

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент образования и науки Курганской области**

**Администрация Юргамышского МО**

**МКОУ "Кислянская средняя общеобразовательная школа"**

**«РАССМОТРЕНО»**

**РАССМОТРЕНО**

**Педсовет**

\_\_\_\_\_  
Протокол №1 от «16» августа  
2023 г.

**«СОГЛАСОВАНО»**

**Заместитель директора по  
УВР**

\_\_\_\_\_  
Кувалдина О.В.  
от «21» августа 2023 г.

**«УТВЕРЖДЕНО»**

**Директор школы**  
\_\_\_\_\_ О.А.Борисевич

Приказ № 239 от «23» августа  
2023 г.

**Рабочая программа  
учебного предмета  
«Технология »  
5-8 классы**

Автор-составитель:  
Лебедева Е.В., учитель  
географии и технологии.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Технология» основного общего образования для 5-8 классов составлена на основе:

- основного общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 "Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования" );
- требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, предъявляемых к результатам освоения основной образовательной программы (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями и дополнениями Приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1644);
- примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно- методического объединения по общему образованию протокол от 8 апреля 2015г.№ 1/15).
- основных направлений программ, включенных в структуру основной образовательной программы.

Для реализации рабочей учебной программы используется следующая линейка учебников:

- Технология. Технология ведения дома: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Н.В.Синица, В.Д.Симоненко.- М.: Вентана-Граф, 2013.-192с.
- Технология. Технология ведения дома: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Н.В.Синица, В.Д.Симоненко.- М.: Вентана-Граф, 2014.-192с.
- Технология. Технология ведения дома: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Н.В.Синица, В.Д.Симоненко.- М.: Вентана-Граф, 2014.-160с.
- Технология. 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / В.Д.Симоненко, А.А Электков, Б.А.Гончаров и др.- М.: Вентана-Граф, 2019.-160с.

### Цели изучения учебного предмета «Технология»

Основными целями изучения учебного предмета «Технология» в системе основного общего образования являются:

- формирование представлений о составляющих техносферы, современном производстве и распространённых в нём технологиях,
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми безопасными приёмами пользования распространёнными инструментами, механизмами и машинами, способами управления, широко применяемыми в жизни современных людей видами бытовой техники;
- развитие у учащихся познавательных интересов, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающего поколения на основе включения учащихся в разнообраз-

ные виды технологической деятельности по созданию лично или общественно значимых продуктов труда;

- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства;

- формирование у учащихся опыта самостоятельной проектно- исследовательской деятельности;

- профессиональное самоопределение школьников в условиях рынка труда, формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения учащимися направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

#### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это фактически единственный школьный учебный курс, отражающий в своем содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры. Он направлен на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках «Технологии» происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Программа предмета «Технология» обеспечивает формирование у школьников технологического мышления. Кроме того, схема технологического мышления позволяет вводить в образовательную деятельность ситуации, дающие опыт принятия прагматичных решений на основе собственных образовательных результатов, начиная от решения бытовых вопросов и заканчивая решением о направлениях продолжения образования, построением карьерных и жизненных планов. Таким образом, предметная область «Технология» позволяет формировать у учащихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Предмет так же формирует проектно-технологическое мышление, которое развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Поэтому предмет «Технология» принимает на себя значительную долю деятельности образовательной организации по формированию универсальных учебных действий. Программа обеспечивает оперативное введение в образовательную деятельность содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление учащимся собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

Содержание программы предусматривает освоение материала по следующим образовательным линиям:

- культура, эргономика и эстетика труда;

- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- основы черчения, графики и дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
- знакомство с миром профессий;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека; творческая, проектно-исследовательская деятельность;
- технологическая культура производства;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии;
- распространённые технологии современного производства

В 8 класс включены темы, раскрывающие медицинские технологии, биотехнологии, нанотехнологии, изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке, службы ЖКХ, потому что в 9 классах уроков технологии нет. Материал рабочей учебной программы, выделенный курсивом имеет надстандартный уровень.

### **Межпредметные связи**

Обучение технологии предполагает широкое использование межпредметных связей. Это связи с *алгеброй* и *геометрией* при проведении расчётных операций и графических построений; с *химией* при изучении свойств конструкционных и текстильных материалов, пищевых продуктов; с *биологией* при рассмотрении и анализе технологий получения и преобразования объектов живой природы как источника сырья с учётом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания; с *физикой* при изучении характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов приборов, видов современных технологий; с *историей* и *искусством* при изучении технологий художественно-прикладной обработки материалов; с *иностранным языком* при трактовке терминов и понятий.

### **Рабочая программа состоит из следующих разделов:**

- Кулинария.
- Создание изделий из текстильных волокон.
- Художественные ремёсла.
- Оформление интерьера.
- Современное производство и профессиональное самоопределение.
- Электротехника.
- Технологии проектной деятельности.

### **Основные формы и методы организации учебной деятельности учащихся:**

- урок «открытия» нового знания;
- урок отработки умений и рефлексии;
- урок игра;
- урок контроля;
- практическая работа;
- урок – презентация;
- урок- беседа;
- урок- лекция.

**Программа предусматривает использование следующих педагогических технологий:**

- Технологии исследовательской деятельности
- Учебно-практическая деятельность
- Метод проектов
- Самостоятельная деятельность
- Рефлексия
- Здоровьесберегающие технологии
- ИКТ технологии.

Для практических и проектных работ учитель в соответствии с имеющимися возможностями выбирает такой объект, процесс или тему для учащихся, который обеспечит охват всей совокупности рекомендуемых в программе технологических операций. При этом педагог должен учитывать посильность объекта труда для школьников соответствующего возраста, а также общественную или личную ценность этого объекта. В ходе реализации предметного содержания по технологии осуществляется **текущий контроль в следующих видах и формах:**

- Тесты
- Практические работы
- Терминологические диктанты
- Знаковые диктанты
- Выполнение поузловой операции
- Выполнение изделия.

**Устный контроль** включает методы индивидуального опроса, фронтального опроса.

**Письменный контроль** предполагает письменные терминологические, технологические, знаковые диктанты, итоговые тесты. Эти виды контроля учитель может использовать как на каждом занятии, так и периодически (по этапам, по разделам).

**Итоговый - административный контроль** проводится по окончании I и II полугодия.

#### **Место учебного предмета «Технология» в учебном плане**

Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет обучающимся возможность войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, называемой техносферой и являющейся главной составляющей окружающей человека действительности.

Базисный учебный план образовательного учреждения на этапе основного общего образования включает 238 ч. предметной области «Технология». В том числе: в 5-7 классах — 68 ч. из расчёта 2 ч в неделю, совмещенных уроков; в 8 классе — 34 ч. из расчёта 1 ч. в неделю + 34ч. выделено за счёт резерва времени.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

#### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

##### **1) патриотического воспитания:**

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

##### **2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:**

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

### **3) эстетического воспитания:**

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

### **4) ценности научного познания и практической деятельности:**

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

### **5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

### **6) трудового воспитания:**

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

### **7) экологического воспитания:**

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

## **Универсальные познавательные учебные действия**

### **Базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

### **Базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

### **Работа с информацией:**

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

### **Самоконтроль (рефлексия):**

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

### **Умения принятия себя и других:**

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

У обучающегося будут сформированы умения *общения* как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

### **Совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

### ***Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»***

К концу обучения **в 5 классе:**

называть и характеризовать технологии;

называть и характеризовать потребности человека;

называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;

сравнивать и анализировать свойства материалов;  
классифицировать технику, описывать назначение техники;  
объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;  
использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие методы;

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;  
называть и характеризовать профессии.

К концу обучения **в 6 классе:**

называть и характеризовать машины и механизмы;  
конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;

разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;

решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;

предлагать варианты усовершенствования конструкций;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

К концу обучения **в 7 классе:**

приводить примеры развития технологий;

приводить примеры эстетичных промышленных изделий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;

называть производства и производственные процессы;

называть современные и перспективные технологии;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;

характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

К концу обучения **в 8 классе:**

характеризовать общие принципы управления;

анализировать возможности и сферу применения современных технологий;

характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;

называть и характеризовать биотехнологии, их применение;

характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;

предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;

определять проблему, анализировать потребности в продукте;

овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

**К концу обучения в 9 классе:**

перечислять и характеризовать виды современных информационно-когнитивных технологий;

овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;

характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;

создавать модели экономической деятельности;

разрабатывать бизнес-проект;

оценивать эффективность предпринимательской деятельности;

характеризовать закономерности технологического развития цивилизации;

планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.

### ***Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»***

**К концу обучения в 5 классе:**

самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;

создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных учебно-познавательных задач;

называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;

называть народные промыслы по обработке древесины;

характеризовать свойства конструкционных материалов;

выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;

называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;

выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;

приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;

называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;  
называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;  
называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их,  
описывать основные этапы производства;

анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;  
выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;  
использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;  
подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её  
эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);  
выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять  
контроль качества;

характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять  
социальное значение групп профессий.

К концу обучения **в 6 классе:**

характеризовать свойства конструкционных материалов;  
называть народные промыслы по обработке металла;  
называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;  
исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;  
классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и  
технологическое оборудование;

использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при  
обработке тонколистового металла, проволоки;

выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов,  
приспособлений, технологического оборудования;

обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;  
знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;  
определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;  
называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных  
продуктов;

называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;  
называть национальные блюда из разных видов теста;  
называть виды одежды, характеризовать стили одежды;  
характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;  
выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;  
самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;  
соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и  
отделке изделия;

выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления  
проектных изделий.

К концу обучения **в 7 классе:**

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;  
выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного  
изделия по данной технологии;

применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;  
выполнять художественное оформление изделий;  
называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;  
осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;  
оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;  
знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;  
знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;  
называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,  
характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;  
называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;  
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

### *Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»*

#### **К концу обучения в 5 классе:**

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;  
знать основные законы робототехники;  
называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;  
характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;  
получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;  
применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;  
владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

#### **К концу обучения в 6 классе:**

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;  
конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;  
программировать мобильного робота;  
управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;  
называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;  
уметь осуществлять робототехнические проекты;  
презентовать изделие.

#### **К концу обучения в 7 классе:**

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;

назвать виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;  
использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;

осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта.

**К концу обучения в 8 классе:**

называть основные законы и принципы теории автоматического управления и регулирования, методы использования в робототехнических системах;

реализовывать полный цикл создания робота;

конструировать и моделировать робототехнические системы;

приводить примеры применения роботов из различных областей материального мира;

характеризовать конструкцию беспилотных воздушных судов; описывать сферы их применения;

характеризовать возможности роботов, робототехнических систем и направления их применения.

**К концу обучения в 9 классе:**

характеризовать автоматизированные и роботизированные производственные линии;

анализировать перспективы развития робототехники;

характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда;

характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;

реализовывать полный цикл создания робота;

конструировать и моделировать робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;

использовать визуальный язык для программирования простых робототехнических систем;

составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;

самостоятельно осуществлять робототехнические проекты.

### *Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»*

**К концу обучения в 5 классе:**

называть виды и области применения графической информации;

называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);

называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);

называть и применять чертёжные инструменты;

читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

К концу обучения **в 6 классе:**

знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;

знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;

создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды конструкторской документации;

называть и характеризовать виды графических моделей;

выполнять и оформлять сборочный чертёж;

владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

К концу обучения **в 8 классе:**

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

создавать различные виды документов;

владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;

создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

К концу обучения **в 9 классе:**

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) в системе автоматизированного проектирования (САПР);

создавать 3D-модели в системе автоматизированного проектирования (САПР);

оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР);

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

*Предметные результаты освоения содержания модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»*

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды, свойства и назначение моделей;

называть виды макетов и их назначение;

создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;

выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;  
выполнять сборку деталей макета;  
разрабатывать графическую документацию;  
характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

**К концу обучения в 8 классе:**

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;

создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;

устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;

проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;

изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

презентовать изделие.

**К концу обучения в 9 классе:**

использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;

изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);

называть и выполнять этапы аддитивного производства;

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

называть области применения 3D-моделирования;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

*Предметные результаты освоения содержания вариативного модуля «Автоматизированные системы»*

**К концу обучения в 8–9 классах:**

называть признаки автоматизированных систем, их виды;

называть принципы управления технологическими процессами;

характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;

осуществлять управление учебными техническими системами;

конструировать автоматизированные системы;

называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;

объяснять принцип сборки электрических схем;

выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;

определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;

осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования программированных логических реле;

разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленных на эффективное управление технологическими процессами на производстве и в быту;

характеризовать мир профессий, связанных с автоматизированными системами, их востребованность на региональном рынке труда.

*Предметные результаты освоения содержания модуля «Животноводство»*

К концу обучения *в 7–8 классах:*

характеризовать основные направления животноводства;

характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;

описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;

называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;

оценивать условия содержания животных в различных условиях;

владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;

характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;

характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;

объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;

характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на региональном рынке труда.

*Предметные результаты освоения содержания модуля «Растениеводство»*

К концу обучения *в 7–8 классах:*

характеризовать основные направления растениеводства;

описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;

характеризовать виды и свойства почв данного региона;

называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;

классифицировать культурные растения по различным основаниям;

называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;

называть опасные для человека дикорастущие растения;

называть полезные для человека грибы;

называть опасные для человека грибы;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;

характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;

получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;

характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на региональном рынке труда.

## Содержание программы

### 5 класс

#### **1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (2 ч.)**

*Теоретические сведения.* Классификация технологий. Материальные технологии и перспективы и их развитии: промышленность, с/хозяйство и лесное производство, строительство.

#### **2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся**

##### **Проектная деятельность (1 ч.)**

*Теоретические сведения.*

Понятие о проектной деятельности, творческих проектах, этапах их подготовки и реализации.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Выполнение эскизов проектов.

##### **Организация рабочего места. Правила безопасного труда(1 ч.).**

*Теоретические сведения.*

Понятия «безопасность», «труд», «инструкция», «инструмент», «рабочее место».

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Изучение инструкций по охране труда при работе в кабинете технологии.

##### **Кулинария (28 часов)**

##### **Санитария и гигиена на кухне(2 ч.)**

*Теоретические сведения.* 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. Современные моющие и чистящие средства для ухода за посудой, поверхностью стен и пола.

Безопасные приёмы работы на кухне. Правила безопасной работы с газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, ножом и приспособлениями. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Подготовка посуды и инвентаря к приготовлению пищи.

##### **Здоровое питание (2 ч.)**

*Теоретические сведения.* Питание как физиологическая потребность. Понятие о процессе пищеварения. 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.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Составление индивидуального режима питания и дневного рациона на основе пищевой пирамиды.

##### **Бутерброды(4 ч.)**

*Теоретические сведения.*

Продукты, используемые для приготовления бутербродов. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Способы оформления открытых бутербродов. Условия и сроки хранения бутербродов. Требования к качеству бутербродов.

*Лабораторно-практические и практические работы*

Составление технологических карт приготовления бутербродов. Выполнение эскизов художественного оформления бутербродов. Нарезка продуктов. Подбор ножей и разделочных досок. Приготовление бутербродов и горячих напитков к завтраку.

#### **Блюда из яиц (4 ч.)**

*Теоретические сведения.* Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. 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-глазуньи, омлета натурального. Подача готовых блюд.

Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Определение свежести яиц. Приготовление блюд из яиц. Оценка качества.

#### **Блюда из сырых овощей и фруктов (2 ч.)**

*Теоретические сведения.* Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание в них витаминов, минеральных солей, глюкозы, клетчатки. 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. Особенности обработки листовых и пряных овощей, лука и чеснока, тыквенных овощей, томатов, капустных овощей.

Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и витаминов. Правила измельчения овощей, наиболее распространённые формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки.

Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и дополнительных гарниров к мясным и рыбным блюдам. Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд продуктами, входящими в состав салатов, зеленью.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Механическая кулинарная обработка овощей и фруктов.

Определение содержания нитратов в овощах.

Приготовление и оформление блюд из сырых овощей и фруктов.

Дегустация блюд. Оценка качества.

#### **Блюда из варёных овощей (2 ч.)**

*Теоретические сведения.*

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.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Механическая кулинарная обработка овощей и фруктов.

Определение содержания нитратов в овощах.

Приготовление и оформление блюд из сырых и варёных овощей .

Дегустация блюд. Оценка качества.

### **Горячие напитки (2 ч.)**

*Теоретические сведения.*

Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, цикорий, горячий шоколад). Сорты чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Влияние эфирных масел, воды на качество напитка. Технология заваривания, подача чая. Сорты и виды кофе. Устройства для размола зёрен кофе. Технология приготовления кофе, подача напитка. Приборы для приготовления кофе. Получение какао-порошка. Технология приготовления какао, подача напитка.

Логика построения и особенности разработки технологического проекта.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Приготовление горячих напитков (чай, кофе, какао). Дегустация блюд. Оценка качества.

Соблюдение правил безопасного труда при работе с ножом и горячей жидкостью.

Разработки технологического проекта

### **Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий (4 ч.)**

*Теоретические сведения.* Виды круп, бобовых и макаронных изделий, применяемых в питании человека. Подготовка продуктов к приготовлению блюд. Посуда для приготовления блюд. Тех19нформац приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. Требования к качеству каши. Применение бобовых в кулинарии. Подготовка их к варке, время варки. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. подача готовых блюд.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Приготовление и оформление блюд из круп, бобовых и макаронных изделий.

Дегустация блюд. Оценка качества.

### **Сервировка стола (4 ч.)**

*Теоретические сведения.* 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.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Сервировка стола к завтраку. Складывание салфеток.

### **Черчение и графика (2 ч.)**

#### **Основы черчения и графики (1 ч.)**

*Теоретические сведения.* Организация рабочего места для выполнения графических работ. Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах. Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений .

*Практическая работа:* Выполнение технологической карты.

#### **Построение и чтение чертежей (1 ч.)**

Чтение чертежей, схем, технологических карт.

Копирование и тиражирование графической документации. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов. Масштаб.

Профессии и самоопределение в области труда, связанного с выполнением чертежных и графических работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выполнение чертежа или эскиза

### **Создание изделий из текстильных материалов (24ч.)**

#### **Классификация и свойства текстильных материалов.(4 ч.)**

*Теоретические сведения.* Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных волокон растительного происхождения. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного, ткацкого и отделочного современного производства и в домашних условиях. Основная и уточная нити в ткани. Лицевая и изнаночная стороны ткани.

Виды и свойства текстильных материалов из волокон растительного происхождения: хлопчатобумажных и льняных тканей, ниток, тесьмы, лент. Профессии оператор прядильного производства, ткач.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Определение направления долевой нити в ткани. Определение лицевой и изнаночной стороны в ткани. Изучение свойств тканей из хлопка и льна.

#### **Элементы машиноведения (4 ч.)**

*Теоретические сведения.* Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Виды движения. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх. Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переключателя вида строчек, регулятора длины стежка. Правила безопасной работы на швейной машине.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Упражнение в шитье на швейной машине, не заправленной нитками. Заправка швейной машины нитками. Упражнение в шитье на швейной машине, заправленной нитью. Выполнение прямой и зигзагообразной строчек с изменением длины стежка. Упражнение в выполнении закрепок.

#### **Конструирование и моделирование швейных изделий (6 ч.)**

*Теоретические сведения.* Логика построения и особенности разработки технологического проекта.

Техники проектирования, конструирования, моделирования. Понятие о чертеже и выкройке швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Определение размеров швейного изделия. Расположение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Особенности построения выкроек швейного изделия. Подготовка выкройки к раскрою. Правила безопасной работы ножницами.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ. Снятие мерок и изготовление выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

#### **Изготовление швейных изделий (12 ч.)**

*Теоретические сведения.*

Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Особенности раскладки выкроек в зависимости от ширины ткани и направления рисунка. Инструменты и приспособления для раскроя. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы портновскими булавками, швейными иглами и ножницами.

Понятие о стежке, строчке, шве. Инструменты и приспособления для ручных работ. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Способы переноса линий выкройки на детали кроя: с помощью резца-колёсика, прямыми стежками, с помощью булавок.

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

Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — машинное обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Требования к выполнению машинных работ.

Оборудование для влажно-тепловой обработки ткани. Правила выполнения влажно-тепловых работ. Основные операции влажно-тепловой обработки: приутюживание, разутюживание.

Классификация машинных швов: соединительных (стачной шов вразутюжку и стачной шов взаутюжку) и краевых (шов вподгибку с открытым срезом и шов вподгибку с открытым обмётанным срезом, шов вподгибку с закрытым срезом).

Последовательность изготовления швейных изделий. Технология пошива салфетки, фартука, юбки. Обработка накладных карманов. Обработка кулиски под мягкий пояс (в фартуке).. Профессии закройщик, портной.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Раскладка выкроек на ткани. Раскрой швейного изделия. Изготовление образцов ручных и машинных работ. Проведение влажно-тепловых работ. Обработка проектного изделия по индивидуальному плану.

## **Декоративно-прикладное творчество и художественные ремесла (6 ч.)**

### **Декоративно-прикладное искусство (1 ч.)**

*Теоретические сведения.* Понятие «декоративно-прикладное искусство». Традиционные и современные виды декоративно-прикладного искусства России: узорное ткачество, вышивка, кружевоплетение, вязание, роспись по дереву, роспись по ткани, ковроткачество.

Приёмы украшения праздничной одежды в старину: отделка изделий вышивкой, тесьмой; изготовление сувениров к праздникам. Профессия художник декоративно-прикладного искусства и народных промыслов.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Изучение лучших работ мастеров декоративно-прикладного искусства родного края.

Зарисовка и фотографирование наиболее интересных образцов рукоделия.

### **Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства (1 ч.)**

*Теоретические сведения.* Понятие композиции. Правила, приёмы и средства композиции. Симметрия и асимметрия. Фактура, текстура и колорит в композиции.

Понятие орнамента. Символика в орнаменте. Применение орнамента в народной вышивке. Ахроматические и хроматические цвета. Основные и дополнительные, тёплые и холодные цвета. Гармонические цветовые композиции.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Зарисовка природных мотивов с натуры, их стилизация.

Создание графической композиции, орнамента на ПК или на листе бумаги в клетку.

### **Лоскутное шитье (4 ч.)**

*Теоретические сведения.* Краткие сведения из истории создания изделий из лоскутов. Возможности лоскутной пластики, 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. Лоскутное шитьё по шаблонам: изготовление шаблонов из плотного картона, выкраивание деталей, создание лоскутного верха (соединение деталей между собой). Аппликация и стёжка (выстёгивание) в лоскутном шитье. Технология соединения лоскутного верха с подкладкой и прокладкой. Обработка срезов лоскутного изделия.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изготовление образцов лоскутных узоров. Изготовление проектного изделия в технике лоскутного шитья.

### **Технология ведения дома (1 ч.)**

#### **Интерьер жилых помещений (1 ч.)**

*Теоретические сведения.* Понятие об интерьере. Требования к интерьеру: эргономические, санитарно-гигиенические, эстетические.

Создание интерьера кухни с учётом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Планировка кухни. Разделение кухни на зону приготовления пищи (рабочая зона) и зону приёма пищи (зона столовой). Оборудование кухни и его рациональное размещение в интерьере. Цветовое решение кухни. Использование современных материалов в отделке кухни. Декоративное оформление. Современные стили в оформлении кухни. Проектирование кухни с помощью ПК.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Разработка плана размещения оборудования на кухне-столовой, выполнение эскиза (чертежа).

### **Тематическое планирование с определением видов учебной деятельности учащихся.**

#### **5 класс**

<b>№ темы</b>	<b>Наименование тем разделов</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Основные виды учебной деятельности</b>
1	Технологии творческой и опытнической деятельности	3	<b>Раскрывать</b> и формулировать проблему выбора темы проекта. <b>Участвовать в обсуждении вопроса о</b> цели и задачах проекта. <b>Называть и кратко характеризовать</b> этапы выполнения проекта. <b>Объяснять</b> , как выбрать тему проекта.
2	Кулинария	28	<b>Раскрывать</b> общие правила безопасных приемов труда, санитарии и гигиены. <b>Участвовать в обсуждении вопроса о</b> рационе питания. <b>Называть и кратко характеризовать</b> способы обработки продуктов. <b>Объяснять</b> технологию приготовления блюд <b>Овладеть</b> знаниями о физиологии питания. <b>Планировать</b> технологический процесс и процесс труда (приготовления блюд); соблюдать нормы и правила безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены, овладевать навыками организации рабочего места.
3	Черчение и графика	2	<b>Раскрывать</b> основную терминологию. <b>Участвовать в обсуждении вопроса о</b> рациональном размещении инструментов. <b>Называть и кратко характеризовать</b> виды линий, правила оформления чертежа. <b>Объяснять</b> , последовательность выполнения чертежа в масштабе. <b>Овладеть</b> умением построения и чтения чертежей, организацией рабочего места.
4	Элементы	4	<b>Раскрывать</b> структурную классификацию волокон.

	материаловедения		<b>Участвовать в обсуждении вопроса о</b> свойствах тканей. <b>Определять и кратко характеризовать</b> лицевую и изнаночную сторону ткани, направление нити основы . <b>Объяснять</b> , как получают ткани.
5	Элементы машиноведения	4	<b>Раскрывать</b> назначение основных узлов, деталей швейной машины. <b>Участвовать в обсуждении вопроса о</b> видах швейных машин. <b>Называть и кратко характеризовать</b> машинные швы. <b>Уметь показать</b> последовательность заправки швейной машины.
6	Конструирование швейных изделий	4	<b>Раскрывать</b> значение мерок. <b>Участвовать в обсуждении вопроса о</b> масштабе чертежа. <b>Называть и кратко характеризовать</b> мерки для построения чертежа фартука. <b>Объяснять</b> последовательность построения чертежа. <b>Научиться</b> построению чертежа швейного изделия с соблюдением правил черчения, моделированию изделия
7	Моделирование швейных изделий	2	<b>Раскрывать</b> значение термина моделирование. <b>Участвовать в обсуждении вопроса о</b> форме, цвете, отделке. <b>Называть и кратко характеризовать</b> виды моделирования. <b>Объяснять</b> , как выполняется моделирование.
8	Технология изготовления швейных изделий	12	<b>Раскрывать</b> значение терминов ручных, машинных и влажно-тепловых работ. <b>Участвовать в обсуждении вопроса о</b> способах рациональной раскладки деталей фартука. <b>Называть и кратко характеризовать</b> назначение и конструкцию швов. <b>Объяснять</b> технологию изготовления фартука. <b>Научиться</b> планировать технологический процесс и процесс труда при изготовлении швейного изделия. <b>Подбирать</b> материалы, инструменты и оборудование с учетом требований технологии, проектировать последовательность операций и составление операционной карты работ. <b>Научиться</b> рациональному использованию материалов и энергоресурсов. <b>Находить</b> и устранять дефекты. <b>Соблюдать</b> правила безопасности труда.
9	Художественные ремесла	6	<b>Раскрывать</b> виды декоративно прикладного творчества. <b>Участвовать в обсуждении вопроса о</b> способах применения украшений в одежде. <b>Называть и кратко характеризовать</b> виды рукоделия. <b>Объяснять</b> применение лоскутной техники.
10	Технология ведения дома	1	<b>Раскрывать</b> понятие об интерьере. <b>Участвовать в обсуждении вопроса о</b> современных стилях в интерьере кухни. <b>Называть и кратко характеризовать</b> разделение кухни на рабочие зоны . <b>Объяснять</b> размещение оборудования на кухне.
11	Итоговый - административный контроль	2	<b>Раскрывать</b> основные понятия, термины. <b>Называть и кратко характеризовать</b> признаки, свойства материалов, оборудования. <b>Объяснять</b> рациональные технологии выполнения практических работ.
	<b>Итого:</b>	68	

## Содержание программы

### 6 класс

#### **Организация рабочего места. Правила безопасного труда(1 ч.).**

*Теоретические сведения.*

Понятия «безопасность», «труд», «инструкция», «инструмент», «рабочее место».

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Изучение инструкций по охране труда при работе в кабинете технологии.

#### **1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (2 ч.)**

##### **1.2. Транспортные технологии (2 ч.)**

*Теоретические сведения.*

Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков

#### **2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся**

##### **Кулинария (20 ч.)**

##### **Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря (4 ч.)**

*Теоретические сведения.* Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы и нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Маркировка консервов.

Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Оттаивание мороженой рыбы. Вымачивание солёной рыбы. Разделка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы. Тепловая обработка рыбы.

Технология приготовления блюд из рыбы и нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Определение свежести рыбы. Приготовление блюда из рыбы. Определение качества термической обработки рыбных блюд. Приготовление блюд из морепродуктов.

##### **Блюда из мяса (6 ч.)**

*Теоретические сведения.* 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. Правила приготовления котлетной массы, полуфабрикаты из котлетной массы, виды панировки для блюд из котлетной массы.

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

*Лабораторно-практические и практические работы.* Определение доброкачественности мяса и мясных продуктов. Приготовление блюда из мяса.

##### **Блюда из птицы (2 ч.)**

*Теоретические сведения.* 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.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Приготовление блюда из птицы.

### **Заправочные супы (4 ч.)**

*Теоретические сведения.* Значение супов в рационе питания. Технология приготовления бульонов, используемых при приготовлении заправочных супов.

Виды заправочных супов. Технология приготовления щей, борща, рассольника, солянки, овощных супов и супов с крупами и мучными изделиями. Оценка готового блюда. Оформление готового супа и подача к столу.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Приготовление заправочного супа.

### **Сервировка стола (4 ч.)**

*Теоретические сведения.* Сервировка стола к обеду. Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. подача блюд. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Составление меню обеда. Приготовление обеда. Сервировка стола к обеду. Определение калорийности блюд.

### **Черчение и графика (2 ч.)**

#### **Основы черчения и графики (1 ч.)**

*Теоретические сведения.* Организация рабочего места для выполнения графических работ.

Чтение чертежей, схем, технологических карт.

Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений. Профессии и самоопределение в области труда, связанного с выполнением чертежных и графических работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Построение чертежа и технического рисунка.

#### **Построение схем орнамента (1 ч.)**

*Лабораторно-практические и практические работы.* Применение графического изображения для создания орнамента.

#### **Создание изделий из текстильных материалов ( ч.)**

#### **Классификация и свойства текстильных материалов (4 ч.)**

*Теоретические сведения.* Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон. Дефекты ткани.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств. Составление коллекции шерстяных и шёлковых тканей. Составление коллекции тканей с дефектами.

#### **Элементы машиноведения(4ч.)**

*Основные теоретические сведения.*

Работа на швейной машине. Уход за швейной машиной. Дефекты машинной строчки и их устранение. Строение машинной иглы. Замена и подбор машинной иглы с учётом толщины ткани. Устройство регулятора натяжения верхней нити. Устройство регулятора нижней нити. Регулировка машинной строчки. Инструменты для чистки и смазки швейной машины. Виды масел для смазки швейной машины. Порядок чистки, сборка и разборка швейной машины. Приспособления к швейной машине. Машинные швы.

Основные машинные операции.

*Практические работы.*

Чистка и смазка бытовой универсальной швейной машины.

Регулировка качества машинной строчки для различных видов тканей. Замена иглы в швейной машине.

Выполнение обтачных швов.

### **Конструирование и моделирование швейных изделий (8 ч.)**

*Теоретические сведения.* 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 (м 1:1, 1:4).

Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. 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.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ. Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом в натуральную величину (проектное изделие).

Моделирование выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

### **Изготовление швейных изделий (14ч.)**

*Теоретические сведения.* Технология изготовления плечевого швейного изделия с цельнокроеным рукавом. Последовательность подготовки ткани к раскрою. Правила раскладки выкроек на ткани. Правила раскроя. Выкраивание деталей из прокладки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы с иглками и булавками.

Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Правила безопасной работы утюгом.

Способы переноса линий выкройки на детали кроя с помощью прямых копировальных стежков.

Основные операции при ручных работах: временное соединение мелкой детали с крупной - примётывание; временное ниточное закрепление стачанных и вывернутых краёв - вымётывание.

Основные машинные операции: присоединение мелкой детали к крупной - притачивание; соединение деталей по контуру с последующим вывёртыванием - обтачивание. Обработка припусков шва перед вывёртыванием.

Классификация машинных швов: соединительные (стачной взаутюжку и стачной вразутюжку). Обработка мелких деталей швейного изделия обтачным швом.

Подготовка и проведение примерки плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Устранение дефектов после примерки.

Последовательность изготовления плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Технология обработки среднего шва с застёжкой и разрезом, плечевых швов, нижних срезов рукавов. Обработка срезов подкройной обтачкой с расположением её на изнаночной или лицевой стороне изделия. Обработка застёжки подбортом. Обработка боковых швов. Соединение лифа с юбкой. Обработка нижнего среза изделия. Обработка разреза в шве. Окончательная отделка изделия. Профессия технолог-конструктор.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Раскрой швейного изделия. Дублирование деталей клеевой прокладкой. Изготовление образцов ручных и машинных

работ. Обработка мелких деталей проектного изделия. Подготовка изделия к примерке. Проведение примерки проектного изделия. Обработка среднего шва спинки, плечевых и нижних срезов рукавов; горловины и застёжки проектного изделия; боковых срезов и отрезного изделия; нижнего среза изделия. Окончательная обработка изделия.

### **Декоративно-прикладное творчество и художественные ремесла (8 ч.)**

#### **Вязание крючком (8 ч.)**

*Теоретические сведения.* Краткие сведения из истории старинного рукоделия — вязания. Вязаные изделия в современной моде. Материалы и инструменты для вязания. Виды крючков. Правила подбора инструментов в зависимости от вида изделия и толщины нити. Организация рабочего места при вязании. Расчёт количества петель для изделия. Отпаривание и сборка готового изделия.

Основные виды петель при вязании крючком. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания. Вязание по кругу: основное кольцо, способы вязания по кругу.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Разработка проектного замысла по алгоритму «бытовые мелочи»: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов и приспособлений

#### **Технология ведения дома (7 ч.)**

##### **Интерьер жилых помещений (1ч.)**

*Теоретические сведения.* Понятие о жилом помещении: жилой дом, квартира, комната, многоквартирный дом. Зонирование пространства жилого дома. Организация зон приготовления и приёма пищи, отдыха и общения членов семьи, приёма гостей, зоны сна, санитарно-гигиенической зоны. Зонирование комнаты подростка.

Понятие о композиции в интерьере. Интерьер жилого дома. Современные стили в интерьере. Использование современных материалов и подбор цветового решения в отделке квартиры. Виды отделки потолка, стен, пола. Декоративное оформление интерьера. Применение текстиля в интерьере. Основные виды занавесей для окон.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выполнение электронной презентации «Декоративное оформление интерьера». Разработка плана жилого дома. Подбор современных материалов для отделки потолка, стен, пола. Изготовление макета оформления окон.

##### **Комнатные растения в интерьере (6 ч.)**

*Теоретические сведения.* Понятие о фитодизайне как искусстве оформления интерьера, создания композиций с использованием растений. Роль комнатных растений в интерьере. Приёмы размещения комнатных растений в интерьере: одиночные растения, композиция из горшечных растений, комнатный садик, террариум.

Требования растений к окружающим условиям. Светолюбивые, теневыносливые и тенелюбивые растения. Разновидности комнатных растений: декоративнолистные, декоративноцветущие комнатные, декоративноцветущие горшечные, кактусы и суккуленты. Виды растений по внешним данным: злаковидные, растения с прямостоячими стеблями, лианы и ампельные растения, розеточные, шарообразные и кустистые растения.

Технологии выращивания комнатных растений. Влияние растений на микроклимат помещения. Правила ухода за комнатными растениями. Пересадка и перевалка

комнатного растения. Технологии выращивания цветов без почвы: гидропоника, на субстратах, аэропоника. Профессия садовник.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).

### Тематическое планирование с определением видов учебной деятельности учащихся. 6 класс

№	Наименование тем разделов	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности
1	Технологии творческой и опытнической деятельности		<p><b>Раскрывать</b> и формулировать проблему выбора темы проекта.</p> <p><b>Участвовать в обсуждении вопроса о</b> цели и задачах проекта.</p> <p><b>Называть и кратко характеризовать</b> этапы выполнения проекта.</p> <p><b>Объяснять</b>, как выбрать тему проекта.</p>
2	Транспортные технологии	2	<p><b>Рассмотреть</b> потребности в перемещении людей и товаров.</p> <p><b>Ознакомится</b> с видами транспорта, история развития транспорта, с влияние транспорта на окружающую среду, транспортной логистикой, регулированием транспортных потоков.</p> <p><b>Изучить</b> безопасность транспорта.</p>
3	Кулинария	20	<p>-Определять свежесть рыбы, мяса, мяса птицы органолептическими методами. Определять срок годности рыбных консервов, мясных продуктов.</p> <p>-Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки рыбы, мясных продуктов.</p> <p>-Планировать последовательность технологических операций по приготовлению рыбных и мясных блюд.</p> <p>Оттаивать и выполнять механическую кулинарную обработку свежемороженой рыбы, мяса.</p> <p>-Выполнять механическую обработку чешуйчатой рыбы. Разделять солёную рыбу. Осваивать безопасные приёмы труда.</p> <p>-Выбирать готовить блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря, мяса, птицы.</p> <p>-Определять качество термической обработки рыбных блюд, мясных блюд.</p> <p>-Сервировать стол и дегустировать готовые блюда.</p> <p>-Знакомится с профессией повар.</p> <p>- Находить и представлять информацию о блюдах из рыбы и морепродуктов, мясных продуктов и птицы.</p> <p>-Определять качество продуктов для приготовления супа. Готовить бульон.</p> <p>-Готовить и оформлять заправочный суп. Выбирать оптимальный режим работы нагревательных приборов. Определять консистенцию супа.</p> <p>-Соблюдать безопасные приёмы труда при работе с горячей жидкостью. Осваивать приёмы мытья посуды и кухонного инвентаря. -Читать технологическую документацию. Соблюдать последовательность приготовления блюд по технологической карте.</p> <p>-Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд.</p> <p>-Овладевать навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады (группы).</p> <p>-Находить и представлять информацию о различных супах.</p>

			<p>-Подбирать столовое бельё для сервировки стола к обеду. Подбирать столовые приборы и посуду для обеда.</p> <p>-Составлять меню обеда. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для приготовления обеда.</p> <p>-Выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления стола.</p>
4	Черчение и графика	2	<p><b>Раскрывать</b> основную терминологию.</p> <p><b>Участвовать в обсуждении вопроса о</b> рациональном размещении инструментов.</p> <p><b>Называть и кратко характеризовать</b> виды линий, правила оформления чертежа.</p> <p><b>Объяснять</b>, последовательность выполнения чертежа в масштабе.</p> <p><b>Овладеть</b> умением построения и чтения чертежей, организацией рабочего места.</p>
5	Элементы материаловедения	4	<p>-Составлять коллекции тканей из натуральных волокон животного происхождения. Оформлять результаты исследований.</p> <p>-Изучать свойства шерстяных и шёлковых тканей. Определять сырьевой состав тканей. ---Находить и представлять информацию о шёлкоткачестве.</p> <p>-Определять дефекты ткани.</p> <p>-Оформлять результаты исследований</p>
6	Элементы машиноведения	4	<p>-Изучить устройство машинной иглы. Выполнять замену машинной иглы. Определять вид дефекта строчки по её виду. Изучать устройство регулятора натяжения верхней нитки. Подготавливать швейную машину к работе. Выполнять регулирование качества зигзагообразной и прямой строчек с помощью регулятора натяжения верхней нитки.</p> <p>Производить замену приспособлений к швейной машине. Выполнять обметывание петли на швейной машине. Пришивать пуговицу с помощью швейной машины. Овладеть безопасными приёмами работы на швейной машине.</p> <p>Производить чистку и смазку механизмов швейной машины.</p> <p>Находить и предъявлять информацию о фурнитуре для одежды, об истории пуговиц</p>
7	Конструирование швейных изделий	4	<p>Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений.</p> <p>Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий.</p> <p>Строить чертёж основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.</p> <p>Находить и представлять информацию об истории швейных изделий.</p> <p>Изготавливать выкройки дополнительных деталей изделия: подкройных обтачек и т. д.</p> <p>Готовить выкройку проектного изделия к раскрою.</p> <p>Знакомиться с профессией технолог-конструктор швейного производства.</p>
8	Моделирование швейных изделий	4	<p><b>Раскрывать</b> значение термина моделирование.</p> <p><b>Участвовать в обсуждении вопроса о</b> форме, цвете, отделке.</p> <p>Выполнять эскиз проектного изделия. Изучать приёмы моделирования формы выреза горловины.</p> <p>Изучать приёмы моделирования плечевой одежды с застёжкой на пуговицах. Изучать приёмы моделирования отрезной плечевой одежды.</p> <p>Моделировать проектное швейное изделие.</p> <p><b>Называть и кратко характеризовать</b> виды моделирования.</p>

			<b>Объяснять</b> , как выполняется моделирование.
9	Изготовление швейных изделий	12	<p><b>Раскрывать</b> значение терминов ручных, машинных и влажно-тепловых работ.</p> <p>Выполнять экономную раскладку выкроек на ткани, обмеловку с учётом припусков на швы. Выкраивать детали швейного изделия из ткани и прокладки.</p> <p>Дублировать детали кроя клеевой прокладкой. Выполнять правила безопасной работы утюгом.</p> <p>Изготавливать образцы ручных работ: перенос линий выкройки на детали кроя с помощью прямых копировальных стежков; примётывание; вымётывание.</p> <p>Изготавливать образцы машинных работ: притачивание и обтачивание.</p> <p>Проводить влажно-тепловую обработку на образцах.</p> <p>Обрабатывать мелкие детали (мягкий пояс, бретели и др.) проектного изделия обтачным швом.</p> <p>Выполнять подготовку проектного изделия к примерке.</p> <p>Проводить примерку проектного изделия. Устранять дефекты после примерки. Обрабатывать проектное изделие по индивидуальному плану.</p> <p>Осуществлять самоконтроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки. Находить и представлять информацию об истории швейных изделий, одежды.</p> <p>Овладевать безопасными приёмами труда. Знакомиться с профессией закройщик</p> <p><b>Научиться</b> планировать технологический процесс и процесс труда при изготовлении швейного изделия.</p> <p><b>Подбирать</b> материалы, инструменты и оборудование с учетом требований технологии, проектировать последовательность операций и составление операционной карты работ.</p> <p><b>Научиться</b> рациональному использованию материалов и энергоресурсов.</p>
10	Художественные ремесла	8	<p><b>Раскрывать</b> виды декоративно прикладного творчества.</p> <p><b>Участвовать в обсуждении вопроса о</b> способах применения украшений в одежде.</p> <p><b>Называть и кратко характеризовать</b> виды рукоделия.</p> <p>Изучать материалы и инструменты для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания.</p> <p>Вязать образцы крючком. Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия.</p> <p>Знакомиться с профессией вязальщица текстильно-галантерейных изделий.</p> <p>Находить и представлять информацию об истории вязания.</p>
11	Технология ведения дома	7	<p><b>Раскрывать</b> понятие об интерьере.</p> <p>Находить и представлять информацию об устройстве современного жилого дома, квартиры, комнаты.</p> <p>Выполнять эскизы с целью подбора материалов и цветового решения комнаты.</p> <p>Изучать виды занавесей для окон и выполнять макет оформления окон.</p> <p>Выполнять электронную презентацию по одной из тем: «Виды штор», «Стили оформления интерьера» и др.</p> <p>Выполнять перевалку (пересадку) комнатных растений.</p> <p>Находить и представлять информацию о приёмах размещения комнатных растений, об их происхождении.</p> <p>Понимать значение понятий, связанных с уходом за растениями. Знакомиться с профессией садовник, фитодизайнер, ландшафтный дизайнер.</p>
12	Итоговый - административный контроль	2	<p><b>Раскрывать</b> основные понятия, термины.</p> <p><b>Называть и кратко характеризовать</b> признаки, свойства материалов, оборудования.</p> <p><b>Объяснять</b> рациональные технологии выполнения практических работ.</p>

**Содержание программы****7 класс****1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития(2 ч).****Промышленные технологии (1 ч.)**

*Теоретические сведения.*

История развития промышленных технологий. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза.

Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.

Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

**Энергетические технологии (1 ч.)**

*Теоретические сведения.*

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

Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.

**2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся****Проектная деятельность (0,5 ч.)**

*Теоретические сведения.*

Понятие о проектной деятельности, творческих проектах, этапах их подготовки и реализации.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Выполнение эскизов проектов.

**Организация рабочего места. Правила безопасного труда(0,5 ч.).**

*Теоретические сведения.*

Понятия «безопасность», «труд», «инструкция», «инструмент», «рабочее место».

*Практические работы.*

Изучение инструкций по охране труда при работе в кабинете технологии.

**Интерьер жилого дома (8 ч.)**

*Теоретические сведения.* Роль освещения в интерьере. Понятие о системе освещения жилого помещения. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп: накаливания, люминесцентные, галогенные, светодиодные. Особенности конструкции ламп, область применения, потребляемая электроэнергия, достоинства и недостатки. Электрическая схема.

Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

Типы светильников: рассеянного и направленного освещения. Виды светильников: потолочные, висячие, настенные, настольные, напольные, встроенные, рельсовые, тросовые. Современные системы управления светом: выключатели, переключатели. Комплексная система управления «умный дом». Типы освещения: общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное.

Предметы искусства и коллекции в интерьере. Оформление и размещение картин. Понятие о коллекционировании. Размещение коллекций в интерьере. Профессия дизайнер.

*Практические работы.* Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.

## **Кулинария(16 ч)**

### **Блюда из молока и кисломолочных продуктов (4 ч.)**

*Теоретические сведения.* 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. Профессия мастер производства молочной продукции.

*Практические работы.* Определение качества молока и молочных продуктов.

Приготовление молочного супа, молочной каши или блюда из творога.

### **Виды теста и выпечки (4 ч.)**

*Теоретические сведения.* Продукты для приготовления теста. Виды блюд из теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него. Подача их к столу. Профессия кондитер.

*Практические работы.*

Приготовление изделий из теста.

### **Десерты, напитки (4 ч.)**

*Теоретические сведения.* Виды десертов. Виды напитков. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс и др. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу. Профессия кондитер сахаристых изделий.

*Практические работы.* Приготовление сладких блюд и напитков.

### **Сервировка стола (4 ч.)**

*Теоретические сведения.* Меню сладкого стола. Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд. Правила поведения за столом и пользования десертными приборами. Сладкий стол

фуршет. Правила приглашения гостей. Разработка пригласительных билетов с помощью ПК.

*Практические работы.* Разработка меню.

Приготовление блюд для праздничного сладкого стола. Сервировка сладкого стола. Разработка приглашения на праздник с помощью ПК.

### **Создание изделий из текстильных материалов (34 ч)**

#### **Классификация и свойства текстильных материалов (6 ч.)**

*Теоретические сведения.* Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства искусственных и синтетических тканей. Виды нетканых материалов из химических волокон. Профессия оператор в производстве химических волокон.

*Практические работы.* Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон.

#### **Черчение и графика (2ч.)**

##### **Построение и чтение чертежей**

*Теоретические сведения.* Организация рабочего места для выполнения графических работ.

Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах. Построение и чтение чертежей.

*Практические работы.* Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Построение и чтение чертежей.

##### **Конструирование и моделирование поясной одежды (10ч.)**

*Теоретические сведения.*

Понятие модели. Понятие о поясной одежде. Виды поясной одежды. Конструкции юбки (прямая, клиньевая, коническая). Юбка в народном костюме. Мерки, необходимые для построения основы чертежа прямой юбки. Правила снятия мерок для построения чертежа юбки. Построение чертежа прямой юбки в масштабе 1:4 и в натуральную величину (по своим меркам).

Способы моделирования прямой юбки. Выбор модели с учётом особенностей фигуры. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками.

Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод, из Интернета. Определение индивидуального размера (российский и европейский размерный ряд). Чтение чертежей и перенос контура чертежа на бумагу. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки

*Практические работы.* Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ. Снятие мерок и построение чертежа прямой юбки в масштабе 1:4 и в натуральную величину. Моделирование юбки в соответствии с выбранным фасоном. Получение выкройки швейного изделия из журнала мод. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

##### **Элементы машиноведения(4ч.)**

*Основные теоретические сведения.*

Работа на швейной машине. Назначение строчки «зигзаг». Приспособления к швейной машине: лапки для пришивания пуговиц, потайной застёжки- молния, для обмётывания петель. Машинные швы. Виды окантовочных швов. Виды складок: встречные, бантовые, односторонние. Безопасные приёмы труда при работе на швейной машине.

### *Практические работы.*

Регулировка качества машинной строчки для различных видов тканей. Замена лапок на швейной машине.

Изготовление образцов окантовочных швов, складок.

### **Изготовление швейных изделий (12 ч.)**

#### *Теоретические сведения.*

Технология изготовления поясного швейного изделия. Правила раскладки выкроек поясного изделия на ткани. Правила раскроя. Выкраивание бейки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы ножницами, булавками, утюгом. Дублирование детали пояса клеевой прокладкой-корсажем.

Основные операции при ручных работах: прикрепление подогнутого края потайными стежками — подшивание.

Подготовка и проведение примерки поясной одежды. Устранение дефектов после примерки.

Классификация машинных швов. Порядок действий по сборке конструкции. Способы соединения деталей. Технологический узел. Основные машинные операции для изготовления юбки. Технология обработки среднего шва юбки с застёжкой-молнией и разрезом. Технология обработки односторонней, встречной и бантовой складок. Последовательность обработки поясного изделия после примерки.

*Практические работы.* Раскрой проектного изделия. Изготовление образцов ручных и машинных работ. Обработка среднего шва юбки с застёжкой-молнией. Обработка складок. Подготовка и проведение примерки поясного изделия. Обработка юбки после примерки: вытачек и боковых срезов, верхнего среза прямым притачным поясом, нижнего среза.

Выполнение прорезной петли и пришивание пуговицы. Чистка изделия и окончательная влажно-тепловая обработка.

### **Художественные ремесла (5 ч)**

#### **Вышивка (5 ч)**

*Теоретические сведения.* Вышивка в народном костюме. Организация рабочего места для вышивки. Материалы и оборудование для вышивки.

Виды вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых, петлеобразных, петельных, крестообразных и косых ручных стежков.

Виды вышивки по свободному контуру

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

*Практические работы.* Выполнение вышивки гладью, счетными швами, атласными лентами. Модернизация продукта.

### **Тематическое планирование с определением видов учебной деятельности учащихся.**

#### **7 класс**

<b>№</b>	<b>Наименование тем разделов</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Основные виды учебной деятельности</b>
1	Технологии творческой и опытнической деятельности		<b>Раскрывать</b> и формулировать проблему выбора темы проекта. <b>Участвовать в обсуждении вопроса о цели и задачах</b> проекта. <b>Называть и кратко характеризовать</b> этапы выполнения проекта. <b>Объяснять</b> , как выбрать тему проекта.

2	Промышленные технологии Энергетические технологии	2	<p><b>Рассмотреть</b> историю развития промышленных технологий. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.</p> <p><b>Изучить</b> безопасность современных промышленных технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта / услуги. Технологии получения материалов. Современные материалы.</p> <p>Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. История развития энергетических технологий. Альтернативные источники энергии.</p> <p><b>Участвовать в обсуждении вопроса</b> Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.</p>
3	Кулинария	16	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Определять качество молока и молочных продуктов органолептическими методами. Определять срок годности молочных продуктов.</li> <li>-Подбирать инструменты и приспособления для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов.</li> <li>-Планировать последовательность технологических операций по приготовлению блюд.</li> <li>-Осваивать безопасные приёмы труда при работе с горячими жидкостями.</li> <li>-Приготавливать молочный суп, молочную кашу или блюдо из творога. Определять качество молочного супа, каши, блюд из кисломолочных продуктов.</li> <li>-Сервировать стол и дегустировать готовые блюда.</li> <li>-Знакомиться с профессией мастер производства молочной продукции.</li> <li>-Находить и представлять информацию о кисломолочных продуктах, национальных молочных продуктах в регионе проживания</li> <li>-Определять качество мёда органолептическими и лабораторными методами.</li> <li>-Приготавливать изделия из жидкого теста. Дегустировать и определять качество готового блюда.</li> <li>-Находить и представлять информацию о рецептах блинов, блинчиков и оладий, о народных праздниках, сопровождающихся выпечкой блинов.</li> <li>-Подбирать инструменты и приспособления для приготовления теста, формования и выпечки мучных изделий. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению теста и выпечки. -Осваивать безопасные приёмы труда. Выбирать и готовить изделия из пресного слоёного теста.</li> <li>-Выбирать и готовить изделия из песочного теста.</li> <li>-Сервировать стол, дегустировать, проводить оценку качества выпечки.</li> <li>- Знакомиться с профессией кондитер. Находить и представлять информацию о народных праздниках, сопровождающихся выпечкой «жаворонков» из дрожжевого теста; о происхождении слова «пряник» и способах создания выпуклого рисунка на пряниках; о классической и</li> </ul>

			<p>современной (быстрой) технологиях приготовления слоёного теста; о происхождении традиционных названий изделий из теста.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Подбирать продукты, инструменты и приспособления для приготовления сладостей, десертов и напитков.</li> <li>- Планировать последовательность технологических операций по приготовлению изделий.</li> <li>-Осваивать безопасные приёмы труда. Выбирать, готовить и оформлять сладости, десерты и напитки.</li> <li>-Дегустировать и определять качество приготовленных сладких блюд.</li> <li>- Знакомиться с профессией кондитер сахаристых изделий.</li> <li>-Находить и представлять информацию о видах сладостей, десертов и напитков, способах нахождения рецептов для их приготовления.</li> <li>-Подбирать столовое бельё для сервировки сладкого стола. Подбирать столовые приборы и посуду для сладкого стола.</li> <li>-Составлять меню обеда. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для сладкого стола.</li> <li>- Выполнять сервировку сладкого стола, овладевая навыками его эстетического оформления.</li> <li>-Разрабатывать пригласительный билет на праздник с помощью ПК</li> </ul>
4	Черчение и графика	2	<p><b>Раскрывать</b> основную терминологию.</p> <p><b>Участвовать в обсуждении вопроса о</b> рациональном размещении инструментов.</p> <p><b>Называть и кратко характеризовать</b> виды линий, правила оформления чертежа.</p> <p><b>Объяснять</b>, последовательность выполнения чертежа в масштабе.</p> <p><b>Овладеть</b> умением построения и чтения чертежей, организацией рабочего места.</p>
5	Элементы материаловедения	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Составлять коллекции тканей и нетканых материалов из химических волокон.</li> <li>-Исследовать свойства текстильных материалов из химических волокон. Подбирать ткань по волокнистому составу для различных швейных изделий.</li> <li>- Находить и представлять информацию о современных материалах из химических волокон и об их применении в текстиле.</li> <li>-Оформлять результаты исследований.</li> <li>-Знакомиться с профессией оператор на производстве химических волокон.</li> </ul>
6	Элементы машиноведения	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Выполнять замену лапок.</li> <li>-Подготавливать швейную машину к работе.</li> <li>-Выполнять регулирование качества зигзагообразной и прямой строчек.</li> <li>-Выполнять обмётывание петли на швейной машине.</li> <li>-Пришивать пуговицу с помощью швейной машины.</li> <li>-Овладевать безопасными приёмами работы на швейной машине.</li> <li>-Находить и предъявлять информацию о фурнитуре для одежды, об истории пуговиц.</li> </ul>
7	Конструирование швейных изделий	8	<p>Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений.</p> <p>Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий.</p> <p>Находить и представлять информацию об истории швейных изделий.</p> <p>Готовить выкройку проектного изделия к раскрою.</p> <p>Строить чертёж прямой, клинковой, конической юбки.</p> <p>Находить и представлять информацию о конструктивных особенностях поясной одежды</p>

			<p>Знакомиться с профессией технолог-конструктор швейного производства.</p>
8	<p>Моделирование швейных изделий</p>	4	<p><b>Раскрывать</b> значение термина моделирование.  <b>Участвовать в обсуждении вопроса о</b> форме, цвете, отделке.  Выполнять эскиз проектного изделия. Изучать приёмы моделирования.  Изучать приёмы моделирования поясных изделий.  Выполнять моделирование прямой юбки.  <b>Называть и кратко характеризовать</b> виды моделирования.  <b>Объяснять</b>, как выполняется моделирование.  Изучать приёмы моделирования юбки с расширением книзу.  Изучать приёмы моделирования юбки со складками.  Моделировать проектное швейное изделие.  Получать выкройку швейного изделия из журнала мод.  Готовить выкройку проектного изделия к раскрою.  Знакомиться с профессией художник по костюму и текстилю.  Находить и представлять информацию о выкройках.</p>
9	<p>Изготовление швейных изделий</p>	12	<p><b>Раскрывать</b> значение терминов ручных, машинных и влажно-тепловых работ.  Выкраивать детали швейного изделия из ткани и прокладки.  Дублировать детали кроя клеевой прокладкой. Выполнять правила безопасной работы утюгом.  Изготавливать образцы ручных работ: перенос линий выкройки на детали кроя с помощью резца и копировальной бумаги.  Проводить влажно-тепловую обработку на образцах.  Находить и представлять информацию об истории швейных изделий, одежды.  Выполнять экономную раскладку выкроек поясного изделия на ткани, обмеловку с учётом припусков на швы.  Выкраивать косую бейку.  Выполнять раскрой проектного изделия.  Дублировать деталь пояса клеевой прокладкой-корсажем.  Выполнять правила безопасной работы ножницами, булавками, утюгом.  Изготавливать образцы ручных работ: подшивание прямыми потайными, косыми и крестообразными стежками.  Выполнять подшивание потайным швом с помощью лапки для потайного подшивания. Стачивать косую бейку.  Изготавливать образцы машинных швов: краевого окантовочного с закрытым срезом и с открытым срезом.  Обрабатывать средний шов юбки с застёжкой-молнией на проектном изделии. Обрабатывать одностороннюю, встречную или бантовую складку на проектном изделии или образцах. Выполнять подготовку проектного изделия к примерке. Проводить примерку проектного изделия.  Устранять дефекты после примерки. Обрабатывать проектное изделие по индивидуальному плану.  Осуществлять самоконтроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки.  Находить и представлять информацию о промышленном оборудовании для влажно-тепловой обработки  Овладевать безопасными приёмами труда. <b>Научиться</b> планировать технологический процесс и процесс труда при изготовлении швейного изделия.  <b>Подбирать</b> материалы, инструменты и оборудование с учетом требований технологии, проектировать последовательность операций и составление операционной карты работ.  <b>Научиться</b> рациональному использованию материалов и</p>

			энергоресурсов.
10	Художественные ремесла	5	<p><b>Раскрывать</b> виды декоративно прикладного творчества.</p> <p><b>Участвовать в обсуждении вопроса о</b> способах применения украшений в одежде.</p> <p><b>Называть и кратко характеризовать</b> виды рукоделия.</p> <p>Изучать материалы и инструменты для вышивки.</p> <p>Подбирать материалы и оборудование для ручной вышивки.</p> <p>Выполнять образцы вышивки прямыми, петлеобразными, петельными, крестообразными и косыми ручными стежками; швом крест; атласной и штриховой гладью, швами узелок и рококо, атласными лентами.</p> <p>Выполнять эскизы вышивки ручными стежками. Создавать схемы для вышивки в технике крест с помощью ПК.</p> <p>Знакомиться с профессией вышивальщица.</p> <p>Находить и представлять информацию об истории лицевого шитья, истории вышивки лентами в России и за рубежом</p>
11	Технология ведения дома	8	<p>-Находить и представлять информацию об устройстве системы освещения жилого помещения.</p> <p>-Выполнять электронную презентацию на тему «Освещение жилого дома».</p> <p>- Знакомиться с понятием «умный дом».</p> <p>- Находить и представлять информацию о видах коллекций, способах их систематизации и хранения.</p> <p>-Знакомиться с профессией дизайнер</p> <p>-Выполнять генеральную уборку кабинета технологии.</p> <p>-Находить и представлять информацию о веществах, способных заменить вредные для окружающей среды синтетические моющие средства.</p> <p>-Изучать средства для уборки помещений, имеющиеся в ближайшем магазине.</p> <p>-Изучать санитарно-технические требования, предъявляемые к уборке помещений.</p> <p>-Изучать потребность в бытовых электроприборах для уборки и создания микроклимата в помещении.</p> <p>-Находить и представлять информацию о видах и функциях климатических приборов.</p> <p>- Подбирать современную бытовую технику с учётом потребностей и доходов семьи.</p>
12	Итоговый - административный контроль	2	<p><b>Раскрывать</b> основные понятия, термины.</p> <p><b>Называть и кратко характеризовать</b> признаки, свойства материалов, оборудования.</p> <p><b>Объяснять</b> рациональные технологии выполнения практических работ.</p>
	<b>Итого:</b>	68	

## Содержание программы

### 8 класс

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (10 часов)

#### 1.1. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов.

**Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы (1ч.)**

*Основные теоретические сведения:* особенности новейших материалов, необходимость их производства. Технологический процесс производства материалов. Особенности производства многофункциональных материалов, биоматериалы, пластика и керамика. Особенности производства пористых металлов, применение в различных сферах.

*Практическая работа № 1:* составить в виде блок-схемы технологический процесс производства материалов (по группам).

## **1.2. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза (1 ч.)**

*Основные теоретические сведения:* виды термической обработки сплавов. Общая характеристика порошковой металлургии и свойства порошков.

*Практическая работа № 2:* составить глоссарий «Технологии получения и обработки материалов»

## **1.3. Биотехнологии (1 ч.)**

*Основные теоретические сведения:* понятие «биотехнология». Задачи, методы и достижения. Объекты и основные направления биотехнологии. Биоинженерия. Биомедицина. Наномедицина. Биофармакология. Биоинформатика. Бионика. Биоремедиация. Клонирование и гибридизация. Генная инженерия.

*Практическая работа № 3:* заполнить таблицу «Направления биотехнологии».

## **1.4. Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг (1 ч.)**

*Основные теоретические сведения:* классификация социальных технологий. Специфика, принципы построения, структура социальных технологий. Технология формирования общественного мнения. Социальные сети как средство коммуникации, социализации и средство обучения. Технологии сферы услуг.

*Практическая работа № 4:* составить классификацию социальных технологий.

Составить блок-схему «Технологии сферы услуг»

## **1.5. Современные промышленные технологии получения продуктов питания (1 ч.)**

*Основные теоретические сведения:* современные технологии в пищевой промышленности. Виды современных технологий производства в пищевой промышленности. Современные технологии получения белковых продуктов питания.

*Практическая работа № 5:* заполнить таблицу «Виды технологий производства в пищевой промышленности»

## **1.6. Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры (1 ч.)**

*Основные теоретические сведения:* определения и терминология, история и новейшие достижения в нанотехнологии. Общие сведения, история фонетики и ее перспективные разработки. Основные понятия, специфика применения квантовых компьютеров.

*Практическая работа № 6:* составить глоссарий «Терминология и новейшие достижения в нанотехнологии»

## **1.7. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков (2 ч.)**

*Основные теоретические сведения:* расширение границ производства при использовании транспорта. Применение различных видов транспорта на различных производствах. Эволюция транспорта. Экологичность транспорта. Загрязнение окружающей среды различными видами топлива. Проблемы безопасности движения при перевозке пассажиров и грузов. Водный транспорт. Безопасность авиaperевозок. Меры осторожности при путешествии на машине, велосипеде, на лошадях. Сущность и задачи транспортной логистики. Плотность транспортных потоков в разных регионах. Техническое управление транспортными потоками.

*Практическая работа №7:* найти информацию в Интернете и поделиться ею об истории развития транспорта, безопасность транспорта и влияние транспорта на окружающую среду (на выбор группы).

**1.8. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонафицированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой (1 ч.)**

*Основные теоретические сведения:* медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонафицированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

*Практическая работа № 8:* заполнить таблицу «Медицинские технологии»

**1.9. Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий (1 ч.)**

*Основные теоретические сведения:* цель функционирования предприятия.

Организационная структура предприятия. Сущность и задачи управления предприятием.

Цели и задачи, термины и определения, отдельные направления в метрологии.

Инновационные предприятия. Формы трансферта технологий во внешнеэкономической деятельности. Объекты интеллектуальной собственности. Инновационная деятельность на предприятии. Экспертиза инновационного проекта и разработка механизма управления рисками.

*Практическая работа № 9:* составить схему «Организационная структура предприятия».

Составить глоссарий «Термины, определения, отдельные направления в метрологии»

Формирование технологической культуры

и проектно-технологического мышления обучающихся (14 часов)

**2.1. Моделирование. Функции моделей. Моделирование процесса управления в социальной системе. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (1 ч.)**

*Основные теоретические сведения:* виды моделирования. Процесс моделирования.

Понятие модели. Функции моделей и их классификация. Сущность и содержание технологии моделирования социальных процессов.

*Практическая работа № 10:* заполнить таблицу «Классификация моделей».

**2.2. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму (1 ч.)**

*Основные теоретические сведения:* различные виды информационных продуктов. Что такое информационный буклет и для чего он нужен. Что надо для эффективной работы информационного буклета.

*Практическая работа № 11:* создание информационного буклета для товара (на выбор группы обучающихся).

**2.3. Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план (2 ч.)**

*Основные теоретические сведения:* маркетинг продвижения товара. Критерии и принципы сегментации рынка. Стратегии позиционирования товара. Виды маркетингового планирования. Элементы маркетингового плана.

*Практическая работа № 12:* составить программу продвижения товара (на выбор группы обучающихся).

**2.4. Составление программы изучения потребностей (2 ч.)**

*Основные теоретические сведения:* направления изучения потребностей. Изучение и анализ потребности в товаре.

*Практическая работа № 13:* используя, различные методы исследования потребителей, составить план по изучению потребностей в товаре (на выбор группы обучающихся).

### **2.5. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства(1 ч.)**

*Основные теоретические сведения:* обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства.

*Практическая работа № 14:* защита работ по продвижению своего товара (выступление групп обучающихся).

### **2.6. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов (2 ч.)**

*Основные теоретические сведения:* оптимизация производства. Регламент производства. Понятие пилотного проекта, его характеристики. Планирование и выполнение пилотного проекта.

*Практическая работа № 15:* разработка пилотного проекта по созданию своего товара (на выбор обучающихся).

### **2.7. Бюджет семьи (5 ч.)**

*Основные теоретические сведения:* источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. 27 Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.

*Практическая работа № 16:* оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи.

*Практическая работа № 17:* анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей.

*Практическая работа № 18:* планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (10 часов)

### **3.1. Производство продуктов питания на предприятиях города (1 ч.)**

*Основные теоретические сведения:* производство продуктов питания на предприятиях города Кургана: мясокомбинат «Велес», «Молоко Зауралья», «Хлебокомбинат №1».

Ознакомление с деятельностью предприятия. Спектр профессий.

*Практическая работа № 19:* составить таблицу «Функции профессий в сфере производства продуктов питания».

### **3.2. Организация транспорта людей и грузов в городе Кургане, спектр профессий (1 ч.)**

*Основные теоретические сведения:* организация транспорта людей и грузов в городе Кургане: РЖД, Аэропорт, ПАТП-1, торгово-транспортная компания. Ознакомление с деятельностью предприятий. Спектр профессий.

*Практическая работа № 20:* составить таблицу «Профессии и их функции в сфере организации транспорта людей и грузов».

### **3.3. Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь» (2 ч.)**

*Основные теоретические сведения:* понятия трудового ресурса, рынка труда.

Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».

*Практическая работа № 21:* распределить понятия в таблице «Профессия, специальность, квалификация», ситуации-пробы.

### **3.4. Система профильного обучения: права, обязанности и возможности (1 ч.)**

*Основные теоретические сведения:* права, обязанности и возможности системы профильного обучения.

*Практическая работа № 22:* диагностика склонностей и качеств личности.

### **3.5. Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса (5 ч.)**

*Основные теоретические сведения:* региональный рынок труда и его конъюнктура.

Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Здоровье и выбор профессии.

*Практическая работа № 23:* диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности.

*Практическая работа № 24:* поиск информации в разных источниках, включая интернет, о возможностях получения профессионального образования. Составление профессиограммы будущей профессии.

## **Тематическое планирование с определением видов учебной деятельности учащихся. 8 класс**

№ п/п	Тема урока	Тема практической работы
	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	
1.1.	Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы (1ч.)	<i>Практическая работа № 1:</i> составить в виде блок-схемы технологический процесс производства материалов (по группам).
1.2.	Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая	<i>Практическая работа № 2:</i> составить глоссарий «Технологии получения и обработки материалов»

	металлургия, композитные материалы, технологии синтеза (1 ч.)	
1.3.	Биотехнологии (1 ч.)	<i>Практическая работа №3:</i> заполнить таблицу «Направления биотехнологии».
1.4.	Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг (1 ч.)	<i>Практическая работа № 4:</i> составить классификацию социальных технологий. Составить блок-схему «Технологии сферы услуг»
1.5.	Современные промышленные технологии получения продуктов питания (1 ч.)	<i>Практическая работа № 5:</i> заполнить таблицу «Виды технологий производства в пищевой промышленности»
1.6.	Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры (1 ч.)	<i>Практическая работа № 6:</i> составить глоссарий «Терминология и новейшие достижения в нанотехнологии»
1.7.	Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков (2 ч.)	<i>Практическая работа №7:</i> найти информацию в Интернете и поделиться ею об истории развития транспорта, безопасности транспорта и влиянии транспорта на окружающую среду (на выбор группы)
1.8.	Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонализированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой (1 ч.)	<i>Практическая работа № 8:</i> заполнить таблицу «Медицинские технологии»
1.9.	Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий (1 ч.)	<i>Практическая работа № 9:</i> составить схему «Организационная структура предприятия». Составить глоссарий «Термины, определения, отдельные направления в метрологии»
<b>Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>		
2.1.	Моделирование. Функции моделей. Моделирование процесса управления в социальной системе. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (1 ч.)	<i>Практическая работа № 10:</i> заполнить таблицу «Классификация моделей».
2.2.	Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму (1 ч.)	<i>Практическая работа №11:</i> создание информационного буклета для товара (на выбор группы обучающихся).
2.3.	Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план (2 ч.)	<i>Практическая работа № 12:</i> составить программу продвижения товара (на выбор группы обучающихся).

2.4.	Составление программы изучения потребностей (2 ч.)	<i>Практическая работа № 13:</i> используя, различные методы исследования потребителей, составить план по изучению потребностей в товаре (на выбор группы обучающихся).
2.5.	Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства (1 ч.)	<i>Практическая работа № 14:</i> защита работ по продвижению своего товара (выступление групп обучающихся).
2.6.	Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов (2 ч.)	<i>Практическая работа № 15:</i> разработка пилотного проекта по созданию своего товара (на выбор обучающихся).
2.7.	Бюджет семьи (5 ч.)	<i>Практическая работа № 16:</i> оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи. <i>Практическая работа № 17:</i> анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей. <i>Практическая работа № 18:</i> планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения		
3.1.	Производство продуктов питания на предприятиях города (1 ч.)	<i>Практическая работа № 19:</i> составить таблицу «Функции профессий в сфере производства продуктов питания».
3.2.	Организация транспорта людей и грузов в городе Кургане, спектр профессий (1 ч.)	<i>Практическая работа № 20:</i> составить таблицу «Профессии и их функции в сфере организации транспорта людей и грузов».
3.3.	Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь» (2 ч.)	<i>Практическая работа № 21:</i> распределить понятия в таблице «Профессия, специальность, квалификация», ситуации-пробы.
3.4.	Система профильного обучения: права, обязанности и возможности (1 ч.)	<i>Практическая работа № 22:</i> диагностика склонностей и качеств личности.
3.5.	Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе	<i>Практическая работа № 23:</i> диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности.

	краткосрочного курса (5 ч.)	<i>Практическая работа № 24:</i> поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Составление профессиональной программы будущей профессии
--	-----------------------------	---

## **ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **Учебно-методическое обеспечение:**

1. Технология. Технология ведения дома: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/Н. В. Сеница, В. Д. Симоненко.-М.: Вентана – Граф, 2015.-192с.:ил.
2. Технология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / [В. Н. Правдюк, П. С. Самородский, В. Д. Симоненко и др.]; под ред. В. Д. Симоненко.- 3-е изд., перераб.-М.: Вентана – Граф, 2011.-224с.:ил.
3. Технология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / [В. Н. Правдюк, П. С. Самородский, В. Д. Симоненко и др.]; под ред. В. Д. Симоненко.- 3-е изд., перераб.-М.: Вентана – Граф, 2011.-224с.:ил.
4. Технология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / [В. Н. Правдюк, П. С. Самородский, В. Д. Симоненко и др.]; под ред. В. Д. Симоненко.- 3-е изд., перераб.-М.: Вентана – Граф, 2011.-224с.:ил.

### **Интернет-ресурсы:**

- <http://elschool45.ru/> - Система электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий школьников Курганской области;
- [http://www.moeobrazovanie.ru/online\\_test/informatika](http://www.moeobrazovanie.ru/online_test/informatika) - «Мое образование» (Онлайн-тесты по информатике);
- <http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР);
- <http://sc.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;
- <http://window.edu.ru/> - Единое окно доступа к цифровым образовательным ресурсам;
- <http://www.computer-museum.ru/index.php> - Виртуальный компьютерный музей;
- <http://interneturok.ru/> - Уроки школьной программы. Видео, конспекты, тесты, тренажеры.