



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«Западный комплекс непрерывного образования»
(ГБПОУ ЗКНО)

Адрес: 121471, г. Москва, ул. Гвардейская, 15, корп. 2
Тел./ факс 8 (495) 446 – 34 – 73, Email: zkno@edu.mos.ru

Рабочая программа

Основного общего образования

ПО ТЕХНОЛОГИИ

Технический труд

Рабочую программу составил:
Клубков А.К..

Рабочая программа по предмету «Технология» в 5-8 классах.

Рабочая программа по предмету «Технология. Технический труд» для 5-8 классов составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и примерной программы основного общего образования по технологии, направление «Технический труд» (Т.Б. Васильева, И.Н. Иванова, Технология. Содержание образования: Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. – М. Вентана-Граф 2008 г., стр.144-182). Программа составлена с учетом опыта трудовой и технологической деятельности, полученного учащимися при обучении в начальной школе.

Основным предназначением образовательной области «Технология» в системе общего образования является формирование трудовой и технологической культуры школьника, 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 школьников, предоставляя им возможность применить на практике знания основ наук. В основной школе «Технология» изучается с 5-го по 8-ой класс данной ступени обучения.

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 учащимися;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- творческая, проектная деятельность;
- история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

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».

Исходя из необходимости учета потребностей личности школьника, 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 учащихся.

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

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются упражнения, учебно-практические работы, метод проектов. Все виды практических работ в программе направлены на освоение различных технологий обработки материалов, электромонтажных, строительно-отделочных и ремонтных санитарно-технических работ, расчетных и проектных операций.

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 учащихся при выполнении технологических операций, на соблюдение правил электробезопасности. Недопустимы работы школьников 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 связано 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.

Цели

Изучение технологии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение** технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представлений о технологической культуре на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию лично или общественно значимых изделий;
- **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.

Место предмета в базисном 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 V, VI и VII классах по 70 часов, из расчета 2 учебных часа в неделю, в VIII классе – 35 часов.

Резерв свободного учебного времени, предусмотренный примерной программой, в объеме 25 учебных часов, а также 2 часа, предусмотренные для изучения раздела «Современное производство и профессиональное образование», перенесены в раздел «Творческая, проектная деятельность».

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности для всех направлений образовательной области «Технология» на этапе основного общего образования являются:

Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

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

Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

Выбор и использование средств представления информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта, и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.

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

Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива.

Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и содержат три компонента: знать/понимать - перечень необходимых для усвоения каждым учащимся знаний, уметь – владение конкретными навыками практической деятельности, а также компонент, включающий знания и умения, ориентированные на решение разнообразных жизненных задач.

Ожидаемые результаты обучения в наиболее обобщенном виде могут быть сформулированы как овладение трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами; умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы; навыками самостоятельного планирования и ведения домашнего хозяйства; формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда.

Учебно-тематический план
5-8 КЛАССЫ – 245 часов

Разделы и темы	Количество часов				
	класс	5	6	7	8
СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ		36	36	36	14
Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации		16	16	16	
Технологии изготовления изделий из плоскостных деталей		16			
Технологии изготовления изделий с использованием деталей призматической и цилиндрической форм			16		
Технологии изготовления изделий с использованием сложных соединений				16	
Технологии создания изделий из металлов на основе конструкторской и технологической документации		16	16	16	
Технологии изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки		16			
Технологии изготовления изделий из сортового проката			16		
Технологии изготовления изделий с использованием точеных деталей				16	
МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ. ГРАФИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ		4	4	4	2
Механизмы технологических машин		4			
Сборка моделей технологических машин из деталей конструктора по эскизам и чертежам			4		
Сборка моделей механических устройств автоматики по эскизам и чертежам				4	
Сложные механизмы					2
ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ТВОРЧЕСТВО					12
Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения.					12
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ.		7	7	9	3
Электромонтажные работы		3	3		
Простейшие электрические цепи с гальваническим источником тока		4			
Устройства с электромагнитом			4		
Устройства с элементами автоматики				9	
Электропривод					3
ТЕХНОЛОГИИ ВЕДЕНИЯ ДОМА.		4	4	4	12
Мелкий ремонт и уход за одеждой и обувью		4			
Эстетика и экология жилища			4	4	
Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов.					4
Ремонтно-отделочные работы в доме					4
Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации.					4
ТВОРЧЕСКАЯ, ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ		23	23	21	6
	Итого	70	70	70	35

СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДРЕВЕСНЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ КОНСТРУКТОРСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (16 ЧАС)

Технология изготовления изделий на основе плоскостных деталей (16 час)

Основные теоретические сведения

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

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Чертеж плоскостной детали. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей плоскостных деталей. Технологическая карта и ее назначение. Верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, опиливание, отделка, соединение деталей, визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.

Практические работы

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

Чтение чертежа плоскостной детали: определение материала изготовления, формы, размеров детали, конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

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

Изготовление плоскостных деталей по чертежам и технологическим картам: соотнесение размеров заготовки и детали; разметка заготовки с учетом направления волокон и наличия пороков материала; определение базового угла заготовки; разметка заготовок правильной геометрической формы с использованием линейки и столярного угольника; пиление заготовок ножовкой; разметка заготовок с криволинейным контуром по шаблону; выпиливание лобзиком по внешнему и внутреннему контуру; сверление технологических отверстий, обработка кромки заготовки напильниками и абразивной шкуркой; использование линейки, угольника, шаблонов для контроля качества изделия; соединение деталей изделия на клей и гвозди; защитная и декоративная отделка изделия; выявление дефектов и их устранение; соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.

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

Варианты объектов труда

Плоскостные игрушки, игры, кухонные и бытовые принадлежности, декоративно-прикладные изделия.

ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МЕТАЛЛА НА ОСНОВЕ КОНСТРУКТОРСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (16 ЧАС)

Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки (16 час)

Основные теоретические сведения

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

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж, технологическая карта. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т.п. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей деталей.

Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения: правка тонколистового металла, плоскостная разметка, резание ножницами, опилование кромок, пробивание отверстий, гибка, отделка.

Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение. Основные технологические операции обработки проволоки и особенности их выполнения: определение длины заготовки, правка, линейная разметка, резание, гибка. Правила безопасности труда.

Практические работы

Распознавание видов металлов. Подбор заготовок для изготовления изделия.

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

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

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

Изготовление деталей из проволоки по чертежу и технологической карте: определение длины заготовки; правка проволоки; разметка заготовок; резание проволоки кусачками; гибка проволоки с использованием плоскогубцев, круглогубцев, оправок. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Варианты объектов труда

Головоломки, цепочки, крепежные детали, изделия декоративного и бытового назначения, садово-огородный инвентарь.

Машины и механизмы

Графическое представление и моделирование (4 час)

Механизмы технологических машин (4 час)

Основные теоретические сведения

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

Практические работы

Чтение кинематических схем простых механизмов. Количественные замеры передаточных отношений в механизмах.

Объекты труда

Механизмы оборудования школьных мастерских.

Электротехнические работы (7 час)

Электромонтажные работы (3 час)

Основные теоретические сведения

Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ. *Виды проводов.* Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы монтажа установочных изделий. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных работ.

Практические работы

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

Варианты объектов труда

Провода, электроустановочные изделия.

Простейшие электрические цепи с гальваническим источником тока (4 час)

Основные теоретические сведения

Общее понятие об электрическом токе, напряжении и сопротивлении. *Виды источников тока* и приемников электрической энергии. Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме.

Практические работы

Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Проверка работы цепи при различных вариантах ее сборки.

Варианты объектов труда

Модели низковольтных осветительных и сигнальных устройств.

Технологии ведения дома (4 час)

Мелкий ремонт и уход за одеждой и обувью (4 час)

Основные теоретические сведения

Уход за различными видами половых покрытий и лакированной мебели, их мелкий ремонт. Средства для ухода за раковинами и посудой. Средства для ухода за мебелью. Выбор и использование современных средств ухода за одеждой и обувью. Способы удаления пятен с одежды и обивки мебели. Выбор технологий длительного хранения одежды и обуви. *Уход за окнами.* Способы утепления окон в зимний период. Современная бытовая техника, облегчающая выполнение домашних работ. Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

Практические работы

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

Варианты объектов труда

Мебель, верхняя одежда, обувь.

Творческая, проектная деятельность (23 час)

Основные теоретические сведения

Выбор темы проектов. Обоснование конструкции и этапов ее изготовления. Технические и технологические задачи, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки вариантов отделки).

Практические работы

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

Варианты объектов труда

Темы проектных работ даны в разделе «Направления проектных работ учащихся».

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (36 час)

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

Технология изготовления изделий с использованием деталей призматической и цилиндрической формы (16 час)

Основные теоретические сведения

Виды пиломатериалов, *технология их производства и область применения*. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Технологические пороки древесины: механические повреждения, заплесневелость, деформация. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

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

Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей призматической формы. Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стусла, стамески. Инструменты для сборочных работ. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, долбление, сверление отверстий; сборка деталей изделия, контроль качества; столярная и декоративная отделка изделий. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.

Организация рабочего места токаря. Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей цилиндрической формы на токарном станке. Назначение плоских и полукруглых резцов. Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений. Основные технологические операции и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание уступов, канавок; контроль качества. Правила безопасности труда при работе на токарном станке.

Современные технологические машины и электрифицированные инструменты.

Практические работы

Определение видов пиломатериалов. Выбор пиломатериалов и заготовок с учетом природных и технологических пороков древесины.

Чтение чертежей (эскизов) деталей призматической и цилиндрической форм: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической карте.

Организация рабочего места столяра: подготовка рабочего места и инструментов; закрепление заготовок в зажимах верстака. Ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями и сверления отверстий с помощью сверлильного станка.

Изготовление изделий из деталей призматической формы по чертежу и технологической карте: выбор заготовок, определение базовой поверхности, разметка с использованием рейсмуса; определение припуска на обработку; строгание заготовки, пиление с использованием стусла. Разметка и изготовление уступов, долбление древесины; соединение деталей «в полдерева», на круглый шип, с использованием накладных деталей; предварительная сборка и подгонка деталей изделия. Сборка деталей изделия на клею, с использованием гвоздей и шурупов. Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.

Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка подручника, проверка станка на холостом ходу. Соблюдение рациональных приемов работы при изготовлении изделий на токарном станке по обработке древесины.

Изготовление деталей цилиндрической формы на токарном станке: определение припусков на обработку, черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов (канавок, уступов, буртиков, фасок); чистовое точение, подрезание торцов детали, обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда при работе на токарном станке.

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

Варианты объектов труда

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

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

Технологии изготовления изделий из сортового проката (16 час)

Основные теоретические сведения

Металлы и сплавы, *основные технологические свойства металлов и сплавов*. Основные способы обработки металлов: резание, пластическая деформация, литье. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Профессии, связанные с обработкой металлов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Сталь как основной конструкционный сплав. Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката.

Представления о геометрической форме детали и способах ее получения. Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, пазы, лыски, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Правила чтения чертежей деталей и изделий.

Сверлильный станок: устройство, назначение, приемы работы. *Современные технологические машины*.

Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий: штангенциркуль, кернер, слесарная ножовка, зубило. Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклепочных соединений: поддержка, натяжка, обжимка. Виды заклепок. Основные технологические операции изготовления деталей из сортового проката и особенности их выполнения: правка, разметка, резание ножовкой, опиливание кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка. Соединение деталей в изделии на заклепках.

Практические работы

Определение видов сортового проката. Подбор заготовок для изготовления изделия с учетом формы деталей и минимизации отходов.

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

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами и на сверлильном станке.

Изготовление изделий из сортового проката по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базовой поверхности заготовки; разметка заготовок с

использованием штангенциркуля; резание заготовок слесарной ножовкой; сверление отверстий на сверлильном станке, опилование прямолинейных и криволинейных кромок напильниками, гибка заготовок с использованием приспособлений; отделка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

Соединение деталей изделия на заклепках: выбор заклепок в зависимости от материала и толщины соединяемых деталей, разметка центров сборочных отверстий, сверление и зенковка отверстий, формирование замыкающей головки.

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

Варианты объектов труда

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

Машины и механизмы

Графическое представление и моделирование (4 час)

Сборка моделей технологических машин из деталей конструктора по эскизам и чертежам (4 час)

Основные теоретические сведения

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

Практические работы

Чтение кинематической схемы. Подсчет передаточного отношения в зубчатой передаче по количеству зубьев шестерен.

Варианты объектов труда

Механизмы оборудования школьных мастерских.

Электротехнические работы (7 час)

Электромонтажные работы (3 час)

Основные теоретические сведения

Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ с использованием пайки. Виды проводов, *припоев, флюсов.* Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы пайки. Приемы электромонтажа. Устройство и применение пробника на основе гальванического источника тока и электрической лампочки. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

Практические работы

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

Варианты объектов труда

Провода, электроустановочные изделия, пробник для поиска обрыва в цепи.

Устройства с электромагнитом (4 час)

Основные теоретические сведения

Организация рабочего места. Условные обозначения элементов электротехнических устройств на принципиальных схемах. Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах. *Принцип действия* и устройство электромагнитного реле.

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

Практические работы

Чтение схем электрических цепей, включающих электромагнитные устройства. Разработка схем электротехнических цепей. Проверка работы промышленного низковольтного электромагнитного реле.

Варианты объектов труда

Электромагнитные реле, модели устройств с электромагнитом.

Технологии ведения дома (4 час)

Эстетика и экология жилища (4 час)

Основные теоретические сведения

Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера. Национальные традиции, связь архитектуры с природой. Интерьер жилых помещений и их комфортность. Современные стили в интерьере.

Рациональное размещение мебели и оборудования в помещении. Разделение помещений на функциональные зоны. Свет в интерьере. Создание интерьера с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Подбор средств оформления интерьера жилого помещения. Декоративное украшение помещения изделиями собственного изготовления.

Использование декоративных растений для оформления интерьера жилых помещений, школьных и приусадебных участков.

Практические работы

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

Варианты объектов труда

Эскизы интерьера, предметы декоративно-прикладного назначения, декоративные растения.

Творческая, проектная деятельность (23 часа)

Основные теоретические сведения

Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Методы поиска информации об изделии и материалах. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Виды проектной документации.

Практические работы

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

Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

Варианты объекты труда

Темы проектных работ даны в разделе «Направления проектных работ учащихся».

7 класс

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (36 час)

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

Технология изготовления изделий с использованием сложных соединений (16 час)

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, серединные 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 зашлифовка 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

Шкапулки, ящички, полки, скамейки, игрушки, модели и игры, дидактические пособия, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

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

Технологии изготовления изделий с использованием точеных деталей (16 час)

Основные теоретические сведения

Металлы и сплавы, их механические 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.

Машины и механизмы

Графическое представление и моделирование (4 час)

Сборка моделей механических устройств автоматики по эскизам и чертежам (4 час)

Основные теоретические сведения

Механические автоматические устройства, варианты их конструктивного выполнения. Условные обозначения элементов автоматических устройств на схемах. Схемы механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры.

Практические работы

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

Варианты объектов труда

Модели механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры. Механические автоматические устройства сигнализации.

Электротехнические работы (9 час)

Устройства с элементами автоматики (9 час)

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 (4 час)

Эстетика и экология жилища (4 час)

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 (21 час)

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. Изготовление изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда. Презентация проекта.

Варианты объектов труда

Темы проектных работ даны в разделе «Направления проектных работ учащихся».

8 класс

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (14 час)

Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование (2 час)

Сложные механизмы (2 час)

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 (12 час)

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения (12 час)

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 (3 час)

Электропривод (3 час)

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 (12час)

Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов (4 час)

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 (4 час)

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, шпательвание, шлифовка. Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. Подбор обоев по каталогам. Выбор обойного клея под вид обоев. Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

Варианты объектов труда

Учебные стенды, стены с дефектами в классных комнатах и рекреациях школы.

Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации (4 час)

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

Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентилях, 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 (6 час)

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 учащихся».

Направления проектных работ учащихся

Технология создания изделий из древесины и поделочных материалов.

Предметы обихода и интерьера, шахматы, головоломки, куклы, 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.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

Общетехнологические и трудовые умения и способы деятельности

В результате изучения технологии ученик 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 или услуги; построения планов профессионального образования и трудоустройства.

Требования по разделам технологической подготовки

В результате изучения технологии ученик должен:

СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

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.

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

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; 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.

ТЕХНОЛОГИИ ВЕДЕНИЯ ДОМА

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.

Для развития творческих способностей учащихся рекомендуется использовать метод проектов. Понятие «проект» можно встретить в технике и архитектуре.

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 учащемуся) 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 учащихся, 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 учащихся 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.

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

Для учащихся:

- В.Д.Симоненко. Технология: учебник для 5 кл. общеобразовательных учреждений: вариант для мальчиков / В. Д. Симоненко, А. Т. Тищенко, П. С. Самородский ; под ред. В. Д. Симоненко. - М. : Просвещение, 2007.
- «Технология» для учащихся 6 кл. общеобразовательных учреждений (вариант для мальчиков) / В. Д. Симоненко, А. Т. Тищенко, П. С. Самородский / под редакцией В. Д. Симоненко. - М: издательский центр «Вентана-Граф», 2007;
- «Технология» для учащихся 7 кл. Общеобразовательных учреждений (вариант для мальчиков) / В.Д. Симоненко, А.Т. Тищенко, П.С. Самородский; под редакцией В.Д. Симоненко. – М.: Просвещение, 2007г.
- Технология : 8 класс : учебник для учащихся общеобразовательных. учреждений / Б. А. Гончаров [и др.] ; под ред. В. Д. Симоненко. - М. : Вентана-Граф, 2006.

Для учителя:

- В.Д.Симоненко. Технология: учебник для 5 кл. общеобразовательных учреждений: вариант для мальчиков / В. Д. Симоненко, А. Т. Тищенко, П. С. Самородский ; под ред. В. Д. Симоненко. - М. : Просвещение, 2009.
- 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, 2005.
- Изучение индивидуальных особенностей учащихся с целью профориентации : методические рекомендации для студента и кл. руководителя / сост. А. А. Донсков. - Волгоград : Пер мена, 1998.

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.
- Крейндли 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.
- Матвеева Т.А., Мозаика и резьба по дереву: Практ. пособие. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1989г.

Календарно - тематическое планирование 5 класс

№ урока	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты	Дата проведения		Примечание
					По плану	По факту	
Теоретические знания(2 часа)							
1-2	Вводное занятие	Урок ознакомления с новым материалом	Содержание и задачи предмета Технология. Организация труда и оборудование рабочего места ученика. Правила поведения учащихся в учебной мастерской. Правила электро- и пожарной безопасности.	Знать правила безопасного труда в кабинете технологии, правила пожарной безопасности. Уметь пользоваться средствами пожаротушения, оказывать первую мед. помощь, пользоваться аптечкой.			
Создание изделия из конструктивных поделочных материалов (32 ч.)							
ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДРЕВЕСНЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ КОНСТРУКТОРСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (16 ЧАС)							
3-4	Древесина - природный конструкционный материал	комбинированный	Древесина и ее применение. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Практическая работа №1 Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам: цвету, текстуре	знать, понимать основные технологические понятия; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Чертеж плоскостной детали. Природные пороки древесины: сучки, трещины, гниль Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами. уметь рационально организовывать рабочее место; уметь выполнять операции: пиление заготовок ножовкой; разметка заготовок с криволинейным контуром по шаблону; выпиливание лобзиком по			
5-6	Пороки древесины. Виды древесных материалов.	комбинированный	Природные пороки древесины: сучки, трещины, гниль. Виды древесных материалов: пиломатериалы, шпон, фанера. <i>Области применения древесных материалов. Отходы древесины и их рациональное использование.</i> Практическая работа №2. Выявление природных пороков древесных материалов и заготовок. Определение видов древесных материалов по внешним признакам.				
7-8	Профессии, связанные с древесными материалами.	комбинированный	Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Практическая работа №3 Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.				

9-10	Понятие об изделии и детали.	комбинированный	<p>Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Чертеж плоскостной детали.</p> <p>Практическая работа №4 Чтение чертежа плоскостной детали: определение материала изготовления, формы, размеров детали, конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.</p>	<p>внешнему и внутреннему контуру; сверление технологических отверстий, обработка кромки заготовки напильниками и абразивной шкуркой;</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: Определения последовательности изготовления детали по технологической карте. ; создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов,</p>			
11-12	Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок	комбинированный	<p>Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок.</p> <p>Практическая работа №5 Изготовление плоскостных деталей по чертежам и технологическим картам: соотнесение размеров заготовки и детали; разметка заготовки с учетом направления волокон и наличия пороков материала</p>				
13-14	Линии чертежа. Технологическая карта и ее применение.	комбинированный	<p>Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей плоскостных деталей. Технологическая карта и ее назначение.</p> <p>Практическая работа №6 Определение базового угла заготовки; разметка заготовок правильной геометрической формы с использованием линейки и столярного угольника.</p>				
15-16	Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины.	комбинированный	<p>Верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины.</p> <p>Практическая работа №7 Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок; установка и закрепление заготовок в зажимах верстака; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (измерительной линейкой, столярным угольником, ножовкой, напильником, лобзиком, абразивной шкуркой, молотком, клещами). пиление заготовок ножовкой; разметка заготовок с криволинейным контуром по шаблону; выпиливание лобзиком по внешнему и внутреннему контуру.</p>				
17-18	Основные технологические операции и особенности их выполнения.	комбинированный	<p>Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, опиливание, отделка, соединение деталей, визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Правила безопасности труда при работе ручными столярными</p>				

			<p>инструментами.</p> <p>Практическая работа №8 Сверление технологических отверстий, обработка кромки заготовки напильниками и абразивной шкуркой; использование линейки, угольника, шаблонов для контроля качества изделия; соединение деталей изделия на клей и гвозди; защитная и декоративная отделка изделия; выявление дефектов и их устранение; соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.</p> <p><u>Практические работы</u></p> <p><u>Варианты объектов труда</u></p> <p>Плоскостные игрушки, игры, кухонные и бытовые принадлежности, декоративно-прикладные изделия.</p>			
ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МЕТАЛЛА НА ОСНОВЕ КОНСТРУКТОРСКОЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (16 ЧАС)						
19-20	Металлы; их основные свойства и область применения.	комбинированный	<p>Металлы; их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Виды и способы получения листового металла: листовой металл, жель, фольга.</p> <p>Практическая работа №9 Распознавание видов металлов. Подбор заготовок для изготовления изделия.</p>	<p>знать, понимать . основные технологические понятия; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений</p> <p>Понятие об изделии и детали.</p>		
21-22	Профессии, связанные с добычей и производством металлов.	комбинированный	<p>Проволока и способы ее получения.</p> <p>Профессии, связанные с добычей и производством металлов.</p> <p>Практическая работа №10 Чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки: определение материала изготовления, формы и размеров детали, ее конструктивных элементов.</p>	<p>Металлы; их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы</p> <p>Слесарный верстак и его назначение.</p> <p>Устройство слесарных тисков.</p> <p>Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение.</p> <p>Правила безопасности труда.</p>		
23-24	Понятие об изделии и детали. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки.	комбинированный	<p>Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж, технологическая карта. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки.</p> <p>Практическая работа №11 Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.</p>	<p>Уметь Распознавание видов металлов. Подбор заготовок для изготовления изделия.</p> <p>рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках. Визуальный и</p>		
25-26	Графическое изображение	Урок ознакомле	Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т.п. Основные			

	деталей из металла.	ния с новым материалом	сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей деталей.	инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов			
27-28	Рабочее место для ручной обработки металла.	Комбинированный урок Урок развития практических навыков	Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Практическая работа №12 Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках;				
29-30	Технологические процессы изготовления изделий из металла.	Комбинированный урок Урок развития практических навыков	Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения: правка тонколистового металла, плоскостная разметка, резание ножницами, опилование кромок, пробивание отверстий, гибка, отделка. Практическая работа №13. Ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (слесарным угольником, слесарными ножницами, напильниками, абразивной шкуркой, киянкой, пробойником, слесарным молотком, кусачками, плоскогубцами, круглогубцами)				
31-32	Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение.	Урок систематизации полученных знаний и умений.	Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение. Практическая работа №14 Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базовой угла заготовки; разметка заготовок с использованием линейки и слесарного угольника; резание заготовок слесарными ножницами; пробивание отверстий пробойником, опилование кромки заготовки напильниками; гибка заготовок в тисках и на оправках; обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил				

			безопасности труда. Уборка рабочего места.			
33-34	Изготовление деталей из проволоки по чертежу и технологической карте.	Урок закрепления усвоенных знаний	<p>Практическая работа №15</p> <p>Изготовление деталей из проволоки по чертежу и технологической карте: определение длины заготовки; правка проволоки; разметка заготовок; резание проволоки кусачками; гибка проволоки с использованием плоскогубцев, круглогубцев, оправок. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда.</p> <p>Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.</p> <p><u>Варианты объектов труда</u></p> <p>Головоломки, цепочки, крепежные детали, изделия декоративного и бытового назначения, садово-огородный инвентарь</p>			
Механизмы технологических машин (4 час)						
35-36	Механизмы и их назначение	Урок ознакомления с новым материалом	<p>Механизмы и их назначение. Ременные и фрикционные передачи. Детали механизмов.</p> <p>Практическая работа №16 Чтение кинематических схем простых механизмов.</p>	<p>понимать понятия: механизмы, ременные и фрикционные передачи, условные обозначения деталей механизмов.</p> <p>уметь читать кинематическую схему простых механизмов, чертить кинематическую схему простых механизмов.</p>		
37-38	Условные обозначения деталей и узлов механизмов и машин на кинематических схемах.	Комбинированный урок	<p>Условные обозначения деталей и узлов механизмов и машин на кинематических схемах. Чтение и построение простых кинематических схем.</p> <p>Практическая работа №17 Сборка моделей механизмов из деталей конструктора типа “Конструктор-механик”. Проверка моделей в действии. Количественные замеры передаточных отношений в механизмах.</p> <p><u>Объекты труда</u></p> <p>Конструктор, механизмы оборудования школьных мастерских.</p>	<p>Использовать приобретенные знания и умения для: Сборки моделей механизмов из деталей конструкторов, проверки моделей в действии.</p>		
Электромонтажные работы (3 час)						

39	Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ. Инструменты для электромонтажных работ. установочные изделия.	Комбинированный урок	Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ. <i>Виды проводов.</i> Инструменты для электромонтажных работ. установочные изделия. Приемы монтажа установочных изделий. Практическая работа №18 Электромонтажные работы: ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами; выполнение механического оконцевания, соединения и ответвления проводов.	знать, понимать Инструменты. Установочные изделия. Приемы монтажа установочных изделий. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных работ. Уметь выполнять оконцевание, соединение, и ответвления проводов. Подключать провода к электропатрону, розетке и выключателю.			
40-41	Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных работ. <i>Варианты объектов труда</i> Провода, электроустановочные изделия.	Урок развития практических навыков.	Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных работ. Практическая работа №19 Подключение проводов к электропатрону, выключателю, розетке. Проверка пробником соединений в простых электрических цепях. <i>Варианты объектов труда</i> Провода, электроустановочные изделия.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; устранения неполадок и замыканий в электрической цепи дома и в электроприборах, совместно с родителями.			
Простейшие электрические цепи с гальваническим источником тока (4 час)							
42-43	Общее понятие об электрическом токе, напряжении и сопротивлении.	комбинированный	Общее понятие об электрическом токе, напряжении и сопротивлении. <i>Виды источников тока</i> и приемников электрической энергии. Практическая работа №20 Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока.	знать, понимать понятия электрический ток. Напряжение, сопротивление току, условные обозначения в электрических схемах. Уметь читать простейшие электрические схемы, собрать простейшие электрические цепи содержащие гальванический источник тока..			
44-45	Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об	Урок систематизации полученных знаний и умений.	Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме. Проверка работы цепи при различных вариантах ее сборки. Практическая работа №21 Проверка работы цепи при различных вариантах ее	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: ремонта простых			

	электрической цепи и ее принципиальной схеме.		сборки. <u>Варианты объектов труда</u> Модели низковольтных осветительных и сигнальных устройств.	электрических цепей содержащих гальванический источник тока, встроенные в детские игрушки.			
Технология ведения дома(4ч) Мелкий ремонт и уход за одеждой и обувью (4 час)							
46-47	Уход за мебелью, полом, одеждой и обувью.	комбинированный	Уход за различными видами половых покрытий и лакированной мебели, их мелкий ремонт. Средства для ухода за раковинами и посудой. Средства для ухода за мебелью. Выбор и использование современных средств ухода за одеждой и обувью. Способы удаления пятен с одежды и обивки мебели. Практическая работа №22 Выполнение мелкого ремонта обуви, мебели.	знать способы и средства ухода и хранения за мебелью, одеждой и бытовой техникой, уметь выполнять мелкий ремонт и обслуживание. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: ухода и хранения одежды, мебели и бытовой техники.			
48-49	Хранение одежды и обуви. Утепление окон.	Комбинированный Урок контроля знаний	Выбор технологий длительного хранения одежды и обуви. <u>Уход за окнами</u> . Способы утепления окон в зимний период. Современная бытовая техника, облегчающая выполнение домашних работ. Профессии в сфере обслуживания и сервиса. Практическая работа №23 Удаление пятен с одежды и обивки мебели. <u>Варианты объектов труда</u> Мебель, верхняя одежда, обувь.				
Творческая , проектная деятельность(23ч)							
50-51	Выбор темы проектов.		Выбор темы проектов. Практическая работа №24 Обоснование выбора изделия	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;			
52-53	Обоснование конструкции и этапов ее изготовления.		Обоснование конструкции и этапов ее изготовления. Практическая работа №25 Поиск необходимой информации.				
54-57	Технические и технологические задачи, возможные пути их решения		Технические и технологические задачи, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки вариантов отделки). Практическая работа №26 Выполнение эскиза изделия.				

58-63	Изготовление деталей		Практическая работа №27 Изготовление деталей.	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;			
64-66	Изготовление деталей изделия		Практическая работа №28 Изготовление деталей изделия.				
67-68	Сборка и отделка изделия.		Практическая работа №29 Сборка и отделка изделия.				
69-70	Презентация изделия.		Практическая работа №30 Презентация изделия.				

Календарно - тематическое планирование 6 класс

№ урока	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты	Дата проведения		Примечание
					По плану	По факту	
Теоретические знания							
1-2	Вводное занятие Содержание и задачи предмета Технология.	Урок ознакомления с новым материалом	Содержание и задачи предмета Технология. Организация труда и оборудование рабочего места ученика. Правила поведения учащихся в учебной мастерской. Правила электро- и пожарной безопасности.	Знать правила безопасного труда в кабинете технологии, правила пожарной безопасности. Уметь пользоваться средствами пожаротушения, оказывать первую мед. помощь, пользоваться аптечкой.			
Технология изготовления изделий с использованием деталей призматической и цилиндрической формы (16 час)							
3-4	Виды пиломатериалов. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека.	Урок ознакомления с новым материалом	Виды пиломатериалов, <i>технология их производства и область применения.</i> Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Практическая работа №1 Определение видов пиломатериалов. Выбор пиломатериалов и заготовок с учетом природных и технологических пороков древесины.	знать, понимать Виды пиломатериалов. Технологические пороки древесины: механические повреждения, плесневелость, деформация. Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм . шипы, проушины, отверстия, уступы, канавки. Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стусла, стамески. Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений. уметь выбирать пиломатериалы и заготовки с учетом природных и			
5-6	Технологические пороки древесины. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных	Комбинированный урок	Технологические пороки древесины: механические повреждения, плесневелость, деформация. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных				

	материалов.		<p>промыслов России.</p> <p>Практическая работа №2 Чтение чертежей (эскизов) деталей призматической и цилиндрической форм: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической карте.</p>	<p>технологических пороков древесины. Читать чертежи (эскизов) деталей Разметка и изготовление уступов, долбление древесины; соединение деталей «в полдерева», на круглый шип, с использованием накладных деталей изготавливать детали цилиндрической формы на токарном станке: определение припусков на обработку, черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов (канавок, уступов, буртиков, фасок); чистовое точение, подрезание торцов детали, обработать абразивной шкуркой.</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения ремонтных работ дома, изготовления различного рода элементов для улучшения интерьера дома, комнаты, для изготовления бытовой и кухонной утвари.</p>			
7-8	Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение.	Урок ознакомления с новым материалом	<p>Представления о способах изготовления деталей различных геометрических форм. Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: шипы, проушины, отверстия, уступы, канавки.</p> <p>Практическая работа №3 Организация рабочего места столяра: подготовка рабочего места и инструментов; закрепление заготовок в зажимах верстака. Ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями и сверления отверстий с помощью сверлильного станка.</p>				
9-10	Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей призматической формы	Урок ознакомления с новым материалом	<p>Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стусла, стамески. Инструменты для сборочных работ.</p> <p>Практическая работа №5 Сборка деталей изделия на клею, с использованием гвоздей и шурупов. Защитная и декоративная отделка</p>				

			изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.			
11-12	Основные технологические операции и особенности их выполнения.	комбинированный	<p>Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, долбление, сверление отверстий; сборка деталей изделия, контроль качества; столярная и декоративная отделка изделий. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.</p> <p>Практическая работа №6 Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.</p>	<p>знать, понимать Виды пиломатериалов. Технологические пороки древесины: механические повреждения, плесневелость, деформация. Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм . шипы, проушины, отверстия, уступы, канавки. Устройство и назначение рейсмуса, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стусла, стамески.</p> <p>Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений.</p>		
13-14	Организация рабочего места токаря.	комбинированный	<p>Организация рабочего места токаря. Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей цилиндрической формы на токарном станке. Назначение плоских и полукруглых резцов.</p> <p>Практическая работа №7 Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка подручника, проверка станка на холостом ходу. Соблюдение рациональных приемов работы при изготовлении изделий на токарном станке по обработке древесины.</p>	<p>уметь выбирать пиломатериалы и заготовки с учетом природных и технологических пороков древесины. Читать чертежи (эскизов) деталей Разметка и изготовление уступов, долбление древесины; соединение деталей «в полдерева», на круглый шип, с использованием накладных деталей изготавливать детали цилиндрической формы на токарном станке: определение припусков на обработку, черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов (канавок, уступов, буртиков, фасок);</p>		
15-16	Основные	комбинир	Устройство штангенциркуля и			

	технологические операции и особенности их выполнения.	ованный	<p>способы выполнения измерений. Основные технологические операции и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание уступов, канавок; контроль качества. Правила безопасности труда при работе на токарном станке.</p> <p>Практическая работа №8 Изготовление деталей цилиндрической формы на токарном станке: определение припусков на обработку, черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов (канавок, уступов, буртиков, фасок); чистовое точение, подрезание торцов детали, обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда при работе на токарном станке. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.</p> <p><u>Варианты объектов труда</u></p> <p>Игрушки и игры, ручки, изделие для украшения интерьера, кормушки, готвальни, кухонные и бытовые</p>	<p>чистовое точение, подрезание торцов детали, обработать абразивной шкуркой.</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения ремонтных работ дома, изготовления различного рода элементов для улучшения интерьера дома ,комнаты, для изготовления бытовой и кухонной утвари.</p>			
Технологии изготовления изделий из сортового проката (16 час)							
17-18	Металлы и сплавы	Урок ознакомл	Металлы и сплавы, <i>основные технологические свойства металлов и</i>	знать, понимать Понятия: правка, разметка, резание			

		ения с новым материалом	сплавов. Практическая работа №15 Определение видов сортового проката.	ножовкой, опилование кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка. Металлы и сплавы. Основные способы обработки металлов: резание, пластическая деформация, литье. Сталь как основной конструкционный сплав. Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката. Сверлильный станок: устройство, назначение, приемы работы.			
19-20	Основные способы обработки металлов. Влияние на окружающую среду.	Комбинированный урок	Основные способы обработки металлов: резание, пластическая деформация, литье. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Практическая работа №16 Подбор заготовок для изготовления изделия с учетом формы деталей	Уметь Определять виды сортового проката. : определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Изготавливать изделия из сортового проката по чертежу и технологической карте. Соединять детали изделия на заклепках			
21-22	Профессии, связанные с обработкой металлов.	Комбинированный урок	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Практическая работа №17 Чтение чертежа детали: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения ремонтных работ дома, изготовления различного рода элементов для улучшения интерьера дома ,комнаты, для изготовления бытовой и ремонта кухонной утвари.			
23-24	Сталь как основной конструкционный сплав.	Комбинированный урок	Сталь как основной конструкционный сплав. Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката. Практическая работа №18 Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными				

			инструментами и на сверлильном станке.			
25-26	Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение	Комбинированный урок	<p>Представления о геометрической форме детали и способах ее получения. Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, пазы, лыски, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Правила чтения чертежей деталей и изделий.</p> <p>Практическая работа №19 Изготовление изделий из сортового проката по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базовой поверхности заготовки; разметка заготовок с использованием штангенциркуля; резание заготовок слесарной ножовкой; сверление отверстий на сверлильном станке, опилование прямолинейных и криволинейных кромок напильниками, гибка заготовок с использованием приспособлений; отделка абразивной шкуркой</p>	<p>знать, понимать Понятия: правка, разметка, резание ножовкой, опилование кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка. Металлы и сплавы. Основные способы обработки металлов: резание, пластическая деформация, литье. Сталь как основной конструкционный сплав. Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката. Сверлильный станок: устройство, назначение, приемы работы.</p> <p>Уметь Определять виды сортового проката. : определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Изготавливать изделия из сортового проката по чертежу и технологической карте. Соединять детали изделия на заклепках</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения ремонтных работ дома, изготовления различного рода элементов для</p>		
27-28	Визуальный и инструментальный контроль качества деталей	Урок закрепления полученных знаний	<p>Практическая работа №20 Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.</p>			
29-30	Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклепочных соединений	комбинированный	<p>Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий: штангенциркуль, кернер, слесарная ножовка, зубило. Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклепочных соединений: поддержка, натяжка, обжимка. Виды заклепок.</p>			

			Практическая работа №21 Соединение деталей изделия на заклепках: выбор заклепок в зависимости от материала и толщины соединяемых деталей, разметка центров сборочных отверстий, сверление и зенковка отверстий, формирование замыкающей головки.	улучшения интерьера дома ,комнаты, для изготовления бытовой и ремонта кухонной утвари.			
31-32	Основные технологические операции изготовления деталей из сортового проката и особенности их выполнения	Урок ознакомления с новым материалом	Основные технологические операции изготовления деталей из сортового проката и особенности их выполнения: правка, разметка, резание ножовкой, опиливание кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка. Соединение деталей в изделии на заклепках.				
33-34	Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.	Урок закрепления полученных знаний	Практическая работа №22 Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов. <u>Варианты объектов труда</u> Садово-огородный инструмент, подсвечники, элементы декоративного оформления интерьера, слесарный инструмент, предметы бытового назначения.				
Сборка моделей технологических машин из деталей конструктора по эскизам и чертежам (4 час)							
35-36	Виды зубчатых передач.	ознакомления с новым материалом	<i>Технологические машины.</i> Виды зубчатых передач. Практическая работа № 9 Чтение кинематической схемы. Сборка модели механизма с зубчатой передачей из деталей конструктора.	знать, понимать понятия: зубчатое колесо, зубчатые передачи, передаточное отношение. Уметь читать кинематическую схему зубчатых передач, рассчитывать передаточное отношение, собирать модель механизма зубчатой передачи из			
37-38	Условные графические	Урок развития	Условные графические обозначения на кинематических схемах зубчатых передач. Передаточное				

	обозначения на кинематических схемах зубчатых передач.	практических навыков	отношение в зубчатых передачах и его расчет. Практическая работа № 10 Проверка модели в действии. Подсчет передаточного отношения в зубчатой передаче по количеству зубьев шестерен. <i>Варианты объектов труда</i> Конструктор, механизмы оборудования школьных	деталей конструктора. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: Сборки моделей механизмов из деталей конструкторов, проверки моделей в действии. Для ремонта механических, заводных игрушек.			
Электромонтажные работы (3 час)							
39	Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ с использованием пайки.	Урок ознакомления с новым материалом	Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ с использованием пайки. Виды проводов, <i>припоев, флюсов</i> . Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия. Приемы пайки. Приемы электромонтажа. Практическая работа №11 Ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами. Оконцевание, соединение и ответвление проводов с использованием пайки или механическим способом.	знать, понимать понятия пайка, припой, флюсы. Устройство и применение пробника. Приемы монтажа, приемы пайки. Правила безопасной работы. Уметь пользоваться электромонтажными инструментами и паяльником. Оконцевать, соединять, ответвлять провода пайкой и механическим способом. Использовать приобретенные знания и умения в практической			
40-41	Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.	Урок систематизации полученных знаний и умений.	Устройство и применение пробника на основе гальванического источника тока и электрической лампочки. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ. Практическая работа №12 Монтаж проводов в распределительной коробке. Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в цепи.	деятельности и повседневной жизни для: безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; устранения неполадок и замыкании в электрической цепи дома и в электроприборах, совместно с родителями			

			<i>Варианты объектов труда</i> Провода, электроустановочные изделия, пробник для поиска обрыва в цепи.				
Устройства с электромагнитом (4 час)							
42-43	Условные обозначения элементов электротехнических устройств на принципиальных схемах.	Урок ознакомления с новым материалом	Организация рабочего места. Условные обозначения элементов электротехнических устройств на принципиальных схемах. Практическая работа №13 Чтение схем электрических цепей, включающих электромагнитные устройства. <i>Разработка схем</i> и сборка моделей электротехнических установок и устройств с электромагнитом из деталей электроконструктора.	знать, понимать понятия: электромагнит, принципиальная схема., условные обозначения электрических устройств. Уметь читать электрические .принципиальные схемы, содержащие небольшое количество электрические устройства и электромагниты.			
44-45	Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах	Комбинированный урок Урок контроля знаний	Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах. <i>Принцип действия</i> и устройство электромагнитного реле. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических устройств. Практическая работа №14 Проверка моделей в действии. <i>Проверка работы промышленного низковольтного электромагнитного реле.</i> <i>Варианты объектов труда</i> Модели из деталей электроконструктора, электромагнитные реле, модели устройств с электромагнитом из деталей механического конструктора.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: сборки электрических цепей содержащих электромагниты, из деталей электроконструктора.			
Эстетика и экология жилища (4 час)							
46-47	Из истории архитектуры и интерьера. Интерьер жилых помещений и их	Урок ознакомления с новым материалом	Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера. Национальные традиции, связь архитектуры с природой. Интерьер жилых помещений и их комфортность. <i>Современные стили в интерьере.</i> Рациональное размещение	знать, понимать понятия: архитектура, интерьер, декорирование, комфортность, уют, знать санитарно-гигиенические требования к свету, температуре и			

	комфортность.	ом	мебели и оборудования в помещении. Разделение помещений на функциональные зоны. Практическая работа №23 Выполнение эскиза интерьера жилого помещения. Выполнение эскизов элементов интерьера.	влажности в жилых помещениях. Уметь рационально размещать мебель и оборудование в помещении. Подбирать средства оформления интерьера. Использовать растения для оформления интерьера.			
48-49	Создание интерьера с учетом запросов и потребностей семьи и <i>санитарно-гигиенических требований.</i>	Комбинированный урок	Свет в интерьере. Создание интерьера с учетом запросов и потребностей семьи и <i>санитарно-гигиенических требований.</i> Подбор средств оформления интерьера жилого помещения. Декоративное украшение помещения изделиями собственного изготовления. Использование декоративных растений для оформления интерьера жилых помещений, школьных и приусадебных участков. Практическая работа №24. Оформление класса (пришкольного участка) с использованием декоративных растений. <i>Варианты объектов труда</i> Эскизы интерьера, предметы декоративно-прикладного назначения, декоративные растения.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: Выполнения эскизов элементов интерьера, оформления класса, комнаты с использованием декоративных растений.			
Творческая, проектная деятельность (23 часа)							
50-51	Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг.		Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Практическая работа №25 Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов.	Знать/понимать технологические понятия: графическая документации, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация.			
52-53	Методы поиска информации об изделии и материалах.		Методы поиска информации об изделии и материалах. Практическая работа №26 Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися. Выбор видов изделий.	Уметь выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том			

54-57	Разработка конструкции и определение деталей. Подготовка чертежа или технического рисунка.		Практическая работа №27 Разработка конструкции и определение деталей. Подготовка чертежа или технического рисунка.	<p>числе с использованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей.</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <p>выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий;</p>			
58-60	Составление учебной инструкционной карты.		Практическая работа №28 Составление учебной инструкционной карты.				
61-66	Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия.		Практическая работа №29 Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия.				
67-68	Оформление проектных материалов.		<i>Виды проектной документации.</i> Практическая работа №30 Оформление проектных материалов.				
69-70	<i>Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.</i> Презентация проекта.		<i>Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.</i> Презентация проекта. <u>Варианты объекты труда</u> Темы проектных работ даны в программе.				

Календарно - тематическое планирование 7 класс

№ урока	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты	Дата проведения		Примечание
					По плану	По факту	
Теоретические знания(2 часа)							
1-2	Вводное занятие	Урок ознакомления с новым материалом	Содержание и задачи предмета Технология. Организация труда и оборудование рабочего места ученика. Правила поведения учащихся в учебной мастерской. Правила электро- и пожарной безопасности.	Знать правила безопасного труда в кабинете технологии, правила пожарной безопасности. Уметь пользоваться средствами пожаротушения, оказывать первую мед. помощь, пользоваться аптечкой.			
Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации (16 час)							
Технология изготовления изделий с использованием сложных соединений (16 час)							
3-4	Строение древесины. Породы древесины.	Урок ознакомления с новым материалом	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 свойств, минимизации отходов.	знать, понимать 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. Уметь выбирать породы древесины с учетом технологических и декоративных свойств. Изготовить			
5-6	Сушка и хранение древесины.	Комбинированный урок	<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 безопасности труда при работе ручными инструментами и на технологических машинах.				
7-8	Многочастное изделие.	Урок ознакомления	Понятие о многочастном изделии и его графическом изображении.				

		ения с новым материалом	Практическая работа №3 Анализ образца или изображения многодетального изделия: определение назначения, количества и формы деталей изделия, определение их взаимного расположения, способов и видов соединения деталей изделия.	изделие по чертежу, с использованием ручных инструментов и технологических машин. Выполнять шиповое соединение. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: 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.	Урок ознакомления с новым материалом	Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, серединные и <i>ящичные</i> шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности				
11-12	Сборочные чертежи. Графическое изображение соединений деталей на чертежах.	Комбинированный урок	Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.				
13-14	Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин.	Урок развития практических навыков	Практическая работа №4 Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин. Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений: расчет количества и размеров шипов в зависимости от толщины деталей, разметка и зашлифовка шипов и проушин, долбление гнезд и проушин долотами, подгонка соединяемых деталей стамесками и напильниками; сборка шиповых соединений на клею.				
15-16	<i>Современные технологические машины и</i>	Урок развития практических	<i>Современные технологические машины и</i> электрифицированные инструменты. Практическая работа №5 Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия.				

	электрифицированные инструменты	ских навыков	Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.			
17-18	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.	Урок развития практических навыков	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Практическая работа №6 Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов. <u>Варианты объектов труда</u> Шкатулки, ящики, полки, скамейки, игрушки, модели и игры, дидактические пособия, кормушки, готвальни, кухонные и бытовые принадлежности.			
Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование (4 час) Сборка моделей механических устройств автоматики по эскизам и чертежам (4 час)						
19-20	Механические автоматические устройства	Урок ознакомления с новым материалом	Механические автоматические устройства, варианты их конструктивного выполнения. Условные обозначения элементов автоматических устройств на схемах. Практическая работа №7 Чтение схем механических устройств автоматики.	знать, понимать понятия: датчики, исполнители, автоматы. Автоматические устройства, Условные обозначения элементов автоматических устройств на схемах. Уметь читать схемы и чертежи механических устройств автоматики.		
21-22	Схемы механических устройств регулирования уровня жидкости и температуры.	Урок развития практических навыков	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.</i> <i>Механические автоматические устройства</i>	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: ремонта и моделирования автоматических систем регулирования различных величин.		

			сигнализации.				
Электротехнические работы (9 час) Устройства с элементами автоматики (9 час)							
23-24	Плавкие и автоматические предохранители. Схема квартирной электропроводки.	Урок ознакомления с новым материалом	<p>Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников электрической энергии.</p> <p>Практическая работа №9 Изучение схем квартирной электропроводки.</p>	<p>знать, понимать устройство плавких и автоматических предохранителей. Схему квартирной электропроводки, расход и стоимость электроэнергии, простейшие схемы устройств автоматики.</p> <p>Уметь пользоваться электромонтажными инструментами и паяльником. Оконцевать, соединять, ответвлять провода пайкой и механическим способом. Составлять схему квартирной электропроводки.</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов;</p> <p>устранения неполадок и замыкании в электрической цепи дома и в электроприборах, совместно с</p>			
25-26	Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Экономия электрической энергии.	Урок систематизации полученных знаний и умений	<p>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.</p> <p>Практическая работа №10 Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты.</p>				
27-28	Виды датчиков: механические контактные, биметаллические реле. Виды и назначение автоматических устройств.	Урок ознакомления с новым материалом	<p>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.</p>				
29	Простейшие схемы устройств автоматики.	Урок закрепления усвоенных знаний	<p>Простейшие схемы устройств автоматики.</p> <p>Практическая работа №11 Сборка из деталей электроконструктора модели автоматической сигнализации достижения максимального уровня жидкости или температуры.</p>				

				родителями			
30-31	Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.	Урок контроля знаний	<p>Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.</p> <p>Контрольная работа</p> <p><i>Варианты объектов труда</i></p> <p>Регулятор уровня жидкости, терморегулятор, бытовые светильники, модели устройств автоматики.</p>				
Технология создания изделий из металла на основе конструкторской и технологической документации (16 час)							
Технологии изготовления изделий с использованием точеных деталей (16 час)							
32-33	Металлы и сплавы, их механические свойства.	Урок ознакомления с новым материалом	<p>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.</p>	<p>знать, понимать Металлы и сплавы, их механические свойства. Виды термообработки. Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Представления о способах получения деталей цилиндрической формы.</p>			
34-35	Детали цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение.	Урок ознакомления с новым материалом	<p>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.</p>	<p>получения деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы: отверстия, уступы, канавки, фаски. Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы работы. Современные технологические машины. Виды</p>			
36-37	Чтение чертежа детали	Урок закрепления	<p>Практическая работа №12 Чтение чертежа детали цилиндрической формы: определение</p>				

	цилиндрической формы.	ния усвоенных знаний	материала, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.	соединений и их классификация. Резьбовое соединение и его конструктивные особенности.			
38-39	Виды соединений и их классификация.	Урок систематизации полученных знаний и умений	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 Практическая работа №13 Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.	Правила чтения сборочных чертежей уметь организовать рабочее место токаря, изготовить детали цилиндрической формы на токарно-винторезном станке, нарезать резьбу наружную и внутреннюю с помощью плашки и метчика.			
40-41	Токарно-винторезный станок. Современные технологические машины.	Комбинированный урок	Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы работы. Современные технологические машины. Практическая работа №14 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.	Производить визуальный и инструментальный контроль качества изделия. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: изготовления изделий бытового назначения, деталей			
42-43	Основные сведения о процессе резания на токарно-винторезном станке.	Комбинированный урок	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.	моделей игрушек, деталей крепежа для ремонта мебели и оборудования.			

44-45	Инструменты и приспособления для работы на токарном станке.	Урок развития практических навыков	<p>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.</p> <p>Практическая 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	Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и отверстиях	Урок систематизации полученных знаний и умений.	<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. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.</p> <p><u>Варианты объектов труда</u></p> <p>Оправки для гибки листового металла, инструменты, детали крепежа, детали моделей и наглядных пособий, изделия бытового назначения.</p>			
Технологии ведения дома (4 час) Эстетика и экология жилища (4 час)						
48-	Понятие об	Урок	<i>Характеристика основных элементов</i>	знать, понимать	понятия:	

49	экологии жилища.	ознакомления с новым материалом Комбинированный урок	<i>систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах.</i> 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> Разработка плана размещения осветительных приборов.	энергоснабжение, теплоснабжение, водопровода и канализации, Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. . Современные системы фильтрации воды. Правила пользования бытовой техникой. Уметь разрабатывать план размещения осветительных, отопительных приборов, выбирать по характеристикам бытовые приборы, Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: правильного размещения осветительных приборов и бытовой техники в квартире и комнатах, эстетичного и экологического обустройства жилища.			
50-51	Подбор современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.	Урок ознакомления с новым материалом Урок систематизации полученных знаний и умений.	<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 размещения бытовых приборов. <i>Варианты объектов труда</i> Рекламные справочники по товарам и услугам. Образцы бытовой техники. Регистрирующие приборы, устройства очистки воды.	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: правильного размещения осветительных приборов и бытовой техники в квартире и комнатах, эстетичного и экологического обустройства жилища.			
Творческая, проектная деятельность (21 час)							
52-53	Выбор изделия. Формулирован		Основные теоретические сведения/Эвристические методы поиска новых решений.	Знать/понимать			

	ие требований к изделию и критериев их выполнения		Практическая работа №20 Самостоятельный выбор изделия. Формулирование требований к изделию и критериев их выполнения	технологические понятия: графическая документации, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация.			
54-55	Этапы проектирования и конструирования.		Выбор тем проектов. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Практическая работа №21 Конструирование и дизайн-проектирование изделия.	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.			
56-57	Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД).		Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Основные виды проектной документации.	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;			
58-60	Применение ЭВМ при проектировании.		Подготовка технической и технологической документации с использованием ЭВМ. Практическая работа №22 Применение ЭВМ при проектировании.				
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 проектов.				
69-70	Презентация проекта.		Презентация проекта.				

Календарно - тематическое планирование 8 класс

№ урока	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты	Дата проведения		Примечание
					По плану	По факту	
Теоретические знания							
1	Вводное занятие Содержание и задачи предмета Технология.	Урок ознакомления с новым материалом	Содержание и задачи предмета Технология. Организация труда и оборудование рабочего места ученика. Правила поведения учащихся в учебной мастерской. Правила электро- и пожарной безопасности.	Знать правила безопасного труда в кабинете технологии, правила пожарной безопасности. Уметь пользоваться средствами пожаротушения, оказывать первую мед. помощь, пользоваться аптечкой.			
Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование (2 час) Сложные механизмы (2час)							
2	Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах.	Урок ознакомления с новым материалом	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах. Конструкция сложных механизмов. Условные обозначения механизмов на кинематических схемах.				
3	Сборка моделей кулачкового, кривошипно-шатунного и рычажного механизмов.	Урок развития практических навыков	Практическая работа №1 Сборка моделей кулачкового, кривошипно-шатунного и рычажного механизмов. <i>Варианты объектов труда</i> Модели механизмов из деталей конструктора.				
Декоративно-прикладное творчество (12 час) Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения (12 час)							
4	Традиционные виды декоративно-	Комбини	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов	Знать/понимать			

	прикладного творчества и народных промыслов России.	урок	России. Практическая работа №2 Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России.	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			
5	Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесел).	Комбинированный урок	Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесел). Роль декоративно-прикладного творчества в создании объектов рукотворного мира.				
6	Принцип художественно-прикладного конструирования.	Урок ознакомления с новым материалом	Основной принцип художественно-прикладного конструирования: единство функционального назначения и формы изделия. Практическая работа №3 Определение требований к создаваемому изделию.				
7	Эстетические и эргономические требования к изделию.	Урок закрепления усвоенных знаний	Эстетические и эргономические 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.	Урок закрепления усвоенных знаний	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.				
9	Виды и правила построения орнаментов.	Урок ознакомления с новым материалом	<i>Понятия о композиции.</i> Виды и правила построения орнаментов.				
10	Изготовление изделия с применением	Урок развития	Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из				

	технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Тиснение по фольге.	практических навыков	конструкционных и поделочных материалов. Соблюдение правил безопасности труда. Практическая работа №6 Художественное теснение по фольге.	<p>приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <p>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.</p>			
11	Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Изделия из проволоки.	Урок развития практических навыков	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.				
12	Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов. Чеканка.	Урок развития практических навыков	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.	Урок развития практических навыков	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.	Урок развития практических навыков	Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия.				
15	Декоративная отделка поверхности изделия.	Урок развития практических навыков	Подготовка поверхности изделия к отделке. Декоративная отделка поверхности изделия. <u>Варианты объектов труда</u> Предметы хозяйственно-бытового назначения, кухонные принадлежности, предметы интерьера и				

			детали мебели, украшения.				
Электротехнические работы (3 час)							
Электропривод (3час)							
16	Электродвигатели в быту, промышленности, на транспорте.	Урок ознакомления с новым материалом	<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>Знать/понимать назначение и виды устройств защиты бытовых электроустановок от перегрузки; правила безопасной эксплуатации бытовой техники; пути экономии электрической энергии в быту.</p> <p>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.</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; оценивания возможности подключения различных потребителей электрической энергии к</p>			
17	Коллекторный двигатель.	Урок развития практических навыков	<p><i>Коммутационная аппаратура управления коллекторным двигателем.</i> 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>				
18	Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.	Урок систематизации полученных знаний и умений	<p>Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.</p> <p><i>Варианты объектов труда</i></p> <p>Модели из деталей конструктора, цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.</p>				

				квартирной проводке и определение нагрузки сети при их одновременном использовании; осуществления сборки электрических цепей простых электротехнических устройств по схемам.			
Технологии ведения дома (12 час)							
Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов (4 час)							
19	Источники семейных доходов и бюджет семьи.	Урок ознакомления с новым материалом	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.	Знать/понимать общие правила ведения домашнего хозяйства, цели и задачи семейной экономики, составляющие семейного бюджета и источники его доходной и расходной части. Уметь анализировать семейный бюджет, определять прожиточный минимум семьи, расходы на учащегося. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: планирования расходов, и способов пополнения семейного бюджета, для определения доходности того или иного вида предпринимательской деятельности в школьном			
20	Потребительская корзина одного человека и семьи. Планирование расходов семьи.	Урок систематизации полученных знаний и умений	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.				
21	Подбор современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи	Комбинированный урок	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.				
22	Потребительские качества товаров и услуг. Права потребителя и их защита.	Урок развития практических навыков	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.	возрасте, способов зарабатывать деньги.			
Ремонтно-отделочные работы в доме (4 час)							
23	Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ	Урок ознакомления с новым материалом	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.	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. Уметь планировать ремонтно -отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений.			
24	Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ.	Комбинированный урок	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, шлифовка.</i>	работ; материалы и инструменты для ремонта и отделки помещений; основные виды бытовых домашних работ; средства оформления интерьера; назначение основных видов современной бытовой техники. Уметь планировать ремонтно -отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений.			
25	Назначение и виды обоев. Технологии наклейки обоев	Комбинированный урок	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.	современной бытовой техники. Уметь планировать ремонтно -отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений.			
26	Способы размещения декоративных растений.	Урок развития практических навыков	Способы размещения декоративных растений. Практическая работа №18 Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений. <u>Варианты объектов труда</u> Учебные стенды, стены с дефектами в классных комнатах и рекреациях школы.	инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытия в соответствии с функциональным назначением помещений. 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			
Ремонт элементов систем водоснабжения и канализации (4 час)							
27	Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними.	Урок ознакомления с новым материалом	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.	знать/понимать 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; заменять уплотнительные прокладки в кране или вентиле;			
28	Устройство водоразборных кранов и вентиляей	Комбинированный урок	Устройство водоразборных кранов и вентиляей. Способы монтажа кранов, вентиляей и смесителей. Практическая работа №20 Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения.	протечек в кранах, вентилях и сливных бачках канализации. Уметь планировать ремонтно - отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; заменять уплотнительные прокладки в кране или вентиле;			
29	Причины протекания воды. Способы ремонта.	Комбинированный урок	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.	отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; заменять уплотнительные прокладки в кране или вентиле;			
30	Утилизация отходов. Экологические	Урок закрепле	Утилизация отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией отходов.	соблюдать правила пользования современной			

	проблемы, связанные с утилизацией отходов.	ния усвоенных знаний	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.	бытовой техникой. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: применения бытовых санитарно-гигиенических средств; выполнения ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений; применения средств индивидуальной защиты и гигиены			
Творческая, проектная деятельность (6 час)							
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	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			
33-34	Изготовление изделия		Практическая работа №23 Изготовление изделия. .				
35	Определения себестоимости изделия. Презентация проекта.		Практическая работа №24 Методы определения себестоимости изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда. Способы проведения презентации проектов.				

				<p>чертежей.</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <p>выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий;</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--