

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Личностные результаты освоения обучающимися предмета «Технология»:

- 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»:

- 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»:

■ 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, энергетического и транспортного; 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;

- 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;

- 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;

- 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 оптимальное 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;

- 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;

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 КЛАСС

1. Технология создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации (16 часов)

Вводное занятие. Инструктаж по охране труда Технология изготовления изделий на основе плоскостных деталей. Древесина и ее применение. Лиственные и хвойные породы древесины плоскостных деталей. Природные пороки древесины: сучки, трещины, гниль. сушка, выбраковка древесины. Виды древесных материалов: пиломатериалы, шпон, фанера. Отходы древесины и их рациональное использование. Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений. Технический рисунок, эскиз, чертёж. Чертёж плоскостной детали. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок. Основные сведения о линиях чертежа. Верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины. Основные технологические операции и особенности их выполнения. Разметка, пиление, опилование, отделка, соединение деталей.

Практические работы Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам: цвету, текстуре. Выявление природных пороков древесных материалов и заготовок. Определение видов древесных материалов по внешним признакам. Чтение чертежа плоскостной детали: определение материала изготовления, формы, размеров детали, конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

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

Изготовление плоскостных деталей по чертежам и технологическим картам: соотнесение размеров заготовки и детали; разметка заготовки с учетом направления волокон и наличия пороков материала; определение базового угла заготовки; разметка заготовок правильной геометрической формы с использованием линейки и столярного угольника; пиление заготовок ножовкой; разметка заготовок с криволинейным контуром по шаблону; выпиливание лобзиком по внешнему и внутреннему контуру; сверление технологических отверстий, обработка кромки заготовки напильниками и абразивной шкуркой; использование линейки, угольника, шаблонов для контроля качества изделия;

соединение деталей изделия на клей и гвозди; защитная и декоративная отделка изделия; выявление дефектов и их устранение; соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.

2. Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации (16 часов)

Металлы; их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Виды и способы получения листового металла: листовая металл, жель, фольга. Проволока и способы ее получения. Профессии, связанные с добычей и производством металлов. Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж, технологическая карта. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий и пазов. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей деталей. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки. Обработка проволоки и особенности ее выполнения

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

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

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

Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базовой угла заготовки; разметка заготовок с использованием линейки и слесарного угольника; резание заготовок слесарными ножницами; пробивание отверстий пробойником, опилование кромки заготовки напильниками; гибка заготовок в тисках и на оправках; обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда. Уборка рабочего места.

3. Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование. Механизмы технологических машин (4 час)

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

Практические работы Чтение кинематических схем простых механизмов. Сборка моделей механизмов из деталей конструктора типа “Конструктор-механик”. Проверка моделей в действии. Количественные замеры передаточных отношений в механизмах.

4. Электротехнические работы (8 час)

Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы монтажа установочных изделий. Правила безопасной работы с электроустановками. Правила безопасной работы при выполнении электромонтажных работ. Общее понятие об электрическом токе, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приемников электрической энергии.

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

5. Технологии ведения дома (6час)

Мелкий ремонт и уход за одеждой и обувью. Уход за различными видами половых покрытий и лакированной мебели, их мелкий ремонт. Средства для ухода за раковинами и посудой. Выбор и использование современных средств ухода за одеждой и обувью. Способы удаления пятен с одежды и обивки мебели.

Современная бытовая техника, облегчающая выполнение домашних работ. Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

Практические работы Выполнение мелкого ремонта обуви, мебели. Удаление пятен с одежды и обивки мебели.

6.Творческая, проектная деятельность (18 час)

Этапы работы над проектом. Анализ аналогичных изделий. Основная задача проекта. Исследование тенденций. Выполнение образцов обработки. Дизайн-спецификация. Критерии. Выполнение образцов обработки. Составление схемы обдумывания. Риски. Виды деревянных покрытий. Выполнение чертежа изделия. Способы перевода выкройки. Схема этапов обработки. Условные обозначения в чертежах. Изготовление изделия из древесины. Сверка с чертежом проектируемого изделия. Обработка мелких деталей изделия. Подготовка изделия к покраске

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

6 КЛАСС

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

Виды пиломатериалов, технология их производства и область применения. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Технологические пороки древесины: механические повреждения, заплесневелость, деформация. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Представления о способах изготовления деталей различных геометрических форм. 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. Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже. Правила чтения чертежей деталей призматической и цилиндрической форм. Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей призматической формы. Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стусла, стамески.

Организация рабочего места токаря. Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей цилиндрической формы на токарном станке. Назначение плоских и полукруглых резцов. Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений.

2.Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации (16 часов)

Металлы и сплавы, основные технологические свойства металлов и сплавов. Основные способы обработки металлов: резание, пластическая деформация, литье. Влияние

технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Профессии, связанные с обработкой металлов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Сталь как основной конструкционный сплав. Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката. Представления о геометрической форме детали и способах ее получения. Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, пазы, лыски, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий: штангенциркуль, кернер, слесарная ножовка, зубило. Основные технологические операции по изготовлению деталей из сортового проката. Соединение деталей в изделии на заклепках.

Практические работы Определение видов сортового проката. Подбор заготовок для изготовления изделия с учетом формы деталей и минимизации отходов. Чтение чертежа детали: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте. Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами и на сверлильном станке. Изготовление изделий из сортового проката по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базовой поверхности заготовки; разметка заготовок с использованием штангенциркуля; резание заготовок слесарной ножовкой.

3.Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование (4 час).

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

Практические работы

Чтение кинематической схемы. Сборка модели механизма с зубчатой передачей из деталей конструктора. Проверка модели в действии. Подсчет передаточного отношения в зубчатой передаче по количеству зубьев шестерен.

4.Электротехнические работы (8 час).

Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ с использованием пайки. Виды проводов, припоев, флюсов.

Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы пайки.

Приемы электромонтажа. Устройство и применение пробника на основе гальванического источника тока. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных работ.

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

5.Технологии ведения дома (6 час).

Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера. Национальные традиции, связь архитектуры с природой. Интерьер жилых помещений и их комфортность. Современные стили в интерьере. Рациональное размещение мебели и оборудования в помещении. Декоративное украшение помещения изделиями собственного изготовления. Использование декоративных растений для оформления интерьера.

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

6. Творческая, проектная деятельность (18 час).

Этапы работы над проектом. Анализ аналогичных изделий. Дизайн-спецификация. Критерии. Выполнение образцов обработки. Составление схемы обдумывания. Риски. Виды деревянных покрытий. Выполнение чертежа изделия. Способы перевода выкройки. Схема этапов обработки. Условные обозначения в чертежах. Изготовление изделия из древесины. Сверка с чертежом проектируемого изделия. Экономическая оценка себестоимости продукта. Экологическая оценка себестоимости продукта. Анкетирование пользователей. Самооценка. Защита проекта

Практические работы

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

7 КЛАСС

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

ИОТ. Строение древесины. Характеристика основных пород древесины. Технологические и декоративные свойства древесины. Зависимость области применения древесины от ее свойств. Правила сушки и хранения древесины. Профессии, связанные с созданием изделий из древесины и древесных материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Понятие о многодетальном изделии и его графическом изображении. Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, серединные и ящичные шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей. Современные технологические машины. Электрифицированные инструменты и их применение. Выбор породы древесины, вида пиломатериалов. Заготовки для изготовления изделия с учетом основных технологических свойств.

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

Металлы и сплавы, их механические свойства. Виды термообработки. Основные способы изменения свойств металлов и сплавов. Особенности изготовления изделий из пластмасс. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Точность обработки и качество поверхности деталей. Основные сведения о процессе резания на токарно-винторезном станке. Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже. Виды соединений и их классификация. Резьбовое соединение и его конструктивные особенности. Типовые детали резьбовых соединений. Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы работы. Современные технологические машины. Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях, сборки изделия; их устройство и назначение.

Практические работы

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

отходов. Анализ образца или изображения многодетального изделия: определение назначения, количества и формы деталей изделия, определение их взаимного расположения, способов и видов соединения деталей изделия. Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин. Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений: расчет количества и размеров шипов в зависимости от толщины деталей, разметка и зашлифовка шипов и проушин, долбление гнезд и проушин долотами, подгонка соединяемых деталей стамесками и напильниками; сборка шиповых соединений на клею. Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными инструментами и на технологических машинах. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

3.Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование (4 час.)

Сборка моделей механических устройств автоматики по эскизам и чертежам. Механические автоматические устройства, варианты их конструктивного выполнения. Условные обозначения элементов автоматических устройств на схемах. Схемы механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры.

Практические работы Чтение чертежа детали цилиндрической формы: определение материала, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте. Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка резцов в резцедержателе, проверка работы станка на холостом ходу. Ознакомление с рациональными приемами работы на токарном станке. Изготовление деталей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке: установка заданного режима резания; определение глубины резания и количества проходов; черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов; чистовое точение, подрезание торцов детали. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

4.Электротехнические работы (8 час)

Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Пути экономии электрической энергии. Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Понятие об автоматическом контроле и регулировании. Виды и назначение автоматических устройств.

Практические работы

Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты. Сборка из деталей электроконструктора модели автоматической сигнализации достижения максимального уровня жидкости или температуры.

5.Технологии ведения дома (6 час)

Элементы систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации. Правила их эксплуатации. Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной

среды. Способы определения места положения скрытой электропроводки. Современные системы фильтрации воды.

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

6.Творческая, проектная деятельность (18 час)

Этапы работы над проектом. Анализ аналогичных изделий. Основная задача проекта. Исследование тенденций. Выполнение образцов обработки. Дизайн-спецификация. Критерии. Выполнение образцов обработки. Виды обработки деревянных изделий. Формулирование требований к изделию и критериев их выполнения.Выполнение чертежа изделия. Способы перевода чертежа. Схема этапов обработки. Условные обозначения в чертежах. Изготовление изделия из древесины. Сверка с чертежом проектируемого изделия. Подготовка технической и технологической документации с использованием ЭВМ. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда. Работа с компьютерной программой «Excel». Работа с компьютерной программой «Компас».

Практические работы

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

8 КЛАСС

1. Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование(4 ч.)

Вводное занятие. Инструктаж по охране труда.Сложные механизмы. Применение кулачковых механизмов в машинах. Условные обозначения механизмов на кинематических схемах.

Практические работы Чтение схем механических устройств автоматики. Выбор замысла автоматического устройства. Разработка конструкции модели. Сборка и испытание модели.

2.Электротехнические работы (3 час)

Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников. Виды и назначение автоматических устройств.

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

3.Технологии ведения дома (8 час)

Ремонт помещений. Характеристика отделки. Инструменты для ремонтно – отделочных работ. Подготовка поверхностей стен помещений. Технология нанесения на поверхность краски. Технология наклейки обоев. Технология крепления элементов декоративных украшений. Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации. Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме

Практические работы Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка. Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. Подбор обоев по каталогам. Выбор обойного клея под вид обоев. Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с

использованием декоративных растений. *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.

4. Экономика домашнего хозяйства (2 час)

Семья и бизнес. Структура семейного бюджета

Практические работы

Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Усвоение положений законодательства по правам потребителей. Планирование возможной предпринимательской деятельности: обоснование.

5. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (9час).

Художественная обработка древесины. Подготовка поверхности к обработке. Отделка древесины лакокрасочными материалами. Контурное выжигание Контурное выжигание. Мозаика по дереву отделочным шпоном. Общие основы художественного конструирования. Орнамент и узор в отделке изделий. Металлопластика. Вводное занятие. Технология изготовления рельефов на тонком листовом металле.

Практические работы.

Ознакомление с видами и технологиями художественной обработки древесины (работа с образцами). Изучение основ художественного конструирования . (практические навыки).Работа с лакокрасочными материалами.

6.Современное производство и профессиональное образование (5 час).

Сферы производства и разделение труда. Направления развития в легкой и пищевой промышленности. Направления развития в легкой и пищевой промышленности. Методы профессионального самоопределения. Региональный рынок труда его конъюнктура.

Практические работы Изучение регионального рынка труда и профессий и профессионального образования. Знакомство с центрами профконсультационной помощи.

7. Черчение и графика (3 часа).

Организация рабочего места для выполнения графических работ. Условно-графическое отображение формы, структуры объектов и процессов. Условные графические обозначения деталей и изделий на рисунках, эскизах, чертежах, схемах. Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации. Чтение чертежей, схем, технологических карт. Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки. Копирование и тиражирование графической документации. Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов. Построение чертежа и технического рисунка. Профессии, связанные с выполнением чертежных и графических работ.

Практические работы Формы самопрезентации. Содержание резюме.

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№	Наименование раздела	Количество часов	Практическая работа
1	Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации	16	8
2	Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации	16	8
3	Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование	4	2
4	Электротехнические работы	8	4
5	Технологии ведения дома	6	3
6	Творческая, проектная деятельность	18	9
	ИТОГО:	68	34

6 КЛАСС

№	Наименование раздела	Количество часов	Практическая работа
1	Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации	16	8
2	Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации	16	8
3	Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование	4	2
4	Электротехнические работы	8	4
5	Технологии ведения дома	6	3
6	Творческая, проектная деятельность	18	9
	ИТОГО:	68	34

7 КЛАСС

№	Наименование раздела	Количество часов	Практическая работа
1	Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации	16	8
2	Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации	16	8
3	Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование	4	2
4	Электротехнические работы	8	4
5	Технологии ведения дома	6	3
6	Творческая, проектная деятельность	18	9
	ИТОГО:	68	34

8 КЛАСС

№	Наименование раздела	Количество часов	Практическая работа
1	Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование	4	2
2	Электротехнические работы	3	1.5
3	Технологии ведения дома	8	4
4	Экономика домашнего хозяйства	2	1
5	Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов	9	4.5
6	Современное производство и профессиональное образование	5	2.5
7	Черчение и графика	3	1.5
	ИТОГО:	34	17