

Муниципальное образование Новокубанский район, х.Северокавказский
муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение основная
общеобразовательная школа № 24 им. Б.И.Ткаченко х.Северокавказского
муниципального образования Новокубанский район

Приложение к ООП ООО

УТВЕРЖДЕНО

решение педагогического совета
от 30.08.2021 года протокол № 1

Председатель

_____ Л.Д.Кулешова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии

Уровень образования (класс): основное общее образование 5-9класс

Количество часов: 340

Уровень базовый

Учитель Кульджанова Елена Валентиновна

Программа разработана на основе примерной программы по: Технология.

Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. М.

Казакевича и др. 5—9 класс: учеб.пособие для общеобразоват. организаций /
В. М. Казакевич,

Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова. — М.: Просвещение, 2020., в соответствии с
ФГОС основного общего образования.

1.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные 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 требующегося 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 окончании основной школы учащиеся должны

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:

- 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.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение на занятиях по изобразительному искусству направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

1.Патриотическое воспитание:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

2.Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

3.Эстетическое воспитание:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

4.Ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

5.Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от

этих угроз.

6. Трудовое воспитание:

активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;

умение ориентироваться в мире современных профессий.

7. Экологическое воспитание:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

Метапредметные результаты

У учащихся будут сформированы:

- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;
- способность отображать в адекватной задаче форме результаты своей деятельности;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
- умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;
- способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности; — понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

Предметные результаты

В познавательной сфере у учащихся будут сформированы:

- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- ориентирование в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг;
- ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемых в технологических процессах;

- использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
- владение кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации; — владение методами творческой деятельности;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В сфере созидательной деятельности у учащихся будут сформированы:

- способности планировать технологический процесс и процесс труда;
- умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умение подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- умение подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;
- умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
- навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;
- умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

— умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

В мотивационной сфере у учащихся будут сформированы:

— готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;

— навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;

— навыки доказательного обоснования выбора профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

— навыки согласования своих возможностей и потребностей;

— ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;

— проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;

— экономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств.

В эстетической сфере у учащихся будут сформированы:

— умение проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;

— владение методами моделирования и конструирования;

— навыки применения различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;

— умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;

— композиционное мышление. В коммуникативной сфере у учащихся будут сформированы:

— умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;

— способность бесконфликтного общения;

— навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;

— способность к коллективному решению творческих задач;

— желание и готовность прийти на помощь товарищу;

— умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др.

В физиолого-психологической сфере у учащихся будут сформированы:

— развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;

— достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;

— соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований;

— развитие глазомера;

— развитие осязания, вкуса, обоняния.

Структура содержания Программы выполнена по концентрической схеме. Содержание деятельности учащихся в течение каждого года обучения включает в себя 11 модулей, общих для 5 лет обучения.

Модуль 1. Методы и средства творческой проектной деятельности.

Модуль 2. Основы производства.

Модуль 3. Современные и перспективные технологии.

Модуль 4. Элементы техники и машин.

Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Модуль 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Модуль 7. Технологии получения, обработки и использования информации.

Модуль 8. Социальные технологии.

Модуль 9. Технологии обработки пищевых продуктов.

Модуль 10. Технологии растениеводства.

Модуль 11. Технологии животноводства.

Содержание модулей предусматривает изучение и усвоение информации по следующим сквозным тематическим линиям:

- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- элементы черчения, графики и дизайна;
- элементы прикладной экономики, предпринимательства;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- технологическая культура производства;
- культура и эстетика труда;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии;
- виды профессионального труда и профессии.

2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс 68 ч

Теоретические сведения.

Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.

Проектная деятельность. Что такое творчество.

Что такое технология. Классификация производств и технологий.

Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.

Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы.

Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.

Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.

Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.

Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей.

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации.

Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними.

Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий.

Практические работы.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о техносфере. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Экскурсии. Подготовка рефератов.

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях. Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями конкретного производства.

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам.

Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Лабораторные исследования свойств различных материалов. Составление коллекции сырья и материалов. Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчётов об этапах производства.

Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения механической энергии. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление игрушки йо-йо.

Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.

Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений.

Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета.

Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классифицирование этих потребностей.

Тесты по оценке свойств личности. Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение.

Ознакомление с устройством и назначением ручных неэлектрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей. Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов. Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов.

Выполнение основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение опытов с культурными растениями на пришкольном участке.

Сбор информации об основных видах сельскохозяйственных животных своего села, о соответствующих направлениях животноводства и их описание.

6 класс 68 ч

Теоретические сведения.

Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции.

Основы рационального (здорового) питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых. Технология производства макаронных изделий и приготовление блюд из них.

Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда. Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда.

Объекты социальных технологий как предмет труда.

Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.

Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.

Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.

Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.

Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.

Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.

Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.

Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап.

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

Практические работы.

Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда. Проведение наблюдений. Экскурсии на производство. Подготовка рефератов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине. Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей. Чтение и составление технологических карт.

Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.

Упражнения, практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных

материалов, чёрных и цветных металлов. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.

Чтение и запись информации различными средствами её отображения.

Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений.

Реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных на основе личного опыта, опыта друзей и знакомых, справочной литературы и информации в Интернете.

Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий.

Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

Практические работы по изготовлению проектных изделий из фольги. Изготовление изделий из папье-маше.

Разметка и сверление отверстий в образцах из дерева, металла, пластмассы. Практические работы по обработке текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Изготовление проектных изделий из ткани и кожи.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

Классификация дикорастущих растений по группам. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений в природной среде на примере растений своего региона. Выполнение по ГОСТу технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Владение методами переработки сырья дикорастущих растений.

Реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных на основе опыта своей семьи, семей своих друзей.

7 класс 68 ч

Теоретические сведения.

Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.

Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.

Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.

Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.

Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.

Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.

Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации.

Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенки. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.

Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.

Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью.

Практические работы.

Чтение различных видов проектной документации. Выполнение эскизов и чертежей. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками. Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда. Экскурсии. Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда.

Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов.

Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов,

приспособлений, станков, машин. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля.

Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии.

Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража учебной деятельности.

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов.

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, посёлка.

Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов.

Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках. Приготовление десертов, кулинарных блюд из теста и органолептическая оценка их качества. Механическая обработка рыбы и морепродуктов.

Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов. Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов.

Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов. Опыты по осуществлению технологических процессов промышленного производства культивируемых грибов (в условиях своего региона).

8 класс 68 ч

Теоретические сведения.

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.

Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.

Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.

Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.

Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.

Мясо птицы. Мясо животных.

Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.

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

Практические работы.

Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт для изготовления возможных проектных изделий или организации услуг.

Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора.

Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка и испытание твёрдости металла. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии.

Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов.

Составление вопросников для выявления потребностей людей в конкретном товаре. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

9 класс 68 ч

Теоретические сведения.

Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана.

Транспортные средства в процессе производства. Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ.

Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы XXI века.

Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники.

Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон.

Технологии производства искусственной кожи и её свойства. Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды. Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание современного человека.

Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия.

Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации.

Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. Технология клонального микроразмножения растений. Технологии генной инженерии.

Заболевания животных и их предупреждение.

Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте. Трудовой договор как средство управления в менеджменте.

Практические работы.

Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта. Подготовка презентации проекта с помощью Microsoft PowerPoint.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о транспорте. Сравнение характеристик транспортных средств. Подготовка рефератов о видах транспортных средств.

Сборка из деталей конструктора роботизированных устройств. Управление моделями роботизированных устройств.

Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения ядерной и термоядерной энергии. Подготовка иллюстрированных рефератов по ядерной и термоядерной энергетике. Ознакомление с работой радиометра и дозиметра.

Представление информации вербальными и невербальными средствами. Деловые игры по различным сюжетам коммуникации.

Создание условий для клонального микроразмножения растений.

Сбор информации и описание работы по улучшению пород кошек, собак в клубах. Описание признаков основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам.

Деловая игра «Приём на работу». Анализ позиций типового трудового контракта.

Мыловарение. Практические работы по изготовлению деталей и проектных изделий посредством пластического формования.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Класс 5 (68 ч)					
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности	Основные направления воспитательной деятельности
Методы и средства творческой и проектной деятельности	4	Проектная деятельность. Инструктаж по ТБ и правилам поведения на уроках технологии.	2	Понимать значимость творчества в жизни и деятельности человека и проекта как формы представления результатов творчества.	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Эстетическое воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Экологическое воспитание</i>
		Что такое творчество?	2	Определять особенности рекламы новых товаров. Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности	
Основы производства	4	Что такое техносфера? Что такое потребительские блага?	2	Осваивать новые понятия: техносфера и потребительские блага. Знакомиться с производствами потребительских благ и их характеристикой.	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
		Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.	2	Различать объекты природы и техносферы. Собирать и анализировать дополнительную информацию о материальных благах. Наблюдать и составлять перечень необходимых потребительских благ для современного человека. Разделять потребительские блага на материальные и нематериальные.	

				Различать виды производств материальных и нематериальных благ. Участвовать в экскурсии на предприятие, производящее потребительские блага. Проанализировать собственные наблюдения и создать реферат о техносфере и производствах потребительских благ.	
Современные и перспективные технологии	4	Что такое технология?	2	Осознавать роль технологии в производстве потребительских благ.	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i>
		Классификация производств и технологий.	2	Знакомиться с видами технологий в разных сферах производства. Определять, что является технологией в той или иной созидательной деятельности. Собирать и анализировать дополнительную информацию о видах технологий. Участвовать в экскурсии на производство и делать обзор своих наблюдений	
Элементы техники и машин	8	Что такое техника? Инструменты, механизмы и технические устройства	8	Осознавать и понимать роль техники. Знакомиться с разновидностями техники и её классификацией. Пользоваться простыми ручными инструментами. Управлять простыми механизмами и машинами. Составлять иллюстрированные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства.	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i>
Технологии	18	Виды материалов. Натуральные,	8	Знакомиться с разновидностями производственного сырья и материалов.	<i>Патриотическое воспитание</i>

получения, обработки, преобразования и использования материалов		искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы.		Формировать представление о получении различных видов сырья и материалов. Знакомиться с понятием «конструкционные материалы». Формировать представление о технологии получения конструкционных материалов, их механических свойствах. Анализировать свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке конструкционных материалов. Овладеть средствами и формами графического отображения объектов. Знакомиться с особенностями технологий обработки текстильных материалов. Проводить лабораторные исследования свойств различных материалов. Составлять коллекции сырья и материалов. Осваивать умение читать и выполнять технические рисунки и эскизы деталей. Изготавливать простые изделия из конструкционных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Создавать проекты изделий из	<i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Эстетическое воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
		Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Технология механической обработки материалов.	8		
		Графическое отображение формы предмета.	2		

				текстильных материалов	
Технологии обработки пищевых продуктов	8	Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.	2	Осваивать новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания. Знакомиться с особенностями механической кулинарной обработки овощей и с видами их нарезки. Получать представление об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов	<i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Эстетическое воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i>
		Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей	6	Составлять меню, отвечающего здоровому образу жизни. Пользоваться пирамидой питания при составлении рациона питания. Проводить опыты и анализировать способы определения качества мытья столовой посуды экспресс — методом химического анализа. Приготавливать и украшать блюда из овощей. Заготавливать зелень, овощи и фрукты с помощью сушки и замораживания. Соблюдать правила санитарии и гигиены при обработке и хранении пищевых продуктов	<i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Технологии получения, преобразования и использования энергии	2	Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии.	2	Получать представление о тепловой энергии, методах и средствах её получения тепловой энергии, о преобразовании тепловой энергии в другие виды энергии и работу, об аккумулировании тепловой энергии. Собирать дополнительную информацию о получении и применении тепловой энергии. Ознакомиться с бытовыми	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Эстетическое воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i>

		Аккумуляция тепловой энергии		техническими средствами получения тепловой энергии и их испытанием	<i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Технологии получения, обработки и использования информации	4	Информация. Каналы восприятия информации человеком.	2	Осознавать и понимать значение информации и её видов. Усваивать понятия объективной и субъективной информации.	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i>
		Способы материального представления и записи визуальной информации	2	Получать представление о зависимости видов информации от органов чувств. Сравнить скорости и качества восприятия информации различными органами чувств. Оценивать эффективность восприятия и усвоения информации по разным каналам её получения	
Технологии растениеводства	6	Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними	6	Проводить исследования с культурными растениями. Выполнять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определять полезные свойства культурных растений, выращенных на пришкольном участке	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Технологии животноводства	4	Животные и технологии 21 века. Животные и материальные потребности	2	Получать представление о животных организмах как об объектах технологий и о классификации животных	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное</i>

		человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство.		организмов. Определять, в чём заключаются потребности человека, которые удовлетворяют животные. Собирать дополнительную информацию о животных организмах. Описывать примеры использования животных на службе безопасности жизни человека. Собирать информацию и делать описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соответствующих направлений животноводства	<i>воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
		Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки	2		
Социальные технологии	6	Человек как объект технологии. Потребности людей.	4	Получать представления о сущности социальных технологий, о человеке, как об объекте социальных технологиях, об основных свойствах личности человека	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
		Содержание социальных технологий	2	Выполнять тест, по оценке свойств личности. Разбираться в том, как свойства личности влияют на его поступки	

Класс 6 (68 ч)

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности	Основные направления воспитательной деятельности
Технологии животноводства	6	Технологии получения животноводческой продукции и её основные	2	Получать представление о технологиях преобразования животных организмов в интересах человека и их основных	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное</i>

		элементы.		элементах.	<i>воспитание</i>
		Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции	4	Выполнять рефераты, посвящённые технологии разведения домашних животных на примере животных своей семьи, семей друзей, зоопарка	<i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Технологии обработки пищевых продуктов	8	Основы рационального (здорового) питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них.	4	Получать представление о технологии обработки молока, получения кисломолочных продуктов и их переработки. Осваивать технологии кулинарной обработки круп, бобовых и макаронных изделий. Определять количество и состав продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека минеральными веществами.	<i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Эстетическое воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
		Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых. Технология производства макаронных изделий и технология приготовления кулинарных блюд из них	4	Исследовать и определять доброкачественность молочных продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. Готовить кулинарные блюда из молочных и кисломолочных продуктов, из круп, бобовых и макаронных изделий	
Производство	4	Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет	4	Получать представление о труде как основе производства. Знакомиться с различными видами предметов труда.	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i>

		труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.		Наблюдать и собирать дополнительную информацию о предметах труда. Участвовать в экскурсии. Выбирать темы и выполнять рефераты	<i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Технология	6	Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация	6	Получать представление об основных признаках технологии. Осваивать новые понятия: технологическая дисциплина; техническая и технологическая документация. Собирать дополнительную информацию о технологической документации. Осваивать чтение графических объектов и составление технологических карт	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i>

Техника	4	Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах	4	Получать представление об основных конструктивных элементах техники. Осваивать новое понятие: рабочий орган машин. Ознакомиться с разновидностями рабочих органов в зависимости от их назначения. Разбираться в видах и предназначении двигателей. Ознакомиться с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Выполнить упражнения по пользованию инструментами	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i>
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	16	Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами. Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с	16	Осваивать разновидности технологий механической обработки материалов. Анализировать свойства материалов пригодных к пластическому формованию. Получать представление о многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов. Сформировать представление о способах соединения деталей из разных материалов. Познакомиться с методами и средствами отделки изделий. Анализировать особенности соединения деталей из текстильных материалов и кожи при изготовлении одежды. Выполнить практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Эстетическое воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>

		помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи. Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов		материалов, тек-стильных материалов, чёрного и цветного металла	
Технологии получения, преобразования и использования энергии	4	Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумуляирование тепловой энергии	4	Получать представление о тепловой энергии, методах и средствах её получения тепловой энергии, о преобразовании тепловой энергии в другие виды энергии и работу, об аккумуляировании тепловой энергии Собирать дополнительную информацию о получении и применении тепловой энергии. Ознакомиться с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытанием	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Эстетическое воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i>

Технологии получения, обработки и использования информации	4	Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации	4	Осваивать способы отображения информации. Получать представление о многообразии знаков, символов, образов пригодных для отображения информации. Выполнить задания по записыванию кратких текстов с помощью различных средств отображения информации	<i>Экологическое воспитание</i> <i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Трудовое воспитание</i>
Методы и средства творческой и проектной деятельности	4	Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап	4	Осваивать основные этапы проектной деятельности и их характеристики. Составлять перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта труда	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Эстетическое воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Социально-экономические технологии	4	Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации	4	Анализировать виды социальных технологий. Разрабатывать варианты технологии общения	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Технологии растениеводства	8	Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья	8	Получать представление об основных группах, используемых человеком дикорастущих растений и способах их применения. Знакомиться с особенностями технологий сбора, заготовки, хранения и переработки	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и</i>

		дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения при-родной среды		дикорастущих растений и условиями произрастания дикорастущих растений. Анализировать влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений, а также условия и методы сохранения природной среды. Выполнять технологии подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладевать основными методами переработки сырья дикорастущих растений (при изготовлении чая, настоев, отваров и др.)	<i>практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
--	--	--	--	---	---

Класс 7 (68 ч)					
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности	Основные направления воспитательной деятельности
Методы и средства творческой и проектной деятельности	4	Создание новых идей методом фокальных объектов.	1	Получать представление о методе фокальных объектов при создании инновации. Знакомиться с видами технической, конструкторской и технологической документации. Проектировать изделия методом фокальных объектов	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Эстетическое воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Экологическое воспитание</i>
		Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте	3		
Производство	4	Современные средства ручного труда. Средства труда	2	Получать представление о современных средствах труда, агрегатах и производственных линиях.	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное</i>

		современного производства. Агрегаты и производственные линии	2	Наблюдать, собирать дополнительную информацию и выполнять реферат о средствах труда. Участвовать в экскурсии на предприятие	<i>воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Технология	10	Культура производства.	2	Осваивать новые понятия: культура производства, технологическая культура и культура труда. Делать выводы о необходимости применения культуры труда, культуры производства и технологической культуры на производстве и общеобразовательном учреждении. Собирать дополнительную информацию о технологической культуре работника производства	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i>
		Технологическая культура производства.	4		
		Культура труда	4		
Техника	6	Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели	6	Получать представление о двигателях и их видах. Ознакомиться с отличиями конструкций двигателей. Выполнять задания работы на станках	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i>
Технологии получения, обработки, пре-	12	Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов	4	Получать представление о производстве различных материалов и их свойствах. Знакомиться с видами машинной обработки конструкционных и	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i>

образования и использования материалов		и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон.		текстильных материалов, делать выводы об их сходствах и отличиях. Выполнить практические работы по изготовлению проектных изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин	<i>Эстетическое воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
		производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов.	6		
		Физико-химические и термические технологии обработки материалов	2		
Технологии обработки пищевых продуктов	8	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарные обработки рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы	8	Получать представление и освоить технологии приготовления мучных кондитерских изделий Знакомиться с технологиями обработки рыбы, морепродуктов и их кулинарным использованием. Получать представление, анализировать, полученную информацию и делать выводы о сходствах и отличиях изготовления рыбных консервов и пресервов Осваивать методы определения доброкачественности мучных и рыбных продуктов. Готовить кулинарные блюда из теста, рыбы и морепродуктов	<i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Эстетическое воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>

Технологии получения, преобразования и использования энергии	3	Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля	3	Получать представление о новых понятиях: энергия магнитного поля, энергия электрического тока, энергия электромагнитного поля. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии. Анализировать полученные знания и выполнять реферат. Выполнить опыты	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Эстетическое воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Технологии получения, обработки и использования информации	6	Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации	6	Знакомиться, анализировать и осваивать технологии получения информации, методы и средства наблюдений. Проводить исследования и формировать представления о методах и средствах наблюдений за реальными процессами	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Трудовое воспитание</i>
Технологии растениеводства	5	Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за	5	Ознакомиться с особенностями строения одноклеточных и многоклеточных грибов, с использованием одноклеточных и многоклеточных грибов в технологических процессах и технологиях, с технологиями искусственного выращивания грибов. Усваивать особенности внешнего	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i>

		грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенки. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов		строения съедобных и ядовитых грибов. Осваивать безопасные технологии сбора грибов. Сбирать дополнительную информацию о технологиях заготовки и хранения грибов	<i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Технологии животно-водства	4	Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным	4	Получать представление о содержании животных как элемента технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Знакомиться с технологиями составления рационов кормления различных животных и правилами раздачи кормов	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Социально-экономические технологии	6	Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технологии опроса: интервью	6	Осваивать методы и средства применения социальных технологий для получения информации. Составлять вопросники, анкеты и тесты для учебных предметов. Проводить анкетирование и обработку результатов	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>

Класс 8 (68 ч)

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности	Основные направления воспитательной деятельности
Методы и средства творческой и проектной деятельности	4	Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при	4	Знакомиться с возможностями дизайна продукта труда. Осваивать методы творчества в проектной деятельности. Участвовать в деловой игре: «Мозговой штурм». Разрабатывать конструкции изделия на основе морфологического	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Эстетическое воспитание</i>

		создании инноваций		анализа	<i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Производство	8	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда	8	Получить представление о продуктах труда и необходимости использования стандартах для их производства. Усваивать влияние частоты проведения контрольных измерений с помощью различных инструментов и эталонов на качество продуктов труда. Собирать дополнительную информацию о современных измерительных приборах, их отличиях от ранее существовавших моделей. Участвовать в экскурсии на промышленное предприятие. Подготовить реферат о качестве современных продуктов труда разных производств	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Технология	6	Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий	6	Получать более полное представление о различных видах технологий разных производств. Собирать дополнительную информацию о видах отраслевых технологий	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i>
Техника	6	Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление	6	Получать представление об органах управления техникой, системе управления, об особенностях автоматизированной техники, автоматических устройств и машин,	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и</i>

		устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства		станков с ЧПУ Знакомиться с конструкцией и принципами работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Выполнить сборку простых автоматических устройств из деталей специального конструктора	<i>практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i>
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	12	Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов		Получить представление о технологиях термической обработки материалов, плавления материалов и литье, закалке, пайке, сварке. Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска) и др.	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Эстетическое воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Технологии обработки пищевых продуктов	8	Мясо птицы. Мясо животных		Знакомиться с видами птиц и животных, чьё мясо используется в кулинарии. Осваивать правила механической кулинарной обработки мяса птицы и животных. Получить представление о влиянии на здоровье человека полезных веществ и витаминов, содержащихся в мясе птиц и животных. Осваивать органолептический способ оценки качества	<i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Эстетическое воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i>

				мяса птиц и животных	<i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Технологии получения, преобразования и использования энергии	4	Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ	4	Знакомиться с новым понятием: химическая энергия. Получить представление о превращении химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Собрать дополнительную информацию об областях получения и применения химической энергии, анализировать полученные сведения. Подготовить реферат	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Эстетическое воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Технологии получения, обработки и использования информации	6	Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации	6	Ознакомиться с формами хранения информации раньше и теперь. Получать представление и анализировать информацию о характеристиках средств записи и хранения информации. Анализировать представление компьютера как средства получения, обработки и записи информации. Подготовить и снять фильм о своём классе (его истории и сегодняшнем дне) с применением различных технологий записи и хранения информации	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Трудовое воспитание</i>
Технологии растениеводства	4	Микроорганизмы их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях.	4	Получать представление об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и однокле-	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i>

		Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях		точных грибов). Получать информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и в биотехнологиях. Узнавать технологии искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).	<i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Технологии животно-водства	4	Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность	4	Получить представление о получении продукции животноводства в птицеводстве, овцеводстве, скотоводстве. Ознакомиться с необходимостью постоянного обновления и пополнения стада. Усвоить основные качества сельскохозяйственных животных: порода, продуктивность, хозяйственно полезные признаки, экстерьер. Анализировать правила разведения животных с учётом того, что все породы животных были созданы и совершенствуются путём отбора и подбора. Выполнить практические работы по ознакомлению с породами животных (кошек, собак и др.) и оценке их экстерьера	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Социальные технологии	6	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования	6	Получить представление о рынке и рыночной экономике, методах и средствах стимулирования сбыта. Осваивать характеристики и особенности маркетинга. Ознакомиться с понятиями: потребительная стоимость	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Трудовое воспитание</i>

		сбыта. Методы исследования рынка		и цена товара, деньги. Осваивать качества и характеристики рекламы. Подготовить рекламу для изделия или услуги творческого проекта	<i>Экологическое воспитание</i>
--	--	----------------------------------	--	--	---------------------------------

Класс 9 (68 ч)

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности	Основные направления воспитательной деятельности
Методы и средства творческой и проектной деятельности	6	Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана	6	Получать представление о подготовке и проведении экономической оценки проекта и его презентации: сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта; расчёт себестоимости проекта. Собирать информацию о примерах бизнес-планов. Составлять бизнес-план для своего проекта	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Эстетическое воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Основы производства	6	Транспортные средства в процессе производства. Особенности транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ	6	Анализировать информацию о транспортных средствах. Получать информацию об особенностях и способах транспортировки жидкостей и газов. Собирать дополнительную информацию о транспорте. Анализировать и сравнивать характеристики транспортных средств. Участвовать в экскурсии и подготовить реферат об	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>

				увиденных транспортных средствах	
Технология	6	Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы 21-го века	6	Получить информацию о перспективных технологиях 21-го века: объёмное моделирование; нанотехнологии, их особенности и области применения. Собрать дополнительную информацию о перспективных технологиях. Подготовить реферат (или провести дискуссию с одноклассниками) на тему сходств и различий, существующих и перспективных видов технологий	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i>
Техника	8	Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники	8	Получить представление о современной механизация ручных работ, автоматизации производственных процессов, роботах и их роли в современном производстве. Анализировать полученную информацию, проводить дискуссии на темы робототехники. Собрать изделия (роботы, манипуляторы), используя специальные конструкторы	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i>
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	8	Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. Технологии производства искусственной кожи и её свойства. Современные конструкционные	8	Осваивать представления о производстве синтетических волокон современных конструкционных материалах. Анализировать информацию об ассортименте и свойствах тканей из синтетических волокон	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Эстетическое воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i>

		материалы и технологии для индустрии моды			<i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Технологии обработки пищевых продуктов	8	Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание современного человека	8	Получать информацию о системах питания (вегетарианство, сыроедение, раздельное питание и др.). Осваивать технологии тепловой кулинарной обработки мяса и субпродуктов. Приготавливать блюда из птицы, мяса и субпродуктов. Определять органолептическим способом доброкачественность пищевых продуктов и приготовленных блюд из мяса и субпродуктов	<i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Эстетическое воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Технологии получения, преобразования и использования энергии	3	Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия	3	Получать представления о новых понятиях: ядерная и термоядерная энергия. Собирать дополнительную информацию о ядерной и термоядерной энергии. Подготовить иллюстрированные рефераты по ядерной и термоядерной энергетике	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Эстетическое воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Технологии	8	Сущность коммуникации.	8	Получать представление о	<i>Патриотическое воспитание</i>

получения, обработки и использования информации		Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации		коммуникационных формах общения. Анализировать процессы коммуникации и каналы связи. Принять участие в деловой игре «Телекоммуникация с помощью телефона»	<i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Трудовое воспитание</i>
Технологии растениеводства	5	Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. Технология клонального микро-размножения растений. Технологии генной инженерии	5	Получить представления о новых понятиях: биотехнологии, клеточная инженерия, технологии клонального микро-размножения растений, технологии генной инженерии. Сбирать дополнительную информацию на темы биотехнологии, клеточной инженерии, технологии клонального микро-размножения растений, технологии генной инженерии. Анализировать полученную информацию и подготовить рефераты на интересующие учащихся темы	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
Технологии животноводства	4	Заболевания животных и их предупреждение	4	Получать представления о возможных заболеваниях у животных и способах их предотвращения. Знакомится с представлением о ветеринарии. Проводить мероприятия по профилактике и лечению заболеваний и травм животных. Осуществлять дезинфекцию оборудования для содержания животных	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Ценности научного познания и практической деятельности</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>

Социальные технологии	6	Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте. Трудовой договор как средство управления в менеджменте	6	Получать представление о технологии менеджмента, о средствах и методах управления людьми, о контракте как средстве регулирования трудовых отношений. Принять участие в деловой игре «Приём на работу»	<i>Патриотическое воспитание</i> <i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание</i> <i>Трудовое воспитание</i> <i>Экологическое воспитание</i>
-----------------------	---	--	---	---	---

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения учителей естественно-математического цикла от 26.08.2021 года №1
 _____ Н.В. Люст

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
 _____ Г.И.Вольман
 27.08.2021 года