



Краснодарский край г. Сочи,
Адлерский район
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 66 им. Макарова П.А.
Адлерского района г. Сочи

УТВЕРЖДЕНО
решение педсовета протокол № 1
от 30.09.2022 г.
Председатель педсовета
_____ Нестеренко М.А.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии

Степень обучения (класс) основное общее образование 6-7 класс

Количество часов 68 Уровень базовый

Учитель Касумян Маргарита Альбертовна

Рабочая программа по технологии 5-6 класса составлена на основе примерной по технологии и на основе программы общеобразовательных учреждений: «Технология. 5-9 классы» Авторы: Тищенко А. Т., Сеница Н.В. , М: Вентана – Граф, 2017

Планируемый результат освоения предмета технологии

Основными целями изучения учебного предмета «Технология» являются:

- * осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества
- * формирование целостного представления о техносфере,
- * формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающего поколения;
- * овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий.
- * Формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач.
- * развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания

Результаты освоения учебного предмета «Технология»

При изучении технологии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

- * выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения.
- * модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией;
- * оценивать коммерческий потенциал продукта и/ или технологии
- * формирование целостного мировоззрения;
- * формирование ответственного отношения к учению.
- * самооценка умственных физических способностей при трудовой деятельности.

Метапредметные результаты освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

- * самостоятельное определение цели своего обучения;
- * выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющие потребительскую стоимость;
- * организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками;
- * оценивание правильности выполнения учебной задачи;
- * соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда;
- * формирование и развитие экологического мышления;

Предметные результаты освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

в познавательной сфере:

- * осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;
 - * практическое освоение обучающимися основ проектно- исследовательской деятельности;
 - * развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации;
 - * овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов; в трудовой сфере:
 - * планирование технологического процесса и процесса труда;
 - * овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности;
 - * выполнение технологических операций;
 - * контроль промежуточных и конечных результатов труда;
 - * документирование результатов труда и проектной деятельности;
- в мотивационной сфере:

- *оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности;
- *согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательной-трудовой деятельности»
- *формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями;
- *стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов и денежных средств;
- в эстетической сфере:
- *овладение методами эстетического оформления изделий;
- *умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества;
- *участие в оформлении класса и школы;
- в коммуникативной сфере:
- *практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности;
- *установление рабочих отношений в группе для практической работы;
- *сравнения разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора;
- в физиолого-психологической сфере:
- *развитие моторики при работе с ручными инструментами;
- *соблюдение необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учетом технологических требований;
- *сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА, ОБЕСПЕЧИВАЕМОЕ ПООП

В соответствии с целями программы содержание учебного предмета «Технология» структурировано в трёх блоках, обеспечивая получение заявленных результатов.

Первый блок включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, её закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий. Второй блок содержания позволяет обучающемуся получить опыт персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения мониторинга эволюции потребностей. Содержание блока 2 организовано таким образом, чтобы формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь регулятивные и коммуникативные. Базовыми образовательными технологиями, обеспечивающими работу с содержанием блока 2, являются технологии проектной деятельности.

Блок 2 реализуется в следующих организационных формах:

- теоретическое обучение и формирование информационной основы проектной деятельности — в рамках урочной деятельности;
- практические работы в средах моделирования и конструирования — в рамках урочной деятельности;
- проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Третий блок содержания обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях конкретного региона, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества, а также позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений.

Содержание блока 3 организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь личностные и учебные, включает общие вопросы планирования профессионального образования и профессиональной карьеры, анализа территориального рынка труда, а также

индивидуальные программы образовательных путешествий и широкую номенклатуру краткосрочных курсов, призванных стать для обучающихся ситуацией пробы в определённых видах деятельности и (или)

В данной программе в направлении «Технологии творческой и опытнической деятельности» включен раздел из программы Промышленный дизайн. В 5 классах Из 68 часов учебной программы - 48 часов изучаются по традиционной модели с делением на группы (возможно по гендерному принципу), а 20 часов - тема «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» наполняется новым содержанием из программы «Промышленный дизайн» кейс №1 и кейс №4. Изучение оставшихся 48 часов программы «Промышленный дизайн» проводится через кружки дополнительного образования, из них 14 часов в каникулярное время для массовых конкурсных мероприятий

Программа учебного курса «Промышленный дизайн» направлена на междисциплинарную проектно-художественную деятельность с интегрированием естественнонаучных, технических, гуманитарных знаний, а также на развитие инженерного и художественного мышления обучающегося.

Учебный курс «Промышленный дизайн» фокусируется на приобретении обучающимися практических навыков в области определения потребительской ниши товаров, прогнозирования запросов потребителей, создания инновационной продукции, проектирования технологичного изделия.

В программу учебного курса заложена работа над проектами, где обучающиеся смогут попробовать себя в роли концептуалиста, стилиста, конструктора, дизайн-менеджера. В процессе разработки проекта обучающиеся коллективно обсуждают идеи решения поставленной задачи, далее осуществляют концептуальную проработку, эскизирование, макетирование, трёхмерное моделирование, визуализацию, конструирование, прототипирование, испытание полученной модели, оценку работоспособности созданной модели. В процессе обучения производится акцент на составление технических текстов, а также на навыки устной и письменной коммуникации и командной работы.

Цель программы: освоение обучающимися спектра Hard- и Soft-компетенций на предмете промышленного дизайна через кейс-технологии.

Основное содержание предмета

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА, РЕАЛИЗУЕМОЕ В ДАННОЙ ЛИНИИ УМК

Раздел «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ»

Тема 1. Потребности человека

Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Общественные потребности.

Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий.

Тема 2. Понятие технологии

Цикл жизни технологии. Материальные технологии и информационные технологии, социальные технологии. История развития технологий. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство.

Закономерности технологического развития. Понятие о производственных и промышленных технологиях, технологиях сельского хозяйства.

Тема 3. Технологический процесс

Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов.

Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов.

Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

Раздел «КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ»

Тема 1. Понятие о машине и механизме.

Конструирование машин и механизмов

Понятие о механизме и машине. Виды механизмов. Виды соединений деталей. Типовые детали. Конструирование машин и механизмов. Технические требования.

Тема 2. Конструирование швейных изделий

Понятие о чертеже, выкройке, лекалах и конструкции швейного изделия. Экономичная и технологичная конструкция швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Подготовка выкройки к раскрою. Правила безопасного пользования ножницами.

РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ ВОЗВЕДЕНИЯ, РЕМОНТА И СОДЕРЖАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

Тема 1. Технологии возведения зданий и сооружений

Понятие о технологиях возведения зданий и сооружений (инженерно-геологические изыскания, технологическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).

Тема 2. Ремонт и содержание зданий и сооружений

Технологии ремонта и содержания зданий и сооружений. Эксплуатационные работы (санитарное содержание здания, техническое обслуживание здания, ремонтные работы), жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ).

Тема 3. Энергетическое обеспечение зданий.

Энергосбережение в быту

Энергетическое обеспечение домов, энергоснабжение (электроснабжение теплоснабжение, газоснабжение). Электробезопасность, тепловые потери, энергосбережение. Способы экономии электроэнергии, устранения тепловых потерь в помещении, экономии воды и газа.

РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ БЫТА»

Тема 1. Планировка помещений жилого дома

Планировка помещений жилого дома (квартиры). Зонирование пространства жилого помещения (зоны приготовления пищи, приёма гостей, сна и отдыха, санитарно-гигиеническая зона). Зонирование комнаты подростка. Проектирование помещения на бумаге и компьютере.

Тема 2. Освещение жилого помещения

Освещение жилого помещения. Типы освещений (общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное). Нормы освещённости в зависимости от типа помещения. Лампы, светильники, системы управления освещением.

Тема 3. Экология жилища

Технологии содержания и гигиены жилища. Экология жилища. Технологии уборки помещений. Технические средства для создания микроклимата в помещении.

РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА»

Тема 1. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Технологическая система, элемент и уровень технологической системы, подсистема, надсистема. Вход, процесс и выход технологической системы.

Последовательная, параллельная и комбинированная технологические системы.

Управление технологической системой (ручное, автоматизированное, автоматическое). Обратная связь.

Тема 2. Системы автоматического управления.

Робототехника

Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

Тема 3. Техническая система и её элементы

Техническая система (подсистема, надсистема). Основные части машин: двигатель, передаточный механизм, рабочий (исполнительный) орган. Механизмы: цепной, зубчатый (зубчатая передача), реечный. Звенья передачи: ведущее, ведомое. Передаточное отношение.

Тема 4. Анализ функций технических систем. Морфологический анализ

Функция технической системы. Анализ функции технической системы. Метод морфологического анализа. Этапы морфологического анализа.

Тема 5. Моделирование механизмов технических систем

Понятие моделирования технических систем. Виды моделей (эвристические, натурные, математические).

РАЗДЕЛ «МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Тема 1. Виды конструкционных материалов.

Рабочее место и инструменты для обработки конструкционных материалов

Строение древесины, породы древесины. Виды пиломатериалов и древесных материалов. Металлы. Виды, получение и применение листового металла и проволоки. Искусственные материалы. Оборудование рабочего места для ручной обработки древесины и металлов. Правила безопасной работы у верстака. Основные инструменты для ручной обработки древесины, металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой древесины и металла.

Тема 2. Свойства конструкционных материалов

Технология заготовки древесины. Машины, применяемые на лесозаготовках. Профессии, связанные с заготовкой древесины и восстановлением лесных массивов. Физические и механические свойства древесины. Металлы и искусственные материалы. Свойства чёрных и цветных металлов.

Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, его виды, область применения.

Тема 3. Технологии получения сплавов с заданными свойствами

Классификация сталей. Конструкционные и инструментальные стали. Термическая обработка сталей. Закалка, отпуск, отжиг. Выбор стали для изделия в соответствии с его функциональным назначением.

Тема 4. Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов

Понятия «эскиз», «чертёж», «технический рисунок». Материалы, инструменты, приспособления для построения чертежа. Способы графического изображения изделий из древесины, металлов и искусственных материалов. Масштаб. Виды. Линии изображений. Обозначения на чертежах. Графическое изображение деталей цилиндрической и конической формы из древесины. Чертежи деталей из сортового проката. Основная надпись чертежа. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей. Применение компьютеров для разработки графической документации.

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. Чертежи деталей, сборочные чертежи. Понятие о секущей плоскости, сечениях и разрезах. Виды штриховки. Изображение фаски и резьбы, простановка их размеров. Точность измерений. Понятия «номинальный размер», «наибольший и наименьший допустимые размеры». Предельные отклонения и допуски на размеры детали. Посадки с натягом и зазором.

Тема 5. Технологическая документация для изготовления изделий

Этапы создания изделий из древесины. Понятие о технологической карте. Ознакомление с технологическими процессами создания изделий из листового металла, проволоки, искусственных материалов. Понятие о технологической документации. Стадии проектирования технологического процесса. ЕСТД. Маршрутная и операционная карты.

Последовательность разработки технологической карты изготовления деталей из древесины и металла. Понятия «установ», «переход», «рабочий ход». Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами.

Тема 6. Технологические операции обработки конструкционных материалов

Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс

Назначение разметки. Правила разметки заготовок из древесины, металла, пластмасс на основе графической документации. Инструменты для разметки. Приёмы разметки заготовок. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

Технология резания заготовок из древесины, металла, пластмасс Инструменты для пиления заготовок из древесины и древесных материалов. Правила пиления заготовок. Приёмы резания заготовок из проволоки, тонколистового металла, пластмасс.

Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

Технология строгания заготовок из древесины Инструменты для строгания заготовок из древесины. Правила закрепления заготовок. Приёмы строгания. Проверка качества строгания. Правила безопасной работы со строгальными инструментами.

Технология гибки заготовок из тонколистового металла и проволоки

Приёмы гибки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных материалов

Сверление отверстий в заготовках из древесины. Инструменты и приспособления для сверления. Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом

Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий. Правила безопасности при работе ручными столярными инструментами.

Технология резания металла и пластмасс слесарной ножовкой

Технологическая операция резания металлов и пластмасс ручными инструментами.

Приёмы и особенности резания слесарной ножовкой заготовок из металла и пластмасс.

Приспособления. Ознакомление с механической ножовкой. Правила безопасной работы.

Технология опиливания заготовок из металла и пластмассы

Опиливание. Виды напильников. Приёмы опиливания заготовок из металла, пластмасс.

Приспособления. Правила безопасной работы.

Технология нарезания резьбы

Виды и назначение резьбовых соединений. Крепёжные резьбовые детали. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах. Инструменты для нарезания резьбы. Приёмы нарезания резьбы.

Тема 7. Контрольно-измерительные инструменты

Виды контрольно-измерительных инструментов. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Профессии, связанные с контролем готовых изделий.

Тема 8. Технологические операции сборки деталей из конструкционных материалов

Технология соединения деталей из древесины Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов. Приёмы разметки, пиления, подгонки брусков.

Применяемые инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

Технология соединения деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея

Виды сборки деталей из древесины. Инструменты для соединения деталей из древесины.

Виды гвоздей, шурупов, саморезов. Приёмы соединения деталей с помощью гвоздей, шурупов, саморезов.

Клеевые составы, правила подготовки склеиваемых поверхностей. Технология соединения деталей из древесины клеем.

Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов Соединение металлических и пластмассовых деталей в изделии с помощью заклёпок. Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом

Использование инструментов и приспособлений для сборочных работ. Правила безопасной работы.

Технология шипового соединения деталей из древесины Виды шиповых столярных соединений. Понятия: шип, проушина, гнездо. Порядок расчёта элементов шипового соединения. Технология шипового соединения деталей

Технология соединения деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель

Принципы соединения деталей с помощью шкантов и с помощью шурупов, ввинчиваемых в нагели. Правила безопасности при выполнении работ.

Тема 9. Технологии машинной обработки конструкционных материалов

Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке

Устройство и назначение сверлильного станка. Подготовка станка к работе. Инструменты.

Приёмы сверления отверстий. Правила безопасной работы. Устройство токарного станка для обработки древесины

Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Виды точения заготовок. Правила безопасности при работе на токарном станке.

Технология обработки древесины на токарном станке

Технология токарной обработки древесины. Подготовка заготовки и её установка на станке, установка подручника, приёмы точения заготовок, шлифования деталей, подрезания торцов. Контроль качества деталей. Правила безопасной работы.

Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины

Приёмы точения деталей из древесины, имеющих фасонные поверхности. Правила безопасной работы. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейных поверхностей. Точение шаров и дисков. Отделка изделий. Контроль и оценка качества изделий.

Устройство токарно-винторезного станка Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6 (ТВ-7). Виды механических передач, применяемых в токарном станке. Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда. Схема процесса точения. Виды и назначение токарных резцов. Технологии обработки заготовок на токарно-винторезном станке ТВ-6

Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка. Трёхкулачковый патрон и поводковая планшайба, параметры режимов резания. Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом станков. Приёмы работы на токарно-винторезном станке: точение, подрезка торца, обработка уступов, прорезание канавок, отрезка заготовок.

Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка Фрезерование. Режущие инструменты для фрезерования. Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка школьного типа НГФ-110Ш, управление станком. Основные фрезерные операции и особенности их выполнения.

Тема 10. Технологии отделки изделий из конструкционных материалов

Технология зачистки поверхностей деталей из конструкционных материалов

Инструменты для зачистки поверхностей деталей из древесины. Рабочее место, правила работы. Приёмы зачистки заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмасс.

Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы. Технология отделки изделий из конструкционные материалы .Тонирование и лакирование как методы окончательной отделки изделий из древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий. Защитная и декоративная отделка поверхности изделий из металла. Контроль и оценка качества изделий. Подготовка поверхностей деталей из древесины перед окраской.

Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Контроль и оценка качества изделий. Правила безопасной работы с красками и эмалями. Профессии, связанные с отделкой поверхностей деталей.

Тема 11. Технологии художественно-прикладной обработки материалов

Выпиливание лобзиком Материалы, инструменты, приспособления для выпиливания лобзиком. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Приёмы выполнения работ.

Выжигание по дереву

Основные сведения о декоративной отделке изделий из древесины с помощью выжигания (пирографии). Инструменты, приёмы работы. Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов из шпона, материалы и инструменты, приёмы работы. Мозаика с металлическим контуром Мозаика с накладным и врезанным металлическим контуром. Филигрань, скань. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения работ.

Технология резьбы по дереву

История художественной обработки древесины. Виды резьбы по дереву. Оборудование и инструменты для резьбы по дереву. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины. Художественная резьба по дереву. Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке. Приёмы точения заготовок из древесины, имеющих внутренние полости. Правила безопасной работы. Шлифовка и отделка изделий.

Технология тиснения по фольге. Басма Художественное ручное тиснение по фольге. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения работ. История применения изделий, выполненных в технике басмы. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы. Материалы и инструменты.

Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла)

Технология изготовления декоративных изделий из проволоки. Материалы и инструменты. Приёмы выполнения работ. Профессии, связанные с художественной обработкой металла.

Просечной металл

Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Материалы и инструменты. Приёмы выполнения работ.

Чеканка

Чеканка как способ художественной обработки металла. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения чеканки. Правила безопасной работы.

ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Тема 1. Текстильное материаловедение

Понятие о ткани

Понятие о ткани. Волокно как сырьё для производства ткани. Виды волокон. Понятие о прядении и ткачестве. Современное прядильное, ткацкое и красильно-отделочное производство. Долевые (основа) и поперечные (уток) нити. Ткацкий рисунок, ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое и атласное. Раппорт. Отбелённая, гладкокрашенная и набивная ткань. Долевая нить в ткани. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Нетканые материалы. Их виды и назначение. Швейные нитки и тесьма. Профессии: оператор прядильного производства, ткач.

Текстильные материалы растительного происхождения

Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства хлопчатобумажных и льняных тканей.

Текстильные материалы животного происхождения Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу.

Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон. Текстильные химические материалы

Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства тканей из химических волокон. Профессия оператор в производстве химических волокон.

Тема 2. Технологические операции изготовления швейных изделий

Раскрой швейного изделия Рабочее место и инструменты для раскроя. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасного обращения с иглами и булавками. Профессия закройщик.

Швейные ручные работы. Перенос линий выкройки, смётывание, стачивание

Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве.

Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Основные операции при ручных работах: перенос линий выкройки на детали кроя прямыми стежками; смётывание; стачивание.

Ручная закрепка.

Швейные ручные работы. Обмётывание, замётывание

Основные операции при ручных работах: обмётывание замётывание (с открытым и закрытым срезами).

Ручные швейные работы. Подшивание вручную Понятие «подшивание». Подшивание вручную прямыми, косыми и крестообразными стежками.

Тема 3. Операции влажно-тепловой обработки

Рабочее место и оборудование для влажно-тепловой обработки ткани. Правила выполнения влажно-тепловых работ. Основные операции влажно-тепловой обработки: приутюживание, разутюживание, заутюживание. Правила безопасной работы утюгом.

Тема 4. Швейная машина

Подготовка швейной машины к работе

Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ.

Подготовка швейной машины к работе. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток.

Приёмы работы на швейной машине

Приёмы работы на швейной машине. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: вид строчки, длина и ширина стежка, скорость и направление шитья.

Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной

Приспособления к швейной машине. Технология подшивания изделия и технология притачивания потайной застёжки-молнии с помощью специальных лапок. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Технология окантовывания среза с помощью лапки-окантователя. Окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение окантовочного шва с закрытыми срезами, с открытым срезом.

Технология обмётывания петель и пришивания пуговицы с помощью швейной машины.

Машинная обработка изделий

Классификация машинных швов: соединительные, краевые и отделочные. Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; стачивание; застрачивание (с открытым и закрытым срезами).

Удаление строчки временного назначения. Машинная игла. Дефекты машинной строчки
Устройство швейной иглы. неполадки, связанные с неправильной установкой иглы, её поломкой. Замена машинной иглы.

Уход за швейной машиной: очистка и смазка движущихся и вращающихся частей.

Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки.

Приспособления к швейной машине.

Технологические операции изготовления швейных изделий

Технология ручных и машинных работ. Понятие о дублировании деталей кроя.

Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Основные операции при ручных работах: примётывание; вымётывание. Основные машинные операции: притачивание; обтачивание. Обработка припусков шва перед вывёртыванием. Классификация машинных швов.

Тема 5. Конструирование одежды и аксессуаров

Снятие мерок для изготовления одежды Понятия «одежда», «аксессуары». Классификация одежды. Требования, предъявляемые к одежде. Конструирование одежды и аксессуаров.

Муляжный и расчётный методы конструирования. Снятие мерок для изготовления одежды. Изготовление выкройки швейного изделия Технологическая последовательность изготовления выкройки по своим меркам. Подготовка выкройки к раскрою.

Изготовление выкройки по заданным размерам. Копирование готовой выкройки.

Профессия конструктор-модельер. Конструирование плечевой одежды

Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Понятие «плечевая одежда». Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.

Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом.

Конструирование поясной одежды Конструирование поясной одежды. Понятие «поясная одежда». Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки.

Тема 6. Моделирование одежды

Моделирование плечевой одежды

Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Понятие о подкройной обтачке. Моделирование плечевой одежды с застёжкой на пуговицах. Моделирование отрезной плечевой одежды. Приёмы изготовления выкроек дополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки, подкройной обтачки горловины переда, подборта. Подготовка выкройки к раскрою. Профессия художник по костюму.

Моделирование поясной одежды

Моделирование поясной одежды. Модели юбок. Приёмы моделирования юбок.

Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками.

Моделирование юбки на кокетке. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод и Интернета.

Тема 7. Технологии лоскутного шитья

Лоскутное шитьё

Краткие сведения из истории создания изделий из лоскутов. Возможности техники лоскутного шитья, её связь с направлениями современной моды. Традиционные узоры в лоскутном шитье: «спираль», «изба» и др. Материалы для лоскутного шитья, подготовка их к работе. Инструменты и приспособления. Технология лоскутного шитья по шаблонам: изготовление шаблона из плотного картона; выкраивание деталей лоскутного изделия; технологии соединения деталей лоскутного изделия вручную с помощью прямых, петлеобразных и косых стежков.

Технологии аппликации

Аппликация на лоскутном изделии. Соединение деталей аппликации с лоскутным изделием вручную петельными и прямыми потайными стежками.

Технологии стёжки

Понятие о стёжке (выстёгивании). Соединение лоскутного верха, прокладки и подкладки прямыми ручными стежками.

Технологии обработки срезов лоскутного изделия Виды обработки срезов лоскутного изделия. Технология обработки срезов лоскутного изделия двойной подгибкой.

Тема 8. Технологии вязания крючком

Вязание полотна из столбиков без накида Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от вида изделия и толщины нити. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петель при вязании крючком.

Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна.

Плотное вязание по кругу Вязание по кругу. Основное кольцо, способы вязания по кругу: по спирали, кругами. Особенности вязания плоских форм и объёмных фигур.

Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий.

Ажурное вязание по кругу

Особенности ажурного вязания по кругу. Смена ниток в многоцветном вязании крючком.

Использование мотива «бабушкин квадрат» в изготовлении трикотажных изделий.

Тема 9. Технологии художественной обработки ткани

Вышивание прямыми и петлеобразными стежками Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых и петлеобразных ручных стежков и швов на их основе. Вышивание петельными стежками Технология выполнения петельных ручных стежков и швов на их основе.

Вышивание крестообразными и косыми стежками

Технология выполнения крестообразных и косых ручных стежков и швов на их основе.

Вышивание швом крест Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Схемы для вышивки крестом. Использование компьютера в вышивке крестом.

Штриховая гладь

Вышивание по свободному контуру. Художественная, белая, владимирская гладь.

Материалы и оборудование для вышивки гладью. Техника вышивания штриховой гладью.

Французский узелок

Использование шва «французский узелок» в вышивке. Техника вышивания швом «французский узелок».

Вышивка атласными лентами Вышивка атласными лентами. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Швы, используемые в вышивке лентами. Стирка и оформление готовой работы.

Профессия вышивальщица.

РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ»

Тема 1. Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)

Понятие «порошковая металлургия». Технологический процесс получения деталей из порошков. Металлокерамика, твёрдые сплавы, пористые металлы. Область применения изделий порошковой металлургии.

Тема 2. Пластики и керамика

Пластики и керамика как материалы, альтернативные металлам. Область применения пластмасс, керамики, биокерамики, углеродистого волокна. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс.

Тема 3. Композитные материалы

Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы.

Назначение и область применения композитных материалов.

Тема 4. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий

Защитные и декоративные покрытия, технология их нанесения. Хромирование, никелирование, цинкование.

Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газопламенного).

РАЗДЕЛ «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Тема 1. Понятие об информационных технологиях

Понятие «информационные технологии». Области применения информационных технологий. Электронные документы, цифровое телевидение, цифровая фотография, Интернет, социальные сети, виртуальная реальность.

Тема 2. Компьютерное трёхмерное проектирование

Компьютерное трёхмерное проектирование. Компьютерная графика. 3D-моделирование. Редакторы компьютерного трёхмерного проектирования (3D-редакторы).

Профессии в сфере информационных технологий: сетевой администратор, системный аналитик, веб-разработчик, SEO -специалист, администратор баз данных, аналитик по информационной безопасности.

Тема 3. Обработка изделий на станках с ЧПУ

Обработка изделий на станках (фрезерных, сверлильных, токарных, шлифовальных и др.) с числовым программным управлением (ЧПУ). САМ-системы— системы технологической подготовки производства. Создание трёхмерной модели в САД-системе. Обработывающие центры с ЧПУ.

РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ В ТРАНСПОРТЕ»

Тема 1. Виды транспорта. История развития транспорта

Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Транспортная инфраструктура. Перспективные виды транспорта.

Тема 2. Транспортная логистика

Транспортная логистика. Транспортно- логистическая система. Варианты транспортировки грузов.

Тема 3. Регулирование транспортных потоков

Транспортный поток. Показатели транспортного потока (интенсивность, средняя скорость, плотность). Основное уравнение транспортным потоком. Регулирование транспортных потоков. Моделирование транспортных потоков.

Тема 4. Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду

Безопасность транспорта (воздушного, водного, железнодорожного, автомобильного). Влияние транспорта на окружающую среду.

РАЗДЕЛ «АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА»

Тема 1. Автоматизация промышленного производства

Автоматизация промышленного производства. Автомат. Автоматизация (частичная, комплексная, полная).

Направления автоматизации в современном промышленном производстве.

Тема 2. Автоматизация производства в лёгкой промышленности

Понятие «лёгкая промышленность». Цель и задачи автоматизации лёгкой промышленности. Линия-автомат.

Цех-автомат. Профессия оператор швейного оборудования.

Тема 3. Автоматизация производства в пищевой промышленности

Понятие «пищевая промышленность». Цель и задачи автоматизации пищевой промышленности. Автоматические линии по производству продуктов питания. Профессия оператор линии в производстве пищевой продукции.

РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ»

Тема 1. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

Тема 2. Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии.

Устройства для накопления энергии

Электрическая сеть. Типы электрических сетей. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии. Понятие об электротехнике. Электрическая цепь. Электрические проводники и диэлектрики. Электрическая схема (принципиальная, монтажная).

Тема 3. Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы

Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы. Электрические лампы (накаливания, галогенная, люминесцентная, светодиодная). Бытовые приборы, преобразующие электрическую энергию в тепловую.

РАЗДЕЛ «СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Тема 1. Специфика социальных технологий

Специфика социальных технологий. Сферы применения социальных технологий. Социальные технологии, применяемые при межличностной и межгрупповой коммуникации, при публичной и массовой коммуникации.

Тема 2. Социальная работа. Сфера услуг

Социальная работа, её цели. Виды социальной работы с конкретными группами населения. Принципы социальной работы. Услуги сферы обслуживания, социальной сферы.

Тема 3. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология

Технологии работы с общественным мнением. Источники формирования и формы выражения общественного мнения. Социальные сети как технология. Содержание социальной сети. Элементы негативного влияния социальной сети на человека.

Тема 4. Технологии в сфере средств массовой информации

Средства массовой информации (коммуникации) СМИ (СМК). Классы средств массовой информации. Технологии в сфере средств массовой информации. Элементы отрицательного воздействия СМИ на мнения и поведение людей. Информационная война.

РАЗДЕЛ «МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Тема 1. Актуальные и перспективные медицинские технологии

Применение современных технологий в медицине. Медицинские приборы и оборудование. Телемедицина. Малоинвазивные операции. Роботизированная хирургия. Экстракорпоральная мембранная оксигенация. Профессии в медицине.

Тема 2. Генетика и геновая инженерия

Понятие о генетике и геновой инженерии. Формы геновой терапии. Цель прикладной генетической инженерии. Геновая терапия человека. Генетическое тестирование. Персонализированная медицина.

РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОНИКИ»

Тема 1. Нанотехнологии

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Нанообъекты. Наноматериалы, область их применения.

Тема 2. Электроника

Электроника, её возникновение и развитие. Области применения электроники. Цифровая электроника, микроэлектроника.

Тема 3. Фотоника

Фотоника. Передача сигналов по оптическим волокнам. Области применения фотоники. Нанопотоника, направления её развития. Перспективы создания квантовых

компьютеров.

РАЗДЕЛ «ЗАКОНОМЕРНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЦИВИЛИЗАЦИИ»

Тема 1. Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер технологий

Технологическое развитие цивилизации. Цикличность развития. Виды инноваций. Инновационные предприятия. Управление современным производством. Трансфер технологий, формы трансфера.

Тема 2. Современные технологии обработки материалов

Современные технологии обработки материалов (электроэрозионная, ультразвуковая, лазерная, плазменная), их достоинства, область применения.

Тема 3. Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование

Метрология. Метрологическое обеспечение, его технические основы. Техническое регулирование, его направления. Технический регламент. Принципы стандартизации. Сертификация продукции.

РАЗДЕЛ «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ»

Тема 1. Современный рынок труда

Выбор профессии в зависимости от интересов, склонностей и способностей человека. Востребованность профессии. Понятие о рынке труда. Понятия «работодатель», «заработная плата». Основные компоненты, субъекты, главные составные части и функции рынка труда.

Тема 2. Классификация профессий

Понятие «профессия». Классификация профессий в зависимости от предмета труда (по Е. А. Климову), целей труда, орудий труда, условий труда. Профессиональные стандарты. Цикл жизни профессии.

Тема 3. Профессиональные интересы, склонности и способности

Понятия «профессиональные интересы», «склонности», «способности». Методики выявления склонности к группе профессий, коммуникативных и организаторских склонностей. Образовательная траектория человека.

РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ»

Тема 1. Санитария, гигиена и физиология питания

Санитария и гигиена на кухне Понятие «кулинария». Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготавливающим пищу, к приготовлению пищи, к хранению продуктов и готовых блюд. Необходимый набор посуды для приготовления пищи. Правила и последовательность мытья посуды. Уход за поверхностью стен и пола. Моющие и чистящие средства для ухода за посудой, поверхностью стен и пола. Безопасные приёмы работы на кухне.

Правила безопасного пользования газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, ножом и приспособлениями. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком.

Физиология питания

Питание как физиологическая потребность. Пищевые (питательные) вещества. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Пищевые отравления. Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях.

Тема 2. Технологии приготовления блюд

Бутерброды и горячие напитки. Бытовые электроприборы Значение хлеба в питании человека. Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления

для нарезки. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов. Профессия повар.

Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, горячий шоколад). Сорта чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Технология заваривания, подача чая. Сорта и виды кофе. Приборы для размола и приготовления кофе. Технология приготовления, подача к столу кофе. Получение какао-порошка. Технология приготовления, подача напитка какао. Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины.

Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий

Виды круп, бобовых и макаронных изделий, применяемых в питании человека. Подготовка продуктов к приготовлению блюд. Посуда для приготовления блюд. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. Требования к качеству каши. Применение бобовых в кулинарии. Подготовка к варке. Время варки. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд.

Блюда из яиц

Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Меры предосторожности при работе с яйцами. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технологии приготовления блюд из яиц. Подача готовых блюд.

Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку

Меню завтрака. Понятие о калорийности продуктов. Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами.

Блюда из молока и кисломолочных продуктов

Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Молочные продукты. Молочные консервы. Кисломолочные продукты. Сыр. Методы определения качества молока и молочных продуктов. Посуда для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд. Технология приготовления творога в домашних условиях. Технология приготовления блюд из кисломолочных продуктов.

Изделия из жидкого теста

Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него. Подача к столу.

Блюда из сырых овощей и фруктов

Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Способы хранения овощей и фруктов. Свежезамороженные овощи. Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Методы определения количества нитратов в овощах. Способы удаления лишних нитратов из овощей. Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Особенности обработки листовых и пряных овощей, лука и чеснока, тыквенных овощей, томатов, капустных овощей. Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и содержания витаминов. Правила измельчения овощей, формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки. Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и гарниров. Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд.

Тепловая кулинарная обработка овощей

Значение и виды тепловой обработки продуктов. Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов и винегретов из варёных овощей. Требования к качеству и оформлению готовых блюд.

Блюда из рыбы и морепродуктов

Пищевая ценность рыбы. Виды рыбы. Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Первичная обработка рыбы.

Разделка рыбы. Тепловая обработка. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Виды нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.

Приготовление блюд из мяса

Значение мясных блюд в питании. Виды мяса и субпродуктов. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Оттаивание мороженого мяса.

Подготовка мяса к тепловой обработке.

Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Технология приготовления блюд из мяса. Определение качества термической обработки мясных блюд. Подача к столу. Гарниры к мясным блюдам.

Блюда из птицы

Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке птицы. Виды тепловой обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Оформление готовых блюд и подача их к столу.

Первые блюда

Значение первых блюд в рационе питания. Понятие «бульон». Технология приготовления бульона. Классификация супов по температуре подачи, способу приготовления и виду основы. Технология приготовления заправочного супа. Виды заправочных супов.

Продолжительность варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подача к столу.

Сладости, десерты, напитки

Виды сладостей: цукаты, печенье, бже (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология их приготовления и подача на стол.

Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.

Изделия из пресного слоёного теста

Продукты для приготовления выпечки. Разрыхлители теста. Оборудование, инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий.

Электрические приборы для приготовления выпечки. Виды теста и изделий из него.

Рецептура и технология приготовления пресного слоёного теста. Технология выпечки изделий из не-

го. Профессии кондитерского производства.

Выпечка изделий из песочного теста.

Праздничный этикет

Рецептура и технология приготовления песочного теста.

Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства. Меню праздничного сладкого стола. Сервировка сладкого стола. Правила подачи и дегустации сладких блюд. Стол «фуршет». Этикет приглашения гостей. Разработка приглашения к сладкому столу. Профессия официант.

Тема 3. Индустрия питания

Понятие «индустрия питания». Предприятия общественного питания. Современные промышленные способы обработки продуктов питания. Промышленное оборудование. Технологии тепловой обработки пищевых продуктов.

Контроль потребительских качеств пищи. Органолептический и лабораторный методы контроля. Бракеражная комиссия. Профессии индустрии питания.

РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА»

Тема 1. Растениеводство

Выращивание культурных растений Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений.

Признаки и причины недостатка питания растений Вегетативное размножение растений

Технологии вегетативного размножения культурных растений: черенками, отводками, прививкой. Современная биотехнология размножения растений культурой ткани. Понятие «полевой опыт».

Виды полевых опытов: агротехнические

и сортоиспытательные. Методика (технология) проведения полевого опыта.

Выращивание комнатных растений

Традиционная технология выращивания растений в почвенном грунте. Современные

технологии выращивания растений: гидропоника, аэропоника. Разновидности комнатных растений. Технологический процесс выращивания и ухода за комнатными растениями.

Технологии пересадки и перевалки. Роль комнатных растений в интерьере. Размещение комнатных растений в интерьере. Профессия садовник.

Обработка почвы

Состав и свойства почвы. Подготовка почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная. Профессия агроном.

Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями

Технология подготовки семян к посеву: сортировка, прогревание, протравливание, закаливание, замачивание и проращивание, обработка стимуляторами роста, посев семян на бумаге. Технологии посева семян и посадки культурных растений. Рассадный и безрассадный способы посадки. Технологии ухода за растениями в течение

вегетационного периода: прополка, прореживание, полив, рыхление, обработка от вредителей и болезней, подкормка. Ручные инструменты для ухода за растениями.

Механизированный уход за растениями.

Технологии уборки урожая. Технологии механизированной уборки овощных культур.

Технологии хранения и переработки урожая овощей и фруктов: охлаждение, замораживание, сушка. Технологии получения семян культурных растений. Отрасль растениеводства — семеноводство. Правила сбора семенного материала.

Технологии флористики

Понятия «флористика», «флористический дизайн». Основы композиции в аранжировке цветов. Выбор растительного материала, вазы или контейнера. Приспособления и инструменты для создания композиции. Технологические приёмы аранжировки цветочных композиций. Технология аранжировки цветочной композиции. Профессия фитодизайнер.

Ландшафтный дизайн

Понятие «ландшафтный дизайн». Художественное проектирование вручную и с применением специальных компьютерных программ. Элементы ландшафтного дизайна.

Тема 2. Животноводство

Понятие животноводства

Животные организмы как объект технологии. Понятия «животноводство», «зоотехния», «животноводческая ферма». Потребности человека, которые удовлетворяют животные.

Технологии одомашнивания и приручения животных. Отрасли животноводства.

Технологии преобразования животных организмов в интересах человека, их основные элементы. Технологии выращивания животных и получения животноводческой

продукции. Профессия животновод (зоотехник).

Содержание животных

Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними. Содержание домашних животных в городской квартире и вне дома (на примере содержания собаки). Бездомные собаки как угроза ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки города. Бездомные животные как социальная проблема.

Профессия кинолога.

Кормление животных

Кормление животных. Кормление как технология преобразования животных в интересах человека. Особенности кормления животных в различные исторические периоды.

Понятие о норме кормления. Понятие о рационе. Принципы кормления домашних животных.

Технологии разведения животных

Технологии разведения животных. Понятие «порода». Клонирование животных.

Ветеринарная защита животных от болезней. Ветеринарный паспорт. Профессии: селекционер по племенному животноводству, ветеринарный врач.

Тема 3. Биотехнологии

Понятие биотехнологии Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий.

Сферы применения биотехнологий Применение биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии биоэлектронике, получении химических веществ. Профессия специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий.

РАЗДЕЛ «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» (ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ)

Тема 1. Этапы выполнения творческого проекта

Творческий проект и этапы его выполнения. Процедура защиты (презентации) проекта. Источники информации при выборе темы проекта.

Тема 2. Реклама

Принципы организации рекламы. Виды рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.

Тема 3. Разработка и реализация творческого проекта

Разработка и реализация этапов выполнения творческого проекта. Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Разработка электронной презентации. Защита творческого проекта.

Тема 4. Разработка и реализация специализированного проекта

Содержание специализированного творческого проекта. Виды специализированных проектов (технологический, дизайнерский, предпринимательский, инженерный, исследовательский, социальный и др.). Фандрайзи

Календарно-тематическое планирование предмета

6 класс (68 ч, 2 ч — резервное время)

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Раздел «Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений» (4 ч)		
<p>Тема: Технологии возведения зданий и сооружений (1 ч)</p> <p>Тема: Ремонт и содержание зданий и сооружений (1 ч)</p>	<p>Понятие о технологиях возведения зданий и сооружений (инженерно-геологические изыскания, техно-логическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i></p> <p>Поиск и изучение информации о предприятиях строительной отрасли региона проживания (цементный и кирпичный заводы, строительные компании и др.).</p> <p>Технологии ремонта и содержания зданий и сооружений.</p> <p>Эксплуатационные работы (санитарное содержание здания, техническое обслуживание здания, ремонтные работы), жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ).</p> <p><i>Практическая работа.</i></p> <p>Ознакомление со строительными технологиями.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i></p> <p>Исследование на тему: «Дом, в котором я живу» (технология строительства, имеющиеся коммуникации, состояние придомовой</p>	<p>Называть актуальные технологии возведения зданий и сооружений. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий строительной отрасли в регионе проживания. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий.</p> <p>Анализировать технологии содержания жилья, опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ. Приводить произвольные примеры технологий в сфере быта</p>

	территории и др.), подготовка информационного сообщения на эту тему	
Тема: Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту (2 ч)	<p>Энергетическое обеспечение домов, энергоснабжение (электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение). Электробезопасность, тепловые потери, энергосбережение. Способы экономии электроэнергии, устранения тепловых потерь в помещении, экономии воды и газа.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Энергетическое обеспечение нашего дома.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на предприятие города (региона) проживания, сферы ЖКХ описаний, схем, эскизов, фотографий</p>	<p>Анализировать энергетическое обеспечение дома проживания. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий города (региона) проживания, сферы ЖКХ. Осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий</p>
Раздел «Технологии в сфере быта» (4 ч)		
Тема: Планировка помещений жилого дома (2 ч)	<p>Планировка помещений жилого дома (квартиры). Зонирование пространства жилого помещения (зоны приготовления пищи, приёма гостей, сна и отдыха, санитарно-гигиеническая зона). Зонирование комнаты подростка. Проектирование помещения на бумаге и с помощью компьютера.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Планировка помещения</p>	<p>Находить и предъявлять информацию об устройстве современного жилого дома, квартиры, комнаты. Разрабатывать несложную эскизную планировку жилого помещения на бумаге с помощью шаблонов и с помощью компьютера</p>
Тема: Освещение жилого помещения (1ч)	<p>Освещение жилого помещения. Типы освещения (общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное). Нормы освещённости в зависимости от типа помещения. Лампы,</p>	<p>Разбираться в типах освещения. Выполнять учебную задачу поиска в Интернете и других источниках информации светильников определённого типа. Осуществлять сохранение</p>

<p>Тема: Экология жилища (1 ч)</p>	<p>светильники, системы управления освещением. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации об оригинальных конструкциях светильников.</p> <p>Тема: Экология жилища (1 ч) Технологии содержания и гигиены жилища. Экология жилища. Технологии уборки помещений. Технические средства для создания микроклимата в помещении. <i>Практическая работа.</i> Генеральная уборка кабинета технологии. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о видах и функциях климатических приборов</p>	<p>информации в формах описаний, фотографий. Осваивать технологии содержания и гигиены жилища. Разбираться в типах климатических приборов</p>
<p>Раздел «Технологическая система» (10 ч)</p>		
<p>Тема: Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека (2 ч)</p>	<p>Тема: Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека (2 ч) Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Технологическая система, элемент и уровень технологической системы, подсистема, надсистема. Вход, процесс и выход технологической системы. Последовательная, параллельная и комбинированная технологические системы. Управление технологической системой (ручное, автоматизированное, автоматическое). Обратная связь.</p>	<p>Оперировать понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека. Различать входы и выходы технологических систем. Проводить анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы</p>

	<p><i>Практическая работа.</i> Ознакомление с технологическими системами.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о технологических системах, определение входа и выхода в этих системах, перечисление имеющиеся в них подсистем</p>	
<p>Тема: Системы автоматического управления. Робототехника (2ч)</p>	<p>Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Ознакомление с автоматизированными и автоматическими устройствами.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о видах роботов; выяснение, для каких целей они созданы человеком, какими способностями обладают</p>	<p>Разбираться в классификации систем автоматического управления. Различать бытовые автоматизированные и автоматические устройства, окружающие человека в повседневной жизни</p>
<p>Тема: Техническая система и её элементы (2 ч)</p>	<p>Техническая система (подсистема, надсистема). Основные части машин: двигатель, передаточный механизм, рабочий (исполнительный) орган. Механизмы: цепной, зубчатый (зубчатая передача), реечный. Звенья передачи: ведущее, ведомое. Передаточное отношение.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Ознакомление с механизмами (передачами).</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о технических системах,</p>	<p>Распознавать основные части машин. Выполнять эскизы механизмов, применять простые механизмы для решения поставленных задач. Выполнять расчёт передаточного отношения механизма</p>

	созданных человеком для удовлетворения своих базовых и социальных потребностей	
Тема: Анализ функций технических систем. Морфологический анализ (2 ч)	<p>Функция технической системы. Анализ функции технической системы. Метод морфологического анализа. Этапы морфологического анализа.</p> <p><i>Практические работы.</i> Анализ функций технических систем. Морфологический анализ технической системы.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации об изобретателе метода морфологического анализа, областях знаний, где этот метод применялся и позволил успешно создать технические системы</p>	<p>Проводить морфологический и функциональный анализ технической системы. Выполнять поиск информации в Интернете и других источниках</p>
Тема: Моделирование механизмов технических систем (2 ч)	<p>Понятие моделирования технических систем. Виды моделей (эвристические, натурные, математические).</p> <p><i>Практическая работа.</i> Конструирование моделей механизмов.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о видах моделей и областях деятельности человека, в которых применяют моделирование различных систем</p>	<p>Разъяснять функции модели и принципы моделирования. Строить модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме. Выполнять модификацию механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств</p>
Раздел «Материальные технологии» (24 ч)		
Вариант А: Технологии обработки конструкционных материалов		
Тема: Свойства конструкционных материалов (2 ч)	<p>Технология заготовки древесины. Машины, применяемые на лесозаготовках. Профессии, связанные с заготовкой древесины и восстановлением лесных массивов. Физические и</p>	<p>Различать физические и механические свойства древесины. Проводить исследование плотности древесины. Знакомиться с профессиями оператора заготовительного комбайна, вальщик леса.</p>

	<p>механические свойства древесины.</p> <p>Металлы и искусственные материалы. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, его виды, область применения.</p> <p><i>Практические работы.</i></p> <p>Исследование плотности древесины.</p> <p>Ознакомление со свойствами металлов и сплавов.</p> <p>Ознакомление с видами сортового проката</p>	<p>Распознавать металлы и сплавы, искусственные материалы по образцам.</p> <p>Различать механические и технологические свойства металлов и сплавов, искусственных материалов. Распознавать виды сортового проката по его профилю</p>
<p>Тема: Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов (2 ч)</p>	<p>Графическое изображение деталей цилиндрической и конической формы из древесины. Чертежи деталей из сортового проката. Основная надпись чертежа.</p> <p>Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей. Применение компьютеров для разработки графической документации.</p> <p><i>Практические работы.</i></p> <p>Выполнение эскиза или чертежа детали из древесины.</p> <p>Чтение сборочного чертежа.</p> <p>Чтение и выполнение чертежей деталей из сортового проката</p>	<p>Оформлять графическую документацию, читать сборочные чертежи. Вычерчивать эскизы или чертежи деталей из древесины, имеющих призматическую, цилиндрическую, коническую форму. Разрабатывать чертежи деталей из сортового проката.</p> <p>Применять компьютер для разработки графической документации</p>
<p>Тема: Контрольно-измерительные инструменты (2 ч)</p>	<p>Виды контрольно-измерительных инструментов. Устройство штангенциркуля.</p> <p>Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Профессии, связанные с контролем готовых изделий.</p> <p><i>Практическая работа.</i></p> <p>Измерение размеров дета-</p>	<p>Контролировать качество изготовленных изделий с помощью контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>Измерять размеры деталей штангенциркулем</p>

	<p>лей штангенциркулем. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о типах штангенинструментов, которые применяют в настоящее время в промышленности.</p>	
<p>Тема: Технологическая карта – основной документ для изготовления деталей (2 ч)</p>	<p>Технологическая карта и её назначение. Маршрутная и операционная карты. Последовательность разработки технологической карты изготовления деталей из древесины и металла. Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами. <i>Практические работы.</i> Разработка технологической карты изготовления детали из древесины. Разработка технологической карты изготовления изделий из сортового проката</p>	<p>Разрабатывать технологические карты изготовления деталей из древесины, металлов и искусственных материалов на основе анализа эскизов и чертежей, в том числе с применением ПК. Знакомиться с профессиями слесарь механосборочных работ, слесарь-ремонтник, слесарь-инструментальщик</p>
<p>Тема: Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов (12 ч) <i>Технология соединения деталей из древесины (2 ч)</i></p> <p><i>Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным</i></p>	<p>Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов. Приёмы разметки, пиления, подгонки брусков. Применяемые инструменты и приспособления. Правила безопасной работы. <i>Практическая работа.</i> Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.</p> <p>Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий. Правила безопасной работы ручными столярными</p>	<p>Изготавливать изделия из древесины, соединяя бруски с помощью клея внакладку (вполдерева). Контролировать качество полученного изделия.</p> <p>Изготавливать детали, имеющие цилиндрическую и коническую форму ручными столярными инструментами с соблюдением правил безопасной работы.</p>

<p>инструментом (2 ч)</p>	<p>инструментами. <i>Практическая работа.</i> Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.</p>	<p>Контролировать качество готовых деталей.</p>
<p>Устройство токарного станка для обработки древесины (2 ч)</p>	<p>Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Виды точения заготовок. Правила безопасной работы на токарном станке.</p>	<p>Настраивать токарный станок для обработки заготовок необходимого диаметра и длины. Устанавливать на шпиндель патрон, трезубец и планшайбу. Настраивать подручник для выполнения продольного, поперечного и продольно-поперечного точения. Знакомиться с профессией токарь.</p>
<p>Технология обработки древесины на токарном станке (2 ч)</p>	<p>Технология токарной обработки древесины. Подготовка заготовки и её установка на станке, установка подручника, приёмы точения заготовок, шлифования деталей, подрезания торцов. Контроль качества деталей. Правила безопасной работы. <i>Практическая работа.</i> Точение детали из древесины на токарном станке.</p>	<p>Выполнять обработку заготовки для её последующего точения на станке и подготовку дереворежущих инструментов. Управлять токарным станком по обработке древесины. Изготавливать детали цилиндрической и конической формы на токарном станке по чертежам с соблюдением правил безопасной работы. Применять контрольно-измерительные инструменты при выполнении токарных работ. Отрабатывать навыки ручной слесарной обработки заготовок. Выполнять по разметке резание заготовок из металлов и искусственных материалов слесарной ножовкой в тисках с соблюдением правил безопасной работы. Контролировать качество вырезанных деталей.</p>
<p>Технология резания металла и пластмасс слесарной ножовкой (2 ч)</p>	<p>Технологическая операция резания металлов и пластмасс ручными инструментами. Приёмы и особенности резания слесарной ножовкой заготовок из металла и пластмасс. Приспособления для резания. Ознакомление с механической ножовкой. Правила безопасной работы. <i>Практическая работа.</i> Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение ин-</p>	

<p>Технология опиливания заготовок из металла и пластмассы (2 ч)</p>	<p>формации о типах промышленных станков для резания металлических заготовок.</p> <p>Опиливание. Виды напильников. Приёмы опиливания заготовок из металла, пластмасс. Приспособления для опиливания. Правила безопасной работы. <i>Практическая работа.</i> Опиливание заготовок из металла и пластмасс</p>	<p>Выполнять по разметке опиливание заготовок из металла и пластмасс. Отрабатывать навыки работы с напильниками различных типов. Изготавливать детали из металлов и искусственных материалов с соблюдением правил безопасной работы</p>
<p>Тема: Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке (2 ч)</p>	<p>Устройство и назначение сверлильного станка. Подготовка станка к работе. Приёмы сверления отверстий. Правила безопасной работы. <i>Практическая работа.</i> Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, сверление отверстий на станке. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о работе современных сверлильных станков-автоматов на промышленных предприятиях</p>	<p>Настраивать сверлильный станок для сверления в заготовках отверстий необходимого диаметра. Устанавливать на столе станка машинные тиски и заготовки. Сверлить отверстия в заготовках с соблюдением правил безопасной работы. Применять контрольно-измерительные инструменты при сверлильных работах</p>
<p>Тема: Технологии отделки изделий из конструкционных материалов (2 ч)</p>	<p>Подготовка поверхностей деталей из древесины перед окраской. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов</p>	<p>Выполнять подготовку (грунтование, шпатлевание и зачистку) поверхностей деталей из древесины перед окраской. Окрашивать изделия из древесины краской или эмалью. Выполнять отделку поверхностей готовых изделий из металлов и искусственных материалов (окрашиванием, лакированием и</p>

	<p>и искусственных материалов. Контроль и оценка качества изделий. Правила безопасной работы с красками и эмалями. Профессии, связанные с отделкой поверхностей деталей.</p> <p><i>Практические работы.</i></p> <p>Окрашивание изделий из древесины краской или эмалью. Отделка поверхностей металлических изделий</p>	<p>др.) с соблюдением правил безопасной работы. Выявлять и устранять дефекты отделки. Знакомиться с профессиями лудильщик, гальваник, металлизатор.</p>
<p>Раздел « Материальные технологии» (24 ч) Вариант Б: Технологии обработки текстильных материалов</p>		
<p>Тема: Текстильное материаловедение (2 ч)</p>	<p>Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства хлопчатобумажных и льняных тканей.</p> <p><i>Практические работы.</i></p> <p>Ознакомление со свойствами тканей из хлопка и льна.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i></p> <p>Поиск информации о растениях, из которых получают сырьё для текстильных материалов</p>	<p>Знакомиться со свойствами тканей из хлопка и льна. Находить и предъявлять информацию о сырье растительного происхождения для получения текстильных материалов. Оформлять результаты исследований</p>
<p>Тема: Швейная машина (4 ч)</p>	<p><i>Подготовка швейной машины к работе (2 ч)</i></p> <p>Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины.</p> <p>Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток.</p> <p><i>Практическая работа.</i></p> <p>Исследование режимов работы швейной машины.</p>	<p>Знакомиться с устройством современной бытовой швейной машины с электрическим приводом. Подготавливать швейную машину к работе:</p> <p>наматывать нижнюю нитку на шпульку, заправлять верхнюю и нижнюю нитки, выводить нижнюю нитку наверх.</p> <p>Применять правила безопасной работы на швейной машине.</p>

	<p><i>Приёмы работы на швейной машине (2 ч)</i></p> <p>Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: вид строчки, длина и ширина стежка, скорость и направление шитья.</p> <p><i>Практическая работа.</i></p> <p>Исследование режимов работы швейной машины</p>	<p>Выполнять пробные прямые и зигзагообразные машинные строчки с различной длиной стежка по намеченным линиям. Выполнять закрепки в начале и конце строчки с использованием кнопки реверса. Находить и предъявлять информацию об истории швейной машины. Овладевать безопасными приёмами труда</p>
<p>Тема: Технологические операции изготовления швейных изделий (6 ч)</p>	<p>Классификация машинных швов: соединительные (стачной шов вразутюжку и стачной шов взаутюжку), краевые (шов вподгибку с открытым срезом, шов вподгибку с открытым обмётанным срезом, шов вподгибку с закрытым срезом) и отделочные. Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Удаление строчки временного назначения.</p> <p><i>Практическая работа.</i></p> <p>Изготовление образца машинных работ.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i></p> <p>Поиск информации об истории создания швейной машины</p>	<p>Изготавливать выкройку для образца машинных работ. Выкраивать детали для образца машинных работ. Подготавливать детали кроя к обработке. Выполнять ручные работы. Выполнять машинные работы: обмётывание среза зигзагообразными стежками и оверлоком, стачивание, застрачивание (вподгибку с открытым срезом и вподгибку с закрытым срезом). Проводить влажно-тепловую обработку на образцах машинных швов, находить и предъявлять информацию об истории швейной машины</p>

<p>Тема: Конструирование одежды и аксессуаров (4 ч)</p>	<p><i>Снятие мерок для изготовления одежды (2 ч)</i> Понятия «одежда», «аксессуары». Классификация одежды. Требования, предъявляемые к одежде. Конструирование одежды и аксессуаров. Муляжный и расчётный методы конструирования. Снятие мерок для изготовления одежды.</p> <p><i>Практическая работа. Снятие мерок.</i> <i>Изготовление выкройки швейного изделия (2 ч)</i></p> <p>Технологическая последовательность изготовления выкройки по своим меркам (на примере прямой юбки с кулиской для резинок). Подготовка выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам (на примере сумки). Копирование готовой выкройки (на примере бермуд). Профессия конструктор-модельер.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Изготовление выкроек</p>	<p>Знакомиться с методами конструирования. Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений. Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий.</p> <p>Строить чертеж швейного изделия в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину по своим меркам и по заданным размерам. Копировать готовую выкройку. Знакомиться с профессией конструктор-модельер</p>
<p>Тема: Технологии вязания крючком (8 ч)</p>	<p><i>Вязание полотна из столбиков без накида (4 ч)</i> Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от вида изделия и толщины нитки. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петель при вязании крючком: начальная петля, воздушная петля, цепочка воздушных петель,</p>	<p>Изучать материалы и инструменты для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания. Вязать крючком образцы полотна из столбиков без накида несколькими способами. Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия.</p>

	<p>соединительный столбик, столбик без накида, столбик с накидом. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком.</p> <p>Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Вывязывание полотна из столбиков без накида несколькими способами.</p> <p><i>Плотное вязание по кругу (2 ч)</i> Вязание по кругу. Основное кольцо, способы вязания по кругу: по спирали, кругами. Особенности вязания плоских форм и объемных фигур. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Плотное вязание по кругу.</p> <p><i>Ажурное вязание по кругу (2 ч)</i> Особенности ажурного вязания по кругу. Смена ниток в многоцветном вязании крючком. Использование мотива «бабушкин квадрат» в изготовлении трикотажных изделий.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Ажурное вязание по кругу</p>	<p>Выполнять образец плотного вязания по кругу крючком. Знакомиться с профессией вязальщица текстильно-галантерейных изделий.</p> <p>Выполнять образец ажурного вязания по кругу крючком. Находить и предъявлять информацию об истории вязания</p>
Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (10 ч)		
<p>Тема: Технологии приготовления блюд (10 ч)</p>	<p>Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов (2 ч)</p> <p>Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека.</p> <p>Натуральное (цельное) молоко. Молочные продукты.</p>	<p>Определять качество молока и молочных продуктов органолептическими методами. Определять срок годности молочных продуктов. Подбирать инструменты и приспособления для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Планировать</p>

	<p>Молочные консервы. Кисломолочные продукты. Сыр. Методы определения качества молока и молочных продуктов. Посуда для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд. Технология приготовления творога в домашних условиях. Технология приготовления блюд из кисломолочных продуктов.</p> <p>Практические работы. Определение качества молока и молочных продуктов. Приготовление молочного супа, молочной каши или блюда из творога.</p>	<p>последовательность технологических операций по приготовлению блюд. Осваивать безопасные приёмы труда при работе с горячими жидкостями и посудой. Приготавливать молочный суп, молочную кашу или блюдо из творога. Определять качество молочного супа, каши, блюд из кисломолочных продуктов. Сервировать стол и дегустировать готовые блюда. Находить и предъявлять информацию о молочнокислых бактериях, национальных молочных продуктах в регионе проживания.</p>
<p>Технология приготовления изделий из жидкого теста (2 ч)</p>	<p>Технология приготовления изделий из жидкого теста (2 ч) Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу. Определение качества мёда органолептическими и лабораторными методами. Практические работы. Определение качества мёда. Приготовление изделий из жидкого теста.</p>	<p>Приготавливать изделия из жидкого теста. Дегустировать и определять качество готового блюда. Находить и предъявлять информацию о народных праздниках, сопровождающихся выпечкой блинов. Находить в Интернете рецепты блинов, блинчиков и оладий.</p>
<p>Технология</p>	<p>Технология приготовления</p>	<p>Определять доброкачественность</p>

<p>приготовления блюд из сырых овощей и фруктов (2 ч)</p>	<p>блюд из сырых овощей и фруктов (2 ч) Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание влаги в продуктах, её влияние на качество и сохранность продуктов. Способы хранения овощей и фруктов. Свежезамороженные овощи. Подготовка к заморозке, хранение и условия кулинарного использования свежемороженых продуктов. Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Методы определения количества нитратов в овощах с помощью измерительных приборов в химических лабораториях, с помощью бумажных индикаторов в домашних условиях. Способы удаления лишних нитратов из овощей.</p> <p>Общие правила механической кулинарной обработки овощей.</p> <p>Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и содержания витаминов.</p> <p>Правила измельчения овощей, наиболее распространённые формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки. Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и гарниров к мясным и рыбным блюдам.</p> <p>Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых</p>	<p>овощей и фруктов по внешнему виду и с помощью индикаторов. Выполнять кулинарную механическую обработку овощей и фруктов. Выполнять нарезку овощей различной формы. Выполнять украшение салатов. Осваивать безопасные приёмы работы ножом и приспособлениями для нарезки овощей.</p> <p>Отрабатывать точность и координацию движений при выполнении приёмов нарезки. Читать технологическую документацию. Соблюдать последовательность приготовления блюд по технологической карте. Готовить салат из сырых овощей или фруктов. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд.</p> <p>Овладевать навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады (группы). Находить и представлять информацию об овощах, применяемых в кулинарии, блюдах из них, влиянии на сохранение здоровья человека.</p> <p>Осваивать безопасные приёмы тепловой обработки овощей. Готовить гарниры и блюда из варёных овощей. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд.</p> <p>Овладевать навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады.</p>
--	--	---

	<p>блюд продуктами, входящими в состав салатов, зелению.</p> <p><i>Практические работы.</i></p> <p>Определение содержания нитратов.</p> <p>Приготовление салата из сырых овощей.</p>	
<p>Тепловая кулинарная обработка овощей (2 ч)</p>	<p>Тепловая кулинарная обработка овощей (2 ч)</p> <p>Значение и виды тепловой обработки продуктов (варка, припускание, бланширование, жарение, пассерование, тушение, запекание). Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов и винегретов из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов и винегретов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов.</p> <p>Требования к качеству и оформлению готовых блюд.</p> <p>Практическая работа.</p> <p>Приготовление блюда из варёных овощей.</p> <p>Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации о технологиях варки на пару, значении слова «винегрет».</p>	<p>Осваивать безопасные приёмы тепловой обработки овощей.</p> <p>Готовить гарниры и блюда из варёных овощей. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд.</p> <p>Овладевать навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады.</p> <p>Находить и предъявлять информацию о способах тепловой обработки, способствующих сохранению питательных веществ и витаминов.</p>
<p>Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов (2 ч)</p>	<p>Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов (2 ч)</p> <p>Пищевая ценность рыбы. Содержание в ней белков, жиров, углеводов, витаминов.</p> <p>Виды рыбы. Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции.</p> <p>Разделка рыбы. Санитарные</p>	<p>Определять свежесть рыбы органолептическими методами. Определять срок годности рыбных консервов. Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки рыбы. Осваивать безопасные приёмы труда. Планировать последовательность технологических</p>

	<p>требования при обработке рыбы. Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Практические работы. Определение свежести рыбы. Приготовление блюда из рыбы. Определение качества термической обработки рыбных блюд. Приготовление блюда из морепродуктов. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о загрязнении Мирового океана; значении понятий «рыба паровая», «рыба тельная», «рыба чинёная», «рыба заливная», «строганина»</p>	<p>операций по приготовлению рыбных блюд. Оттаивать и выполнять механическую кулинарную обработку свежемороженой рыбы. Выполнять механическую обработку чешуйчатой рыбы. Разделять солёную рыбу. Выбирать и готовить блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря. Определять качество термической обработки рыбных блюд. Сервировать стол и дегустировать готовые блюда. Находить и предъявлять информацию о блюдах из рыбы и морепродуктов</p>
--	--	---

Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (8 ч)

<p>Тема: Растениеводство (6 ч)</p>	<p><i>Обработка почвы (2 ч)</i> Состав и свойства почвы. Подготовка почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная. Профессия агроном. <i>Практическая работа.</i> Подготовка почвы к осенней обработке. <i>Самостоятельная работа.</i></p>	<p>Знакомиться с составом почвы. Знакомиться с агротехническими приёмами обработки почвы. Выполнять подготовку почвы к осенней (весенней) обработке. Знакомиться с профессией агроном. Знакомиться с садовым инструментом. Осваивать безопасные приёмы труда. Выполнять проращивание семян овощных</p>
---	--	--

	<p>Поиск информации о почвенных загрязнениях, эрозии почвы.</p> <p><i>Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями (2 ч)</i></p> <p>Технология подготовки семян к посеву: сортировка, прогревание, протравливание, закаливание, замачивание и проращивание, обработка стимуляторами роста, посев семян на бумаге.</p> <p>Технологии посева семян и посадки культурных растений. Рассадный и без рассадный способы посадки.</p> <p>Технологии ухода за растениями в течение вегетационного периода: прополка, прореживание, полив, рыхление, обработка от вредителей и болезней, подкормка.</p> <p>Ручные инструменты для ухода за растениями.</p> <p>Механизированный уход за растениями.</p> <p><i>Практические работы.</i></p> <p>Проращивание семян овощных культур.</p> <p>Прополка всходов овощных или цветочных культур.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i></p> <p>Поиск информации об агротехнических мероприятиях по борьбе с сорняками на садовом участке.</p> <p><i>Технологии уборки урожая (2 ч)</i></p> <p>Технологии механизированной уборки овощных культур. Технологии хранения и переработки урожая овощей и фруктов: охлаждение, замораживание, сушка.</p> <p>Технологии получения семян культурных растений. Отрасль растениеводства — семеноводство. Правила сбора семенного материала.</p>	<p>культур. Выполнять посев семян и посадку культурных растений. Знакомиться с агротехническими мероприятиями по борьбе с сорняками.</p> <p>Выполнять прополку всходов овощных или цветочных культур.</p> <p>Выполнять уборку урожая корнеплодов. Осваивать приёмы хранения и переработки овощей и фруктов.</p> <p>Выполнять сбор семян овощных и цветочных растений</p>
--	--	--

	<i>Практическая работа. Уборка урожая корнеплодов</i>	
Тема: Животноводство (2 ч)	<p>Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними. Содержание собаки в городской квартире. Выполнение гигиенических процедур, уход за шерстью. Содержание собаки вне дома. Условия для выгула собак. Бездомные собаки как угроза ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки города. Бездомные животные как социальная проблема. Профессия кинолог.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i></p> <p>Изучение причин появления бездомных собак в микрорайоне проживания. Проектирование и изготовление простейшего технического устройства, обеспечивающего условия содержания животных и облегчающее уход за ними</p>	<p>Собирать информацию и делать описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей.</p> <p>Проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: лежанки, будки для собаки, клетки, авто-поилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированной кормушки для кошки и др. Изучать причины появления бездомных собак. Создавать информационный плакат о животных. Знакомиться с профессией кинолог</p>
Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (8 ч)		
Тема: Разработка и реализация творческого проекта (8 ч)	<p>Разработка и реализация этапов выполнения творческого проекта. Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Разработка электронной презентации. Защита творческого проекта</p>	<p>Изготавливать проектное изделие. Находить необходимую информацию с использованием Интернета. Выполнять эскизы деталей изделия. Составлять учебные технологические карты. Изготавливать детали, собирать и отделять изделия, контролировать их качество. Оценивать стоимость</p>

		<p>материалов для изготовления изделия, сопоставляя её с возможной рыночной ценой товара. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта</p>
--	--	--

7класс		
Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Раздел «Технологии получения современных материалов» (4 ч)		
<p>Тема: Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия) (1 ч)</p> <p>Тема: Пластики и керамика (1 ч)</p>	<p>Понятие «порошковая металлургия». Технологический процесс получения деталей из порошков. Металлокерамика, твёрдые сплавы, пористые металлы. Область применения изделий порошковой металлургии.</p> <p>Пластики и керамика как материалы, альтернативные металлам. Область применения пластмасс, керамики, биокерамики, углеродистого волокна. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Ознакомление с образцами изделий из порошков.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на современное предприятие города (региона)</p>	<p>Различать этапы технологического процесса получения деталей из порошков. Приводить примеры применения изделий порошковой металлургии. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий региона, использующих современные материалы и технологии их обработки. Различать современные многофункциональные материалы. Приводить произвольные примеры применения перспективных материалов в технике и в быту. Знакомиться с профессией литейщик пластмасс</p>
<p>Тема: Композитные материалы (1 ч)</p>	<p>Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы. Назначение и область применения композитных материалов.</p>	<p>Характеризовать актуальные и перспективные технологии получения материалов с заданными свойствами.</p>
<p>Тема: Технологии нанесения защитных и декора-</p>	<p>Защитные и декоративные покрытия, технология</p>	<p>Распознавать изделия из конструкционных</p>

<p>тивных покрытий (1 ч)</p>	<p>их нанесения. Хромирование, никелирование, цинкование. Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газопламенного). <i>Практические работы.</i> Ознакомление с образцами изделий из композитных материалов и изделий с защитными и декоративными покрытиями. Обсуждение результатов образовательного путешествия</p>	<p>материалов, имеющие нанесённые на поверхность деталей плёнки (покрытия) с заданными свойствами</p>
<p>Раздел «Современные информационные технологии» (4 ч)</p>		
<p>Тема: Понятие об информационных технологиях (1 ч)</p>	<p>Понятие «информационные технологии». Области применения информационных технологий. Электронные документы, цифровое телевидение, цифровая фотография, Интернет, социальные сети, виртуальная реальность. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о технологиях передачи информации в XIX в.</p>	<p>Характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии.</p>
<p>Тема: Компьютерное трёхмерное проектирование (1 ч)</p>	<p>Компьютерное трёхмерное проектирование. Компьютерная графика. 3D-моделирование. Редакторы компьютерного трёхмерного проектирования (3D-редакторы). Профессии в сфере информационных технологий: сетевой администратор, системный аналитик, веб-разработчик, сео-специалист, администратор баз данных, аналитик по информационной безопасности. <i>Практическая работа.</i></p>	<p>Выполнять базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования (на выбор образовательной организации). Характеризовать профессии в сфере информационных технологий</p>

	Компьютерное трёхмерное проектирование	
Тема: Обработка изделий на станках с ЧПУ (2 ч)	<p>Обработка изделий на станках (фрезерных, сверлильных, токарных, шлифовальных и др.) с ЧПУ. САМ-системы — системы технологической подготовки производства. Создание трёхмерной модели в САД-системе. Обработывающие центры с ЧПУ.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Разработка и создание изделия средствами учебного станка</p>	<p>Знакомиться с информацией об обработке изделий на станках с ЧПУ. Разрабатывать и анализировать процесс создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трёхмерного проектирования</p>
Раздел «Технологии в транспорте» (6 ч)		
Тема: Виды транспорта. История развития транспорта (1 ч)	<p>Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Транспортная инфраструктура. Перспективные виды транспорта.</p>	<p>Называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии транспорта. Анализировать организацию пассажирского транспорта в регионе проживания.</p>

<p>Тема: Транспортная логистика (1 ч)</p>	<p>Транспортная логистика. Транспортно-логистическая система. Варианты транспортировки грузов. <i>Практическая работа.</i> Решение учебной логистической задачи.</p> <p><i>Самостоятельные работы.</i> Анализ организации пассажирского транспорта в регионе проживания. Изучение логистической системы пассажирских перевозок в населённом пункте</p>	<p>Решать учебные логистические задачи. Выявлять проблемы транспортной логистики населённого пункта на основе самостоятельно спланированного наблюдения</p>
<p>Тема: Регулирование транспортных потоков (2)</p>	<p>Транспортный поток. Показатели транспортного потока (интенсивность, средняя скорость, плотность). Основное управление транспортным потоком. Регулирование транспортных потоков. Моделирование транспортных потоков. <i>Практическая работа.</i> Построение графической модели транспортного потока. <i>Самостоятельная работа.</i> Изучение состава транспортного потока в населённом пункте</p>	<p>Решать учебную задачу на моделирование транспортных потоков. Строить графическую модель потока. Анализировать состав транспортного потока в населённом пункте</p>
<p>Тема: Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду (2 ч)</p>	<p>Безопасность транспорта (безопасность полётов, судоходства, железнодорожного и автомобильного транспорта). Влияние транспорта на окружающую среду. <i>Практическая работа.</i> Построение графической модели уровня шума транспортного потока</p>	<p>Проводить учебный виртуальный эксперимент и строить компьютерную модель какой-либо выбранной характеристики транспортных средств</p>

Раздел «Автоматизация производства»(4ч)		
Тема: Автоматизация промышленного производства (1 ч)	Автоматизация промышленного производства. Автомат. Автоматизация (частичная, комплексная, полная). Направления автоматизации в современном промышленном производстве.	Характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания. Знакомиться с профессиями, связанными с обслуживанием автоматизированных производств. Приводить произвольные примеры автоматизации.
Тема: Автоматизация производства в лёгкой промышленности (1 ч)	Понятие «лёгкая промышленность». Цель и задачи автоматизации лёгкой промышленности. Линия-автомат. Цех-автомат. Профессия оператор швейного оборудования. <i>Практическая работа.</i> Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на современное предприятие города (региона), где применяется автоматизированное производство продукции	Характеризовать автоматизацию лёгкой промышленности на примере региона проживания
Тема: Автоматизация производства в пищевой промышленности (2 ч)	Понятие «пищевая промышленность». Цель и задачи автоматизации пищевой промышленности. Автоматические линии по производству продуктов питания. Профессия оператор линии в производстве пищевой продукции. <i>Практическая работа.</i> Обсуждение результатов образовательного путешествия	Характеризовать автоматизацию пищевой промышленности на примере региона проживания. Знакомиться с профессиями, связанными с обслуживанием автоматизированных производств

Раздел «Материальные технологии» (28 ч)		
Вариант А: Технологии обработки конструкционных материалов		
<p>Тема: Технологии получения сплавов с заданными свойствами (2 ч)</p>	<p>Классификация сталей. Конструкционные и инструментальные стали. Термическая обработка сталей. Закалка, отпуск, отжиг. Выбор стали для изделия в соответствии с его функциональным назначением.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Ознакомление с термической обработкой стали.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> Поиск и изучение информации о марках сталей, применяемых в различных областях деятельности человека</p>	<p>Разбираться в наиболее распространённых марках сталей. Знакомиться с термической обработкой стали. Знакомиться с профессией термист</p>
<p>Тема: Конструкторская и технологическая документация для изготовления изделий (6 ч) <i>Отклонения и допуски на размеры деталей (2 ч)</i></p> <p><i>Графическое изображение изделий (2 ч)</i></p>	<p>Точность измерений. Понятия «номинальный размер», «наибольший и наименьший допустимые размеры». Предельные отклонения и допуски на размеры детали. Посадки с натягом и зазором.</p> <p><i>Практическая работа.</i> Расчёт отклонений и допусков на размеры вала и отверстия.</p> <p>Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. Чертежи деталей, сборочные чертежи. Понятие о секущей</p>	<p>Рассчитывать предельные отклонения размеров детали. Вычислять наибольший и наименьший допустимые размеры детали. Подсчитывать допуски на размер детали. Определять вид посадки (с зазором или с натягом) в соединении вала с отверстием. Знакомиться с конструкторской документацией. Вычерчивать чертежи деталей из древесины и металла. Разрабатывать конструкцию и выполнять чертёж детали творческого проекта. Использовать компьютер для подготовки конструкторской документации</p>

<p>Технологическая документация для изготовления изделий (2 ч)</p>	<p>плоскости, сечениях и разрезах. Виды штриховки. Изображение фаски и резьбы, проставка их размеров. <i>Практические работы.</i> Выполнение чертежа детали из древесины. Выполнение чертежей деталей с точёными и фрезерованными поверхностями.</p> <p>Понятие «технологическая документация». Стадии проектирования технологического процесса. ЕСТД. Операционная карта. Понятия «установ», «переход», «рабочий ход». <i>Практические работы.</i> Разработка технологической карты изготовления детали из древесины. Разработка операционной (технологической) карты изготовления детали из металла. <i>Самостоятельная работа.</i> Разработка с помощью ПК технологической карты на одну из деталей изделия, которое является творческим проектом; сохранение результатов работы в форме таблицы со встроенными эскизами</p> <p>Знакомиться с технологической документацией. Разрабатывать технологические и операционные карты на изготовление изделий из древесины и металла. Использовать компьютер для подготовки технологической</p>	<p>Знакомиться с технологической документацией. Разрабатывать технологические и операционные карты на изготовление изделий из древесины и металла. Использовать компьютер для подготовки технологической документации</p>
---	--	--

	документации	
<p>Тема: Технологические операции сборки и обработки изделий из древесины (6 ч) Технология шипового соединения деталей из древесины (2 ч)</p>	<p>Виды шиповых столярных соединений. Понятия «шип», «проушина», «гнездо». Порядок расчёта элементов шипового соединения. Технология шипового соединения деталей. <i>Практические работы.</i> Расчёт шиповых соединений деревянной рамки. Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о столярных соединениях деталей из древесины, которые применяются при изготовлении мебели или в строительстве.</p>	<p>Рассчитывать элементы шипового соединения. Выполнять эскизы шиповых соединений. Подготавливать (вырезать и строгать) заготовки для рамки, бруски которой соединяются одинарным шипом. Изготавливать изделия из древесины с шиповым соединением брусков.</p>
<p>Технология соединения деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель (2 ч)</p>	<p>Принципы соединения деталей с помощью шкантов и шурупов, ввинчиваемых в нагели. Правила безопасной работы. <i>Практическая работа.</i> Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск в Интернете и других источниках информации о вариантах соединения деталей на шкантах; сохранение информации в форме описания, схем, фотогра</p>	<p>Соединять детали из древесины шкантами и шурупами в нагель; размечать заготовки, рассчитывать необходимый диаметр шкантов, сверлить отверстия, запрессовывать шканты, выполнять сборку.</p>
<p>Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины (2 ч)</p>	<p>Приёмы точения деталей из древесины, имеющих фасонные поверхности. Правила безопасной работы. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейных поверхностей. Точение шаров и дисков. Отделка</p>	<p>Точить детали из древесины с наружными фасонными поверхностями по чертежам, технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изго-</p>

<p>Технология нарезания резьбы (2 ч)</p>	<p>Управление токарно-винторезным станком ТВ-6. Обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезание торца и сверление заготовки на станке ТВ-6.</p> <p>Виды и назначение резьбовых соединений. Крепёжные резьбовые детали. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах. Инструменты для нарезания резьбы. Приёмы нарезания резьбы. <i>Практическая работа.</i> Нарезание резьбы</p>	<p>Выполнять упражнения по нарезанию вручную наружной и внутренней резьбы. Получать навыки нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявлять дефекты и устранять их</p>
<p>Тема: Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка (2 ч)</p>	<p>Фрезерование. Режущие инструменты для фрезерования. Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка школьного типа НГФ-110Ш, управление станком. Основные фрезерные операции и особенности их выполнения. <i>Практические работы.</i> Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования и с устройством станка НГФ-110Ш. Наладка и настройка станка НГФ-110Ш. <i>Самостоятельная работа.</i> Поиск информации о современных фрезерных станках, применяемых на промышленных предприятиях</p>	<p>Знакомиться с режущими инструментами для фрезерных работ. Знакомиться с устройством фрезерного станка НГФ-110Ш. Выполнять упражнения по наладке и настройке станка. Управлять фрезерным станком</p>
<p>Тема: Технологии</p>		<p><i>Изготавливать мозаичный</i></p>

<p>художественной обработки древесины (6 ч) Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов (1 ч)</p>	<p><i>Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов из шпона. Материалы и инструменты. Приёмы работы. Практическая работа. Изготовление мозаики из шпона.</i></p>	<p><i>набор из шпона. Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами.</i></p>
<p>Мозаика с металлическим контуром (1 ч)</p>	<p><i>Мозаика с накладным и врезанным металлическим контуром. Филигрань, скань. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения работ. Практическая работа. Украшение мозаики филигранью. Украшение мозаики врезанным металлическим контуром. Самостоятельная работа. Поиск в Интернете и других источниках вариантов мозаичных изделий, выполненных в технике инкрустации, интарсии, маркетри; сохранение информации в форме эскизов, фотографий.</i></p>	<p><i>Изготавливать мозаику из шпона, украшенную филигранью, мозаичный набор, украшенный врезанным металлическим контуром. Представлять презентацию изделий.</i></p>
<p>Технология резьбы по дереву (4 ч)</p>	<p><i>История художественной обработки древесины. Виды резьбы по дереву. Оборудование и инструменты для резьбы по дереву. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной. Профессии,</i></p>	<p><i>Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выполнять поиск необходимых сведений в библиотеке кабинета технологии и в сети Интернет. Выбирать материалы и заготовки для резьбы по дереву. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. Изготавливать изделия декора-</i></p>

	<p>связанные с художественной обработкой древесины. Практическая работа. Художественная резьба по дереву</p>	<p>тивно-прикладного характера, содержащие художественную резьбу, по эскизам и чертежам</p>
<p>Раздел «Материальные технологии» (28ч)</p>		
<p>Вариант Б: Технологии изготовления текстильных изделий</p>		
<p>Тема: Текстильное материаловедение (2 ч) Тема: Швейная машина (4 ч)</p>	<p>Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон. Практическая работа. Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств. Самостоятельная работа. Поиск информации о шерстяной ткани кашемир</p>	<p>Составлять коллекции тканей из натуральных волокон животного происхождения. Знакомиться со свойствами шерстяных и шёлковых тканей. Определять сырьевой состав тканей. Находить и предъявлять информацию о шелкоткачестве. Оформлять результаты исследований</p>
<p>Тема: Швейная машина (4ч) Машинная игла. Дефекты машинной строчки (2 ч)</p>	<p>Устройство швейной иглы. Неполадки, связанные с неправильной установкой иглы, её поломкой. Замена машинной иглы. Уход за швейной машиной: очистка и смазка движущихся и вращающихся частей. Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки. Практические работы. Уход</p>	<p>Знакомиться с устройством машинной иглы. Выполнять замену машинной иглы. Выполнять очистку и смазку швейной машины. Находить и предъявлять информацию об уходе за швейными машинами последнего поколения. Определять вид дефекта строчки по её виду. Выполнять регулирование качества зигзагообразной и прямой строчек с помощью регулятора натяжения верхней нитки. Выполнять обмётывание</p>

<p><i>Приспособления к швейной машине (2 ч)</i></p>	<p>за швейной машиной. Устранение дефектов строчки.</p> <p>Приспособления к швейной машине. Технология обмётывания петель и пришивания пуговицы с помощью швейной машины. Практическая работа. Применение приспособлений к швейной машине. Самостоятельная работа. Поиск информации о фурнитуре для одежды; об истории и видах пуговиц</p>	<p>петли на швейной машине.</p> <p>Пришивать пуговицу с помощью швейной машины.</p> <p>Овладевать безопасными приёмами труда на швейной машине. Находить и предъявлять информацию о фурнитуре для одежды, истории пуговиц</p>
<p><i>Тема: Технологические операции изготовления швейных изделий (2 ч)</i></p>	<p>Технология ручных и машинных работ. Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой.</p> <p>Основные операции при ручных работах: примётывание; вымётывание.</p> <p>Основные машинные операции: притачивание, обтачивание. Обработка припусков на шов перед вывёртыванием.</p> <p>Классификация машинных швов: соединительных (обтачной шов с расположением шва на сгибе и в кант).</p> <p>Практические работы. Дублирование деталей клеевой прокладкой. Изготовление образца ручных и машинных работ</p>	<p>Дублировать детали кроя клеевой прокладкой.</p> <p>Изготавливать образцы ручных работ: примётывание и вымётывание.</p> <p>Изготавливать образцы машинных работ: притачивание и обтачивание.</p> <p>Проводить влажно-тепловую обработку на образцах.</p> <p>Выполнять правила безопасной работы утюгом и на швейной машине</p>
<p><i>Тема: Конструирование одежды (2 ч)</i></p>	<p>Конструирование плечевой одежды с цельнокроевым рукавом. Понятие о</p>	<p>Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений. Рассчитывать по форму-</p>

	<p>плечевой одежде. Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом. Практическая работа. Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом. Самостоятельная работа. Поиск информации о значении понятия «туника», одежде древних римлян</p>	<p>лам отдельные элементы чертежей швейных изделий. Строить чертёж основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом в М 1 : 4. Находить и предъявлять информацию об истории швейных изделий</p>
<p>Тема: Моделирование одежды (4 ч)</p>	<p>Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Понятие о подкройной обтачке. Моделирование плечевой одежды с застёжкой на пуговицах. Моделирование отрезной плечевой одежды. Приёмы изготовления выкроек дополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки, подкройной обтачки горловины переда, подборта. Подготовка выкройки к раскрою. Профессия художник по костюму. Практическая работа. Моделирование выкройки плечевой одежды с коротким цельнокроеным рукавом. Самостоятельная работа.</p>	<p>Знакомиться с приёмами моделирования формы выреза горловины; приёмами моделирования плечевой одежды с застёжкой на пуговицах; приёмами моделирования отрезной плечевой одежды. Изготавливать выкройки дополнительных деталей изделия: подкройных обтачек и др. Знакомиться с профессией художник по костюму</p>

	Поиск информации о значении понятий «сборка» и «оборка»	
<p>Тема: Технологии художественной обработки ткани (14 ч) Вышивание прямыми и петлеобразными стежками (2 ч)</p>	<p>Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых и петлеобразных ручных стежков и швов на их основе. Практическая работа. Выполнение образцов вышивки прямыми и петлеобразными ручными стежками.</p>	<p>Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки прямыми и петлеобразными стежками. Выполнять образцы и эскизы вышивки прямыми и петлеобразными ручными стежками.</p>
<p>Вышивание петельными стежками (2 ч)</p>	<p>Технология выполнения петельных ручных стежков и швов на их основе. Практическая работа. Выполнение образцов вышивки петельными стежками.</p>	<p>Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки петельными стежками. Выполнять эскизы вышивки петельными стежками.</p>
<p>Вышивание крестообразными и косыми стежками (2 ч)</p>	<p>Вышивание крестообразными и косыми стежками (2 ч) Технология выполнения крестообразных и косых ручных стежков и швов на их основе. Практическая работа. Выполнение образцов вышивки крестообразными и косыми стежками.</p>	<p>Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки крестообразными и косыми стежками. Выполнять образцы и эскизы вышивки крестообразными и косыми ручными стежками.</p>
<p>Вышивание швом крест (4 ч)</p>	<p>Вышивание швом крест (4 ч) Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Схемы для вышивки крестом. Использование компьютера в вышивке крестом. Практическая работа. Выполнение образца вышивки швом крест.</p>	<p>Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки швом крест. Выполнять образцы вышивки швом крест. Создавать схемы для вышивки в технике крест с помощью компьютера. Находить и предъявлять информацию о видах и истории счётной вышивки</p>

<p>Штриховая гладь (2 ч)</p>	<p>Самостоятельная работа. Поиск информации о видах и истории счётной вышивки в России, народных промыслах, связанных с вышивкой, в регионе проживания. Штриховая гладь (2 ч) Вышивание по свободному контуру. Художественная, белая, владимирская гладь. Материалы и оборудование для вышивки гладью. Техника вышивания штриховой гладью. Практическая работа. Выполнение образца вышивки штриховой гладью. Самостоятельная работа. Поиск информации о торжокском золотном шитье. Французский узелок (2 ч) Использование шва «французский узелок» в вышивке. Техника вышивания швом «французский узелок». Практическая работа. Выполнение образца вышивки «французский узелок»</p>	<p>в России, народных промыслах, связанных с вышивкой, в регионе проживания.</p> <p>Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки штриховой гладью. Выполнять образцы и эскизы вышивки штриховой гладью. Находить и предъявлять информацию о торжокском золотном шитье. Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки швом «французский узелок».</p> <p>Выполнять образцы и эскизы вышивки швом «французский узелок»</p>
<p>Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (8 ч)</p>		
<p>Тема: Технологии приготовления блюд (8 ч) Приготовление блюд из мяса (2 ч)</p>	<p>Значение мясных блюд в питании. Виды мяса и субпродуктов. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Оттаивание мороженого мяса. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудова-</p>	<p>Определять качество мяса органолептическими методами. Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки мяса. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению мясных блюд. Находить и предъявлять информацию о блюдах из мяса, соусах и гарнирах к мясным</p>

<p><i>Блюда из птицы (2 ч)</i></p>	<p>ние и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Виды тепловой обработки мяса. Технология приготовления блюд из мяса. Определение качества термической обработки мясных блюд. Подача к столу. Гарниры к мясным блюдам. Практические работы. Определение доброкачественности мяса и мясных продуктов. Приготовление блюда из мяса. Определение качества мясных блюд. Самостоятельная работа. Поиск информации о понятиях «бифштекс», «ромштекс», «шницель», «антрекот», «лангет», «эскалоп», «гуляш», «бефстроганов»; о технологиях хранения мяса без холодильника.</p> <p>Блюда из птицы (2 ч) Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке. Способы разрезания птицы на части. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке птицы. Виды тепловой обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Оформление готовых блюд и подача их к столу. Практическая работа. Приготовление блюда из</p>	<p>блюдам. Выполнять механическую кулинарную обработку мяса. Осваивать безопасные приёмы труда. Выбирать и готовить блюда из мяса. Проводить оценку качества термической обработки мясных блюд. Сервировать стол и дегустировать готовые блюда.</p> <p>Определять качество птицы органолептическими методами. Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки птицы. Планировать последовательность технологических операций. Осуществлять механическую кулинарную обработку птицы. Соблюдать безопасные приёмы работы с кухонным оборудованием, инструментами и приспособлениями. Готовить блюда из птицы. Проводить дегустацию блюд из птицы. Сервировать стол и дегустировать</p>
------------------------------------	---	---

<p>Технология приготовления первых блюд (2 ч)</p>	<p>птицы.</p> <p>Технология приготовления первых блюд (2 ч) Значение первых блюд в рационе питания. Понятие «бульон». Технология приготовления бульона. Классификация супов по температуре подачи, способу приготовления и виду основы. Технология приготовления заправочного супа. Виды заправочных супов. Продолжительность варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подача к столу. Практическая работа. Приготовление заправочного супа. Самостоятельная работа. Поиск информации об истории знаменитых супов: французского лукового и буйабес, испанского гаспачо, немецкого айнтопф.</p>	<p>готовые блюда. Находить и предъявлять информацию о блюдах из птицы. Определять качество продуктов для приготовления супа. Готовить бульон. Готовить и оформлять заправочный суп. Выбирать оптимальный режим работы нагревательных приборов. Определять консистенцию супа. Соблюдать безопасные приемы труда при работе с горячей жидкостью. Читать технологическую документацию. Соблюдать последовательность приготовления блюд по технологической карте. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд.</p>
<p>Сладости, десерты, напитки (1 ч)</p>	<p>Сладости, десерты, напитки (1 ч) Виды сладостей: цукаты, печенье, безе (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецепт, технология их приготовления и подача к столу. Практическая работа. Приготовление сладких блюд и напитков. Сервировка стола к обеду (1 ч)</p>	<p>Овладевать навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады. Находить и предъявлять информацию о различных супах. Подбирать продукты, инструменты и приспособления для приготовления сладостей, десертов и напитков. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению изделий. Выбирать, готовить и оформлять сладости, десерты и напитки. Дегустировать и определять качество приготовленных сладких блюд.</p>

<p>Сервировка стола к обеду (1 ч)</p>	<p>Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами. Практическая работа. Сервировка стола к обеду</p>	<p>Подбирать столовое бельё для сервировки стола к обеду. Подбирать столовые приборы и посуду для обеда. Составлять меню обеда. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для стола. Выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления</p>
<p>Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)</p>		

<p>Тема: Растениеводство (4 ч) Технологии флористики (1 ч)</p>	<p>Понятие о флористике, флористическом дизайне. Основы композиции в аранжировке цветов. Выбор растительного материала, вазы или контейнера. Приспособления и инструменты для создания композиций. Технологические приёмы аранжировки цветочных композиций. Технология аранжировки цветочной композиции. Профессия фитодизайнер. Практическая работа. Аранжировка цветов. Самостоятельная работа. Поиск информации о стилях флористических композиций, значении понятий «бонсай», «икебана». Комнатные растения в интерьере (1 ч)</p>	<p>Овладевать приёмами аранжировки цветов. Создавать цветочную композицию. Знакомиться с профессией фитодизайнер</p>
<p>Комнатные растения в интерьере (1 ч)</p>	<p>Роль комнатных растений в интерьере. Размещение комнатных растений в интерьере. Разновидности комнатных растений. Уход за комнатными растениями. Пересадка и перевалка комнатных растений. Практическая работа. Оформление школьных помещений комнатными цветами. Самостоятельная работа. Поиск информации о значении понятий «ампельное растение», «лианы».</p>	<p>Выполнять перевалку (пересадку) комнатных растений. Находить и представлять информацию о приёмах размещения комнатных растений, происхождении и значении понятий, связанных с уходом за растениями.</p>
<p>Ландшафтный дизайн (2 ч)</p>	<p>Ландшафтный дизайн (2 ч) Понятие «ландшафтный дизайн». Художественное проектирование вручную и с применением специальных компьютерных программ. Элементы ландшафтного дизайна.</p>	<p>Оформлять пришкольную территорию цветочно-декоративными культурами. Разрабатывать паспорт по уходу за цветочно-декоративной культурой, газоном</p>

	<p>Практическая работа. Оформление пришкольной территории цветочно-декоративными культурами Выполнять перевалку (пересадку) комнатных растений. Находить и представлять информацию о приёмах размещения комнатных растений, происхождении и значении понятий, связанных с уходом за растениями. Оформлять пришкольную территорию цветочно-декоративными культурами. Разрабатывать паспорт по уходу за цветочно-декоративной культурой, газоном</p> <p>.</p>	
--	---	--

<p>Тема: Животноводство (2 ч)</p>	<p>Кормление животных. Кормление как технология преобразования животных в интересах человека. Особенности кормления животных в различные исторические периоды. Понятие о норме кормления Понятие о рационе. Принципы кормления домашних животных. Самостоятельная работа. Изучение рациона домашнего животного. Составление сбалансированного рациона питания на две недели</p>	<p>Знакомиться с рационом питания сельскохозяйственного животного. Знакомиться с рационом питания домашнего животного. Разрабатывать сбалансированный рацион питания для животного на две недели</p>
<p>Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (8 ч)</p>		
<p>Тема: Разработка и реализация творческого проекта (8 ч)</p>	<p>Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Защита (презентация) проекта</p>	<p>Изготавливать проектное изделие. Находить необходимую информацию с использованием Интернета. Выполнять эскизы деталей изделия. Составлять учебные технологические карты с помощью компьютера. Изготавливать детали, собирать и отделять изделия, контролировать их качество. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия, сопоставляя её с возможной рыночной ценой товара. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта</p>

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

В учебно-методический комплект для образовательной области «Технология» входят: учебники, Рабочие тетради, методические рекомендации по организации учебной деятельности для учителя, компьютер

Учебно-методическая литература

УМК «Технология. 6 класс» и УМК «Технология. 7 класс»

1. Программа «Технология: программа. 5–9 классы / авт.-сост. А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. — М.: Вентана - Граф, 2017.
2. Технология. 6, 7 класс. Учебник (авторы А.Т.Тищенко, Н.В.Сеница).
3. Технология. 6, 7 класс. Электронная форма учебника (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница).
4. Технология. 6, 7 класс. Методическое пособие (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница).
5. Технология. 7, 6 класс. Рабочая тетрадь (авторы А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница).

Согласовано:

Протокол заседания МО учителей
технологии, музыки, ИЗО

От _____ 2022г.№ _____

Руководитель МО _____
Касумян М.А.

Согласовано:

Заместитель директора по УМР

_____ Веретельникова Е.Л.

_____ 2022г

**Тематическое планирование
примерное почасовое планирование по разделам классам.**

Раздел	Кол-во часов по классам				
	5	6	7	8	9
Современные технологии и перспективы их развития	6				
Конструирование и моделирование	6				
Технология возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.		4			
Технологии в сфере быта.		4			
Технологическая система.		10			
Материальные технологии.	26	24	28	12	
Технология получения современных материалов			4		
Современные информационные технологии.			4		
Технологии в транспорте			6		
Автоматизация производства			4		
Технология в энергетике				6	
Социальные технологии					6
Медицинские технологии					4
Технологии в области электроники					6
Закономерности технологического развития цивилизации					6
Профессиональное самоопределение					6
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	12	10	8	6	
Технология растениеводства и животноводства	8	8	6	4	
Исследовательская и созидательная деятельность (Творческий проект)	10	8	8	6	6
Всего	68	68	68	34	34