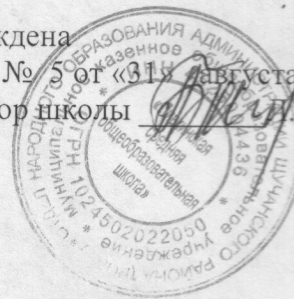


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Пивкинская средняя общеобразовательная школа»

641028, Курганская область Щучанский район с. Пивкино, ул. Ленина, д.22

Рассмотрена на заседании
методического совета
протокол № 1 от «30» августа 2018г

Утверждена
Приказ № _____ от «31» августа 2018
Директор школы _____ В.Ботова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, ИЗУЧАЕМОГО НА БАЗОВОМ УРОВНЕ**

Предмет: Технология

Класс: 5-8

с. Пивкино, 2018__ год

Пояснительная записка

Нормативная база преподавания предмета:

- Закон РФ «Об образовании» от 29.12.2013 №273-ФЗ;
- ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897 в действующей редакции;
- ООП ООО МКОУ «Пивкинская СОШ»
- «Примерные программы по учебным предметам. Технология. 5-8 классы». – М.: Просвещение, 2011. – 64 с. – (Стандарты второго поколения);

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Технология. Индустриальные технологии. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2012.-192с. : ил.

Выбор данной примерной программы и учебника обусловлен тем, что их содержание соответствует основам федерального государственного образовательного стандарта, учебного плана, примерной программы основного общего образования по технологии и дают возможность раскрывать содержания основных направлений и разделов курса «Технология» с учётом региональных особенностей, материально-технического обеспечения образовательного учреждения, творческого потенциала педагога, интересов и потребностей учащихся.

Цели программы:

- Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных технологий и перспектив их развития.
- Формирование технологической культуры, проектно-технологического мышления, учебно-исследовательской деятельности учащихся.
- Развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач.
- Активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных учебных действий.
- Формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту.
- 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 предусматривает использование следующих педагогических технологий: технологию критического мышления, интерактивную технологию, информационно-коммуникационную технологию, технологию проблемного обучения, проектную технологию, проектно-исследовательскую технологию, технологию деятельностного метода обучения и др.

При реализации рабочей учебной программы используются следующие формы: индивидуальная, фронтальная, групповая.

При реализации рабочей учебной программы используются следующие группы методов: словесные, наглядные, практические, группа «Активных» методов обучения, методы контроля и др.

Межпредметные связи. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций; с химией при характеристике свойств конструкционных материалов; с физикой при изучении механических свойств конструкционных материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов, приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при освоении технологий традиционных промыслов и др.

Программа реализуется из расчета 2 часа в неделю в 5-7 классах, 1 час - в 8 классе.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

- 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.

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;

Предметные результаты:

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области «Технология», планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

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

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- 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.*

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

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).

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 (5 класс)

1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (3 ч.)

Классификация технологий. Материальные технологии и перспективы и их развития: промышленность, с/хозяйство и лесное производство, строительство (3 ч.)

Теоретические сведения. Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии сельского хозяйства.

2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления (62) Технология обработки древесины (33 ч.)

Древесина, виды, свойства и область применения (5

ч.) Теоретические сведения.

Виды древесных материалов, свойства и области применения. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с деревообрабатывающей промышленностью. *Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность*

ресурсов.

Практическая работа. Распознавание древесины и древесных материалов.

Графическое изображение деталей и изделий (4ч.)

Теоретические сведения. Понятия «изделие» и «деталь». Конструирование и моделировать простейших изделий. *Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем.*

Практическая работа. Выполнение технический рисунок, эскиз, чертеж изделия.

Этапы создания изделий (4 ч.)

Теоретические сведения. Сборочное изделие. Этапы создания изделия (последовательность выполнения работы). *Способы представления технической и технологической информации. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.*

Практическая работа. Собрать изделие по технологической карте.

Понятие о технологической документации и технологическом процессе.

Технологическая карта (3 ч.)

Теоретические сведения.

Технологический процесс. Технологическая документация, *технологическая карта*, назначение. *Технологический узел. Понятие модели. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей.*

Практическая работа. Выполнить технологическую карту сборочного изделия. Прочитать по сборочному чертежу и спецификации об изделии.

Инструменты и приспособления для обработки древесины. (12 ч.)

Теоретические сведения. Организация рабочего места учащегося для столярных работ. Разметка плоского изделия. Измерительные инструменты.

Инструменты и приспособления для обработки древесины. Соединение деталей из древесины. Техника безопасности при работе деревообрабатывающими инструментами. Зачистка и отделка изделия

Практическая работа. Работа с ручными инструментами для обработки древесины при пилении, строгании, сверлении. Соединение деталей гвоздями, шурупами, склеивание. Зачистка и отделка изделия.

Технология художественно-прикладной обработки материалов.(5 ч)

Теоретические сведения Технологии художественно-прикладной обработки материалов различными видами инструментов (два-три вида технологий по выбору учителя*). Составление рабочей документации. Освоение приемов выполнения основных операций ручными инструментами.

Правила безопасности труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлами.

Контрольная работа по теме "Технология обработки древесины"

Технология обработки металла (19 ч.)

Роль металла в жизни человека. Назначение и устройство слесарного верстака и тисков (5 ч.)

Теоретические сведения. *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.* Роль металла в жизни человека. Организация

рабочего места для слесарной обработки. Устройство слесарного верстака и тисков. Уборка рабочего места. Профессии, связанные с добычей и производством металлов.

Практическая работа. Изучение истории металлургической промышленности.

Виды чёрных и цветных металлов, их характеристика. Свойства металлов (4 ч.)

Теоретические сведения. Виды чёрных и цветных металлов, их характеристика. Свойства металлов. Свойства черных и цветных металлов. Сплавы. Особенности изделий из пластмасс. Искусственные материалы *Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.*

Практическая работа. Изучение свойств черных и цветных металлов.

Обработка тонколистового металла.(10 ч)

Теоретические сведения *Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.* Правка и разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Устройство настольного сверлильного станка. Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Контрольная работа по теме "Технология обработки металла"

Технология домашнего хозяйства(4 ч.)

Теоретические сведения *Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технологии содержания жилья.*

Практическая работа. Изготовление полезных для дома вещей.

Технологии исследовательской и опытнической деятельности(6ч)

Исследовательская и созидательная деятельность

Теоретические сведения *Порядок выбора темы проекта. Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем.*

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации.

Разработка и изготовление, апробация. Модернизация материального продукта.

Контрольная работа за курс 5 класса

3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (3 ч)

Теоретические сведения *Мир профессий. Понятия трудового ресурса, рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».*

Тематическое планирование 5 класс

	Тема	Количество часов
1.	Современные материальные, информационные и гуманитарные	3

	технологии и перспективы их развития	
1.1.	Классификация технологий. Материальные технологии и перспективы и их развития: промышленность, с/хозяйство и лесное производство, строительство	3
2	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления	62
2.1.	Технология обработки древесины	33
2.1.1	Древесина, виды, свойства и область применения	5
2.1.2.	Графическое изображение деталей и изделий	4
2.1.3.	Этапы создания изделий	4
2.1.4.	Понятие о технологической документации и технологическом процессе. Технологическая карта.	3
2.1.5.	Инструменты и приспособления для обработки древесины.	12
2.1.6.	Технология художественно-прикладной обработки материалов.	5
2.2.	Технология обработки металла (19 ч.)	19
2.2.1.	Роль металла в жизни человека. Назначение и устройство слесарного верстака и тисков	5
2.2.2.	Виды чёрных и цветных металлов, их характеристика. Свойства металлов.	4
2.2.3.	Обработка тонколистового металла.	10
2.3.	Технология домашнего хозяйства	4
2.4.	Технологии исследовательской и опытнической деятельности	6
3	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	3
	Всего	68

Содержание учебного предмета (6 класс)

1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (4 ч.)

История развития технологий. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технологии сельского хозяйства. Технология в контексте производства. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Управление в технологических системах. Производственные технологии. Промышленные технологии.

Практическая работа. Работа с интернет – ресурсами о нахождении информации по теме

2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления 64

Практическая работа. Выбор культур для выращивания рассадным способом, подготовка и посев семян, уход за сеянцами, пикировка, высадка рассады в открытый грунт. Посев и посадка овощей и цветов. Полив, рыхление почвы, прореживание всходов, прополка, подкормка

растений, защита от болезней и вредителей. Зеленные культуры, капуста, свекла, морковь, петрушка, цветочные культуры.

Технология обработки древесины (33 ч.)

Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Виды продукции (6 ч.)

Теоретические сведения. Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Заготовка древесины. Виды продукции деревообрабатывающей промышленности. Профессии, связанные с заготовкой древесины. Техника безопасности при работе с древесиной. Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков. *Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонафицированная вакцина.*

Практическая работа. Изучение видов продукции деревообрабатывающей промышленности.

Пороки древесины. Определение и изучение видов пиломатериалов (3 ч.)

Теоретические сведения. Пороки древесины: природные и технологические механические повреждения, плесневелость, деформация. Виды и применение пиломатериалов.

Практическая работа. Определение пороков древесины и видов пиломатериалов. Художественная резьба. Виды орнаментов.

Понятие о технологической документации и технологическом процессе.

Технологическая карта (10 ч.)

Теоретические сведения. Технологический процесс. Технологическая документация, технологическая карта, назначение. Понятие спецификация, сборочный чертеж. *Простейшие роботы. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.*

Практическая работа. Выполнить технологическую карту сборочного изделия. Прочитать по сборочному чертежу и спецификации об изделии. *Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.*

Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (14ч)

Теоретические сведения. Токарный станок: устройство, назначение. Организация рабочего места для работы на токарном станке. Инструменты и оснастка для работы на токарном станке. Технология токарных работ. Правила безопасности труда при работе на токарном станке. *Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы*

Практическая работа. Ознакомление с устройством и технологической оснасткой токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной, проверка станка на холостом ходу.

Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями, применяемыми при токарных работах. Выполнение рациональных приемов выполнения различных видов токарных работ.

Изготовление деталей и изделий на станках по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

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).

Соблюдение правил безопасности труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

Контрольная работа по теме "Технология обработки древесины"

Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (14 ч.)

Основные физико-механические свойства и область применения. (4ч)

Теоретические сведения. Конструкционные металлы и их сплавы, основные физико-механические свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов. Профессии, связанные с добычей и производством металлов. *Инновационные предприятия. Трансферт технологий.*

Виды, свойства и способы получения искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов в машиностроении. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при изготовлении, применении и утилизации искусственных материалов.

Практическая работа. Распознавание видов металлов, сортового проката и искусственных материалов. Исследование твердости и пластичности металлов; оценка возможности их использования с учетом вида и предназначения изделия. Подбор заготовок для изготовления изделия.

Основные прокатные профили, их назначение. Устройство и назначение штангенциркуля (2 ч.)

Теоретические сведения. Основные прокатные профили, их назначение. Правила обращения со штангенциркулем. Приёмы измерения. Правила отсчёта размеров. Техника безопасности при работе.

Практическая работа. Измерение размеров деталей штангенциркулем. Техника безопасности при работе.

Технология ручной обработки металлов (8 ч) Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами. Резание слесарной ножовкой. Рубка металла. Способы механической, химической и декоративной лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Современные отделочные материалы и технологии нанесения декоративных и защитных покрытий. Контрольная работа по теме "Технология обработки металла"

Технология домашнего хозяйства 5 час

Технологии ремонтно-отделочных работ 5 ч

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ.

Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.

Назначение и виды обоев. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ. *Взаимодействие со службами ЖКХ.*

Технологии исследовательской и опытнической деятельности (12 ч)

Исследовательская и созидательная деятельность

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. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект, инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект, инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Планирование материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

Контрольная работа за курс 6 класса.

Тематическое планирование (6 класс)

№	Тема	Количество часов
1	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (4 ч.)	4
2.	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления (64 ч.)	64
2.1.	Технология обработки древесины	33
2.1.1	Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Виды продукции (6 ч.)	6
2.1.2.	Пороки древесины. Определение и изучение видов пиломатериалов	3
2.1.3.	Понятие о технологической документации и технологическом процессе. Технологическая карта.	10
2.1.4.	Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов	14
2.2.	Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов	14
2.2.1.	Основные физико-механические свойства и область применения.	4ч
2.2.2.	Основные прокатные профили, их назначение. Устройство и назначение штангенциркуля	2
2.2.3.	Технология ручной обработки металлов (8 ч)	8
2.3.	Технология домашнего хозяйства	5
2.3.1.	Технологии ремонтно-отделочных работ (5 ч)	5
2.4.	Технологии исследовательской и опытнической деятельности(12 ч)	12
	Всего	68

Содержание учебного предмета (7 класс)

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

Информационные технологии и перспективы их развития (2 ч.)

Современные информационные технологии. Технологии сельского хозяйства.

2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления (64 ч.)

Технология обработки древесины (16ч.)

Древесина, виды, свойства и области применения. Сушка древесины. Требования к хранению и сушке. Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение изделия. Понятие о технологической документации и технологическом процессе. Технологическая карта.

Основные технологические операции ручной обработки древесины и древесных материалов, особенности их выполнения. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами. Технологии изготовления деталей различных геометрических форм ручными инструментами.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Освоение приемов выполнения основных операций ручными инструментами

Практическая работа.

1. Изучение способов сушки древесины на предприятии.
2. Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями.
3. Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.
4. Защитная и декоративная отделка изделия. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение.
5. Соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.

Контрольная работа по теме "Технология обработки древесины" (1 ч)

Технология обработки металла (13 ч.)

Теоретические сведения. Классификация и термическая обработка стали. Конструкционные металлы и их сплавы, основные физико-механические свойства и область применения. Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы подготовки к работе, приемы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Фрезерный станок: устройство, назначение, приемы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке.

Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов.

Практическая работа.

1. Ознакомление с видами современных ручных технологических машин и инструментов.
2. Изготовление деталей по технической документации.
3. Изучение устройства токарного и фрезерного станков. Проверка работы станков на холостом ходу. Регулировка станков (вспомогательные механизмы и приспособления). Установка режущего инструмента на станках.
4. Организация рабочего места.
5. Определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.
6. Изготовление деталей по чертежу и технологической карте.

7. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

8. Соблюдение правил безопасности труда при работе на станках.

Контрольная работа по теме "Технология обработки металла" (1 ч)

Технология домашнего хозяйства (8 ч)

Технологии ремонтно-отделочных работ Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей. Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев.

Технологии наклейки обоев встык и внахлест. *Разработка проектного замысла по алгоритму*

Практическая работа.

1. Выбор краски по каталогам. Окраска поверхностей. Подбор обоев по каталогам и образцам.
2. **Практическая работа** «Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка». Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. Окраска поверхностей. Подбор обоев по каталогам и образцам.
3. **Практическая работа** «Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка различных типов обоев» (на лабораторных стендах).

Электротехника (6 ч)

Электромонтажные и сборочные технологии. Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Электромонтажные работы. Практическая работа «Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока».

Практическая работа «Электромонтажные работы: ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами».

3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (6 ч.)

Региональный рынок труда и его конъюнктура (6 ч.)

Теоретические сведения Предприятия региона. *Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Технологии сферы услуг.*

Практическая работа «Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Построение планов профессионального образования и трудоустройства».

Практическая работа «Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

Поиск информации в различных источниках».

Практическая работа «Диагностика склонностей и качеств личности».

4. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (16 ч)

Исследовательская и созидательная деятельность Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовления. Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы. Подготовка

пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта. *Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора.* Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися. Выбор видов изделий.

Практическая работа «Изделия из древесины и поделочных материалов»

(предметы обихода и интерьера, головоломки, настольные игры, куклы, подставки для салфеток, вешалки для одежды, рамки для фотографий, настольные игры, народные игры, карнизы, конструкторы).

Практическая работа «Изделия из сплавов металлов и искусственных материалов» (ручки для дверей, элементы интерьера, наглядные пособия, оборудование для лабораторных работ)

Тематическое планирование (7 класс)

№	тема	Количество часов
1.	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	2
2.	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления	44
2.1.	Технология обработки древесины	16
2.2.	Технология обработки металла	14
2.3.	Технология домашнего хозяйства. Технологии ремонтно-отделочных работ	8
2.4.	Электротехника	6
3	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения. Региональный рынок труда и его конъюнктура.	6
4.	Технологии исследовательской и опытнической деятельности. Исследовательская и созидательная деятельность	16
	Всего	68

Содержание учебного предмета (8 класс)

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

Гуманитарные технологии и перспективы их развития: управленческо - гуманитарные, педагогические, социальные (2 ч.)

Теоретические сведения Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. *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.* Транспортные технологии.

Практическая работа. Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни).

2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся (8 ч.)

Сельскохозяйственные технологии (8 ч.)

Сельскохозяйственные технологии. Осенний период (4 ч.)

Теоретические сведения. Технология выращивания основных видов плодовых растений региона, районированные сорта. Способы размножения плодовых растений.

Биологические особенности и технология выращивания декоративных растений и кустарников региона. Понятие о ландшафтном дизайне. Ознакомление с развитием декоративного садоводства в регионе, с перечнем традиционных и новых декоративных культур, составление плана размещения декоративных культур на учебно-опытном участке. Профессии, связанные с выращиванием декоративных растений.

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.

Практическая работа. Сбор и закладка на хранение урожая плодов и ягод. Посадка декоративных деревьев и кустарников. 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).

Сельскохозяйственные технологии. Весенний период (4ч.)

Теоретические сведения. Выбор участка под закладку плодового сада. Чтение почвенных карт. Техника безопасности на пришкольном учебно-опытном участке. Технология выращивания растений в защищенном грунте, виды укрывных материалов, требования к микроклимату и способы его поддержания. Профессии, связанные с выращиванием растений в защищенном грунте. 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.

Практическая работа. 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. Выбор культур для выращивания в защищенном грунте, составление почвосмесей, посев и посадка, уход за растениями.

Технология обработки древесины (8 ч)

Резьба по дереву

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной и металлами в России.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов различными видами инструментов. Разработка изделия с учетом прагматического назначения и эстетических свойств. Составление рабочей документации. Освоение приемов выполнения основных операций ручными инструментами.

Правила безопасности труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлами.

Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования.

Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве».

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России.

Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.

Выбор и исследование материалов и заготовок с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств изделий. Определение последовательности изготовления деталей. Выполнение подготовительных работ по созданию изделия.

Изготовление изделия с применением технологий ручной и механизированной обработки материалов. Отделка и презентация изделий. Соблюдение правил безопасности труда

Технология домашнего хозяйства (4 час)

Экономика. Бюджет семьи (4 ч.)

Теоретические сведения. Анализ потребительских качеств товаров и услуг. Права потребителя и их защита. Закон РФ «О защите прав потребителей». Потребительские качества товаров и услуг, их влияние на цену и спрос. Способы совершения покупок. Потребности населения и рынка в товарах и услугах. Расчет минимальной стоимости потребительской корзины. *Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.* Цены на рынке товаров и услуг. Особенности ценообразования. Рекламное объявление о товаре или услуге. Штрих-код. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Реклама и потребитель. Виды бизнеса и его классификация. Капитал и прибыль. Связь семейного хозяйства с государством. Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план. Бюджет семьи и его составляющие (доходы и расходы). Виды доходов и расходов. Планирование бюджета семьи. Возможности минимизации расходов семьи. *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.* 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. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: бизнес-проект (бизнес-план).

Практическая работа. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Расчет возможностей снижения расходов семейного бюджета.

Электротехника (6 час)

2.5.3 Электротехнические устройства с элементами автоматики (6 ч)

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.

Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников электрической энергии.

Работа счетчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учетом их мощности. Пути экономии электрической энергии.

Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле.

Понятие об автоматическом контроле и о регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики. Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты.

Сборка и испытание модели автоматической сигнализации о достижении максимального уровня жидкости или температуры (из деталей электроконструктора).

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (4ч.)

Источники получения информации о профессиях, уровни профессионального образования, условия поступления в учебные заведения

Теоретические сведения. Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.

Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере.

Пути получения профессионального образования. Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы производства и сервиса. Профессиональные качества личности и их диагностика. Источники получения информации о профессиях и путях профессионального образования. Условия поступления в профессиональные учебные заведения. Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Проведение профессиональных проб (1 ч.)

Практическая работа. Проведение профессиональной пробы. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.

Бизнес план. (1 ч)

Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план. Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

Практическая работа. Создать проект бизнес плана.

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

Нанотехнологии и геновая инженерия. (1 ч)

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами.

Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

Практическая работа. Создать презентацию на тему Нанотехнологии и генная инженерия, используя источники глобальной сети Интернет.

Тематическое планирование (8 класс)

№	тема	Количество часов
1.	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (2 ч.)	2
2	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся (8 ч.)	8
3	Технология обработки древесины (8 ч)	8
4	Технология домашнего хозяйства	4
5	Электротехника	6
6	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (6 ч.)	4
7	Проведение профессиональных проб (1 ч.)	1
8	Нанотехнологии и генная инженерия. (1 ч)	1
	Всего	34