

Частное общеобразовательное учреждение

«Гимназия «Успех» г.Киров

УТВЕРЖДЕНО

Директор ЧОУ «Гимназия «Успех»

Е.А.Кошеева

Приказ № 10 от «31» августа 2023 г.

Утверждена на заседании

педагогического совета

Протокол №1 от 31.08.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Технология»**  
**7 класс**

г.Киров, 2023

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета:**

### **1.1 Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

## **1.2 Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования:**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

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

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**1.3 Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования (с учетом общих требований Стандарта и специфики изучаемого предмета «Технология», обеспечивают успешное обучение на следующем уровне общего образования):**

Изучение предметной области "Технология" должно обеспечить:

развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;

активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;

совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;

формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;

формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

Предметные результаты изучения предметной области "Технология" должны отражать:

1) 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;

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

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

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

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

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

## **Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять 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;
- проводить мониторинг 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:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;

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

- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию 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;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию 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;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию 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;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, 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:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,

- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,

- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,

- характеризовать группы предприятий региона проживания,

- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,

- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,

- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,

- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,

- получит 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,

- получит 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.*

**5 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;

- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;

- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;

- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;

- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;

- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);

- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;

- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;

- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;

- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

## **6 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;

- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

## **7 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;

- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;

- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);
  - объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;
  - разъясняет функции модели и принципы моделирования;
  - создает модель, адекватную практической задаче;
  - отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
  - составляет рацион питания, адекватный ситуации;
  - планирует продвижение продукта;
  - регламентирует заданный процесс в заданной форме;
  - проводит оценку и испытание полученного продукта;
  - описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населенного пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.
- называет и характеризует актуальные и перспективные медицинские технологии,
- называет и характеризует технологии в области электроники, тенденции их развития и новые продукты на их основе,
- объясняет закономерности технологического развития цивилизации,
- разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- оценивает условия использования 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,

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

- 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,

- анализирует результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией собственной образовательной траектории,

- анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,

- получил и проанализировал 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,

- получил и проанализировал опыт предпрофессиональных проб,

- получил и проанализировал опыт разработки и / или реализации специализированного проекта.

## **2.Содержание учебного предмета:**

### **Цели и задачи технологического образования**

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

Программа предмета «Технология» обеспечивает формирование у школьников технологического мышления. Схема технологического мышления (потребность – цель – способ – результат) позволяет наиболее органично решать задачи установления связей между образовательным и жизненным пространством, образовательными результатами, полученными при изучении различных предметных областей, а также собственными образовательными результатами (знаниями, умениями, универсальными учебными действиями и т. д.) и жизненными задачами. Кроме того, схема технологического мышления позволяет вводить в образовательный процесс ситуации, дающие опыт принятия прагматичных решений на основе собственных образовательных результатов, начиная от решения бытовых вопросов и заканчивая решением о направлениях продолжения образования, построением карьерных и жизненных планов. Таким образом, предметная область «Технология» позволяет формировать у обучающихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Предмет «Технология» 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.

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Поэтому предмет «Технология» принимает на себя значительную долю деятельности образовательной организации по формированию универсальных учебных действий в той их части, в которой они описывают присвоенные способы деятельности, в равной мере применимые в учебных и жизненных ситуациях. В отношении задачи формирования регулятивных универсальных учебных действий «Технология» является базовой структурной составляющей учебного плана школы. Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление обучающимся собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

Цели программы:

1. Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.
2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.

3. Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Программа реализуется из расчета 2 часа в неделю в 5-7 классах, 1 час - в 8 классе, в 9 классе - за счет вариативной части учебного плана и внеурочной деятельности.

Основную часть содержания 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. Сопровождение со стороны педагога принимает форму прямого руководства, консультационного сопровождения или сводится к педагогическому наблюдению за деятельностью с последующей организацией анализа (рефлексии). Подразумевается и значительная внеурочная активность обучающихся. Такое решение обусловлено задачами формирования учебной самостоятельности, высокой степенью ориентации на индивидуальные запросы и интересы обучающегося, ориентацией на особенность возраста как периода разнообразных «безответственных» проб. В рамках внеурочной деятельности активность обучающихся связана:

- с выполнением заданий на самостоятельную работу с информацией (формируется навык самостоятельной учебной работы, для обучающегося оказывается открыта большая номенклатура информационных ресурсов, чем это возможно на уроке, задания индивидуализируются по содержанию в рамках одного способа работы с информацией и общего тематического поля);
- с проектной деятельностью (индивидуальные решения приводят к тому, что обучающиеся работают в разном темпе – они сами составляют планы, нуждаются в различном оборудовании, материалах, информации – в зависимости от выбранного способа деятельности, запланированного продукта, поставленной цели);

- с реализационной частью образовательного путешествия (логистика школьного дня не позволит уложить это мероприятие в урок или в два последовательно стоящих в расписании урока);
- с выполнением практических заданий, требующих наблюдения за окружающей действительностью или ее преобразования (на уроке обучающийся может получить лишь модель действительности).

Таким образом, формы внеурочной деятельности в рамках предметной области «Технология» – это проектная деятельность обучающихся, экскурсии, домашние задания и краткосрочные курсы дополнительного образования (или мастер-классы, не более 17 часов), позволяющие освоить конкретную материальную или информационную технологию, необходимую для изготовления продукта в проекте обучающегося, актуального на момент прохождения курса.

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

Первый блок включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

Предмет Информатика, в отличие от раздела «Информационные технологии» выступает как область знаний, формирующая принципы и закономерности поведения информационных систем, которые используются при построении информационных технологий в обеспечение различных сфер человеческой деятельности.

Второй блок содержания позволяет обучающемуся получить опыт персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей.

Содержание блока 2 организовано таким образом, чтобы формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь, регулятивные (работа по инструкции, анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, оценка результата

и продукта деятельности) и коммуникативные (письменная коммуникация, публичное выступление, продуктивное групповое взаимодействие).

Базовыми образовательными технологиями, обеспечивающими работу с содержанием блока 2, являются технологии проектной деятельности.

Блок 2 реализуется в следующих организационных формах:

теоретическое обучение и формирование информационной основы проектной деятельности – в рамках урочной деятельности;

практические работы в средах моделирования и конструирования – в рамках урочной деятельности;

проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

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

Содержание блока 3 организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь личностные (оценка внутренних ресурсов, принятие ответственного решения, планирование собственного продвижения) и учебные (обработка информации: анализ и прогнозирование, извлечение информации из первичных источников), включает общие вопросы планирования профессионального образования и профессиональной карьеры, анализа территориального рынка труда, а также индивидуальные программы образовательных путешествий и широкую номенклатуру краткосрочных курсов, призванных стать для обучающихся ситуацией пробы в определенных видах деятельности и / или в оперировании с определенными объектами воздействия.

Все блоки содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного блока служат исходным продуктом для постановки задач в другом – от информирования через моделирование элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройством отношений работника и работодателя.

### **Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные 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. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

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

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

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

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

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

Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

Современные информационные технологии. 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

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. 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.

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

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

Технологии в сфере быта.

Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.

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

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

**Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся**

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.

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

Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.

Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. *Робототехника и среда конструирования*. Виды движения. Кинематические схемы

Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.

Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. *Модификация механизма*

*на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.*

Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.

Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательного учреждения).

Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).

Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве».

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

Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

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

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы

проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)<sup>1</sup>.

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

Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.

Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

### **Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. 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. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.

---

Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. *Стратегии профессиональной карьеры*. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».

Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.

Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.

### 3. Календарно-тематическое планирование с фиксацией часов на изучение каждой темы

#### 5 класс

№ п.п.	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Наглядные пособия, оборудование	Содержание по ФГОС ООО	Цели	Дата
	<b>Кулинария ( 10 часов)</b>	<b>10</b>				
1	Санитария и гигиена на кухне. Физиология питания.	1	Плакаты.		Ознакомить с безопасной организацией труда на кухне. Ознакомить с понятиями режима питания и классификацией витаминов.	
2	Индустрия питания.	1	Плакаты.	Современные промышленные технологии получения продуктов питания.	Ознакомить с индустрией питания в регионе проживания.	
3-4	Бутерброды и горячие напитки.	2	Учебные таблицы, инструкционные карты	Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.	Ознакомить с видами бутербродов и горячих напитков. Научить готовить бутерброды и горячие напитки.	
5-6	Блюда из овощей.	2	Учебные таблицы, инструкционные	Способы обработки продуктов питания и потребительские	Научить сохранять витамины при кулинарной обработке продуктов.	

			карты	качества пищи.	Научить приготовлению блюд из овощей. Воспитывать бережливость.	
7-8	Блюда из фруктов.	2	Учебные таблицы, инструкционные карты	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.	Научить сохранять витамины при кулинарной обработке продуктов. Научить приготовлению блюд из фруктов. Воспитывать аккуратность.	
9-10	Блюда из яиц. Приготовление завтрака.	2	Учебные таблицы, инструкционные карты.	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.	Ознакомить с ценностью яиц и блюдами из них. Научить приготовлению блюд из яиц, подготавливать стол к приёму пищи. Воспитывать трудолюбие, культуру питания.	
	<b>Современный рынок труда(2 часа)</b>	<b>2</b>				
11-12	Современный рынок труда.	2	Плакаты.	Характеристики современного рынка труда. Ситуация на региональном рынке труда, тенденции её развития. Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.	Ознакомить с характеристиками современного рынка труда, с ситуацией региональном рынке труда и её тенденцией развития. Развивать мышление, воображение.	
	<b>Технология домашнего хозяйства ( 4 часа)</b>	<b>4</b>				
13-14	Интерьер кухни столовой.	2	Плакаты.	Получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму ( буклеты по интерьеру кухни).	Ознакомить с правилами оформления интерьера кухни. Развивать эстетический вкус.	
15-16	Эстетика и экология жилища.	2	Плакаты, журналы.	Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и	Ознакомить правилами эстетики и экологии жилища. Воспитывать бережное отношение к окружающим предметам и сохранению экологии жилища.	

				непродовольственных продуктов.		
	<b>Электротехника ( 2 часа)</b>	<b>2</b>				
17- 18	Бытовые электроприборы.	2	Правила эксплуатации электроприборов.	Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.	Ознакомить с видами и устройством бытовых кухонных приборов. Научить безопасным приемам работы с электроприборами. Воспитывать бережное отношение к кухонному оборудованию.	
	<b>Транспортная логистика ( 2 часа)</b>					
19- 20	Транспортная логистика.	2	Плакаты, ПДД.	Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).	Ознакомить с основами транспортной логистики. Развивать воображение, мышление.	

	<b>Изготовление материального продукта ( 20 часов)</b>	<b>20</b>				
21-22	Натуральные растительные волокна.	2	Учебные таблицы, образцы волокон и тканей.	Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.	Ознакомить с видами волокон натурального происхождения. Научить распознавать ткани по волокнистому составу.	
23-24	Свойства текстильных материалов.	2	Учебные таблицы.	Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.	Ознакомить со свойствами текстильных материалов. Воспитывать уважение к людям труда.	
25-26	Виды швейных машин.	2	Учебные таблицы. Швейная машина.	Получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели.	Сформировать понятие о механизме и машинах. Ознакомить с ролью машины в техническом прогрессе. Развивать политехнические знания.	
27-28	Подготовка швейной машины к работе.	2	Швейная машина, лоскуты ткани.	Составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту.	Ознакомить с заправкой швейной машины. Научить прокладывать машинные строчки. Воспитывать аккуратность во время работы.	
29-30	Конструирование, черчение швейных изделий.	2	Выкройки. Учебные таблицы.	Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.	Ознакомить с конструированием и чертежом фартука. Воспитывать аккуратность.	
31-32	Моделирование фартука.	2	Плакаты, журналы.	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и	Ознакомить с правилами моделирования. Воспитывать эстетические качества.	

				его содержание).	
33-34	Изготовление выкройки фартука.	2	Учебные таблицы.	Опыт проектирования, конструирования, моделирования.	Ознакомить с мерками для фартука и правилами их снятия. Научить снимать мерки, изготавливать выкройку, чертёж фартука.
35-36	Раскрой изделия на ткани.	2	Плакаты, учебные таблицы.	Составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту.	Ознакомить с требованиями подготовки к раскрою. Научить раскраивать изделие. Воспитывать аккуратность во время работы.
37-38	Обработка срезов фартука.	2	Швейная машина, инструменты для швейных работ.	Получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов.	Ознакомить с последовательностью изготовления швейного изделия. Научить обрабатывать край изделия. Воспитывать бережливости.
39	Обработка карманов и завязок.	1	Швейная машина, инструменты для швейных работ.	Составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту.	Научить обрабатывать карманы и завязки. Прививать аккуратность и эстетический вкус.
40	Сборка и отделка.	1	Швейная машина, инструменты для швейных работ.	Составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту.	Научить соединять карманы и завязки с фартуком. Ознакомить с видами отделки фартука и способами их соединения с изделием. Прививать эстетический вкус.
	<b>Художественные ремёсла ( 16 часов)</b>	<b>16</b>			
41-42	Декоративно-прикладное искусство.	2	Журналы.	Составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту.	Ознакомить с историей художественных ремёсел. Прививать эстетический вкус.
43-44	Основы композиции и законы восприятия цвета.	2	Выставка работ учащихся и учителя.	Составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту.	Ознакомить с основами композиции и восприятия цвета. Ознакомить с техникой лоскутного шитья. Научить особенностям соединения лоскута.
45-	Изготовление сувенира из	4	Швейная машина,	Составляет техническое	Ознакомить с сувенирами из лоскута.

48	лоскута.		инструменты для швейных работ.	задание, памятку, инструкцию, технологическую карту.	Научить технологии производства лоскутного шитья. Воспитывать уважение к людям труда.	
49-50	Изонить- нитяная графика.	2	Выставка работ учащихся и учителя.	Составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту.	Ознакомить с техникой изонить. Научить технологии изготовления. Развивать эстетический вкус.	
51-56	Изготовление панно в технике изонить.	6	Инструменты для работ.	Составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту.	Научить технологии изготовления. Воспитывать аккуратность во время работы.	
	<b>Технологии творческой деятельности ( 8 часов)</b>	<b>8</b>				
57-58	Тематика творческих проектов и этапы их выполнения.	2	Образцы проектов, журналы.	Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.	Ознакомить с тематикой творческих проектов и их этапами. Научить составлению проекта в соответствии с изделием. Воспитывать внимательность и усидчивость.	
59-60	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений.	2	Образцы проектов, журналы.	Обобщение опыта получения продуктов различными	Ознакомить с правилами подбора оборудования, инструментов и приспособлений. Научить применять знания и умения на	

				<p>субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.</p>	<p>практике. Воспитывать аккуратность во время работы.</p>	
61-62	Тематический этап выполнения творческого проекта.	2	Образцы проектов, журналы.	<p>Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации,</p>	<p>Научить составлению проекта в соответствии с изделием. Воспитывать бережливость.</p>	

				альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.		
63-64	Заключительный этап. Защита проекта.	2	Образцы проектов, журналы.	Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.	Научить защите проекта и рекламированию изделия. Развивать творческие способности.	
	<b>Современные производственные технологии (2 часа)</b>	<b>2</b>				
65	Современные производственные технологии.	1	Журналы.	Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.	Ознакомить с современными производственными технологиями, с предприятиями региона проживания. Развивать творческие способности.	
66	Технологический процесс.	1	Журналы.	Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов.	Ознакомить с понятиями: технология, технологический процесс, потребность, конструкция, механизм, развитие технологий.	

				Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.		
	<b>Создание информационного продукта ( 2 часа)</b>	<b>2</b>				
67	Информационный продукт.	1	Журналы, визитки, буклеты.	Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).	Ознакомить с видами информационного продукта, с технологиями получения информационного продукта. Научить создавать визитки. Развивать мышление, трудолюбие.	
68	Потребности социального окружения.	1	Таблицы.	Составление программы изучения потребностей. Составление технического	Ознакомить с понятием семья и её потребностями. Развивать любознательность, воображение.	

				<p>задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

## 6 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Содержание по ФГОС ООО	Наглядные пособия, оборудования	Цели	Дата
	<b>Кулинария (8 часов)</b>	<b>8</b>				
1	Минеральные вещества и их значение для здоровья человека.	1		Санитарно-гигиенические требования. Таблица. Суточная потребность.	Ознакомить с безопасной организацией труда на кухне, с минеральными веществами и их значением. Воспитывать бережливость.	
2	Перспективы развития индустрии питания.	1	Современные промышленные технологии получения продуктов питания.		Ознакомить с перспективами развития современной индустрии в регионе проживания.	
3-4	Блюда из молока и молочных продуктов.	2	Способы обработки	Таблица. Кисломолочные	Ознакомить с ценностью молока и молочных продуктов. Ознакомить с	

			продуктов питания и потребительские качества пищи.	продукты.	блюдами из молока и молочных продуктов. Научить приготавливать кашу и молочный суп. Воспитывать трудолюбие.	
5-6	Ценность рыбы и морепродуктов.	2	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.	Таблица. Технология и санитарные условия.	Ознакомить с ценностью рыбы и морепродуктов. Научить готовить блюда из рыбы и морепродуктов. Воспитывать бережливость.	
7-8	Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.	2	Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.	Таблица. Первичная подготовка к варке.	Ознакомить с видами круп, бобовых и макаронных изделий. Научить готовить блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.	
	<b>Современный рынок труда (2 часа)</b>	2				
9-10	Новые и вымирающие профессии на рынке труда.	2	Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. <i>Стратегии профессиональной карьеры.</i> Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь». Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка.	Журналы.	Ознакомить с циклом жизни профессий, с новыми и вымирающими профессиями на рынке труда. Развивать любознательность.	

			Позиционирование продукта. Маркетинговый план.			
	<b>Технология ведения дома (8 часов)</b>	<b>8</b>				
11-12	Технологии возведения зданий и сооружений.	2	Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.	Санитарно-гигиенические требования.	Ознакомить с актуальными технологиями возведения зданий и сооружений. Ознакомить с профессиями в области строительства в регионе проживания. Развивать эстетический вкус.	
13-14	Оформление интерьера.	2	Технологии в сфере быта. Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.	Образцы, шторы для гостиной.	Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.	
15-16	Общие сведения о волосах. Требования к причёске школьницы.	2		Элементы причёски, уход за волосами. Требования к причёске школьницы. Подбор причёски с учётом волос.	Ознакомить с видами волос, правилами ухода за волосами, требованиям к причёске школьницы, с профессиями в сфере гигиены волос. Научить выполнению причёсок для школьниц. Развивать эстетический вкус, аккуратность, терпеливость.	
	<b>Транспортная логистика ( 2 часа)</b>	<b>2</b>				
17	Актуальные и перспективные технологии транспортной логистики.	1	Моделирование процесса управления в социальной	Перспективы транспортной логистики.	Ознакомить с актуальными и перспективными технологиями транспортной логистики. Развивать внимание, воображение.	

			системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).			
18	Логистические задачи.	1	Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий. Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.	Журналы.	Ознакомить с логистическими задачами. Научить анализировать объявления, предлагающие работу, решать логистические задачи. Развивать воображение, мышление.	
	<b>Потребности человека (2 часа)</b>	<b>2</b>				
19	Потребности и цели.	1	Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы.			

			Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. 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.			
20	Потребности человека.	1	Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.	Журналы.	Ознакомить с потребностями человека и их средствами удовлетворения. Развивать мышление.	
	<b>Черчение и графика ( 2 часа)</b>	<b>2</b>				

21-22	Чертежи и эскизы.	2	Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.	Таблицы, журналы.	Ознакомить с понятиями чертёж и эскиз. Научить выполнять элементарные чертежи и эскизы. Воспитывать аккуратность и усидчивость.
	<b>Создание информационного продукта ( 2 часа)</b>	<b>2</b>			
23	Информационный продукт.	1	Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной	Журналы, буклеты.	Ознакомить с правилами комбинирования, изменения параметров и требований к ресурсам. Научить создавать буклеты. Воспитывать доброжелательность.

			организации).			
24	Предпринимательство в семье.	1	Предпринимательская деятельность, личное предпринимательство, семейное предпринимательство. Культура потребления: выбор продукта / услуги.	Журналы.	Ознакомить с понятиями предпринимательская деятельность, личное и семейное предпринимательство. Воспитывать трудолюбие и усердие.	
	<b>Изготовление материального продукта ( 38 часов)</b>	<b>38</b>				
25-26	Композиционное построение узоров. Сведения о цвете.	2	История художественных ремёсел, профессии в данной сфере. Понятия композиции и цветового восприятия.	Коллекция вышивки. Образцы. Технология выполнения.	Ознакомить с историей художественных ремёсел, профессиями в данной сфере. Ознакомить с основами композиции и восприятия цвета. Воспитывать уважение к людям труда.	
27-34	Технология выполнения счётных швов.	8	Технология выполнения счётных швов.	Образцы.	Научить технологии выполнения счётных швов. Воспитывать уважение к людям труда. Прививать эстетический вкус.	
35-36	Волокна животного происхождения.	2	Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.	Коллекция ткани и их свойства.	Ознакомить с видами волокон натурального происхождения, профессии в сфере лёгкой промышленности. Научить распознавать ткани по волокнистому составу.	
37	Регуляторы бытовой универсальной швейной машины.	1	Роль машины в техническом прогрессе, понятия механизм и регуляторы.	Таблица. ПТБ при работе на швейной машине.	Сформировать понятие о механизме и регуляторах. Ознакомить с ролью машины в техническом прогрессе. Развивать политехнические знания.	
38	Неполадки в работе швейной машины.	1	Неполадки в работе швейной машины и способы их устранения.	Таблица. Регулировка машиной строчки.	Ознакомить с неполадками в работе швейной машины. Научить устранять неполадки в работе швейной машины.	

					Воспитывать аккуратность во время работы.	
39	Снятие мерок для построения чертежа.	1	Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.	Таблица. Требования к лёгкому платью.	Ознакомить с мерками для юбки и правилами их снятия. Научить снимать мерки, изготавливать выкройку юбки.	
40	Построение чертежа юбки в натуральную величину.	1	Опыт проектирования, конструирования, моделирования.	Таблица.	Ознакомить с конструированием юбки. Воспитывать аккуратность.	
41-42	Моделирование юбки.	2	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов .	Таблица. Форма, силуэт, стиль.	Ознакомить с правилами моделирования. Воспитывать эстетические качества.	
43-44	Раскрой юбки на ткани.	2	Подготовка к раскрою выкройки, ткани, правила экономной раскладки выкроек на ткани.	Таблица. Экономная раскладка.	Ознакомить с требованиями подготовки к раскрою, экономной раскладкой выкроек на ткани. Научить раскраивать изделие. Воспитывать аккуратность во время работы.	
45-46	Подготовка юбки к примерке.	2	Правила подготовки юбки к примерке. Вытачка, средний и боковые швы, кулиса.	Таблица. Дефекты и их исправление.	Ознакомить с правилами подготовки юбки к примерке. Прививать аккуратность и эстетический вкус.	
47-48	Обработка переднего и заднего полотнищ, боковых швов и застёжки.	2	Обработка переднего и заднего полотнищ, боковых швов и застёжки.	Таблица. Способы обработки.	Ознакомить со способами обработки переднего и заднего полотнищ, боковых швов и застёжки. Научить обрабатывать полотнища, боковые швы и застёжку.	

49	Обработка верхнего и нижнего срезов юбки.	1	Виды обработки верхнего и нижнего срезов, технология обработки.	Таблица. Способы обработки.	Ознакомить со способами обработки верхнего и нижнего срезов юбки. Научить обрабатывать верхний и нижний срезы юбки.	
50	. Особенности ВТО изделия.	1	Особенности ВТО изделия из шерстяных и шёлковых тканей, ПТБ при работе с утюгом.	Таблица. Особенности обработки шерстяных и шёлковых тканей.	Ознакомить с особенностями ВТО изделия. Научить безопасным приёмам работы с эл. утюгом. Прививать аккуратность и эстетический вкус.	
51-52	Школа флористики.	2	Флористика. Декупаж.	Журналы по флористике.	Ознакомить с понятием флористика, видами декупажа. Научить технологии декупажа деревянных поверхностей. Воспитывать эстетические качества.	
53-54	Декупаж разделочной доски.	2	Декупаж разделочной доски, правила и последовательность.	Журналы по декупажу, готовые изделия.	Научить выполнять декупаж разделочной доски. Воспитывать аккуратность и усидчивость.	
55-56	Декупаж шкатулки.	2	Технология выполнения декупажа шкатулки.	Журналы по декупажу, готовые изделия.	Научить декупажу шкатулки. Воспитывать трудолюбие и уважительное отношение к ручному труду.	
	<b>Технологии обработки материалов ( 2 часа)</b>	<b>2</b>				
57	Технологии обработки материалов.	1	Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам,	Таблицы.	Ознакомить с актуальными и перспективными технологиями обработки материалов. Развивать усидчивость.	

			<p>новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.</p>			
58	Технологии получения материалов.	1	Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.	Таблицы.	Ознакомить с технологией получения материалов с заданными свойствами. Развивать мышление, память.	
	<b>Электротехнические работы ( 2 часа)</b>	<b>2</b>				
59-60	Использование энергии.	2	<p>Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии.</p>	Таблица. Правила электробезопасности.	<p>Научить безопасным приемам работы с электроприборами. Воспитывать бережное отношение к электрооборудованию.</p>	

			Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.			
	<b>Творческие проектные работы ( 8 часов)</b>	<b>8</b>				
61-62	Тематика творческих проектов и этапы их выполнения.	2	<p>Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект.</p> <p>Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов. Составление технологической карты известного технологического процесса.</p>	Организационно-подготовительный этап. Образцы.	<p>Ознакомить с тематикой творческих проектов и их этапами.</p> <p>Научить составлению проекта в соответствии с изделием.</p> <p>Воспитывать внимательность и усидчивость.</p>	

			Апробация путей оптимизации технологического процесса.			
63-64	Выбор оборудования, инструментов и приспособлений.	2	Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.	Технологическая последовательность. Образцы.	Ознакомить с правилами подбора оборудования, инструментов и приспособлений. Научить применять знания и умения на практике. Воспитывать аккуратность во время работы.	

65-66	Технологический этап выполнения творческого проекта.	2	<p>Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки.</p> <p>Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.</p>	Технологическая последовательность. Образцы.	<p>Научить составлению проекта в соответствии с изделием. Воспитывать бережливость.</p>	
67-68	Заключительный этап.	2	<p>Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.</p>	Защита проекта.	<p>Научить защите проекта и рекламированию изделия. Развивать творческие способности.</p>	

## 7 класс

№	Название раздела	Тема урока	Ко л- во час ов	Тип урока	Содержание по ФГОС ООО	Вид контроля	Элементы дополнительного содержания	Дат а пл.	Дат а фак т.
1	<b>Кулинария (8 часов)</b>	Микроорганизмы в жизни человека. Первая помощь при отравлениях.	1	Новый материал	Соблюдение ПТБ при работе с инструментами. Выполнение правил санитарии и гигиены при обработке пищевых продуктов. Оказание первой помощи при отравлениях и ожогах.		Микроорганизмы, правила санитарии и гигиены при обработке пищевых продуктов, первая помощь при отравлениях и ожогах.		
2		Рациональное питание.	1	Новый материал	Рацион питания. Исследование продуктов питания.		Рациональное питание.		
3-4		Изделия из теста. Сахар в кулинарии.	2	Комбинированный. Практическая работа.	Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.	Опрос. Контроль за действиями.	Виды теста, технология приготовления пельменей.		
5-6		Сладкие блюда и десерты. Украшение десертных блюд.	2	Комбинированный. Практическая работа	Планирование рационального питания. Хранение пищевых продуктов. Экологичность	Опрос. Контроль за	Ароматизаторы и желирующие вещества.		

					используемых продуктов. Профессии в сфере кулинарии. Безопасные приёмы труда. Кулинарная обработка различных видов продуктов. Эстетическое оформление готового материального продукта.	действия ми.	Профессии в сфере кулинарии. Правила эстетического оформления и подачи десерта.		
	<b>Современный рынок труда ( 2 часа)</b>		<b>2</b>						
7		Техническая и технологическая документация.	1	Новый материал	Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам.	Опрос. Контроль за действиями.	Виды технической и технологической документации.		
8		Задачи, свойства производственной деятельности.	1	Новый материал	Система профильного обучения: права, обязанности и возможности. Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в	Опрос. Контроль за действиями.	Экономические характеристики, экологичность. Задачи деятельности производства.		

					определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса. Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.				
	<b>Информационные технологии (2 часа)</b>								
9-10		Информационные технологии.	2	Новый материал	Актуальные и перспективные информационные технологии, профессии в сфере информационных технологий.	Опрос.	Информационные технологии, профессии в данной сфере.		
	<b>Создание материального продукта из текстильных и поделочных материалов (40 часов)</b>		<b>40</b>						
11-12		Вязание крючком-старинное рукоделие.	2	Комбинированной. Практическая работа	Традиционные виды рукоделия и декоративно-прикладного творчества, народные промыслы России.	Опрос.	Коллекция вязанных вещей.		

13-14		Основные приёмы вязания крючком.	2	Комбинированной. Практическая работа	Выполнение ручных работ.	Проверка качества	Образцы		
15-16		Вязание по кругу, квадрату, пятиугольнику.	2	Комбинированной. Практическая работа	Экологичность используемой пряжи.	Проверка качества	Образцы		
17-22		Сувениры, связанные крючком.	6	Комбинированной. Практическая работа	Изготовление изделий с использованием технологий одного или нескольких ремёсел, распространённых в регионе проживания.	Проверка качества	Образцы		
23-24		Свойства искусственных волокон и тканей.	2	Новый материал	Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.	Опрос	Коллекция искусственных тканей. Технология производства нетканых материалов.		
25-26		Принцип получения простой и зигзагообразной строчки.	2	Новый материал	Понятие «машина». Устройство, регулировка и обслуживание бытовых швейных машин.	Опрос.	Таблица. Устройство бытовой швейной машины. Виды соединений деталей.		
27-		Снятие мерок для	2	Комбинированной	Разработка и изготовление	Контроль	Правила снятия		

28		плечевого изделия.		й.	материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.	за действия ми.	мерок.		
29- 30		Моделирование изделия.	2	Комбинированный.	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).	Опрос.	Особенности моделирования.		
31- 32		Построение чертежа в натуральную величину.	2	Комбинированный. Практическая работа	Опыт проектирования, конструирования, моделирования.	Проверка качества.	Подготовка выкройки к раскрою.		
33- 34		Раскрой изделия на ткани.	2	Комбинированный	Подготовка текстильных материалов к раскрою. Рациональный раскрой.	Контроль за действия ми.	Экономная раскладка.		
35- 36		Смётывание деталей кроя.	2	Комбинированный	Выполнение ручных работ.	Контроль качества.	Обработка деталей кроя.		

37-38		Обработка выреза горловины обтачкой.	2	Комбинированный	Соблюдение правил безопасности при работе с оборудованием. Разработка и создание изделия средствами учебного станка.	Контроль качества.			
39-40		Примерка изделия.	2	Комбинированный. Практическая работа	Проведение примерки. Выявление при изготовлении швейных изделий и способы их устранения.	Контроль качества.	Дефекты и их устранение.		
41-42		Стачивание деталей и выполнение отделочных работ. ВТО изделия.	2	Комбинированный	Технология соединения деталей в швейных изделиях. Выполнение машинных работ. Выполнение влажно-тепловой обработки в зависимости от волокнистого состава ткани.	Контроль качества.	Отделочные строчки: виды, расположение. ПТБ ВТО.		
43-44		Тематика творческих проектов и этапы их выполнения.	2	Новый материал	Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-	Опрос.	Организационно - подготовительный этап		

					его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. <i>Робототехника и среда конструирования.</i> Виды движения. Кинематические схемы.				
45-46		Выбор оборудования, инструментов и приспособлений.	2	Комбинированный	Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов. Составление технологической карты известного технологического процесса.	Контроль выполнения.	Технологическая последовательность.		

					Апробация путей оптимизации технологического процесса.				
47-48		Технологический этап выполнения творческого проекта.	2	Комбинированный	Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).	Контроль выполнения.			
49-50		Заключительный этап.	2	Комбинированный	Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей.	Защита проекта.			

					<p>Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.</p>				
	<b>Транспортная логистика (2 часа)</b>		<b>2</b>						
51		Моделирование транспортных потоков.	1	Новый материал	<p>Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на</p>	Контроль за действиями.	Транспортный поток.		

					окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков.				
52		Проблемы транспортной логистики.	1	Новый материал	Выявление проблем транспортной логистики. Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).	Опрос. Контроль за действиями.	Проблемы транспортной логистики.		
	<b>Специфика социальных технологий ( 2 часа)</b>		<b>2</b>						
53-54		Социальные технологии.	2	Новый материал	Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. История развития	Опрос. Контроль за действиями.	Социальные технологии, тенденции развития, профессии, связанные с		

					технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.		реализацией социальных технологий.		
	<b>Электротехнические работы (2 часа)</b>		<b>2</b>						
55		Средства защиты при электротехнических работах.	1	Новый материал	Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.		Таблица. Правила электробезопасности, правила эксплуатации бытовых электроприборов		
56		Профессии в сфере	1	Новый материал	Предприятия региона	Проверка	Каталоги.		

		энергетики.			проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики.	выполнения.	Применение различных видов электротехнических материалов и изделий в приборах и устройствах.		
	<b>Компьютерное моделирование ( 2часа)</b>		<b>2</b>						
57-58		Компьютерное моделирование.	2	Новый материал	Виртуальный эксперимент характеристики транспортного средства передвижения. Анализ виртуального эксперимента. Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической	Опрос, контроль выполнения.	Компьютерное моделирование. Виртуальный эксперимент.		

					схеме. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.				
	<b>Технология ведения дома ( 2 часа)</b>		<b>2</b>						
59		Освещение помещения.	1	Комбинированный	Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.	Опрос, контроль выполнения.	Значение освещения помещения. Виды осветительных приборов.		
60		Интерьер жилых помещений.	1	Комбинированный. Практическая работа	Экология жилья. Технологии содержания жилья.	Контроль выполнения.	Интерьер жилых помещений и их комфортность.		
	<b>Создание информационного продукта ( 2 часа)</b>		<b>2</b>						
61		Создание	1	Новый материал	Изготовление	Опрос,	Информационны		

		информационного продукта.			информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).	контроль выполнения.	й продукт.		
62		Бюджет семьи.	1	Новый материал	Бюджет семьи, доходы и расходы.	Опрос. контроль выполнения.	Бюджет семьи, доходы и расходы.		
	<b>Черчение и графика ( 2 часа)</b>		<b>2</b>						
63-64		Чертёжные и графические работы.	2	Новый материал	Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах. Профессии, связанные с выполнением чертёжных работ и графических работ.	Опрос. контроль выполнения.	Понятие о системах конструкторской , технологической документации и ГОСТах, видах документации. Копирование и		

					Выполнение чертёжных и графических работ от руки, с использованием чертёжных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки.		тиражирование графической документации.		
	<b>Автоматизация производства (2 часа)</b>		<b>2</b>						
65-66		Автоматизация производства.	2	Новый материал	Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве». Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Автоматизация производства. Производственные технологии	Опрос.	Автоматизация производства, профессии в данном производстве.		

					автоматизированного производства.				
	<b>Современное производство и профессиональное образование ( 2 часа)</b>								
67		Сферы современного производства.	1	Новый материал	<p>Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. 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</p>	Опрос	Справочники. Региональный рынок труда и образовательных услуг.		

					искусственной генетической программой. Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.				
68		Развитие техники и технологии.	1	Комбинированный	Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.	Опрос	Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.		

## 8класс

№	Название раздела	Тема урока	Ко л- во ча со в	Тип урока	Содержание	Вид контроля, измерители	Элементы дополнительного содержания	Да та пл .	Д ат а ф ак т.
	<b>Современная индустрия питания. (3 часа)</b>								
1		Вводное занятие. Индустрия питания.	1	Объяснение нового материала.	Современная индустрия питания.		Индустрия питания в регионе проживания.		

2		Перспективы развития индустрии питания.	1	Комбинированный. Практическая работа.	Перспективы развития современной индустрии в регионе проживания.	Опрос. Контроль за действиями.	Перспективы развития.		
3		Рациональное питание.	1	Комбинированный. Практическая работа.	Рацион питания. Исследование продуктов питания.	Опрос.	Рациональное питание.		
<b>СОВРЕМЕННЫЙ РЫНОК ТРУДА. (4 ЧАСА)</b>									
4		Современный рынок труда.	1	Комбинированный. Практическая работа.	Характеристики современного рынка труда. Ситуация на региональном рынке труда, тенденции её развития.	Опрос	Характеристики современного рынка труда. Тенденции развития регионального рынка труда.		
5		Техническая и технологическая документация.	1	Комбинированный. Практическая работа	Виды технической и технологической документации.	Контроль за действиями.	Виды технической и технологической документации.		
6		Новые и вымирающие профессии.	1	Комбинированный. Практическая работа	Цикл жизни профессии. Новые и умирающие профессии на предприятиях региона проживания.	Контроль за действиями. Опрос.	Новые и исчезающие профессии.		
7		Задачи, свойства производственной деятельности.	1	Новый материал	Внешний вид, механические, электрические, термические свойства,	Контроль за действиями.	Экономические характеристики, экологичность. Задачи деятельности		

					возможность обработки. Экономические характеристики, экологичность.		производства.		
	<b>КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ. ( 2 ЧАСА)</b>								
8		Компьютерное моделирование.	1	Новый материал	Виртуальный эксперимент характеристики транспортного средства передвижения.	Опрос.	Компьютерное моделирование. Виртуальный эксперимент.		
9		Компьютерное моделирование.	1	Комбинированный. Практическая работа	Анализ виртуального эксперимента.	Проверка работы.			
	<b>ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛЬНОГО ПРОДУКТА. ( 8 ЧАСОВ)</b>								
10- 11		Изготовление декоративного панно.	2	Комбинированный. Практическая работа	Проектирование и изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарного и сложного рабочего инструмента, оборудования.	Контроль качества.	Декоративное панно. Элементарные, сложные инструменты и оборудование.		

12-13		Изготовление декоративного панно.	2	Комбинированный. Практическая работа	Применение технологической документации.	Контроль качества.	Технологическая документация.		
14-15		Изготовление декоративного коллажа.	2	Комбинированный. Практическая работа	Использование элементарного и сложного рабочего инструмента и оборудования.	Контроль качества.	Декоративный коллаж.		
16-17		Изготовление декоративного коллажа.	2	Комбинированный. Практическая работа.	Оценка и испытание полученного продукта.	Контроль качества.	Декор и его элементы.		
	<b>Специфика социальных технологий. ( 2 часа)</b>								
18-19		Социальные технологии.	2	Комбинированный.	Специфика социальных технологий, тенденции развития социальных технологий в 21 веке, профессии, связанные с реализацией социальных технологий.	Опрос.	Социальные технологии, тенденции развития, профессии, связанные с реализацией социальных технологий.		
	<b>Технологии обработки материалов. (2</b>								

	<b>часа)</b>								
20		Технологии обработки материалов.	1	Комбинированный. Практическая работа.	Актуальные и перспективные технологии обработки материалов.	Контроль действий.	Виды технологии обработки материалов.		
21		Технологии получения материалов.	1	Комбинированный. Практическая работа.	Технологии получения материалов с заданными свойствами.	Контроль действий.	Виды технологий получения материалов.		
	<b>Транспортная логистика. (5 часов)</b>								
22		Транспортная логистика.	1	Комбинированный. Практическая работа.	Транспортная логистика населённого пункта, трассы	Опрос. Контроль за действиями.	Транспортная логистика.		
23		Актуальные и перспективные технологии транспорта.	1	Комбинированный. Практическая работа.	Названия и характеристики актуальных и перспективных технологий транспорта.	Опрос.	Актуальные и перспективные технологии транспорта.		
24		Моделирование транспортных потоков	1	Комбинированный. Практическая работа.	Моделирование транспортных потоков.	Контроль за действиями.	Транспортный поток.		
25		Логистические задачи.	1	Комбинированный. Практическая работа.	Анализ объявлений, предлагающих работу.	Контроль за действиями.	Логистические задачи.		

26		Проблемы транспортной логистики.	1	Комбинированный. Практическая работа.	Выявление проблем транспортной логистики.	Опрос.	Проблемы транспортной логистики.		
	<b>СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОДУКТА ( 8 ЧАСОВ)</b>								
27		Информационный продукт.	1	Комбинированный.	Технологии получения информационного продукта.	Опрос.	Информационный продукт.		
28		Создание информационного продукта.	1	Комбинированный.	Создание информационного продукта и его встраивание в заданную оболочку. Комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам.	Опрос. Контроль за действиями.			
29		Создание информационного продукта.	1	Комбинированный.	Создание информационного продукта с помощью текста, рисунков, графического изображения.	Контроль за действиями.			
30		Бюджет семьи.	1	Комбинированный.		Опрос.	Бюджет семьи, доходы и расходы.		
31-		Потребности семьи.	2	Комбинированный.		Опрос.	Виды потребностей		

32							семьи.		
33		Предпринимательство в семье.	1	Комбинированный.		Опрос.	Предпринимательская деятельность, личное предпринимательство, семейное предпринимательство.		
34		Экономика приусадебного участка.	1	Комбинированный.		Опрос.	Экономика приусадебного участка.		