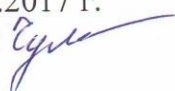


Муниципальное бюджетное образовательное учреждение города Кургана  
«Средняя общеобразовательная школа № 36»

Рассмотрена и согласована  
на заседании кафедры  
МБОУ г. Кургана «СОШ № 36»  
Протокол № 1 от 30.08.2017 г.  
Руководитель кафедры 

Утверждаю:  
директор МБОУ г. Кургана  
«СОШ № 36» Матвеева О.В.  
Приказ № 201 от 30.08.2017 г



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

Составитель: Бервинова Н.Б., учитель технологии  
первая квалификационная категория,  
Недзведская Л.Б., учитель технологии  
высшая квалификационная категория

Курган 2017

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Технология» для уровня основного общего образования (ООО) разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N-273 ФЗ в действующей редакции;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897) в действующей редакции;
- Примерной программы ООО по предмету «Технология», с учетом полученных обучающимися в начальной школе технологических знаний и опыта трудовой деятельности;
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ города Кургана «СОШ № 36» утвержденной приказом директора МБОУ «СОШ №36» № 201 от «30» августа 2017 года;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.10.2015 № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;
- Авторской программы 5-8 классы / А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. - М.: Вентана-Граф, 2015.

Реализация данной рабочей программы предусмотрена с использованием учебников:

- Сеница Н.В. Технология. Технологии ведения дома: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Н.В. Сеница, В.Д. Симоненко. - М.: Вентана – Граф, 2014.
- Сеница Н.В. Технология. Технологии ведения дома: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Н.В. Сеница, В.Д. Симоненко. - М.: Вентана – Граф, 2014.
- Сеница Н.В. Технология. Технологии ведения дома: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Н.В. Сеница, В.Д. Симоненко. - М.: Вентана – Граф, 2014.
- Симоненко В.Д. Технология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / В.Д. Симоненко, А.А. Электов, Б.А Гончаров, Е.В. Елисеева, А.Н. Богатырев. - М.: Вентана – Граф, 2016.

**Цель программы:** обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.

### **Задачи:**

*обучающие:*

- формирование технологической культуры;
- формирование навыков конкретной предметно-преобразующей деятельности;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
- совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;

- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда;

*развивающие:*

- развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач, учебно-исследовательской и проектной деятельности;

- развитие технологического и проектного мышлений;

- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

- развитие способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности;

- развитие умения ставить цели и строить жизненные планы;

*воспитательные:*

- формирование готовности и способности к саморазвитию и личностному самоопределению;

- формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений;

- воспитание ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание;

- воспитание способности к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Он направлен на овладение обучающимися навыками конкретной предметно-преобразующей 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 обучающихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Учебный предмет «Технология» позволяет формировать у обучающихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления. Данный предмет является базой, на которой может быть сформировано проектное мышление обучающихся. Проектная деятельность как способ преобразования реальности в соответствии с поставленной целью оказывается адекватным средством в ситуациях, когда сформировалась или выявлена в ближайшем окружении новая потребность, для которой в опыте обучающегося нет отработанной технологии целеполагания и построения способа достижения целей или имеется противоречие между представлениями о должном, в котором выявленная потребность удовлетворяется, и реальной ситуацией. Таким образом, в программу включено содержание, адекватное требованиям ФГОС к освоению обучающимися принципов и алгоритмов проектной деятельности.

Технология формирует проектно-технологическое мышление, которое развивается только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Данная 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.

В соответствии с целью рабочей программы выстроено содержание деятельности в структуре трех блоков, обеспечивая получение заявленных результатов.

Первый блок (Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития) включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

Второй блок (Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся) содержания позволяет обучающимся получить опыт персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей.

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

Основную часть содержания данной рабочей программы составляет деятельность обучающихся, направленная на создание и преобразование как материальных, так и информационных объектов. Важнейшую группу образовательных результатов составляет полученный и осмысленный обучающимися опыт практической деятельности. В урочное время деятельность обучающихся организуется как в индивидуальном, так и в групповом формате. Программа построена таким образом, что объяснение учителя в той или иной форме составляет не более 0,2 урочного времени и не более 0,15 объема программы.

«Технология» на уровне основного общего образования является базовым предметом, изучается в 5–8 классах в общем объеме 238 часов, из расчета 2 часа в неделю в 5–7 классах, 1 час – в 8 классе.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ООО, планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий

развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называет и характеризует актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;

- называет и характеризует перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;

- объясняет на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;

- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- следует технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;

- оценивает условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;

- прогнозирует по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;

- в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;

- проводит оценку и испытание полученного продукта;

- проводит анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;

- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

- анализирует возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

- получил и проанализировал опыт разработки и / или реализации прикладных проектов, предполагающих:

- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;

- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;

- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);

- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;

- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;

- получил и проанализировал опыт разработки и / или реализации технологических проектов, предполагающих:

- оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);

- обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;

- разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;

- получил и проанализировал опыт разработки и / или реализации проектов, предполагающих:

- планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
- планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
- разработку плана продвижения продукта;
- получил и проанализировал опыт конструирования конкретных механизмов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

Выпускник получит возможность научиться:

- *выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;*
- *модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;*
- *технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;*
- *оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.*

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризует группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
- разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- характеризует группы предприятий региона проживания,
- характеризует организации профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
- анализирует свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализирует результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
- анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
- получил опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получил опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;
- анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

### 5 класс (68 ч.)

БЛОК I. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (28 ч.)

1.1. Потребности и технологии. Потребности (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* введение в предмет технология. Инструктаж по ТБ и ОТ. Ознакомление с процессами интенсивного технического прогресса (внедрение компьютерных технологий во все сферы общественной жизнедеятельности людей) и мощного потока информации (содержание и актуальность научных знаний быстро изменяющихся в связи с новыми потребностями развивающегося общества). Что такое человеческая потребность? Необходимость развития технологий для человека. Использование различных технологий в разных видах деятельности.

*Практическая работа № 1:* составить таблицу «Потребности современного человека».

1.2. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* распределение потребностей по их необходимости для человека. Основные индивидуальные виды потребностей человека. Основные потребности для общности. Главные общественные потребности. Отличие общественных потребностей от индивидуальных. Биологические, информационные потребности. Мотив и мотивация. Естественные потребности человека. Потребности домохозяйств, предприятий и государства как особых субъектов экономики.

*Практическая работа № 2:* составить таблицу «Индивидуальные и общественные потребности».

1.3. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* виды рекламы. Использование рекламы в современном обществе. Маркетинговая сущность рекламы, формулирование рекламной стратегии. Классификация рекламных кампаний. Определение целей их деятельности. Проблемы маркетинговой оценки эффективности в сфере рекламы. Обоснование комплексной программы рекламных мероприятий. Способы воздействия на потребителя до и после совершения покупки.

*Практическая работа № 3:* разработать и защитить проект «Реклама продукции».

1.4. Понятие технологии. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду (2 ч.)



*Основные теоретические сведения:* классификация технологий: материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Стадии процесса осуществления научно-технических нововведений. Влияние науки и техники на жизнь общества. Природопользование. Основы рационального природопользования.

*Практическая работа № 4:* составить таблицу «Источники развития технологий».

1.5. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* международные экономические отношения. Торговые связи. Производительность труда. Затраты на производство продукции. Динамика трудовых затрат. Закономерности технологического развития. Структура и организация технологических процессов. Природные, трудовые, материальные, финансовые группы ресурсов.

Факторы производства (земля, капитал, труд, предпринимательская способность).

Переплетение, мобильность и взаимозаменяемость ресурсов.

*Практическая работа № 5:* составить глоссарий по теме «Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат».

1.6. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* понятие производственных возможностей. Альтернативная стоимость. Тенденция современного развития – технологизация. Необходимость поиска новых форм функционирования теоретического знания и новых способов применения в тех сферах деятельности, которые становятся наиболее значимыми для жизни общества. Побочные эффекты реализации технологического процесса.

*Практическая работа № 6:* составить таблицу «Побочные эффекты реализации технологического процесса».

1.7. Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* технологии сельского хозяйства по сферам: овощеводство; плодоводство; животноводство; птицеводство; пчеловодство; механизация технологических процессов сельскохозяйственного производства; слесарные работы по ремонту сельскохозяйственных машин, механизмов, оборудования.

*Практическая работа № 7:* составить технологическую карту посадки плодовых деревьев.

1.8. Технологии в сфере быта. Электробезопасность в быту и экология жилища. Интерьер кухни, столовой. Бытовые электроприборы (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* технологии в сфере быта: понятие об интерьере. Требования к интерьеру: эргономические, санитарно-гигиенические, эстетические.

Создание интерьера кухни с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Планировка кухни. Разделение кухни на зону приготовления пищи (рабочая зона) и зону приема 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.

Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины.

Электробезопасность в быту.

*Практическая работа № 8:* планировка кухни-столовой.

1.9. Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

Санитария и гигиена на кухне. Физиология питания. Сервировка стола (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, хранению продуктов и готовых блюд.

Безопасные приемы 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.

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.

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

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

*Практическая работа № 9:* сервировка стола к завтраку. Складывание салфеток различными способами.

1.10. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Бутерброды и горячие напитки (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Профессия пекарь. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления для нарезания продуктов. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов.

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 зерен кофе. Технология приготовления кофе, подача напитка. Приборы для приготовления кофе. Получение какао-порошка. Технология приготовления какао, подача напитка.

*Практическая работа № 10:* приготовление и оформление бутербродов. Приготовление горячих напитков (чай, кофе, какао).

1.11. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий (2 ч.)

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

*Практическая работа № 11:* приготовить и оформить блюда из круп, бобовых или макаронных изделий.

#### 1.12. Технология приготовления блюд из овощей и фруктов (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание в них витаминов, минеральных солей, глюкозы, клетчатки. Содержание влаги в продуктах, ее 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 распространенные 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.

*Практическая работа № 12:* приготовить и оформить блюда из сырых овощей.

#### 1.13. Тепловая кулинарная обработка овощей (2 ч.)

Значение и виды тепловой обработки продуктов (варка, припускание, бланширование, жарение, пассерование, тушение, запекание). Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов и винегретов из вареных овощей. Условия варки овощей для салатов и винегретов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов. Требования к качеству и оформлению готовых блюд.

*Практическая работа № 13:* приготовить и оформить блюда из вареных овощей.

#### 1.14. Блюда из яиц (2 ч.)

*Основные 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 вареных яиц. Жарение яиц: приготовление яичницы-глазуньи, омлета натурального. Подача готовых блюд.

*Практическая работа № 14:* приготовить блюда из яиц (по выбору обучающегося).

БЛОК II. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (38 ч.)

Творческий проект «Швейное изделие» (26 ч.)

2.1. 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) (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* понятие проект. Проектирование. Проектная деятельность. Этапы выполнения проекта.

*Практическая работа № 15:* заполнить таблицу «Этапы выполнения проекта».

2.2. Производство текстильных материалов. Основная и уточная нити в ткани (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* классификация текстильных волокон. Изготовление нитей и тканей в условиях современного прядильного, ткацкого и отделочного производства и в домашних условиях. Основная и уточная нити в ткани. Ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое и атласное. Лицевая и изнаночная стороны ткани.

*Практическая работа № 16:* определить лицевую и изнаночную стороны в ткани, направления долевой нити в ткани.

2.3. Ткани из волокон растительного происхождения и их свойства (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* способы получения натуральных волокон растительного происхождения. Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства текстильных материалов из волокон растительного происхождения: хлопчатобумажных и льняных тканей, ниток, тесьмы, лент.

*Практическая работа № 17:* изучить свойства тканей из хлопка и льна.

2.4. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Определение размеров швейного изделия (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* расположение конструктивных линий фигуры. Инструменты и приспособления для измерения фигуры человека. Последовательность снятия мерок. Снятие мерок. Определение размеров швейного изделия. Понятие о чертеже и выкройке швейного изделия.

*Практическая работа № 18:* снять мерки для изготовления выкройки.

2.5. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Изготовление выкроек (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* организация рабочего места для выполнения графических работ. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Особенности построения выкроек швейного изделия. Расположение конструктивных линий фигуры. Подготовка выкройки к раскрою. Копирование готовой выкройки. Правила безопасной работы ножницами.

*Практическая работа № 19:* изготовить выкройку изделия (по выбору обучающегося).

2.6. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Логика

построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, дизайн-проект. Бюджет проекта. (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* что такое творческие проекты. Порядок выбора темы проекта. Формулирование требований к выбранному изделию. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный). Подготовка графической и технологической документации. Расчет стоимости материалов для изготовления изделия.

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

*Практическая работа № 20:* раскроить швейное изделие (по выбору обучающегося).

2.7. Порядок действий по сборке конструкции/механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Швейные ручные работы (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* 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-колесика, прямыми стежками, с помощью булавок.

Основные операции при ручных работах: предохранение срезов от осыпания – ручное обметывание; временное соединение деталей – сметывание; временное закрепление подогнутого края – заметывание (с открытым и закрытым срезами).

*Практическая работа № 21:* изготовить образцы швейных ручных работ.

2.8. Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Устройство бытовой швейной машины. Подготовка швейной машины к работе. (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. 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.

*Практическая работа № 22:* отработать приемы заправки верхней и нижней нити швейной машины.

2.9. Приемы работы на швейной машине. Выполнение машинных строчек по намеченным линиям (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* приемы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Неполомки, связанные с неправильной заправкой ниток. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переключателя вида строчек, регулятора длины стежка, клавиши шитья назад.

*Практическая работа № 23:* выполнить упражнения по технологии изготовления прямой машинной строчки.

2.10. Выполнение машинных швов. Терминология машинных и утюжильных работ (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания – машинное обметывание 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 (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО: приутюживание, разутюживание, заутюживание. Классификация машинных швов: соединительные (стачной шов вразутюжку и стачной шов взаутюжку) и краевые (шов вподгибку с открытым срезом и шов вподгибку с открытым обметанным срезом, шов вподгибку с закрытым срезом).

*Практическая работа № 24:* провести влажно-тепловую обработку на образцах машинных швов: приутюживание, разутюживание, заутюживание.

2.11. Выполнение машинных швов. Последовательность изготовления швейных изделий (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* последовательность изготовления швейных изделий. Технология пошива салфетки, фартука, юбки. Обработка накладных карманов. Обработка кулиски под мягкий пояс (в фартуке), резинку (в юбке).

*Практическая работа № 25:* обработка швейного изделия по индивидуальному плану.

2.12. Технология пошива швейных изделий. Изготовление швейных изделий (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* технология пошива салфетки, фартука, юбки. Обработка накладных карманов. Обработка кулиски под мягкий пояс (в фартуке), резинку (в юбке).

*Практическая работа № 26:* обработка швейного изделия по индивидуальному плану.

2.13. Изготовление материального продукта с применением элементарных (и сложных) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности). Декоративно-прикладное искусство. Виды художественных ремесел (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* понятие декоративно-прикладного искусства. Традиционные и современные виды декоративно-прикладного искусства России: узорное ткачество, вышивка, кружевоплетение, вязание, роспись по дереву, роспись по ткани, ковроткачество. Знакомство с творчеством народных умельцев своего региона, области, села. Приемы украшения старинной праздничной одежды: отделка изделий вышивкой, тесьмой.

*Практическая работа № 27:* изготовить куклу-оберег.

Разработка и реализации персонального проекта (12 ч.)

2.14. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Основы композиции при создании предметов декоративно-прикладного искусства (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* понятие композиции. Правила, приемы и средства композиции. Симметрия и асимметрия. Фактура, текстура и колорит в композиции. Понятие орнамента. Символика в орнаменте. Применение орнамента в народной вышивке. Стилизация реальных форм. Приемы стилизации. Гармонические цветовые композиции.

*Практическая работа № 28:* выполнить эскизы орнаментов для декоративных прихваток разных форм.

2.15. Лоскутное шитье. История создания изделий из лоскута. Изготовление эскиза изделия, подбор тканей, изготовление шаблона (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* краткие сведения из истории создания изделий из лоскутов. Возможности лоскутной пластики, ее связь с направлениями современной моды. Традиционные узоры в лоскутном шитье: «спираль», «изба» и др. Материалы для лоскутного шитья, их подготовка к работе. Инструменты и приспособления. Лоскутное шитье по шаблонам.

*Практическая работа № 29:* изготовить шаблон из плотного картона, выкроить детали.

2.16. Технология изготовления лоскутного изделия (4 ч.)

*Основные теоретические сведения:* аппликация и стежка (выстегивание) в лоскутном шитье. Создание лоскутного верха (соединение деталей между собой). Технология соединения лоскутного верха с подкладкой и прокладкой. Обработка срезов лоскутного изделия.

*Практическая работа № 30:* изготовление верха лоскутного изделия.

*Практическая работа № 31:* изготовление лоскутного изделия.

2.17. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных рабочих инструментов. (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* Паспорт проекта. Требования к созданию электронной презентации проекта.

*Практическая работа № 32:* составить паспорт проекта, создать электронную презентацию творческого проекта по изготовлению лоскутного изделия.

2.18. Защита творческого проекта (2 ч.)

*Практическая работа № 33:* защита творческого проекта по изготовлению лоскутного изделия.

### БЛОК III. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (2 ч.)

3.1. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* промышленные предприятия г. Кургана. Знакомство с деятельностью предприятия. Ведущие технологии. Спектр профессий.

*Практическая работа № 34:* экскурсия на промышленное предприятие г. Кургана.

### **6 класс**

#### БЛОК I. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

1.1 Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Отопление и тепловые потери (2ч.)

*Основные теоретические сведения:* зависимость здоровья и самочувствия людей от поддержания чистоты в доме. Электрические бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении. Понятие о микроклимате. Приборы для создания микроклимата (климатические электроприборы): кондиционер, ионизатор-очиститель воздуха, озонатор. Функции климатических приборов.

*Практическая работа №1:* рассчитать количество электроэнергии употребленной членами семьи за 1 неделю.

1.2. Планировка жилого дома. Интерьер жилого дома. Комнатные растения в интерьере (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* понятие о жилом помещении: жилой дом, квартира, комната, многоквартирный дом. Зонирование пространства жилого дома. Организация зон приготовления и приема пищи, отдыха и общения членов семьи, приема 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. Понятие о фитодизайне как искусстве оформления интерьера, создания композиций с использованием растений. Роль комнатных растений в интерьере. Приемы 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.

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.

*Практическая работа №2:* выполнить презентацию «Декоративное оформление интерьера»

1.3. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* Характеристика стадий жизненного цикла производства. Типы технологий. Понятие материальных технологий. Понятие информационных технологий. Виды информационных технологий. Понятие социальных технологий. Сущность и типы социальных технологий.

*Практическая работа №3:* составить таблицу «Типы технологий».

1.4. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* классификация и структура промышленных и гражданских зданий и сооружений. Способы монтажа зданий. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Значение в жизни человека соблюдение и поддержание чистоты и порядка в жилом помещении. Виды уборки: ежедневная (сухая), еженедельная (влажная), генеральная. Их особенности и правила проведения. Современные натуральные и синтетические средства, применяемые при уходе за посудой, уборке помещения.

*Практическая работа №4:* составить таблицу «Виды уборки помещения».

1.5. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* элементы технологических систем. Характеристики технологической системы. Структура технологической системы. Основные направления рассмотрения технологических систем.



Что такое управление. Задачи управления. Управление в естественных (природных) и искусственных (социальных и технологических) системах. Управляющие воздействия в саморегулирующихся системах.

*Практическая работа №5:* составить схему «Структура технологической системы».

1.6. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* основные закономерности развитие технологических систем. Виды робототехники. Человеческие нужды как источник развития технологических систем. Цель создания технологической системы, ее главная полезная функция. Элементы технологических систем. Системы автоматического управления (саморегулирующиеся системы).

*Практическая работа №6:* заполнить таблицу «Способы управления робототехникой» на примере робота-пылесоса.

1.7. Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* внедрения новых технологий в швейном производстве, в декоративно-прикладном искусстве и в кулинарии.

*Практическая работа №7:* работа в Интернете по поиску новых технологий в швейном производстве и в кулинарии, составление таблицы «Новые технологии и их возможности».

1.8. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта. Физиология питания (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* современные промышленные технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Понятие о пищевых добавках. Полезное и вредное воздействие пищевых добавок на организм человека. Заболевания, возникающие при неправильном питании. Влияние технологий обработки пищевых продуктов на здоровье человека.

*Практическая работа №8:* проанализировать по этикетке состав продуктов питания: найти пищевые добавки, узнать об их воздействии на организм человека и сделать выводы об этом продукте.

1.9. Сервировка стола к обеду (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* меню обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Подача блюд. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами.

*Практическая работа №9:* сервировка стола к обеду.

1.10. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов. Технология первичной обработки рыбы. Виды рыбы и рыбных продуктов. Технология приготовления блюд из рыбы (2 ч.)

*Основные 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 соленой 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.

*Практическая работа №10:* приготовление блюд из рыбы.

1.11. Нерыбные продукты моря и технология приготовления блюд из них (2ч.)

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

*Практическая работа №11:* приготовление блюд из морепродуктов.

1.12. Технология первичной обработки мяса. Виды мяса и мясных продуктов. Технология приготовления блюд из мяса (2 ч.)

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

*Практическая работа №12:* приготовление блюд из мяса.

1.13. Технология приготовления блюд из птицы.

*Основные 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.

*Практическая работа №13:* приготовление блюд из птицы.

1.14. Технология приготовления первых блюд. Классификация супов (2 ч.)

*Основные 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.

*Практическая работа №14:* приготовление заправочного супа.

БЛОК II. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Создание проекта «Швейное изделие с цельнокроеным рукавом» (24 ч.)

2.1. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Свойства текстильных материалов (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шелковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон.

*Практическая работа №15:* определить сырьевой состав тканей и изучить их свойства.

2.2. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Конструирование швейных изделий. Определение размеров фигуры человека (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* Способы представления технической и технологической информации. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды.

*Практическая работа №16:* снять мерки для построения чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом.

2.3. Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* Понятие о плечевой одежде. Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавом. Расчет и построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.

*Практическая работа №17:* построить чертеж швейного изделия с цельнокроеным рукавом.

2.4. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции/механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование швейных изделий (2ч.)

*Основные теоретические сведения:* Конструкции. Основные характеристики конструкций. Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Моделирование плечевой одежды с застежкой на пуговицах. Моделирование отрезной плечевой одежды. Приемы изготовления выкроек дополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки, подкройной обтачки горловины переда, подборта. Подготовка выкройки к раскрою. Профессия художник по костюму.

*Практическая работа №18:* моделировать чертеж изделия. Подготовить выкройки изделия к раскрою.

2.5. Раскрой плечевой одежды. (2 ч.)

*Основные 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 иглами и булавками.

*Практическая работа №19:* раскроить швейное изделие с цельнокроеным рукавом.

2.6. Технология дублирования деталей. Ручные работы. (2ч.)

*Основные теоретические сведения:* 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 соеди-

нение мелкой детали с крупной - приметывание; временное ниточное закрепление стачанных и вывернутых краев - выметывание.

*Практическая работа №20:* изготовить образцы ручных швов.

2.7. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Простые механизмы как часть технологических систем. Виды движения. Кинематические схемы. Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме.

Работа на швейной машине. Приспособления к швейной машине. Виды машинных операций . (2ч.)

*Основные теоретические сведения:* Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Простые механизмы как часть технологических систем. Описание устройства простых механизмов швейной машины. Условные обозначения, используемые в кинематических схемах. Правила составления кинематических схем. Составление кинематических схем механизмов швейной машины. Виды движения. Кинематические схемы. Устройство машинной иглы. неполадки в работе швейной машины, связанные с неправильной установкой иглы, ее поломкой. Замена машинной иглы. неполадки в работе швейной машины, связанные с неправильным натяжением ниток. Дефекты машинной строчки: петляние сверху и снизу, слабая и стянутая строчка. Приспособления к швейным машинам. Назначения и правила использования регулятора натяжения верхней нитки. Обметывание петель и пришивание пуговицы с помощью швейной машины.

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

Классификация машинных швов: соединительные (стачной взаутюжку и стачной вразутюжку).

*Практическая работа №21:* устранить дефекты машинной строчки. Применить приспособления к швейной машине.

2.8. Технология обработки мелких деталей. (2ч.)

*Основные теоретические сведения:* Обработка мелких деталей швейного изделия обтачным швом - мягкого пояса, бретелей.

*Практическая работа №22:* обработать мелкие детали швейного изделия.

2.9. Подготовка и проведение примерки изделия. (2ч.)

*Основные теоретические сведения:* Подготовка и проведение примерки плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Устранение дефектов после примерки. Последовательность изготовления плечевой одежды с цельнокроеным рукавом.

*Практическая работа № 23:* примерка изделия, устранение дефектов.

2.10. Технология обработки среднего и плечевых швов, нижних срезов рукавов (2ч.)

*Основные теоретические сведения:* Технология обработки среднего шва с застежкой и разрезом, плечевых швов, нижних срезов рукавов.

*Практическая работа № 24:* обработать средний и плечевой швы, нижних срезов рукавов.

2.11. Технология обработки срезов подкройной обтачкой (2ч.)

*Основные теоретические сведения:* Обработка срезов подкройной обтачкой с расположением ее на изнаночной или лицевой стороне изделия. Обработка застежки подбортом.

*Практическая работа №25:* обработать горловину и застежку изделия.

2.12. Технология обработки боковых срезов. Технология обработки нижнего среза изделия. Окончательная отделка изделия (2ч.)

*Основные теоретические сведения:* Обработка боковых швов. Обработка нижнего среза изделия. Обработка разреза в шве. Окончательная отделка изделия. Профессия технолог-конструктор.

*Практическая работа №26:* окончательная отделка изделия. Защита проекта.

2.13. Логика проектирования технологической системы. Материалы и инструменты для вязания. (2ч.)

*Основные 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. Расчет количества петель для изделия. Отпаривание и сборка готового изделия.

*Практическая работа №27:* составить технологическую карту оптимизированного процесса изготовления столовой салфетки из хлопчатобумажной ткани.

2.14. Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса. Основные виды петель при вязании крючком. (2ч.)

*Основные теоретические сведения:* модернизация изделия и создание нового изделия, составление технологической карты. Организация рабочего места при вязании. Расчет количества петель для изделия. Отпаривание и сборка готового изделия.

*Практическая работа №28:* составление технологической карты модернизации столовой салфетки.

2.15. Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. Вязание полотна. Вязание по кругу. (2ч.)

*Основные теоретические сведения:* Последовательность разработки материального продукта. 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.

*Практическая работа №29:* составить схему изготовления вязанного изделия.

2.16. Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель. (4ч.)

*Основные теоретические сведения:* Этапы модернизации материального продукта. Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель: набор петель на спицы, применение схем узоров с условными обозначениями. Кромочные, лицевые и изнаночные петли, закрытие петель последнего ряда. Вязание полотна лицевыми и

изнаночными петлями. Вязание цветных узоров. Создание схем для вязания с помощью ПК. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий.

*Практическая работа №30:* выполнение образцов вязок лицевыми и изнаночными петлями.

*Практическая работа №31:* изготовить модернизированную закладку для книги с ее последующей апробацией.

2.17. Модернизация материального продукта. Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа. Вязание цветных узоров. (2ч.)

*Основные теоретические сведения:* Основные этапы применения метода. Точная формулировка проблемы для рассматриваемой системы. Выяснение цели и задачи. Принципы работы подсистем. Их форма, расположение, характеристики и свойства (состояние вещества и энергии, вид совершаемого движения, физические, химические, биологические, психологические, потребительские свойства и т. д.). Варианты всевозможных решений.

*Практическая работа №32:* заполнить морфологическую таблицу на изделие «Нож для резания пищевых продуктов» и выбрать из всего множества полученных комбинаций наиболее подходящие и наилучшие решения.

2.18. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: социальный проект(2ч.)

*Основные теоретические сведения:* Суть и цель социального проекта. Виды социальных проектов. Последовательность подготовки социального проекта.

*Практическая работа №33:* придумать и разработать социальный проект (на выбор группы обучающихся).

### БЛОК III. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

3.1 Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.

*Основные теоретические сведения:* промышленные предприятия г. Кургана: ОАО «НПО «Курганприбор», ОАО «Синтез». Ознакомление с деятельностью предприятия. Ведущие технологии. Спектр профессий.

*Практическая работа №34:* экскурсия на предприятие г. Кургана.

## 7 класс (68 часов)

### БЛОК I. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (22 ч.)

1.1. Культура потребления: выбор продукта/услуги. Сервировка сладкого стола (2ч.)

*Основные теоретические сведения:* введение в предмет технология. Инструктаж по ТБ и ОТ. Меню сладкого стола. Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд.

*Практическая работа № 1:* составить меню обеда. Рассчитать количество и стоимость продуктов для сладкого стола.

1.2. Праздничный этикет (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* правила поведения за столом и пользования десертными приборами. Сладкий стол-фуршет. Правила приглашения гостей. Разработка пригласительных билетов с помощью ПК.

*Практическая работа № 2:* разработать пригласительный билет на праздник с помощью ПК.

Творческий проект «Праздничный сладкий стол» (10 ч.)

1.3. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Блюда из молока и кисломолочных продуктов (2 ч.)

*Основные 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.

*Практическая работа № 3:* приготовление молочного супа, молочной каши, блюд из творога (по выбору образовательного учреждения).

1.4. Изделия из жидкого теста (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу. Определение качества меда органолептическими и лабораторными методами.

*Практическая работа № 4:* приготовить изделие из жидкого теста (по выбору образовательного учреждения).

1.5. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Виды теста и выпечки. Технология приготовления изделий из пресного слоеного теста (2 ч)

*Основные теоретические сведения:* продукты для приготовления выпечки. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Разрыхлители теста. Инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий. Электрические приборы для приготовления выпечки. Рецептура и технология приготовления пресного слоеного теста.

*Практическая работа № 5:* приготовить изделие из пресного теста.

1.6. Технология приготовления изделий из песочного теста (2 ч)

*Основные теоретические сведения:* дрожжевое, бисквитное, заварное тесто и тесто для пряничных изделий. Виды изделий из них. Рецептура и технология приготовления песочного теста. Особенности выпечки изделий из них. Профессия кондитер.

*Практическая работа № 6:* приготовить изделие из песочного теста.

1.7. Технология приготовления сладостей, десертов, напитков (2 ч.)

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

*Практическая работа № 7:* приготовить сладкие блюда и напитки.

1.8. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* традиционные способы получения энергии. Понятие энергии, ее основные виды. Энергетические системы.

Особенности использования электрической энергии. Классификация электромеханических преобразователей. Электрические сети.

*Практическая работа № 8:* составить блок-схему по теме «Виды энергии».

1.9. 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 (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* источники накопления энергии. Громоотвод. Виды устройств. Простейшая схема устройства для передачи энергии. Потери энергии в электрических машинах. Экологические последствия развития солнечной энергетики. Влияние ветроэнергетики на природную среду.

Методы и способы экономии электроэнергии в элементах системы электроснабжения: в трансформаторах, в линиях, за счет применения повышенных напряжений. Сокращение или исключение дополнительных устройств. Влияние качества электроэнергии на ее перерасход. Направления альтернативной энергетики.

*Практическая работа № 9:* начертить простейшую схему устройства для передачи энергии. Заполнить таблицу «Методы и способы экономии электроэнергии».

1.10. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* энергоэффективность дома. Использование природных источников для энергетического обеспечения. Виды электроприборов. Электрические бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении. Современный многофункциональный пылесос. Приборы для создания микроклимата: кондиционер, ионизатор-очиститель воздуха, озонатор.

*Практическая работа № 10:* составить сообщение об использовании различных природных источников для энергетического обеспечения (по выбору обучающегося).

1.11. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Энергосбережение в быту (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* виды освещения. Помещения с разной освещенностью. Нормы освещения в жилых и нежилых помещениях. Роль освещения в интерьере. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп. Виды светильников. Системы управления светом. Типы освещения. Экономия энергии при помощи самоограничения и утепления жилища.

*Практическая работа № 11:* составить сообщение о необходимости и видах экономии энергии в быту.

## **БЛОК II. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (44 ч.)**

### **Творческий проект «Умный дом» (8 ч)**

2.1. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема. Освещение жилого помещения (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* понятия схема, блок-схема. Описание процессов с помощью блок-схем. Типы электрических схем. Разновидность схем



изделия. Роль освещения в интерьере. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп. Виды светильников. Системы управления светом. Типы освещения.

*Практическая работа № 12:* составить схему электропроводки в жилом помещении.

2.2. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: инженерный проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* инженерный проект. Социальный проект. Бюджет проекта. Знакомство с понятием «Умный дом», с примерами выполнения проекта «Уютный дом». Система автоматизации дома. Фандрайзинг. Понятия и виды фандрайзинга.

*Практическая работа № 13:* выбрать систему автоматизации для «Уютного дома».

2.3. Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* система автоматизации дома - управление светом. Примеры схем электропроводок в доме.

*Практическая работа № 14:* подготовить презентацию и доклад для защиты проекта «Уютный дом».

2.4. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат. Бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* способы выявления потребностей и доходов семьи. Требования к освещенности и экономичности. Организация освещения с учетом энергозатрат. Электрические бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении. Современный многофункциональный пылесос. Приборы для создания микроклимата: кондиционер, ионизатор-очиститель воздуха, озонатор.

*Практическая работа № 15:* защита творческого проекта «Умный дом».

2.5. Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве. Текстильные материалы из волокон животного происхождения и их свойства (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* разработка и создание изделия средствами учебного станка. Автоматизированное производство трикотажных изделий фирмы «Коттон» в городе Кургане, функции специалистов на производстве. Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шелковых тканей. Признаки определения вида ткани по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон.

*Практическая работа № 16:* определить сырьевой состав тканей и изучить их свойства.

Творческий проект «Праздничный наряд» (24 ч)

2.6. Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации). Конструирование поясной одежды (4 ч.)

*Основные теоретические сведения:* понятие о поясной одежде. Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки.

*Практическая работа № 17:* снять мерки для построения чертежа прямой юбки.

*Практическая работа № 18:* построить чертеж прямой юбки в натуральную величину.

2.7. Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Моделирование поясной одежды (2 ч)

*Основные теоретические сведения:* проектирование и конструирование моделей. Исследование характеристик конструкций. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Приемы моделирования поясной одежды. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками. Подготовка выкройки к раскрою.

*Практическая работа № 19:* смоделировать различные фасоны юбок.

2.8. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод или из Интернета (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод или из Интернета.

*Практическая работа № 20:* получить выкройку швейного изделия из журнала мод.

2.9. Раскрой поясной одежды и дублирование деталей пояса (2 ч)

*Основные теоретические сведения:* правила раскладки выкройки поясного изделия на ткани. Правила раскроя. Дублирование детали пояса клеевой прокладкой-корсажем. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы ножницами, булавками, утюгом.

*Практическая работа № 21:* раскроить проектное изделие.

2.10. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Технология ручных швов (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Основные операции при ручных работах: прикрепление подогнутого края потайными стежками – подшивание. Правила безопасной работы ножницами, булавками, утюгом.

*Практическая работа № 22:* изготовление образцов ручных швов.

2.11. Технология машинных работ (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* классификация машинных швов: краевой окантовочный шов с закрытым срезом и с открытым срезом. Уход за швейной машиной: чистка и смазка движущихся и вращающихся частей

*Практическая работа № 23:* изготовление образцов машинных швов.

2.12. Подготовка и проведение примерки поясного изделия (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* подготовка и проведение примерки поясной одежды. Устранение дефектов после примерки. Классификация машинных швов: краевой окантовочный шов с закрытым срезом и с открытым срезом. Подготовка к примерке. Заметывание вытачек. Сметывание боковых срезов. Заметывание подгибки низа. Проведение примерки.

*Практическая работа № 24:* подготовка и проведение примерки поясного изделия.

2.13. Составление технического задания на изготовление продукта, призванного удовлетворять выявленную потребность. Технология обработки юбки после примерки (2 ч)

*Основные теоретические сведения:* устранение дефектов после примерки. Последовательность обработки поясного изделия после примерки. Технология обработки вытачки. Технология обработки боковых срезов.

*Практическая работа № 25:* обработка вытачек, боковых срезов юбки.

2.14. Технология обработки среднего шва юбки с застежкой-молнией и разрезом (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* технология обработки среднего шва юбки с застежкой-молнией и разрезом. Притачивание застежки-молнии вручную и на швейной машине. Технология обработки односторонней, встречной и бантовой складок.

*Практическая работа № 26:* обработка среднего шва юбки с застежкой-молнией и разрезом.

2.15. Технология обработки верхнего среза юбки (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* технология обработки верхнего среза поясного изделия прямым притачным поясом. Выметывание петли и пришивание пуговицы на поясе. *Практическая работа № 27:* технология обработки пояса. Обработка верхнего среза юбки прямым притачным поясом.

2.16. Технология обработки нижнего среза изделия. Окончательная влажно-тепловая обработка изделия (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* обработка нижнего среза изделия. Обработка разреза в шве. Окончательная чистка и влажно-тепловая обработка изделия

*Практическая работа № 28:* обработка нижнего среза юбки. Выполнение прорезной петли. Чистка юбки и окончательная влажно-тепловая обработка.

2.17. Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. Вышивка (4 ч.)

*Основные теоретические сведения:* вспомогательные технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. Материалы и оборудование для вышивки. Приемы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых, петлеобразных, петельных, крестообразных и косых ручных стежков. Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Использование ПК в вышивке крестом. Техника вышивания художественной, белой и владимирской гладью. Материалы и оборудование для вышивки гладью. Атласная и штриховая гладь. Швы французский узелок и рококо. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Швы, используемые в вышивке лентами. Стирка и оформление готовой работы. Профессия вышивальщица.

*Практическая работа № 29:* выполнение образцов вышивки в технике крест, гладь.

*Практическая работа № 30:* выполнение образцов вышивки атласными лентами.

Творческий проект «Подарок своими руками» (6 ч.)

2.18. Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы (6 ч.)

*Основные теоретические сведения:* этапы выполнения проектов. Примеры творческих проектов, их анализ. Этапы выполнения проектов. Подготовка необходимой информации для защиты проекта.

*Практическая работа № 31:* изготовление изделия.

*Практическая работа № 32:* подготовка презентации и доклада для защиты творческого проекта.

*Практическая работа № 33:* защита проекта «Подарок своими руками».

### **БЛОК III. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (2 ч.)**

3.1. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам (2 ч.)

*Основные теоретические сведения:* производство энергии в городе Кургане (ОАО «Курганэнерго», ОАО «ЭнергоКурган», ТЭЦ–1, ТЭЦ–2, ТЭЦ–3). Профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства города Кургана, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам.

*Практическая работа № 34:* составить блок-схему «Виды профессий в сфере энергетики».

## **8 класс**

### **БЛОК I. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (10 ч.)**

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 (1 ч.)

*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 блок-схемы технологического процесса 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. 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 № 6:* составить сообщения «Истории развития транспорта», «Безопасность транспорта», «Влияние транспорта на окружающую среду» (по выбору обучающегося).

1.7. 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 № 7:* составить глоссарий «Терминология и новейшие достижения в нанотехнологии».

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»

## **БЛОК II. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (14 ч.)**

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. 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 № 11:* составить программу продвижения товара (по выбору группы обучающихся).

2.3. Составление программы изучения потребностей (2 ч.)

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

*Практическая работа № 12:* составить план по изучению потребностей в товаре используя различные методы исследования (по выбору группы обучающихся).

2.4. 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. Алгоритм изготовления информационного продукта.

*Практическая работа № 13:* создать информационный буклет товара (по выбору 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 проекта по продвижению своего товара.

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:* разработать проект создания своего товара (по выбору 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. 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:* спланировать индивидуальную трудовую деятельность: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия.

### **БЛОК III. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (10 ч.)**

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 «Функции профессий 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:* принять участие в ситуациях-пробах по самоопределению.

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:* диагностировать и самодиагностировать профессиональную пригодность к выбранному виду профессиональной деятельности.

*Практическая работа № 24:* найти информацию о возможностях получения профессионального образования. Составить профессиограмму будущей профессии.



**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

№ п/п	Тема урока, содержание учебного материала	Кол-во часов	Виды учебной деятельности
5 класс (68 часов)			
БЛОК I. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (28 часа)			
1.1	Потребности и технологии. Потребности	2	Изучать что такое человеческие потребности. Рассматривать использование различных технологий в разных видах деятельности человека. Определять основные виды потребностей: человеческие и общественные. Сравнивать, обобщать, находить отличие. Составлять таблицу «Потребности современного человека», «Индивидуальные и общественные потребности». Изучать что такое реклама, виды и сущность рекламы. Распознавать и называть виды рекламы. Рассматривать классификацию рекламных кампаний, цели их деятельности. Определять лучший способ воздействия рекламы на человека, а также ее негативные качества. Создавать и защищать проект «Реклама продукции». Изучать что такое технологии и их классификацию. Рассматривать историю развития технологий и источники развития. Составлять таблицу «Источники развития технологий». Изучать что такое технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Рассматривать виды ресурсов, их способы получения и взаимозаменяемость. Составлять глоссарий
1.2	Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий	2	
1.3	Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности	2	
1.4	Понятие технологии. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду	2	
1.5	Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов	2	

1.6	Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства	2	по теме «Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат». Изучать условия реализации технологического процесса. Рассматривать побочные эффекты реализации технологического процесса. Составлять таблицу «Побочные эффекты реализации технологического процесса».
1.7	Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства	2	Изучать виды производственных, промышленных, сельскохозяйственных технологий. Распознавать и называть виды технологий. Изучать вопросы о технологиях сельского хозяйства, давать характеристику видам сельского хозяйства. Находить отличия ручного и автоматизированного производства.
1.8	Технологии в сфере быта. Электробезопасность в быту и экология жилища. Интерьер кухни, столовой. Бытовые электроприборы	2	Обсуждать новые понятия на уроке среди одноклассников. Составлять технологическую карту последовательности посадки плодовых деревьев. Изучать понятие об интерьере и требования к нему. Выстраивать чертеж плана кухни-столовой графически и в цвете. Определять местонахождение розеток и выключателей, освещения. Размещать мебель, электроприборы, следуя технике безопасности. Разделять кухню на необходимые зоны: рабочая, прием пищи, столовая. Определять цветовую палитру кухни-столовой, согласно размеру помещения.
1.9	Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Санитария и гигиена на кухне. Физиология питания. Сервировка стола	2	Изучать понятие об интерьере и требования к нему. Выстраивать чертеж плана кухни-столовой графически и в цвете. Определять местонахождение розеток и выключателей, освещения. Размещать мебель, электроприборы, следуя технике безопасности. Разделять кухню на необходимые зоны: рабочая, прием пищи, столовая. Определять цветовую палитру кухни-столовой, согласно размеру помещения.
1.10	Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Бутерброды и горячие напитки	2	Изучать понятия сервировка стола, пищевые вещества, пищевые отравления. Рассматривать безопасные приемы работы на кухне, санитарно-гигиенические требования, классификацию питательных веществ, первую помощь при отравлениях, особенности сервировки стола к завтраку. Осваивать умение
1.11	Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий	2	
1.12	Технология приготовления блюд из овощей и фруктов	2	
1.13	Тепловая кулинарная обработка овощей	2	

1.14	Блюда из яиц	2	<p>сервировать стол к завтраку, украшать стол бумажными салфетками, сложенными в технике «Оригами».</p> <p>Изучать виды бутербродов и горячих напитков. Распознавать и называть виды бутербродов. Осваивать приготовление бутербродов и горячих напитков. Приобретать навык нарезки продуктов питания. Оформление и подача готовых блюд.</p> <p>Изучать виды круп, бобовых и макаронных изделий. Рассматривать технологии приготовления блюд из круп, бобовых и макаронных изделий. Осваивать приготовление блюд из макарон, круп или бобовых на выбор учащихся. Приобретать навык соблюдения правил варки, правильной подачи блюд, оформление блюд при подаче.</p> <p>Изучать общие правила механической кулинарной обработки овощей и распространенные формы нарезки овощей. Рассматривать пищевую ценность овощей и фруктов, способы хранения, методы определения количества нитратов в овощах и фруктах. Осваивать технологию приготовления салатов из овощей и фруктов. Изучать виды тепловой обработки продуктов. Определять преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Рассматривать условия варки овощей, Приобретать навык обработки сырых и вареных овощей и фруктов, технологию нарезки, время варки овощей, украшения готовых блюд. Изучать питательную ценность яиц, способы определения свежести яиц, способы варки яиц. Рассматривать технологию приготовления блюд из яиц. Осваивать технологию приготовления блюд из яиц. Приобретать навык украшения блюд из яиц</p>
------	--------------	---	---

БЛОК II. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся  
(38 часов)

Творческий проект «Швейное изделие» (26 часов)

2.1	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)	2	Изучать понятие проект, этапы выполнения проекта. Рассматривать отличия понятий проект, проектирование, проектная деятельность. Выстраивать поисковые этапы. Выбирать проектируемое изделие. Заполнять таблицу «Этапы выполнения проекта».
2.2	Производство текстильных материалов. Основная и уточная нити в ткани	2	Изучать изготовление тканей. Рассматривать классификацию текстильных волокон, ткацкие переплетения. Определять долевую и уточную нить, лицевую и изнаночную стороны в ткани.
2.3	Ткани из волокон растительного происхождения и их свойства	2	Изучать получение натуральных волокон растительного происхождения, свойства текстильных материалов.
2.4	Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Определение размеров швейного изделия	2	Рассматривать виды текстильных материалов из волокон растительного происхождения, использование в быту тканей и различных видов отделочных материалов. Определять свойства тканей растительного происхождения. Рассматривать способы представления технической и технологической информации,
2.5	Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Изготовление выкроек	2	расположение конструктивных линий фигуры, понятие о чертеже и выкройке швейного изделия. Изучать мерки, правила и последовательность снятия мерок. Приобретать навык снятия мерок.
2.6	Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, дизайн-проект. Бюджет проекта	2	Рассматривать понятия: эскиз и чертеж, технологическая карта, алгоритм, инструкция. Создавать эскиз модели. Выполнять чертеж выбранной модели. Подготавливать выкройки к раскрою изделия.
2.7	Порядок действий по сборке конструкции/механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Швейные ручные работы	2	Рассматривать последовательность подготовки ткани к раскрою, последовательность раскладки выкройки на ткани, раскрой изделия. Выявлять дефекты ткани. Декатировать ткань.

2.8	Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Устройство бытовой швейной машины. Подготовка швейной машины к работе	2	Выравнивать срезы ткани. Приобретать навык раскладки выкройки на ткани. Выкроить детали проектного изделия с учетом припусков на швы. Рассчитывать бюджет проекта. Рассматривать способы соединения деталей, понятие модель, стежок, строчка, шов. Изучать терминологию ручных работ.
2.9	Приемы работы на швейной машине. Выполнение машинных строчек по намеченным линиям	2	Определять виды ручных швов. Осваивать выполнение стежков ручной работы. Выполнять сметывание, заметывание с открытым и закрытым срезом.
2.10	Выполнение машинных швов. Терминология машинных и утюжильных работ	2	Изучать строение и последовательность заправки швейной машины. Выполнять подготовку швейной машины к работе. Осваивать заправку швейной машины нитками.
2.11	Выполнение машинных швов. Последовательность изготовления швейных изделий	2	Изучать неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток; назначение и использование регулирующих механизмов. Осваивать приемы работы на швейной машине. Выполнять упражнения по технологии изготовления прямой машинной строчки.
2.12	Технология пошива швейных изделий. Изготовление швейных изделий	2	Изучать классификацию машинных строчек, терминологию машинных и утюжильных работ. Рассматривать требования к выполнению машинных работ, правила выполнения ВТО. Выполнять образцы машинных швов и их влажно-тепловую обработку.
2.13	Изготовление материального продукта с применением элементарных (и сложных рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности). Декоративно-прикладное искусство. Виды художественных ремесел	2	Изучать последовательность изготовления швейных изделий. Осваивать технологию пошива салфетки, фартука, юбки (по выбору учащегося). Выполнять изготовление выбранного изделия.
Разработка и реализации персонального проекта (12 ч.)			
2.14	Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Основы композиции при создании предметов декоративно-прикладного искусства	2	Изучать понятие декоративно-прикладного искусства. Рассматривать традиционные и современные виды декоративно-прикладного искусства России. Знакомиться с творчеством народных умельцев своего региона, области. Определять и
2.15	Лоскутное шитье. История создания изделий из лоскута. Изготовление эскиза изделия, подбор	2	

	тканей, изготовление шаблона		характеризовать виды кукол. Осваивать технологию изготовления куклы-оберега из натуральной ткани (лен, ситец). Выкраивать детали куклы, одежды. Обработать срезы ткани машинной и ручной строчкой. Декорировать куклы при помощи вышивальных швов.
2.16	Технология изготовления лоскутного изделия	4	Изучать понятие композиция, орнамент. Рассматривать правила, приемы и средства композиции, применение орнамента в народной вышивке. Создавать эскизы прихваток разных форм с учетом построения композиции и цветовых решений.
2.17	Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных рабочих инструментов	2	Рассматривать историю создания изделий из лоскутов, традиционные узоры в лоскутном шитье. Изготавливать шаблон из картона для выбранной модели прихватки. Осваивать технологию изготовления лоскутного изделия. Выполнять обработку срезов лоскутного изделия ручными стежками и машинной строчкой.
2.18	Защита творческого проекта	2	Рассматривать понятие паспорт проекта, требования к электронной презентации проекта. Собрать необходимую информацию для своего проекта из различных информационных источников. Подготовить доклад о проделанной работе. Защитить проектную работу

**БЛОК III. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения  
(2 часа)**

3.1	Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции	2	Знакомиться с деятельностью промышленного предприятия города Кургана. Определять ведущие технологии и спектр профессий
-----	---	---	--

6 класс (68 часов)

**БЛОК I. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития  
(28 часов)**

1.1	Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Отопление и тепловые потери	2	Определять по параметрам электросчетчика максимально допустимую мощность квартирной электросети. Вычислить суточный расход электроэнергии в квартире и ее стоимость.
1.2	Планировка жилого дома. Интерьер жилого дома. Комнатные растения в интерьере	2	Собирать информацию о планировке жилого дома. Зонирование помещений. Создание эскиза жилого помещения в разных стилях. Использование комнатных растений при планировке жилища. Виды растений, подходящих для данного помещения и освещенности в доме. Создание презентации.
1.3	Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии	2	Искать информацию о видах и типах технологий. Дать понятие о каждом виде технологий.
1.4	Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений	2	Применять разные виды уборки в помещениях разного типа и назначения. Использование натуральных и синтетических моющих средств в работе. Применение моющих средств на разных видах поверхностей.
1.5	Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь	2	Рассматривать на примере простых электроприборов (электрочайник, холодильник, настольная лампа и др.) входы и выходы технологической системы. Рассматривать последовательность операций, выполняемых электроприборами.
1.6	Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств	2	Управление электроприборами. Выяснить требуемый (полезный) выход (дополнительная электроэнергия), так и нежелательные последствия изменений (дополнительное загрязнение воздуха, шум и т.п., то есть вредный выход). Описывать функции робота-пылесоса, необходимость использования в разных видах помещений. Описать положительные и отрицательные качества робота-пылесоса.
1.7	Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной	2	Сравнивать пылесос ручного действия и робот-пылесос. Сбор информации об оборудовании швейного производства (плоттер, электрорезац, машина для пришивания пуговиц,

	технологической стратегии		выметывание петель, производственная и бытовая швейная машина, принтер для печати этикеток, термопресс). Составлять таблицу с описанием характеристик оборудования.
1.8	Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта. Физиология питания	2	Искать информацию о видах пищевых добавок. Способы их воздействия на организм человека. Использование пищевых добавок в продуктах питания. Виды тепловой обработки продуктов питания. Характеризовать полезную и вредную тепловую обработку продуктов питания.
1.9	Сервировка стола к обеду	2	Составлять меню на основе правил обеденных блюд. Способы украшения обеденного стола столовым бельем (скатерть, тканевые салфетки, бумажные салфетки). Способы сворачивания тканевых салфеток. Расстановка столовых приборов. Виды столовых приборов. Правила этикета. Порядок подачи блюд.
1.10	Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов. Технология первичной обработки рыбы. Виды рыбы и рыбных продуктов. Технология приготовления блюд из рыбы	2	Приготовление блюд из рыбы на выбор обучающихся. Очистка рыбы, промывание, нарезание на куски. Составлять схему приготовления рыбных блюд.
1.11	Нерыбные продукты моря и технология приготовления блюд из них	2	Приготовление блюд из рыбных продуктов на выбор обучающегося. Предварительная подготовка к разделке, нарезание на куски, оформление блюда. Составлять технологическую карту последовательности приготовления блюда из рыбных и нерыбных продуктов.
1.12	Технология первичной обработки мяса. Виды мяса и мясных продуктов. Технология приготовления блюд из мяса	2	Знать технологию изготовления блюд из мяса. Составлять технологическую карту последовательности приготовления блюда из мяса. Знать особенности приготовления мясных продуктов и субпродуктов.
1.13	Технология приготовления блюд из птицы	2	Знать особенности приготовления блюд из мяса птицы.
1.14	Технология приготовления первых блюд. Классификация супов	2	Составлять технологическую карту приготовления заправочного супа. Уметь оформить подачу супа



БЛОК II. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (38 часов)			
2.1	Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Свойства текстильных материалов	2	Определять состав тканей по их типу и свойствам, внешнему виду, осыпаемость разных видов тканей. Составлять таблицу. Обоснование выбора ткани для проектного изделия.
2.2	Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Конструирование швейных изделий. Определение размеров фигуры человека	2	Снятие мерок, необходимых для построения чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом. Особенности и правила снятия мерок. Выполнять чертеж швейного изделия с цельнокроеным рукавом в М 1:4 и в натуральную величину.
2.3	Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом	2	Моделировать чертеж швейного изделия. Выбор модели. Подготовка чертежа к раскрою плечевого изделия.
2.4	Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции/механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование швейных изделий	2	Подготовка ткани к раскрою изделия. Определять последовательность раскроя деталей. Выкраивать ткань для образцов ручных работ. Выполнять ручные швы: соединение мелкой детали с крупной - приметывание; временное ниточное закрепление стачанных и вывернутых краев - выметывание.
2.5	Раскрой плечевой одежды	2	Использовать регулятор натяжения верхней нити швейной машины. Устранять дефект петляния швейной машины сверху и снизу, дефекта стянутой и слабой строчки. Настраивать швейную машину. Использовать приспособления для швейной машины. Оценивать качества строчки.
2.6	Технология дублирования деталей. Ручные работы	2	Обработка мелких деталей: мягкого пояса, бретелей. Выворачивание пояса, проложение машинной строчки по линии шва, выполнение закрепки. Выполнять влажно-тепловую обработку мелких деталей. Готовить изделие к примерке: сметывание плечевых швов, средних, рельефных, боковых, плечевых срезов, заметывание припусков на подгибку.
2.7	Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей Технологический узел. Понятие модели. Простые механизмы как часть технологических систем. Виды движения. Кинематические схемы.	2	

	Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Швейная машина. Приспособления к швейной машине.		Проведение примерки. Устранять дефекты после примерки. Выполнять последовательность притачивания застежки-молнии. Обработать нижние срезы рукавов. Знать технологию обработки срезов подкройной обтачкой, горловины. Понимать особенности профессии технолог-конструктор. Описывать технологический процесс вязания столовой салфетки. Модернизировать салфетку. Умение выбирать для изготовления вязанного изделия разных видов пряжи, толщины крючка.
2.8.	Технология обработки мелких деталей	2	Применение разных видов петель (соединительный столбик, столбик без накида, столбик с разным количеством накидов. Находить информацию о профессии вязальщицы. Создавать схемы вязания закладки для книги спицами при помощи ПК. Вязание образцов лицевыми и изнаночными петлями.
2.9.	Подготовка и проведение примерки изделия	2	Характеризовать выбранный объект (содержание выбранного объекта, поиск составляющих). Описывать свойства всех составляющих объектов, качеств, улучшающих работу устройств. Предлагать новую эффективную конструкцию на примере выбранного объекта. Описывать положительные и отрицательные характеристики выбранного объекта.
2.10	Технология обработки среднего и плечевых швов, нижних срезов рукавов.	2	Заполнять морфологическую таблицу на изделие «Нож для резания пищевых продуктов». Выбирать из всего множества полученных комбинаций наиболее подходящие и наилучшие решения.
2.11	Технология обработки срезов подкройной обтачкой	2	Искать потенциальные источники финансирования. Разработать этапы реализации проекта, работа с фондами и грантодающими организациями, планирование исследовательской деятельности и обработка данных. Анализировать полученные результаты. Обобщать данные, выявление тенденций и закономерностей,
2.12	Технология обработки боковых срезов. Технология обработки нижнего среза изделия. Окончательная отделка изделия	2	
2.13	Логика проектирования технологической системы. Материалы и инструменты для вязания	2	
2.14	Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.	2	

	Основные виды петель при вязании крючком		прогнозирование тенденций, написание отчетов, подготовка заявок, презентаций, работа с базами данных).
2.15	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. Вязание полотна. Вязание по кругу	2	Сравнивать простые и сложные виды схем движения швейных машин (ручная швейная машина и электрическая). Описывать движение машины при обработке ткани разными видами стежков Составлять план разработки социального проекта
2.16	Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель	4	
2.17	Модернизация материального продукта. Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа. Вязание цветных узоров	2	
2.18	Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: социальный проект	2	

БЛОК III. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения  
(2 часа)

3.1	Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции	2	Понимать и приобретать опыт различных видов профессий на предприятии. Экскурсия на предприятия города Кургана
-----	---	---	---

7 класс (68 часов)

**БЛОК I. Современные материальные, информационные  
и гуманитарные технологии и перспективы их развития (22 часа)**

1.1	Культура потребления: выбор продукта/услуги. Сервировка сладкого стола. Праздничный этикет	2	Составлять меню обеда, блок-схемы, глоссарий. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для сладкого стола. Выполнять сервировку сладкого стола, электронные презентации. Овладеть навыками эстетического оформления стола. Разрабатывать пригласительный билет на праздник с помощью ПК. Определять качество молока и молочных продуктов органолептическими методами, срок годности молочных продуктов. Готовить молочный суп, молочную кашу или блюдо из творога, изделия из жидкого, песочного, слоеного теста. Оценивать качество выпечки. Разбираться в видах энергии, методах и способах экономии электроэнергии. Изображать графически простейшую схему устройства для передачи энергии. Находить и представлять информацию о видах и функциях климатических приборов, об устройстве системы освещения жилого помещения
1.2	Праздничный этикет	2	
1.3	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Блюда из молока и кисломолочных продуктов	2	
1.4	Изделия из жидкого теста	2	
1.5	Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Виды теста и выпечки. Технология приготовления изделий из пресного слоёного теста	2	
1.6	Технология приготовления изделий из песочного теста	2	
1.7	Технология приготовления сладостей, десертов, напитков	2	

1.8	Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической	2	
1.9	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	2	
1.10	Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие	2	
1.11	Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Энергосбережение в быту	2	
<b>БЛОК II. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (44 часа)</b>			
2.1	Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема. Освещение жилого помещения	2	Работать с электрическим конструктором – чтение электрических схем. Выбирать системы для «Уютного дома». Определять затраты на изготовление проектного изделия. Подготавливать пояснительную записку для проекта «Уютный дом». Составлять схемы электропроводки «Уютного дома». Подготавливать презентацию и доклад для защиты проекта «Уютный дом».
2.2	Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: инженерный проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов	2	Изучать свойства шерстяных и шелковых тканей.

2.3	Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки	2	Определять сырьевой состав тканей. Находить и представлять информацию о шелкоткачестве. Оформлять результаты исследований.
2.4	Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат. Бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении	2	Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений. Рассчитывать по формулам и строить чертеж прямой юбки. Выполнять эскиз проектного изделия.
2.5	Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве. Текстильные материалы из волокон животного происхождения и их свойства	2	Изучать приемы моделирования юбки и моделировать проектное швейное изделие. Готовить выкройку проектного изделия к раскрою. Знакомиться с профессией художник по костюму и текстилю.
2.6	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации). Конструирование поясной одежды	4	Выполнять экономную раскладку выкроек поясного изделия на ткани, обмеловку с учетом припусков на швы. Выполнять раскрой проектного изделия. Выполнять правила безопасной работы ножницами, булавками, утюгом. 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.
2.7	Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Моделирование поясной одежды	2	Подбирать материалы и оборудование для ручной вышивки. Выполнять образцы вышивки прямыми, петлеобразными, петельными, крестообразными и косыми ручными стежками; швом крест; атласной и штриховой гладью, швами узелок и рококо, атласными лентами. Знакомиться с профессией вышивальщица.
2.8	Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод или из Интернета	2	
2.9	Раскрой поясной одежды и дублирование деталей пояса	2	

2.10	Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Технология ручных швов	2	Определять затраты на изготовление проектного изделия. Готовить: пояснительную записку, презентацию и доклад для защиты проекта
2.11	Технология машинных работ	2	
2.12	Подготовка и проведение примерки поясного изделия	2	
2.13	Составление технического задания на изготовление продукта, призванного удовлетворять выявленную потребность. Технология обработки юбки после примерки	2	
2.14	Технология обработки среднего шва юбки с застежкой-молнией и разрезом	2	
2.15	Технология обработки верхнего среза юбки	2	
2.16	Технология обработки нижнего среза изделия. Окончательная влажно-тепловая обработка изделия	2	
2.17	Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. Вышивка	4	
2.18	Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы	6	
<b>БЛОК III. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (2 часа)</b>			
3.1	Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства	2	Знакомиться с профессиями в сфере энергетики, с автоматизированным производством в регионе проживания обучающихся, с новыми функциями

	региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам		рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и с новыми требованиями к кадрам
8 класс (34 часа)			
БЛОК I. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (10 ч.)			
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	1	Знакомиться с видами термической обработки сплавов, с общей характеристикой порошковой металлургии и свойств порошков. Составлять глоссарий по темам «Технологии получения и обработки материалов», «Терминология и новейшие достижения в нанотехнологии», «Термины, определения, отдельные направления в метрологии».
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	Заполнять таблицы по темам «Направления биотехнологии», «Виды технологий производства в пищевой промышленности», «Медицинские технологии».
1.3	Биотехнологии	1	Составлять блок-схемы по темам «Составление технологического процесса производства материала (по выбору группы), «Технологии сферы услуг».
1.4	Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг	1	Составлять классификации социальных технологий. Находить информацию в Интернете на выбор группы:
1.5	Современные промышленные технологии получения продуктов питания	1	об истории развития транспорта, безопасность транспорта и влияние транспорта на окружающую среду.
1.6	Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование	2	Составлять схему «Организационная структура предприятия»



	транспортных потоков		
1.7	Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры	1	
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	
1.9	Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий	1	
<b>БЛОК II. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (14 часов)</b>			
2.1	Моделирование. Функции моделей. Моделирование процесса управления в социальной системе. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента	1	Заполнять таблицу «Классификация моделей». Составлять программу продвижения товара, выбранного группой обучающихся. Использовать различные методы исследования потребителей для составления плана по изучению потребностей в товаре, выбранном группой обучающихся.
2.2	Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план	2	Создавать информационный буклет товара, выбранного группой обучающихся. Защищать работу по продвижению своего товара. Разрабатывать пилотный проект по созданию своего товара.
2.3	Составление программы изучения потребностей	2	
2.4	Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму	1	

2.5	Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства	1	Оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи. Анализировать потребности членов семьи. Планировать недельные, месячные и годовые расходы семьи с учетом ее состава. Изучать цены на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи. Анализировать качество и потребительские свойства товаров. Выбирать способы совершения покупки. Изучать отдельные положения законодательства по правам потребителей. Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность
2.6	Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов	2	
2.7	Бюджет семьи	5	

**БЛОК III. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения  
(10 ч.)**

3.1	Производство продуктов питания на предприятиях города	1	Составлять таблицу по темам «Функции профессий в сфере производства продуктов питания», «Профессии и их функции в сфере организации транспорта людей и грузов».
3.2	Организация транспорта людей и грузов в городе Кургане, спектр профессий	1	
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	Знакомиться с деятельностью предприятий в сфере производства продуктов питания в регионе проживания обучающихся. Спектр профессий. Знакомиться с деятельностью предприятий в сфере организации транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся.
3.4	Система профильного обучения: права, обязанности и возможности	1	Знакомиться с профессиями.

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	Исследовать деятельность производственного предприятия или предприятия сервиса. Анализировать структуру предприятия и профессиональное разделение труда. Разбираться в понятиях «профессия», «специальность», «квалификация» Диагностировать склонностей и качеств личности. Самодиагностировать профессиональные пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Искать информацию в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Составлять профессиограмму своей будущей профессии
-----	--	---	---

