

Департамент социальной политики
Администрации города Кургана
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Кургана
«Гимназия № 19»

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО учителей эстетического цикла  / Решетняк Н.П. Протокол № <u>1</u> от «<u>31</u>» <u>08</u> 2023 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ «Гимназия № 19»  / Бакаева М.В. « <u>31</u> » <u>08</u> 2023 г.</p>	<p>«Утверждено» Директор МБОУ «Гимназия № 19»  / Смирнова Е.Г. Приказ № <u>198а</u> от «<u>30</u>» <u>08</u> 2023 г.</p> 
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Рабочая программа
Технология
(Мальчики)
7-8 классы

Составитель: Григорьева Кристина
Алексеевна

2023-2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N-273 ФЗ в действующей редакции;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897) в действующей редакции;
- Примерной программы ООО по предмету «Технология»;
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ г. Кургана «Центр образования» утвержденной приказом директора МБОУ «ЦО» № 205 от 01.09.2017 года.
- Положения о рабочей программе по учебному предмету, утвержденного приказом директора № 148 от.29.08.2018г. МБОУ г. Кургана «ЦО»;

Реализация данной рабочей программы предусмотрена с использованием учебников:

- Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. Технология: 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций / Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и др.-М.: Просвещение, 2021.
- Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. Технология: 8-9 классы: учебник для общеобразовательных организаций / Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и др.-М.: Просвещение, 2022.

Цели программы:

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

Задачи программы:

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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Он направлен на овладение обучающимися навыками конкретной предметно-преобразующей деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках «Технологии» происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода обучающихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

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

Технология так же формирует проектно-технологическое мышление, которое развивается только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Поэтому данный учебный предмет принимает на себя значительную долю деятельности образовательной организации по формированию УУД. Программа обеспечивает оперативное введение в образовательную деятельность содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление учащимся собственных стремлений,

полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

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

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

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

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.

Блок «Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся» выставлен в программе первым для изучения. Это позволит с первых уроков познакомить обучающихся с проектной деятельностью.

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

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

«Технология» на уровне основного общего образования является базовым предметом. Данный учебный предмет изучается в МБОУ "ЦО" в 7-8 классах 1 часа в неделю в 7 классах, 1 час в неделю.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Содержание рабочей программы направлено на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты:

- 1) российская гражданская идентичность: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлому и настоящему 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) ответственное отношение к учению, готовность 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) осознанное, уважительное и доброжелательное отношение 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;
- 4) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 5) понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения;
- 6) знание основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 7) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 8) эстетическое сознание через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

- 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);

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

Предметные результаты:

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) умения устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- 5) умения применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- б) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания

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,

- разъясняет 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.*

•

По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом:

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).

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- 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 её 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,
- создаёт 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 населённого 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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

7 класс (34 часа)

БЛОК I. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (11 ч.)

1.1. Инструктаж по ОТ и ТБ. Технология получения, преобразования и использования энергии. (1 ч.)

Основные теоретические сведения: введение в предмет технология. Инструктаж по ТБ и ОТ. Энергия магнитного поля. Энергия электрического поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.

Практическая работа № 1: изучение профессий региона связанных с электричеством.

1.2. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической (1 ч.)

Основные теоретические сведения: традиционные способы получения энергии. Понятие энергии, ее основные виды. Энергетические системы. Особенности использования электрической энергии. Классификация электромеханических преобразователей. Электрические сети.

Практическая работа № 2: составить блок-схему по теме «Виды энергии».

1.3. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. (1 ч.)

Основные теоретические сведения: источники накопления энергии. Громоотвод. Виды устройств. Простейшая схема устройства для передачи энергии.

Практическая работа № 3: начертить простейшую схему устройства для передачи энергии

1.4. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии. (1 ч.)

Основные теоретические сведения: потери энергии в электрических машинах. Экологические последствия развития солнечной энергетики. Влияние ветроэнергетики на природную среду. Методы и способы экономии электроэнергии в элементах системы электроснабжения: в трансформаторах, в линиях, за счет применения повышенных напряжений. Сокращение или исключение дополнительных устройств. Влияние качества электроэнергии на ее перерасход. Направления альтернативной энергетики.

Практическая работа № 4: заполнить таблицу «Методы и способы экономии электроэнергии»

1.5. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. (1 ч.)

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

Практическая работа № 5: составление сообщения об использовании различных природных источников для энергетического обеспечения (по выбору обучающегося).

1.6. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Энергосбережение в быту. (1 ч.)

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

Практическая работа № 6: составить таблицу «Виды экономии энергии в быту».

1.7. Технология получения и обработки рыбы и морепродуктов (1 ч.)

Основные теоретические сведения: Рыбная промышленность. Классификация предприятий по переработке рыбы и морепродуктов. Технология переработки рыбы и морепродуктов Живая рыба. Охлажденная рыба. Мороженое филе. Мороженая рыба. Консервы. Пресервы. Правила хранения консервов. Пороки консервов.

Практическая работа № 7: подготовка сообщения «Питательная ценность морепродуктов»

1.8. Технологии растениеводства (1 ч.)

Основные теоретические сведения: грибы, их значение в природе и жизни человека. Многоклеточные грибы. Одноклеточные грибы. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Грибоводство. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вешенок. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.

Практическая работа № 8: определение съедобных и ядовитых грибов по внешнему виду.

1.9. Кормление животных как основа технологии их выращивания и преобразования в интересах человека. Корма для животных. (1 ч.)

Основные теоретические сведения: кормление животных. Кормопроизводство. Травяные корма. Сено. Силос. Травяная мука. Зерновые корма. Комбикорм. Кормовые овощи. Корма животного происхождения.

Практическая работа №9: подготовка рекомендаций «Как правильно кормить домашних любимцев»

1.10. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным. (1 ч.)

Основные теоретические сведения: минеральные и витаминные добавки. рацион кормления. Норма кормления. Питательность кормления. Питательность кормов. Кормовая единица. Измельчение кормов. Тепловая обработка кормов. Запаривание кормов. Раздача кормов.

Практическая работа № 10: изучение состава готовых сухих кормов для кошек и собак

1.11. Контрольная работа по разделу «Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития» (1 ч.).

БЛОК II. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (22ч.)

2.1. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема. Освещение жилого помещения. (1 ч.)

Основные теоретические сведения: понятия схема, блок-схема. Описание процессов с помощью блок-схем. Типы электрических схем. Разновидность схем изделия. Роль освещения в интерьере. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп. Виды светильников. Системы управления светом. Типы освещения.

Практическая работа № 11: выполнение эскиза «Освещение жилого дома».

2.2. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: инженерный проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов. (1 ч.)

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

Практическая работа № 12: составление схемы «Умный дом».

2.3. Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. (1 ч.)

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

Практическая работа № 13: подготовка презентации для защиты проекта «Умный дом».

2.4. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат. (1 ч.)

Основные теоретические сведения: способы выявления потребностей и доходов семьи. Требования к освещенности и экономичности. Организация освещения с учетом энергозатрат.

Практическая работа № 14: подготовка доклада для защиты проекта «Умный дом»

2.5. Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. (1 ч.)

Основные теоретические сведения: разработка и создание изделия средствами учебного станка.

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

2.6. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве. Технологии получения, обработки и использования информации. (1ч.)

Основные теоретические сведения: Функции специалистов на производстве. Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Электрические инструменты. Технологическая машина. Агрегаты и производственные линии.

Практическая работа № 16: составление бланка протокола наблюдения за ростом, развитием или поведением домашнего животного (растения)

2.7. Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации). Методы и средства творческой проектной деятельности (1 ч.)

Основные теоретические сведения: Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности. Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация.

Практическая работа № 17: разработка варианта нескольких сувенирных изделий с помощью метода фокальных объектов

2.8. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Социальные технологии(1 ч.)

Основные теоретические сведения: разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Назначение социологических исследований. Методы социологических исследований. Технологии опроса: анкетирование. Технологии опроса. Интервью.

Практическая работа № 18: разработка анкеты для изучения успеваемости учащихся вашего класса.».

2.9. Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Производство (1 ч.)

Основные теоретические сведения: проектирование и конструирование моделей. Исследование характеристик конструкций. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Электрические инструменты. Технологическая машина. Агрегаты и производственные линии

Практическая работа № 19: подготовка сообщения об использовании современных ручных электрифицированных инструментов в быту.

2.10. Составление технического задания на изготовление продукта, призванного удовлетворять выявленную потребность. Техника. (1 ч.)

Основные теоретические сведения: технического задания на изготовление продукта. Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.

Практическая работа № 20: подготовка сообщения «Роботы и перспективы развития робототехники».

2.11. Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. Технология. 1 ч.)

Основные теоретические сведения: вспомогательные технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. Техническое задание на изготовление продукта. Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда. Трудовая дисциплина. Технологический режим. Научная организация труда.

Практическая работа № 21: изготовление образцов изделий из древесины и древесных материалов

2.12. Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов. Производство металлов. (1 ч.)

Основные теоретические сведения: производство металлов. Руда. Технология выплавки металлов. Профессии в области металлургии.

Практическая работа № 22: изготовление образцов изделий из металлов.

2.13. Производство древесных материалов. (1 ч.)

Основные теоретические сведения: производство древесных материалов. Валка деревьев. Пилорама. Специалисты, занимающиеся обработкой древесины.

Практическая работа № 23: изготовление образцов изделий из древесины.

2.14. Производство искусственных синтетических материалов и пластмасс (1 ч.)

Основные теоретические сведения: текстильные материалы. Искусственные материалы. Синтетические материалы.

Практическая работа № 24: изготовление образцов изделий из различных материалов.

2.15. Особенности производства искусственных и синтетических волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. (1 ч.)

Основные теоретические сведения: белковые волокна. Ацетатные волокна. Триацетатные волокна.

Практическая работа № 25: изучение свойств искусственных и синтетических волокон.

2.16. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. (1 ч.)

Основные теоретические сведения: резание. Пиление. Сверление. Строгание и долбление. Точение, фрезерование и шлифование.

Практическая работа № 26: склеивание заготовок для будущих изделий из древесины или древесных материалов

2.17. Производственные технологии пластического формования материалов. (1 ч.)

Основные теоретические сведения: лепка. Прокатка. Волочение. Ковка. Штамповка.

Практическая работа № 27: изготовление изделий с использованием сверлильного станка для обработки древесины.

2.18. Физико-химические и термические технологии обработки конструкционных материалов (1 ч.)

Основные теоретические сведения: рафинирование меди. Гальваностегия. Газовая резка. Плазменная резка. Резка лазером.

Практическая работа № 28: изготовление изделий с использованием токарного станка для обработки древесины.

2.19. Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. (1 ч.)

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

Практическая работа № 29: изготовление изделия по выбору обучающегося.

2.20. Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. (1 ч.)

Практическая работа № 30: подготовка презентации и доклада для защиты творческого проекта.

2.21. Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. (1 ч.)

Практическая работа № 31: защита проекта «Подарок своими руками».

2.22 Контрольная работа по разделу «Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся». (1 час)

БЛОК III. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (1 ч.)

3.1. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики (1 ч.)

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

Практическая работа № 32: составление блок-схемы «Виды профессий в сфере энергетики». **Итоговая контрольная работа**

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс (34 ч.)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тема практической работы
1	2	3	4
<u>1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (11 часов)</u>			
1.1	Инструктаж по ОТ и ТБ. Технология получения, преобразования и использования энергии.	1	<i>Практическая работа №1:</i> Изучение профессий региона связанных с электричеством.
1.2	Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической.	1	<i>Практическая работа № 2:</i> Составление блок-схемы по теме «Виды энергии».
1.3	Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии.	1	<i>Практическая работа № 3:</i> Начертить простейшую схему устройства для передачи энергии
1.4	Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.	1	<i>Практическая работа № 4:</i> Заполнить таблицу «Методы и способы экономии электроэнергии».
1.5	Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие.	1	<i>Практическая работа № 5:</i> Составление сообщения об использовании различных природных источников для энергетического обеспечения (по выбору обучающегося).
1.6	Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Энергосбережение в быту.	1	<i>Практическая работа № 6:</i> Составить таблицу «Виды экономии энергии в быту».
1.7	Технология получения и обработки рыбы и морепродуктов.	1	<i>Практическая работа №7:</i> Подготовка сообщения «Питательная ценность морепродуктов»
1.8	Технологии растениеводства	1	<i>Практическая работа № 8:</i> Определение съедобных и ядовитых грибов по внешнему виду.

1.9	Кормление животных как основа технологии их выращивания и преобразования в интересах человека. Корма для животных.	1	<i>Практическая работа № 9: Подготовка рекомендаций «Как правильно кормить домашних любимцев»</i>
1.10	Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.	1	<i>Практическая работа №10: Изучение состава готовых сухих кормов для кошек и собак</i>
1.11	Контрольная работа по разделу « <u>Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии, и перспективы их развития</u> ».	1	
<u>2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (22 часов)</u>			
2.1	Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема. Освещение жилого помещения.	1	<i>Практическая работа № 11: выполнение эскиза «Освещение жилого дома»</i>
2.2	Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: инженерный проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.	1	<i>Практическая работа № 12: составление схемы «Умный дом».</i>
2.3	Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки.	1	<i>Практическая работа № 13: подготовка презентации для защиты проекта «Умный дом».</i>
2.4	Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.	1	<i>Практическая работа № 14: подготовка доклада для защиты проекта «Умный дом».</i>
2.5	Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования.	1	<i>Практическая работа № 15: Защита творческого проекта «Умный дом».</i>

2.6	Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве. Технологии получения, обработки и использования информации.	1	<i>Практическая работа № 16:</i> Составление бланка протокола наблюдения за ростом, развитием или поведением домашнего животного (растения)
2.7	Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации). Методы средства проектной деятельности	1	<i>Практическая работа № 17:</i> Разработка варианта нескольких сувенирных изделий с помощью метода фокальных объектов.
2.8	Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Социальные технологии.	1	<i>Практическая работа № 18:</i> Разработка анкеты для изучения успеваемости учащихся вашего класса.
2.9	Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Производство.	1	<i>Практическая работа № 19:</i> Подготовка сообщения об использовании современных ручных электрифицированных инструментов в быту.
2.10	Составление технического задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность. Техника.	1	<i>Практическая работа № 20:</i> Подготовка сообщения «Роботы и перспективы развития робототехники».
2.11	Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. Технология.	1	<i>Практическая работа № 21:</i> Изготовление образцов изделий из древесины и древесных материалов
2.12	Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов. Производство металлов.	1	<i>Практическая работа № 22:</i> Изготовление образцов изделий из металлов.
2.13	Производство древесных материалов.	1	<i>Практическая работа № 23:</i> Изготовление изделий из древесины.
2.14	Производство искусственных синтетических материалов и	1	<i>Практическая работа № 24:</i> Изготовление образцов изделий

	пластмасс.		из различных материалов.
2.15	Особенности производства искусственных и синтетических волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон	1	<i>Практическая работа № 25:</i> Изучение свойств искусственных и синтетических волокон.
2.16	Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием.	1	<i>Практическая работа №26:</i> Склеивание заготовок для будущих изделий из древесины или древесных материалов.
2.17	Производственные технологии пластического формования материалов.	1	<i>Практическая работа № 27:</i> Изготовление изделий с использованием сверлильного станка для обработки древесины.
2.18	Физико-химические и термические технологии обработки конструкционных материалов.	1	<i>Практическая работа № 28:</i> Изготовление изделий с использованием токарного станка для обработки древесины.
2.19	Разработка и реализация персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы.	1	<i>Практическая работа №29:</i> изготовление изделия.
2.20	Разработка и реализация персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы.	1	<i>Практическая работа №30:</i> подготовка презентации и доклада для защиты творческого проекта.
2.21	Разработка и реализация персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы.	1	<i>Практическая работа №31:</i> защита проекта «Подарок своими руками».
2.22	Контрольная работа по разделу «Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся»	1	

**3. Построение образовательных траекторий
и планов в области профессионального самоопределения (1 часа)**

3.1	Производство и потребление	1	<i>Практическая работа №34:</i>
-----	----------------------------	---	---------------------------------

	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		составление блок-схемы «Виды профессий в сфере энергетики».
	Итоговая контрольная работа.	1	

8 класс (34 часа)

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

1.1. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы (1 ч.)

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

Практическая работа № 1: составление блок-схемы технологического процесса производства материалов (по группам).

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

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

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

1.3. Биотехнологии (1 ч.)

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

*Практическая работа №3:*заполнение таблицы «Направления биотехнологии».

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

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

*Практическая работа № 4:*составление классификации социальных технологий. Составление блок-схемы «Технологии сферы услуг»

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

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

*Практическая работа № 5:*заполнение таблицы «Виды технологий производства в пищевой промышленности»

1.6. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков (1ч.)

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

Практическая работа № 6: составление сообщения «Истории развития транспорта», «Безопасность транспорта», «Влияние транспорта на окружающую среду» (по выбору обучающегося).

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

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

Практическая работа № 7: составить глоссарий «Терминология и новейшие достижения в нанотехнологии».

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

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

Практическая работа № 8: заполнение таблицы «Медицинские технологии»

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

Основные теоретические сведения: цель функционирования предприятия. Организационная структура предприятия. Сущность и задачи управления предприятием. Цели и задачи, термины и определения, отдельные направления в метрологии. Инновационные предприятия. Формы трансферта технологий во внешнеэкономической деятельности. Объекты интеллектуальной собственности. Инновационная деятельность на предприятии. Экспертиза инновационного проекта и разработка механизма управления рисками.

Практическая работа № 9: составить схему «Организационная структура предприятия». Составить глоссарий «Термины, определения, отдельные направления в метрологии»

1.10. Современные информационные технологии. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Технологии обработки информации. Технологии записи и хранения информации. (1 ч.)

Основные теоретические сведения: материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

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

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

Основные теоретические сведения: виды моделирования. Процесс моделирования. Понятие модели. Функции моделей и их классификация. Сущность и содержание технологии моделирования социальных процессов.

Практическая работа № 10: заполнение таблицы «Классификация моделей управления».

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

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

Практическая работа № 11: составление программы продвижения товара (по выбору группы обучающихся).

2.3. Методы и средства творческой проектной деятельности. (1 ч.)

Основные теоретические сведения: дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.

2.4. Составление программы изучения потребностей (1 ч.)

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

Практическая работа № 12: составление плана по изучению потребностей используя различные методы исследования (по выбору группы обучающихся).

2.5. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму (1 ч.)

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

Практическая работа № 13: создание информационного буклета товара (по выбору группы обучающихся).

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

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

Практическая работа № 14: разработка проекта по созданию своего товара (по выбору обучающихся).

2.7. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов (1 ч.)

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

Практическая работа № 15: защита проекта по продвижению своего товара.

2.8. Социальные технологии. Маркетинг. (1ч.)

Основные теоретические сведения: основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.

2.9. Способы выявления потребностей семьи. (1 ч.)

Основные теоретические сведения: технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Технология совершения покупок.

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

2.10. Технология построения семейного бюджета (1 ч.)

Основные теоретические сведения: технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.

Практическая работа № 17: планирование индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия.

2.11. Технология совершения покупок. Способы защиты прав потребителей. (1 ч.)

Основные теоретические сведения: потребительские качества товаров и услуг. Способы защиты прав потребителей.

Практическая работа № 18: анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей.

2.12.Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Основы производства. Продукт труда и контроль качества производства.(1 ч.)

*Основные теоретические сведения:*Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.

2.13.Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.(1 ч.)

*Основные теоретические сведения:*плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электрохимическая обработка материалов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов.

2.14.Технологии получения, преобразования и использования энергии (1 ч.)

*Основные теоретические сведения:*выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

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

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

Основные теоретические сведения: производство продуктов питания на предприятиях города Кургана: мясокомбинат «Велес», «Молоко Зауралья», «Хлебокомбинат №1». Ознакомление с деятельностью предприятия. Спектр профессий.

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

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

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

*Практическая работа № 20:*составление таблицы «Функции профессий в сфере организации транспорта людей и грузов».

3.3. Понятие трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь» (3 час.)

Основные теоретические сведения: понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».

Практическая работа № 21: участие в ситуациях-пробах по самоопределению

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

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

Практическая работа № 22: диагностика склонностей и качеств личности.

3.5. Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса. (4 ч.)

Основные теоретические сведения: региональный рынок труда и его конъюнктура. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях, путях и уровнях профессионального образования. Здоровье и выбор профессии.

Практическая работа № 23: составление профессиограммы будущей профессии.

Практическая работа № 24: поиск информации о возможных путях получения профессионального образования.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тема практической работы
<u>1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (10 ч.)</u>			
1.1.	Инструктаж по ТБ и ОТ. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы.	1	<i>Практическая работа № 1:</i> составление блок-схемы технологического процесса производства материалов (по группам).
1.2.	Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза	1	<i>Практическая работа № 2:</i> составить глоссарий «Технологии получения и обработки материалов»
1.3.	Биотехнологии	1	<i>Практическая работа № 3:</i> заполнение таблицы «Направления биотехнологии».
1.4.	Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг	1	<i>Практическая работа № 4:</i> составление классификации социальных технологий. Составление блок-схемы «Технологии сферы услуг».
1.5.	Современные промышленные технологии получения продуктов питания	1	<i>Практическая работа № 5:</i> заполнение таблицы «Виды технологий производства в пищевой промышленности».
1.6.	Потребности в перемещении	1	<i>Практическая работа № 6:</i>

	людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта.		составление сообщения «Истории развития транспорта», «Безопасность транспорта», «Влияние транспорта на окружающую среду (по выбору).
1.7.	Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры	1	<i>Практическая работа № 7:</i> составить глоссарий «Терминология и новейшие достижения в нанотехнологии».
1.8.	Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонализированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.	1	<i>Практическая работа № 8:</i> заполнить таблицу «Медицинские технологии»
1.9.	Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий	1	<i>Практическая работа № 9:</i> составить схему «Организационная структура предприятия». Составить глоссарий «Термины, определения, отдельные направления в метрологии»
1.10	Современные информационные технологии. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Технологии обработки информации. Технологии записи и хранения информации.	1	
<u>2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся (14 ч.)</u>			
2.1.	Моделирование. Функции моделей. Моделирование процесса управления в	1	<i>Практическая работа № 10:</i> заполнение таблицы «Классификация моделей управления».

	социальной системе. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента		
2.2.	Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.	1	<i>Практическая работа № 11:</i> составление программы продвижения товара (по выбору группы обучающихся).
2.3	Методы и средства творческой проектной деятельности	1	
2.4	Составление программы изучения потребностей.	1	<i>Практическая работа №12:</i> составление плана по изучению потребностей используя различные методы исследования (по выбору группы обучающихся).
2.5.	Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.	1	<i>Практическая работа № 13:</i> создание информационного буклета товара (по выбору группы обучающихся).
2.6.	Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства.	1	<i>Практическая работа № 14:</i> защита проекта по продвижению своего товара.
2.7.	Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов	1	<i>Практическая работа № 15:</i> защита проекта по продвижению своего товара.
2.8	Социальные технологии. Маркетинг.	1	
2.9	Способы выявления потребностей семьи.	1	<i>Практическая работа № 16:</i> оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых

			расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи.
2.10	Технология построения семейного бюджета.	1	<i>Практическая работа № 17:</i> планирование индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия.
2.11	Технология совершения покупок. Способы защиты прав потребителей.	1	<i>Практическая работа № 18:</i> анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей.
2.12	Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Основы производства. Продукт труда и контроль качества производства	1	
2.13	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.	1	
2.14	Технологии получения, преобразования и использования энергии.	1	
<u>3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (10 ч.)</u>			
3.1.	Производство продуктов питания на предприятиях города.	1	<i>Практическая работа № 19:</i> составление таблицы «Функции профессий в сфере производства продуктов питания».
3.2.	Организация транспорта людей и грузов в городе Кургане, спектр профессий.	1	<i>Практическая работа № 20:</i> составление таблицы «Функции профессий в сфере организации

			транспорта людей и грузов».
3.3.	Понятие трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь»	3	<i>Практическая работа № 21:</i> участие в ситуациях-пробах по самоопределению
3.4.	Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.	1	<i>Практическая работа № 22:</i> диагностика склонностей и качеств личности.
3.5.	Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.	4	<i>Практическая работа №23:</i> составление профессиограммы будущей профессии. <i>Практическая работа №24:</i> поиск информации о возможных путях получения профессионального образования.