

Министерство образования и науки Российской Федерации  
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Рефтинское специальное учебно-воспитательное учреждение для обучающихся с девиантным  
(общественно опасным) поведением закрытого типа»  
(Рефтинское СУВУ)

---

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о.директора Рефтинского СУВУ

А.В.Хуторной

« 31 »

2016г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ПО ТЕХНОЛОГИИ**

основное общее образование

7-8 класс

2016-2018 учебные годы

2016 год

## Пояснительная записка

Настоящая программа по технологии для 7-8 классов разработана на основании Федерального компонента Государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004 г. № 1089 (редакция от 23.06.2015), Примерной программы основного общего образования по технологии, Основной образовательной программы основного общего образования Рефтинского СУВУ.

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 лично 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.

### Общая характеристика учебного предмета

Основным предназначением образовательной области «Технология» в системе общего образования является формирование трудовой и технологической культуры обучающегося, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, их профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения. Образовательная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования обучающегося, предоставляя им возможность применить на практике знания основ наук. В основной школе «Технология» изучается с 7-го по 8-ой класс данной ступени обучения.

Базовым для программы по направлению «Технология. Технический труд» является раздел «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов». Программа обязательно включает в себя также разделы «Электротехнические работы», «Технологии ведения дома», «Черчение и графика», «Современное производство и профессиональное образование».

Содержанием программы по направлению «Технология. Технический труд» предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- культура и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование информации;
- основы черчения, графики, дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
- знакомство с миром профессий, выбор жизненных, профессиональных планов обучающимися;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- творческая, проектная деятельность;
- история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

Исходя из необходимости учета потребностей личности обучающегося, его семьи и общества, достижений педагогической науки, конкретный учебный материал для включения в

программу отбирается с учетом следующих положений:

- распространенность изучаемых технологий в сфере производства, сервиса и домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;
- возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющих практическую направленность;
- выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;
- возможность реализации общетрудовой, политехнической и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;
- возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития обучающихся.

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда. При этом предполагается, что изучение материала программы, связанного с практическими работами, должно предваряться необходимым минимумом теоретических сведений.

В программе предусмотрено выполнение обучающимися творческих или проектных работ. Соответствующая тема по учебному плану программы дается в конце каждого года обучения. При организации творческой или проектной деятельности обучающегося очень важно акцентировать их внимание на потребительском назначении того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи.

**Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность обучающегося.**

Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы, метод проектов. Все виды практических работ в программе направлены на освоение различных технологий обработки материалов, электромонтажных, строительного-отделочных и ремонтных санитарно-технических работ, расчетных и проектных операций. Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по теме «Машины и механизмы».

Темы раздела «Технологии ведения дома» включают в себя обучение элементам семейной экономики, освоение некоторых видов ремонтно-отделочных и санитарно-технических работ. Соответствующие работы проводятся в форме учебных упражнений.

Занятия по направлению «Технология. Технический труд» проводятся на базе мастерских по обработке древесины, металла или комбинированных мастерских.

Большое внимание обращается на обеспечение безопасности труда обучающегося при выполнении технологических операций, на соблюдение правил электробезопасности. Недопустимы работы обучающегося с производственным оборудованием, которое не включено в перечень оборудования, разрешенного к использованию в общеобразовательных учреждениях. Не допускается применение на занятиях самодельных электромеханических инструментов и технологических машин. Также не разрешается применять на практических занятиях самодельные электрифицированные приборы и аппараты, рассчитанные на напряжение более 42 В.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций, с химией при характеристике свойств материалов, с физикой при изучении устройства и принципов работы машин и механизмов, современных технологий, с историей и искусством при освоении технологий традиционных промыслов.

### **Требования к результатам**

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 "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.

### **Место предмета в учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит на этапе общего образования 245 часов для обязательного изучения каждого направления образовательной области «Технология». В том числе: в VII классе 70 часов, из расчета 2 учебных часа в неделю, в VIII классе – 35 часов.

## **Содержание учебного предмета, курса**

### **7 класс**

#### **Раздел «Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации»**

##### **Технология изготовления изделий с использованием сложных соединений**

#### *Основные теоретические сведения*

Строение древесины. Характеристика основных пород древесины. Технологические и декоративные свойства древесины. *Зависимость области применения древесины от ее свойств.* Правила сушки и хранения древесины. Профессии, связанные с созданием изделий из древесины и древесных материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Понятие о многодетальном изделии и его графическом изображении. Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, 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.

*Современные технологические машины* и электрифицированные инструменты.

#### *Практические работы*

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

Анализ образца или изображения многодетального изделия: определение назначения, количества и формы деталей изделия, определение их взаимного расположения, способов и видов соединения деталей изделия.

Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин. Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений: расчет количества и размеров шипов в зависимости от толщины деталей, разметка и запиливание шипов и проушин, долбления гнезд и проушин долотами, подгонка соединяемых деталей стамесками и напильниками; сборка шиповых соединений на клею. Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными инструментами и на технологических машинах.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов. *Варианты объектов труда*

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

**Раздел «Технология создания изделий из металла на основе  
конструкторской и технологической документации»  
Технологии изготовления изделий с использованием точеных деталей**

*Основные теоретические сведения*

Металлы и сплавы, их механические и технологические свойства. Виды термообработки. Основные способы изменения свойств металлов и сплавов. *Особенности изготовления изделий из пластмасс.* Профессии, связанные с созданием изделий из металлов и пластмасс. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Основные сведения о процессе резания на токарно-винторезном станке.

Графическое изображение деталей цилиндрической формы.

Представления о способах получения деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски.

*Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже.* Правила чтения чертежей.

Виды соединений и их классификация. Резьбовое соединение и его конструктивные особенности. Типовые детали резьбовых соединений. Графическое изображение резьбовых соединений на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей

Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы работы. Современные технологические машины.

Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Виды и назначение токарных резцов. Основные элементы токарного резца. 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. Метрическая резьба. Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и отверстиях.

*Практические работы*

Чтение чертежа детали цилиндрической формы: определение материала, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.

Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка резцов в резцедержателе, проверка работы станка на холостом ходу. Ознакомление с рациональными приемами работы на токарном станке.

Изготовление деталей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке: установка заданного режима резания; определение глубины резания и количества проходов; черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов; чистовое точение, подрезание торцов детали. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

Изготовление резьбовых соединений: определение диаметра стержня и отверстия; протачивание стержня и сверление отверстия; нарезание резьбы плашкой и метчиками. Контроль качества резьбы.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

*Варианты объектов труда*

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

**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.

Чтение чертежей, схем, технологических карт.

**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.

### **Электротехнические работы**

#### **Устройства с элементами автоматики.**

*Основные теоретические сведения*

*Принципы работы* и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников электрической энергии.

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

*Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков: механические контактные, биметаллические реле.*

Понятие об автоматическом контроле и регулировании. *Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах.* Простейшие схемы устройств автоматики.

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

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

#### *Практические работы*

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

#### *Варианты объектов труда*

Регулятор уровня жидкости, терморегулятор, бытовые светильники, модели устройств автоматики.

### **Технологии ведения дома**

#### **Эстетика и экология жилища.**

*Основные теоретические сведения*

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

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

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

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

#### *Практические работы*

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

#### *Варианты объектов труда*

Рекламные справочники по товарам и услугам. Образцы бытовой техники. Регистрирующие приборы, устройства очистки воды.

### **Творческая, проектная деятельность**

*Основные теоретические сведения*

Эвристические методы поиска новых решений. Выбор тем проектов. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Государственные стандарты

на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). *Применение ЭВМ при проектировании. Методы определения себестоимости изделия. Основные виды проектной документации.* Способы проведения презентации проектов.

#### *Практические работы*

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

*Варианты объектов труда* Темы проектных работ даны в разделе «Направления проектных работ обучающихся».

### **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.

## **8 класс**

### **Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование**

#### **Сложные механизмы**

##### *Основные теоретические сведения*

Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах. *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.

### **Декоративно-прикладное творчество Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения**

##### *Основные теоретические сведения*

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесел). Роль декоративно-прикладного творчества в создании объектов рукотворного мира. 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 построения 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.

## **Электротехнические работы**

### **Электропривод.**

*Основные теоретические сведения*

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.

## **Технологии ведения дома**

### **Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов**

*Основные теоретические сведения*

Источники семейных доходов и бюджет семьи. 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

### *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, илифровка.* 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.

## Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации

### *Основные теоретические сведения*

*Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме.*

Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними.

Устройство водоразборных кранов и вентиляей. Способы монтажа кранов, вентиляей и смесителей. *Устройство сливных бачков различных типов.*

Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентиляях, сливных бачках. Способы ремонта.

Утилизация отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией отходов.

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

### *Практические работы*

*Ознакомление с системой водоснабжения и канализации в школе и дома.* Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. *Изготовление троса для чистки канализационных труб.* Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения. Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в запорных устройствах.

### *Варианты объектов труда*

Трос для чистки канализационных труб, резиновые шайбы и прокладки для санитарно-технических устройств, запорные устройства системы водоснабжения.

## Творческая, проектная деятельность

### *Основные теоретические сведения*

Творческие методы поиска новых решений: морфологический анализ, метод фокальных объектов. Методы сравнения вариантов решений. *Применение ЭВМ при проектировании изделий.* *Классификация производственных технологий.* Технологическая и трудовая дисциплина на производстве. Соблюдение стандартов на массовые изделия. Производительность труда. Цена изделия как товара. Содержание проектной документации. Формы проведения презентации проекта.

### *Практические работы*

Выбор вида изделия на основе анализа потребностей. Дизайнерская проработка изделия (при наличии компьютера с использованием информационных технологий). Защита проекта

будущего изделия. Составление чертежей деталей и технологических карт их изготовления. Изготовление деталей. Сборка изделия. Отделка изделия (по выбору). Контроль качества работы. Определение себестоимости изделия, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Подготовка пояснительной записки. Презентация проекта.

*Варианты объекты труда* Темы проектных работ даны в разделе «Направления проектных работ обучающихся».

## **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.

**Проект – это комплекс технических документов, содержащий расчеты, чертежи, макеты предназначенных к постройке, изготовлению или реконструкции сооружений, установок, машин, аппаратов, приборов.**

Суть учебного проекта состоит в выполнении какого-либо объекта труда (доступного и посильного обучающемуся) и разработке документации, необходимой для его выполнения.

При выборе проектного задания необходимо учитывать его практическую ценность. Это могут быть изделия для личного пользования, для членов семьи, для дома и др. Задания не должны быть сложными, они должны учитывать личные интересы и способности каждого отдельного учащегося или группы обучающихся, материально-технические возможности школы. Завершенный проект сопровождают пояснительной запиской, в которой излагают содержание проектного задания и результаты проделанной работы. Ее оформляют в виде эскизов с пояснительным текстом. Каждый проект целесообразно обсудить с коллективом обучающихся и дать ему соответствующую оценку. При этом обращают внимание на целесообразность и качество проделанной работы, ее грамотность и эффективность.

### **Последовательность выполнения учебного проекта**

1. Выдвижение проблемы (выбор темы проекта), ее обсуждение и анализ.
2. Рассмотрение требований, ограничений, условий, необходимых для выполнения проекта.
3. Сбор информации по учебному проекту, подбор специальной литературы.
4. Идеи, варианты выполнения проекта.
5. Выбор оптимальной идеи и ее развитие. Экономические расчеты себестоимости.
6. Планирование изготовления изделия (организации мероприятия).
7. Изготовление изделия (проведение мероприятия).
8. Проверка и оценка результатов.
9. Оформление проектной документации.
10. Защита проекта.

## **Направления проектных работ обучающихся**

### **Технология создания изделий из древесины и поделочных материалов.**

## **Направления проектных работ обучающихся**

### **Технология создания изделий из древесины и поделочных материалов.**

Предметы обихода и интерьера, шахматы, головоломки, подставки для салфеток, вешалки для одежды, рамки для фотографий, настольные игры, народные игры, карнизы, конструкторы, массажеры, модели автомобилей, судов и т.п., макеты памятников архитектуры, макеты детских площадок.

### **Технология создания изделий из металлов, пластмасс и поделочных материалов.**

Весы, ручки для дверей, головоломки, блесны, инвентарь для мангалы, наборы для барбекю, коптильни, украшения, спортивные тренажеры, багажники для велосипедов, подставки для цветов, приборы для проведения физических экспериментов, макеты структур химических элементов, модели машин и механизмов.

### **Электротехнические работы.**

Рациональное использование электричества, рациональное размещение электроприборов, подсветка классной доски, электрифицированные учебные стенды, электрические щупы для поиска обрыва цепи, указатели поворота для велосипеда, автономные фонари специального назначения, электротехнические и электронные устройства для автомобиля, игрушки с имитацией звуков, модели автомобилей или механизмов с электроприводом, антенны для удаленного приема радиосигналов, металлоискатель, электрозажигалка для газовой плиты.

### **Технологии ведения дома.**

Уход за вещами, занятие спортом в квартире, выбор системы страхования, оформление помещений квартиры, произведения искусства в интерьере, декоративная отделка дверей, планирование ремонта комнаты, подбор материалов для ремонта квартиры, обустройство лоджии, учебные стенды: «виды покрытия стен», «виды половых покрытий», «водоснабжение дома» и т.п.; реставрация мебели из ДСП. Обоснование предпринимательского проекта, создание бизнес-плана под выбранный товар.

### **Критерии оценки учебной деятельности по технологии.**

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. При оценке знаний обучающихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала точность использования терминологии, самостоятельность ответа. Оценка знаний предполагает учет индивидуальных особенностей обучающихся, дифференцированный подход к организации работы в классе.

#### **Исходя из поставленных целей учитывается:**

- Правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов.
- Степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений.
- Самостоятельность ответа
- Речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

<b>оценки</b>	<b>Знание учебного материала</b>	<b>Точность обработки изделия</b>	<b>Норма времени выполнения</b>	<b>Правильность выполнения трудовых приемов</b>	<b>Организация рабочего времени</b>	<b>Соблюдение правил дисциплины и т/б</b>
<b>«5»</b>	Ответы отличаются глубокими знаниями учебного материала, свидетельствуют о способности самостоятельно находить причинно-следственные зависимости и связь с практикой	Точность размеров изделия лежит в пределах 1/3 допуска	Норма времени меньше или равна установленной	Абсолютная правильность выполнения трудовых операций	обучающийся показал грамотное соблюдение правил организации рабочего места	Нарушений дисциплины и правил т/б в процессе занятия учителем замечено не было
<b>«4»</b>	В ответах допускаются незначительные неточности, учащиеся почти самостоятельно находят	Точность размеров изделия лежит в пределах 1/2 поля допуска	Норма времени превышает установленную на 10-15 %	Имеют место отдельные случаи неправильного выполнения трудовых приемов, которые после замечания учителя	Имели место отдельные случаи нарушения правил организации рабочего места, которое после замечания учителя	Имели место отдельные случаи нарушения дисциплины и т/б, которые после замечания учителя не повторяются

	причинно-следственные зависимости в учебном материале, связи его с практикой			не повторяются	не повторяются	
«3»	В ответах допускаются неточности, исправляемые только с помощью учителя, обучающиеся не могут сами выделить в учебном материале причинно-следственные связи, связать его с практикой	Точность размеров изделия лежит в пределах поля допуска	Норма времени превышает установленную на 20% и более	Имеют место случаи неправильного выполнения трудовых приемов, часть из которых после замечания учителя повторяются снова	Имели место случаи неправильной организации рабочего места, которые после замечания учителя повторяются снова	Имели место нарушения дисциплины и правил т/б, которые после замечания учителя повторялись снова

### Устный ответ

#### Оценка практических работ

**Отметка «5»** ставится, если полностью соблюдались правила трудовой и технической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд, предложенный учителем, рационально организовано рабочее место, полностью соблюдались общие правила техники безопасности, отношение к труду добросовестное, к инструментам - бережное, экономное.

**Отметка «4»** ставится, если работа выполнялась самостоятельно, допущены незначительные ошибки в планировании труда, организации рабочего места, которые исправлялись самостоятельно, полностью выполнялись правила трудовой и технологической дисциплины, правила техники безопасности.

**Отметка «3»** ставится, если самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, организации рабочего места.

#### *Приемы труда*

**Отметка «5»** ставится, если все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

**Отметка «4»** ставится, если приемы выполнялись в основном правильно, допущенные ошибки исправлялись самостоятельно, не было нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

**Отметка «3»** ставится, если отдельные приемы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечания учителя, допущены незначительные нарушения правил техники безопасности, установленных для данного вида работ.

#### *Качество изделий (работы)*

**Отметка «5»** ставится, если изделие выполнено точно по чертежу; все размеры выдержаны; отделка выполнена в соответствии с требованиями инструкционной карты или по образцу.

**Отметка «4»** ставится, если изделие выполнено по чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого.

**Отметка «3»** ставится, если изделие выполнено по чертежу с небольшими отклонениями; качество отделки удовлетворительное.

### *Норма времени (выработки)*

**Отметка «5»** ставится, если задание выполнено в полном объеме и в установленный срок.

**Отметка «4»** ставится, если на выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме на 10%.

**Отметка «3»** ставится, если на выполнение работы затрачено времени больше установленного по норме на 25%.

### *Критерии оценки проектов по технологии*

Ф.И.О. участника \_\_\_\_\_

Класс \_\_\_\_\_

Тема проекта \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

	<b>Критерии оценивания проекта</b>	<b>Мах. Кол-во баллов</b>	<b>Баллы участника</b>
<b>Оценка пояснительной записки проекта (до 10 баллов)</b>			
1	Общее оформление		
2	Актуальность. Обоснование проблемы и формулировка темы проекта		
3	Сбор информации по теме проекта		
4	Анализ возможных идей. Выбор оптимальных идей		
5	Выбор технологии изготовления		
6	Разработка конструкторской документации. Качество графики		
7	Описание технологии изготовления изделия		
8	Описание окончательного варианта изделия		
9	Эстетическая оценка выбранного варианта		
10	Экономическая и экологическая оценка готового изделия		
11	Реклама изделия		
<b>Оценка изделия (до 20 баллов)</b>			
1	Оригинальность конструкции		
2	Качество изделия		
3	Соответствие изделия проекту		
4	Практическая значимость		
<b>Оценка защиты проекта (до 10 баллов)</b>			
1	Формулировка проблемы и темы проекта		
2	Анализ прототипов и обоснование выбранной идеи		
3	Описание технологии изготовления изделия		
4	Чёткость и ясность изложения		
5	Глубина знаний и эрудиция		
6	Время изложения		
7	Самооценка		
8	Ответы на вопросы		
	<b>Итого: (до 40 баллов)</b>		

**Рабочая программа ориентирована на использование следующих основных и дополнительных учебно-методических пособий:**

**Для обучающихся:**

- «Технология» Индустриальные технологии для учащихся 7 кл. Общеобразовательных учреждений (вариант для мальчиков) / В.Д. Симоненко, А.Т. Тищенко, П.С.; под редакцией В.Д. Симоненко. – М.: Просвещение, 2015г.

- Технология : 8 класс : учебник для учащихся общеобразовательных. учреждений / В.Д. Симоненко Б. А. Гончаров [и др.] ; под ред. В. Д. Симоненко. - М. : Вентана-Граф, 2016г.

**Для учителя:**

- Рихвк, Э. Обработка древесины в школьных мастерских : книга для учителей технического труда и руководителей кружков / Э. Рихвк. - М. : Просвещение, 1984.

- Коваленко, В. И. Объекты труда. 5 кл. Обработка древесины и металла : пособие для учителя / В. И. Коваленко, В. В. Куленёнок. -М. : Просвещение, 1990.

- Программа «Технология». 5-11 классы. -М. : Просвещение, 2005.

- Технология : 8 класс : учебник для учащихся общеобразовательных. учреждений / Б. А. Гончаров [и др.] ; под ред. В. Д. Симоненко. - М. : Вентана-Граф, 2006.

- Лында, А. С. Методика трудового обучения / А. С. Лында. - М. : Просвещение, 1977. -

Программа «Технология». 5-11 классы. -М. : Просвещение,

**А также дополнительных пособий:**

Технология: учебник для 7 кл. (вариант для мальчиков) / В.Д. Симоненко. – Издательский центр «Вента-Граф», 2007г.

- Технология (технический труд): учебник для 5 – 7 кл. (вариант для мальчиков) / А.К.Бешенков, Москва, Издательство «Арктика», 2001г.

- Карабанов И.А. Технология обработки древесины: Учеб. Для учащихся 5 – 9 кл. общеобразовательных учреждений. И.А. Карабанов. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2001г.

- Муравьев Е.М. Технология обработки металлов: Учеб. Для учащихся 5 – 9 кл. общеобразовательных учреждений. Е.М. Муравьев. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2001г.

- Антонов Л.П., Муравьев Е. М., Обработка конструкционных материалов: Практикум в учебных мастерских. Учеб. Пособие для учащихся пед. уч-щ по спец. № 2008 «Преподавание труда и черчения в 4 – 8 кл. общеобразоват. школы». – М.: Просвещение,

- Бешенков А.К., Технология (технический труд): учебник для 5 – 7 кл. (вариант для мальчиков) / А.К. Бешенков, Москва, Издательство «Арктика», 2001г.

- Боровков Ю.А. Технический справочник учителя труда: Пособие для учителей 4 – 8 кл. / Ю.А. Боровков, С.Ф. Легорнев, Б.А. Черепашенцев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1980г.

- Дубова А.Г., Занятия по техническому труду в школьных мастерских. 4 – 6 классы. Метод. Разработки. Под ред. Канд. Пед. наук А.Г. Дубова. М., «Просвещение», 1971г.

- Жадаев Ю.А., Технология: поурочные планы по разделу «Технология обработки металлов» по программе В.Д. Симоненко. 5 – 7 классы / авт.-сост. Ю.А. Жадаев, А.В. Жадаева. – Волгоград: Учитель, 2005г.

Жданова Т.А., «Технология обработки конструкционных материалов и элементы машиноведения», Поурочные планы по учебнику «Технология. 7 класс» для общеобразоват. учреждений. Вариант для мальчиков / А.Т. Тищенко, П.С. Самородский, В.Д. Симоненко, Н.П. Шипицын; Под ред. В.Д. Симоненко. – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2002г.

- Засядько Ю.П., Технология. 7 класс (мальчики): поурочные планы по учебнику под ред. В.Д. Симоненко / авт.-сост. Ю.П. Засядько. – Волгоград: Учитель, 2007г.

- Казакевич В.М., Оценка качества подготовки выпускников основной О-93 школы по технологии / Сост. В.М. Казакевич, А.В. Марченко. – М.: Дрофа, 2000г.

- Крейндлиг Л.Н. Учебник для средних проф.-техн. училищ. – 3-е изд., перераб. И доп. – М.: Высш. школа, 1978г.

- Карабанов И.А. Технология обработки древесины: Учеб. Для учащихся 5 – 9 кл. общеобразовательных учреждений. И.А. Карабанов. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2001г.

- Муравьев Е.М. Технология обработки металлов: Учеб. Для учащихся 5 – 9 кл. общеобразовательных учреждений. Е.М. Муравьев. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2001г.

### Тематическое планирование 7 класс

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Текущий и промежуточный контроль	Практическая часть программы. Планируемые результаты.
1-2	Вводное занятие	Содержание и задачи предмета Технология. Организация труда и оборудование рабочего места обучающихся. Правила поведения обучающихся в учебной мастерской. Правила электро- и пожарной безопасности.	Устное тестирование подбор предметов и эскизы.	Знать правила безопасного труда в кабинете технологии, правила пожарной безопасности. Уметь пользоваться средствами пожаротушения, оказывать первую мед. помощь, пользоваться аптечкой.
3-4	Строение древесины. Породы древесины.	Строение древесины. Характеристика основных пород древесины. Технологические и декоративные свойства древесины. Практическая работа № 1 Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и заготовок для изготовления изделия с учетом основных технологических и декоративных	Входной контроль. Практическая работа. Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимный контроль Доклады реферат. ТБ. Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимный контроль	<b>знать, понимать</b> Строение древесины. Характеристика основных пород древесины. Технологические и декоративные свойства древесины. Правила <i>сушки</i> и хранения древесины. Виды и способы соединения деталей. Правила чтения сборочных чертежей.
5-6	Сушка и хранение древесины.	<i>Зависимость области применения древесины от ее свойств.</i> Правила <i>сушки</i> и хранения древесины. Профессии, связанные с созданием изделий из древесины и древесных материалов. Практическая работа № 2 Соблюдение правил ТБ при работе ручными инструментами и на технологических машинах.	Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимный контроль	<b>Уметь</b> выбирать породы древесины с учетом технологических и декоративных свойств. Изготовить изделие по чертежу, с использованием ручных инструментов и технологических машин. Выполнять шиповое соединение.
7-8	Многодетальное изделие.	Понятие о многодетальном изделии и его графическом изображении. Практическая работа		<b>Использовать приобретенные знания</b>

		№3 Анализ образца или изображения многодетального изделия: определение назначения, количества и формы деталей изделия, определение их взаимного расположения, способов и видов соединения деталей изделия.		<b>и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</b> выполнения ремонтных работ дома, изготовления различного рода элементов для улучшения интерьера дома ,комнаты, для изготовления бытовой и кухонной утвари.
9-10	Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины.	Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, серединные и <i>ящичные</i> шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности	самоконтроль, Поиск информации Доклады	
11-12	Сборочные чертежи. Графическое изображение соединений деталей на чертежах.	Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.	Входной контроль. Промежуточный контроль, самоконтроль, Практическая работа.	
13-14	Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин.	Практическая работа № 4. Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин. Соединение деталей изделия на шипах с использованием	Входной контроль. Промежуточный контроль, самоконтроль, Практическая работа.	
15-16	<i>Современные технологические машины и электрифицированные инструменты</i>	<i>Современные технологические машины и электрифицированные инструменты.</i> Практическая работа № 5. Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.	Входной контроль. Промежуточный контроль, самоконтроль, Практическая работа.	
17-18	Традиционные виды декоративно-прикладного	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России	Входной контроль. Промежуточный	

	творчества и народных промыслов России.	.Практическая работа №6 Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов. <i>Варианты объектов труда</i> Шкатулки, ящики, полки, скамейки, игрушки, модели и игры, дидактические	контроль, самоконтроль, Практическая работа. Поиск информации Доклады	
19-20	Механические автоматические устройства	Механические автоматические устройства, варианты их конструктивного выполнения. Условные обозначения элементов автоматических устройств на схемах. Практическая работа № 7 . Чтение схем механических устройств автоматики.	Входной контроль. Промежуточный контроль, самоконтроль, Практическая работа.	<p><b>знать, понимать</b> понятия: датчики, исполнители, автоматы. Автоматические устройства, Условные обозначения элементов автоматических устройств на схемах.</p> <p><b>Уметь</b> читать схемы и чертежи механических устройств автоматики.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</b> ремонта и моделирования автоматических систем регулирования различных величин.</p>
21-22	Схемы механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры.	Схемы механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры. Практическая работа № 8. Выбор замысла автоматического устройства. Разработка конструкции модели. Сборка и испытание модели. Варианты объектов труда <i>Модели механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры. Механические автоматические устройства сигнализации.</i>	Входной контроль. Практическая работа. Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимный контр	
23-24	Плавкие и автоматические предохранители. Схема квартирной электропроводки	Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников электрической энергии. Практическая работа № 9 Изучение схем	Входной контроль. Практическая работа. Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимоконтроль	<p><b>знать, понимать</b> устройство плавких и автоматических предохранителей. Схему квартирной электропроводки, расход и стоимость электроэнергии, простейшие схемы устройств автоматики.</p> <p><b>Уметь</b> пользоваться</p>

		квартирной электропроводки.		<p>электромонтажными инструментами и паяльником. Оконцевать, соединять, ответвлять провода пайкой и механическим способом. Составлять схему квартирной электропроводки.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</b></p> <p>безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; устранения неполадок и замыкании в электрической цепи дома и в электроприборах, совместно с родителями</p>
25-26	Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Экономия электрической энергии.	Работа счетчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учетом их мощности. Пути экономии электрической энергии. Практическая работа № 10. Сборка модели		
27-28	Виды датчиков: механические контактные, биметаллические реле. Виды и назначение автоматических устройств.	Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков: механические контактные, биметаллические реле. Понятие об автоматическом контроле и регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах.	Входной контроль. Практическая работа. Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимоконтроль	
29	Простейшие схемы устройств автоматики.	Простейшие схемы устройств автоматики. Практическая работа № 11 Сборка из деталей электроконструктора модели автоматической сигнализации достижения максимального уровня жидкости или температуры.		
30-31	Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.	Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств. <i>Варианты объектов труда.</i> Регулятор уровня жидкости, терморегулятор, бытовые светильники, модели устройств автоматики.	Входной контроль. Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимный контроль	

32-33	Металлы и сплавы, их механические свойства.	Металлы и сплавы, их механические свойства. Виды термообработки. Основные способы изменения свойств металлов и сплавов. <i>Особенности изготовления изделий из пластмасс.</i> Профессии, связанные с созданием изделий из металлов и пластмасс. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.	Входной контроль. Практическая работа. Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимоконтроль	<b>знать, понимать .</b> Металлы и сплавы, их механические свойства. Виды термообработки. Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Представления о способах получения деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы: отверстия, уступы, канавки, фаски. Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы работы. Современные технологические машины. Виды соединений и их классификация. Резьбовое соединение и его конструктивные особенности. Правила чтения сборочных чертежей.
34-35	Детали цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение.	Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Представления о способах получения деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. <i>Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже.</i> Правила чтения чертежей.		
36-37	Чтение чертежа детали цилиндрической формы.	Практическая работа № 12. Чтение чертежа детали цилиндрической формы: определение материала, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.		
38-39	Виды соединений и их классификация.	Виды соединений и их классификация. Резьбовое соединение и его конструктивные особенности. Типовые детали резьбовых соединений. Графическое изображение резьбовых соединений на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.	Входной контроль. Практическая работа. Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимоконтроль	<b>Уметь.</b> организовать рабочее место токаря, изготовить детали цилиндрической формы на токарно-винторезном станке, нарезать резьбу наружную и внутреннюю с помощью плашки и метчика. Производить визуальный и

		Практическая работа № 13 Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.		инструментальный контроль качества изделия.  <b>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</b> изготовления изделий бытового назначения, деталей моделей игрушек, деталей крепежа для ремонта мебели и оборудования.
40-41	Токарно-винторезный станок. Современные технологические машины.	Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы работы. Современные технологические машины. Практическая работа № 14 Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок; подготовка и закрепление заготовки, установка резцов в резцедержателе, проверка работы станка на холостом ходу/ Ознакомление с рациональными приемами работы на токарном станке	Входной контроль. Практическая работа. Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимоконтроль	
42-43	Основные сведения о процессе резания на токарно-винторезном станке.	Точность обработки и качество поверхности деталей. Основные сведения о процессе резания на токарно-винторезном станке. Практическая работа № 15 Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.		
44-45	Инструменты и приспособления для работы на токарном станке.	Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Виды и назначение токарных резцов. Основные элементы токарного резца. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание конструктивных элементов. Контроль качества. Правила ТБ Практическая	Входной контроль. Практическая работа. Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимоконтроль.	

		<p>работа № 16 Изготовление деталей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке: установка заданного режима резания; определение глубины резания и количества проходов; черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов; чистовое точение, подрезание торцов детали.</p>		
46-47	<p>Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и отверстиях</p>	<p>Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях, сборки изделия; их устройство и назначение. Метрическая резьба. Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и отверстиях</p> <p>Практическая работа №17 Изготовление резьбовых соединений: определение диаметра стержня и отверстия; протачивание стержня и сверление отверстия; нарезание резьбы плашкой и метчиками. Контроль качества резьбы.</p> <p>Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.</p> <p><i>Варианты объектов труда</i> Оправки для гибки листового металла, инструменты, детали крепежа, детали моделей и наглядных пособий, изделия бытового назначения.</p>	<p>Входной контроль. Практическая работа. Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимоконтроль</p>	
48-49	<p>Понятие об экологии жилища.</p>	<p><i>Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном)</i></p>	<p>Устное тестирование подбор предметов и эскизы.</p>	<p><b>знать, понимать</b> понятия: энергоснабжение, теплоснабжение, водопровода и</p>

		<p>домах. Правила их эксплуатации. Понятие об экологии жилища. Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере .Практическая работа № 18 <i>Оценка микроклимата в доме. Определение места положения скрытой электропроводки.</i></p> <p>Разработка плана</p>	<p>Поиск информации Доклады</p>	<p>канализации, Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды Современные системы фильтрации воды. Правила пользования бытовой техникой.</p> <p><b>Уметь</b> разрабатывать план размещения осветительных, отопительных приборов, выбирать по характеристикам бытовые приборы,</p>
50-51	<p>Подбор современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.</p>	<p><i>Способы определения места положения скрытой электропроводки.</i> Современные системы фильтрации воды. Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой. Практическая работа № 19 Подбор бытовой техники по рекламным проспектам. Разработка вариантов</p>	<p>Устное тестирование подбор предметов и эскизы. Поиск информации Доклады</p>	<p><b>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</b> правильного размещения осветительных приборов и бытовой техники в квартире и комнатах, эстетичного и экологического обустройства жилища.</p>
52-53	<p>Выбор изделия. Формулирование требований к изделию и критериев их выполнения</p>	<p>Основные теоретические сведения/Эвристические методы поиска новых решений. Практическая работа № 20 Самостоятельный выбор изделия. Формулирование требований к изделию и критериев их выполнения</p>	<p>Устное тестирование Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимный контроль</p>	<p><b>Знать/понимать.</b> технологические понятия: графическая документации, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация. <b>Уметь.</b></p>
54-55	<p>Этапы проектирования и конструирования.</p>	<p>Выбор тем проектов. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Практическая работа №21</p>	<p>Входной контроль.</p>	<p>выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе</p>

		Конструирование и дизайн-проектирование изделия.	Практическая работа.	с использованием средств ПК; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей.  <b>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</b>  выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий
56-57	Государственные (ЕСКД и ЕСТД).	Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Основные виды проектной документации.	Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимоконтроль	
58-60	Применение ПК при проектировании.	Практическая работа № 22 Подготовка технической и технологической документации с использованием ПК.		
61-66	Изготовление изделия.	Практическая работа №23 Изготовление изделия.		
67-68	Определения себестоимости изделия.	Практическая работа №24 Методы определения себестоимости изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда. Способы проведения презентации проекта	Входной контроль. Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимоконтроль	
69-70	Презентация проекта.	Презентация проекта.		

### Тематическое планирование 8 класс

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Практическая часть программы. Планируемые результаты	Текущий и промежуточный контроль
1	Вводное занятие Содержание и задачи предмета Технология.	Содержание и задачи предмета Технология. Организация труда и оборудование рабочего места обучающихся . Правила поведения обучающихся в учебной мастерской. Правила электро - и пожарной безопасности.	<b>Знать</b> правила безопасного труда в кабинете технологии, правила пожарной безопасности. <b>Уметь</b> пользоваться средствами пожаротушения, оказывать первую мед.помощь, пользоваться аптечкой.	Устное тестирование подбор предметов и эскизы.
2	Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах.	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах. Конструкция сложных механизмов. Условные обозначения механизмов на кинематических схемах.	Знакомится с видами современных технологических механизмах. машин и инструментов. Владеть предупреждением и устранением неполадок, правилами безопасного труда, рационального использования рабочего места и материала. Знание технических параметров оборудования.	Входной контроль. Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимный контроль
3	Сборка моделей кулачкового, кривошипно-шатунного и рычажного механизмов.	Практическая работа №1 Сборка моделей кулачкового, кривошипно-шатунного и рычажного механизмов. <i>Варианты объектов труда</i> Модели механизмов из деталей конструктора.		Входной контроль. Промежуточный контроль, самоконтроль
4	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Практическая работа №2 Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России.	<b>Знать/понимать</b> методы защиты материалов от воздействия окружающей среды; виды декоративной отделки изделий (деталей) из различных материалов; традиционные виды ремесел, народных промыслов.	Входной контроль. самоконтроль, Соблюдать ТБ
5	Региональные виды декоративно-	Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесел). Роль декоративно-прикладного творчества в создании	<b>Уметь</b> обосновывать функциональные качества изготавливаемого изделия	Входной контроль. Промежуточный контроль,

	прикладного творчества (ремесел).	объектов рукотворного мира.	(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.	самоконтроль,
6	Принцип художественно-прикладного конструирования	Основной принцип художественно-прикладного конструирования: единство функционального назначения и формы изделия. Практическая работа № 3 Определение требований к создаваемому изделию.		Входной контроль. Текущий контроль Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимный контроль Доклады.ТБ.
7	Эстетические и эргономические требования к изделию.	Эстетические и <i>эргономические</i> требования к изделию. Практическая работа № 4 Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления (по одному из направлений художественной обработки материалов).		
8	Учет технологии изготовления изделия и свойств материала.	Учет технологии изготовления изделия и свойств материала. Основные средства художественной выразительности. Виды поделочных материалов и их свойства. Практическая работа № 5 Выбор материалов с учетом декоративных, технологических и эксплуатационных качеств.	<b>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</b> 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. Владение последовательности построения чертежа изделия, приемами моделирования, технологической обработки изделия, навыками безопасного труда, опытом	Входной контроль. Текущий контроль Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимный контроль Доклады.ТБ.
9	Виды и правила построение орнаментов.	<i>Понятия о композиции.</i> Виды и правила построение орнаментов.		
10	Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Тиснение по фольге.	Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Соблюдение правил безопасности труда. Практическая работа № 6. Художественное тиснение по фольге.		

11	Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных поделочных материалов. Изделия из проволоки.	Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Соблюдение правил безопасности труда. Практическая работа №7 Изготовление художественного изделия из проволоки. Ажурная скульптура.	<p>практической деятельности, оцениванием своей работы, пространственным воображением, логическим мышлением и самоопределением профессиональных планов.</p> <p>Знакомится с видами современных ручных технологических машин и инструментов.</p> <p>.Владеть предупреждением и устранением неполадок, правилами безопасного труда, рационального использования рабочего места и материала. Знание технических параметров оборудования.</p>	<p>Входной контроль. Текущий контроль Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимный контроль Доклады. ТБ.</p>
12	Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Чеканка.	Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Соблюдение правил безопасности труда. Практическая работа №8 Изготовление металлических рельефов методом чеканки.		
13	Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Резьба по дереву.	Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Соблюдение правил безопасности труда. Практическая работа №9 Художественная обработка изделий из древесины. Резьба по дереву. Точение фасонных деталей.		
14	Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия.	Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия.		
15	Декоративная отделка поверхности изделия.	Подготовка поверхности изделия к отделке. Декоративная отделка поверхности изделия. <i>Варианты объектов труда</i> Предметы хозяйственно-бытового назначения, кухонные принадлежности, предметы интерьера и детали		
				<p>Входной контроль. Текущий контроль Промежуточный контроль, самоконтроль</p>

		мебели, украшения.		
16	Электродвигатели в быту, промышленности, на транспорте.	<p>Применение электродвигателей в быту, промышленности, на транспорте. Общее представление о принципах работы двигателей постоянного и переменного тока.</p> <p>Практическая работа № 10 Сборка модели электропривода с двигателем постоянного тока из деталей конструктора. Подборка деталей. Монтаж цепи модели.</p>	<p><b>Знать/понимать</b> назначение и виды устройств защиты бытовых электроустановок от перегрузки; правила безопасной эксплуатации бытовой техники; пути экономии электрической энергии в быту.</p> <p><b>Уметь</b> 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.</p> <p><b>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</b></p> <p>безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; оценивания возможности подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной проводке и определение нагрузки сети при их одновременном использовании; осуществления сборки электрических цепей простых электротехнических устройств по схемам.</p>	<p>Входной контроль.</p> <p>Текущий контроль</p> <p>Промежуточный контроль, самоконтроль</p>
17	Коллекторный двигатель.	<p><i>Коммутационная аппаратура управления коллекторным двигателем.</i></p> <p>Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока. Методы регулирования скорости и изменение направления вращения (реверсирования) ротора коллекторного двигателя.</p> <p>Практическая работа №11 Испытание модели. Сборка цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.</p>		<p>Входной контроль.</p> <p>Текущий контроль</p> <p>Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимный контроль</p> <p>Доклады.ТБ.</p>
18	Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.	<p>Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.</p> <p><i>Варианты объектов труда</i> Модели из деталей конструктора, цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.</p>		

19	Источники семейных доходов и бюджет семьи.	Источники семейных доходов и бюджет семьи. Потребности человека. Минимальные и оптимальные потребности членов семьи. Практическая работа №12 Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава.	<b>Знать/понимать</b> общие правила ведения домашнего хозяйства, цели и задачи семейной экономики, составляющие семейного бюджета и источники его доходной и расходной части.	Входной контроль. Текущий контроль Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимный контроль Доклады.ТБ.
20	Потребительская корзина одного человека и семьи. Планирование расходов семьи.	Потребительская корзина одного человека и семьи. Формирование потребительской корзины семьи с учетом уровня доходов ее членов и региональных рыночных цен. Планирование расходов семьи. Практическая работа № 13 Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи.	<b>Уметь</b> анализировать семейный бюджет, определять прожиточный минимум семьи, расходы на учащегося.  <b>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни</b> для: планирования расходов, и способов пополнения семейного бюджета, для определения доходности того или иного вида предпринимательской деятельности в школьном возрасте, способов зарабатывать деньги.	
21	Подбор современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи	Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи Правила безопасного пользования бытовой техникой Практическая работа № 14 Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки.		Входной контроль. Текущий контроль Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимный контроль Доклады.ТБ.
22	Потребительские качества товаров и услуг. Права потребителя и их защита.	Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Права потребителя и их защита Практическая работа № 15 Усвоение положений законодательства по правам потребителей. Планирование возможной предпринимательской деятельности: обоснование <u>Варианты объектов труда</u>		

		Рекламные справочники по товарам и услугам, сборники законов РФ, предприятия торговли.		
23	Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ	Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.	<b>знать/понимать</b> 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. <b>Уметь</b> планировать ремонтно-отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений. <b>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни</b> для:	Входной контроль. Текущий контроль Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимный контроль Доклады.ТБ.
24	Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ.	Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей. Практическая работа №16 Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. <i>Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шпифовка.</i>		
25	Назначение и виды обоев. Технологии наклейки обоев	Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест. Практическая работа №17 Подбор обоев по каталогам. Выбор обойного клея под вид обоев.		
26	Способы размещения декоративных изделий	Способы размещения декоративных изделий. Практическая работа № 18 Оформление эскиза классного кабинета с использованием декоративных изделий. <i>Варианты объектов труда</i> Учебные стенды, стены с дефектами в классных комнатах и рекреациях школы.		Входной контроль. Текущий контроль Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимный контроль

			работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений; применения средств индивидуальной защиты и гигиены	Доклады.ТБ.
27	Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. назначение, способы и приемы работы с ними.	Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними. Практическая работа №19 Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями.	<b>знать/понимать</b> назначение основных видов современной бытовой техники; санитарно-технические работы; виды санитарно-технических устройств; причины протечек в кранах, вентилях и сливных бачках канализации.	
28	Устройство водоразборных кранов и вентиляей	Устройство водоразборных кранов и вентиляей. Способы монтажа кранов, вентиляей и смесителей. Практическая работа № 20. Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения	<b>Уметь</b> планировать ремонтно - отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; заменять уплотнительные прокладки в кране или вентиеле; соблюдать правила пользования современной бытовой техникой.	Входной контроль. Текущий контроль Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимный контроль Доклады.ТБ.
29	Причины протекания воды. Способы ремонта.	Причины протекания воды в водоразборных кранах и вентилях, сливных бачках. Способы ремонта. Практическая работа №21 Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в запорных устройствах. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.	<b>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для.</b> применения бытовых санитарно-гигиенических средств; выполнения ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений; применения средств индивидуальной защиты и гигиены	
30	Утилизация отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией отходов.	Утилизация отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией отходов. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или		

		ремонтно-отделочных работ. <i>Варианты объектов труда</i> Трос для чистки канализационных труб, резиновые шайбы и прокладки для санитарно-технических устройств, запорные устройства системы водоснабжения		
31-32	Выбор изделия. Формулирование требований к изделию и критериев их выполнения Этапы проектирования и конструирования.	Основные теоретические сведения. Этапы проектирования и конструирования Практическая работа № 22 Самостоятельный выбор изделия. Конструирование и дизайн-проектирование изделия	<b>Знать/понимать</b> технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация. <b>Уметь</b> 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.	Входной контроль. Текущий контроль Промежуточный контроль, самоконтроль, взаимный контроль Доклады. ТБ.
33-34	Изготовление изделия	Практическая работа № 23 Изготовление изделия.	<b>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</b> выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий	
35	Определения себестоимости изделия. Презентация проекта.	Практическая работа № 24 Методы определения себестоимости изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда. Способы проведения презентации проектов		

