

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа имени Р.Г.Карманова» с. Усть-Нем

Рекомендовано к утверждению
Зам. директора по УР
С Пименова С.В.

Утверждено
Приказ № 84од от 31.08.2022г.
Директор школы
Н Уляшева Н.И.

Рабочая программа по учебному предмету «Технология»

Основное общее образование

Срок реализации – 4 года

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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.

Универсальные учебные действия при изучении предмета «Технология»

УУД являются обязательным компонентом содержания любого учебного предмета. В соответствии с ФГОС в программе представлено 4 вида УУД: личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

1. Гражданского воспитания:

- формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- развитие культуры межнационального общения;
- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
- воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей

мигрантов.

2. Патриотического воспитания:

- формирование российской гражданской идентичности;
- формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военнопатриотического воспитания;
- формирование умения ориентироваться в современных общественно - политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны; осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;
- развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма.

3. Духовно-нравственного воспитания:

- развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

4. Эстетического воспитания:

- приобщение к уникальному российскому культурному наследию, в том

числе литературному, музыкальному, художественному, театральному и кинематографическому;

- создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;

- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;

- приобщение к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;

- популяризация российских культурных, нравственных и семейных ценностей;

- сохранение, поддержки и развитие этнических культурных традиций и народного творчества.

5. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;

- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;

6. Трудового воспитания:

- воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;

- формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;

- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;

- содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

7. Экологического воспитания:

- развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

8. Ценности научного познания :

- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

Познавательные УУД:

Общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- структурирование знаний;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.

Универсальные логические действия:

- имеют наиболее общий (всеобщий) характер и направлены на установление связей и отношений в любой области знания;
- способность и умение учащихся производить простые логические действия (анализ, синтез, сравнение, обобщение и др.);
- составные логические операции (построение отрицания, утверждение и опровержение как построение рассуждения с использованием различных логических схем).

В сфере развития познавательных УУД ученики научатся:

- использовать знако-символические средства, в том числе овладеют действием моделирования;

- овладеют широким спектром логических действий и операций, включая общий прием решения задач.

Коммуникативные УУД:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия;

- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

- разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

- умения с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

- формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать;

- формирование вербальных способов коммуникации (вижу, слышу, слушаю, отвечаю, спрашиваю);

- формирование невербальных способов коммуникации – посредством контакта глаз, мимики, жестов, позы, интонации и т.п.);

- формирование умения работать в парах и малых группах;

- формирование опосредованной коммуникации (использование знаков и символов).

В сфере коммуникативных УУД ученики смогут:

- учитывать позицию собеседника (партнера);

- организовать и осуществить сотрудничество и кооперацию с учителем и сверстниками;

- адекватно передавать информацию;

- отображать предметное содержание и условия деятельности в речи.

Регулятивные УУД:

- целеполагание;

- планирование;

- прогнозирование;

- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном;

- коррекция;

- оценка;

- волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта и преодолению препятствий.

В сфере регулятивных УУД ученики смогут овладеть всеми типами учебных действий, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать её реализацию, в том числе во внутреннем плане, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.

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;

- 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.

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;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения;
- 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;
- 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;
 - **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 планируемые результаты структурированы и конкретизированы следующим образом:

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы интерьера;
- 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 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 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;
- 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 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 в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;

- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;

- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);

- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;

- разъясняет функции модели и принципы моделирования;

- создает модель, адекватную практической задаче;

- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;

- составляет рацион питания, адекватный ситуации;

- планирует продвижение продукта;

- регламентирует заданный процесс в заданной форме;

- проводит оценку и испытание полученного продукта;

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

- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;

- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;

- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;

- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населенного пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;
- называет и характеризует актуальные и перспективные медицинские технологии,
- называет и характеризует технологии в области электроники, тенденции их развития и новые продукты на их основе,
- объясняет закономерности технологического развития цивилизации,
- разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- оценивает условия использования технологии в том числе с позиций экологической защищенности,
- прогнозирует по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты,
- анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации,
- в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта,
- анализирует результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией собственной образовательной траектории,

- анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
- получил и проанализировал опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получил опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда,
- получил и проанализировал опыт предпрофессиональных проб,
- получил и проанализировал опыт разработки и / или реализации специализированного проекта.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ».

Предмет «Технология» является базой, на которой может быть сформировано проектное мышление обучающихся. Проектная деятельность как способ преобразования реальности в соответствии с поставленной целью оказывается адекватным средством в ситуациях, когда сформировалась или выявлена в ближайшем окружении новая потребность, для которой в опыте обучающегося нет отработанной технологии целеполагания и построения способа достижения целей или имеется противоречие между представлениями о должном, в котором выявленная потребность удовлетворяется, и реальной ситуацией. Таким образом, в программу включено содержание, адекватное требованиям ФГОС к освоению обучающимися принципов и алгоритмов проектной деятельности.

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и

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

Основную часть содержания программы составляет деятельность обучающихся, направленная на создание и преобразование как материальных, так и информационных объектов. Важнейшую группу образовательных результатов составляет полученный и осмысленный обучающимися опыт практической деятельности. В урочное время деятельность обучающихся организуется как в индивидуальном, так и в групповом формате. Сопровождение со стороны педагога принимает форму прямого руководства, консультационного сопровождения или сводится к педагогическому наблюдению за деятельностью с последующей организацией анализа (рефлексии). Рекомендуется строить программу таким образом, чтобы объяснение учителя в той или иной форме составляло не более 0,2 урочного времени и не более 0,15 объема программы.

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

Первый блок включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных

технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

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

Содержание блока 2 организовано таким образом, чтобы формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь, регулятивные (работа по инструкции, анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, оценка результата и продукта деятельности) и коммуникативные (письменная коммуникация, публичное выступление, продуктивное групповое взаимодействие).

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

Блок 2 реализуется в следующих организационных формах:

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

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

проектная деятельность в рамках урочной деятельности.

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

Содержание блока 3 организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую

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

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

Содержание предмета технология по классам.

6 класс.

Блок № 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития. Второй блок: Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Исследовательская и созидательная деятельность.

Инструктажи по технике безопасности. Охрана труда. Требования к творческим проектам.

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений

Технологии возведения зданий и сооружений. Понятие о технологиях возведения зданий и сооружений (инженерно-геологические изыскания, технологическое проектирование строительных процессов, технологии

нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ). Ремонт и содержание зданий и сооружений. Технологии ремонта и содержания зданий и сооружений. Эксплуатационные работы (санитарное содержание здания, техническое обслуживание здания, ремонтные работы), жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ). Энергетическое обеспечение зданий. Энегосбережение в быту. Энергетическое обеспечение домов, энергоснабжение (электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение). Электробезопасность, тепловые потери, энергосбережение. Способы экономии электроэнергии, устранения тепловых потерь в помещении, экономии воды и газа.

Технологическая система. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Технологическая система, элемент и уровень технологической системы, подсистема, надсистема. Вход, процесс и выход технологической системы. Последовательная, параллельная и комбинированная технологические системы. Управление технологической системой (ручное, автоматизированное, автоматическое). Обратная связь. Системы автоматического управления. Робототехника. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств Анализ функций технических систем \ Техническая система (подсистема, надсистема). Основные части машин: двигатель, передаточный механизм, рабочий (исполнительный) орган. Механизмы: цепной, зубчатый (зубчатая передача), реечный. Звенья передачи: ведущее, ведомое. Передаточное отношение. Функция технической системы. Анализ функции технической системы. Морфологический анализ. Моделирование механизмов технических систем. Метод морфологического анализа. Этапы морфологического анализа.

Материальные технологии.

Технологии обработки текстильных материалов.

Текстильное материаловедение. Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон. Швейная машина. Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток Приёмы работы на швейной машине Назначение и правила использования регулирующих механизмов: вид строчки, длина и ширина стежка, скорость и направление шитья. Технологические операции изготовления швейных изделий. Классификация машинных швов. Классификация машинных швов: соединительные, краевые и отделочные. Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; стачивание; застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Удаление строчки временного назначения. Изготовление образца машинных работ. Конструирование одежды и аксессуаров. Классификация одежды. Коми национальная одежда. Снятие мерок. Изготовление выкройки швейного изделия. Профессия конструктор – модельер. Технологии вязания крючком. Вязание полотна из столбиков без накида.. Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от вида изделия и толщины нити. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петель при вязании крючком. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна. Плотное вязание по кругу .Вязание по кругу. История коми половинок. «Джодждёра». Основное кольцо, способы вязания по кругу: по спирали, кругами. Особенности вязания плоских форм и объёмных фигур. Профессия вязальщица

текстильно-галантерейных изделий. Ажурное вязание по кругу. Особенности ажурного вязания по кругу. Смена ниток в многоцветном вязании крючком. Использование мотива «бабушкин квадрат» в изготовлении трикотажных изделий.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов.

Технологии приготовления блюд. Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Молочные продукты. Молочные консервы. Кисломолочные продукты. Сыр. Методы определения качества молока и молочных продуктов. Посуда для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Подача готовых блюд. Технология приготовления творога в домашних условиях. Технология приготовления блюд из кисломолочных продуктов. Молочные супы и каши. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Технология приготовления молочного супа. Значение первых блюд в рационе питания. Продолжительность варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подача к столу. Изделия из жидкого теста. Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него. Подача к столу Приготовление блинчиков. Виды теста и выпечки. Технология приготовления изделий из пресного слоёного теста. Приготовление изделий из пресного слоёного теста. Продукты для приготовления выпечки. Разрыхлители теста. Оборудование, инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий. Электрические приборы для приготовления выпечки. Виды теста и изделий из него. Рецепттура и технология приготовления пресного слоёного теста. Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства. Технология приготовления изделий из песочного теста. Приготовление изделий из

песочного теста .Рецептура и технология приготовления песочного теста. Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства. Меню праздничного сладкого стола. Сервировка сладкого стола. Правила подачи и дегустации сладких блюд. Стол «фуршет». Этикет приглашения гостей. Разработка приглашения к сладкому столу. Профессия официант. Технология приготовления сладостей, десертов, напитков. Виды сладостей: цукаты, печенье, безе (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецепт, технология их приготовления и подача на стол. Приготовление сладкой колбаски. Технология приготовления блюд из рыбы. Пищевая ценность рыбы. Виды рыбы. Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Первичная обработка рыбы. Разделка рыбы. Тепловая обработка. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Определение качества термической обработки рыбных блюд. Нерыбные продукты моря и технология приготовления блюд из них. Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Виды нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.

Технологии сельского хозяйства: Технологии растениеводства и животноводства. **Растениеводство** .Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями. Технология подготовки семян к посеву: сортировка, прогревание, протравливание, закаливание, замачивание и проращивание, обработка стимуляторами роста, посев семян на бумаге. Технологии посева семян и посадки культурных растений. Рассадный и безрассадный способы посадки. Технологии ухода за растениями в течение вегетационного периода: прополка, прореживание, полив, рыхление, обработка от вредителей и болезней, подкормка. Ручные инструменты для ухода за растениями. Механизированный уход за растениями. Технологии уборки урожая. Технологии механизированной уборки овощных культур.

Технологии хранения и переработки урожая овощей и фруктов: охлаждение, замораживание, сушка. Технологии получения семян культурных растений. Отрасль растениеводства — семеноводство. Правила сбора семенного материала. Животноводство. Строительство и оборудование помещений для животных. Содержание собаки вне дома. Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними. Содержание домашних животных в городской квартире и вне дома (на примере содержания собаки). Бездомные собаки как угроза ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки города. Бездомные животные как социальная проблема. (Блок №3) Профессия кинолог.

(Блок №3). Исследовательская и созидательная деятельность. Разработка и реализация творческого проекта. Этапы творческого проекта. Работа над творческим проектом. Творческий проект и этапы его выполнения. Процедура защиты (презентации) проекта. Источники информации при выборе темы проекта. Реклама Принципы организации рекламы. Виды рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Разработка и реализация творческого проекта Разработка и реализация этапов выполнения творческого проекта. Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Расчет стоимости проекта. Расчёт затрат на изготовление проекта. Разработка электронной презентации. Защита (презентация) проекта. Защита творческого проекта.

Подведение итогов по курсу «Технология». Промежуточная аттестация.

(Блок №3) Профессия конструктор-модельер. Профессии кондитерского производства. Профессия кинолог.

7 класс.

Блок № 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.

Технологии творческой и опытнической деятельности.

Инструктажи по технике безопасности на уроках технологии. Охрана труда.

Технологии получения современных материалов. Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия). Понятие «порошковая металлургия». Технологический процесс получения деталей из порошков. Металлокерамика, твёрдые сплавы, пористые металлы. Область применения изделий порошковой металлургии. Пластики и керамика Пластики и керамика как материалы, альтернативные металлам. Область применения пластмасс, керамики, биокерамики, углеродистого волокна. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс. Композитные материалы . Стеклопластики. Биметаллы. Назначение и область применения композитных материалов. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий Защитные и декоративные покрытия, технология их нанесения. Хромирование, никелирование, цинкование. Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газопламенного).

Современные информационные технологии. Понятие об информационных технологиях. Понятие «информационные технологии». Области применения информационных технологий. Электронные документы, цифровое телевидение, цифровая фотография, Интернет, социальные сети, виртуальная реальность. Компьютерное трёхмерное проектирование Компьютерное трёхмерное проектирование. Компьютерная графика. 3D-моделирование. Редакторы компьютерного трёхмерного проектирования (3D-редакторы). Профессии в сфере информационных технологий: сетевой администратор, системный аналитик, веб-разработчик, SEO-специалист, администратор баз данных, аналитик по информационной безопасности. Компьютерное трёхмерное проектирование.

Автоматизация производства. Автоматизация промышленного производства. Автомат. Автоматизация (частичная, комплексная, полная). Направления автоматизации в современном промышленном производстве. Автоматизация производства в лёгкой промышленности. Понятие «лёгкая промышленность». Цель и задачи автоматизации лёгкой промышленности. Линия-автомат. Цех-автомат. Профессия оператор швейного оборудования. Автоматизация производства в пищевой промышленности. Понятие «пищевая промышленность». Цель и задачи автоматизации пищевой промышленности. Автоматические линии по производству продуктов питания. Профессия оператор линии в производстве пищевой продукции.

Материальные технологии. Технологии изготовления текстильных изделий. **Текстильное материаловедение.** Классификация текстильных волокон животного происхождения. Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств. **Швейная машина.** Машинная игла . Дефекты машинной строчки. Устройство швейной иглы. Неполадки, связанные с неправильной установкой иглы, её поломкой. Замена машинной иглы. Уход за швейной машиной: очистка и смазка движущихся и вращающихся частей. Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки. Приспособления к швейной машине. Применение приспособлений к швейной машине. Технология подшивания изделия и технология притачивания потайной застёжки-молнии с помощью специальных лапок. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Технология окантовывания среза с помощью лапки-окантователя. Окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение окантовочного шва с закрытыми срезами, с открытым срезом. Технология обмётывания петель и пришивания пуговицы с помощью швейной машины. **Технологические операции изготовления швейных изделий.** Дублирование деталей. Дублирование деталей клеевой прокладкой. **Конструирование одежды.** Одежда цельнокроеным и втачным рукавом. Снятие мерок и построение

чертежа швейного изделия. Моделирование одежды .Моделирование формы горловины. Моделирование отрезной плечевой одежды. Раскрой швейного изделия с цельнокроенным рукавом. Технологии художественной обработки ткани .Художественные ремёсла Профессия художник декоративно-прикладного искусства и народных промыслов. Ручная роспись тканей .Выполнение образца росписи ткани технике холодного батика. Вышивание счётными швами. Выполнение образца вышивки швом крест. Значение вышивки в коми одежде. Вышивание прямыми и петлеобразными стежками Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых и петлеобразных ручных стежков и швов на их основе. Вышивание петельными стежками Технология выполнения петельных ручных стежков и швов на их основе. Вышивание крестообразными и косыми стежками Технология выполнения крестообразных и косых ручных стежков и швов на их основе. Вышивание швом крест. Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Схемы для вышивки крестом. Использование компьютера в вышивке крестом. Атласная и штриховая гладь. Выполнение образцов вышивки гладью. Выполнение образцов вышивки. Штриховая гладь Вышивание по свободному контуру. Художественная, белая, владимирская гладь. Материалы и оборудование для вышивки гладью. Техника вышивания штриховой гладью. Швы французский узелок и рококо. Французский узелок Использование шва «французский узелок» в вышивке. Техника вышивания швом «французский узелок». Вышивка атласными лентами. Выполнение образцов вышивки лентами. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Швы, используемые в вышивке лентами. Стирка и оформление готовой работы. Профессия вышивальщица.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов. Технологии приготовления блюд. Значение мясных блюд в питании. Виды

мяса и субпродукты. Признаки доброкачественности мяса. Технология первичной обработки мяса. Приготовление блюда из мяса. Значение мясных блюд в питании. Виды мяса и субпродуктов. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Оттаивание мороженого мяса. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Виды тепловой обработки мяса. Технология приготовления блюд из мяса. Определение качества термической обработки мясных блюд. Подача к столу. Гарниры к мясным блюдам. Технология приготовления блюд из птицы .Блюда из птицы Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке птицы. Виды тепловой обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Оформление готовых блюд и подача их к столу. Технология приготовления первых блюд. Первые блюда Значение первых блюд в рационе питания. Понятие «бульон». Технология приготовления бульона. Классификация супов по температуре подачи, способу приготовления и виду основы. Технология приготовления заправочного супа. Виды заправочных супов. Продолжительность варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подача к столу.

Технологии сельского хозяйства: Технологии растениеводства и животноводства .**Растениеводство. Флористика. Аранжеровка цветов.** Понятия «флористика», «флористический дизайн». Основы композиции в аранжировке цветов. Выбор растительного материала, вазы или контейнера. Приспособления и инструменты для создания композиции. Технологические приёмы аранжировки цветочных композиций. Технология аранжировки цветочной композиции. Профессия фитодизайнер. **Животноводство.** Кормление животных. Изучение рациона домашнего животного. Кормление

как технология преобразования животных в интересах человека. Особенности кормления животных в различные исторические периоды. Понятие о норме кормления. Понятие о рационе. Принципы кормления домашних животных. Технологии разведения животных. Технологии разведения животных. Понятие «порода». Клонирование животных. Ветеринарная защита животных от болезней. Ветеринарный паспорт. Профессии: селекционер по племенному животноводству, ветеринарный врач.

(Блок №2). Исследовательская и созидательная деятельность.

Разработка и реализация творческого проекта. Этапы творческого проекта. Работа над творческим проектом. Творческий проект и этапы его выполнения. Процедура защиты (презентации) проекта. Источники информации при выборе темы проекта. Реклама. Принципы организации рекламы. Виды рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Разработка и реализация творческого проекта. Разработка и реализация этапов выполнения творческого проекта. Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Расчет стоимости проекта. Расчёт затрат на изготовление проекта. Разработка электронной презентации. Защита (презентация) проекта. Защита творческого проекта.

Подведение итогов по курсу «Технология». Промежуточная аттестация

(Блок №3). Профессии в сфере информационных технологий: сетевой администратор, системный аналитик, веб-разработчик, SEO-специалист, администратор баз данных, аналитик по информационной безопасности. Профессия художник декоративно-прикладного искусства и народных промыслов. Профессия оператор линии в производстве пищевой продукции. Профессия вышивальщица. Профессия фитодизайнер. Профессии: селекционер по племенному животноводству, ветеринарный врач.

8 класс.

Блок № 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

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

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.

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

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

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

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

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

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

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.

Блок № 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.

Электрическая схема.

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

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

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

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

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

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

Блок 3 .Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.

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

Введение.

Теоретические сведения. Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Содержание и организация обучения технологии в текущем году. Организация рабочего места. Ознакомление с основными разделами программы обучения. Правила безопасной работы.

Семейная экономика. Энергетическое обеспечение нашего дома.

Теоретические сведения. Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и семьи.

Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.

Технология совершения покупок. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Способы защиты прав потребителей.

Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

Практические работы. Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учётом её состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи.

Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей.

Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия.

Технологии в сфере быта.

Теоретические сведения. Экология жилья. Технологии содержания жилья.

Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении.

Ознакомление с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде).

Изучение конструкции водопроводных смесителей.

Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации

Теоретические сведения. Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники.

Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Способы монтажа кранов, вентилях и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ.

Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Изучение конструкции типового смывного бачка (на учебном стенде). Изготовление троса для чистки канализационных труб.

Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами (на лабораторном стенде).

Энергетическое обеспечение нашего дома.

Электромонтажные и сборочные технологии

Теоретические сведения. Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах.

Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий.

Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследование работы цепи при различных вариантах её сборки.

Электромонтажные работы: ознакомление с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов.

Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в простых электрических цепях.

Электротехнические устройства с элементами автоматики

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

Электрический ток и его использование. Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом 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.

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты.

Сборка и испытание модели автоматической сигнализации (из деталей электроконструктора).

Бытовые электроприборы

Теоретические сведения. Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту.

Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Характеристики бытовых приборов по их мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Пути экономии электрической энергии в быту.

Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации.

Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин.

Цифровые приборы.

Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.

Лабораторно-практические и практические работы. Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Исследование соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп. Творческий проект «Разработка плаката по электробезопасности».

(Блок № 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения)

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

Что изучает радиоэлектроника.

Электромагнитные волны и передача информации. Цифровые приборы.

Социальные сети как технология.

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

Технологии в транспорте. Виды транспорта. История развития транспорта. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Транспортная инфраструктура. Перспективные виды транспорта. Регулирование транспортных потоков Транспортный поток. Показатели транспортного потока (интенсивность, средняя скорость, плотность). Основное уравнение транспортным потоком. Регулирование транспортных потоков. Моделирование транспортных потоков. Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта (воздушного, водного, железнодорожного, автомобильного). Влияние транспорта на окружающую среду.

Нанотехнологии.

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

технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонифицированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

Материалы, изменившие мир.

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

Блок № 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.

Раздел 10. Профессиональное самоопределение.

Сферы производства и разделение труда

Теоретические сведения. Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия.

Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

Профессиональное образование и профессиональная карьера

Теоретические сведения. Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда.

Классификация профессий. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения.

Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Профессиограмма и психограмма профессии. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там.

Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Здоровье и выбор профессии. Маркетинговый план.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. Составление плана физической подготовки к предполагаемой профессии.

Исследовательская и созидательная деятельность.

Теоретические сведения. Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.

Практические работы. Обоснование темы творческого проекта. Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.

Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации.

Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и проведение презентации с помощью ПК.

Варианты творческих проектов: «Семейный бюджет», «Бизнес-план семейного предприятия», «Дом будущего», «Мой профессиональный выбор» и др

Тематическое планирование по технологии

6 класс (70 часов)

№ п/п	Название раздела: (количество часов)	Тема урока:	Количество часов	Основные направления воспитательной деятельности
	<p>Блок № 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</p> <p>Блок № 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</p> <p>Блок № 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</p>			
	<p>Исследовательская и созидательная деятельность (2ч.), блок №1).(2 ч.)</p>	<p>Инструктажи по технике безопасности. Охрана труда. Требования к творческим проектам.</p>	2	<p>Гражданское воспитание Патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Экологическое</p>

				воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
	Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений(7 ч.)	Технологии возведения зданий и сооружений	2	Гражданско е воспитание Патриотиче ское воспитание Духовно- нравственн ое воспитание Экологичес кое воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
		Ремонт и содержание зданий и сооружений	3	
		Энергетическо е обеспечение зданий. Энергосбережение в быту	2	
	Технологии с сфере быта(6 ч.)	Планировка помещений жилого дома	2	Гражданско е воспитание Патриотиче ское воспитание Духовно- нравственн ое воспитание Экологичес кое воспитание Трудовое воспитание
		Освещение жилого помещения.	2	
		Экология жилища	2	

				Ценности научного познания
	Технологическая система(7 ч.)	Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека	2	Гражданское воспитание Патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание
		Системы автоматического управления. Робототехника.	3	Экологическое воспитание Трудовое воспитание
		Анализ функций технических систем. Морфологический анализ. Моделирование механизмов технических систем.	2	Ценности научного познания
Материальные технологии. Технологии обработки текстильных материалов(23 ч.)	Текстильное материаловедение	2	Гражданское воспитание Патриотическое воспитание	
	<u>Швейная машина:</u>	4	Духовно-нравственное воспитание	
	Подготовка швейной машины к работе.		воспитание	

		Приёмы работы на швейной машине.		Экологическое воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
		<u>Технологические операции изготовления швейных изделий:</u>	6	
		Классификация машинных швов		
		Изготовление образца машинных работ		
		<u>Конструирование одежды и аксессуаров</u>	5	
		Классификация одежды		
		Снятие мерок		
		Изготовление выкройки швейного изделия. Профессия конструктор - модельер		
		<u>Технологии вязания крючком:</u>	8	
		Вязание полотна из столбиков без накида		
		Плотное		

		вязание по кругу		
		Ажурное вязание по кругу		
	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов(9 ч.)	<u>Технологии</u> <u>приготовления блюд:</u>	9	
		Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека		
		Молочные супы и каши. Технология приготовления молочного супа		
		Изделия из жидкого теста. Приготовление блинчиков Виды теста и выпечки.		
		Технология приготовления изделий из пресного слоёного теста. Приготовление изделий из пресного слоёного теста		
		Технология		

		<p>приготовления изделий из песочного теста.</p> <p>Приготовление изделий из песочного теста</p>		
		<p>Технология приготовления сладостей, десертов, напитков.</p> <p>Приготовление сладкой колбаски.</p>		
		<p>Технология приготовления блюд из рыбы.</p>		
		<p>Определение качества термической обработки рыбных блюд</p>		
		<p>Нерыбные продукты моря и технология приготовления блюд из них</p>		
	<p>Технологии сельского хозяйства:</p> <p>Технологии растениеводства и животноводства(б</p>	<p><u>Растениеводст</u></p> <p><u>во:</u></p> <p>Технологии посева, посадки и ухода за</p>	3	<p>Гражданско</p> <p>е воспитание</p> <p>Патриотиче</p> <p>ское воспитание</p> <p>Духовно-</p>

ч.)	культурными растениями	3	нравственное воспитание Экологическое воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
	Технологии уборки урожая		
	<u>Животноводство:</u>		
	Строительство и оборудование помещений для животных		
	Содержание собаки вне дома. Профессия кинолог.		
Исследовательская и созидательная деятельность. (6 ч.)	<u>Разработка и реализация творческого проекта:</u>	6	Гражданское воспитание Патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Трудовое воспитание
	Этапы творческого проекта		
	Работа над творческим проектом		
	Расчет стоимости проекта		
	Разработка электронной презентации	2	Ценности научного познания
	Защита творческого проекта		
	Подведение		

		итогов по курсу «Технология». Промежуточная аттестация		
	Итого:		70	

7 класс (70 часов)

№ п/п	Название раздела:(количество часов)	Тема урока:	Количество часов	Основные направления воспитательной деятельности
	Блок № 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.			
	Блок № 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.			
	Блок № 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения			
	Исследовательская и созидательная деятельность (2ч.), блок №1.). (2 ч.)	Инструктажи по технике безопасности. Охрана труда. Требования к творческим проектам.	2	Гражданское воспитание Патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Экологическое воспитание Трудовое воспитание Ценности научного

				познания
	Технологии получения современных материалов(4 ч.)	Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)	1	Гражданское воспитание Патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Экологическое воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
		Пластики и керамики	1	
		Композитные материалы	1	
		Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий	1	
	Современные информационные технологии(6 ч.)	Понятие об информационных технологиях	2	Гражданское воспитание Патриотическое воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
		Компьютерное трёхмерное проектирование.	4	
	Автоматизация производства(6 ч.)	Автоматизация промышленного производства	2	Гражданское воспитание Патриотическое воспитание Трудовое воспитание Ценности
		Автоматизация производства в лёгкой	2	

		промышленности		научного познания
		Автоматизация производства в пищевой промышленности	2	
	Материальные технологии. Технологии изготовления текстильных изделий. (27 ч.)	Текстильное материаловедение	2	Гражданское воспитание Патриотическое воспитание Духовно- нравственное воспитание Экологическое воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
		Классификация текстильных волокон животного происхождения		
		Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств		
		Швейная машина	5	
		Машинная игла . Дефекты машинной строчки		
		Приспособлен ия к швейной машине		
		Применение приспособлений к швейной машине		
Технологическ ие операции изготовления	2			

	швейных изделий		
	Дублирование деталей		
	Дублирование деталей клеевой прокладкой		
	Конструирование одежды	3	
	Одежда цельнокроеным и втачным рукавом		
	Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия		
	Моделирование одежды	6	
	Моделирование формы горловины		
	Моделирование отрезной плечевой одежды		
	Раскрой швейного изделия с цельнокроенным рукавом		
	Технологии художественной обработки ткани	11	

		<p>Художественные ремёсла</p> <p>Профессия художник декоративно-прикладного искусства и народных промыслов</p>	
		<p>Ручная роспись тканей</p>	
		<p>Выполнение образца росписи ткани технике холодного батика</p>	
		<p>Вышивание счётными швами</p>	
		<p>Выполнение образца вышивки швом крест. Значение вышивки в коми одежде.</p>	
		<p>Вышивание по свободному контуру</p>	
		<p>Атласная и штриховая гладь</p>	
		<p>Выполнение образцов вышивки гладью</p>	

		Швы французский узелок и рококо		
		Выполнение образцов вышивки		
		Вышивание лентами		
		Выполнение образцов вышивки лентами		
	Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов(8 ч.)	Технологии приготовления блюд	8	Гражданское воспитание Патриотическое воспитание Духовно- нравственное воспитание Экологическое воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
		Значение мясных блюд в питании		
		Виды мяса и субпродукты.		
		Признаки доброкачества мяса		
		Технология первичной обработки мяса. Приготовление блюда из мяса		
		Технология приготовления блюд из птицы		
		Технология		

		приготовления первых блюд		
		Гарниры к мясным блюдам		
	Технологии сельского хозяйства: Технологии растениеводства и животноводства(6 ч.)	Растениеводст во	3	Гражданское воспитание Патриотическое воспитание Духовно- нравственное воспитание Экологическое воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
		Флористика.		
		Аранжеровка цветов. Профессия фитодизайнер.		
		<u>Животноводст</u> во	3	
		Кормление животных		
		Изучение рациона домашнего животного		
	Исследовате льская и созидательная деятельность. (9 ч.)	Разработка и реализация творческого проекта	9	Духовно- нравственное воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
		Этапы творческого проекта		
		Работа над творческим проектом		
		Расчет стоимости проекта		
		Защита (презентация)		

		проекта		
		Подведение итогов по курсу «Технология». Промежуточная аттестация	2	
	Итого:		70	

8 класс (35 часов)

№ п/п	Название раздела: (количество часов)	Тема урока:	Количе ство часов	Основные направления воспитательной деятельности
	Блок № 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.			
	Блок № 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.			
	Введение. Исследовательская и созидательная деятельность(1 ч.)	Проектирован ие как сфера профессиональной деятельности.	1	
	Семейная экономика(3 ч.)	Бюджет семьи. Способы продвижения продукта на рынке.	1	Гражданское воспитание Патриотическое воспитание Духовно- нравственное воспитание Экологическое воспитание Трудовое
		Технология совершения покупок. Способы	1	

		обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.		воспитание Ценности научного познания
		Технология ведения бизнеса. Бизнес-идея.	1	
.	Технологии в сфере быта. (4 ч.)	Экология жилья. Инженерные коммуникации в доме.	1	Гражданское воспитание Патриотическое воспитание Духовно- нравственное воспитание Экологическое воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
		Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт.	1	
		Технологии содержания жилья.	1	
		Современные тенденции развития бытовой техники. Современные ручные электроинструменты	1	
.	Энергетическое обеспечение нашего дома. (9 ч.)	Электрически й ток и его использование. Принципиальн ые и монтажные	1	Гражданское воспитание Патриотическое воспитание Духовно- нравственное воспитание

	электрические схемы.		Экологическое воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
	Потребители и источники электроэнергии	1	
	Электроизмер ительные приборы. Правила безопасности при электротехнических работах на уроках технологии.	1	
	Электротехни ческие устройства с элементами автоматики Электрические провода.	1	
	Монтаж электрической цепи. Электромонтажные работы.	1	
	Понятие о преобразовании неэлектрических величин в элек- трические сигналы.	1	
	Бытовые электронагревательн ые приборы.	1	

		Техника безопасности при работе с бытовыми электроприборами.		
		Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту. Электроэнергетика будущего.	1	
		Творческий проект «Разработка плаката по электробезопасности».	1	
.	Что изучает радиоэлектроника(2 ч.)	Электромагнитные волны и передача информации	1	Экологическое воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
		Цифровые приборы.	1	
	Социальные сети как технология(3 ч.)	Специфика социальных технологий. Технологии работы с	3	Гражданское воспитание Патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Экологическое

		общественным мнением. Технологии сферы услуг.		воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
	Технологии в транспорте. (3 ч.)	Потребительск ие функции транспорта. Виды транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков	1 1 1	Гражданское воспитание Патриотическое воспитание Духовно- нравственное воспитание Экологическое воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
	Нанотехноло гии(2 ч.)	Нанотехнолог ии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Медицинские технологии. Тестирующие препараты.	1 1	Гражданское воспитание Патриотическое воспитание Духовно- нравственное воспитание Экологическое воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания

		Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков.		
	Материалы, изменившие мир. (2 ч.)	Современные материалы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами. Биотехнологии.	1 1	Гражданское воспитание Патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Экологическое воспитание Трудовое воспитание Ценности научного познания
Блок № 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.				
0	Профессиональное самоопределение. (5 ч.)	Сферы производства и разделение труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и	1	Гражданское воспитание Патриотическое воспитание Духовно-нравственное воспитание Экологическое воспитание Трудовое

	компетентности работника.		воспитание Ценности научного познания
	Технология профессионального выбора. Профессиограмма и психограмма профессии		
	Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение.	1	
	Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности. Маркетингов ый план.	1	
	Творческий проект по профессиональному самоопределению «Мой профессиональный выбор»	1	
	Промежуточна я аттестация.	1	
Итого		35ч	

