

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ИРКУТСКА ГИМНАЗИЯ № 3
664020, г. Иркутск, улица Ленинградская, дом 75, тел. 32-91-55, 32-91-54

Рассмотрено: 11 сентября 2015г. в заседании предметной
комиссии
Протокол № 1
от 27 августа 2015г.

«Согласовано» ЗД по СВР
Хабардина Л.Н.
20.08.15г.



Рабочая программа
по технологии
(название предмета, курса)
для 5-8 классов
общеобразовательный

(уровень: с углубленным изучением предмета, профильный, общеобразовательный)

Разработчик Морозов Михаил Владимирович
(Ф.И.О.)

Должность учитель

Квалификационная категория первая

Рабочая программа составлена на основе примерной государственной программы по технологии для общеобразовательных школ: Технология: программы начального и основного общего образования. Под ред. Тищенко А.Т., Сеница Н.В. и др. - М.: Вентана-Граф, 2015.

г.Иркутск

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.
Направление «Индустриальные технологии»
Общая характеристика программы

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по технологии, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, базисного учебного плана, авторского тематического планирования учебного материала В.Д.Симоненко (вариант для мальчиков) и требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном образовательном государственном стандарте общего образования, с учетом преемственности с примерными программами для начального общего образования.

Цели обучения:

- формирование целостного представления о техносфере, основанного на приобретённых знаниях, умениях и способах деятельности;
- формирование у молодых людей системы социальных ценностей: понимание ценности технологического образования, значимости прикладного знания для каждого человека, общественной потребности в развитии науки, техники и технологий, отношения к технологии как возможной области будущей практической деятельности;
- становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности;
- приобретение опыта разнообразной практической деятельности с техническими объектами, опыта познания и самообразования, опыта созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- формирование готовности и способности к выбору индивидуальной траектории последующего профессионального образования для деятельности в сфере промышленного производства;
- становление у школьников целостного представления о современном мире и роли техники и технологии в нем; умение объяснять объекты и процессы окружающей действительности природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого технико-технологические знания.

Задачи обучения:

- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в быденной жизни и будущей профессиональной деятельности;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- приобретение опыта созидательной и творческой деятельности, опыта познания и самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных видов деятельности.

Приоритетными методами обучения индустриальным технологиям являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы, выполнение творческих проектов. Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по

материаловедению и машиноведению. Все практические работы направлены на освоение различных технологий обработки материалов, выполнение графических и расчётных операций, освоение строительного-отделочных, ремонтных, санитарно-технических, электромонтажных работ и выполнение проектов.

Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

Метапредметными результатами освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

- алгоритмизированное планирование процесса учащимися познавательно-трудовой деятельности;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов и механизмов, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники;
- умение применять в практической деятельности знаний, полученных при изучении основных наук;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов труда;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

Предметным результатом освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

в познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной информации для проектирования и создания объектов труда;
- распознавание видов, назначения и материалов, инструментов и приспособлений, применяемых в технологических процессах при изучении разделов «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии домашнего хозяйства».
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда;

в мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании выбора объектов труда и выполнении работ;
- стремление к экономичности и бережливости в расходовании времени, материалов при обработке древесины и металлов;

в трудовой сфере:

- планирование технологического процесса;
- подбор материалов, инструментов и оборудования с учетом характера объекта труда и технологической последовательности;
- соблюдение норм и правил безопасности, правил санитарии и гигиены;
- контроль промежуточного и конечного результата труда для выявления допущенных ошибок в процессе труда при изучении учебных разделов;

в физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности;

в эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- моделирование художественного оформления объекта труда при изучении раздела «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

в коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения проекта;
- публичная презентация и защита проекта, изделия, продукта труда;
- разработка вариантов рекламных образцов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В 5 КЛАССЕ.

Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

Теоретические сведения. Древесина как природный конструкционный материал, её строение, свойства и области применения. Пиломатериалы, их виды, области применения. Виды древесных материалов, свойства, области применения.

Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертёж. Линии и условные обозначения. Прямоугольные проекции па одну, две и три плоскости (виды чертежа).

Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов.

Последовательность изготовления деталей из древесины. Технологический процесс, технологическая карта.

Разметка заготовок из древесины. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при изготовлении изделий из древесины.

Основные технологические операции ручной обработки древесины: пиление, строгание, сверление, зачистка деталей и изделий; контроль качества. Приспособления для ручной обработки древесины. Изготовление деталей различных геометрических форм ручными инструментами.

Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея. Отделка деталей и изделий тонированием и лакированием.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы. Распознавание древесины и древесных материалов.

Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины.

Организация рабочего места для столярных работ.

Разработка последовательности изготовления деталей из древесины.

Разметка заготовок из древесины; способы применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов.

Ознакомление с видами и рациональными приёмами работы ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, зачистке деталей и изделий. Защитная и декоративная отделка изделий.

Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов (саморезов), клея. Выявление дефектов в детали и их устранение. Соблюдение правил безопасной работы при использовании ручных инструментов, приспособлений и оборудования. Уборка рабочего места.

Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов

Теоретические сведения. Металлы и их сплавы, область применения. Чёрные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов. Способы обработки отливок из металла. Тонколистовой металл и проволока. Профессии, связанные с производством металлов.

Виды и свойства искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при обработке, применении и утилизации искусственных материалов.

Рабочее место для ручной обработки металлов. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Инструменты и приспособления для ручной обработки металлов и искусственных материалов, их назначение и способы применения.

Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов. Применение ПК для разработки графической документации.

Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Технологические карты.

Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: правка, разметка, резание, гибка, зачистка, сверление. Особенности выполнения работ. Основные сведения об имеющихся на промышленных предприятиях способах правки, резания, гибки, зачистки заготовок, получения отверстий в заготовках с помощью специального оборудования.

Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно-измерительные инструменты, применяемые при изготовлении деталей из металлов и искусственных материалов.

Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Соединение заклёпками. Соединение тонколистового металла фальцевым швом.

Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.

Правила безопасного труда при ручной обработке металлов.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с образцами тонколистового металла и проволоки, исследование их свойств.

Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов.

Организация рабочего места для ручной обработки металлов. Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Чтение чертежей. Графическое изображение изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. Разработка графической документации с помощью ПК.

Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.

Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Инструменты и приспособления для правки.

Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Отработка навыков работы с инструментами для слесарной разметки.

Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.

Гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Отработка навыков работы с инструментами и приспособлениями для гибки.

Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Применение электрической (аккумуляторной) дрели для сверления отверстий.

Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

Теоретические сведения. Понятие о машинах и механизмах. Виды механизмов. Виды соединений. Простые и сложные детали. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов.

Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы на сверлильном станке. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с механизмами, машинами, соединениями, деталями.

Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, с приспособлениями и инструментами для работы на станке.

Отработка навыков работы на сверлильном станке. Применение контрольно-измерительных инструментов при сверлильных работах.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов

Теоретические сведения. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

Лабораторно-практические и практические работы. Выпиливание изделий из древесины и искусственных материалов лобзиком, их отделка. Определение требований к создаваемому изделию.

Отделка изделий из древесины выжиганием. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.

Изготовление изделий декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий.

Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними

Теоретические сведения. Интерьер жилого помещения. Требования к интерьеру помещений в городском и сельском доме. Прихожая, гостиная, детская комната, спальня, кухня: их назначение, оборудование, необходимый набор мебели, декоративное убранство.

Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Способы удаления пятен с обивки мебели.

Технология ухода за кухней. Средства для ухода за стенами, раковинами, посудой, кухонной мебелью.

Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту.

Технологии ухода за одеждой: хранение, чистка и стирка одежды. Технологии ухода за обувью.

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

Лабораторно-практические и практические работы. Выполнение мелкого ремонта одежды, чистки обуви, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели. Удаление пятен с одежды и обивки мебели. Соблюдение правил безопасного труда и гигиены.

Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).

Эстетика и экология жилища

Теоретические сведения. Требования к интерьеру жилища: эстетические, экологические, эргономические.

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

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

Лабораторно-практические и практические работы. Оценка микроклимата в помещении. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам.

Разработка плана размещения осветительных приборов. Разработка планов размещения бытовых приборов.

Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).

Исследовательская и созидательная деятельность

Теоретические сведения. Понятие творческого проекта. Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Формулирование требований к выбранному изделию.

Обоснование конструкции изделия. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный).

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки).

Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта.

Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год.

Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

Практические работы. Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Поиск необходимой информации в сети Интернет.

Выбор видов изделий. Определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей, сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и подделочных материалов: предметы обихода и интерьера (подставки для ручек и карандашей, настольная полочка для дисков, полочки для цветов, подставки под горячую посуду, разделочные доски, подвеска для отрывного календаря, домики для птиц, декоративные панно, вешалки для одежды, рамки для фотографий), стульчик для отдыха на природе, головоломки, игрушки, куклы, модели автомобилей, судов и самолётов, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (ручки для дверей, подставки для цветов, декоративные подсвечники, подставки под горячую посуду, брелок, подставка для книг, декоративные цепочки, номерок на дверь квартиры), отвёртка, подставка для паяльника, коробки для мелких деталей, головоломки, блёсны, наглядные пособия и др.

Методы и формы обучения:

Исходя из уровня обученности класса, используются наглядные, словесные методы, групповые, индивидуальные, разноуровневые формы работы.

- перцептивные (передача и восприятие учебной информации посредством чувств);
- словесные (лекция, рассказ, беседа и др.);
- наглядные (демонстрация, иллюстрация и др.);
- практические (опыты, упражнения, выполнение заданий);
- логические, т. е. организация и осуществление логических операций (индуктивные, дедуктивные, аналогии и др.);
- гностические (проблемно-поисковые, репродуктивные);
- самоуправление учебными действиями (самостоятельная работа с книгой, инструкционными картами, оборудованием).
- методы формирования интереса к учению (познавательные игры, учебные дискуссии, создание проблемных ситуаций и др.);
- методы устной, письменной проверки знаний, умений и навыков, а также методы самоконтроля за эффективностью собственной учебно-познавательной деятельностью (бланки самооценивания практической работы).

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся 5 классов
(по ФГОС))**

№ п/п	Наименование разделов курса, тем уроков	Количество часов	Дата	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Планируемые результаты (УУД)	Формы контроля	Примечание
1.	Вводный инструктаж по технике безопасности. Творческий проект. Этапы выполнения творческого проекта	2		Ознакомление с правилами поведения в мастерской и на рабочем месте. Ознакомление с понятиями «проект», «этапы выполнения проекта», защита проекта. Обоснование достоинств проектного изделия.	Развитие у учащихся представления о проектной деятельности, основных компонентах и критериях проекта; последовательности разработки творческого проекта. Умение составлять индивидуальный (групповой) план проекта, формирование стартовой мотивации к изучению нового; ориентирование в информационном пространстве.	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом, индивидуальная работа.	
2.	Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы.	2		Усвоение основных определений и понятий по теме. Сообщение с презентацией на тему «Виды пиломатериалов», «Виды древесных материалов». Поиск информации в Интернете о лиственных и хвойных породах древесины,	Знание пород древесины, ее структуры, области применения. Сравнение различных объектов: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства. Определение видов древесины и древесных материалов по внешним признакам; распознавание пиломатериалов. Умение	Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания).	

				пиломатериалах и древесных материалах Лабораторно-практическая работа «Распознавание древесины и древесных материалов»	отвечать на вопросы. Познавательный интерес к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний.		
3.	Графическое изображение деталей и изделий.	2		Зарисовка эскиза детали. Практическая работа «Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины».	Отличие изделия от детали; типы графических изображений; сущность понятия масштаб; чтение чертежа плоскостной детали. Навыки работы по алгоритму, корректирование деятельности: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом, индивидуальная работа.	
4.	Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины.	2		Устройство столярного верстака. Установка и закрепление заготовок в зажимах верстака. Инструменты для обработки древесины. Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок. Профессии современного столярного производства. Правила	Участие в беседе по теме. Усвоение основных определений и понятий по теме. Комплектование и рациональная организация рабочего места для ручной обработки древесины. Правильная установка и закрепление заготовки в зажимах верстака; проверка соответствия верстака своему росту. Выполнять учебные задачи. Выполнение правил	Фронтальная работа с классом. Практическая работа «Организация рабочего места для столярных работ».	

				безопасной работы.	безопасного труда.		
5.	Последовательность изготовления деталей из древесины.	2		Технологический процесс. Основные этапы технологического процесса. Технологическая карта и её назначение. Основные технологические операции. Профессии, связанные с разработкой технологических процессов.	Определять последовательность изготовления детали по технологической карте. Находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи. Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом, индивидуальная работа. Практическая работа «Разработка последовательности изготовления детали из древесины».	
6.	Разметка заготовок из древесины.	2		Разметка заготовок. Последовательность разметки заготовок из древесины. Инструменты для разметки. Разметка заготовок с помощью шаблона.	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Выполнение разметки заготовок из древесины по чертежу и шаблону. Навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Выполнение правил безопасного труда.	Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Разметка заготовки при помощи рейсмуса. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая	

						я работа «Разметка заготовок из древесины».	
7.	Пиление заготовок из древесины.	2		Пиление как технологическая операция. Инструменты и приспособления для пиления. Правила безопасной работы ножовкой. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Профессии, связанные с распиловкой пиломатериалов.	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Безопасно пилить заготовки столярной ножовкой, контролировать качество выполненной операции. Устойчивая мотивация к изучению и закреплению нового.	Иллюстриро ванный рассказ, фронтальная и индивидуаль ная работа с классом. Соблюдение правил безопасного труда. Практическа я работа «Пиление заготовок из древесины».	
8.	Строгание заготовок из древесины.	2		Строгание как технологическая операция. Инструменты для строгания, их устройство. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции. Правила безопасной работы при строгании.	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Строгание деталей с соблюдением безопасных приёмов работы. Устойчивая мотивация к изучению и закреплению нового. Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.	Иллюстриро ванный рассказ, фронтальная и индивидуаль ная работа с классом. Сборка, разборка и регулировка рубанка; строгание	

						<p>деталей с соблюдением безопасных приёмов работы. Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа «Строгание заготовок из древесины».</p>	
9.	Сверление отверстий в деталях из древесины.	2		<p>Сверление как технологическая операция. Инструменты и приспособления для сверления, их устройство. Виды свёрл. Последовательность сверления отверстий. Правила безопасной работы при сверлении. Профессии, связанные с</p>	<p>Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Просверливание отверстия нужного диаметра с соблюдением правил безопасной работы. Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и</p>	<p>Участие в беседе по теме. Усвоение основных определений и понятий по теме. Закрепление сверл в коллороте</p>	

				<p>работой на сверлильных станках в деревообрабатывающем и металлообрабатывающем производстве.</p>	<p>сверстниками. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата.</p>	<p>и дрели; разметка отверстия; просверливание отверстия нужного диаметра. Соблюдение правил безопасной работы при сверлении. Практическая работа «Сверление заготовок из древесины».</p>	
10.	Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами и саморезами.	2		<p>Способы соединения деталей из древесины. Виды гвоздей, шурупов и саморезов. Инструменты для соединения деталей гвоздями, шурупами и саморезами. Последовательность соединения деталей. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с обработкой и сборкой деталей из древесины на деревообрабатывающих</p>	<p>Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Соединение деталей из древесины гвоздями и шурупами. Находить в тексте информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий.</p>	<p>Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Умение выбирать гвозди, шурупы и саморезы для соединения деталей из древесины,</p>	

				и мебельных предприятиях.		выполнять соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами и саморезами. Соблюдение правил безопасного труда. Практическа я работа «Соединени е деталей из древесины гвоздями, шурупами (саморезами).	
11.	Соединение деталей из древесины клеем.	2		Соединение деталей из древесины клеем. Виды клея для соединения деталей из древесины. Последовательность соединения деталей с помощью клея. Правила безопасной работы.	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Соединение деталей из древесины клеем. Выбирать наиболее эффективные способы выполнения работы. Коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. Осознавать уровень и	Иллюстриров анный рассказ, фронтальная и индивидуаль ная работа с классом. Умение выбирать клей для соединения деталей из	

					качество результата.	усвоения	древесины, выполнять соединение деталей из древесины клеем. Соблюдение правил безопасного труда. Практическа я работа «Соединени е деталей из древесины с помощью клея».	
12.	Отделка изделий из древесины.	2		Зачистка поверхностей деталей из древесины. Технология зачистки деталей. Отделка изделий из древесины тонированием и лакированием. Технологии отделки изделия древесины тонированием и лакированием. Различные инструменты и приспособления для зачистки и отделки деревянных изделий. Правила безопасной	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Подбирать инструмент, способ и материал для зачистки и отделки изделий, выполнять отделку изделий с соблюдением правил безопасности. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата. Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с		Иллюстриров анный рассказ, фронтальная и индивидуаль ная работа с классом. Визуальный контроль качества изделия. Выявление дефектов и их устранение.	

				работы при обработке древесины. Профессии, связанные с обработкой изделий из древесины на мебельных предприятиях.	учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.	Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа «Отделка изделий из древесины».	
13.	Выпиливание лобзиком.	2		Выпиливание лобзиком. Устройство лобзика. Последовательность выпиливания деталей лобзиком. Визуальный контроль качества выполненной операции. Правила безопасной работы.	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Выпиливание и зачистка изделий из дерева. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата. Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.	Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Выбор заготовок для выпиливания, выпиливание фигур и простых орнаментов. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа «Выпиливание изделий из	

						древесины лобзиком».	
14.	Выжигание по дереву.	2		<p>Выжигание по дереву. Электровыжигатель. Виды линий. Технология выжигания рисунка на фанере. Отделка изделия раскрашиванием и лакированием. Визуальный контроль качества выполненной операции. Правила безопасной работы с электрическими приборами.</p>	<p>Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности. Выжигание, и лакирование изделий из дерева. Осуществлять контроль деятельности («что сделано») и пошаговый контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»). Применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.</p>	<p>Иллюстрированный рассказ, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Усвоение основных определений и понятий по теме. Поиск информации в Интернете (выбор узора). Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа «Отделка изделий из древесины выжиганием».</p>	
15.	Творческий проект «Стульчик для отдыха на природе».	4		<p>Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта. Поиск информации в</p>	<p>Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p>	<p>Выбор темы проекта в соответствии и со своими</p>	

				<p>книгах, журналах и сети Интернет, среди готовых изделий. Разработка эскизов деталей изделия. Расчёт условной стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Подготовка графической документации. Разработка творческого проекта. Защита проекта. Эргонометрические требования ТБ.</p>	<p>Поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Осознавать самого себя как движущую силу своего научения.</p>	<p>возможности, обоснование выбора темы. Выполнение эскиза, модели изделия. Изготовление детали, сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Оформление проектных материалов. Использование ПК при выполнении и презентации проектов. Презентация проекта.</p>	
16.	Понятие о механизме и машине.	2		<p>Машина и её виды. Механизмы и их назначение. Детали</p>	<p>Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и</p>	<p>Иллюстрированный рассказ,</p>	

				<p>механизмов. Типовые детали. Типовые соединения деталей. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов.</p>	<p>сверстниками. Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Устойчивая мотивация к изучению и закреплению нового.</p>	<p>фронтальная и индивидуальная работа с классом. Усвоение основных определений и понятий по теме. Лабораторно - практическая работа «Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями и, деталями».</p>	
17.	Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы.	2		<p>Металлы: их основные свойства и область применения. Чёрные и цветные металлы. Искусственные материалы и их виды. Виды пластмасс. Виды и способы получения листового металла: листовой металл, жёсть, фольга. Проволока и</p>	<p>Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Проектировать траектории развития через включение в новые виды</p>	<p>Фронтальная работа с классом, индивидуальная работа (карточки-задания). Усвоение основных определений и понятий</p>	

				<p>способы её получения. Профессии, связанные с производством металлов и производством искусственных материалов.</p>	<p>деятельности и формы сотрудничества. Различать виды металлов и искусственных материалов.</p>	<p>по теме. Сообщение с презентацией на тему «Цветные и чёрные металлы», «Виды листового металла и проволоки», «Виды и производство искусственных материалов». Поиск информации в Интернете об искусственных материалах и способах их производства.</p> <p>Лабораторно - практическая</p>	
--	--	--	--	--	---	---	--

						я работа «Ознакомление с образцами тонколистового металла, проволоки и пластмасс».	
18.	Рабочее место для ручной обработки металлов.	2		Слесарный верстак: его назначение и устройство. Устройство слесарных тисков. Профессии, связанные с обработкой металла. Правила безопасности труда при ручной обработке металла.	Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ответа на поставленный вопрос. Закреплять заготовку в тисках. Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план. Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.	Работа с текстом учебника, фронтальная беседа с классом. Усвоение основных определений и понятий по теме. Сообщение с презентацией на тему «Профессии, связанные с обработкой металла». Практическая работа «Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков».	

19.	Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов.	2		<p>Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Чертёж (эскиз) деталей из металла, проволоки и искусственных материалов.</p> <p>Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т. п.</p> <p>Чтение чертежа детали из металла и пластмассы. Развертка.</p>	<p>Навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.</p> <p>Проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.</p> <p>Читать чертежи деталей из металла и искусственных материалов.</p>	<p>Работа с текстом учебника, фронтальная и индивидуальная работа с классом.</p> <p>Усвоение основных определений и понятий по теме.</p> <p>Практическая работа «Чтение чертежа. Графическое изображение изделий из тонколистового металла и проволоки».</p>	
20.	Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов.	2		<p>Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов.</p> <p>Технологическая карта. Изделия из металла и искусственных материалов. Способы изготовления изделий из</p>	<p>Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ответа на поставленный вопрос. Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Уметь с достаточной</p>	<p>Участие в беседе по теме.</p> <p>Усвоение основных определений и понятий по теме.</p> <p>Сообщение с презентацией</p>	

				металла и искусственных материалов. Области применения изделий из металла и искусственных материалов. Профессии, связанные с производством изделий из металла и искусственных материалов.	полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Осознавать самого себя как движущую силу своего научения.	на тему «Изделия из металла и искусственных материалов и способы их изготовления». Практическая работа «Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.	
21.	Правка и разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.	2		Правка и разметка как технологическая операция. Ручные инструменты для правки и разметки тонколистового металла и проволоки. Шаблон. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с разметкой заготовок из металла и изготовлением шаблонов.	Устойчивая мотивация к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий. Выполнять правку заготовок и разметку на заготовке. Осознавать учащимся уровень и качество выполнения операции.	Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Работа в группах, фронтальная работа с классом. Визуальный и инструмента	

						<p>льный контроль качества выполненной операции. Соблюдение правил безопасного труда.</p> <p>Практическая работа «Правка и разметка заготовок из металла, проволоки и искусственных материалов».</p>	
22.	Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов.	2		Резание и зачистка: особенности выполнения данных операций. Инструменты для выполнения операций резания и зачистки. Технологии резания и зачистки заготовок из металла, проволоки и пластмассы. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с	Проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. Осознавать уровень и качество усвоения результата. Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и пластмассы. Управление своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка	Работа с текстом учебника, фронтальная и индивидуальная работа с классом. Участие в беседе по теме, усвоение основных	

				резанием и шлифованием заготовок.	своего действия).	операций и понятий по теме. Визуальный контроль качества выполненной операции. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа «Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов».	
23.	Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки.	2		Гибка тонколистового металла и проволоки как технологическая операция. Инструменты и приспособления для выполнения операции гибки. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с изготовлением	Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Осознавать уровень и качество усвоения результата. Уметь гнуть заготовку из тонколистового металла и проволоки. Произвольно и осознанно владеть общим приемом	Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Фронтальная и	

				заготовок из металла.	гибки заготовки.	индивидуальная работа с классом. Визуальный контроль качества выполненной операции. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа №21 «Гибка заготовок из листового металла и проволоки».	
24.	Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов.	2		Пробивание и сверление отверстий в тонколистовом металле. Ручные инструменты и приспособления для выполнения операций пробивания и сверления отверстий. Технологии пробивания и сверления отверстий заготовок из металла и пластмассы. Правила безопасной работы.	Способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Умение выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Использование разнообразных способов решения поставленной задачи.	Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Фронтальная и индивидуальная работа с классом. Визуальный и	

						инструментальный контроль качества выполненной операции. Практическая работа «Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов»	
25.	Устройство настольного сверлильного станка.	2		Настольный сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке, инструменты и приспособления. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке.	Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Выполнять работы на настольном сверлильном станке. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.	Выполнение работ на настольном сверлильном станке. Применение контрольно-измерительных инструментов в при сверлильных работах. Выявление дефектов и устранение	

						их. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа «Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, сверление отверстий на станке».	
26.	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.	2		Способы соединения деталей. Инструменты и приспособления для соединения деталей. Технологии соединения деталей. Правила безопасности труда. Профессии, связанные с изготовлением изделий из тонколистового металла.	Осознавать уровень и качество усвоения результата. Соединять детали из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Устойчивая мотивация к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.	Фронтальная и индивидуальная работа с классом. Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Визуальный и инструментальный контроль	

						<p>качества выполненной операции. Соблюдение правил безопасного труда. Практическая работа «Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов».</p>	
27.	Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.	2		<p>Отделка изделий окрашиванием. Технология отделки изделий. Метод распыления. Правила безопасности труда.</p>	<p>Уметь точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Отделка изделий из металла, проволоки, пластмассы. Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Осознавать уровень и качество усвоения результата. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.</p>	<p>Фронтальная и индивидуальная работа с классом. Участие в беседе по теме, усвоение основных операций и понятий по теме. Визуальный и инструмента</p>	

						<p>льный контроль качества выполненной операции. Соблюдение правил безопасного труда. Сообщение с презентацией на тему «Сборка и отделка изделий из металла и проволоки» Практическая работа «Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов».</p>	
28.	Творческий проект «Подставка для рисования».	4		<p>Обоснование темы проекта. Выбор лучшего варианта. Поиск информации в книгах, журналах и сети Интернет, среди готовых изделий.</p>	<p>Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Поддерживать инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Уметь с</p>	<p>Выбор темы проекта в соответствии и со своими возможностями, обоснование</p>	

				<p>Разработка эскизов деталей изделия. Расчёт условной стоимости материалов для изготовления изделия.</p> <p>Окончательный контроль и оценка проекта. Подготовка графической документации.</p> <p>Разработка творческого проекта. Защита проекта.</p> <p>Эргонометрические требования ТБ.</p>	<p>достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Осознавать самого себя как движущую силу своего научения.</p>	<p>выбора темы.</p> <p>Выполнение эскиза, модели изделия.</p> <p>Изготовление детали, сборка и отделка изделия.</p> <p>Оценка стоимости материалов для изготовления изделия.</p> <p>Оформление проектных материалов.</p> <p>Использование ПК при выполнении и презентации проектов.</p> <p>Презентация проекта.</p>	
29.	Интерьер жилого помещения.	2		<p>Интерьер жилых помещений. Требования к интерьеру. Предметы интерьера. Рациональное размещение мебели и оборудования в</p>	<p>Формирование познавательного интереса. Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и</p>	<p>Знакомство с требованиями и, предъявляемыми к</p>	

				комнатах различного назначения.	связях. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Уметь выделять существенную информацию из текста.	интерьеру; предметы интерьера; характеристики основных функциональных зон. Анализирование дизайна интерьера жилых помещений на соответствие требованиям эргономики, гигиены, эстетики.	
30.	Эстетика и экология жилища.	2		Эстетические, экологические, эргономические требования к интерьеру жилища. Регулирование микроклимата в доме. Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере. Правила пользования бытовой техникой.	Формирование познавательного интереса. Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Уметь выделять существенную информацию из текста.	Оценка микроклимата в помещении. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам. Разработка плана размещения осветительных приборов.	

						Разработка вариантов размещения бытовых приборов. Практическая работа «Разработка технологии изготовления полезных для дома вещей».	
31.	Технологии ухода за жилым помещением, одеждой и обувью.	2		Технология ухода за различными видами напольных покрытий, за мебелью, за одеждой и обувью. Технология ухода за кухней. Чистка и стирка одежды. Хранение одежды и обуви. Средства для ухода. Профессии в сфере обслуживания и сервиса. Экологические аспекты применения современных химических средств в быту. Соблюдение правил безопасного труда и гигиены.	Формирование познавательного интереса. Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Уметь выделять существенную информацию из текста.	Правила уборки помещений. Осваивание технологии удаления пятен с обивки мебели, чистки зеркальных и стеклянных поверхностей. Осваивание технологии ухода за обувью, правил хранения, чистки и стирки	

						<p>одежды. Соблюдение правил безопасного труда и гигиены.</p> <p>Практическая работа «Изготовление полезных для дома вещей».</p>	
32.	Защита проекта.	2		<p>Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).</p>	<p>Составлять план защиты проектной работы. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы. Подготавливать электронную презентацию проекта.</p>	<p>Разработка вариантов рекламы. Оформление проектных материалов. Использование ПК при выполнении и презентации проектов. Подготовка электронной презентации проекта. Защита проекта.</p>	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В 6 КЛАССЕ.

«Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»

Заготовка древесины. Свойства древесины. Пороки древесины. Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Сборочные чертежи, спецификация. Технологические карты. Соединение брусков из древесины. Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Контроль качества изделий, выявление дефектов, их устранение. Правила ТБ. Распознавать природные пороки древесины в заготовках. Читать сборочные чертежи. Определять последовательность сборки изделия по технологической документации. Изготавливать изделия из древесины с соединением брусков внакладку. Изготавливать детали, имеющие цилиндрическую и коническую форму. Осуществлять сборку изделий по технологической документации. Использовать ПК для подготовки графической документации. Соблюдать правила безопасного труда.

«Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов»

Токарный станок для обработки древесины: устройство, оснастка, инструменты, приёмы работы. Контроль качества деталей. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов. Правила ТБ при работе на токарном станке. Управлять токарным станком для обработки древесины. Точить детали цилиндрической и конической формы на токарном станке. Применять контрольно-измерительные инструменты при выполнении токарных работ. Соблюдать правила ТБ при работе на станке.

«Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»

Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат. Чтение сборочных чертежей. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опиление, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Профессии, связанные с обработкой металлов. Распознавать виды материалов. Оценивать их технологические возможности. Разрабатывать чертежи и технологические карты изготовления изделий из сортового проката, в том числе с применением ПК. Отрабатывать навыки ручной слесарной обработки заготовок. Измерять размеры деталей с помощью штангенциркуля. Соблюдать правила безопасного труда.

«Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов»

Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей. Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ. Распознавать составные части машин. Знакомиться с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определять передаточное отношение зубчатой передачи. Применять современные ручные технологические машины и механизмы.

«Технологии художественно-прикладной обработки материалов»

Виды резьбы по дереву, оборудование и инструменты. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Эстетические и эргономические требования к изделию. Правила ТБ при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины. Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбирать материалы и заготовки для резьбы по дереву. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. Изготавливать изделия, содержащие художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Представлять презентацию изделий. Соблюдать ТБ труда.

«Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними»

Интерьер жилого помещения. Технология крепления деталей интерьера (настенных предметов). Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепёжные детали. Правила безопасного выполнения работ. Закреплять детали интерьера (настенные предметы: стеллажи, полочки, картины). Пробивать (сверлить) отверстия в стене, устанавливать крепёжные детали.

«Технологии ремонтно-отделочных работ»

Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии штукатурных работ; современные материалы. Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Технология оклейки помещений обоями. Виды обоев и клеев для наклейки обоев. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ. Проводить несложные ремонтные штукатурные работы. Работать инструментами для штукатурных работ. Разрабатывать эскизы оформления стен декоративными элементами. Изучать виды обоев, осуществлять подбор обоев по образцам. Выполнять упражнения по наклейке образцов обоев (на лабораторном стенде).

«Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации»

Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ. Соблюдение правил ТБ при выполнении санитарно-технических работ. Знакомиться с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготавливать резиновые шайбы и прокладки к вентилям и кранам. Осуществлять разборку и сборку кранов и смесителей (на лабораторном стенде). Заменять резиновые шайбы и уплотнительные кольца. Очищать аэратор смесителя.

«Исследовательская и созидательная деятельность»

Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий. Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). Основные виды проектной документации. Правила ТБ при выполнении творческих проектов. Коллективно анализировать возможности изготовления изделий, предложенных учащимися

в качестве творческих проектов. Конструировать и проектировать детали с помощью ПК. Разрабатывать чертежи и технологические карты.

Изготавливать детали и контролировать их размеры. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта. Применять ПК при проектировании изделий.

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся 6 классов
(по ФГОС))**

№ п/п	Наименование разделов курса, тем уроков	Количество часов	Дата	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Планируемые результаты (УУД)	Формы контроля	Примечание
1.	Вводное занятие. Содержание обучения Организация рабочего места. ТБ.	2		Самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности.	Знать Правила внутреннего распорядка в кабинете; содержание и задачи курса; сущность понятия технология, задачи и программные требования по предмету «Технология», правила поведения в мастерской Уметь Соблюдать трудовую дисциплину, оценивать свою способность к труду в конкретной предметной деятельности.	Ответы на вопросы Фронтальный опрос.	
2.	Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Заготовка древесины.	2		Развивать навыки мышления и способность решать творческие задачи.	Знать: способы заготовки древесины; виды лесоматериалов; профессии, связанные с заготовкой древесины.	Рассказ; демонстрация наглядных пособий, выполненных с учётом	

						физическим и механическим свойствам древесины.	
3.	Пороки древесины. Выполнение упражнений с плоскими стамесками.	2		<p>Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам</p> <p>Распознавать материалы по внешнему виду.</p> <p>Составлять последовательность выполнения работ.</p> <p>Выполнять измерения. Выполнять работы ручными инструментами.</p> <p>Изготавливать детали и изделия по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.</p> <p>Соблюдать правила безопасного труда.</p>	<p>Знать: физико-механические свойства древесины понятие <i>порок древесины</i>; природные и технологические пороки.</p> <p>Уметь: определять виды лесоматериалов; рассчитывать объём заготовленной древесины, распознавать пороки древесины.</p>	<p>Эвристическая беседа, демонстрация.</p> <p>Фронтальный опрос (устный и письменный), работа с текстом, с таблицами рабочей тетради, тестирование по анкетам рабочей тетради.</p>	
4.	Производство и применение пиломатериалов. Подготовка деталей для соединения.	2		<p>Овладение установками, нормами и требованиями графического черчения.</p>	<p>Знать Что такое чертёж и типы графических изображений; сущность понятия <i>масштаб</i>; основные сведения о линиях чертежа. виды проекций деталей на</p>	<p>Практическая работа по выполнению чертежа</p>	

					<p>чертеже. Уметь читать и оформлять графическую документацию и чертежи.</p>	<p>Эвристическая беседа, демонстрация чертежей, фронтальный опрос (устный и письменный), работа с текстом и чертежом в рабочей тетради, тестирование по анкетам рабочей тетради.</p>	
5.	Чертеж детали и сборочный чертёж.	2		<p>Моделировать детали и технологические процессы черчения в рабочей тетради.</p>	<p>Знать Что такое сборочный чертёж и типы изображений на сборочном чертеже; основные сведения о сборочных чертежах, виды проекций деталей на чертеже. Уметь читать и оформлять сборочные чертежи виды проекций деталей на чертеже.</p>	<p>Практическая работа по выполнению сборочного чертежа в рабочей тетради Эвристическая беседа,</p>	

						демонстрация сборочных чертежей, .	
6.	Основы конструирования и моделирования изделий. Способы сборки шипов.	2		Научиться выполнять графическое изображение деталей.	Знать Последовательность конструирования и моделирования изделий из древесины. Виды моделей.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация. Эскизы, технические рисунки, чертежи Технологическая карта.	
7.	Устройство токарного станка. Приёмы работы на токарном станке.	2		Развивать навыки по управлению технологическими машинами, способствовать развитию умений применять знания на практике.	Знать: устройство токарного станка, его кинематическую схему; виды операций, выполняемых на токарном станке; правила безопасной работы на станке. Уметь: организовывать рабочее место; закреплять заготовки на станке.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация. Эскизы, технические рисунки, чертежи токарного станка по обработке древесины .	

8.	Приёмы работы на СТД - 120М и СТД-120.	2		Способствовать воспитанию трудовой дисциплины, аккуратности, ответственности.	Знать: приёмы подготовки заготовок к точению на токарном станке; назначение и устройство ручного инструмента; правила заточки инструмента; приёмы работы на токарном станке. Уметь: подготавливать заготовки к точению; выполнять работу на токарном станке с опорой на технологическую карту; контролировать качество и устранять выявленные дефекты.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация. Эскизы, технические рисунки, чертежи токарного станка по обработке древесины.
9.	Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом.	2		Развивать технологическое мышление использования материалов, инструментов и способов производства цилиндрических и конических деталей ручным инструментом.	Знать: технологию изготовления цилиндрических и конических деталей ручным способом; назначение инструментов и рациональные приёмы работы с ними; правила безопасной работы. Уметь: изготавливать детали цилиндрической и конической форм ручным способом; проводить визуальный и инструментальный контроль качества.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация. Эскизы, технические рисунки, чертежи Технологическая карта.
10.	Изготовление и	2		Воспитывать внимание,	Знать: виды соединений	Учебник,

	соединение брусков.			целеустремлённость при выполнении соединения брусков различными способами.	брусков; способы соединения деталей; ручные инструменты для выполнения соединений брусков; правила безопасной работы. Уметь: выполнять соединение брусков различными способами.	рабочая тетрадь, презентация. Эскизы, технические рисунки, чертежи Технологическая карта.	
11.	Технологическая карта.	2		Научиться составлять технологическую карту; графическое изображение деталей на технологической карте и читать их.	Знать: понятия технологическая карта; графическое изображение деталей на технологической карте, конструктивных элементов деталей; виды проекций деталей на чертеже. Уметь: читать и оформлять технологическую карту.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация. Эскизы, технические рисунки, чертежи Технологическая карта.	
12.	Технология окрашивания изделий из древесины.	2		Обеспечить усвоение приёмов защитной отделки изделий из древесины. Знания видов красок и лаков; правила безопасной работы; правила расчёта затрат на изготовление изделий.	Знать: назначение защитной отделки изделий из древесины; виды защитной и декоративной отделок; виды красок и лаков; правила безопасной работы; правила расчёта затрат на изготовление изделий. Уметь: выполнять защитную	Учебник, рабочая тетрадь, презентация. Эскизы.	

					и декоративную отделку изделия; рассчитывать затраты на изготовление изделия.		
13.	Художественная обработка древесины.	2		Способствовать воспитанию восприятия традиционными видами декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России, аккуратности, ответственности и правил безопасной работы.	Знать: виды орнамента обработка древесины; виды художественной обработки древесины инструменты для выполнения ручной художественной обработки древесины; приёмы выполнения обработки древесины; правила безопасной работы. Уметь: размечать рисунок резьбы; подбирать и подготавливать инструмент к работе; выполнять художественную обработку древесины.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация. Видеофильм. Показ работ.	
14.	Резьба по дереву.	2		Способствовать воспитанию внимания, целеустремлённости при выполнении резьбы; правила безопасной работы.	Знать: виды резьбы по дереву; инструменты для выполнения ручной художественной резьбы; приёмы выполнения резьбы; правила безопасной работы. Уметь: размечать рисунок резьбы; подбирать и подготавливать инструмент к работе; выполнять резьбу.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация. Показ работ резьбы по дереву.	
15.	Виды резьбы по дереву.	2		Способствовать воспитанию внимания, целеустремлённости при	Знать: способы выполнения резьбы по дереву; виды узоров; понятие <i>орнамент</i> ;	Учебник, рабочая тетрадь,	

				<p>выполнении резьбы; правила безопасной работы.</p>	<p>инструменты для выполнения резьбы по дереву; технологию изготовления резьбы по дереву; приёмы вырезания ; правила безопасной работы. Уметь: подбирать материалы и инструменты для выполнения резьбы по дереву; делать эскиз с элементами резьбы по дереву; выполнять резьбу по дереву.</p>	<p>презентация. Показ работ различных видов резьбы по дереву.</p>	
16.	Свойства чёрных и цветных металлов.	2		<p>Ознакомиться с металлургической промышленностью; влиянием технологии производства и обработки металлов на окружающую среду; основными свойствами металлов и сплавов; правилами поведения в слесарной мастерской.</p>	<p>Знать: общие сведения о металлургической промышленности; влияние технологии производства и обработки металлов на окружающую среду; основные свойства металлов и сплавов; правила поведения в слесарной мастерской. Уметь: распознавать металлы и сплавы по внешнему виду и свойствам.</p>	<p>Учебник, рабочая тетрадь, презентация.</p>	
17.	Сортовой прокат.	2		<p>Способствовать воспитанию внимания, целеустремлённости при изучении изделий из сортового металлического проката; способами получения</p>	<p>Знать: виды изделий из сортового металлического проката; способы получения сортового проката; графическое изображение деталей из сортового проката , области применения</p>	<p>Учебник, рабочая тетрадь, презентация. Детали из сортового</p>	

				сортового проката; графическими изображениями деталей из сортового проката.	сортового проката. Уметь: читать чертежи деталей из сортового проката, сборочные чертежи изделий с использованием сортового проката.	проката.	
18.	Чертежи деталей из сортового проката.	2		Способствовать воспитанию внимания, целеустремлённости при выполнении чертежей; правила безопасной работы.	Знать: графическое изображение деталей из сортового проката области применения сортового проката. Уметь: читать чертежи деталей из сортового проката, сборочные чертежи изделий с использованием сортового проката.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация. Детали из сортового проката.	
19.	Измерение размеров с помощью штангенциркуля.	2		Ознакомить с основными технологическими процессами измерения размеров с помощью штангенциркуля.	Знать: инструменты для разметки; назначение и устройство штангенциркуля; приёмы измерения штангенциркулем. Уметь: выполнять разметку заготовок сортового проката с использованием штангенциркуля.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация.	
20.	Технология изготовления изделий из сортового проката.	2		Способствовать воспитанию внимания, целеустремлённости при выполнении технологической карты; правила безопасной	Знать: понятия технологический процесс, технологическая операция; профессии, связанные с обработкой металла. Уметь: составлять	Учебник, рабочая тетрадь.	

				работы.	технологическую карту.		
21.	Резание металла и пластмасс слесарной ножовкой.	2		Ознакомить с основными технологическими процессами резания металла и пластмасс слесарной ножовкой.	Знать: назначение и устройство слесарной ножовки; правила выполнения резания металла; правила безопасной работы. Уметь: подготавливать ножовку к резанию; выполнять резание металла.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация.	
22.	Рубка металла.	2		Способствовать воспитанию внимания, аккуратности, целеустремлённость при рубке металла.	Знать: инструменты для рубки металла; правила безопасной работы; приёмы работы. Уметь: выполнять рубку деталей из металла.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация. Рубка металла.	
23.	Опиливание заготовок из металла и пластмассы.	2		Способствовать воспитанию внимания, аккуратности, целеустремлённость при опиливании заготовок из металла и пластмассы.	Знать: виды инструментов для выполнения операции опиливания; назначение операции опиливания заготовок; правила безопасной работы. Уметь: выполнять операцию опиливания деталей из металла.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация. Опиливание заготовок из металла и пластмассы.	
24.	Отделка изделий из металла и пластмассы.	2		Ознакомить с основными технологическими процессами отделки изделий из металла и пластмассы.	Знать: сущность процесса отделки изделий из сортового металла; инструменты для выполнения отделочных операций; виды	Учебник, презентация. Отделка изделий из металла и	

					декоративных покрытий; правила безопасной работы. Уметь: выполнять отделочные операции при изготовлении изделий из сортового проката.	пластмассы.	
25.	Элементы машиноведения.	2		Ознакомить основными технологическими элементами машиноведения.	Знать: составные части машин; виды зубчатых передач; условные графические обозначения на кинематических схемах; правила расчёта передаточного отношения в зубчатых передачах. Уметь: читать и составлять кинематические схемы.	Учебник, Электронный учебник «Технология» с Интернета рабочая тетрадь, презентация.	
26.	Технология ремонта деталей интерьера, одежды и обуви, уход за ними.	2		Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Экологические аспекты применения современных химических средств в быту. Технологии ухода за одеждой и обувью. Профессии в сфере обслуживания и сервиса.	Знать: Технологию ремонта деталей интерьера дома, одежды и обуви, уход за ними правила безопасной работы. Уметь: выполнять ремонт деталей интерьера дома, одежды и обуви, уход за ними.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация, материалы и приспособления для уборки помещения, различные виды бытовой техники.	
27.	Закрепление настенных	2		Ознакомить	Знать: Технология	Учебник,	

	предметов.			основными технологиями закрепления настенных предметов, правилами безопасной работы.	закрепления настенных предметов. правила безопасной работы. Уметь: выполнять закрепление настенных предметов; устанавливать форточки, оконные створки и двери.	рабочая тетрадь, презентация.	
28.	Оклейка стен обоями.	2		Осваивать технологии выполнения работ при оклеивании помещения обоями. Соблюдать правила безопасного труда и гигиены.	Знать: назначение, виды обоев и клея; инструменты для обойных работ; последовательность выполнения работ при оклеивании помещения обоями; правила безопасности. Уметь: выбирать обои и клей; выполнять оклеивание помещений обоями.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация.	
29.	Простейший ремонт сантехнического оборудования.	2		Ознакомить с основными технологиями простейшего ремонта сантехнического оборудования.	Знать: устройство водопроводного крана и смесителя; виды неисправностей и способы их устранения; инструменты для ремонта сантехнического оборудования; правила безопасной работы. Уметь: выполнять простейший ремонт водопроводных кранов и смесителей.	Учебник, рабочая тетрадь, презентация.	
30.	Что такое творческий проект. Разработка	2		Проявить познавательный интерес	Знать: требования, предъявляемые при	Примеры творчески	

	творческого проекта.			и активность в проектной деятельности Обосновывать выбор изделия на основе личных потребностей. Находить необходимую информацию с использованием сети Интернет. Выбирать вид изделия.	проектировании изделий; методы конструирования; основы экономической оценки стоимости выполняемого проекта Уметь: анализировать свойства объекта; делать экономическую оценку стоимости проекта.	х проектов, сделанных учащимися. Учебник, рабочая тетрадь, презентация.	
31.	Выбор и оформление творческого проекта.	2		Виды проектной документации. Выбор вида изделия. Разработка конструкции и определение деталей. Подготовка чертежа или технического рисунка. Составление технологической карты.	Знать: последовательность работы над проектом; технологические операции; правила оформления проектных материалов. Уметь: обосновывать свой выбор темы; разрабатывать конструкцию изделия; изготовить изделие; оформлять творческий проект; представлять свою работу.	Ответы на вопросы. Выполнение творческого проекта.	
32.	Технология изготовления.	2		Проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса.	Знать: назначение технологической карты; № детали; № операции; Уметь: правильно определить последовательность выполнения работ; рисовать изображение деталей.	Ответы на вопросы по выполнению творческого проекта.	
33.	Подготовка и распечатка	2		Подготовка и распечатка	Знать: Расчет расходов на	Технологич	

	пояснительной записки.			пояснительной записки. Тренировка по защите проектов. Защита проектов.	эл. энергию при изготовлении проектного изделия, правила составления и оформления пояснительной записки. Правила защиты проекта. Уметь: организовать защиту проекта.	еские карты проектов; чертежи изделий; готовые изделия.	
34.	Защита и оценка проектов.	2		Защита проектов.	Уметь: организовать защиту проекта.	Ответы на вопросы.	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В 7 КЛАССЕ.

Вводный урок.

Теоретические сведения. Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 7 классе. Содержание предмета. Последовательность его изучения. Санитарно-гигиенические требования при работе в школьных мастерских. Организация учебного процесса.

Практические работы. Знакомство с содержанием и последовательностью изучения предмета «Технология» в 7 классе. Знакомство с библиотечкой кабинета, электронными средствами обучения.

Варианты объектов труда. Учебник «Технология» для 7 класса (вариант для мальчиков), библиотечка кабинета. Электронные средства обучения.

Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов.

В результате изучения этого раздела ученик должен:

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

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

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для изготовления или ремонта изделий из конструкционных и поделочных материалов; защиты изделий от воздействия окружающей среды, выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повышения потребительских качеств изделий.

Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения.

Теоретические сведения. Физико-механические свойства древесины. Сушка древесины.

Понятие о технологической документации и технологическом процессе. Правила составления и демонстрация технологических карт. ЕСТД.

Правила заточки дереворежущих инструментов. Настройка инструментов. Отклонения и допуски на размеры деталей.

Шиповые столярные соединения. Разметка и запиливание шипов и проушин. Соединение деталей шкантами и шурупами с нагелями. Точение конических и фасонных деталей. Правила безопасной работы.

Контроль и оценка качества изделий. Выявление дефектов и их устранение. Профессии, связанные с обработкой древесины. Машины в лесной и деревообрабатывающей промышленности.

Практические работы. Определение плотности древесины по объему и весу образца. Определение влажности образцов древесины.

Разработка конструкции и выполнение чертежа изделия, заполнение спецификации. Разработка и составление технологической карты на изготовление изделия.

Заточка и развод зубьев пил. Правка и доводка лезвий ножей для стругов, стамесок и долот. Настройка стругов. Расчет отклонений и допусков на размеры вала и отверстия. Расчет размеров, разметка, изготовление и сборка шипового соединения. Разметка отверстий под шканты. Сборка изделия шкантами. Сборка углового соединения шурупами в нагель. Точение фасонной детали.

Варианты объектов труда. Образцы древесины. Чертеж, спецификация, технологическая карта. Пила, лезвия ножей для стругов, стамесок и долот. Образец шипового соединения. Образец углового соединения. Образец фасонной детали, полученной точением.

Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения.

Теоретические сведения. Классификация сталей. Термическая обработка сталей.

Назначение и устройство токарно-винторезного станка, управление станком. Виды и назначение токарных резцов. Приемы работы на токарно-винторезном станке. Технологическая документация для работы на токарно-винторезном станке.

Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка, управление станком. Режущий инструмент для фрезерования. Назначение резьбового соединения. Крепежные резьбовые детали. Инструменты для нарезания резьбы. Приемы нарезания резьбы.

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

Профессии, связанные с обработкой металла на станках. *Практические работы.* Ознакомление с термической обработкой сталей. Ознакомление с устройством токарно-винторезного и горизонтально-фрезерного станков, токарными резцами, фрезами. Наладка, настройка и управление станками.

Упражнения на обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезание торца и сверление заготовки, нарезание резьбы.

Разработка операционной карты на точение детали вращения.

Варианты объектов труда. Токарно-винторезный и горизонтально-фрезерный станки, токарные резцы, фрезы. Образцы точения, подрезания торца, сверления заготовки, нарезания резьбы. Операционная карта на точение детали вращения.

Декоративно-прикладное творчество.

Теоретические сведения. Народные промыслы, распространенные в регионе проживания. Виды художественной обработки древесины и декоративно-прикладных работ. История мозаики. Материалы, инструменты, приспособления для выполнения мозаики. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Приемы выполнения работ.

Виды художественной обработки металлов и декоративно-прикладных изделий. Тиснение по фольге. Художественные изделия из проволоки. Мозаика с металлическим контуром. Басма. Пропильный металл. Чеканка. Материалы, инструменты, приспособления для этих видов художественной обработки металла. Приемы выполнения работ.

Практические работы. Упражнения на выполнение мозаичного набора, ручного тиснения по фольге. Изготовление декоративно-прикладного изделия из проволоки, мозаики с металлическим контуром, басмы, пропильного металла, чеканки.

Варианты объектов труда. Образцы мозаичного набора, ручного тиснения по фольге, изделий из проволоки, мозаики с металлическим контуром, басмы, пропильного металла, чеканки.

Черчение и графика.

Теоретические сведения. Понятие конструкторской и технологической документации. Детали, имеющие форму тел вращения, их конструктивные элементы, изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. Чертеж детали, сборочный чертеж, спецификация, чертеж общего вида, электромонтажный чертеж, схемы и инструкции как конструкторские документы.

Выполнение чертежей деталей, изготавливаемых на токарном и фрезерном станках. Понятие о секущей плоскости, сечениях и разрезах. Виды штриховки. Изображение фаски и резьбы, простановка их размеров. Применение резьбовых соединений. Допускаемые отклонения размеров.

Практические работы. Изучение графической документации. Выполнение эскиза и технического рисунка детали. Простановка размеров. Чтение чертежа.

Выполнение чертежа детали с точеными и фрезерованными поверхностями. Измерение размеров изделия и простановка их на чертеже.

Варианты объектов труда. Эскиз и технический рисунок деталей, изготавливаемых на токарном и фрезерном станках.

Технология ведения дома. Ремонтно-отделочные работы.

Основы технологии оклейки помещений обоями. Виды обоев и обойного клея. Варианты оклейки стен обоями. Основы технологии малярных работ. Виды красок и инструментов. Организация рабочего места для малярных работ. Нанесение рисунков с помощью трафаретов. Основы технологии плиточных работ. Виды плитки и плиточного клея. Профессии, связанные с ремонтно-отделочными работами. Правила безопасного труда. Работа с гипсом. Изготовление формы для отливки из гипса.

Проектирование и изготовление изделий

Теоретические сведения. Понятия «стандартизация», «взаимозаменяемость», «унификация», «типизация», «специализация», «агрегатирование». Расчет расходов на оплату труда при изготовлении продукции.

Практические работы. Выдвижение идей для выполнения учебного проекта. Анализ моделей-аналогов из банка идей. Выбор модели проектного изделия.

Варианты объектов труда. Творческие проекты, например: домик для четвероногого друга (древесина); полочка для телефона (древесина); массажер для ног (древесина); модель яхты (жесть и проволока); подставка для цветов (жесть и проволока); мастерок (листовой металл, древесина, проволока); флюгер (жесть и проволока) и др.

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся 7 классов
(по ФГОС)**

№ п/п	Наименование разделов курса, тем уроков	Количество часов	Дата	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Планируемые результаты (УУД)	Формы контроля	Примечание
1.	Введение. Техника безопасности.	2		Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 7 кл. Содержание предмета. Последовательность его изучения. Санитарно-гигиенические требования.	Ознакомить с правилами техники безопасности.	Практическая работа, Плакаты, инструкции.	
2.	Технологическая документация. ЕСТД.	2		Понятие о технологической документации и технологическом процессе. Правила составления и демонстрация технологических карт. ЕСТД.	Ознакомить с технологической документацией, научить составлять технологические карты.	Образцы технологической документации, линейка, карандаш, угольник, технологические карты.	
3.	Свойства древесины. Сушка древесины.	2		Физико-механические свойства древесины. Сушка древесины.	Ознакомить с основными физико-механическими свойствами древесины, научить определять плотность и влажность древесины.	Образцы древесины.	

4.	Заточка дереворежущих инструментов.	2		Правила заточки дереворежущих инструментов. Настройка инструментов. Отклонения и допуски на размеры деталей.	Научить правилам и последовательности заточки деревообрабатывающих инструментов.	Деревообрабатывающий инструмент, напильник трехгранный, доводочный брусок.	
5.	Шиповые столярные соединения.	2		Шиповые столярные соединения. Разметка и запиливание шипов и проушин.	Научить выполнять различные шиповые соединения.	Рубанки, фуганки, киянки, молотки, линейки.	
6.	Соединение деталей шкантами и шурупами с нагельями.	2		Соединение деталей шкантами и шурупами с нагельями.	Научить выполнять соединения шкантами, нагельями и шурупами.	Столярный инструмент, шканты, нагель.	
7.	Точение конических и фасонных деталей. Правила безопасной работы.	2		Точение конических и фасонных деталей. Правила безопасной работы.	Ознакомить с технологией изготовления конических и фасонных деталей из древесины.	Токарный станок по дереву, профильные стамески, образцы изделий.	
8.	Контроль и оценка качества изделий. Выявление дефектов и их устранение.	2		Контроль и оценка качества изделий. Выявление дефектов и их устранение.	Научить контролировать качество изготовления детали с помощью мерительных инструментов и шаблонов.	Калибр-скоба, калибр-пробка, штангенциркуль, микрометр.	

9.	Лесная и деревообрабатывающая промышленность.	2		Профессии, связанные с обработкой древесины. Машины в лесной и деревообрабатывающей промышленности.	Познакомить с профессиями и оборудованием.	Лекция, рассказ.	
10.	Классификация сталей. Термическая обработка сталей.	2		Классификация сталей. Термическая обработка сталей.	Изучить основные виды, свойства и назначение сталей, и основные приемы их термической обработки.	Муфельная печь, тиски, напильник, образцы сталей, ёмкость с водой.	
11.	Назначение и устройство ТВС. Виды и назначение токарных резцов.	2		Назначение и устройство ТВС, управление станком. Виды и назначение токарных резцов.	Ознакомить с устройством и управлением токарным станком и режущим инструментом.	Токарно-винторезный станок ТВ-7, плакаты, различные виды резцов.	
12.	Приемы работы на ТВС. Технологическая документация для работы на ТВС.	2		Приемы работы на ТВС. Технологическая документация для работы на ТВС.	Ознакомить с приемами работы на токарно-винторезном станке.	Токарно-винторезный станок ТВ-7, плакаты.	
13.	Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка.	2		Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка, управление станком.	Ознакомить с устройством и управлением горизонтально-фрезерным станком.	Настольный горизонтально-фрезерный станок, фрезы, заготовки.	

14.	Режущий инструмент для фрезерования.	2		Режущий инструмент для фрезерования.	Ознакомить с режущим инструментом для фрезерования.	Фрезы различных видов.	
15.	Назначение резьбового соединения. Крепёжные резьбовые детали.	2		Назначение резьбового соединения. Крепёжные резьбовые детали.	Ознакомить с различными видами резьбовых соединений и крепёжных деталей.	Детали с резьбой различных видов.	
16.	Инструменты для нарезания резьбы. Приёмы нарезания резьбы.	2		Инструменты для нарезания резьбы. Приёмы нарезания резьбы.	Ознакомить с приемами нарезания резьбы на токарно-винторезном станке и научить нарезать резьбу вручную с помощью метчиков и плашек.	Токарно-винторезный станок, резцы, тиски, наборы метчиков и плашек, мерительный инструмент.	
17.	Профессии, связанные с обработкой металла на станках.	2		Профессии, связанные с обработкой металла на станках.	Познакомить с профессией токарь, фрезеровщик.	Лекция, рассказ, показ видео фильма.	
18.	Виды художественной обработки древесины и декоративно-прикладных работ.	2		Виды художественной обработки древесины и декоративно-прикладных работ.	Ознакомить с видами художественной обработки древесины.	Образцы изделий с элементами художественной отделки.	

19.	История мозаики. Материалы, инструменты, приспособления для выполнения мозаики.	2		История мозаики. Материалы, инструменты, приспособления для выполнения мозаики.	Ознакомить с материалами, инструментами и приспособлениями для изготовления мозаики	Образцы мозаики, шпон, режущий инструмент.	
20.	Приемы выполнения мозаики.	2		Приемы выполнения работ. Организация рабочего места. Правила безопасного труда.	Ознакомить с приемами и правилами выполнения работ при изготовлении мозаики.	Шпон различных пород, чертёжный инструмент, режущий инструмент.	
21.	Виды художественной обработки металлов и декоративно-прикладных изделий.	2		Виды художественной обработки металлов и декоративно-прикладных изделий.	Ознакомить с видами художественной обработки изделий из древесины.	Образцы изделий из металла с элементами художественной отделки.	
22.	Тиснение по фольге.	2		Тиснение по фольге.	Ознакомить с тиснением по фольге.	Фольга, инструмент для тиснения.	
23.	Художественные изделия из проволоки.	4		Художественные изделия из проволоки.	Ознакомить с художественными изделиями из проволоки.	Образцы изделий из проволоки.	
24.	Мозаика с металлическим контуром. Басма. Пропильной металл. Чеканка.	4		Мозаика с металлическим контуром. Басма. Пропильной металл. Чеканка.	Ознакомить с мозаикой с мет. контуром, басмой, чеканкой и пропильным металлом.	Образцы изделий.	

25.	Конструкторская и технологическая документация. Детали, имеющие форму тел вращения.	2		Понятие конструкторской и технологической документации. Детали, имеющие форму тел вращения, их конструктивные элементы, изображение и последовательность выполнения чертежа.	Ознакомить с конструкторской и технологической документацией, научить изображать на чертеже детали, имеющие форму тел вращения.	Чертежные инструменты, детали, имеющие форму тел вращения (конус, цилиндр, шар).	
26.	Сечения и разрезы.	2		Выполнение чертежей деталей, изготавливаемых на токарном и фрезерном станках. Понятие о секущей плоскости, сечениях и разрезах. Виды штриховки.	Научить выполнять чертежи с разрезами деталей, изготавливаемых на токарном и фрезерном станках.	Чертежные инструменты. Деревянные детали с разрезом вдоль оси вращения и поперёк оси вращения.	
27.	Основы технологии оклейки помещений обоями.	2		Основы технологии оклейки помещений обоями. Виды обоев и обойного клея. Варианты оклейки стен обоями.	Ознакомить с основными правилами оклейки помещений обоями. Ознакомить с различными видами обоев и обойного клея.	Обои различных видов, уровень, шнур, разметочный инструмент. Различные виды обоев и обойного клея.	

28.	Основы технологии плиточных работ.	2		Основы технологии плиточных работ. Профессии, связанные с ремонтно-отделочными работами. Правила безопасного труда.	Ознакомить с основами технологии плиточных работ. Ознакомить с профессиями, связанными с ремонтно-отделочными работами.	Штукатурная лопатка, молоток, зубило, плоскогубцы, кусачки, шпатель, терки, стеклорез, абразивный круг, образцы плиток.	
30.	Работа с гипсом.	2		Работа с гипсом. Изготовление формы для отливки из гипса.	Научить изготавливать изделия из гипса.	Пластилин, коробка, гипс, шлиф-шкурка, пластичная смазка, фольга.	
31.	Организационный этап разработки проекта. Выбор изделия.	2		Выбор изделия. Разработка чертежей. Разработка технологической карты. Подбор материалов и разметка.	Ознакомить со стратегией выбора изделия, разработкой чертежей и тех. карты. Научить подбирать материалы и размечать заготовки.	Образцы из банка идей. Заготовки и разметочный инструмент.	
32.	Технологический этап	2		Сборка изделия. Отделка изделия.	Ознакомить с особенностью изготовления отдельных деталей.	Сборочные приспособления.	
33.	Заключительный этап. Защита проекта.	2		Экономическое обоснование проекта. Защита проекта.	Научить экономическому обоснованию изготовления изделия.	Готовое изделие.	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В 8 КЛАССЕ

Технология ведения дома. Ремонтно-отделочные работы

Теоретические сведения. Классификация инструментов по назначению. Характеристика инструментов. Правила безопасной работы с ручными инструментами. Классификация домов. Строительные материалы. Этапы строительства дома. Понятие «макетирование», «масштабная модель», «опытный образец». Устройство оконного блока. Виды ремонтных работ. Инструменты для ремонта оконного блока. Технология ремонта оконного блока. Устройство дверного блока. Виды ремонтных работ. Технология ремонта дверного блока. Понятие «дверная коробка». Виды неисправностей. Технология ремонта дверной коробки. Конструкции петель. Технология установки и укрепления петель. Технология установки врезного замка. Разметка и выборка гнезда под врезной замок. Разметка и установка запорной планки. Назначение обивки двери. Теплоизоляционные, облицованные материалы для обивки двери. Технология обивки двери. Материалы и способы утепления окон. Укрепление и герметизация стекол. Технология установки дополнительной рамы.

Практические работы. Знакомство с ручными инструментами, определение их назначения. Выполнение расчётов площади класса, оконного остекления класса и др. Выполнение элемента ремонта оконного блока: укрепление угловых соединений. Анализ устройства и неисправностей дверного блока кабинета, выявление причин дефектов. Выполнение элемента ремонта дверного блока: укрепление петель. Выполнение ремонта двери. Установка врезного замка. Обивка двери. Утепление окна.

Семейная экономика

Теоретические сведения. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Бюджет семьи. Анализ потребительских качеств товаров и услуг. Права потребителя и их защита. Семейный бизнес. Предпринимательская деятельность.

Практические работы. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Выбор способа совершения покупки. Расчет минимальной стоимости потребительской корзины. 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.

Электротехнические работы

Теоретические сведения. Виды энергии. Правила электробезопасности, порогоощутимый ток, электромонтажные инструменты, организация рабочего места для проведения электромонтажных работ, электрический «пробник». Электрическая энергия – основа современного технического прогресса. Типы электростанций. Простейшие электрические схемы. Элементы электрической цепи. Электрическое сопротивление, напряжение, мощность, проводимость, максимально допустимая мощность. Электродвижущая сила источника (ЭДС), режим короткого замыкания, плавкие предохранители, устройства защиты. Предел измерения, стрелочные и цифровые измерительные приборы, передаточное число, номинальное число. Электроизоляционные материалы; изолента; кембрик; оплетка; монтажные, обмоточные провода; шнур; токоведущая жила; марка провода. Разъемные и неразъемные соединения проводов, сращивание, ответвления, пайка, припой, флюс, канифоль, лужение. Принцип действия и область применения электромагнитов в технике. Намотка провода электромагнита на катушку. Электромагнитное реле, его устройство. Виды электроосветительных приборов. История их

изобретения, принцип действия. Люминесцентные лампы, лампы накаливания, дуговые лампы. Нить накала, стеклянный баллон, инфракрасное излучение, газонаполненные лампы, вакуумные лампы. Мощность рассеивания плафонов. Регулировка освещенности. Рабочая зона. Правила безопасной работы. Конструкция люминесцентной лампы, неоновой лампы. Их отличительные признаки. Классы и типы электронагревательных приборов. Принцип действия бытовых нагревательных приборов, их назначение. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами. Принцип действия биметаллического терморегулятора. Назначение электрических двигателей. Устройство и принцип действия коллекторного электродвигателя постоянного тока.

Практические работы. Изучение элементов электрической цепи, их условного обозначения. Определение по параметрам электросчётчика максимально допустимой мощности квартирной электросети. Сборка электрической цепи с элементами управления и защиты. Проверка исправности проводов и элементов электрической сети. Выполнение неразъёмных соединений проводов и их изоляция. Сборка электромагнита из деталей конструктора. Сборка и испытание термореле – модели пожарной сигнализации.

В результате изучения этого раздела ученик должен:

Знать: цели и задачи курса; Правила безопасного поведения в мастерской; общие требования, предъявляемые к электромонтажным инструментам; понятие электрический ток; область применения электрической энергии; источники электрической энергии. Электрические схемы и условные обозначения на них. Понятие сопротивление проводника и единицы его измерения, мощность и единицы её измерения, полное сопротивление проводников. ЭДС источника и напряжение при нагрузке, устройства защиты электрической цепи, параметры плавкого предохранителя. Единицы измерения энергии и мощности. Типы электроизмерительных и область их применения; устройство и назначение вольтметра, амперметра, омметра; условные обозначения приборов на электрических схемах. отличия изоляторов от проводников; как и для чего изолируют провода, правила работы с паяльником; название и назначение инструмента; Правила ТБ при монтаже электрической цепи; устройство и принцип действия, область применения электромагнитов; назначение и устройство реле, отличительные признаки люминесцентных источников света от лампы накаливания, дуговых ламп, составляющие лампы, мощности, расход электроэнергии; характеристики источников света; составляющие лампы, места применения, методы утилизации; принцип действий бытовых нагревательных приборов; характеристики металлов и сплавов, применяемых в электронагревательных элементах. Правила работы с приборами. Места применения электродвигателя постоянного тока.

Уметь: читать электрические схемы; производить измерения электроизмерительными приборами; читать буквенно-цифровое обозначение проводов; сращивать одно- и многожильные провода; с использованием пайки; собирать цепи по электрическим схемам, простейшие изделия; выполнять монтаж обмоток, отличать лампы накаливания от других типов ламп, правильно выбирать лампы по назначению, подбирать общее количество работающих ламп; различать электронагревательные элементы открытого, закрытого и герметизированного типа; читать электрические схемы, оказывать первую помощь.

Творческие проекты

Теоретическая часть. Объект проектирования, пояснительная записка, критерии оценки проекта. Актуальность проблемы, экономическое обоснование, осуществление идеи.

В результате изучения этого раздела ученик должен уметь:

Подготовить документацию к защите, провести оценку личных результатов. Изготавливать изделия с использованием различных технологий обработки материалов.

Проводить самоконтроль и корректировку своей деятельности. Демонстрация изделия. Провести защиту проекта.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся 8 классов (по ФГОС)

№ п/п	Наименование разделов курса, тем уроков	Количество часов	Дата	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Планируемые результаты (УУД)	Формы контроля	Примечание
1.	Правила безопасной работы с ручными инструментами. Классификация инструментов по назначению.	1		Классификация инструментов по назначению. Характеристика инструментов. Правила безопасной работы с ручными инструментами.	Знакомство с ручными инструментами, определение их назначения.	Тест.	
2.	Классификация домов. Строительные материалы.	1		Классификация домов. Строительные материалы. Этапы строительства дома. Понятие «макетирование», «масштабная модель», «опытный образец».	Знакомство с классификацией домов. Познакомить об этапах строительства.	Оценка практической работы.	

3.	Устройство оконного блока. Ремонт оконного блока.	1		Устройство оконного блока. Виды ремонтных работ. Инструменты для ремонта оконного блока. Технология ремонта оконного блока.	Выполнение расчётов площади класса, оконного остекления класса и др. Выполнение элемента ремонта оконного блока: укрепление угловых соединений.	Оценка практической работы.	
4.	Устройство дверного блока. Технология ремонта дверного блока.	1		Устройство дверного блока. Виды ремонтных работ. Технология ремонта дверного блока.	Анализ устройства дверного блока кабинета.	Оценка практической работы.	
5.	Понятие "дверная коробка". Виды неисправностей.	1		Понятие «дверная коробка». Виды неисправностей. Технология ремонта дверной коробки.	Анализ неисправностей дверного блока кабинета, выявление причин дефектов.	Оценка практической работы.	
6.	Конструкции петель. Технология установки и укрепления петель.	1		Конструкции петель. Технология установки и укрепления петель.	Выполнение элемента ремонта дверного блока: укрепление петель.	Оценка практической работы.	
7.	Технология установки врезного замка. Установка врезного замка.	1		Технология установки врезного замка. Разметка и выборка гнезда под врезной замок. Разметка и установка запорной планки.	Выполнение ремонта двери. Установка врезного замка.	Оценка практической работы.	
8.	Назначение обивки двери. Теплоизоляционные, облицовочные материалы для обивки двери.	1		Назначение обивки двери. Теплоизоляционные, облицованные материалы для обивки двери. Технология обивки двери.	Обивка двери.	Оценка практической работы.	

9.	Укрепление и герметизация стёкол.	1		Материалы и способы утепления окон. Укрепление и герметизация стекол. Технология установки дополнительной рамы.	Утепление окна.	Оценка практической работы.	
10.	Основные функции семьи.	1		Правовое определение «семья». Основные функции семьи.	Познакомить с основными функциями семьи.	Лекция, рассказ.	
11.	Виды доходов и расходов семьи. Бюджет семьи.	1		Рациональное планирование расходов. Бюджет семьи. Виды доходов и расходов.	Решение экономических ситуаций в семье.	Фронтальный опрос.	
12.	Понятие "потребность". Пирамида потребностей.	1		Потребности материальные, функциональные, ложные, духовные, физиологические, социальные. Пирамида потребности. Классификации покупок. Анализ необходимости покупки.	Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Выбор способа совершения покупки. Расчет минимальной стоимости потребительской корзины.	Оценка практической работы.	

				Потребительский портрет вещи.			
13.	Накопления. Сбережения. Личный бюджет школьника.	1		Способы сбережения денежных средств. Учёт потребления семьи, домашняя расходная книга.	Составление списка расходов семьи.	Оценка практической работы.	
14.	Семья и бизнес. "Личное предпринимательство".	1		Понятия «предпринимательская деятельность», «личное предпринимательство», «прибыль», «лицензия», «патент».	Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка в потребительских товарах.	Фронтальный опрос.	
15.	Виды энергии. Правила электробезопасности.	1		Виды энергии. Правила электробезопасности, порогоощутимый ток, электромонтажные инструменты, организация рабочего места для проведения электромонтажных работ, электрический «пробник».	Познакомить с видами энергии, показать фильм о электробезопасности.	Рассказ, лекция, показ фильма.	

16.	Источники электроэнергии. Электрический ток.	1		Электрическая энергия – основа современного технического прогресса. Типы электростанций.	Изучение элементов электрической цепи.	Фронтальный опрос.	
17.	Принципиальные и монтажные электрические схемы.	1		Простейшие электрические схемы. Элементы электрической цепи. Электрическое сопротивление, напряжение, мощность, проводимость.	Сборка электрической цепи с элементами управления и защиты.	Оценка практической работы	
18.	Электрические измерительные приборы: вольтметр, амперметр, омметр.	1		Предел измерения, стрелочные и цифровые измерительные приборы, передаточное число, номинальное число.	Вычисление суточного расхода электроэнергии квартиры.	Оценка практической работы.	
19.	Виды соединения проводов.	1		Электроизоляционные материалы; изолента; кембрик; оплетка; монтажные, обмоточные провода; шнур; токоведущая жила; марка провода. Разъемные и неразъемные соединения проводов, сращивание, ответвления, пайка, припой, флюс, канифоль, лужение.	Выполнение неразъемных соединений проводов и их изоляция.	Оценка практической работы.	

20.	Тепловые источники света.	1		Виды электроосветительных приборов. Лампа накаливания, её назначение и применение. Нить накала, стеклянный баллон, инфракрасное излучение, газонаполненные лампы, вакуумные лампы. Мощность рассеивания плафонов. Рабочая зона.	Познакомить с видами осветительных приборов. На чертеже наглядно показать составляющую лампы накаливания.	Фронтальный опрос.	
21.	Люминесцентные и неоновые лампы, их назначение.	1		Конструкция люминесцентной лампы, неоновой лампы. Их отличительные признаки. Регулировка освещенности.	Выполнить соединение неоновой и люминесцентной лампы.	Фронтальный опрос.	
22.	Электромагниты и их применение.	1		Принцип действия и область применения электромагнитов в технике. Намотка провода электромагнита на катушку. Электромагнитное реле, его устройство.	Сборка электромагнита из деталей конструктора.	Оценка практической работы.	

23.	Бытовые электронагревательные приборы.	1		Принцип действия бытовых нагревательных приборов, их назначение. Классы и типы электронагревательных приборов. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.	Изучение устройства и принципа действия электроутюга с терморегулятором.	Оценка практической работы.	
24.	Электронагревательные элементы.	1		Электронагревательные элементы закрытого типа. Трубчатые электронагревательные приборы. Биметаллический терморегулятор. Принцип действия биметаллического терморегулятора.	Изготовление биметаллической пластины.	Оценка практической работы.	
25.	Электродвигатель постоянного тока.	1		Назначение электрических двигателей. Устройство и принцип действия коллекторного электродвигателя постоянного тока.	Сборка простейшей схемы двигателя постоянного тока.	Оценка практической работы.	

26.	Виды топлива.	1		Развитие электроэнергетики. Возобновляемые виды топлива. Термоядерное горючее. Использование водорода. Электромобиль. Энергия солнца и ветра. Энергосбережение.	Рассказать о развитии электроэнергии, показать видеофильм.	Рассказ, лекция, фронтальный опрос, показ фильма.	
27.	Организационный этап разработки проекта.	1		Выбор темы проекта. Планирование процесса создания изделия. Проектирование образцов будущего изделия.	Выбор проекта. Разработка плана проекта.	Оценка практической работы.	
28-29-30.	Технологический этап.	3		Разработка технологической карты. Составление пояснительной записки.	Работа с различными источниками информации. Изготовление изделия. Составление технологической карты, презентации.	Оценка практической работы.	
31.	Оформление пояснительной записки.	1		Разработка презентации. Правила защиты проекта.	Разработка презентации.	Оценка практической работы.	

32.	Подготовка презентации.	1		Предварительный просмотр презентации.	Предварительный просмотр презентации.	Оценка практической работы.	
33-34	Заключительный этап. Защита проекта.	2		Защита проекта и выставление оценок.	Защита проекта и выставление оценок.	Оценка практической работы.	