

Технология

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Изучение технологии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение** технологических знаний, технологической культуры с опорой на сведения, полученные при изучении других образовательных областей и предметов и на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию лично или общественно значимых продуктов труда;
- **освоение** начальных знаний по прикладной экономике и предпринимательству, необходимых для практической деятельности в условиях рыночной экономики, рационального поведения на рынке труда, товаров и услуг;
- **овладение** общетрудовыми умениями и умениями создавать лично или общественно значимые продукты труда, вести домашнее хозяйство;
- **развитие** творческих, коммуникативных и организаторских способностей в процессе различных видов технологической деятельности;
- **развитие** способностей самостоятельно и осознанно определять свои жизненные и профессиональные планы, исходя из оценки личных интересов и склонностей, текущих и перспективных потребностей рынка труда;
- **воспитание** трудолюбия и культуры созидательного труда, ответственности за результаты своего труда;
- **приобретение опыта** применения и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

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» базовыми являются разделы «Создание изделий из текстильных и поделочных материалов», «Кулинария». Для направления «Технология. Сельскохозяйственный труд» базовыми разделами являются «Растениеводство», «Животноводство». С учетом сезонности работ в сельском хозяйстве базовые разделы направления «Технология. Сельскохозяйственный труд» дополняются базовыми разделами одного из направлений: «Технология. Технический труд», «Технология. Обслуживающий труд». Каждое из трех направлений технологической подготовки обязательно включает в себя, кроме того, следующие разделы: «Электротехнические работы», «Техно-логии ведения дома», «Черчение и графика», «Современное производство и профессиональное образование».

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

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*[1].

Металлы, сплавы, их механические и технологические свойства, 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; экономная разметка 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; визуальный и инструментальный контроль качества деталей; соединение деталей в изделии 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 технологий художественной обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества. Виды народных промыслов России. Промыслы, распространенные в регионе проживания.

Проектирование лично или общественно значимых изделий из конструкционных и поделочных материалов. *Оценка затрат на изготовление продукта и возможности его реализации на рынке товаров и услуг.*

Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. *Возможные последствия нарушения технологических процессов.*

Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов.

Создание изделий из текстильных и поделочных материалов

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

Выбор тканей, трикотажа и нетканых материалов с учетом их технологических, гигиенических и эксплуатационных свойств для изготовления швейных изделий.

Конструирование одежды. Измерение параметров фигуры человека. Построение и оформление чертежей швейных изделий.

Современные направления моды в одежде. Выбор индивидуального стиля в одежде. Моделирование простейших видов швейных изделий. Художественное оформление и отделка изделий.

Подготовка выкройки к раскрою. Копирование готовых выкроек. Изменение формы выкроек с учетом индивидуальных особенностей фигуры.

Подготовка текстильных материалов к раскрою. Рациональный раскрой.

Технология соединения деталей в швейных изделиях. Выполнение ручных и машинных швов. Устройство, регулировка и обслуживание бытовых швейных машин. *Современные материалы, текстильное и швейное оборудование.*

Проведение примерки. Выявление дефектов при изготовлении швейных изделий и способы их устранения.

Выполнение влажно-тепловой обработки в зависимости от волокнистого состава ткани. Контроль и оценка готового изделия.

Традиционные виды рукоделия и декоративно-прикладного творчества. Народные промыслы России. Промыслы, распространенные в регионе проживания.

Проектирование лично или общественно значимых изделий с использованием текстильных или поделочных материалов. Оценка материальных затрат и качества изделия.

Профессии, связанные с технологиями обработки текстильных материалов и изготовлением швейных изделий.

Кулинария

Санитарные требования к помещению кухни и столовой. Правила санитарии и гигиены при обработке пищевых продуктов. Профилактика пищевых отравлений. Рациональное размещение оборудования кухни. Безопасные приемы работы. Оказание первой помощи при ожогах.

Рациональное питание. *Пищевые продукты как источник белков, жиров, углеводов,*

витаминов, минеральных солей.

Хранение пищевых продуктов. Домашняя заготовка пищевых продуктов.

Кулинарная обработка различных видов продуктов. Приготовление холодных и горячих блюд, напитков, хлебобулочных и кондитерских изделий. *Традиционные национальные (региональные) блюда.*

Оформление блюд и правила их подачи к столу. Сервировка стола. Правила поведения за столом.

Разработка учебного проекта по кулинарии.

Влияние технологий обработки пищевых продуктов на здоровье человека. *Экологическая оценка технологий.*

Профессии, связанные с получением и обработкой пищевых продуктов.

Растениеводство

Основные направления растениеводства: полеводство, овощеводство, плодоводство, декоративное садоводство и цветоводство.

Характеристика основных типов почв. *Чтение почвенных карт.* Выбор способа обработки почвы и необходимых ручных орудий. *Машины, механизмы и навесные орудия для обработки почвы.*

Использование органических и минеральных удобрений, средств защиты растений от болезней и вредителей.

Организация технологического цикла производства продукции растениеводства: выбор и подготовка посевного и посадочного материала, подготовка почвы и внесение удобрений, посев и посадка, уход за посевами и посадками, защита растений от болезней и вредителей, сбор урожая.

Выращивание растений в защищенном грунте, выбор вида защищенного грунта, покрывных материалов. Выращивание растений рассадным способом.

Выбор способов хранения урожая. Подготовка хранилищ к закладке урожая. Поддержание микроклимата. Подготовка урожая к закладке на хранение. Способы уменьшения потерь продукции при хранении.

Организация и планирование технологической деятельности в растениеводстве: выбор видов и сортов сельскохозяйственных и цветочно-декоративных культур для выращивания на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве. *Развитие растениеводства в регионе.* Правила безопасного труда в растениеводстве. *Расчет себестоимости растениеводческой продукции и планируемого дохода.* Оценка влияния агротехнологий на окружающую среду.

Разработка учебных проектов по выращиванию сельскохозяйственных, цветочно-

декоративных культур.

Профессии, связанные с технологиями выращивания растений.

Животноводство

Основные направления животноводства. Характеристика технологического цикла производства продукции животноводства: содержание животных, кормление, разведение, ветеринарная защита, получение продукции.

Создание необходимых условий для содержания сельскохозяйственных животных: подготовка и оборудование помещения, поддержание микроклимата.

Кормление: составление простых рационов, подготовка кормов к скармливанию, раздача кормов.

Характеристика ведущих пород сельскохозяйственных животных. Разведение мелких животных: планирование сроков получения приплода, подбор пар, подготовка животных к выходу приплода, выращивание молодняка.

Проведение простых ветеринарно-профилактических мероприятий с применением нетоксичных препаратов.

Получение одного из видов животноводческой продукции: молока, яиц, шерсти, меда.

Выбор оборудования для механизации технологических процессов животноводства на небольших фермах. Организация и планирование технологической деятельности в личном подсобном хозяйстве и на школьной ферме. Ведение простого зоотехнического учета. Правила безопасного труда в животноводстве. *Расчет себестоимости животноводческой продукции и планируемого дохода.*

Первичная переработка и хранение продукции животноводства. *Использование оборудования для первичной переработки.*

Разработка учебного проекта по выращиванию сельскохозяйственных животных.

Развитие животноводства в регионе, распространение новых и нетрадиционных видов и пород. Оценка возможности организации фермерского хозяйства.

Оценка влияния технологий животноводства на окружающую среду.

Профессии, связанные с технологиями животноводства.

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.

Условное графическое представление элементов электрических цепей на электрических схемах. Чтение и составление электрических схем.

Сборка моделей электроосветительных приборов и проверка их работы с использованием электроизмерительных приборов. Подключение к источнику тока коллекторного электродвигателя и управление скоростью 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 лично или общественно значимых 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. *Использование 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 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. Правила безопасного пользования бытовой техникой.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Ориентация на рынке 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 потребностей местного населения и рынка в потребительских товарах.

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.

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.

СОВРЕМЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО

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.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

ОБЩЕТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ТРУДОВЫЕ СПОСОБЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УМЕНИЯ

В результате изучения технологии учащиеся должны овладеть опытом трудовой деятельности, общим для всех направлений технологической подготовки в основной школе:

- опытом изготовления лично или общественно значимых объектов труда: выбор объектов труда; подбор материалов и средств труда в соответствии с целями деятельности; рациональное размещение инструментов и оборудования; применение инструментов и оборудования; использование безопасных приемов труда в технологическом процессе; контроль хода процесса и результатов своего труда;
- опытом организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности: планирование работы с учетом имеющихся ресурсов и условий; распределение работ при коллективной деятельности;
- опытом работы с технологической информацией: поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе, а также с использованием информационных технологий и ресурсов Интернета; применение информации при решении технологических задач;

- опытом проектной деятельности по созданию материальных объектов и услуг: обоснование цели деятельности; определение способов и средств достижения цели; воплощение проекта в виде законченного продукта; оценка затрат, необходимых для создания объекта или услуги;
- опытом оценки возможностей построения профессиональной карьеры: самодиагностика склонностей и способностей; проба сил в различных сферах профессиональной деятельности; построение планов профессионального образования и трудоустройства.

**Требования
технологической подготовки**

по

разделам

В результате изучения технологии ученик должен

по разделу «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов»

знать

- смысл технологических понятий: конструкционные материалы, поделочные материалы, изделие, деталь, резание, пластическое формование, литье, термическая обработка, отрасль производства; назначение и свойства основных видов конструкционных и поделочных материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, станков и оборудования; технологии изготовления деталей из различных материалов; методы защиты материалов от воздействия окружающей среды; виды декоративной отделки изделий (деталей) из различных материалов; традиционные виды ремесел, народных промыслов; влияние различных технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека; профессии и специальности, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов, созданием изделий из них;

уметь

- рационально организовывать рабочее место; обосновывать функциональные качества изготавливаемого изделия (детали); находить необходимую информацию в справочной литературе и технологической документации; составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ; выполнять разметку деталей на основе технологической документации; изготавливать детали и изделия из различных материалов с использованием ручных инструментов; проводить операции обработки деталей из различных материалов на учебных станках и технологическом оборудовании; соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, станками и оборудованием; осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества изготавливаемого изделия (детали); осуществлять монтаж изделия; находить и устранять допущенные дефекты; выполнять отделку изделий из различных материалов; осуществлять один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов; проводить разработку учебного проекта изделия с использованием конструкционных, поделочных материалов;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и

повседневной жизни:

- различные источники информации для получения технико-технологических сведений; конструкционные и поделочные материалы для изготовления или ремонта изделий; ручные инструменты, станки и оборудование для обработки конструкционных и поделочных материалов; мерительные, контрольные и разметочные инструменты; рациональные приемы труда; средства обеспечения безопасности труда;

по разделу «Создание изделий из текстильных и поделочных материалов»

знать

- смысл технологических понятий: текстильные материалы, поделочные материалы, раскрой ткани, шитье, рукоделие; виды и свойства тканей, трикотажа и нетканых материалов; назначение различных швейных изделий; основные стили в одежде и современные направления моды; назначение сварных, клеевых и ниточных способов соединения деталей в швейных изделиях; виды традиционных народных промыслов; наиболее распространенные профессии текстильной и швейной промышленности;

уметь

- выбирать вид ткани для определенных типов швейных изделий; работать на швейной машине; регулировать качество машинной строчки; снимать мерки с фигуры человека; строить чертежи простых поясных и плечевых швейных изделий; выбирать модель с учетом особенностей фигуры; изменять форму моделей швейных изделий; выполнять не менее трех видов художественной отделки швейных изделий; подготавливать выкройку и ткань к раскрою; выполнять раскрой ткани; выполнять соединительные, краевые и отделочные швы; проводить примерку изделия; определять и исправлять дефекты швейных изделий; выполнять не менее двух видов отделки швейных изделий; проводить влажно-тепловую обработку швейных изделий; выполнять не менее трех видов рукоделия с текстильными и поделочными материалами; проектировать изделие с использованием текстильных и поделочных материалов; выполнять правила безопасного труда;

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

- ручные инструменты для швейных и декоративно-прикладных работ; швейные машины, оборудование и приспособления для изготовления изделий из текстильных и поделочных материалов; приборы для влажно-тепловой обработки

изделий и полуфабрикатов; различные виды художественной отделки изделий;

по разделу «КУЛИНАРИЯ»

знать

- смысл технологических понятий: кулинария, пищевые продукты, пищевая ценность продукта, рацион питания; технологическую последовательность приготовления блюд; 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, влияющих на здоровье человека; профессии, связанные с получением и обработкой пищевых продуктов;

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:

- инструменты, приспособления, оборудование для приготовления и повышения качества обработки пищевых продуктов, сокращения временных и энергетических затрат при их обработке; основные виды и способы консервирования и заготовки пищевых продуктов в домашних условиях; выполнять правила этикета за столом; приготавливать блюда по готовым рецептам, включая блюда национальной кухни; выпекать хлебобулочные и кондитерские изделия; сервировать стол; оформлять приготовленные блюда;

по разделу «РАСТЕНИЕВОДСТВО»

знать

- полный технологический цикл получения 2-3-х видов наиболее распространенной растениеводческой продукции своего региона, в том числе рассадным способом и в защищенном грунте; агротехнические особенности основных видов и сортов сельскохозяйственных культур своего региона; сущность основных понятий растениеводства (плодородие почвы, севооборот, площадь питания, сорт, гибрид, действующее вещество удобрения, элементы питания); факторы влияния растениеводства на окружающую среду; различия в условиях труда для основных специальностей и профессий в растениеводстве;

уметь

- разрабатывать и представлять в виде рисунка, эскиза план размещения культур на приусадебном или пришкольном участке; проводить фенологические наблюдения и оформлять дневник наблюдений; выбирать покровные материалы для сооружений защищенного грунта; проводить разработку учебного проекта получения растениеводческой продукции; выполнять правила безопасного труда;

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

- средства обработки почвы и ухода за растениями; средства механизации основных технологических процессов в растениеводстве; рассадный способ выращивания растений; рассчитывать с помощью учебной и справочной литературы необходимое количество семян, доз удобрений для заданных условий выращивания; основные виды удобрений; малотоксичные средства защиты растений от вредителей и болезней;

по разделу «ЖИВОТНОВОДСТВО»

знать

- структуру технологического цикла получения животноводческой продукции; биологические и хозяйственные особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона и нескольких ведущих пород для каждого вида; общие требования к условиям содержания животных; сущность основных технологических понятий животноводства (порода, продуктивность, рацион, норма кормления, питательность корма, кормовая единица, себестоимость продукции); влияние животноводческих ферм на окружающую среду; наиболее распространенные и наиболее опасные болезни сельскохозяйственных животных, меры их профилактики; различия в условиях труда для основных специальностей и профессий в животноводстве;

уметь

- выполнять основные виды работ по уходу за животными в условиях небольших ферм; определять принадлежность кормов к основным группам (грубые, сочные, концентрированные); сравнивать корма различных групп по питательности; с помощью учебной и справочной литературы составлять простые рационы; по внешнему виду определять качество кормов и их пригодность к скармливанию; подготавливать корма к скармливанию простыми способами (мойка, измельчение, запаривание); подбирать корма для замены в рационе; подбирать пары для разведения животных в небольших хозяйствах; определять продуктивность различных видов животных; вести простейший зоотехнический учет на домашней или школьной ферме; по внешним признакам определять больных животных; выполнять простые приемы ветеринарной обработки мелких животных (обработка повреждений кожи); производить дезинфекцию животноводческих помещений и оборудования нетоксичными препаратами; проводить разработку учебного

проекта получения животноводческой продукции; применять правила безопасного труда в животноводстве;

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

- средства малой механизации основных технологических процессов животноводства на мелких фермах; основные способы заготовки, хранения, подготовки кормов к скармливанию; основные способы первичной переработки продукции животноводства; учебную и справочную литературу по животноводству.

по разделу «ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ»

знать

- смысл технологических понятий: электрическая цепь, электрическая схема, электроизмерительный прибор, электробезопасность; основные виды электробытовых приборов; назначение и виды устройств защиты бытовых электроустановок от перегрузки; правила безопасной эксплуатации бытовой техники; влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека; пути экономии электрической энергии в быту; профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств;

уметь

- объяснять работу простых электрических устройств по их принципиальным или функциональным схемам; применять инструменты и приспособления при проведении электромонтажных работ; рассчитывать стоимость потребляемой электрической энергии; проектировать изделия с использованием электротехнических устройств; применять средства индивидуальной защиты и выполнять правила безопасного труда при выполнении электротехнических работ; включать в электрическую цепь маломощный двигатель с напряжением до 42 В;

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

- правила эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; выполнять мелкий ремонт электробытовых приборов; оценивать возможность подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной проводке и нагрузку сети при их одновременном использовании; осуществлять сборку электрических цепей простых электротехнических устройств по их схемам; соблюдать требования электробезопасности;

по разделу «ТЕХНОЛОГИИ ВЕДЕНИЯ ДОМА»

знать

- характеристики основных функциональных зон в жилых помещениях; инженерные коммуникации в жилых помещениях, виды ремонтно-отделочных работ; материалы и инструменты для ремонта и отделки помещений; экологическую безопасность применяемых материалов и технологий ремонтных работ; основные виды бытовых домашних работ; средства оформления интерьера; назначение основных видов современной бытовой техники; санитарно-технические работы, виды материалов и ручных инструментов для монтажных и ремонтных работ в системах водоснабжения и канализации; виды санитарно-технических устройств; причины протечек в кранах, вентилях и сливных бачках канализации; профессии специалистов, проводящих санитарно-технические работы;

уметь

- планировать ремонтно-отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений; разрабатывать проект косметического ремонта жилого помещения; подбирать материалы и инструменты для ремонта санитарно-технических устройств, заменять уплотнительные прокладки в кране или вентиле; соблюдать правила безопасного труда и гигиены при выполнении основных видов бытовых домашних работ; соблюдать правила пользования современной бытовой техникой; находить необходимую инструктивную информацию для выполнения определенного вида работ с бытовой техникой; выбирать средства для проведения уборки помещения, ухода за одеждой и обувью; подбирать средства и материалы для оформления интерьера жилого помещения;

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

- рациональные способы и средства ухода за одеждой и обувью; бытовые санитарно-гигиенические средства; способы выполнения ремонтно-отделочных работ; инструменты в соответствии с технологиями санитарно-технических работ; современные материалы для ремонта и отделки помещений; средства индивидуальной защиты и гигиены.

по разделу «ЧЕРЧЕНИЕ И ГРАФИКА»

знать

- смысл технологических понятий: чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, виды графической документации, технологическая карта, стандартизация; профессии, связанные с созданием и тиражированием графической документации;

уметь

- выбирать способы графического отображения объекта или процесса, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные

технологические карты; определять виды соединений деталей в изделии по технологической документации; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей;

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

- инструменты, приспособления и компьютерную технику для выполнения графических работ; графические и художественные средства; читать и выполнять чертежи, эскизы, схемы, технические рисунки деталей и изделий; проставлять размеры деталей на чертежах и эскизах в соответствии с требованиями стандарта;

по разделу «СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

знать

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

уметь

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

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

- информацию из различных источников для планирования профессиональной карьеры.

[1] Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.