

Приложение к Образовательной программе
основного общего
и среднего общего образования
МАОУ Ленской СОШ
Утверждено директором
Приказ №105 от 30.08.2016г.

**Рабочая программа по учебному предмету
«Технология» (технический труд)
5 - 9 классы**

Составитель:
учитель технологии
Демарчук Ю.С..

с. Ленское
2016г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии (для мальчиков) для 5-8 класса составлена на основе:

- Федеральный компонент Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне (утвержден приказом Минобразования РФ № 1089 от 5 марта 2004 года) с изменениями и дополнениями; - приказ Минобразования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-гигиенические требования к условиям и организации обучения в ОУ», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г. № 189;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 21.04.2016 №459. «О внесении изменений в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. №253
- Учебный план МАОУ Ленская СОШ..
- *Образовательной программы МАОУ Ленской средней общеобразовательной школы;
- * программы по технологии для общеобразовательных учреждений 5-8 классы (авторы: В.Д.Симоненко Москва: Просвещение, 2011 г.);

Изучение технологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

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

В процессе преподавания «Технологии» решаются следующие **задачи**:

- а)** формирование экономической культуры;
- б)** привитие элементарных знаний и умений по ведению домашнего хозяйства и расчету бюджета семьи;
- в)** ознакомление с основами современного производства и сферами услуг;
- г)** развитие самостоятельности и способности учащихся решать творческие и изобретательские задачи;
- д)** обеспечение учащимся возможности самопознания, изучения мира профессий, выполнения профессиональных проб с целью проф. самоопределения;
- е)** воспитание трудолюбия, предприимчивости, коллективизма, человечности и милосердия, обязательности, честности, ответственности и порядочности, патриотизма, культуры поведения и

бесконфликтного общения;

ж) овладение основами рыночной экономики и умение применять их при реализации собственной продукции и услуг;

з) использование в качестве объектов труда потребительских изделий и оформление их с учетом требований дизайна и декоративно-прикладного искусства для повышения конкурентоспособности при реализации. Развитие эстетического вкуса и чувства, художественной инициативы ребенка.

Кроме общих задач необходимо решение **дополнительных задач**:

- совершенствование практических умений и навыков учащихся в экономном ведении домашнего хозяйства, заготовке и хранении продуктов, уходе за жилищем;
- ознакомление с различными видами декоративно-прикладного искусства, народного творчества и ремесел;
- развитие художественной инициативы;
- воспитание привычки к чистоте, сознательному выполнению санитарно-гигиенических правил в быту и на производстве;
- воспитание уважения к народным обычаям и традициям.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «технология» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Федеральный базисный (образовательный) учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации (вариант 1) предусматривает обязательное изучение технологии: **технический труд и обслуживающий труд**. Программа реализуется из расчета 2 часа в неделю в 5-7 классах, 1 час – в 8 и 9 классе.

Классы	Количество часов
5	70
6	70
7	70
8	35
Итого:	245

В 2015-2016 учебном году по данной программе (ФК ГОС) обучаются учащиеся 7, 8 классов.

Общие учебные умения, навыки и способы деятельности

В результате освоения содержания основного общего образования учащийся получает возможность совершенствовать и расширить круг общих учебных умений, навыков и способов деятельности. Предлагаемая рубрикация имеет условный (примерный) характер. Овладение общими умениями, навыками, способами деятельности как существенными элементами культуры является необходимым условием развития и социализации школьников.

Познавательная деятельность

Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.). Определение структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого. Умение разделять процессы на этапы, звенья; выделение характерных причинно-следственных связей. Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них. Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому. Исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений,

понимание необходимости их проверки на практике. Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ.

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

Информационно-коммуникативная деятельность

Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

Осознанное беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.).

Владение монологической и диалогической речью. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение). Создание письменных высказываний, адекватно передающих прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости (кратко, выборочно, полно). Составление плана, тезисов, конспекта. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов.

Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

Умение перефразировать мысль (объяснять "иными словами"). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.

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

Рефлексивная деятельность

Самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.). Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности, своего физического и эмоционального состояния. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей. Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни.

Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.).

Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

ОБЩЕТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, ТРУДОВЫЕ УМЕНИЯ И СПОСОБЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела должен:
знать/понимать

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

уметь

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

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

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

ТРЕБОВАНИЯ ПО РАЗДЕЛАМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

В результате изучения раздела «СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ» ученик должен:

знать/понимать

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

уметь

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

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

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

В результате изучения раздела «СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЕКСТИЛЬНЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ» ученик должен:

знать/понимать

- назначение различных швейных изделий; основные стили в одежде и современные направления моды; виды традиционных народных промыслов;

уметь

- выбирать вид ткани для определенных типов швейных изделий; снимать мерки с фигуры человека; строить чертежи простых поясных и плечевых швейных изделий; выбирать модель с учетом особенностей фигуры; выполнять не менее трех видов художественного оформления швейных изделий; проводить примерку изделия; выполнять не менее трех видов рукоделия с текстильными и поделочными материалами;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- изготовления изделий из текстильных и поделочных материалов с использованием швейных машин, оборудования и приспособлений, приборов влажно-тепловой и художественной обработки изделий и полуфабрикатов; выполнения различных видов художественного оформления изделий.

В результате изучения раздела «КУЛИНАРИЯ» ученик должен:

знать/понимать

- влияние способов обработки на пищевую ценность продуктов; санитарно-гигиенические требования к помещению кухни и столовой, к обработке пищевых продуктов; виды оборудования современной кухни; виды экологического загрязнения пищевых продуктов, влияющие на здоровье человека;

уметь

- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах; определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам; составлять меню завтрака, обеда, ужина; выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов; соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; заготавливать на зиму овощи и фрукты; оказывать первую помощь при пищевых отравлениях и ожогах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- приготовления и повышения качества, сокращения временных и энергетических затрат при обработке пищевых продуктов; консервирования и заготовки пищевых продуктов в домашних условиях; соблюдения правил этикета за столом; приготовления блюд по готовым рецептам, включая блюда национальной кухни; выпечки хлебобулочных и кондитерских изделий; сервировки стола и оформления приготовленных блюд.

В результате изучения раздела «ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ» ученик должен:

знать/понимать

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

уметь

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

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

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

В результате изучения раздела «ТЕХНОЛОГИИ ВЕДЕНИЯ ДОМА» ученик должен:

знать/понимать

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

уметь

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

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

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

В результате изучения раздела «ЧЕРЧЕНИЕ И ГРАФИКА» ученик должен:

знать/понимать

- технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация;

уметь

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

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

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

В результате изучения раздела «СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ» ученик должен:

знать/понимать

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

уметь

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

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

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

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основных образовательных программ изучается в рамках одного из трех направлений: «Технология. Технический труд», «Технология. Обслуживающий труд» и «Технология. Сельскохозяйственный труд».

Базовым для направления «Технология. Технический труд» является раздел «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов», для направления «Технология. Обслуживающий труд» – разделы «Создание изделий из текстильных и поделочных материалов», «Кулинария». Каждое из трех направлений технологической подготовки обязательно включает в себя кроме того следующие разделы: «Электротехнические работы», «Технологии ведения дома», «Черчение и графика», «Современное производство и профессиональное образование».

СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков.

Виды древесных материалов и сфера их применения.

Металлы, сплавы, их механические и технологические свойства¹, сфера применения. Особенности изделий из пластмасс.

Графическое отображение изделий с использованием чертежных инструментов и средств компьютерной поддержки. Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделия и последовательность его изготовления. Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах.

Планирование технологической последовательности операций обработки заготовки. Подбор инструментов и технологической оснастки.

Изготовление изделий из конструкционных или поделочных материалов: выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических, технологических и эксплуатационных свойств, наличия дефектов материалов и минимизации отходов; разметка заготовки для детали (изделия) на основе графической документации с применением разметочных, контрольно-измерительных инструментов, приборов и приспособлений; обработка ручными инструментами заготовок с учетом видов и свойств материалов; использование технологических машин для изготовления изделий; визуальный и инструментальный контроль качества деталей; соединение деталей в изделия с использованием инструментов и приспособлений для сборочных работ; защитная и декоративная отделка; контроль и оценка качества изделий; выявление дефектов и их устранение.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием различных технологий обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Изготовление изделий с использованием технологий одного или нескольких промыслов (ремесел), распространенных в районе проживания.

Проектирование полезных изделий из конструкционных и поделочных материалов. Оценка затрат на изготовление продукта и возможности его реализации на рынке товаров и услуг.

Влияние технологий обработки материалов и возможных последствий нарушения технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека.

Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов.

Традиционные виды рукоделия и декоративно-прикладного творчества, народные промыслы России.

Изготовление изделий с использованием технологий одного или нескольких промыслов (ремесел), распространенных в районе проживания.

Проектирование полезных изделий с использованием текстильных или поделочных материалов. Оценка материальных затрат и качества изделия.

Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов.

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Организация рабочего места, использование инструментов и приспособлений для выполнения электромонтажных работ. Применение индивидуальных средств защиты при выполнении электротехнических работ. Соблюдение правил электробезопасности, правил эксплуатации бытовых электроприборов.

Виды источников и потребителей электрической энергии. Применение различных видов электротехнических материалов и изделий в приборах и устройствах.

Применение условных графических обозначений элементов электрических цепей для чтения и составления электрических схем.

Сборка моделей электроосветительных приборов и проверка их работы с использованием электроизмерительных приборов. Подключение к источнику тока коллекторного электродвигателя и управление скоростью его вращения.

Подключение типовых аппаратов защиты электрических цепей и бытовых потребителей электрической энергии. *Принципы работы и использование типовых средств управления и защиты. Подбор бытовых приборов по их мощности.* Определение расхода и стоимости потребляемой энергии. Пути экономии электрической энергии.

Сборка моделей простых электронных устройств из промышленных деталей и деталей конструктора по схеме; проверка их функционирования.

Проектирование полезных изделий с использованием радиодеталей, электротехнических и электронных элементов и устройств.

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

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

ТЕХНОЛОГИИ ВЕДЕНИЯ ДОМА

Интерьер жилых помещений и их комфортность. Современные стили в оформлении жилых помещений.

Подбор средств оформления интерьера жилого помещения с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Использование декоративных растений для оформления интерьера жилых помещений. Оформление приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

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

Организация рабочего места для выполнения санитарно-технических работ. Планирование работ, подбор и использование материалов, инструментов, приспособлений и оснастки при выполнении санитарно-технических работ. Соблюдение правил безопасного труда и правил предотвращения аварийных ситуаций в сети водопровода и канализации. Простейший ремонт элементов систем водоснабжения и канализации.

Характеристика распространенных технологий ремонта и отделки жилых помещений. Подбор строительного-отделочных материалов. Оснащение рабочего места для ремонта и отделки помещений. *Применение основных инструментов для ремонтно-отделочных работ.*

Экологическая безопасность материалов и технологий выполнения ремонтно-отделочных работ.

Подготовка поверхностей помещения к отделке. Нанесение на подготовленные поверхности водорастворимых красок, наклейка обоев и пленок.

Соблюдение правил безопасности труда и гигиены при выполнении ремонтно-отделочных работ. Применение индивидуальных средств защиты и гигиены.

Уход за различными видами половых покрытий. Удаление загрязнений с одежды бытовыми средствами. Выбор и использование современных средств ухода за обувью.

Выбор технологий и средств для длительного хранения одежды и обуви. Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Соблюдение правил безопасного пользования бытовой техникой.

Ознакомление с профессиями в области труда, связанного с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

Анализ бюджета семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Ориентация на рынком товаров и услуг: анализ потребительских качеств товара, выбор способа совершения покупки. Права потребителя и их защита.

Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа рынка и потребностей местного населения товаров и услугах. Проектирование изделия или услуги. Расчет примерных затрат и возможной прибыли в соответствии с ценами местного рынка и покупательной способностью населения. Выбор путей продвижения продукта труда на рынок.

ЧЕРЧЕНИЕ И ГРАФИКА

Организация рабочего места для выполнения графических работ.

Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов 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.

СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Сферы современного производства. Основные составляющие производства. Разделение труда на производстве. Влияние техники и технологий на виды и содержание труда. Приоритетные направления развития техники и технологий. Понятие о специальности и квалификации работника. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Пути получения профессионального образования. Виды учреждений профессионального образования. Региональный рынок труда и образовательных услуг. Учет качеств личности при выборе профессии. Поиск информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства.

Содержание учебного предмета.

Состоит из трех основных частей, включает теоретическую и практическую части, а так же возможность для самостоятельного самообразования.

Программа отличается модульностью структуры, что позволяет менять местами разделы и модули, не нарушая общей структуры обучения. Включает в себя: базовую (инвариантную) часть, а также темы для углубленного изучения предмета.

В программе «Технология» базовыми являются разделы:

5 класс:

1. Технология обработки конструкционных материалов. Технологии обработки древесины.

2. Элементы машиноведения.

3. Технологии обработки металлов и пластмасс.

4. Строительные ремонтно-отделочные и санитарно-технические работы.

5. Электротехника и электроника.

6. Основы предпринимательства. Профессиональное самоопределение.

7. Основы проектирования.

6 класс:

1. Технологии обработки древесины.
2. Технологии обработки металлов.
3. Электротехника и электроника.
4. Основы проектирования.

7 класс:

1. Технологии обработки древесины.
2. Технологии обработки металлов.
3. Строительные ремонтно-отделочные и санитарно-технические работы.
4. Техника (элементы машиноведения).
5. Электротехника и электроника.
6. Информационные технологии.
7. Основы предпринимательства.
8. Основы проектирования.

8 класс:

1. Технология ведения дома
2. Электротехнические работы
3. Черчение и графика
4. Современное производство и профессиональное образование
5. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов.

Содержание 5 класс.**1. Технология обработки конструкционных материалов. Технологии обработки древесины.**

Основные теоретические сведения

Знакомство с новой программой, с новой учебной дисциплиной. Знакомство с правилами поведения в школьной мастерской. Рабочее место для ручной обработки древесины.

Получение древесных пиломатериалов. Породы древесины и их характерные признаки. Стенды «Породы древесины», «Строение дерева».

Показать различные типы линий, применяемых в чертеже, нанесении размеров и правила чтения чертежа. Технический рисунок, эскиз и чертеж детали. Масштаб изображения детали. Таблица «Линии чертежа».

Правила и приемы разметки заготовок. Чертежные и измерительные инструменты, применяемые при разметке. Разметка по шаблону. Последовательность создания изделия из древесины. Таблица «Разметка заготовок», «Приемы контроля поверхностей».

Виды пиления древесины, используемые при этом пилы. Правила пиления и приспособления для этого. Таблица «Приемы пиления».

Назначение операции строгания древесины в изготовлении детали. Устройство рубанка. Правильная хватка инструмента и рабочая поза при строгании. Таблица «Приемы контроля поверхностей».

Виды отверстий изделий. Форма и размеры сверл, применяемых при сверлении отверстий. Инструмент, используемый, при сверлении. Правила и приемы сверления отверстий. Таблица «Приемы сверления».

Зачистка поверхности изделия. Покрытие красителями изделия. Нанесение рисунков путем выжигания по дереву. Выпиливание лобзиком.

Практические работы

Изучение устройства столярного верстака и обработка приемов крепления заготовок.

Определение пород древесины по образцам.

Изучение графической документации.

Составление тех. Карты на изготовление простейшей детали.

Отработка практических навыков пиления столярной ножовкой.

Отработка приемов строгания.

Строгание бруска до заранее заданных размеров.

Сверление отверстий в заготовках из древесины.
Выжигание рисунка на декоративной доске.
Варианты объектов труда
Плоскостные игрушки, игры, кухонные и бытовые принадлежности, декоративно-прикладные изделия.

2.Элементы машиноведения.

Основные теоретические сведения
Сведения по истории развития техники. Понятие об изделии и детали. Познакомить с историей развития техники. Дать понятие о механизме и машине. Понятие об изделии и детали. Примеры машин и механизмов. Детали общего и специального назначения. Способы связи деталей в механизме. Таблица «Приемы работы с механизированными инструментами».
Сверлильный станок - технологическая машина. Устройство сверлильного станка. Порядок работы на сверлильном станке. Техника безопасности при работе на сверлильном станке. Таблица «Сверлильный станок», «Приемы работы механизированным инструментом».

Ознакомление с устройством различных механизмов.
Изучение устройства и сверление отверстий на сверлильном станке.
Варианты объектов труда
Конструктор, механизмы оборудования школьных мастерских.

3. Технологии обработки металлов и пластмасс.

Основные теоретические сведения
Слесарь («шлоссер») - специалист по ручной обработке металла. Слесарный верстак и тиски.
Организация творческой деятельности учащихся. Научить выполнять проект. Этапы выполнения проекта. Игра-головоломка из проволоки. Коробочка из тонколистового металла.
Физические свойства металлов. Сплавы металлов. Получение листового металла и проволоки.
Эскиз, технический чертёж и рисунок. Чтение чертежа.
Соотношение радиуса, диаметра и длины окружности. Развертка изделия.
Образцы развертки изделия.
Разработка конструкции изделия в целом.
Создание изделия в чертежах. Составление тех. карты.
Плакат «Правка и разметка тонколистового металла».
Составление плана изготовления изделия. Профессия «технолог» на производстве. Составление тех. карты, изготовление игры-головоломки из проволоки Набор заготовок изделия на каждый этап тех. карты.
Инструмент для правки заготовок. Способы правки тонколистового металла и проволоки.
Инструмент для разметки заготовки. Разметка по чертежу или шаблону.
Шаблон развертки коробочки для мелких деталей. Плакат «Последовательность разметки заготовки».
Инструмент для резания металла. Повторная правка и опилование заготовок после резания.
Набор заготовок поэтапного изготовления коробочки.
Инструмент и правила опилования заготовок.
Плакат «Отделка изделия из металла».
Инструмент для гибки тонколистового металла.
Приспособление для гибки металла .Гибочные штампы и профилегибные станки. Приспособление для гибки металла.
Штамповочный пресс на производстве Сверление отверстий электродрелью.
Фальцетное соединение деталей. Соединение на заклепках.
Подготовка и покраска изделия. Способы окраски изделия.
Практические работы
Изучение устройства слесарного станка
Поиск проблемы, выбор проекта и его технолого-экономическое обоснование.

Ознакомление с металлами и сплавами. Работа над проектом.
Выполнение чертежа изделия своего проекта.
Разработка конструкции изделия.
Разработка тех. карты на изготовление изделия из проволоки.
Работа по тех. карте.
Выполнение чертежа развертки коробочки.
Выполнение тех. карты коробочки.
Выполнение работ по тех. карте.
Варианты объектов труда
Головоломки, цепочки, крепежные детали, изделия декоративного и бытового назначения, садово-огородный инвентарь.

1. Строительные ремонтно-отделочные и санитарно-технические работы.

Основные теоретические сведения
Основные виды ремонтных работ в быту. Простейший ремонт в жилом помещении.
Практические работы
Простейший ремонт
Варианты объектов труда
Ученическая мебель, мебель мастерской.

5.Электротехника и электроника.

Основные теоретические сведения
Источники электрического тока. Передача электрической энергии. Процесс производства электричества. Виды электростанций. Простейшие электрические цепи. Таблица «Эл. цепи»
Электрические светильники. Электронагревательные приборы.
Техника безопасности при выполнении простейшего ремонта электротехнической арматуры.
Практические работы
Монтаж электрических цепей
Изучение устройства бытовых электроприборов.
Варианты объектов труда
Провода, электроустановочные изделия.

6. Основы предпринимательства. Профессиональное самоопределение.

Основные теоретические сведения
Основы предпринимательской деятельности. Потребности людей в товарах и услугах.
Профессия столяр и требования к профессии на рынке труда.
Практические работы
Разработка требований к профессии «Столяр».
Варианты объектов труда Карта «столяр».

7.Основы проектирования.

Основные теоретические сведения
Характеристика решаемой проблемы. Обоснование проекта. Экономические расчеты проекта. Учебник. Чертежи.
Практические работы
Подвести итоги первого года обучения технологии. Анализ полученных знаний на уроках столярного дела. Знания, полученные на уроках слесарного дела.
Варианты объектов труда Творческие проекты учащихся.

6 класс

1. Технологии обработки древесины.

Основные теоретические сведения
Цель обучения и его содержание. Правила внутреннего распорядка. Безопасность и

гигиена труда.

Организация рабочего места.

Образцы изделий, изготавливаемых учащимися.

Инструкция по ТБ.

Чертеж - язык техники. Масштаб чертежа, Правила оформления чертежа. Требования и ГОСТ по чертежам, Чертеж изделия. Таблица «Виды чертежа».

Понятие о технологическом процессе. Ознакомиться с правилами разработки тех. карты. Понятие о проекте. Технологический процесс в школе и на производстве. Виды технологической документации. Правила разработки технологических карт. Этапы выполнения проекта.

Технологические карты.

Виды пороков и их учет при обработке.

Основные свойства древесины: а) цвет; б) текстура; в) влажность и прочность.

Способы сушки древесины. Виды пороков древесины. Как работать с некоторыми пороками. Образцы древесины с разной текстурой. Образцы древесины с некоторыми пороками. Таблица «Пороки древесины».

Понятие о безотходной технологии раскроя и использование искусственных и других материалов. Что называют пиломатериалом? Виды пиломатериалов и их применение. Экономичный раскрой древесины. Виды искусственных древесных материалов. Производство и применение этих материалов. Таблица «Виды пиломатериалов». Таблица «Переработка технологической щепы и опилок».

Виды столярных соединений и их применение. Столярные соединения в полдерева. Подготовка брусков для соединения. Приемы разметки. Приемы выполнения соединения брусков. Приемы подгонки и соединения брусков. Таблица «Виды столярных соединений». Образец столярных соединений.

Проверка и наладка строгального инструмента. Устройство и способы разметки.

Процесс изготовления цилиндрической детали из квадрата. Таблица «Изготовление цилиндра».

Практические работы

Выбор объекта труда для проекта.

Выполнение чертежа. Зачет по ТБ при работе в столярной мастерской.

Разработка технологической карты для изготовления изделия по проекту

Определение пород древесины по цвету.

Определение видов пиломатериалов

Работа по тех. карте по проекту.

Изготовление столярных соединений в полдерева с учетом этапов в тех. карте.

Изготовление цилиндрической детали с учетом этапов тех. Карты.

Варианты объектов труда

Игрушки и игры, ручки, изделие для украшения интерьера, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

2. Технологии обработки металлов.

Основные теоретические сведения

Приемы точения и правила ТБ при работе на станке. Металлы и сплавы, основные технологические свойства металлов и сплавов. Сортовой прокат: виды, назначение. Назначение и устройство штангенциркуля. Измерения штангенциркулем. Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий: штангенциркуль, кернер, слесарная ножовка, зубило. Сверлильный станок: устройство, назначение, приемы работы.

Назначение и устройство слесарной ножовки. Приемы работы. Рубка металла в тисках и на плите. ТБ при рубке и резании металла. Резание металла слесарной ножовкой. Обработка заготовки резаньем и рубкой металла.

Практические работы

Определение сортового проката.

Составление технологической карты для проектируемого изделия.

Работа по технологической карте.

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

3. Электротехника и электроника.

Основные теоретические сведения
Назначение электромагнита. Устройство электромагнита. Принцип действия электромагнита. Таблица «Электромагнит».
Назначение и устройство эл. звонка. Обозначение эл. звонка на эл. схемах. Электрический звонок.
Назначение эл. реле. Устройство эл. реле. Обозначение эл. реле на эл. схемах. Таблица «Электромагнитное реле».
Практические работы
Ознакомление с устройством и действием электромагнита Составление схем с присутствием эл. звонка Варианты объектов труда
Провода, электроустановочные изделия, пробник для поиска обрыва в цепи. Составление схем с присутствием эл. реле

4. Основы проектирования.

Основные теоретические сведения
Выбор темы проекта. Обоснование конструкции и этапов её изготовления. Технические и технологические задачи, возможные пути их решения. Поиск необходимой информации. Обоснование выбора изделия.
Практические работы
Выполнение эскиза изделия. Изготовление деталей. Сборка изделия. Презентация изделия. Варианты объектов труда Проектные работы.

7 класс

1. Технологии обработки древесины.

Основные теоретические сведения
Цель обучения и его содержание. Закрепить знания по выполнению чертежей. Правила внутреннего распорядка. Безопасность и гигиена труда. Организация рабочего места и труда. Выбор объекта труда для проекта. Образцы изделий, изготавливаемых учащимися. Инструкция по ТБ.
Понятие о производственном процессе. Ознакомиться с правилами разработки тех. карт ПИ проектирования. Технологическая и конструкторская документация. Правила разработки тех. карт. Правила составления графика времени. Себестоимость изделия. Затраты на материал и эл. энергию. Этапы выполнения проекта.
Технологические карты.
Понятие о механических свойствах. Изучить конкретные механические свойства.
Физико-механические свойства и как они влияют при обработке древесины: а) твердость; б) прочность; в) упругость; г) влажность.
Определение твердости древесины.
Образцы различных пород древесины. Выбор материала для работы.
Назначение столярных соединений. Виды столярных соединений. Приемы разметки прямоугольного шипа и проушины. Приемы запилов шипа и проушины. Таблица «Столярные соединения». Образцы столярных соединений.
Прямоугольное столярное соединение шип с проушиной и шип с гнездом. Правила разметки и запиливания. Долбление с помощью долота и стамески. Подготовка столярных соединений. ТБ при работе.
Таблица «Прямоугольное столярное соединение шип с проушиной».
Подготовка и закрепление заготовки. Токарные стамески для фасонных поверхностей. Правила ТБ при работе.
Таблица «Виды токарных стамесок». Тренировочная работа на СТД-120М.

Виды токарных резцов для художественного течения. Приемы течения на СТД-120М. Правила ТБ при работе.

Образцы изделий, выполненных на СТД-120М с элементами художественного течения.

Назначение шканта и нагеля. Применение шканта и нагеля. Приемы разметки. Приемы сверления и сборки. Правила ТБ при работе.

Таблица «Соединение на шкантах и нагелях».

Виды криволинейных форм. Способы разметки. Способы разметки по шаблону. Приемы выпиливания.

Правила ТБ при работе.

Образцы изделий с криволинейными поверхностями.

Виды столярной подготовки деталей перед сборкой. Приемы подготовки деталей изделия.

Подготовка деталей изделия, выполненных по индивидуальному заказу.

Подготовка деталей. Приемы сборки деталей изделия. Правила безопасности труда при сборочных работах.

Таблица «Сборочные работы».

Виды отделки. Виды лаков. Приемы работы с лаками. Способы покрытия лаками. ТБ при работе с лаками.

Виды резьбы по древесине. Инструмент, применяемый для резьбы. Геометрическая и рельефная резьба. ТБ при резьбе.

Таблица «Виды резьбы по дереву».

Этапы конструирования. Элементы художественного конструирования.

Техническая эстетика.

Таблица «Этапы конструирования».

Практические работы

Выполнение чертежа для изготовления изделия.

Разработка тех. карт и времени.

Работа по тех. карте.

Подготовка брусков для тренировочных работ.

Изготовление столярного соединения.

Работа над изготовлением изделия по проекту.

Изготовление изделия по проекту с элементами соединения.

Изготовление плоских деталей криволинейной формы согласно тех. карты.

Сборка готового изделия.

Отделка изделия.

Тренировочная работа по резьбе.

Отделка резьбой готового изделия.

Варианты объектов труда

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

2. Технологии обработки металлов.

Основные теоретические сведения

Цель обучения и его содержание. Правила внутреннего распорядка. Безопасность и гигиена труда. Организация рабочего места. Выбор объекта труда для проекта.

Ознакомиться с правилами и понятиями о производственном проекте. Закрепить правила разработки индивидуальных проектов. Технологическая и конструкторская документация. Правила разработки технологических карт. Правила составления графика времени. Себестоимость изделия. Этапы выполнения проекта.

Технологические карты.

Свойства черных металлов. Виды сталей по составу. Виды сталей по назначению. Маркировка сталей. Термическая обработка сталей.

Знакомство с фрезерным станком. Работа по технологической карте над изделием.

Правила по ТБ.

Виды резьбы: а) по назначению; б) по профилю; в) по количеству витков; г) левая и правая; д) по измерению.

Элементы резьбы: а) дюймовочная; б) метрическая. Назначение метрической резьбы. Резьбонарезной инструмент. Правила выбора стержня и сверла под отверстие для нарезания резьбы. Приемы нарезания наружной резьбы. Приемы нарезания внутренней резьбы. Правила контроля резьбы. Правила ТБ.

Назначение и виды соединений. Соединение заклепками. Виды заклепок и их изготовление. Приемы соединения деталей с помощью потайных заклепок.

Виды отделки. Эстетические требования к изделию.

Практические работы

Выполнение чертежа для изготовления изделия.

Разработка технологических карт.

Работа по тех. карте.

Нарезание наружной и внутренней резьбы.

Работа по индивидуальному проекту по тех. документации.

Отделка готового изделия, выполненного по проекту.

Варианты объектов труда

Оправки для гибки листового материала, инструменты, детали крепежа, детали моделей и наглядных пособий, изделия бытового назначения.

3. Строительные ремонтно-отделочные и санитарно-технические работы.

Основные теоретические сведения

Виды инструментов для малярных работ. Виды красок, лаков, их назначение. Спецпокрытие для поверхностей.

Практические работы

Подготовка к окрашиванию стен, дверей, мебели в школе. Окрашивание поверхностей распылителем и кистью. Варианты объектов труда

Предметы хозяйственного назначения, предметы интерьера и экстерьера школы, лакокрасочные материалы, кисти.

4. Техника (элементы машиноведения).

Основные теоретические сведения

Механические автоматические устройства, их конструктивное выполнение, назначение.

Виды передач механической энергии в машинах и их назначение. Практические работы

Разборка и сборка механизмов из деталей конструктора.

Варианты объектов труда

Модели механизмов из деталей конструктора.

5. Электротехника и электроника.

Основные теоретические сведения

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

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств. Проводники и изоляторы в электрических цепях.

Осветительные установки: виды, назначение. Практические работы

Сборка модели квартирной проводки осветительных приборов

Варианты объектов труда

Бытовые светильники, модели устройств автоматики, провода.

6. Информационные технологии.

Основные теоретические сведения

Виды информации в современном мире. Источники информации.

Телефон, телевизор и т. п. как носители информации.

Использование оптических и радиосигналов для передачи информации.

Виды информационных документов.

Практические работы

Обсуждение возможности получения информации из различных источников
Варианты объектов труда

Словари, справочники, технические документы, ЭВМ.

7. Основы предпринимательства.

Основные теоретические сведения

Основы предпринимательства. Потребности людей в товарах и услугах. Спрос и предложение.

Практические работы

Определение потребностей людей в товарах и услугах.

Варианты объектов труда
Таблицы, учебник.

8. Основы проектирования.

Основные теоретические сведения

Разработка творческого проекта по технологии современного производства. Понятие о классификации технологии современного производства. Экологическая направленность современных технологий и производств

Практические работы

Защита проектов. Экологическая направленность проекта.

Варианты объектов труда
Творческие проекты учащихся.

8 класс:

Технологии ведения дома (9 часов)

Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов (5 часа)

Основные теоретические сведения. Анализ бюджета семьи. Источники семейных доходов. Потребности человека. Минимальные и оптимальные потребности членов семьи. Потребительская корзина одного человека и семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка в потребительских товарах. Потребительские качества товаров и услуг. Планирование расходов семьи. Правила поведения при совершении покупки. Права потребителя и их защита. Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Формирование потребительской корзины семьи с учетом уровня доходов ее членов и региональных рыночных цен. Правила безопасного пользования бытовой техникой.

Практические работы Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Усвоение положений законодательства по правам потребителей. Планирование возможной предпринимательской деятельности: обоснование
Варианты объектов труда
Рекламные справочники по товарам и услугам, сборники законов РФ, предприятия торговли.

Ремонтно-отделочные работы в доме (4 часа)

Основные теоретические сведения: Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей. Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест. Способы размещения декоративных растений. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

Практические работы Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка. Подбор и составление перечня инструментов. Выбор

краски по каталогам. Подбор обоев по каталогам. Выбор обойного клея под вид обоев. Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений. Варианты объектов труда Учебные стенды, стены с дефектами в классных комнатах и рекреациях школы.

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (14 часов)

Основные теоретические сведения

Виды древесных материалов и сфера их применения.

Металлы их механические и технологические свойства, сфера применения. Особенности изделий из пластмасс.

Основной принцип художественно-прикладного конструирования: единство функционального назначения и формы изделия. Эстетические и эргономические требования к изделию. Учет технологии изготовления изделия и свойств материала. Основные средства художественной выразительности. Виды поделочных материалов и их свойства. Понятия о композиции. Виды и правила построение орнаментов.

Практические работы Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России. Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления (по одному из направлений художественной обработки материалов). Выбор материалов с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия. Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Подготовка поверхности изделия к отделке. Декоративная отделка поверхности изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

Варианты объектов труда

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

Машины и механизмы (2 часа)

Графическое представление и моделирование

Основные теоретические сведения. Конструкция сложных механизмов. Условные обозначения механизмов на кинематических схемах. Практические работы Сборка моделей кулачкового, кривошипно-шатунного и рычажного механизмов.

Варианты объектов труда. Модели механизмов из деталей конструктора.

Электротехнические работы (4 час)

Организация рабочего места, использование инструментов и приспособлений для выполнения электромонтажных работ. Применение индивидуальных средств защиты при выполнении электрических работ. Соблюдение правил электробезопасности.

Виды источников и потребителей электрической энергии. Применение различных видов электротехнических материалов и изделий в приборах и устройствах. Применение электродвигателей в быту, промышленности, на транспорте. Общее представление о принципах работы двигателей постоянного и переменного тока. Коммутационная аппаратура управления коллекторным двигателем. Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока. Методы регулирования скорости и изменение направления вращения (реверсирования) ротора коллекторного двигателя. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

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

Современное производство и профессиональное образование (2 часа)

Сферы производства и разделение труда (1 час)

Основные теоретические сведения Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Понятие о профессии, специальности и квалификации работника. Практические работы Ознакомление с деятельностью производственного предприятия или предприятия сервиса. Варианты объектов труда Технологическое оборудование.

Профессиональное образование и профессиональная карьера (1 час) Основные теоретические сведения Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Специальность, производительность и оплата труда. Пути получения профессии.

Практические работы Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Выбор и характеристика по справочнику условий поступления и обучения в профессиональном учебном заведении. Варианты объектов труда Единый тарифно-квалификационный справочник. Справочники профессиональных учебных заведений.

Черчение и графика (4 часа)

Организация рабочего места для выполнения графических работ.

Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации

Основные теоретические сведения: Виды, разрезы, сечения, наглядные изображения. Геометрические преобразования.

Практические работы: Выполнение чертёжных и графических работ от руки, с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и средств компьютерной поддержки.. Построение чертежа и технического рисунка.

Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов.

Тематическое планирование.
7 класс

№ п/п	Тема урока	Основные элементы содержания
1/2	Вводное занятие. Правила безопасной работы с ручным инструментами для обработки древесины	Инструктаж по ТБ и правилам поведения в мастерской. Содержание курса “Технология 7 класс” Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков.
3/4	Физико-механические свойства древесины	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. Виды древесных материалов и сфера их применения.
5/6	Конструкторская и технологическая документация	Понятие о многодетальном изделии и его графическом изображении. Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, срединные и ящичные шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей Планирование технологической последовательности операций обработки заготовки.
7/8	Заточка дереворежущих инструментов	Требования к заточке деревообрабатывающих инструментов. Правила заточки. Правила безопасной работы.
9/10	Заточка дереворежущих инструментов	Правила заточки. Правила безопасной работы.
11/12	Настройка рубанков и фуганков	Способы настройки рубанков
13/14	Шиповые столярные соединения	Соединение деталей в изделии с использованием инструментов и приспособлений для сборочных работ. Шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности.
15/16	Шиповые столярные соединения	Расчет количества и размеров шипов в зависимости от толщины деталей, разметка и запиливание шипов и проушин. Правила безопасной работы.
17/18	Разметка и изготовление шипов и проушин	Разметка и изготовление шипов и проушин. Выявление дефектов и их устранение
19/20	Изготовление шипов и проушин	Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений долбления гнезд и проушин долотами
21	Изготовление шипов и проушин	Подгонка соединяемых деталей стамесками и напильниками; сборка соединений
22/23	Соединение деталей гвоздями или шурупами	Виды соединений деталей. Соединение деталей гвоздями или шурупами

24/25	Соединение деталей гвоздями или шурупами	Соединение деталей гвоздями или шурупами
26/27	Отделка изделия	Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными инструментами и на технологических машинах.
28/29	Отделка изделия	Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение
30/31	Художественная обработка дерева	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России . Виды художественной обработки. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием различных технологий обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов
32/33	Художественная обработка дерева	Приемы и способы художественной обработки.
34	Художественная обработка дерева	Художественная обработка деталей Организация рабочего места для выполнения графических работ. Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов 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.
35	Точение конических и фасонных деталей	Точение конических и фасонных деталей

36/37	Точение конических и фасонных деталей	Выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических, технологических и эксплуатационных свойств. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения
38/39	Точение конических и фасонных деталей	Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения
40/41	Точение декоративных изделий из древесины	Изготовление изделий с использованием технологий одного или нескольких промыслов (ремесел), распространенных в районе проживания.
42/43	Точение декоративных изделий из древесины	Изготовление изделий
44/45	Виды сталей. Понятие о термообработке стали	Металлы и сплавы, их механические свойства. Виды термообработки. Основные способы изменения свойств металлов и сплавов. Профессии, связанные с созданием изделий из металлов

46/47	Технология токарных работ по металлу	Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание конструктивных элементов. Контроль качества. Правила безопасности труда. Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях, сборки изделия; их устройство и назначение.
48/49	Нарезание наружной и внутренней крепежной резьбы	Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и отверстиях. Выявление дефектов и их устранение
50	Инструменты и приспособления для малярных работ	Виды инструментов для малярных работ
51	Виды красок, лаков. Спецпокрытие для поверхностей	Защитная и декоративная отделка. Виды красок, лаков, их назначение. Спецпокрытие для поверхностей
52	Подготовка поверхностей к окрашиванию	Подготовка к окрашиванию стен, дверей, мебели в школе
53	Приемы окрашивания поверхностей распылителем и кистью	Окрашивание поверхностей распылителем и кистью
54	Основные элементы в машинах и их назначение	Механические автоматические устройства, их конструктивное выполнение, назначение
55	Виды передач механической энергии в машинах и их назначение	Виды передач механической энергии в машинах и их назначение
56/57	Источники тока и электроприемники	Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.
58/59	Проводники и изоляторы в электрических цепях	Проводники и изоляторы в электрических цепях
60/61	Виды бытовых осветительных электроустановок	Осветительные установки: виды, назначение. Сборка моделей электроосветительных приборов и проверка их работы с использованием электроизмерительных приборов. Подключение к источнику тока коллекторного электродвигателя и
62/63	Виды информации. Технические и технологические пособия, справочники и словари	Виды, источники информации. Способы работы с информацией из различных источников
64	Потребность людей в товарах и услугах. Предпринимательство и предпринимательская идея	Основы предпринимательства. Потребности людей в товарах и услугах. Спрос и предложение
65/66	Понятие о классификации технологии современного производства	Разработка творческого проекта по технологии современного производства Сферы современного производства. Основные составляющие производства. Разделение труда на производстве. Влияние техники и технологий на виды и содержание труда. Приоритетные направления развития техники и технологий. Понятие о специальности и квалификации работника. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.
67/68	Экологическая направленность современных технологий и	Защита проектов. Экологическая направленность проекта

69/70	Проектная деятельность	Проектирование полезных изделий из конструкционных и поделочных материалов. Оценка затрат на изготовление продукта и возможности его реализации на рынке товаров и услуг.
-------	------------------------	---

8 класс

№ п/п	Тема урока	Основные элементы содержания
1	Технология ведения дома. Бюджет семьи	Анализ бюджета семьи. рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи
2	Предпринимательская деятельность	Оценка возможности предпринимательской деятельности. Выбор объекта или услуги для предпринимательской деятельности.
3	Права потребителя и их защита	Анализ потребительских качеств товара. Ориентация на рынке товаров и услуг Пути получения профессионального образования. Виды учреждений профессионального образования. Региональный рынок труда и образовательных услуг. Учет качеств личности при выборе профессии. Поиск информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства.
4	Проектирование изделия или услуги	Основные товары и услуги. Расчет примерных затрат и возможностей прибыли
5	Выбор путей продвижения продукта труда на рынок	Источники семейных доходов и бюджет семьи. Виды расходов Планирование расходов и доходов.
6	Ремонтно-отделочные работы	Характеристика распространенных технологий ремонта Характеристика распространенных технологий ремонта и отделки жилых помещений. Подбор строительно-отделочных материалов. Оснащение рабочего места для ремонта и отделки помещений. Применение основных инструментов для ремонтно-отделочных работ. Экологическая безопасность материалов и технологий выполнения ремонтно-отделочных работ. Подготовка поверхностей помещения к отделке. Нанесение на подготовленные поверхности водорастворимых красок, наклейка обоев и пленок.

7	Подбор строительно-отдел. материалов ремонт	Технологии строительства
8	Применение основных инструментов для ремонтно-отделочных работ	Технологии строительства. Выявление дефектов и их устранение Соблюдение правил безопасности труда и гигиены при выполнении ремонтно-отделочных работ. Применение индивидуальных средств защиты и гигиены. Уход за различными видами половых покрытий. Удаление загрязнений с одежды бытовыми средствами. Выбор и использование современных средств ухода за обувью.
9	Экологическая .безопасность материалов	
	Подготовка поверхностей помещений к отделке. Нанесение на подготовленные поверхности водорастворимых красок, наклейка обоев	Виды ремонтно- отделочных работ. Материалы для выполнения отделочных и ремонтных работ в помещении. Инструменты и приспособления для работ. ТБ при проведении работ.
	Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов	Изготовление изделий из конструкционных или поделочных материалов: выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических, технологических и эксплуатационных свойств, наличия дефектов материалов и минимизации отходов; разметка заготовки для детали (изделия) на основе графической документации с применением разметочных, контрольно-измерительных инструментов, приборов и приспособлений; обработка ручными инструментами заготовок с учетом видов и свойств материалов; использование технологических машин для изготовления изделий; визуальный и инструментальный контроль качества деталей; соединение деталей в изделия с использованием инструментов и приспособлений для сборочных работ; защитная и декоративная отделка; контроль и оценка качества изделий; выявление дефектов и их устранение.
10-11	Виды древесн. матер. и сфера их применения	Подбор инструментов и технологической оснастки

12-13	Изделия из пластмассы и металла	Сфера применения изделий из пластмасс Металлы, сплавы, их механические и технологические свойства ² , сфера применения.
14-17	Эстетические и эргономические требования к изделию	Графическое отображение изделий с использованием чертежных инструментов и средств компьютерной поддержки. Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделия.
18-19	Последовательность операций заготовки	Планирование технологической последовательности операций
20-23	Изготовления изделия	Выбор заготовки для изготовления использов.технологий изделия.использование технологий. Изготовление изделий с использованием технологий одного или нескольких промыслов (ремесел), распространенных в районе проживания.
	Машины и механизмы	
24-25	Конструкции сложных механизмов. Сборка моделей	Конструкции сложных механизмов. Сборка моделей Графическое отображение изделий с использованием чертежных инструментов и средств компьютерной поддержки. Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделия и последовательность его изготовления. Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах.
26-27	Современное производство и профессиональное образование Ознакомление с профессиями. Виды профессий	Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Ознакомление с профессиями в области труда, связанного с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ. Пути получения профессии производства Ознакомление с профессиями труда Проектирование полезных изделий из конструкционных и поделочных материалов. Оценка затрат на изготовление продукта и возможности его реализации на рынке товаров и услуг. Влияние технологий обработки материалов и возможных последствий нарушения технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека. Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов.

	Электротехнические работы	Использование электрического тока в быту Организация рабочего места, использование инструментов и приспособлений для выполнения электромонтажных работ. Применение индивидуальных средств защиты при выполнении электротехнических работ. Соблюдение правил электробезопасности, правил эксплуатации бытовых электроприборов.
28	Принципиальные и монтажные электрические схемы	Сборка монтажных электрических схем Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации.
29	Параметры потребительской электроэнергии	Параметры потребительской электроэнергии, оценка их значений Виды источников и потребителей электрической энергии. Применение различных видов электротехнических материалов и изделий в приборах и устройствах. Применение условных графических обозначений элементов электрических цепей для чтения и составления электрических схем.

30	Параметры источника электроэнергии	Параметры источника электроэнергии, оценка их значений Сборка моделей электроосветительных приборов и проверка их работы с использованием электроизмерительных приборов. Подключение к источнику тока коллекторного электродвигателя и управление скоростью его вращения. Подключение типовых аппаратов защиты электрических цепей и бытовых потребителей электрической энергии. Принципы работы и использование типовых средств управления и защиты. Подбор бытовых приборов по их мощности. Определение расхода и стоимости потребляемой энергии. Пути экономии электрической энергии. Сборка моделей простых электронных устройств из промышленных деталей и деталей конструктора по схеме; проверка их функционирования. Проектирование полезных изделий с использованием радиодеталей, электротехнических и электронных элементов и устройств. Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.
31	Электроизмерительные приборы	Виды электроизмерительных приборов, их назначение и использование
32	Правила ТБ на уроках электротехники	Правила ТБ при выполнении электромонтажных работ
33	Черчение и графика (4 часа)	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.

34	Организация рабочего места Структуры объектов на рисунках, эскизах Понятие о системах конструкторской, технологической документации, видах документации	Использование графических символов Применение компьютерных технологий Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов. Построение чертежа и технического рисунка.
35	Чтение чертежей, схем, технологических карт. Профессии, связанные с выполнением чертежных и графических работ	Выполнение чертежей от руки и компьютерной поддержки Сборка моделей электроосветительных приборов и проверка их работы с использованием электроизмерительных приборов. Подключение к источнику тока коллекторного электродвигателя и управление скоростью его вращения. Подключение типовых аппаратов защиты электрических цепей и бытовых потребителей электрической энергии. Принципы работы и использование типовых средств управления и защиты. Подбор бытовых приборов по их мощности. Определение расхода и стоимости потребляемой энергии. Пути экономии электрической энергии. Сборка моделей простых электронных устройств из промышленных деталей и деталей конструктора по схеме; проверка их функционирования. Проектирование полезных изделий с использованием радиодеталей, электротехнических и электронных элементов и устройств. Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

