, 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 приемы труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и электрооборудованием;
 - осуществлять доступными мерительными средствами, измерительными приборами и визуально контроль качества изготавливаемого изделия (детали);
 - находить и устранять допущенные дефекты;
 - проводить разработку творческого проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;
 - планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий;
 - распределять работу при коллективной деятельности;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- понимания ценности материальной культуры для жизни и развития человека;
 - формирования эстетической среды бытия;
 - развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой деятельности человека;
 - получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;
 - организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
 - изготовления изделий декоративно-прикладного искусства для оформления интерьера;
 - изготовления или ремонта изделий из различных материалов с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования;
 - контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов;
 - выполнения безопасных приемов труда и правил электробезопасности, санитарии и гигиены;
 - оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги;
 - построения планов профессионального образования и трудоустройства.

Результаты изучения предмета «Технология»

Обучение в основной школе является второй ступенью пропедевтического технологического образования. Одной из важнейших задач этой ступени является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. В результате обучающиеся должны научиться самостоятельно формулировать цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Общие результаты технологического образования состоят:

- в сформированности целостного представления о техносфере, которое основано на приобретенных школьниками соответствующих знаниях, умениях и способах деятельности;
- в приобретенном опыте разнообразной практической деятельности, познания и самообразования; созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- в формировании ценностных ориентаций в сфере созидательного труда и материального производства;
- в готовности к осуществлению осознанного выбора индивидуальной траектории последующего профессионального образования.

Изучение технологии призвано обеспечить:

- становление у школьников целостного представления о современном мире и роли техники и технологии в нем; умение объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого технико-технологические знания;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- формирование у молодых людей системы социальных ценностей: понимание ценности технологического образования, значимости прикладного знания для каждого человека, общественной потребности в развитии науки, техники и технологий, отношения к технологии как возможной области будущей практической деятельности;
- приобретение учащимися опыта созидательной и творческой деятельности, опыта познания и самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных видов деятельности. Это навыки выявления противоречий и решения проблем, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, базовых трудовых навыков ручного и умственного труда; навыки измерений, навыки сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

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

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

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

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы курса «Технология» являются:

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим

условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

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

Предметными результатами освоения учащимися основной школы программы «Технология» являются:

В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;
- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;

- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- выбор и использование кодов, средств и видов представления технической и технологической информации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- расчет себестоимости продукта труда;
- примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;
- разработка варианта рекламы выполненного объекта или результатов труда;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

В коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;
- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;
- разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;
- потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

В физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

5. Содержание курса

5 класс

Вводный урок. 2 ч.

Вводный инструктаж.

Правила ТБ работы в кабинете технологии.

Введение в курс «Технологии».

Тема: Рабочее место инструменты для ручной обработки древесины.

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

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

Тема: Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы. 2 ч.

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

Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам: цвету, текстуре. Выявление природных пороков древесных материалов и заготовок. Определение видов древесных материалов по внешним признакам.

Тема: «Графическое изображение деталей изделий» 2ч.

Теоретические сведения. Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Чертеж плоскостной детали. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок. Основные сведения о линиях чертежа. Чтение чертежа плоскостной детали: определение материала изготовления, формы, размеров детали, конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

Тема: Последовательность изготовления деталей из древесины.. 1 ч.

Теоретические сведения «Превращение» исходного материала в готовое изделие с помощью различных инструментов называют производственным процессом. Частью производственного процесса является технологический процесс. При изготовлении изделия применяются следующие операции: подготовительный, обрабатывающие, отделочные.

Практическая работа.: составление технологической карты.

Тема: Разметка заготовок из древесины. 1ч.

Теоретические сведения: Нанести линии контуров будущего изделия. Для экономии древесины заготовка должна быть размерами, чуть больше размеров детали. При разметке используются угольник, рейсмус, базовая пласт, базовая кромка, припуск, шаблон.

Практическая работа: Размещение детали с криволинейными контурами. На заготовки

Тема Пиление заготовок из древесины.: 2ч.

Теоретические сведения Для пиления заготовок из древесины используют различные ручные пилы. Лучковая имеет мелкие зубья, ножовка крупные. Пилы бывают поперечные и

продольные. Чтобы полотно не заклинивало в пропилах, зубья должны быть разведены.

Практическая работа: рассмотреть пилы, определить предназначения каждой пилы. Пропилить на заготовки каждой пилой, сделать вывод.

Тема: Строгание заготовок из древесины. 2ч.

Теоретические сведения: Для ручной обработки заготовок из древесины строгаем используют в основном два вида строгальных инструментов: шерхебель и рубанок. «Черновое» строгание вдоль и поперек служит шерхебель. Рубанок служит для окончательного «чистого» строгания заготовок. Название частей, из которых состоят шерхебель и рубанок.

Практическая работа. Строгание заготовок из древесины шерхебелем и рубанком.

Тема: Сверление отверстий в деталях из древесины. 2ч.

Теоретические сведения. Сверление выполняют с помощью свёрл. Все свёрла имеют рабочую часть и хвостовик. Имеются спиральные, центровые, винтовые, ложечные. Для сверления отверстий учащиеся используют коловорот, ручная дрель или сверлильный станок. Техника безопасности при работе на сверлильном станке.

Практическая работа. Сверление отверстий в деталях из древесины.

Тема: Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей 2ч.

Теоретические сведения. Соединение деталей из древесины в единое изделие называется сборкой. Сборку можно выполнить с помощью гвоздей. Гвозди бывают обыкновенные, кровельные, обойные. Все они имеют стержень, острие и шляпку. Инструментом для работы с гвоздями являются столярный молоток, клещи, и шило. Для надёжного соединения деталей необходимо, чтобы длина гвоздя была в два-три раза больше толщины прибиваемой детали.

Практическая работа. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей.

Тема: Соединение деталей из древесины с помощью шурупов и саморезов. 2 ч.

Теоретические сведения. Шуруп – это крепёжный элемент, имеющий стержень с винтовой нарезкой и головку с прорезью – шлицом для отвертки. Соединение получаются более прочными.

Практическая работа. Соединение деталей из древесины с помощью шурупов и саморезов.

Тема: Соединение деталей из древесины клеем» 2ч.

Теоретические сведения. Клей – это вязкое липкое вещество, которое наносится на склеиваемые поверхности и хорошо прилипает к ним. Подготовка перед склеиванием. Размешать клей, подготовить поверхности деталей и тонким слоем наносят клей кисточкой, детали соединяют друг с другом, закрепляют в струбцине, излишки клея удаляют мокрой тряпкой.

Практическая работа. Соединение деталей из древесины клеем

Тема: Зачистка поверхностей деталей из древесины. . 1ч.

Теоретические сведения. После пиления и строгания деталей из древесины нужно на всех поверхностях зачистить неровности. Первичная зачистка рашпилем. Рашпиль служит для глубокой обработки, а напильники для чистой. Окончательную зачистку деталей проводят шлифовальной шкуркой. Часто для зачистки применяют шлифовальные колодки.

Практическая работа. Зачистка поверхностей деталей из древесины.

Тема: Отделка изделий из древесины. 1 ч.

Теоретические сведения: Отделка изделий из древесины – окончательная технологическая операция, улучшающая внешний вид изделия. Применяют чаще всего морилку и лакирование. Поверхность зачищают мелкой шлифовальной шкуркой вдоль волокон от царапин и шероховатости. Морилку наносят мягкой широкой кистью. Лакируют тонким слоем лака в хорошо проветриваемом помещении.

Практическая работа. Отделка изделий из древесины с соблюдением техники безопасности.

Раздел «Технология художественно-прикладной обработки материалов.» 6 ч.

Тема: Выпиливание лобзиком.

Теоретические сведения. Выпиливание лобзиком один из распространённых видов художественно – прикладной обработки древесины. Инструмент для выпиливания является ручной лобзик. Он представляет собой металлическую рамку, на концах которой

имеются винтовые зажимы с гайкой для крепления пилки –узкой тонкой металлической полоски с мелкими зубьями.

Практическая работа. Выпиливание лобзиком с соблюдением техники безопасности.

Тема: Выжигание по дереву.

Теоретические сведения. Выжигание выполняют специальным прибором – электровыжигателем. Первоначально поверхность фанеры шлифуют мелкозернистой шлифовальной шкуркой вдоль волокон древесины. Затем на фанеру переводят рисунок с помощью копировальной бумаги. После этого приступают к выжиганию.

Практическая работа. Выполняют выжигание по дереву.

Раздел «Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов» 24 ч.

Тема: « Рабочее место для ручной обработки.» 1ч.

Теоретические сведения Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения: правка тонколистового металла, плоскостная разметка, резание ножницами, опилование кромок, пробивание отверстий, гибка, отделка.
Практические работы. Ознакомится с устройством слесарного верстака, слесарных тисков.

Тема: « Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы.» 1ч

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

Практические работы. Распознавание видов металлов. Подбор заготовок для изготовления изделия.

Тема:«Графические изображения деталей из металла и искусственных материалов.» 2ч.

Теоретические сведения Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж, технологическая карта. Чертеж (эскиз).

деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т. п. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей деталей.

Практические работы. Графические изображения деталей из металла и искусственных материалов

Тема : «Технология изготовления изделий из металлов и искусственных материалов.» 2ч.

Теоретические сведения: Технология изготовления изделия из тонколистового металла включает обычно следующие операции: **подготовительный** (выбор заготовок) **,обработывающих** (резание, гибка, обработка отверстий), **сборка**(соединение деталей изделий), **отделочные** (зачистка, лакирование, окраска.)

Практические работы: Изготовление отвертки из проволоки.

Тема : «Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки.» 2ч.

Теоретические сведения: Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение. Основные технологические операции обработки проволоки и

особенности их выполнения: определение длины заготовки, правка, линейная разметка, резание, гибка. Правила безопасности труда.

Практические работы: Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки

. Тема: «Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки.» 2ч.

Теоретические сведения: Для разметки используют следующие инструменты: металлическая линейка, слесарный угольник, чертилку, кернер. Разметка- одна из важных и ответственных операций. Перед разметкой заготовкой правят, очищают от пыли, загрязнений и следов ржавчины.

Практические работы: Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки.

Тема : «Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных.» 2ч. материалов.

Для резания тонколистового металла применяют слесарные ножницы.

Ножницы должны быть заточены и отрегулированы, и закреплены в слесарных тисках. Проволоку кусают кусачками до 3 мм. Органическое стекло как более хрупкое режут лобзиком и ножовкой.

Практические работы: Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов.

Тема : «Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.» 2ч.

Теоретические сведения: Первоначальную зачистку выполняют напильником , затем шероховатости снимают шлифовальной шкуркой.

Практические работы: обрабатывают заготовку напильником ,а затем шлифовальной шкуркой.

Тема: « Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки.» 2ч.

Теоретические сведения: Гибка выполняется в тисках, используя *оправки* - прямоугольные и круглые металлические бруски и уголки. Для этого заготовку укладывают на оправку, закрепляют в тисках, и , удерживая её одной рукой. Другой наносят удары киянкой по заготовке. *Практические работы:* Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки.»

Тема: « Понятие о машине и механизме.» 1ч.

Теоретические сведения. Машина- это устройство, предназначенное для выполнения какой-либо работы путём преобразования одного вида энергии в другой. Машины состоят из одного или нескольких связанных между собой механизмов и деталей, сложных и простых. Механизмы и их назначение. Ременные и фрикционные передачи. Детали механизмов. Условные обозначения деталей и узлов механизмов и машин на кинематических схемах. Чтение и построение простых кинематических схем.

Практическая работа. Ознакомятся с машинами, имеющимися в школьной учебной мастерской. Чтение кинематических схем простых механизмов. Сборка моделей механизмов из деталей конструктора типа «Конструктор-механик». Проверка моделей в действии. Количественные замеры передаточных отношений в механизмах.

Тема : « Устройство настольного сверлильного станка.» 1ч.

Теоретические сведения: Настольный сверлильный станок состоит: 1)шпиндельная бабка с электродвигателем. 2)Ручка подъёма и опускания бабки. 3) Станина. 4) Сверло. 5) Патрон. 6) Кожух. Инструктаж по Т.Б.

Практические работы: Просверлить отверстие в заготовке.

Тема : «Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов.» 2ч.

Теоретические сведения: Для получения отверстия диаметром до 8мм применяются бородок (пробойник) Более качественные отверстия в металлических деталях можно получить сверлением. Перед сверлением размечают центры будущих отверстий. Керном делают в них неглубокую лунку.

Практические работы: Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов сверлением.

Тема : « Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.»2ч.

Теоретические сведения: Соединить детали из листового металла в изделие можно с помощью заклепок, пайкой, сваркой. Заклёпка - крепёжная деталь из мягкой стали ,меди или алюминия. С начало размечают и накернивают в деталях центры будущих отверстий, сверлят диаметр должен быть на 0.1-0.2мм больше, чем стержень заклепки.

Практические работы: Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы с помощью заклепок и винтов с гайками.

Тема: «Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.» 2ч.

Теоретические сведения: Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмасс –окончательная технологическая операция улучшающая внешний вид изделия. Окраска не только улучшает внешний вид. но и защищает изделие от коррозии (ржавчины) . Работа начинают с зачистки всех поверхностей напильником, после обрабатывается шлифовальной шкуркой и обезжиривается. Краска наносится кисточками.

Практические работы: Последовательное выполнение отделки изделия из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.

Раздел №4 Технология домашнего хозяйства (6 часов)

Тема: «Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними» 4 ч

Теоретические сведения: Интерьер жилого помещения. Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Технология ухода за кухней. Средства для ухода. Экологические аспекты применения современных химических средств в быту. Технологии ухода за одеждой и обувью. Профессии в сфере обслуживания и сервиса

Практические работы. Разработка технологической карты вешалки. Изготовление вешалки

Тема: «Эстетика и экология жилища» 2 ч

Теоретические сведения: Эстетические, экологические, эргономические требования к интерьеру жилища. Регулирование микроклимата в доме. Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере. Правила пользования бытовой техникой.

Практические работы. Разработать варианты размещения бытовых приборов.

Тема: Творческий проект.10 ч.

Теоретические сведения. Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 7 классе. Составные части годового творческого проекта семиклассников. Этапы выполнения проекта: поисковый (подготовительный), технологический, заключительный (аналитический). Определение затрат на изготовление проектного изделия. Испытания проектных изделий. Подготовка презентации, пояснительной записки и доклада для защиты творческого проекта.

Вводный урок. 2 ч.

Вводный инструктаж.

Правила ТБ работы в кабинете технического труда.

Повторение темы «Творческий проект. Этапы творческого проекта».

Раздел «Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов.» 22 ч.

Тема: Заготовка древесины, пороки древесины. Распознавание пороков древесины. 2 ч.

Теоретические сведения. Виды пиломатериалов, технология их производства и область применения. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Технологические пороки древесины: механические повреждения, заплесневелость, деформация. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов.

Практическая работа.

Тема: Свойства древесины. Исследование плотности и влажности. 2 ч.

Теоретические сведения.

Практическая работа.

Тема: Чертежи деталей из древесины. Сборочный чертёж. Спецификация составных частей. изделия. 2 ч.

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

Практическая работа. Сделать сборочный чертёж ручки напильника.

Тема: Технологическая карта- основной документ для изготовления деталей.. 2 ч.

Теоретические сведения: В технологической карте- последовательность выполнения операций, их графическое изображение, а также перечень инструментов и приспособлений, необходимых для каждой операции. Изготовления изделий из древесины начинают с изучения чертежей, подбора материала, в последовательности выполнения операций и выбора инструментов.

Практическая работа: Составить технологическую карту для изготовления карандашницы.

Тема: Технология соединения брусков из древесины. 4 ч.

Теоретические сведения.: Соединение брусков из дерева могут быть в накладку или соединениями врезкой. Подготовленные бруски соединяют с помощью клея. Для повышение прочности скрепляют шурупами или с помощью одного или двух шкантов – небольших деревянный цилиндрических стержней диаметром 6-8мм.

Практическая работа : Соединение брусков в накладку.

Тема: Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. 2 ч.

Теоретические сведения : Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Заготовку стругают рубанком до разметочных линий и получают восьмигранник. Рашпилем или напильником зачищают оставшиеся ребра и

окончательно обрабатывают шлифовальной шкуркой. Работу следует выполнять внимательно, не спеша.

Практическая работа : Изготовление указки.

Тема: Устройство токарного станка. 2 ч.

Теоретические сведения.: Устройство токарного станка СТД-120М. На таком станке можно выполнить следующие операции: точение наружных и внутренних цилиндрических, конических и фасонных поверхностей, сверление, прорезание канавок, обработку торцевых поверхностей, отрезку заготовки. СТД-120м состоит :1) Основание 2) Электродвигателя 3) Станина с направляющими 4) Ограждение ременной передачи 5) Кнопочный выключатель 6) Передняя бабка 7) Шпиндель 8) Подручник 9)Задняя бабка 10)Защитный экран. Техника безопасности.

Практическая работа : Знакомятся с устройством СТД-120М.

Тема: Технология обработки древесины на токарном станке. 4ч.

Теоретические сведения.: Подготовка заготовки (сухая без сучков береза, липа, клён и др.), установка заготовки на станке (делают пропилы и отверстия в центрах в торцах заготовки), установка подручника станка(выше на 2-3мм линии центра станка и находилась на расстоянии 3-4мм от заготовки. каретку подручника крепят и стопорят. Точение заготовки. Черновое точение полукруглой стамеской, чистовое точение производится косой стамеской, причём стружку срезают только серединой режущей кромки. Контроль качества детали. Прямолинейность поверхности можно проверить линейкой на просвет, а диаметральные размеры- с помощью кронциркуля. Шлифование детали выполняется шлифовальной шкуркой, ребром бруска, шлифовальной колодкой.

Практическая работ.: Поочерёдно выполняю все этапы технология обработки древесины на токарном станке.

. Тема: Технология окрашивания изделий из древесины красками и эмалями. 2 ч.

Теоретические сведения. Окрашивание защищает древесину от влаги, растрескивания, гниения и улучшение внешний вид изделия. качество окрашивания зависит от правильной подготовки древесины. Если имеются мелкие трещины, неровности, сколы или поры то их заполняют шпаклёвкой. Когда шпаклёвка полностью высохнет, поверхность шлифуют. Краску перед нанесением обязательно перемешивают.

Практическая работа.: Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.

Раздел: Технологии художественно-прикладной обработки материалов. 6ч.

Тема: Художественная обработка древесины. Резьба по дереву.2 ч.

Теоретические сведения.: Художественная обработка древесины – одна из самых древних видов народного творчества. Древним является резьба по дереву. Инструменты для резьбы по дереву делятся на основные (резьбаки и стамески) и вспомогательными (пилы, дрели, киянки, молотки, рубанки, напильники, разметочные и измерительные инструменты). Виды резьбы по дереву и технология их выполнения.

Практическая работа: Художественная обработка древесины производится инструментом

(лобзиком, резцами, напильниками и измерительными инструментами).

Тема: Виды резьбы по дереву и технология их выполнения.4 ч.

Теоретические сведения: Виды резьбы по дереву. Простой считается ажурная резьба - прорезная, выпиливают лобзиком или пилой, прорезается стамесками, или пропилкой. Используют древесину липа берёза, ольха, клён, орех и др. Первоначально сделанного из бумаги, картона, или копировальной бумаги и карандаша. При перенесении рисунка

учитывается направление волокон древесины на заготовки. Выпиливание начинается с наружных контуров, после чего в местах внутренних контуров сверлят отверстия. Лобзиком выпиливают внутренние контуры. В завершение прорабатывают стамесками и зачищаются сначала напильниками, а затем шлифовальной шкуркой. Готовое изделие лакируют. Реже используется плосковыемчатая резьба, рельефная резьба, скульптурная резьба.

Практическая работа: Технология выполнения ажурной резьбу на древесине.

Раздел: Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов. 20 ч.

Тема: Элементы машиноведения. Составные части машин 2 ч.

Теоретические сведения. Технологические машины. Виды зубчатых передач. Условные графические обозначения на кинематических схемах зубчатых передач. Передаточное отношение в зубчатых передачах и его расчет. Основные части машин: двигатель, передаточный механизм, рабочий (исполнительный) орган; механизмы: цепной, зубчатый (зубчатая передача), реечный; шпонка, шлиц.

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

Подсчет передаточного отношения в зубчатой передаче по количеству зубьев шестерен.

Тема: Свойства чёрных и цветных металлов. 2 ч.

Теоретические сведения. Металлы в техники применяют, как правило, не в чистом виде, а в виде сплавов. Каждый металл и сплав обладают определёнными механическими и технологическими свойствами. К механическим свойствам относятся прочность, твердость, упругость, пластичность. К технологическим свойствам относятся ковкость, жидкотекучесть, свариваемость, коррозионная стойкость. Все металлы и сплавы подразделяют на чёрные и цветные. К чёрным относятся железо и сплавы на его основе – сталь и чугун. Все остальные металлы и сплавы – цветные. Часто сплавы обладают лучшими свойствами, чем их составные части. Если в сплаве меньше углерода 2%, то такой сплав называется сталью, если углерода от 2-6.7%, то это – чугун. Наиболее распространены цветные металлы – это алюминий и медь, а их сплавы латунь и бронза.

Практическая работа: Рассмотреть образцы металлов по цвету, по весу, по ковкости, по обработки напильником. Сделать вывод.

Тема: Сортовой прокат. 2 ч.

Теоретические сведения.: Для изготовления изделий, используются выпускаемый промышленностью металла и проволоки. Профили проката (вид с торца) зависит от формы валков. Сортовой прокат, так же как и листовой металл и проволока, являются промышленным продуктом, предназначены для дальнейшей обработки.

Практическая работа : Рассмотреть образцы из сортового проката, определить профиль проката, выполнить схематичный рисунок профиля каждого образца.

Тема: Чертежи деталей из сортового проката. 2 ч.

Теоретические сведения: Правило изображения технических рисунков, эскизов и чертежей деталей из сортового проката такие же, как и при изображении деталей из древесины и тонколистового металла. Если изделие состоит из нескольких деталей, то применяют сборочный чертёж, который выполняют потом же правилам, что и сборочный чертёж изделий из древесины. *Практическая работа :* Выполнить в рабочей тетради чертёж отвёртки. Изготовить деталь по чертежу.

Тема: Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. 2 ч.

Теоретические сведения: При изготовлении деталей из тонколистового металла и проволоки можно воспользоваться линейкой, слесарным угольником и др. измерения и контроля деталей с большой точностью применяется штангенциркули. Они предназначены для измерения наружных и внутренних размеров деталей и глубину отверстий, пазов, канавок. Штангенциркули бывают разных типов и отличаются пределами и точностью измерения. Штангенциркуль ШЦ -1 состоит из 1. Штанги; 2. Губок для внутренних измерений ; 3.зажимной винт для фиксации рамки; 4. Прижимная рамка; 5. Глубиномер; 6. Шкала штанги; 7. Нониус; 8.губки для наружных измерений; 9. Измеряемые детали.

Практическая работа: Измерение размеров различных деталей.

Тема: Технология изготовления изделий из сортового проката.2 ч.

Теоретические сведения: Технологическая операция является частью технологического процесса обработки или сборки изделия, на одном рабочем месте. Он включает в себя следующие слесарные операции: - разметка с применением штангенциркуля и разметочных инструментов; - рубка в тисках и плате; опилование напильником;

- гибка в тисках или в приспособлении; - соединение деталей заклёпками, пайкой и с помощью болтов и гаек; - отделку изделий.

Практическая работа: Разработка технологическую карту из изделий сортового проката.

Тема: Резание металла и пластмасс слесарной ножовкой. 2 ч.

Теоретические сведения: Заготовки из сортового прокатарезают слесарной ножовкой. Основные детали ножовки является: 1.Рамка; 2.Ножовочное полотно; 3. Хвостовик с ручкой. 3 Зубья должны быть направлены в сторону, противоположной ручке. Место резания располагаются на расстоянии 10-15мм от края губок. Во время работы нужно принять правильную рабочую позу и держать ножовку двумя руками. При движении ножовки вперёд зубья режут металл, а при обратном движении не режут.

Практическая работа: Резание металла слесарной ножовкой по чертежам.

Тема: Рубка металла.2 ч.

Теоретические сведения: Рубка металла применяют, чтобы разделить заготовку на части, удалить лишней металл, вырубить в деталях пазы, канавки и др. Рубка выполняют с помощью зубила и молотка. Зубило представляет собой стальной стержень, имеющий режущую кромку в форме клина. Угол заострения зубила при рубке стальных заготовок должен быть равен 60 градусов, а прирубке цветных металлов 35-45 градусов. Кистевой для снятия небольших неровностей. При локтевом ударе срубают лишней металл. Плечевой удар используют для срубания толстых стружек, разрубания прутков и полос большой толщины.

Практическая работа: Вырубить на плите внутренние контуры заготовок

Тема: Опиливание заготовок из металла и пластмассы.2 ч.

Теоретические сведения: Опиливание – это срезание с заготовок небольшого слоя металла с помощью напильников для получения точных размеров, указанных в чертеже. Напильники изготавливаются из инструментальной стали. Их различают по форме поперечного сечения, виду насечки, числу зубьев насечки на 10мм длины, длине рабочей части. Напильники бывают плоские, полукруглые, квадратные, трехгранные, круглые, ромбические и ножевые. Напильники номер 0и 1 –драчёвые –имеют крупные насечки,5.....12зубьев 10мм длины. Их применяют для грубой обработки. Снимают 0.2....0.5мм.напильники2 и 3 – личные- имеют среднюю насечку, 13...26 зубьев на 10 мм

длины. Снимают 0.1...0.3мм Напильники 4 и 5 – бархатные – имеют насечку 42...80 зубьев снимают 0.005..0.01мм. При опиливании заготовок из сортового проката необходимо строго соблюдать правила техники безопасности.

Практическая работа: Опиливание заготовок из металла и пластмассы.

Тема: Отделка изделий из металла пластмассы.2 ч.

Теоретические сведения: Отделка – это завершающая операция при изготовлении изделий. Для деталей из сортового проката она включает окончательную обработку поверхностей бархатными напильниками или мелкозернистой шлифовальной шкуркой и нанесение декоративных или антикоррозионных покрытий. Металлические изделия покрывают красками, эмалями, лаками, тонким слоем металлов и т.д. Широко применяется покрытие поверхностей металлических изделий тонкими защитными плёнками (оксидирование). Для этого изделие нагревают в муфельной печи и охлаждают в спец. растворе . это способ называют воронением(чернением).

Практическая работа: Отделка изделий из металла пластмассы.

Раздел: Технология домашнего хозяйства.8ч.

Тема: Закрепление настенных предметов. 2 ч.

Теоретические сведения: В кирпичной или бетонной стене сначала сверлят отверстие с помощью дрели со спиральным сверлом. Имеющим режущие кромки из твёрдого сплава. В полученное отверстие забивают дюбель - пластмассовую пробку, имеющую отверстие и ребристую наружную поверхность. Забитая пробка не должна выступать из стены. В дюбель ввёртывают подходящий по длине и диаметру шуруп. Он должен выступать из стены на 2..3мм.

Практическая работа: Закрепление настенных на стене учебное пособие.

Тема: Основы технологии штукатурных работ.2 ч.

Теоретические сведения: Штукатурка – это специальная самотвердеющая смесь различного состава. Ее наносят на стены потолки и полы для выравнивания их поверхностей, утепления помещений и для других целей. Штукатурные растворы приготавливают из вяжущих веществ и заполнителей. Вяжущим материалам относятся: глина, известь, цемент, гипс и др. Самым прочным вяжущим материалом считается цемент. Заполнители могут быть песок или шлак, пенза, древесный уголь и др. Инструменты для выполнения штукатурных работ: 1-штукатурная лопатка; 2 –отрезовка; 3- тёрка; 4 –скребки.

Практическая работа: Приготовление штукатурного раствора и замазать выбоину в стене.

Тема: Основы технологии оклейки помещений обоями.2 ч.

Теоретические сведения: Обои на бумажной основе представляют собой рулонный материал, лицевая сторона которого может быть гладкой или рельефной. Обои выпускают шириной от 500 до 1200 мм длиной от 7 до 30 м. Плёночные обои – это двухслойный материал, на бумажную основу которого нанесена паста спец. состава с гладкой или тиснёной поверхностью. Для наклеивания обоев используют специальные клеи в зависимости от типа обоев. Инструменты :ножницы, отвес, кисть, шпатель, тряпки. Оклеивать стены обоями лучше всего вдвоём: один стоит на столе, стремянке или стуле, второй – на полу промазанное клеем полотно выравнивают по вертикальной линии, прижимают к стене и приглаживают сухой тряпкой, валиком по направлению сверху вниз.

Практическая работа: Выполняют оклейку помещения обоями.

Тема: Простейший ремонт сантехнического оборудования. 2ч.

Теоретические сведения: Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме Система канализации в доме. Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними. Устройство водоразборных кранов и вентиляей. Способы монтажа кранов, вентиляей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентиляях, сливных бачках. Способы ремонта. Утилизация отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией отходов. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

Практические работы Ознакомление с системой водоснабжения и канализации в школе и дома. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление троса для чистки канализационных труб. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам. Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения. Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в запорных устройствах.

Тема: Творческий проект. 10 ч.

Теоретические сведения. Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 7 классе. Составные части годового творческого проекта семиклассников. Этапы выполнения проекта: поисковый (подготовительный), технологический, заключительный (аналитический). Определение затрат на изготовление проектного изделия. Испытания проектных изделий. Подготовка презентации, пояснительной записки и доклада для защиты творческого проекта.

7 класс

Вводный урок. 1 ч.

Вводный инструктаж.

Правила ТБ работы в кабинете технического труда.

Повторение темы «Творческий проект. Этапы творческого проекта».

Раздел: «Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов.» (12 часов)

Тема: Конструкторская документация. Чертежи деталей и изделий из древесины. 1 ч.

Теоретические сведения. Конструкторская документация – это комплект графических и текстовых документов, в который приводятся все сведения об изделии, необходимых для его разработки, изготовления, контроля, приёмки, эксплуатации и ремонта. К этому виду документации относятся чертежи деталей . сборочные чертежи, расчёты, пояснительные записки ,инструкции и др.

Схема – это упрощенное изображение машины или механизма. Инструкция – это документ, в котором содержатся провала по изготовлению изделия.

Практическая работа. Поставить размеры на сборочном чертеже.

Тема: Технологическая документация. Технологические карты изготовления деталей из древесины. . 1 ч.

Теоретические сведения.: Технологическая документация –это комплекс графических и тестовых документов, в которых приводятся все сведения о технологических процессах изготовления изделия.(технологические карты. Операционные карты, маршрутные карты
Практическая работа. Разработать в рабочей тетради технологическую карту изготовления этой детали.

Тема Заточка и настройка дереворежущих инструментов. 1 ч

Теоретические сведения. Лезвие ножа рубанка или шерхебеля должно быть хорошо заточено. Чтобы заточить нож, его надо извлечь из рубанка. Лезвие ножа рубанка сначала затачивают на заточном станке. Заточка проводится в защитных очках. У правильного настроенного рубанка лезвие должно располагаться над подошвой без перекосов и выступать над ней на 0.1...0.3мм, а шерхебеля -1...3мм. Расстояние можно измерить линейкой или штангенциркулем. Доводка лезвия ножа рубанка на плоском мелкозернистом абразивном бруске.

Практическая работа. Выполнение доводки лезвия ножа рубанка на плоском мелкозернистом абразивном бруске.

Тема: Отклонение и допуск на размеры детали. 1 ч.

Теоретические сведения. Поэтому в технике принято следующее правило: многие размеры задавать по чертежу в определенном интервале (диапазоне), например 30 мм от 30.2 до 30.5мм. В этом случае размер, как для диаметра вала, так и для диаметра отверстия, называют номинальным размером -30мм. По стандарту диаметр вала обозначают буквой d, а диаметр отверстия -D. Величины +0.5 и -0.2 называются предельными отклонениями.

Практическая работа. Подсчитать допуск на размер вала и отверстия.

Тема: Столярные шиповые соединения. 1 ч.

Теоретические сведения. Конструктивными элементами шиповых соединений являются шипы, проушины и гнёзда. Шип – это выступающий элемент на торце деревянного бруска, который входит в проушину или гнездо. Проушина – паз на торце деревянного бруска, в который устанавливают шип. Гнездо – глубокое и сквозное отверстие прямоугольного сечения в кромке детали для установки шипа. Если толщина бруска до 40мм, применяют одинарные шипы, если от 40 до 80 мм – двойные, а если свыше 80 мм – тройные.

Практическая работа: Рассчитать толщину шипов и проушин.

Тема: Технология шипового соединения деталей. 1 ч.

Теоретические сведения. Технология получения шипового соединения деталей с одинарным шипом. Рейсмусом настраивают с помощью линейки на рассчитанные размеры и проводят продольные линии, размечая положение шипа и проушины. После этого помечают вырезаемые участки. Затем пилой с мелкими зубьями выпиливают отмеченные куски древесины на обоих брусках. При этом пропилены должны размещаться внутри проушины и снаружи шипа, а линии разметки оставаться нетронутыми у края пропила.

Практическая работа. Разместить бруски, выпилить шипы и проушины.

Тема: Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. 1 ч.

Теоретические сведения. Диаметр шканта должен состоять 0.4...0.5 толщины соединяемых деталей S. Для толщины S-16мм подойдут готовые промышленные деревянные шканты 8мм, длиной 30мм. Отверстия в деталях под шканты сверлят того же диаметра, что и диаметр шканта. Шканты смазываются клеем и забиваются в кронштейн

не сильными ударами молотка или киянки. Нагель- деревянный цилиндрический шип. В который ввинчиваются шурупы поперёк его волокон.

Практическая работа. Смазать шканты клеем и запрессуйте их в отверстия на необходимую глубину.

Тема: Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. 1 ч.

Теоретические сведения. Для обработки фасонных наружных поверхностей применяют подрезание и закругление торцов, подрезание канавок, а для внутренних - сверление, растачивание, подрезание фасок и внутренних торцов. Точить следует только сухую древесину (влажности 9-15 %), так как при обточке поверхность недостаточно просушенной древесины получается ворсистой, а поверхность пересушенной становится хрупкой, что может привести к поломке детали (особенно если деталь имеет небольшой диаметр). При этом припуск на обработку должен составлять не менее чем 8...10 мм по диаметру и 40..60 мм по длине. Подручник закрепляется параллельно будущей конусной поверхности на 2...3 мм выше линии центров станка на расстоянии не менее чем 3..4 мм от поверхности заготовки.

Практическая работа. Разметьте заготовки по чертежу.

Тема: Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. 4 ч.

Теоретические сведения. Декоративные вазы изготавливают обычно из древесины дуба, ореха, груши и другой древесины, имеющей красивую текстуру. Иногда заготовку склеивают из нескольких брусков древесины разных пород. Заготовки небольшого размера для изделий, имеющих внутренние полости, закрепляют при обработке в патроне станка, а большего диаметра и небольшой длины – на планшайбе. Рассмотрим технологию обработки несложной вазы. Сначала заготовку строгают рубанком и выпиливают ножовкой до получения восьмигранника. Затем восьмигранную заготовку закрепляют на планшайбе и проводят черновое точение наружной поверхности полукруглой стамеской – рейером. После этого переустанавливают подручник и выполняют растачивание внутренней полости вначале рейером, а затем – крючком или фасонной стамеской, имеющей закруглённое лезвие. Дношко зачищают плоской стамеской. Не следует делать толщину стенок вазы меньше, чем 5 мм.

Практическая работа : Выточить деталь на токарном станке для обработки древесины.

Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов. (8 часов)

Тема: Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. 1 ч.

Теоретические сведения. Технологию обработки несложной вазы начинается со строгание заготовки рубанком и выпиливают ножовкой до получения восьмигранника. Затем заготовку закрепляют на планшайбе и проводят черновое точение наружной поверхности полукруглой стамеской – рейером. После этого переустанавливают подручник и выполняют растачивание внутренней полости; вначале рейером, а затем крючком (режущий инструмент) или фасонной стамеской, имеющей закруглённое лезвие. Дношко зачищают плоской стамеской. Размеры внутренней плоскости периодически контролируют шаблоном.

Практическая работа. Зачистка поверхности шлифовальной шкуркой.

Тема: Классификация сталей. Термическая обработка стали. 1 ч.

Теоретические сведения. В углеродистой стали содержится 0.4 -2% углерода. Углерод повышает твёрдость стали, но увеличивает её хрупкость и снижает пластичность. Сталь обыкновенного качества (Ст.) и цифры от 0 до 6 т. д. цифры показывают порядок номер марки стали. Чем больше цифра, тем выше углерода и прочность стали. термообработкой, пользуясь муфельными печами небольшого размера. Температура закалки можно

контролировать по цвету свечения разогретого металла. Чем выше температура, тем светлее становится металл.

Практическая работа. Выполнить закалку образца.

Тема: Чертежи деталей, изготавливаемых на токарном и фрезерном станке. 1 ч

Теоретические сведения. При изготовлении деталей на токарном и фрезерно-токарном станках используют ту же графическую документацию, что и при изготовлении деталей из сортового проката: чертежи, эскизы, технический рисунок. На сечении показывают только то, что находится непосредственно в секущей плоскости. Разрез – изображение рассеченной детали, показывающее, что находится в секущей плоскости и что размещается за ней. Штриховка на разрезе и сечении наносят только в тех местах, где секущая плоскость пересекает деталь.

Практическая работа. Что такое графическая документация.

Тема: Назначение и устройство токарно – винторезного станка ТВ -6 1 ч

Теоретические сведения. Токарно – винторезный станок ТВ -6 предназначен для обработки тел вращения нарезной резьбы и сверления осевых отверстий. Наименьший диаметр прута - 12 мм, наибольший диаметр изделия, устанавливаемого над станиной - 200 мм, наибольшая длина обтачивания - 300 мм. Он состоит: Из 1.2 – рукоятки переключения величины подачи;

3 – рукоятка переключения гитарного механизма; 4,5 – рукоятки переключения частоты вращения гитарного механизма; 6, – рукоятка поперечной подачи суппорта; 7 – рукоятка закрепления резцедержателя; 8 – рукоятка перемещения верхних салазок; 9 – рукоятка крепления пиноли; 10 – рукоятка крепления задней бабки; 11 – маховик подачи пиноли; 12,13 – рукоятка управления механической подачей; 14 – кнопка включения ременной передачи;

15 – маховик перемещения суппорта; 16 – рукоятка реверса; 17 – кнопка включения и отключения электродвигателя.

Практическая работа Каково назначение токарно – винторезного станка ТВ -6. Назовите операции, выполняемые на нём.

Тема: Виды и назначение токарных резцов. 1 ч.

Теоретические сведения: Токарные резцы изготавливают из стали и сплавов которые значительно тверже обрабатываемого материала. Рабочая часть этих резцов, как и у многих других режущих инструментов, имеет форму клина. Державка служит для закрепления резца в резцедержателе. Режущая часть непосредственно участвует в процессе резания. Режущая часть имеет переднюю две задние поверхности, главную и вспомогательную режущие кромки и вершину резца. Главная режущая кромка выполняет основную работу резания. Резцы бывают – проходными и отрезными.

Практические работы. Определить их виды и назначение.

Тема: Управление токарно – винторезным станком. 1 ч.

Теоретические сведения. Управление станком – это выполнение действий, которые обеспечивают процесс резания. Настройка станка заключается в закреплении заготовки и инструмента. Для закрепления заготовок применяют трёхкулачковый патрон. Заготовка помещается в патрон на глубину не менее 20..25 мм и сжимают кулачками с помощью ключа.

Практическая работа. Что включает в себя настройка станка.

Тема: Приёмы работы на токарно – винторезном станке. 1 ч.

Теоретические сведения.: Одна из наиболее распространённых товарных работ – обработка наружных цилиндрических поверхностей. Её выполняют проходными резцами.

Заготовка должна быть закреплена в патроне с таким расчётом, чтобы её вылет был на 7..12 мм больше, чем требуемая длина детали. Этот припуск необходим для обработки торцов и отрезания детали.

Практическая работа. Включите станок и подрежьте торец заготовки с помощью поперечной подачи резца.

Тема: Технологическая документация для изготовления изделий на станках. 1 ч.

Теоретические сведения: В операционных картах описывается подробно технологическая операция из установок и переходов. Рабочий ход - это законченная часть технологического перехода. Для овладения практической работой используется технологическая карта.

Практическая работа. Что такое операционная карта.

Тема: Нарезание резьбы. 1 ч.

Теоретические сведения. В резьбовых соединениях применяют, болты, гайки, шпильки, и винты. Болты – цилиндрический стержень с головкой на одном конце и с резьбой для навинчивания гайки. Резьба – это выступы на поверхности винтов и гаек, расположенных по винтовой линии. Для нарезания наружной резьбы используют специальный инструмент – плашку. Плашка имеет вид гайки. Резьба плашки пересекает сквозные продольные отверстия с режущими кромками. При нарезании резьбы стружка выходит в отверстия. Заготовку закрепляют вертикально в тисках. Первые витки можно нарезать без смазки, так как плашка легче захватывает сухой металл. Нарезав первые витки, стержень смазывают маслом. Внутреннюю резьбу нарезают метчиком.

Практическая работа. Нарезать резьбу.

Раздел : Технологии художественно-прикладной обработки материалов. (6 ч)

Тема : Художественная обработка древесины. Мозаика. 1ч.

Теоретические сведения. Мозаика – это разновидность декоративного искусства, в котором изображение создаётся из кусочков стекла, древесины, камней, металлов, бумаги, и др. Эти кусочки плотно выкладывают на украшаемую поверхность и скрепляют клеем, мастикой, цементом и т.п.

Орнамент – это узор, состоящий из повторяющихся рисунков - элементов, расположенный по краям изделия или заполняющий всю поверхность сплошным узором.

Инкрустация – это украшение изделия из дерева, металла, кожи врезанными в его поверхность фигурными пластинами из различных материалов – перламутр, янтаря, металла, слоновой кости, драгоценных камней, которые образуют на поверхности рисунок или узор.

Интарсия – это вид мозаики, где в деревянную основу врезают фигурные кусочки дерева разных пород, отличающиеся по текстуре и цвету.

Блочная мозаика. Техника блочной мозаики состоит в следующем. Первоначально склеивают несколько слоёв древесины, имеющей различную текстуру и цвет.

Маркетри – это вид мозаики, в котором мозаичный рисунок выполняют из кусочков шпона ценных пород древесины толщиной 0.5...3 мм и приклеивают его на поверхность изделия из простых пород.

Тема: Технология изготовления мозаичных наборов. 1ч.

Теоретические сведения: Техника маркетри. Для мозаичных работ используют шпон из всех пород древесины. Шпон должен быть абсолютно сухим, чтобы не появились трещины после приклеивания набора к основе. Рабочим местом для резьбы является верстак. Нарезать шпон следует на подкладных щитах размером примерно 600+ 400 мм. Изготовленных из фанеры толщиной 8...10 мм. Основным инструментом для выполнения

работ хорошо заточенный нож – резак, а также шило и свёрла, нож - пила, циркуль резак и т.д.

Практическая работа: Вырезать элементы мозаики и наклеить их на основу.

Тема: Мозаика с металлическим контуром. 1ч.

Теоретические сведения.: Существуют различные виды украшения металлическим контуром. Узорчатая сетка из металлических полос называется *филигранью*. Металлические контуры в накладной филигранни можно закреплять не только приклеиванием к основе но и прикреплением к основе маленькими проволочными скобами. Концы проволочных контуров и скобы вколачивают в древесину в заранее проколотые шилом отверстия. После закрепления контуров на деревянной основе всё изделие покрывают лаком.

Практическая работа: Уложить скрученную проволоку по всем контурам набора и приклеить или закрепить проволочными скобами.

Тема: Тиснение по фольге. 1ч.

Теоретические сведения: Для выполнения тиснения по фольге прежде всего изготавливают рабочую доску. На одну сторону доски наклеивают кожу или сукно, а другую тщательно полируют шлифовальной шкуркой. Для тиснения по фольге используют различные инструменты. Контурные линии проводят шилом, кончик которого закруглён. Для проведения штриховых линий можно использовать шариковую авторучку со стержней без пасты. Хорошие давилки получают, если к металлическим стержням приварить шарики от подшипников. Ручное тиснение выполняют из мягкой фольге из любого металла. Сухую фольгу укладывают на гладкую сторону рабочей доски и разглаживают. Можно использовать мягкую жесть банок из –под прохладительных напитков. Готовый рельеф заливают с обратной стороны спец.смесью (в воду добавляют гипс или алебастру немного клея ПВА

Практическая работа: Выполнить тиснение по фольге.

Тема: Басма. Просечной металл. 1ч

Теоретические сведения: Басма - это тонкие листы металла с рельефным рисунком, полученным путём выдавливания. На листы весь рисунок наносят сразу, а не по частям, как при тиснении по фольге с помощью давилки. Матрицы изготавливают литьём из медных сплавов. Также для изготовления матриц используют стальные заготовки, на лицевую сторону которых специальными зубилами наносят необходимый рисунок. Несложный рисунок можно нанести на матрицу фрезерованием концевыми фрезами на фрезерном станке.

Просечной металл. Художественная обработка листового металла известна с глубокой древности. Наиболее простым считается техника просечного металла. Им в старину обивали деревянные ларцы, шкапулки и сундуки а также украшали свесы кровли, дымники, венчающие трубы, флюгеры. Для изготовления художественных изделий в технике просечного металла используют листовую медь, латунь, бронзу, алюминий или жесть. Из инструмента используют зубило, свёрла, надфили, слесарный лобзик. При выпиливании очень тонкого металла(до 1мм) лучше поместить его между двумя фанерками, скрепив их между собой по углам, и выпиливать всё вместе. Готовый рисунок монтируют на изделия шкапулки. Крепят мелкими гвоздями. Под рисунок подложив цветной фон.

Тема: Чеканка. 1ч

Теоретические сведения: Чеканка – ещё один способ художественной обработки металла. Он заключается в том, что на заготовку наносят неглубокий рельеф ударами молотка по чекану. Чеканка может представлять плоскорельефное, рельефное и объёмное изображение. Чеканку выполняют на листовом металле толщиной 0.3...1.5 мм. Чаще

всего используют медные, латунные, алюминиевые листы, а также листы из мягкой отожжённой стали. основными инструментами для чеканки являются чеканы, которые представляют собой стальные стержни особой формы длиной 120...170 мм. На первом этапе на листе бумаги делают рисунок в натуральную величину без теней. Второй этап состоит в подготовке металлической пластины. На третьем этапе переводят изображение рисунка на металлическую пластинку. На четвёртом этапе выполняют расходку рисунка. На пятом этапе является отускивание фона вокруг рисунка с помощью чеканов – лошадников.

Практическая работа : Правка листовых заготовок выполнять исправной киянкой.

Раздел : Технология домашнего хозяйства. (2 часа).

Тема: Основы технологии малярных работ. 1ч

Теоретические сведения. К малярным работам относятся окрашивание различных поверхностей. для выполнения этих работ применяются материалы: пигменты, строительные краски, связующие материалы, грунтовка и др. Масляные краски и акриловые краски изготавливают смешением олифы с сухими пигментами внутри и снаружи помещения, окрашивая металлические, деревянные, оштукатуренные поверхности. Для малярных работ применяют различные инструменты: кисти, валики, краскопульты, шпателя, линейки.

Практическая работа: Изготовления трафарета в виде бордюра для нанесения какого – либо рисунка на поверхность стены.

Тема : Основы технологии плиточных работ.1ч

Теоретические сведения. Лицевая сторона керамической плитки покрыта глазурью. Плитка крепится к стене и полам с помощью цементного раствора, специальных готовых сухих смесей, клеев и др. для выполнения плиточных работ необходимы следующие инструменты: штукатурная лопатка, молоток, зубило, плоскогубцы, кусачки, стеклорез, тёрки, абразивный круг, шнур, рейка. Перед наклеиванием плитки на некоторое время погружают в ёмкость с водой и только после этого намазывают на неё крепёжный состав.

Практическая работа: Какие инструменты используют для плиточных работ.

Тема; Творческий проект .6 ч.

Теоретические сведения. Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 7 классе. Составные части годового творческого проекта семиклассников. Этапы выполнения проекта: поисковый (подготовительный), технологический, заключительный (аналитический). Определение затрат на изготовление проектного изделия. Испытания проектных изделий. Подготовка презентации, пояснительной записки и доклада для защиты творческого проекта.

Практическая работа. Определение цели и задач проектной деятельности. Изучение этапов выполнения проекта. Выполнение проекта по разделам «Технологии»,

8 класс

Вводный урок.

Вводный инструктаж.

Правила ТБ работы в кабинете обслуживающего труда.

Раздел 1: Технология домашнего хозяйства 4 часа

Тема: Экология жилища 2 ч

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

Лабораторно-практическая работа: Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Ознакомление с системой фильтрации воды. Изучение конструкции водопроводных смесителей.

Тема: Водоснабжение и канализация в доме 2 ч

Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Работа счётчика расхода воды. Способы определения расхода и стоимости расхода воды. Экологические проблемы, связанные с утилизацией сточных вод.

Лабораторно-практическая работа: Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Определение расхода и стоимости горячей и холодной воды за месяц.

Раздел 2: Электротехника 12 ч.

Тема: Бытовые электроприборы 6 ч

Электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Электрическая и индукционная плиты на кухне. Принцип действия, правила эксплуатации. Преимущества и недостатки. Пути экономии электрической энергии в быту. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами. Назначение, устройство, правила эксплуатации отопительных электроприборов. Устройство и принцип действия электрического фена. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин-автоматов, электрических вытяжных устройств. Электронные приборы: телевизоры, DVD, музыкальные центры, компьютеры, часы и др. Сокращение срока службы и поломка при скачках напряжения. Способы защиты приборов от скачков напряжения.

Лабораторно-практическая работа: Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной сети. Ознакомление с устройством и принципом действия стиральной машины-автомата, электрического фена. Изучение способов защиты электронных приборов от скачков напряжения.

Тема: Электромонтажные и сборочные технологии 4 ч

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. Установочные изделия. Приёмы монтажа и соединений установочных приводов и установочных изделий. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

Лабораторно-практическая работа: 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 приемами их использования; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов.

Тема: Электротехнические устройства с элементами автоматики 2 ч

Схема квартирной электропроводки. Работа счётчика электрической энергии. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Устройство и принцип работы бытового электрического утюга с элементами автоматики. Влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека.

Лабораторно-практическая работа: изучение схем квартирной электропроводки.

Определение расхода и стоимости электроэнергии за месяц. Ознакомление с устройством и принципом работы бытового электрического утюга с элементами автоматики.

Раздел 3: Семейная экономика 6 ч

Тема: Бюджет семьи 6 ч

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.

Лабораторно-практическая работа: Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее 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.

Раздел 4: Современное производство и профессиональное самоопределение 4 ч

Тема: Сферы производства и разделение труда 2 ч

Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

Лабораторно-практическая работа: ознакомление с деятельностью производственного предприятия. Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

Тема: Профессиональное образование и профессиональная карьера 2 ч

Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Здоровье и выбор профессии.

Лабораторно-практическая работа: 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 качества личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. Составление плана физической подготовки к предполагаемой профессии.

Раздел 6: Технологии творческой и опытной деятельности (10 часов)

Тема: Исследовательская и созидательная деятельность.

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

Практическая работа: 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 с использованием ПК.

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

Формы оценки и контроля знаний: устные и письменные ответы, тестовые задания, сравнительные таблицы, сообщения учащихся, лабораторные и практические, проектные работы, презентации по теме, защита проектов.

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Для реализации рабочей программы в кабинете имеются

1. Сверлильные станки (6), токарный станок по дереву(СТД 120 М) и металлу ТВ -6 (5) , НГФ -110Ш. (2), муфельная печь (2), столярные и слесарные верстаки, электродрели компьютер (1).
2. Электроинструмент : электродрель (1), шуруповёрт (1), электровыжигатели (5), паяльники(5).
3. Инструменты : лобзики (20), напильники, рубанки, шерхебели ,ножовки, напильники, штангенциркули(20) и др.
- 4 . Наглядно раздаточный материал: кроссворды, чертежи, схемы, технологические и инструкционные карты, образцы проектов, пособие по разным возрастным группам(5-8 класс)

8. Планируемые результаты изучения предмета «Технология»

Обучение в основной школе является второй ступенью пропедевтического технологического образования. Одной из важнейших задач этой ступени является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. В результате обучающиеся должны научиться самостоятельно формулировать цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Общие результаты технологического образования состоят:

- в сформированности целостного представления о техносфере, которое основано на приобретенных школьниками соответствующих знаниях, умениях и способах деятельности;
- в приобретенном опыте разнообразной практической деятельности, познания и самообразования; созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- в формировании ценностных ориентаций в сфере созидательного труда и материального производства;
- в готовности к осуществлению осознанного выбора индивидуальной траектории последующего профессионального образования.

Изучение технологии призвано обеспечить:

- становление у школьников целостного представления о современном мире и роли техники и технологии в нем; умение объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого технико-технологические знания;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- формирование у учащихся системы социальных ценностей: понимание ценности технологического образования, значимости прикладного знания для каждого человека, общественной потребности в развитии науки, техники и технологий, отношения к технологии как возможной области будущей практической деятельности;

- приобретение учащимися опыта созидательной и творческой деятельности, опыта познания и самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных видов деятельности. Это навыки выявления противоречий и решения проблем, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, базовых трудовых навыков ручного и умственного труда; навыки измерений, навыки сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Ценностные ориентиры содержания предмета «Технология»

В результате обучения учащиеся овладеют:

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

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

познакомиться:

- с основными технологическими понятиями и характеристиками;
 - с назначением и технологическими свойствами материалов;
 - с назначением и устройством применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
 - с видами, приемами и последовательностью выполнения технологических операций, влиянием различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;
 - с профессиями и специальностями, связанными с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;
 - 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 или выполнения работ;
 - выбирать сырье, 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 приемы труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и электрооборудованием;
 - находить и устранять допущенные дефекты;
 - проводить разработку творческого проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;
 - планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий;
 - распределять работу при коллективной деятельности;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и

повседневной жизни для:

- понимания ценности материальной культуры для жизни и развития человека;
- формирования эстетической среды бытия;
- развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой деятельности человека;
- получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;
- организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
- изготовления изделий декоративно-прикладного искусства для оформления интерьера;
- изготовления или ремонта изделий из различных материалов с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования;
- выполнения безопасных приемов труда и правил электробезопасности, санитарии и гигиены;
- оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги;
- построения планов профессионального образования и трудоустройства.

Индустриальные технологии

Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов

Выпускник научится:

- находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;
- читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;
- выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов.

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Электротехника

Выпускник научится:

- разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;
- осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с учётом необходимости экономии электрической энергии.

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет):

• осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники и автоматики.

Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности

Выпускник научится:

• планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;

• представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Выпускник получит возможность научиться:

• организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;

• осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

Современное производство и профессиональное самоопределение

Выпускник научится построению 2—3 вариантов личного профессионального плана и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда.

Выпускник получит возможность научиться:

• планировать профессиональную карьеру;

• рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;

• ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;

• оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.