

Муниципальное образование город-курорт Геленджик  
(территориальный административный округ (город, район, поселок)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
основная общеобразовательная школа №9 имени Г.Х.Миннибаева  
(наименование образовательного учреждения)



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По *технологии*

(указать предмет, курс, модуль)

Уровень образования (класс): *основное общее, 5-9 класс*

(начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов: *238*

Учитель: **Второва Л Б**

Программа разработана на основе авторской программы основного общего образования «Технология 5-9 класс» А.Т. Тищенко, Н.В. Синица, М. Вентана-Граф, 2017г.,  
основной образовательной программы основного общего образования, утвержденной решением педсовета (протокол № 1 от «28» августа 2020 года)  
(указать примерную или авторскую программу/программы, издательство, год издания при наличии)

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ.**

### **1. Патриотическое воспитание**

Осуществляется через освоение школьниками содержания традиций, истории и современного развития отечественной культуры, выраженной в её архитектуре, народном, прикладном и изобразительном искусстве. Воспитание патриотизма в процессе освоения особенностей и красоты отечественной духовной жизни, выраженной в произведениях искусства, посвящённых различным подходам к изображению человека, великим победам, торжественным и трагическим событиям, эпической и лирической красоте отечественного пейзажа. Патриотические чувства воспитываются в изучении истории народного искусства, его житейской мудрости и значения символических смыслов. Урок искусства воспитывает патриотизм не в декларативной форме, а в процессе собственной художественно-практической деятельности обучающегося, который учится чувственно-эмоциональному восприятию и творческому созиданию художественного образа.

### **2. Гражданское воспитание**

Программа по изобразительному искусству направлена на активное приобщение обучающихся к ценностям мировой и отечественной культуры. При этом реализуются задачи социализации и гражданского воспитания школьника. Формируется чувство личной причастности к жизни общества. Искусство рассматривается как особый язык, развивающий коммуникативные умения. В рамках предмета «Изобразительное искусство» происходит изучение художественной культуры и мировой истории искусства, углубляются интернациональные чувства обучающихся. Предмет способствует пониманию особенностей жизни разных народов и красоты различных национальных эстетических идеалов. Коллективные творческие работы, а также участие в общих художественных проектах создают условия для разнообразной совместной деятельности, способствуют пониманию другого, становлению чувства личной ответственности.

### **3. Духовно-нравственное воспитание**

В искусстве воплощена духовная жизнь человечества, концентрирующая в себе эстетический, художественный и нравственный мировой опыт, раскрытие которого составляет суть школьного предмета. Учебные задания направлены на развитие внутреннего мира учащегося и воспитание его эмоциональнообразной, чувственной сферы. Развитие творческого потенциала способствует росту самосознания обучающегося, осознанию себя как личности и члена общества. Ценностно-ориентационная и коммуникативная деятельность на занятиях по изобразительному искусству способствует освоению базовых ценностей — формированию отношения к миру, жизни, человеку, семье, труду, культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни.

### **4. Эстетическое воспитание**

Эстетическое (от греч. чувствующий, чувственный) — это воспитание чувственной сферы обучающегося на основе всего спектра эстетических категорий: прекрасное, безобразное, трагическое, комическое, высокое, низменное. Искусство понимается как воплощение в изображении и в создании предметно-пространственной среды постоянного поиска идеалов, веры, надежд, представлений о добре и зле. Эстетическое воспитание является важнейшим компонентом и условием развития социально значимых отношений обучающихся. Способствует формированию ценностных ориентаций школьников в отношении к окружающим людям, стремлению к их пониманию, отношению к семье, к мирной жизни как главному принципу человеческого общежития, к самому себе как самореализующейся и ответственной личности, способной к позитивному действию в условиях соревновательной конкуренции. Способствует формированию ценностного отношения к природе, труду, искусству, культурному наследию.

### **5. Ценности познавательной деятельности**

В процессе художественной деятельности на занятиях изобразительным искусством ставятся задачи воспитания наблюдательности — умений активно, т. е. в соответствии со специальными установками, видеть окружающий мир. Воспитывается эмоционально окрашенный интерес к жизни. Навыки исследовательской деятельности развиваются в процессе учебных проектов на уроках изобразительного искусства и при выполнении заданий культурно-исторической направленности.

### **6. Экологическое воспитание**

Повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем, активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, воспитывается в процессе художественно-эстетического наблюдения природы, её образа в произведениях искусства и личной художественно-творческой работе.

### **7. Трудовое воспитание**

Художественно-эстетическое развитие обучающихся обязательно должно осуществляться в процессе личной художественно-творческой работы с освоением художественных материалов и специфики каждого из них. Эта трудовая и смысловая деятельность формирует такие качества, как навыки практической (не теоретико-виртуальной) работы своими руками, формирование умений преобразования реального жизненного пространства и его оформления, удовлетворение от создания реального практического продукта. Воспитываются качества упорства, стремления к результату, понимание эстетики трудовой

деятельности. А также умения сотрудничества, коллективной трудовой работы, работы в команде — обязательные требования к определённым заданиям программы.

## **8. Воспитывающая предметно-эстетическая среда**

В процессе художественно-эстетического воспитания обучающихся имеет значение организация пространственной среды школы. При этом школьники должны быть активными участниками (а не только потребителями) её создания и оформления пространства в соответствии с задачами образовательной организации, среды, календарными событиями школьной жизни. Эта деятельность обучающихся, как и сам образ предметно-пространственной среды школы, оказывает активное воспитательное воздействие и влияет на формирование позитивных ценностных ориентаций и восприятие жизни школьниками.

### ***Метапредметные результаты:***

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ);
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками;
- оценивание точности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей;
- формирование и развитие экологического мышления.

### ***Предметные результаты:***

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;
- владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;
- планирование технологического процесса и процесса труда;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений;

- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда;
- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнера проектирования изделий;
- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества;
- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности;
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;
- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов.

## **В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ В 5-9 КЛАССА**

**Выпускник научится:**

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно выбранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов;
- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать характеристики продукта в зависимости от изменения параметров – ресурсов;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии; проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки;
- проводить и анализировать разработку и реализацию прикладных проектов;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи;
- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, в информационной сфере, описывать тенденции их развития;
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции её развития; разъяснить социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда; характеризовать группы предприятий региона проживания;
- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения;

- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории; свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определённого уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности;
- наблюдать (изучать), знакомиться с современными предприятиями в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников;
- выполнять поиск, обработку информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, в информационной сфере;
- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками, разрабатывать технологию на основе базовой технологии;
- технологизировать свой опыт, представлять описание в виде инструкции или технологической карты;
- оценивать коммерческий потенциал продукта или технологии;
- предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;
- анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, в информационной сфере.

## **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 и мониторинга эволюции потребностей. Базовыми образовательными технологиями, обеспечивающими работу с содержанием блока 2, являются технологии проектной 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.

## **МЕСТО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В БАЗИСНОМ УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Рабочая программа реализуется из расчёта 2 ч в неделю в 5—7 классах, 1 ч в 8 классе, 1 ч в 9 классе — за счёт вариативной части учебного плана и внеурочной деятельности.

## **II ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

**5 класс – 68 часов**

## I Раздел

### Современные технологии и перспективы их развития (6 часов)

#### **Тема 1-2: Потребности человека (2 ч)**

Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. **Практическая работа.** Изучение потребностей человека. Самостоятельная работа. Разработка программы изучения духовных потребностей членов семьи.

#### **Тема 3-4: Понятие технологии (2 ч)**

Цикл жизни технологии. Материальные технологии, 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.

**Практическая работа.** Ознакомление с технологиями.

**Самостоятельная работа.** Подготовка к образовательному путешествию.

#### **Тема 5-6: Технологический процесс (2 ч)**

Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченност ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

**Практическая работа.** Разработка технологических карт простых технологических процессов.

**Самостоятельная работа.** Поиск и изучение информации о технологиях, используемых в населённом пункте проживания, и нежелательных для окружающей среды эффектах технологий. Образовательное путешествие (экскурсия) на предприятие города (региона) проживания, работающее на основе современных производственных технологий.

## II Раздел

### Творческий проект (2 часа)

#### **Тема 1: Этапы выполнения творческого проекта (1 ч)**

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

#### **Тема 2: Реклама (1 ч)**

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

**Самостоятельная работа.** Выбор товара в модельной ситуации

## III Раздел

### Конструирование и моделирование (6 часов)

#### **Тема 1-2: Понятие о машине и механизме (2 ч)**

Понятие о механизме и машине. Виды механизмов. Виды соединений деталей. Типовые детали.

**Практические работы.** Обсуждение результатов образовательного путешествия. Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями, деталями.

**Самостоятельная работа.** Поиск и изучение информации о машинах и механизмах, помогающих человеку в его жизни.

#### **Тема 3-4: Конструирование машин и механизмов (2 ч)**

Конструирование машин и механизмов. Технические требования. Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции.

**Практические работы.** Ознакомление с механизмами (передачами). Конструирование моделей механизмов.

#### **Тема 5-6: Конструирование швейных изделий (2 ч)**

Понятие о чертеже, выкройке, лекалах и конструкции швейного изделия. Экономичная и технологичная конструкция швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Швейные изделия для кухни. Определение размеров швейного изделия. Особенности построения выкроек салфетки, подушки для стула, прихватки. Подготовка выкройки к раскрою. Правила безопасного пользования ножницами.

**Практическая работа.** Изготовление выкроек для образцов швов.

#### **IV Раздел**

#### **Материальные технологии (26 часов)**

##### **Вариант А: Технологии обработки конструкционных материалов (13 часов)**

###### **Тема 1: Виды конструкционных материалов. (1 ч)**

Строение древесины, породы древесины. Виды пиломатериалов и древесных материалов. Металлы. Виды, получение и применение листового металла и проволоки. Искусственные материалы. Основные инструменты для ручной обработки древесины, металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой древесины и металла.

###### **Тема 2: Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов (1 ч)**

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.

**Тема 3-4: Технологии изготовления изделий (2 ч)** Этапы создания изделий из древесины. Понятие о технологической карте. Ознакомление с технологическими процессами создания изделий из листового металла, проволоки, искусственных материалов.

**Практические работы.** Разработка последовательности изготовления детали из древесины. Разработка технологии изготовления деталей из металла и искусственных материалов. **Самостоятельная работа.** Поиск и изучение информации о технологических процессах изготовления деталей из древесины, тонколистового металла, проволоки.

###### **Технологические операции обработки конструкционных материалов (4 ч)**

###### **Тема 5: Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс (1 ч)** 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.

**Практические работы.** Разметка заготовок из древесины. Разметка заготовок из металлов и искусственных материалов.

**Тема 6: Технология резания заготовок из древесины, металла, пластмасс (1 ч)** 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.

**Практические работы.** Пиление заготовок из древесины. Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации о технологиях резания заготовок из древесины и металла.

**Тема 7: Технология строгания заготовок из древесины (1 ч)** Инструменты для строгания заготовок из древесины. Правила закрепления заготовок. Приёмы строгания. Проверка качества строгания. Правила безопасной работы со строгальными инструментами.

**Практическая работа.** Строгание заготовок из древесины.

**Тема 8: Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных материалов (1 ч)** 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.

**Практические работы.** Сверление заготовок из древесины. Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов

## ***Технологии сборки деталей из конструкционных материалов (2 ч)***

**Тема 9: Технология соединения деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея (1 ч)** 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 kleem.

**Практические работы.** Соединение деталей из древесины гвоздями. Соединение деталей из древесины с помощью шурупов (саморезов). Соединение деталей из древесины с помощью клея.

**Тема 10: Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов (1 ч)** 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.

**Практическая работа.** Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов

## ***Тема 11: Технологии отделки изделий из конструкционных материалов (1 ч)***

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.

## ***Технологии художественно-прикладной обработки материалов (2 ч)***

**Тема 12: Выпиливание лобзиком (1 ч)** Материалы, инструменты, приспособления для выпиливания лобзиком. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Приёмы выполнения работ.

**Практическая работа.** Выпиливание изделий из древесины лобзиком.

**Тема 13: Выжигание по дереву (1 ч)** Основные сведения о декоративной отделке изделий из древесины с помощью выжигания (пиrogрафии). Инструменты, приёмы работы.

**Практическая работа.** Декоративная отделка изделий из древесины выжиганием.

## ***Вариант Б: Технологии обработки текстильных материалов. (13 часов)***

### ***Тема 14-15: Текстильное материаловедение (2 ч)***

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, гладкокрашеная 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.

**Практические работы.** Определение направления долевой нити в ткани. Определение лицевой и изнаночной сторон ткани.

### ***Технологические операции изготовления швейных изделий (6 ч)***

#### **• Тема 16-17: Раскрой швейного изделия (2 ч)**

Рабочее место и инструменты для раскрыя. 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.

**Практическая работа.** Выкраивание деталей для образца швов.

**Самостоятельная работа.** Поиск и изучение информации об истории создания ножниц. Швейные ручные работы.

#### **• Тема 18-19: Перенос линий выкройки, смётывание, стачивание (2 ч)**

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 портновскими булавками и мелом, прямыми стежками; временное соединение деталей — смётывание; постоянное соединение деталей — стачивание. Ручная закрепка.

**Практическая работа.** Изготовление образца ручных работ: сметывания и стачивания.

• **Тема 20-21: Швейные ручные работы. Обмётывание, замётывание (1 ч)**

Основные операции при ручных работах: предохранение срезов от осыпания — обмётывание; временное закрепление подогнутого края — замётывание (с открытым и закрытым срезами).

**Практическая работа.** Изготовление образца ручных работ: обмётывания и замётывания.

**Самостоятельная работа.** Поиск и изучение информации об истории создания иглы и напёрстка.

**Тема 22: Операции влажно-тепловой обработки (1 ч)**

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

**Практическая работа.** Проведение влажно-тепловых работ.

**Самостоятельная работа.** Поиск и изучение информации об истории создания утюга.

**Тема 23: Технологии лоскутного шитья (1 ч)** 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.

**Практическая работа.** Изготовление образца лоскутного узора (лоскутный верх).

**Самостоятельная работа.** Поиск и изучение информации об истории лоскутного шитья.

**Тема 24: Технологии аппликации (1 ч)**

Аппликация на лоскутном изделии. Соединение деталей

аппликации с лоскутным изделием вручную петельными и прямыми потайными стежками.

**Практическая работа.** Изготовление образца лоскутного узора (аппликация)

**Тема 25: Технологии стёжки (1 ч)** Понятие о стёжке (выстёгивании). Соединение лоскутного верха, прокладки и подкладки прямыми ручными стежками.

**Практическая работа.** Изготовление образца лоскутного узора (стёжка)

**Тема 26: Технологии обработки срезов лоскутного изделия (1 ч)** Виды обработки срезов лоскутного изделия. Технология обработки срезов лоскутного изделия двойной подгибкой.

**Практическая работа.** Изготовление образца лоскутного узора (обработка срезов)

**V Раздел**

**Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов (12 часов)**

**Тема 1-2: Санитария, гигиена и физиология питания (2 ч)**

Понятие «кулинария». Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, 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. 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. Режим питания.

**Практическая работа.** Определение качества питьевой воды.

**Самостоятельная работа.** Поиск и ознакомление с информацией о значении понятия «гигиена» Поиск и ознакомление с информацией о значении витаминов, их содержании в различных продуктах питания. Анализ качества своего питания, составление своей пищевой пирамиды и на её основе — дневного рациона.

## **Технологии приготовления блюд (10 ч)**

### **Тема 3-4: Бутерброды и горячие напитки. Бытовые электроприборы (2 ч)**

Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления для нарезки. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов. Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, горячий шоколад). Сорта чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Влияние эфирных масел, воды на качество напитка. Технология заваривания, подача чая. Сорта и виды кофе. Устройства для размола зерён кофе. Технология приготовления, подача кофе. Приборы для приготовления кофе. Получение какао-порошка. Технология приготовления, подача напитка какао. Профессия повар. Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины.

**Практические работы.** Приготовление бутербродов. Приготовление горячих напитков.

**Самостоятельная работа.** Изучение потребности в бытовых электроприборах на домашней кухне; поиск информации об истории микроволновой печи, гигиенической уборке холодильника, значении слова «цикорий» и пользе напитка из него.

**Тема 5-8: Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий (4 ч)** Виды круп, бобовых и макаронных изделий, применяемых в питании человека. Подготовка продуктов к приготовлению блюд. Посуда для приготовления блюд. Технология приготовления крупынных 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.

**Практическая работа.** Изучение маркировки и штриховых кодов на упаковках круп и макаронных изделий. Приготовление блюда из крупы или макаронных изделий.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации об устройствах кастрюля-кашеварка, мультиварка.

### **Тема 9-10: Блюда из яиц (2 ч)**

Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Меры предосторожности при работе с яйцами. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Приспособления для взбивания. Способы варки куриных яиц: всмятку, в «мешочек», вкрутую. Подача варёных яиц. Жарение яиц: приготовление яичницы-глазуни, омлета натурального. Подача готовых блюд.

**Практические работы.** Определение свежести яиц. Приготовление блюда из яиц.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации о способах хранения яиц без холодильника, истории оформления яиц к народным праздникам. Меню завтрака.

### **Тема 11-12: Сервировка стола к завтраку (2 ч)**

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.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации о калорийности продуктов, входящих в состав блюд для завтрака.

## **VI Раздел**

### **Технологии растениеводства и животноводства (8 часов)**

#### **Растениеводство (6 ч)**

##### **Тема 1-2: Выращивание культурных растений (2 ч)**

Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Признаки и причины недостатка питания растений.

**Практическая работа.** Проведение подкормки растений.

**Самостоятельные работы.** Поиск информации о масличных растениях. Фенологическое наблюдение за растениями.

##### **Тема 3-4: Вегетативное размножение растений (2 ч)**

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.

**Практическая работа.** Размножение комнатных растений черенками.

**Самостоятельная работа.** Поиск и изучение информации о технологиях вегетативного размножения усами, клубнями, спорами.

### **Тема 5-6: Выращивание комнатных растений (2 ч)**

Традиционная технология выращивания растений в почвенном грунте. Современные технологии выращивания растений: гидропоника, аэропоника. Технологический процесс выращивания комнатных растений. Технологии пересадки и перевалки. Профессия садовник. **Практическая работа.** Перевалка (пересадка) комнатных растений.

**Самостоятельная работа.** Поиск и изучение информации о гидропонике, аэропонике и технологии выращивания растений с применением гидрогеля. Образовательное путешествие (экскурсия) на животноводческую ферму.

### **Тема 7-8: Животноводство (2 ч)**

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 и их основные элементы. Технологии выращивания животных и получения животноводческой продукции. Профессия животновод (зоотехник).

**Практическая работа.** Ознакомление с технологией производства животноводческой продукции (обсуждение результатов образовательного путешествия).

## **VII Раздел**

### **Исследовательская и созидательная деятельность (8 часов)**

#### **Тема 1: Разработка и реализация творческого проекта (8 ч)**

Работа над творческим проектом. Находить необходимую информацию с использованием Интернета. Выполнять необходимые эскизы. Составлять учебные технологические карты. Контролировать качество выполнения этапов проекта. Оценивать стоимость проекта. Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому проекту. Расчёт стоимости проекта.

**Практическая работа.** Защита (презентация) проекта

## **6 класс- 68 часов**

### **I Раздел**

#### **Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений (4 часа)**

**Тема 1: Технологии возведения зданий и сооружений (1 ч)** 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).

**Самостоятельная работа.** Поиск и изучение информации о предприятиях строительной отрасли региона проживания (цементный и кирпичный заводы, строительные компании и др.).

#### **Тема 2: Ремонт и содержание зданий и сооружений (1 ч)**

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

**Практическая работа.** Ознакомление со строительными технологиями.

**Самостоятельная работа.** Исследование на тему «Дом, в котором я живу» (технология строительства имеющиеся коммуникации, состояние придомовой территории и др.), подготовка информационного сообщения на эту тему.

#### **Тема 3-4: Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту (2 ч)**

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

**Практическая работа.** Энергетическое обеспечение нашего дома.

**Самостоятельная работа.** Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на предприятие города (региона) проживания, сферы ЖКХ.

## II Раздел

### Технологии в сфере быта (4 часа)

#### **Тема 1-2: Планировка помещений жилого дома (2 ч)**

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.

**Практическая работа.** Планировка помещения.

**Тема 3: Освещение жилого помещения (1 ч)** Освещение жилого помещения. Типы освещения (общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное). Нормы освещённости в зависимости от типа помещения. Лампы, светильники, системы управления освещением.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации об оригинальных конструкциях светильников.

#### **Тема 4: Экология жилища (1 ч)**

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

**Практическая работа.** Генеральная уборка кабинета технологии.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации о видах и функциях климатических приборов.

## III Раздел

### Технологическая система (10 часов)

#### **Тема 1-2: 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.

**Практическая работа.** Ознакомление с технологическими системами.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации о технологических системах, определение входа и выхода в этих системах, перечисление имеющиеся в них подсистем.

#### **Тема 3-4: Системы автоматического управления. Робототехника (2 ч)**

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

**Практическая работа.** Ознакомление с автоматизированными и автоматическими устройствами.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации о видах роботов; выяснение, для каких целей они созданы человеком, какими способностями обладают.

#### **Тема 5-6: Техническая система и её элементы (2 ч)**

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.

**Практическая работа.** Ознакомление с механизмами (передачами).

**Самостоятельная работа.** Поиск информации о технических системах, созданных человеком для удовлетворения своих базовых и социальных потребностей.

**Тема 7-8: Анализ функций технических систем. Морфологический анализ (2 ч)** Функция технической системы. Анализ функции технической системы. Метод морфологического анализа. Этапы морфологического анализа.

**Практические работы.** Анализ функций технических систем. Морфологический анализ технической системы.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации об изобретателе метода морфологического анализа, областях знаний, где этот метод применялся и позволил успешно создать технические системы.

**Тема 9-10: Моделирование механизмов технических систем (2 ч)** Понятие моделирования технических систем. Виды моделей (эвристические, натурные, математические).

**Практическая работа.** Конструирование моделей механизмов.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации о видах моделей и областях деятельности человека, в которых применяют моделирование различных систем.

#### IV Раздел

##### **Материальные технологии (24 часа)**

###### **Вариант Б: Технологии обработки текстильных материалов**

###### **Тема 1-2: Текстильное материаловедение (2 ч)**

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

**Практические работы.** Ознакомление со свойствами тканей из хлопка и льна. **Самостоятельная работа.** Поиск информации о растениях, из которых получают сырьё для текстильных материалов.

###### **Тема 3-6: Швейная машина (4 ч)**

- Подготовка швейной машины к работе (2 ч)**

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.

**Практическая работа.** Исследование режимов работы швейной машины.

- Приёмы работы на швейной машине (2 ч)**

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.

**Практическая работа.** Исследование режимов работы швейной машины.

**Тема 7-12: Технологические операции изготовления швейных изделий (6 ч)** 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 осипания — обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Удаление строчки временного назначения.

**Практическая работа.** Изготовление образца машинных работ.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации об истории создания швейной машины.

###### **Конструирование одежды и аксессуаров (4 ч)**

###### **Тема 13-14: Снятие мерок для изготовления одежды (2 ч)**

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

**Практическая работа.** Снятие мерок.

###### **Тема 15-16: Изготовление выкройки швейного изделия (2 ч).**

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.

**Практическая работа.** Изготовление выкроек.

### **Технологии вязания крючком (8 ч)**

#### **Тема 17-20: Вязание полотна из столбиков без накида (4 ч)**

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, соединительный столбик, столбик без накида, столбик с накидом. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания.

**Практическая работа.** Вывязывание полотна из столбиков без накида несколькими способами.

#### **Тема 21-22: Плотное вязание по кругу (2 ч)**

Вязание по кругу. Основное кольцо, способы вязания по кругу: по спирали, кругами. Особенности вязания плоских форм и объемных фигур. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий.

**Практическая работа.** Плотное вязание по кругу.

#### **Тема 23-24: Ажурное вязание по кругу (2 ч)**

Особенности ажурного вязания по кругу. Смена ниток в многоцветном вязании крючком. Использование мотива «бабушкин квадрат» в изготовлении трикотажных изделий.

**Практическая работа.** Ажурное вязание по кругу.

## **V Раздел**

### **Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов (10 часов)**

#### **Технологии приготовления блюд (10 ч)**

##### **Тема 1-2: Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов (2 ч)**

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.

**Практические работы.** Определение качества молока и молочных продуктов. Приготовление молочного супа, молочной каши или блюда из творога.

##### **Тема 3-4: 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.

##### **Тема 5-6: Технология приготовления блюд из сырых овощей и фруктов (2 ч)**

Пицевая (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 свежезамороженных 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. Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и содержания витаминов. 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. Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд продуктами, входящими в состав салатов, зеленью.

**Практические работы.** Определение содержания нитратов.

**Тема 7-8: Приготовление салата из сырых овощей. Тепловая кулинарная обработка овощей (2 ч)**

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. Требования к качеству и оформлению готовых блюд.

**Практическая работа.** Приготовление блюда из варёных овощей. **Самостоятельная работа.** Поиск и изучение информации о технологиях варки на пару, значении слова «винегрет».

**Тема 9-10: Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов (2 ч)**

Пищевая ценность рыбы. Содержание в ней белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы. Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Разделка рыбы. Санитарные 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.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации о загрязнении Мирового океана; значении понятий «рыба паровая», «рыба тельная», «рыба чинёная», «рыба заливная», «строганина».

## VI Раздел

### Технологии растениеводства и животноводства (8 часов)

#### **Растениеводство (6 ч)**

**Тема 1-2: Обработка почвы (2 ч)**

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

**Практическая работа.** Подготовка почвы к осенней обработке.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации о почвенных загрязнениях, эрозии почвы.

**Тема 3-4: Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями (2 ч)**

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.

**Практические работы.** Проращивание семян овощных культур. Прополка всходов овощных или цветочных культур.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации об агротехнических мероприятиях по борьбе с сорняками на садовом участке.

**Тема 5-6: Технологии уборки урожая (2 ч)**

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.

**Практическая работа.** Уборка урожая корнеплодов.

**Тема 7-8: Животноводство (2 ч)**

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.

**Самостоятельная работа.** Изучение причин появления бездомных собак в микрорайоне проживания. Проектирование и изготовление простейшего технического устройства, обеспечивающего условия содержания животных и облегчающее уход за ними.

## VII Раздел

### **Исследовательская и созидаельная деятельность (8 часов)**

#### **Тема 1-8: Разработка и реализация творческого проекта (8 ч)**

Разработка и реализация этапов выполнения творческого проекта. Нахождение необходимой информации с использованием Интернета. Выполнение эскизов деталей изделия. Составление учебных технологических карт. Изготовление деталей, сборка и отделка изделия, контроль их качества. Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Расчет затрат на изготовление проекта. Разработка электронной презентации.

**Практическая работа:** Защита творческого проекта.

## 7 класс – 68 часов

### I Раздел

#### **Технологии получения современных материалов (4 часа)**

##### **Тема 1: Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия) (1 ч)**

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

##### **Тема 2: Пластики и керамика (1 ч)**

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

**Практическая работа.** Ознакомление с образцами изделий из порошков. **Самостоятельная работа.** Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на современное предприятие города (региона)

#### **Тема 3: Композитные материалы (1 ч)**

Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы. Назначение и область применения композитных материалов.

##### **Тема 4: Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий (1 ч)**

Заданные и декоративные покрытия, технология их нанесения. Хромирование, никелирование, цинкование. Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газопламенного).

**Практические работы.** Ознакомление с образцами изделий из композитных материалов и изделий с защитными и декоративными покрытиями. Обсуждение результатов образовательного путешествия.

### II Раздел

#### **Современные информационные технологии (4 часа)**

##### **Тема 1: Понятие об информационных технологиях (1 ч)**

Понятие «информационные технологии». Области применения информационных технологий. Электронные документы, цифровое телевидение, цифровая фотография, Интернет, социальные сети, виртуальная реальность. Самостоятельная работа. Поиск информации о технологиях передачи информации в XIX в.

##### **Тема 2: Компьютерное трёхмерное проектирование (1 ч)**

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.

**Практическая работа.** Компьютерное трёхмерное проектирование.

#### **Тема 3-4: Обработка изделий на станках с ЧПУ (2 ч)**

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

**Практическая работа.** Разработка и создание изделия средствами учебного станка.

### **III Раздел**

#### **Технологии в транспорте (6 часов)**

##### **Тема 1: Виды транспорта. История развития транспорта (1 ч)**

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

##### **Тема 2: Транспортная логистика (1 ч)**

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

**Практическая работа.** Решение учебной логистической задачи.

**Самостоятельные работы.** Анализ организации пассажирского транспорта в регионе проживания.

Изучение логистической системы пассажирских перевозок в населённом пункте.

#### **Тема 3-4: Регулирование транспортных потоков (2 ч)**

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

Моделирование транспортных потоков. **Практическая работа.** Построение графической модели транспортного потока. **Самостоятельная работа.** Изучение состава транспортного потока в населённом пункте.

#### **Тема 5-6: Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду (2 ч)**

Безопасность транспорта (безопасность полётов, судоходства, железнодорожного и автомобильного транспорта). Влияние транспорта на окружающую среду.

**Практическая работа.** Построение графической модели уровня шума транспортного потока

### **IV Раздел**

#### **«Автоматизация производства» (4 ч)**

##### **Тема 1: Автоматизация промышленного производства (1 ч)**

Автоматизация промышленного производства. Автомат. Автоматизация (частичная, комплексная, полная). Направления автоматизации в современном промышленном производстве.

##### **Тема 2: Автоматизация производства в лёгкой промышленности (1 ч)**

Понятие «лёгкая промышленность». Цель и задачи автоматизации лёгкой промышленности. Линия - автомат. Цех - автомат. Профессия оператор швейного оборудования.

**Практическая работа.** Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на современное предприятие города (региона), где применяется автоматизированное производство продукции

#### **Тема 3-4: 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. Практическая работа. Обсуждение результатов образовательного путешествия.

### **V Раздел**

#### **«Материальные технологии» (28 ч)**

##### **Вариант Б: Технологии изготовления текстильных изделий**

## **Тема 1-2: Текстильное материаловедение (2 ч)**

Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и щёлковых 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.

## **Швейная машина (4 ч)**

### **Тема 3-4: Машинная игла. Дефекты машинной строчки (2 ч)**

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 за швейной машиной. Устранение дефектов строчки.

### **Тема 5-6: Приспособления к швейной машине (2 ч)**

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.

## **Тема 7-8: Технологические операции изготовления швейных изделий (2 ч)**

Технология ручных и машинных работ. Понятие о дублировании деталей края. Технология соединения детали с kleевой прокладкой. Основные операции при ручных работах: примётывание; вымётывание.

Основные машинные операции: притачивание, обтачивание. Обработка припусков на шов перед вывертыванием. Классификация машинных швов: соединительных (обтачной шов с расположением шва на сгибе и в кант).

**Практические работы.** Дублирование деталей kleевой прокладкой. Изготовление образца ручных и машинных работ.

## **Тема 9-10: Конструирование одежды (2 ч)**

Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Понятие о 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.

## **Тема 11-14: Моделирование одежды (4 ч)**

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.** Поиск информации о значении понятий «сборка» и «оборка».

## **Технологии художественной обработки ткани (14 ч)**

### **Тема 15-16: Вышивание прямыми и петлеобразными стежками (2 ч)**

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.

**Тема 17-18: Вышивание петельными стежками (2 ч)**

Технология выполнения петельных ручных стежков и швов на их основе.

**Практическая работа.** Выполнение образцов вышивки петельными стежками.

**Тема 19-20: 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.

**Тема 21-24: 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.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации о видах и истории счётной вышивки в России, народных промыслах, связанных с вышивкой, в регионе проживания.

**Тема 25-26: 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.

**Тема 27-28: Французский узелок (2 ч)**

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

**Практическая работа.** Выполнение образца вышивки «французский узелок»

**VI Раздел**

**Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов (8 ч)**

**Технологии приготовления блюд (8 ч)**

**Тема 1-2: Приготовление блюд из мяса (2 ч)**

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.

**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.

**Тема 3-4: 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 птицы.

**Тема 5-6: 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 гаспacho, немецкого айнтопф.

### **Тема 7: Сладости, десерты, напитки (1 ч)**

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

**Практическая работа.** Приготовление сладких блюд и напитков.

### **Тема 8: Сервировка стола к обеду (1 ч)**

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.

## **VII Раздел**

### **Технологии растениеводства и животноводства (6 ч)**

#### **Растениеводство (4 ч)**

##### **Тема 1: Технологии флористики (1 ч)**

Понятие о флористике, флористическом дизайне. 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.

**Практическая работа.** Аранжировка цветов.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации о стилях флористических композиций, значении понятий «бонсай», «икебана».

##### **Тема 2: Комнатные растения в интерьере (1 ч)**

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».

#### **Тема 3-4: Ландшафтный дизайн (2 ч)**

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

**Практическая работа.** Оформление пришкольной территории цветочно-декоративными культурами.

#### **Тема 5-6 : Животноводство (2 ч)**

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

## **VIII Раздел**

### **«Исследовательская и созидательная деятельность» (8 ч)**

#### **Тема 1-8: Разработка и реализация творческого проекта (8 ч)**

Реализация этапов выполнения творческого проекта. Изготовление проектного изделия. Нахождение необходимой информации с использованием Интернета. Выполнение эскизов деталей изделия. Составление учебных технологических карт с помощью компьютера. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта.

**Практическая работа.** Защита (презентация) проекта

## I Раздел

### «Технологии в энергетике» (6 ч)

#### Тема 1-2: Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология (2 ч)

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.

**Самостоятельная работа.** Изучение работы домашнего электросчётчика. Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) «Энергетика нашего региона»

#### Тема 3-4: Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии (2 ч)

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). **Практические работы.** Подготовка к образовательному путешествию. Сборка простых электрических цепей. Сборка разветвлённой электрической цепи.

#### Тема 5-6: Электроосветительные и электронагревательные приборы в быту (2 ч)

Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы. Электрические лампы (накаливания, галогенная, люминесцентная, светодиодная). Бытовые приборы, преобразующие электрическую энергию в тепловую. Практические работы. Обсуждение результатов образовательного путешествия. Сборка электрической цепи с обратной связью. Самостоятельная работа. Исследование электрического освещения в здании школы.

## II Раздел

### «Материальные технологии» (12 ч)

#### Вариант Б: Технологии изготовления текстильных изделий.

#### Тема 1-2: Текстильное материаловедение (2 ч)

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

**Практическая работа.** Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации о современных материалах лайкра, стрейч и др., области их применения.

#### Тема 3-6: Технологические операции изготовления швейных изделий (4 ч)

- **Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной (2 ч)**

Приспособления к швейной машине. Технология подшивания изделия с применением лапки для потайного подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Выкраивание косой бейки. Технология окантовывания среза с помощью лапки-окантователя. Окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение окантовочного шва с закрытыми срезами и с открытым срезом.

**Практическая работа.** Изготовление образцов машинных швов.

- **Ручные швейные работы. Подшивание вручную (2 ч)**

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

**Практическая работа.** Изготовление образцов ручных швов.

#### Тема 7-8: Конструирование одежды (2 ч)

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

**Практическая работа.** Снятие мерок и построение чертежа прямой юбки.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации о значении слова «юбка-годе»; конструкции этой юбки, её особенности.

## **Тема 9-10: Моделирование одежды (2 ч)**

Моделирование поясной одежды. Модели юбок. Приёмы моделирования юбок. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод и Интернета.

**Практическая работа.** Моделирование выкройки юбки.

**Самостоятельные работы.** Поиск информации о значении понятий «юбка-карандаш», «интернет-выкройка», «пресс для дублирования», «шилица» в применении к одежде, «плиссированная юбка» и «гофрированная юбка», «паровоздушный манекен» и «парогенератор», способах получения бесплатных и платных выкроек из Интернета, о промышленном оборудовании для влажно-тепловой обработки на швейных предприятиях.

## **Тема 11-12: Технологии художественной обработки ткани (2 ч)**

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

**Практическая работа.** Выполнение образца вышивки лентами.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации об истории вышивки лентами в России и за рубежом.

### **III Раздел**

#### **«Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (6 ч)**

##### **Тема 1-2: Индустрия питания (2 ч)**

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 в индустрии питания.

**Самостоятельная работа.** Поиск и изучение информации об исторических типах предприятий питания в России: харчевня, чайная, трактир. Исследование работы школьной столовой.

##### **Тема 3-6: Технологии приготовления блюд (4 ч)**

- Технология приготовления изделий из пресного слоёного теста (2 ч)**

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 него. Профессии кондитерского производства.

**Практическая работа.** Исследование влияния способов выпечки пресного слоёного теста на качество изделий.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации об отличии классической технологии приготовления пресного слоёного теста от технологии приготовления скороспелого слоёного теста.

- Выпечка изделий из песочного теста. Праздничный этикет (2 ч)**

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 офицант.

**Практическая работа.** Приготовление изделий из песочного теста. Разработка приглашения в редакторе Microsoft Word на торжество. Разработка меню праздничного сладкого стола.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации об истории песочного печенья курабье и этикете.

### **IV Раздел**

#### **«Технологии растениеводства и животноводства» (4 ч)**

##### **Тема 1-2: Понятие о биотехнологии (2 ч)**

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

**Практическая работа.** Изучение объекта биотехнологии (дрожжевые грибки)

##### **Тема 3: Сфера применения биотехнологий (1 ч)**

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

**Самостоятельная работа.** Изготовление кисломолочного продукта (йогурта).

##### **Тема 4: Технологии разведения животных (1 ч)**

Технологии разведения животных. Понятие «порода». Клонирование животных. Ветеринарная защита животных от болезней. Ветеринарный паспорт. Профессии селекционер по племенному животноводству, ветеринарный врач.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации о методах улучшения пород кошек, собак в клубах; признаках основных заболеваний домашних животных. Выполнение на макетах и муляжах санитарной обработки и других профилактических мероприятий для кошек, собак. Ознакомление с основными ветеринарными документами для домашних животных.

## V Раздел

### **«Исследовательская и созиательная деятельность» (6 ч)**

#### **Тема 1-6: Разработка и реализация творческого проекта (6 ч)**

Реализация этапов выполнения творческого проекта. Изготовление проектного изделия. Нахождение необходимой информации с использованием сети Интернет. Выполнение эскизов деталей изделия. Составление учебных технологических карт с помощью компьютера. Изготовление деталей, сборка и отделка изделия, контроль их качества. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта.

**Практическая работа:** Защита (презентация) проекта.

## 9 класс – 34 часа

### Раздел

#### **«Социальные технологии» (6 ч)**

##### **Тема 1: Специфика социальных технологий (1 ч)**

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

**Самостоятельная работа.** Поиск информации о социальных технологиях, применяемых в XXI в., и профессиях, связанных с реализацией социальных технологий.

**Тема 2: Социальная работа. Сфера услуг (1 ч)** Социальная работа, её цели. Виды социальной работы с конкретными группами населения. Принципы социальной работы. Услуги сферы обслуживания, социальной сферы.

**Самостоятельная работа.** Социальная помощь

#### **Тема 3-4: Технологии работы с общественным мнением.**

##### **Социальные сети как технология (2 ч)**

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.

**Практическая работа.** Оценка уровня общительности.

**Самостоятельная работа.** Поиск и изучение информации о социальных сетях, поисковых системах, сервисах мгновенного обмена сообщениями, которые в настоящее время являются самыми посещаемыми в России.

#### **Тема 5-6: Технологии в сфере средств массовой информации (2 ч)**

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

**Практическая работа.** Обсуждение результатов самостоятельной внеурочной работы «Социальная помощь».

**Самостоятельная работа.** Осуществление мониторинга (исследования) СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новой технологии, обслуживающей ту или иную.

### Раздел

#### **«Медицинские технологии» (4 ч)**

##### **Тема 1-2: Актуальные и перспективные медицинские технологии (2 ч)**

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

**Практическая работа.** Знакомство с информатизацией о здравоохранении региона.

**Самостоятельная работа.** Исследование потребностей в медицинских кадрах в районе проживания.

**Тема 3-4: Генетика и генная инженерия (2 ч)**

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

**Практическая работа.** Изучение комплекса упражнений при работе за компьютером.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации в Интернете о значении понятий «диспансеризация» и «вакцинация», целях и периодичности их проведения.

**Раздел**

**«Технологии в области электроники» (6 ч)**

**Тема 1-2: Нанотехнологии (2 ч)**

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

**Практическая работа.** Сборка электрических цепей с герконом и реостатом.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации в Интернете о наноматериалах, которые можно получить с помощью нанотехнологий.

**Тема 3-4: Электроника (2 ч)**

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

**Практическая работа.** Сборка электрических цепей со светодиодом.

**Тема 5-6: Фотоника (2 ч)**

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

**Практическая работа.** Сборка электрических цепей со светодиодом и сенсором.

**Раздел**

**«Закономерности технологического развития цивилизации» (6 ч)**

**Тема 1-2: Управление в современном производстве.**

**Инновационные предприятия. Трансфер технологий (2 ч)**

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

**Самостоятельная работа.** Поиск информации в Интернете о циклах технологического и экономического развития России, закономерностях такого развития.

**Тема 3-4: Современные технологии обработки материалов (2 ч)**

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

**Самостоятельная работа.** Поиск информации в Интернете о современных технологиях обработки материалов: ультразвуковая резка и ультразвуковая сварка; лазерное легирование, лазерная сварка, лазерная гравировка; плазменная наплавка и сварка, плазменное бурение горных пород.

**Тема 5-6: Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование (2 ч)**

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

**Практическая работа.** Знакомство с контрольно-измерительными инструментами и приборами.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации в Интернете о мерах длины, применявшихся в Древнем мире, на Руси, в Западной Европе.

**Раздел**

**«Профессиональное самоопределение» (6 ч)**

**Тема 1-2: Современный рынок труда (2 ч)**

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

**Практическая работа.** Подготовка к образовательному путешествию в службу занятости населения.

**Самостоятельная работа.** Изучение групп предприятий региона проживания.

### **Тема 3-4: Классификация профессий (2 ч)**

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

**Практические работы.** Обсуждение результатов образовательного путешествия в службу занятости населения. Подготовка к образовательному путешествию в учебное заведение.

**Самостоятельная работа.** Поиск информации в Интернете о новых перспективных профессиях.

### **Тема 5-6: «Профессиональные интересы, склонности и способности» (2 ч)**

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

**Практические работы.** Обсуждение результатов образовательного путешествия в учебное заведение. Выявление склонности к группе профессий. Выявление коммуникативных и организаторских склонностей. Профессиональные пробы. Выбор образовательной траектории.

### **Раздел**

#### **«Исследовательская и созидательная деятельность» (6 ч)**

#### **Тема 1-6: Специализированный творческий проект (6 ч)**

Выбор темы специализированного творческого проекта (технологического, дизайнера, предпринимательского, инженерного, исследовательского, социального и др.). Реализация этапов выполнения специализированного проекта. Выполнение требований к готовому проекту. Расчет затрат на выполнение и реализацию проекта.

**Практическая работа:** Защита (презентация) проекта.

### **3. Тематическое распределение количества часов**

Разделы и темы программы	Количество часов по классам									
	авторская программа					рабочая программа				
	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
Современные технологии и перспективы их развития	<b>6</b>	-	-	-	-	<b>6</b>	-	-	-	-
Конструирование и моделирование	<b>6</b>	-	-	-	-	<b>6</b>	-	-	-	-
Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений	-	<b>4</b>	-	-	-	-	<b>4</b>	-	-	-
Технологии в сфере быта	-	<b>4</b>	-	-	-	-	<b>4</b>	-	-	-
Технологическая система	-	<b>10</b>	-	-	-	-	<b>10</b>	-	-	-
Материальные технологии	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	-	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	-
1. Текстильное материаловедение	2	2	2	2	-	2	2	2	2	-
2. Технологические операции изготовления швейных изделий	6	6	2	4	-	6	6	2	4	-
3. Операции влажно-тепловой обработки	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-
4. Технологии лоскутного шитья	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-
5. Технологии аппликации, стёжки	8	-	-	-	-	8	-	-	-	-
6. Технологии обработки срезов лоскутного изделия	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-
7. Швейная машина	-	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-	-	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-
8. Конструирование одежды и аксессуаров	-	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-
9. Моделирование одежды	-	-	<b>4</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>4</b>	<b>2</b>	-
10. Технологии вязания крючком	-	<b>8</b>	-	-	-	-	<b>8</b>	-	-	-
11. Технологии художественной обработки ткани	-	-	<b>14</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>14</b>	<b>2</b>	-

Технологии получения современных материалов	-	-	<b>4</b>	-	-	-	-	<b>4</b>	-	-
Современные информационные технологии	-	-	<b>4</b>	-	-	-	-	<b>4</b>	-	-
Технологии в транспорте	-	-	<b>6</b>	-	-	-	-	<b>6</b>	-	-
Автоматизация производства	-	-	<b>4</b>	-	-	-	-	<b>4</b>	-	-
Технологии в энергетике	-	-	-	<b>6</b>	-	-	-	-	<b>6</b>	-
Социальные технологии	-	-	-	-	<b>6</b>	-	-	-	-	<b>6</b>
Медицинские технологии	-	-	-	-	<b>4</b>	-	-	-	-	<b>4</b>
Технологии в области электроники	-	-	-	-	<b>6</b>	-	-	-	-	<b>6</b>
Закономерности технологического развития цивилизации	-	-	-	-	<b>6</b>	-	-	-	-	<b>6</b>
Профессиональное самоопределение	-	-	-	-	<b>6</b>	-	-	-	-	<b>6</b>
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	-	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	-
Технологии растениеводства и животноводства	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	-	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	-
Исследовательская и созидательная деятельность (Творческий проект)	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>Всего</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>34</b>

**Тематическое планирование****5 класс (68ч, 2ч – резервное время)**

Тема урока	Кол. часов	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности
1	2	3	4	5
<b>Раздел «Современные технологии и перспективы их развития» (6 ч)</b>				
О предмете «Технология» в 5 классе. Потребности человека	2	Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 5 классе. Санитарно-гигиенические требования к работе в кабинете технологии и школьных мастерских. Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий	Выполнять санитарно-гигиенические требования при работе в кабинете технологии и школьных мастерских. Организовывать рабочее место. Объяснять, приводя примеры, содержание понятия «потребность». Изучать и анализировать потребности ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы	3,5,6
Понятие технологии	2	Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, 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	Анализировать основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которым удовлетворяют эти технологии. Приводить произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта. Выполнять поиск в Интернете и других источниках информации о предприятиях региона проживания, работающих на основе современных производственных технологий. Сохранять информацию в форме описания, схем, эскизов, фотографий	4,7
Технологический процесс	2	Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченност ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации	Характеризовать виды ресурсов, место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса. Объяснять, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты. Разрабатывать несложную технологию на примере организации действий и взаимодействия в быту. Находить и предъявлять информацию о нежелательных для	4,7

		технологического процесса. Технология в контексте производства	окружающей среды эффектах технологий, поддерживающих жизнь в населённом пункте проживания	
<b>Раздел «Творческий проект» (2 ч)</b>				
Этапы выполнения творческого проекта. Реклама	2	Творческий проект и этапы его выполнения. Процедура защиты (презентации) проекта. Источники информации при выборе темы проекта. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.	Обосновывать выбор изделия на основе личных и общественных потребностей. Находить необходимую информацию в учебнике, библиотеке кабинета технологии, в сети Интернет. Выбирать вид изделия. Характеризовать рекламу как средство формирования потребностей. Осуществлять выбор товара в модельной ситуации.	1,2.
<b>Раздел «Конструирование и моделирование» (6 ч)</b>				
Понятие о машине и механизме	2	Понятие о механизме и машине. Виды механизмов. Виды соединений деталей. Типовые детали.	Объяснять значение понятия «машина», характеризовать машины, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю. Характеризовать простые механизмы, типовые детали машин и их соединения. Знакомиться с профессиями машинист, водитель, наладчик	4
Конструирование машин и механизмов	2	Конструирование машин и механизмов. Технические требования. Ознакомление с механизмами (передачами). Конструирование моделей механизмов	Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции. Конструировать модель по заданному прототипу, проводить испытания и модернизацию модели. Разрабатывать оригинальную конструкцию модели: проектировать, находить альтернативные варианты, конструировать, испытывать, анализировать результаты	3,4
Конструирование швейных изделий	2	Понятие о чертеже, выкройке, лекалах и конструкции швейного изделия. Экономичная и технологичная конструкция швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Швейные изделия для кухни. Определение размеров швейного изделия. Особенности построения выкроек салфетки, подушки для стула, прихватки. Подготовка выкройки к раскрою. Правила безопасного пользования ножницами.	Строить чертёж швейного изделия, выкроек для образцов швов в натуральную величину по меркам или по заданным размерам	3,5,6

Раздел «Материальные технологии» (26 ч) Вариант А: Технологии обработки конструкционных материалов (13 часов)				
Виды конструкционных материалов.	1	<p>Строение древесины, породы древесины. Виды пиломатериалов и древесных материалов. Металлы. Виды, получение и применение листового металла и проволоки. Искусственные материалы. Основные инструменты для ручной обработки древесины, металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой древесины и металла.</p>	<p>Распознавать породы древесины, пиломатериалы и древесные материалы по внешнему виду. Распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы по образцам. Выбирать материалы для изделия в соответствии с его назначением. Организовывать рабочее место для столярных и слесарных работ. Выбирать инструменты для обработки древесины, металлов и искусственных материалов в соответствии с их назначением.</p> <p>Выполнять уборку рабочего места</p>	,2,6,7
Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов	1	<p>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.</p>	<p>Читать и оформлять графическую документацию. Вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов. Знакомиться с профессией инженер-конструктор</p>	7,8
Технологии изготовления изделий	2	<p>Этапы создания изделий из древесины. Понятие о технологической карте. Ознакомление с технологическими процессами создания изделий из листового металла, проволоки, искусственных материалов. Разработка последовательности изготовления детали из древесины. Разработка технологии изготовления деталей из металла и искусственных материалов. Поиск и изучение информации о технологических процессах изготовления деталей из древесины, тонколистового металла, проволоки.</p>	<p>Составлять последовательность выполнения работ при изготовлении деталей из древесины.</p> <p>Разрабатывать технологическую последовательность изготовления деталей из металлов и искусственных материалов на основе анализа эскизов и чертежей.</p> <p>Находить в сети Интернет и представлять информацию о технологических процессах изготовления деталей из древесины,</p> <p>тонколистового металла, проволоки</p>	6,7

Технологические операции обработки конструкционных материалов	4	<p>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.</p> <p>Разметка заготовок из древесины. Разметка заготовок из металлов и искусственных материалов. 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. Пиление заготовок из древесины. Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации о технологиях резания заготовок из древесины и металла. 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.</p> <p>Строгание заготовок из древесины. Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных</p>	<p>Выполнять разметку заготовок из древесины, тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по чертежу с использованием разметочных инструментов. Контролировать качество разметки. Выравнивать заготовки деталей из тонколистового металла и проволоки с помощью правки. Контролировать качество правки. Знакомиться с профессиями слесарь-разметчик, слесарь-инструментальщик.</p> <p>Выполнять пиление размеченных заготовок, соблюдая правила безопасного труда.</p> <p>Выполнять по разметке резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов с соблюдением правил безопасной работы. Контролировать качество вырезанных деталей. Знакомиться с профессиями станочник-распиловщик, резчик.</p> <p>Строгать шерхебелем и рубанком заготовки из древесины для придания им формы будущих деталей. Контролировать качество отстроганных поверхностей.</p> <p>Выполнять по чертежам гибку заготовок из тонколистового металла и проволоки на столе верстака и в тисках с помощью инструментов и приспособлений с соблюдением правил безопасной работы.</p> <p>Сверлить по разметке коловоротом или ручной дрелью сквозные и глухие отверстия в заготовках из древесины.</p>	6,7
---	---	---	---	-----

		<p>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. Сверление заготовок из древесины. Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов</p>	<p>Пробивать отверстия в заготовках из тонколистового металла пробойником. Сверлить ручной дрелью отверстия в заготовках из металлов и искусственных материалов. Знакомиться с профессией станочник-сверловщик</p>	
Технологии сборки деталей из конструкционных материалов	2	<p>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 kleem. Соединение деталей из древесины гвоздями. Соединение деталей из древесины с помощью шурупов (саморезов). Соединение деталей из древесины с помощью клея. Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов (1 ч) 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. Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов</p>	<p>Осуществлять сборку изделия, соединяя детали из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов. Проверять качество сборки. Соединять детали из древесины kleem с последующим закреплением в струбцине. Знакомиться с профессиями плотник, столяр-сборщик.</p> <p>Осуществлять сборку деталей из тонколистового металла фальцевым швом. Соединять детали из листовой пластмассы и металла на заклёпках, детали из проволоки — скруткой. Контролировать качество соединения деталей</p>	6,7

Технологии отделки изделий из конструкционных материалов	1	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.	Зачищать поверхности деталей из древесины, тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов напильником и шлифовальной шкуркой. Контролировать качество зачищенных деталей. Знакомиться с профессией шлифовщик. Отделять изделия из древесины тонированием и лакированием. Контролировать качество отделки.	6,7
Технологии художественно-прикладной обработки материалов	2	Выпиливание лобзиком Материалы, инструменты, приспособления для выпиливания лобзиком. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Приёмы выполнения работ. Выпиливание изделий из древесины лобзиком. Выжигание по дереву. Основные сведения о декоративной отделке изделий из древесины с помощью выжигания (пирографии). Инструменты, приёмы работы. Декоративная отделка изделий из древесины выжиганием.	Осуществлять поиск необходимого для выпиливания рисунка в учебнике, библиотеке кабинета технологии, в сети Интернет или выполнять рисунок самостоятельно. Подготавливать материалы и инструменты к работе. Выпиливать изделия из древесины и искусственных материалов лобзиком. Осуществлять поиск необходимого для выжигания рисунка в различных печатных изданиях, в сети Интернет или выполнять рисунок самостоятельно. Выполнять отделку изделий из древесины выжиганием. Изготавливать изделия декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Проводить презентацию результатов труда	3,4,6,8
<b>Вариант Б: Технологии обработки текстильных материалов (13 часов)</b>				
Текстильное материаловедение	2	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, гладкоокрашеная и набивная ткань. Долевая нить в ткани. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Нетканые материалы, их виды и	Составлять коллекции тканей, нетканых материалов. Определять направление долевой нити в ткани. Исследовать свойства нитей основы и утка. Определять лицевую и изнаночную стороны ткани. Знакомиться с характеристикой различных видов волокон и материалов: тканей, нетканых материалов, ниток, тесьмы, лент по коллекциям. Определять виды переплетения нитей в ткани. Проводить анализ прочности окраски тканей. Находить и предъявлять информацию о производстве нитей и тканей в домашних условиях, инструментах и приспособлениях, которыми пользовались для этих целей в старину.	3,6 8

		назначение. Швейные нитки и тесьма. Профессии: оператор прядильного производства, ткач	Находить и предъявлять информацию о натуральных красителях для тканей. Знакомиться с профессиями оператор прядильного производства, ткач	
Раскрой швейного изделия	6	Рабочее место и инструменты для раскroя. 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 крова. Правила безопасного обращения с иглами и булавками. Профессия закройщик.	Выполнять экономную раскладку выкройки на ткани с учётом направления долевой нити, ширины ткани, обмеловку с учётом припусков на швы. Выкраивать детали швейного изделия. Находить и предъявлять информацию об истории создания ножниц для раскroя. Знакомиться с профессией закройщик.	,5,6 7
Швейные ручные работы. Перенос линий выкройки, смётывание, стачивание.	1	Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчеке, шве. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Основные операции при ручных работах: перенос линий выкройки на детали крова портновскими булавками и мелом, прямыми стежками; временное соединение деталей — смётывание; постоянное соединение деталей — стачивание. Ручная закрепка.	Изготавливать образец ручных работ: перенос линий выкройки на детали крова с помощью портновских булавок и мела, прямыми стежками; смётывание; стачивание вручную петлеобразными стежками.	6,7
Швейные ручные работы. Обмётывание, замётывание	1	Основные операции при ручных работах: предохранение срезов от осыпания — обмётывание; временное закрепление подогнутого края — замётывание (с открытым и закрытым срезами).	Изготавливать образец ручных работ: обмётывания косыми и петельными стежками; заметывания вподгибку с открытым срезом и вподгибку с закрытым срезом.	6,7
Операции влажно-тепловой обработки	1	Рабочее место и оборудование для влажно-тепловой обработки ткани. Правила выполнения влажнотепловых работ. Основные операции влажно-тепловой обработки: приутюживание, разутюживание, заутюживание. Правила безопасной работы утюгом	Применять правила безопасной работы утюгом. Проводить влажно-тепловую обработку образца ручных работ. Находить и предъявлять информацию об истории утюга	6,7
Технологии лоскутного шитья	1	Краткие сведения из истории создания изделий из лоскутов. Возможности техники лоскутного шитья, её связь с направлениями	Знакомиться с различными видами техники лоскутного шитья. Разрабатывать узор для лоскутного шитья на компьютере с помощью графического редактора.	

		<p>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.</p>	<p>Изготавливать шаблоны из картона или плотной бумаги. Подбирать лоскуты ткани соответствующего цвета, фактуры, волокнистого состава для создания лоскутного изделия. Изготавливать образцы лоскутных узоров. Обсуждать наиболее удачные работы. Находить и предъявлять информацию об истории лоскутного шитья</p>	
Технологии аппликации		<p>Аппликация на лоскутном изделии. Соединение деталей аппликации с лоскутным изделием вручную петельными и прямыми потайными стежками</p>	<p>Знакомиться с различными видами аппликации. Разрабатывать узор для аппликации. Подбирать лоскуты ткани соответствующего цвета, фактуры, волокнистого состава для аппликации. Подбирать нитки для аппликации. Выполнять аппликацию на лоскутном изделии. Обсуждать наиболее удачные работы</p>	,5.6 ,7
Технологии стёжки		<p>Понятие о стёжке (выстёгивании). Соединение лоскутного верха, прокладки и подкладки прямыми ручными стежками.</p>	<p>Подбирать нитки для стёжки. Выполнять стёжку лоскутного изделия. Обсуждать наиболее удачные работы</p>	6,7
Технологии обработки срезов лоскутного изделия		<p>Виды обработки срезов лоскутного изделия. Технология обработки срезов лоскутного изделия двойной подгибкой</p>	<p>Знакомиться со способами обработки срезов лоскутного изделия. Обрабатывать срезы лоскутного изделия двойной подгибкой. Обсуждать наиболее удачные работы</p>	,7,6
<b>Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (12 ч)</b>				
Санитария, гигиена и физиология питания	2	<p>Понятие «кулинария». Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, 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</p>	<p>Овладевать навыками личной гигиены при приготовлении и хранении пищи. Организовывать рабочее место для приготовления пищи. Определять набор безопасных для здоровья моющих и чистящих средств для мытья посуды и кабинета. Осваивать безопасные приёмы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячей посудой, жидкостью. Оказывать первую помощь при порезах и ожогах. Находить и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и</p>	4,5,6,7

		<p>безопасного пользования газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, ножом и приспособлениями. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком. 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. Режим питания.</p>	<p>микроэлементов. Осуществлять поиск значения понятия «витамины».</p> <p>Находить и предъявлять информацию о витаминах, содержащихся в различных продуктах. Закреплять исследовательские навыки при проведении лабораторных работ по определению качества питьевой воды. Составлять индивидуальный режим питания и дневной рацион на основе пищевой пирамиды</p>	
Бутерброды и горячие напитки. Бытовые электроприборы	2	<p>Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления для нарезки. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов. Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, горячий шоколад). Сорта чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Влияние эфирных масел, воды на качество напитка. Технология заваривания, подача чая. Сорта и виды кофе. Устройства для размола зерён кофе. Технология приготовления, подача кофе. Приборы для приготовления кофе. Получение какао-порошка. Технология приготовления, подача напитка какао. Профессия повар. Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника,</p>	<p>Приготовлять и оформлять бутерброды. Определять вкусовые сочетания продуктов в бутербодах. Подсушивать хлеб для бутербродов в жарочном шкафу или тостере. Находить пословицы о хлебе. Знакомиться с профессией повар. Приготовлять горячие напитки (чай, кофе, какао). Проводить сравнительный анализ вкусовых качеств различных видов чая и кофе. Находить и предъявлять информацию о растениях, из которых можно приготовить горячие напитки. Дегустировать бутерброды и горячие напитки. Изучать потребность в бытовых электроприборах на домашней кухне.</p> <p>Находить и представлять информацию об истории бытовых электроприборов для кухни. Читать маркировку и штриховые коды на упаковках.</p>	,5,6 ,7

		микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины.		
Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий	4	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 каши. Требования к качеству каши. Применение бобовых в кулинарии. Подготовка к варке. Время варки. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд. Изучение маркировки и штриховых кодов на упаковках круп и макаронных изделий. Приготовление блюда из крупы или макаронных изделий	Выполнять механическую кулинарную обработку крупы, бобовых. Определять экспериментально оптимальное соотношение крупы и жидкости при варке гарнира из крупы. Готовить рассыпчатую, вязкую и жидкую кашу. Определять консистенцию блюда. Готовить гарнир из бобовых или макаронных изделий. Находить и предъявлять информацию о крупах; о блюдах из круп, бобовых и макаронных изделий. Дегустировать блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.	,5,6,7
Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку	2	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. Поиск информации о калорийности продуктов, входящих в состав блюд для завтрака. Поиск информации о калорийности продуктов, входящих в состав блюд для завтрака	Подбирать столовое бельё для сервировки стола к завтраку. Подбирать столовые приборы и посуду для завтрака. Составлять меню завтрака. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для завтрака. Выполнять сервировку стола к завтраку, овладевая навыками эстетического оформления стола. Складывать салфетки. Находить и предъявлять информацию о калорийности блюд для завтрака. Участвовать в ролевой игре «Хозяйка и гости за столом»	5,6,7
<b>Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (8 ч)</b>				
Выращивание культурных растений	2	Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Признаки и причины недостатка питания растений. Проведение подкормки растений. Поиск информации о масличных растениях. Фенологическое наблюдение за растениями	Определять основные группы культурных растений. Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями. Проводить визуальную диагностику недостатка элементов питания культурных растений. Проводить подкормку комнатных растений. Осуществлять поиск информации о культурных растениях в Интернете.	4,6,7

Вегетативное размножение растений	2	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.	Осваивать способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур. Находить и предъявлять информацию о технологиях вегетативного размножения усами, клубнями, спорами	4,6,7
Выращивание комнатных растений	2	Традиционная технология выращивания растений в почвенном грунте. Современные технологии выращивания растений: гидропоника, аэропоника. Технологический процесс выращивания комнатных растений. Технологии пересадки и перевалки. Профессия садовник.	Осваивать технологические приёмы выращивания комнатных растений. Выполнять перевалку (пересадку) комнатных растений. Находить и предъявлять информацию о современных технологиях выращивания растений: «гидропоника», «аэропоника», с применением гидрогеля. Знакомиться с профессией садовник	4,6,7
Животноводство	2	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 и их основные элементы. Технологии выращивания животных	Собирать информацию и приводить примеры разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека. Знакомиться с технологией производства животноводческой продукции. Находить и предъявлять информацию об устройстве животноводческой фермы, механизации работ на ферме.	4,6,7
<b>Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (8 ч)</b>				
Разработка и реализация творческого проекта	8	Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому проекту. Расчёт стоимости проекта. Защита (презентация) проекта	Работать над проектом. Находить необходимую информацию с использованием Интернета. Выполнять необходимые эскизы. Составлять учебные технологические карты. Контролировать качество выполнения этапов проекта. Оценивать стоимость проекта. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта.	1,2,3,4,5,6,7

**6 класс (68 ч, 2 ч – резервное время)**

Тема урока	Кол. часов	Основное содержание	Характеристика Основных видов деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности
1	2	3	4	5
<b>Раздел «Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений» (4 ч)</b>				
Технологии возведения, ремонт и содержание зданий и сооружений.	2	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) Технологии ремонта и содержания зданий и сооружений. Эксплуатационные работы (санитарное содержание здания, техническое обслуживание здания, ремонтные работы), жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ).	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. Анализировать технологии содержания жилья, опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ. Приводить произвольные примеры технологий в сфере быта.	7,8
Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту	2	Энергетическое обеспечение домов, энергоснабжение (электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение). Электробезопасность, тепловые потери, энергосбережение. Способы экономии электроэнергии, устранения тепловых потерь в помещении, экономии воды и газа.	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	6,7,8
<b>Раздел «Технологии в сфере быта» (4 ч)</b>				
Планировка помещений жилого дома	2	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.	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	6,7,8
Освещение жилого помещения Экология жилища	2	Освещение жилого помещения. Типы освещения (общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное). Нормы освещённости в зависимости от типа	Разбираться в типах освещения. Выполнять учебную задачу поиска в Интернете и других источниках информации светильников определённого типа. Осуществлять сохранение информации в формах	

		<p>помещения. Лампы, светильники, системы управления освещением. Технологии содержания и гигиены жилища. Экология жилища. Технологии уборки помещений. Технические средства для создания микроклимата в помещении.</p>	<p>описаний, фотографий. Осваивать технологии содержания и гигиены жилища. Разбираться в типах климатических приборов</p>	
<b>Раздел «Технологическая система» (10 ч)</b>				
Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека	2	<p>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>	6,7,8
Системы автоматического управления. Робототехника	2	<p>Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.</p>	<p>Разбираться в классификации систем автоматического управления. Различать бытовые автоматизированные и автоматические устройства, окружающие человека в повседневной жизни</p>	6,7,8
Анализ функций технических систем. Морфологический анализ	2	<p>Функция технической системы. Анализ функций технической системы. Метод морфологического анализа. Этапы морфологического анализа.</p>	<p>Проводить морфологический и функциональный анализ технической системы. Выполнять поиск информации в Интернете и других источниках</p>	7,8
Моделирование механизмов технических систем	2	<p>Понятие моделирования технических систем. Виды моделей (эвристические, натурные, математические). 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>	7,8

Подготовка швейной машины к работе	2	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.	Знакомиться с устройством современной бытовой швейной машины с электрическим приводом. Подготавливать швейную машину к работе: наматывать нижнюю нитку на шпульку, заправлять верхнюю и нижнюю нитки, выводить нижнюю нитку наверх. Применять правила безопасной работы на швейной машине.	7,8
<b>Раздел «Материальные технологии» (24 ч)</b>				
<b>Вариант Б: Технологии обработки текстильных материалов</b>				
Приёмы работы на швейной машине	2	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	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	7,8
Технологические операции изготовления швейных изделий	6	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.	Изготавливать выкройку для образца машинных работ. Выкраивать детали для образца машинных работ. Подготавливать детали края 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	7,8
Конструирование одежды и аксессуаров	4	Понятия «одежда», «аксессуары». Классификация одежды. Требования, предъявляемые к одежде. Конструирование одежды и аксессуаров. Муляжный и расчётный методы конструирования. Снятие мерок для изготовления одежды.	Знакомиться с методами конструирования. Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений. Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий. Строить чертеж швейного изделия в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину по своим меркам и по	7,8

		<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>заданным размерам. Копировать готовую выкройку. Знакомиться с профессией конструктор-модельер</p>	
Технологии вязания крючком. Вязание полотна из столбиков без накида	4	<p>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, соединительный столбик, столбик без накида, столбик с накидом. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания</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>	7,8
Плотное вязание по кругу	2	<p>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>Выполнять образец плотного вязания по кругу крючком. Знакомиться с профессией вязальщица текстильно-галантерейных изделий.</p>	7,8
Ажурное вязание по кругу	2	<p>Особенности ажурного вязания по кругу. Смена ниток в многоцветном вязании крючком. Использование мотива «бабушкин квадрат» в изготовлении трикотажных изделий.</p>	<p>Выполнять образец ажурного вязания по кругу крючком. Находить и предъявлять информацию об истории вязания</p>	7,8
<b>Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (10 ч)</b>				
Технология приготовления блюд из молока	2	<p>Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Молочные продукты. Молочные консервы. Кисломолочные продукты. Сыр.</p>	<p>Определять качество молока и молочных продуктов органолептическими методами. Определять срок годности молочных продуктов. Подбирать инструменты и приспособления для приготовления</p>	7,8,6

и кисломолочных продуктов		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.	блюд из молока и кисломолочных продуктов. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению блюд. Осваивать безопасные приёмы труда при работе с горячими жидкостями и посудой. Приготавлять 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.	
Технология приготовления изделий из жидкого теста	2	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.	Приготавлять 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.	6,7,8
Технология приготовления блюд из сырых овощей и фруктов	2	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 свежезамороженных 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	Определять доброкачественность 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. 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. Овладевать навыками деловых, уважительных,	6,7,8

		<p>удаления лишних нитратов из овощей. Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и содержания витаминов. 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. Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд продуктами, входящими в состав салатов, зеленью.</p>	<p>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>	
Тепловая кулинарная обработка овощей	2	<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. Требования к качеству и оформлению готовых блюд</p>	<p>Осваивать безопасные приёмы тепловой обработки овощей. Готовить гарниры и блюда из варёных овощей. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд. Овладевать навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады. Находить и предъявлять информацию о способах тепловой обработки, способствующих сохранению питательных веществ и витаминов.</p>	6,7,8
Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов	2	<p>Пищевая ценность рыбы. Содержание в ней белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы. Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Разделка рыбы. Санитарные 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,</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 операций по приготовлению рыбных блюд. Оттаивать и выполнять механическую кулинарную обработку свежемороженой рыбы. Выполнять механическую обработку чешуйчатой рыбы. Разделять солёную рыбу. Выбирать и</p>	6,7,8

		витаминов. Виды нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.	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	
<b>Раздел «Исследовательская и созидаельная деятельность» (8 ч)</b>				
Растениеводство. Обработка почвы	2	Состав и свойства почвы. Подготовка почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная. Профессия агроном.	Знакомиться с составом почвы. Знакомиться с агротехническими приёмами обработки почвы. Выполнять подготовку почвы к осенней (весенней) обработке. Знакомиться с профессией агроном.	6,7
Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями	2	Технология подготовки семян к посеву: сортировка, прогревание, пропаривание, 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.	Знакомиться с садовым инструментом. Осваивать безопасные приёмы труда. Выполнять проращивание семян овощных культур. Выполнять посев семян и посадку культурных растений. Знакомиться с агротехническими мероприятиями по борьбе с сорняками. Выполнять прополку всходов овощных или цветочных культур.	6,7
Технологии уборки урожая	2	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.	Выполнять уборку урожая корнеплодов. Осваивать приёмы хранения и переработки овощей и фруктов. Выполнять сбор семян овощных и цветочных растений.	6,7
Животноводство	2	Содержание животных как элемент технологий преобразования животных организмов в интересах человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия	Собирать информацию и делать описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: лежанки, будки для	6,7

		<p>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.</p> <p>Бездомные собаки как угроза ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки города. Бездомные животные как социальная проблема. Профессия кинолог</p>	<p>собаки, клетки, автопоилки 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)**

Разработка и реализация творческого проекта (8 ч)	8	<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 материалов для изготовления изделия, сопоставляя её с возможной рыночной ценой товара. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта</p>	1,2,3,4,5,6,7,8
---	---	---	--	-----------------

#### **7 класс (68 ч, 2 ч — резервное время)**

Тема урока	Кол. часов	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности
1	2	3	4	5

#### **Раздел «Технологии получения современных материалов» (4 ч)**

Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия). Пластики и керамика	2	<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,</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</p>	7
---	---	--	--	---

		биокерамики, углеродистого волокна. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс.	применения перспективных материалов в технике и в быту. Знакомиться с профессией литейщик пластмасс	
Композитные материалы. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий.	2	Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы. Назначение и область применения композитных материалов. Защитные и декоративные покрытия, технология их нанесения. Хромирование, никелирование, цинкование. Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газопламенного).	Характеризовать актуальные и перспективные технологии получения материалов с заданными свойствами. Распознавать изделия из конструкционных материалов, имеющие нанесённые на поверхность деталей плёнки (покрытия) с заданными свойствами	7
<b>Раздел «Современные информационные технологии» (4 ч)</b>				
Понятие об информационных технологиях. Компьютерное трёхмерное проектирование	2	Понятие «информационные технологии». Области применения информационных технологий. Электронные документы, цифровое телевидение, цифровая фотография, Интернет, социальные сети, виртуальная реальность. 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.	Характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии. Выполнять базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования (на выбор образовательной организации). Характеризовать профессии в сфере информационных технологий	7,8
<b>Раздел «Технологии в транспорте» (6 ч)</b>				
Виды транспорта. История развития транспорта.	2	Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта.	Называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии транспорта. Анализировать организацию пассажирского	7,8

Транспортная логистика		Транспортная инфраструктура. Перспективные виды транспорта. Транспортная логистика. Транспортно-логистическая система. Варианты транспортировки грузов.	транспорта в регионе проживания. Решать учебные логистические задачи. Выявлять проблемы транспортной логистики населённого пункта на основе самостоятельно спланированного наблюдения	
Регулирование транспортных потоков	2	Транспортный поток. Показатели транспортного потока (интенсивность, средняя скорость, плотность). Основное управление транспортным потоком. Регулирование транспортных потоков. Моделирование транспортных потоков.	Решать учебную задачу на моделирование транспортных потоков. Строить графическую модель потока. Анализировать состав транспортного потока в населённом пункте	7,8
Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду	2	Безопасность транспорта (безопасность полётов, судоходства, железнодорожного и автомобильного транспорта). Влияние транспорта на окружающую среду.	Проводить учебный виртуальный эксперимент и строить компьютерную модель какой-либо выбранной характеристики транспортных средств	7,8
<b>Раздел «Автоматизация производства» (4 ч)</b>				
Автоматизация промышленного производства и производства в лёгкой промышленности	2	Автоматизация промышленного производства. Автомат. Автоматизация (частичная, комплексная, полная). Направления автоматизации в современном промышленном производстве. Понятие «лёгкая промышленность». Цель и задачи автоматизации лёгкой промышленности. Линияавтомат. Цех-автомат. Профессия оператор швейного оборудования.	Характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания. Знакомиться с профессиями, связанными с обслуживанием автоматизированных производств. Приводить произвольные примеры автоматизации. Характеризовать автоматизацию лёгкой промышленности на примере региона проживания	7,8
Автоматизация производства в пищевой промышленности	2	Понятие «пищевая промышленность». Цель и задачи автоматизации пищевой промышленности. Автоматические линии по производству продуктов питания. Профессия оператор линии в производстве пищевой продукции.	Характеризовать автоматизацию пищевой промышленности на примере региона проживания. Знакомиться с профессиями, связанными с обслуживанием автоматизированных производств	7
<b>Раздел «Материальные технологии» (28 ч)</b>				
<b>Вариант Б: Технологии изготовления текстильных изделий</b>				
Швейная машина. Машинная игла.	2	Устройство швейной иглы. Неполадки, связанные с неправильной установкой иглы, её	Знакомиться с устройством машинной иглы. Выполнять замену машинной иглы. Выполнять	7

Дефекты машинной строчки		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.	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 петли на швейной машине.	
Приспособления к швейной машине.	2	Приспособления к швейной машине. Технология обмётывания петель и пришивания пуговицы с помощью швейной машины.	Пришивать пуговицу с помощью швейной машины. Овладевать безопасными приёмами труда на швейной машине. Находить и предъявлять информацию о фурнитуре для одежды, истории пуговиц	7
Технологические операции изготовления швейных изделий	2	Технология ручных и машинных работ. Понятие о дублировании деталей края. Технология соединения детали с kleевой прокладкой.	Дублировать детали края kleевой прокладкой. Изготавливать образцы ручных работ: примётывание и вымётывание. Изготавливать образцы машинных работ: притачивание и обтачивание.	
Конструирование одежды	2	Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Понятие о 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	Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений. Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий. Строить чертёж основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом в M 1 : 4. Находить и предъявлять информацию об истории швейных изделий	7,8

Моделирование одежды	4	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.	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	7,8
Технологии художественной обработки ткани. Вышивание прямыми и петлеобразными стежками	2	Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых и петлеобразных ручных стежков и швов на их основе.	Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки прямыми и петлеобразными стежками. Выполнять образцы и эскизы вышивки прямыми и петлеобразными ручными стежками.	7,8
Вышивание петельными стежками	2	Технология выполнения петельных ручных стежков и швов на их основе	Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки петельными стежками. Выполнять эскизы вышивки петельными стежками.	7,8
Вышивание крестообразными и косыми стежками	2	Технология выполнения крестообразных и косых ручных стежков и швов на их основе	Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки крестообразными и косыми стежками. Выполнять образцы и эскизы вышивки крестообразными и косыми ручными стежками.	7,8
Вышивание швом крест	4	Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Схемы для вышивки крестом. Использование компьютера в вышивке крестом.	Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки швом крест. Выполнять образцы вышивки швом крест. Создавать схемы для вышивки в технике крест с помощью компьютера.	7,8
Штриховая гладь	2	Вышивание по свободному контуру. Художественная, белая, владимирская гладь. Материалы и оборудование для вышивки	Подбирать материалы, инструменты и оборудование для вышивки штриховой гладью. Выполнять образцы и эскизы вышивки штриховой гладью. Находить и	7,8

		гладью. Техника вышивания штриховой гладью	предъявлять информацию о торжокском золотном шитье.	
Французский узелок	2	Использование шва «французский узелок» в вышивке. Техника вышивания швом «французский узелок».	Выполнять образцы и эскизы вышивки швом «французский узелок» Вышивание петельными стежками	7,8
<b>Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (8 ч)</b>				
Технология приготовления блюд из мяса	2	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.	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 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.	6,7,8
Блюда из птицы	2	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	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 готовые блюда. Находить и предъявлять информацию о блюдах из птицы.	6,7,8
Технология приготовления первых блюд	2	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.	Определять качество продуктов для приготовления супа. Готовить бульон. Готовить и оформлять заправочный суп. Выбирать оптимальный режим работы нагревательных приборов. Определять консистенцию супа. Соблюдать безопасные приёмы	6,7,8

		Виды заправочных супов. Продолжительность варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подача к столу	труда при работе с горячей жидкостью. Читать технологическую документацию. Соблюдать последовательность приготовления блюд по технологической карте. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд. Овладевать навыками деловых,уважительных,культурных отношений со всеми членами бригады. Находить и предъявлять информацию о различных супах.	
Сладости, десерты, напитки. Сервировка стола к обеду	2	Виды сладостей: цукаты, печенье, безе (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу. Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.	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. 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	7,8
<b>Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)</b>				
Технологии флористики. Комнатные растения интерьере.	2 в	Понятие о флористике, флористическом дизайне. 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. Роль комнатных растений в интерьере. Размещение комнатных растений в интерьере. Разновидности комнатных растений. Уход за комнатными растениями. Пересадка и перевалка комнатных растений.	Овладевать приёмами аранжировки цветов. Создавать цветочную композицию. Знакомиться с профессией фитодизайнер.  Выполнять перевалку (пересадку) комнатных растений. Находить и представлять информацию о приёмах размещения комнатных растений, происхождении и значении понятий, связанных с уходом за растениями.	4,5,6

Ландшафтный дизайн	2	Понятие «ландшафтный дизайн». Художественное проектирование вручную и с применением специальных компьютерных программ. Элементы ландшафтного дизайна	Оформлять пришкольную территорию цветочно-декоративными культурами. Разрабатывать паспорт по уходу за цветочнодекоративной культурой, газоном	4,5,6
Животноводство	2	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.	Знакомиться с рационом питания сельскохозяйственного животного. Знакомиться с рационом питания домашнего животного. Разрабатывать сбалансированный рацион питания для животного на две недели.	6,7

#### Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (8 ч)

Разработка и реализация творческого проекта	8	Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Защита (презентация) проекта	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	1,2,3,4,5,6,7,8
---	---	---	--	-----------------

#### 8 класс (34 ч, 1 ч — резервное время)

Тема урока	Кол. часов	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности
1	2	3	4	5

#### Раздел «Технологии в энергетике» (6 ч)

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология	2	Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для	Характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, энергетику региона проживания, профессии в сфере энергетики. Называть технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю.	7
---	---	--	--	---

		передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.		
Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии	2	Электрическая сеть. Типы электрических сетей. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии. Понятие об электротехнике. Электрическая цепь. Электрические проводники	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)	7
Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы	2	Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы. Электрические лампы (накаливания, галогенная, люминесцентная, светодиодная). Бытовые приборы, преобразующие электрическую энергию в тепловую.	Собирать электрические цепи в соответствии с поставленной задачей. Проводить исследование электрического освещения в помещении (школы, дома и др.), оценивать экономию электроэнергии от применения энергосберегающих или светодиодных ламп	7
<b>Раздел «Материальные технологии» (12 ч)</b>				
<b>Вариант Б: Технологии изготовления текстильных изделий</b>				
Текстильное материаловедение	2	Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства тканей из химических волокон. Профессия оператор в производстве химических волокон.	Составлять коллекции тканей из химических волокон. Изучать свойства тканей из химических волокон. Определять сырьевой состав тканей по свойствам. Находить и предъявлять информацию о современных материалах из химических волокон и их применении в текстиле. Оформлять результаты исследований. Знакомиться с профессией оператор на производстве химических волокон	7,8
Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной	2	Приспособления к швейной машине. Технология подшивания изделия с применением лапки для потайного подшивания. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Выкраивание косой бейки. Технология окантовывания среза с помощью лапки-окантователя. Окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение	Знакомиться с приспособлениями к швейной машине. Выкраивать косую бейку. Стачивать короткие бейки. Окантовывать срез на швейной машине. Подшивать с помощью лапки для потайного подшивания. Окантовывать срез с помощью лапки-окантователя.	7,8

		окантовочного шва с закрытыми срезами и с открытым срезом.		
Ручные швейные работы. Подшивание вручную	2	Понятие «подшивание». Подшивание вручную прямыми, косыми и крестообразными стежками.	Изготавливать образцы ручных работ: подшивания прямыми, косыми и крестообразными стежками	7,8
Конструирование одежды	2	Понятие «поясная одежда». Виды поясной одежды. Конструирование поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки.	Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений. Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежа прямой юбки. Строить чертёж прямой юбки. Находить и предъявлять информацию о конструктивных особенностях поясной одежды	4,7,8
Моделирование одежды	2	Моделирование поясной одежды. Модели юбок. Приёмы моделирования юбок. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод и Интернета.	Выполнять эскиз проектного изделия. Изучать приёмы моделирования юбки с расширением книзу, юбки со складками, юбки с кокеткой. Получать выкройку швейного изделия из журнала мод. Находить и предъявлять информацию об интернет-выкройках	4,7,8
Технологии художественной обработки ткани	2	Вышивка атласными лентами. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Швы, используемые в вышивке лентами. Стирка и оформление готовой работы. Профессия вышивальщика.	Выполнять образцы вышивки атласными лентами. Находить и предъявлять информацию об истории вышивки лентами в России и за рубежом. Знакомиться с профессией вышивальщика	4,7,8
<b>Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (6 ч)</b>				
Индустрия питания	2	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 в индустрии питания	Знакомиться с предприятием общественного питания на примере школьной столовой. Знакомиться с современными промышленными способами обработки продуктов питания и промышленным оборудованием. Знакомиться с органолептическими и лабораторными методами контроля качества пищи. Знакомиться с профессиями в индустрии питания	4,6,7,8
Технология приготовления изделий	2	Продукты для приготовления выпечки. Разрыхлители теста. Оборудование, инструменты и приспособления для	Знакомиться с видами теста. Подбирать оборудование, инструменты и приспособления для приготовления теста, формования и выпечки мучных	4,6,7,8

из пресного слоёного теста		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 него. Профессии кондитерского производства.	изделий. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению теста и выпечки. Осваивать безопасные приемы труда. Готовить пресное слоёное тесто. Выпекать изделия из пресного слоёного теста. Исследовать влияние способов выпечки пресного слоёного теста на качество изделий. Знакомиться с профессиями кондитерского производства	
Выпечка изделий из песочного теста. Праздничный этикет	2	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.	Готовить песочное тесто. Выпекать изделия из песочного теста. Составлять меню праздничного сладкого стола. Сервировать сладкий стол. Проводить оценку качества выпечки. Разрабатывать в редакторе Microsoft Word приглашение. Знакомиться с профессиями кондитерского производства, профессией официант кондитерского производства, профессией официант.	4,6,7,8
<b>Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (4 ч)</b>				
Понятие о биотехнологии	2	Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий.	Знакомиться с историей развития биотехнологий. Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков)	6
Сфера применения биотехнологий.	1	Применение биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии, биоэлектронике,	Изготавливать кисломолочный продукт (на примере йогурта). Знакомиться с профессией специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий.	6
Технологии разведения животных	1	Технологии разведения животных. Понятие «порода». Клонирование животных. Ветеринарная защита животных от болезней. Ветеринарный паспорт. Профессии селекционер по племенному животноводству, ветеринарный врач	Знакомиться с методами улучшения пород домашних животных. Находить и предъявлять информацию о заболеваниях домашних животных. Знакомиться с ветеринарными документами домашних животных.	6,7

Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (6 ч)			
Разработка и реализация творческого проекта	6	Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Защита (презентация) проекта	Изготавливать проектное изделие. Находить необходимую информацию с использованием сети Интернет. Выполнять эскизы деталей изделия. Составлять учебные технологические карты с помощью компьютера. Изготавливать детали, собирать и отдельывать 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.

#### 9 класс (34 ч, 1 ч — резервное время)

Тема урока	Кол. часов	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности
1	2	3	4	5
Раздел «Социальные технологии» (6 ч)				
Специфика социальных технологий	1	Специфика социальных технологий. Сфера применения социальных технологий. Социальные технологии, применяемые при межличностной и межгрупповой коммуникации, при публичной и массовой коммуникации.	Объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами. Характеризовать тенденции развития социальных технологий в XXI в. Характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий.	7,8
Социальная работа. Сфера услуг	1	Социальная работа, её цели. Виды социальной работы с конкретными группами населения. Принципы социальной работы. Услуги сферы обслуживания, социальной сферы.	Характеризовать цели социальной работы. Осуществлять поиск людей, относящихся к социально незащищённой группе (пожилых людей, инвалидов и др.), и принимать участие в оказании им посильной помощи	7,8
Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология	2	Технологии работы с общественным мнением. Источники формирования и формы выражения общественного мнения. Социальные сети как технология. Содержание социальной сети. Элементы	Характеризовать источники формирования и формы выражения общественного мнения. Перечислять технологии работы с общественным мнением. Характеризовать содержание социальной сети. Распознавать элементы негативного влияния	3,7,8

		негативного влияния социальной сети на человека	социальной сети на людей. Оценивать по тестам собственную коммуникабельность.	
Технологии в сфере средств массовой информации	2	Средства массовой информации (коммуникации) СМИ (СМК). Классы средств массовой информации. Технологии в сфере средств массовой информации. Элементы отрицательного воздействия СМИ на мнение и поведение людей. Информационная война	Осуществлять мониторинг (исследование) СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новой технологии, обслуживающей ту или иную группу потребностей. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.	3,7,8
<b>Раздел «Медицинские технологии» (4 ч)</b>				
Актуальные и перспективные медицинские технологии	2	Применение современных технологий в медицине. Медицинские приборы и оборудование. Телемедицина. Малоинвазивные операции. Роботизированная хирургия. Экстракорпоральная мембранный оксигенация. Профессии в медицине.	Знакомиться с актуальными и перспективными медицинскими технологиями. Знакомиться с информатизацией о здравоохранении региона. Исследовать потребность в медицинских кадрах в регионе	6,7
Генетика и генная инженерия	2	Понятие о генетике и генной инженерии. Формы генной терапии. Цель прикладной генетической инженерии. Генная терапия человека. Генетическое тестирование. Персонализированная медицина.	Знакомиться с генетикой и генной инженерией, с возможностями генной инженерии. Осуществлять поиск информации в Интернете о значениях медицинских понятий, комплексах упражнений. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.	6,7
<b>Раздел «Технологии в области электроники» (6 ч)</b>				
Нанотехнологии	2	Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Нанообъекты. Наноматериалы, область их применения.	Знакомиться с нанотехнологиями. Называть наиболее известные наноматериалы. Осуществлять поиск информации в Интернете о новых наноматериалах. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.	6,7
Электроника	2	Электроника, её возникновение и развитие. Области применения электроники. Цифровая электроника, микроэлектроника.	Называть и характеризовать технологии в области электроники, тенденции их развития	
Фотоника	2	Фотоника. Передача сигналов по оптическим волокнам. Области применения фотоники. Нанофотоника, направления её развития. Перспективы создания квантовых компьютеров.	Называть и характеризовать технологии в области фотоники, тенденции их развития. Выполнять поиск в Интернете информации об областях применения фотоники и нанофотоники. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.	6,7

Раздел «Закономерности технологического развития цивилизации» (6 ч)				
Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер технологий	2	Технологическое развитие цивилизации. Цикличность развития. Виды инноваций. Инновационные предприятия. Управление современным производством. Трансфер технологий, формы трансфера.	Объяснять закономерности технологического развития цивилизации. Осуществлять поиск, извлечение, структурирование и обработку информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания	5,7
Современные технологии обработки материалов	2	Современные технологии обработки материалов (электроэррозионная, ультразвуковая, лазерная, плазменная), их достоинства, область применения.	Различать современные технологии обработки материалов. Выполнять поиск информации в Интернете о передовых методах обработки материалов. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.	5,7
Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование	2	Метрология. Метрологическое обеспечение, его технические основы. Техническое регулирование, его направления. Технический регламент. Принципы стандартизации. Сертификация продукции	Объяснять роль метрологии в современном производстве. Различать направления технического регулирования. Называть виды документов в области стандартизации	5,7
Раздел «Профессиональное самоопределение» (6 ч)				
Современный рынок труда	2	Выбор профессии в зависимости от интересов, склонностей и способностей человека. Востребованность профессии. Понятие «рынок труда». Понятия «работодатель», «заработка плата». Основные компоненты, субъекты, главные составные части и функции рынка труда.	Выполнять поиск информации в Интернете о современном рынке труда. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др. Анализировать состояние рынка труда в регионе проживания	5,7
Классификация профессий	2	Понятие «профессия». Классификация профессий в зависимости от предмета труда (по Е. А. Климову), целей труда, орудий труда, условий труда. Профессиональные стандарты. Цикл жизни профессии.	Изучать информацию о путях получения профессий в учебных заведениях региона проживания. Выполнять поиск информации в Интернете о новых перспективных профессиях. Сохранять информацию в форме описания, схем, фотографий и др.	5,7
«Профессиональные интересы, склонности и способности»	2	Понятия «профессиональные интересы», «склонности», «способности». Методики выявления склонности к группе профессий, коммуникативных и организаторских	Выявлять склонности к группе профессий, коммуникативные и организаторские склонности. Выполнять профессиональные пробы. Выбирать образовательную траекторию	5,7

		склонностей. Образовательная траектория человека.		
<b>Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (6 ч)</b>				
Специализированный творческий проект	6	Выбор темы специализированного творческого проекта (технологического, дизайнерского, предпринимательского, инженерного, исследовательского, социального и др.). Реализация этапов выполнения специализированного проекта. Выполнение требований к готовому проекту. Расчёт затрат на выполнение и реализацию проекта. Защита (презентация) проекта	Выполнять специализированный проект. Находить необходимую информацию в Интернете. Выполнять необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, плакаты и др.). Составлять технологические карты с помощью компьютера. Изготавливать материальные объекты (изделия), контролировать их качество. Рассчитывать затраты на выполнение и реализацию проекта. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта	1,2,3,4,5,6,7,8

голосовано  
ротокол заседания методического объединения  
телей гуманитарного цикла МБОУ ООШ №9  
Г.Х.Миннибаева  
«31.08.» 2021 года №1  
руководитель МО Денис Борисович

Согласовано  
заместитель директора МБОУ ООШ №9  
им. Г.Х.Миннибаева  
Ассоул Насибуллаев  
(подпись, расшифровка)  
«\_\_\_\_\_» 2021 года

