

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение средняя общеобразовательная школа № 11
им. И.П. Шацкого**

УТВЕРЖДЕНО

**Директор МБОУ СОШ №
11 им. И.П. Шацкого**

_____ С.А.Фролов

Протокол № 1
от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 7 – 8 классов

Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии предназначена для обучения технологии учащихся 5-9 классов МБОУ СОШ № 11 им. И.П. Шацкого.

Программа разработана на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства Образования и Науки РФ от 17.12.10 №1897)
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от
- Примерной рабочей программы. Предметная линия учебников В.М. Казакевича и др. 5—9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций/ В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семёнова. - М.: Просвещение, 2020

Технологическое образование — это процесс приобщения учащихся к средствам, формам и методам реальной деятельности и развития ответственности за её результаты. Технологическое образование предусматривает организацию созидательной и преобразующей деятельности, направленной на удовлетворение потребностей самого человека, других людей и общества в целом. Поэтому объекты учебной деятельности должны подбираться с учётом видов потребностей, которые имеют для человека-труженика определённую иерархию значимости. В процессе изучения учащимися технологии, с учётом возрастной периодизации их развития, в целях общего образования должны решаться следующие задачи:

- формирование инвариантных (метапредметных) и специальных трудовых знаний, умений и навыков, обучение учащихся функциональной грамотности обращения с распространёнными техническими средствами труда;
- углублённое овладение способами созидательной деятельности и управлением техническими средствами труда по профилю или направлению профессионального труда;
- расширение научного кругозора и закрепление в практической деятельности знаний и умений, полученных при изучении основ наук;
- воспитание активной жизненной позиции, способности к конкурентной борьбе на рынке труда, готовности к самосовершенствованию и активной трудовой деятельности;
- развитие творческих способностей, овладение началами предпринимательства на основе прикладных экономических знаний;

· ознакомление с профессиями, представленными на рынке труда, профессиональное самоопределение.

Современные требования социализации в обществе в ходе технологической подготовки ставят задачу обеспечить овладение обучающимися правилами эргономики и безопасного труда, способствовать экологическому и экономическому образованию и воспитанию, становлению культуры труда.

Целью преподавания предмета «Технология» является практикоориентированное общеобразовательное развитие учащихся:

- прагматическое обоснование цели созидательной деятельности;
- выбор видов и последовательности операций, гарантирующих получение запланированного результата (удовлетворение конкретной потребности) на основе использования знаний и умений о техносфере, общих и прикладных знаний по основам наук;
- выбор соответствующего материально-технического обеспечения с учётом имеющихся материально-технических возможностей;
- создание преобразования или эффективное использование потребительных стоимостей.

В целом школьное технологическое образование придаёт формируемой у учащихся системе знаний необходимый практикоориентированный преобразовательный аспект. В основу методологии структурирования содержания учебного предмета «Технология» положен принцип *блочно-модульного построения информации*. Основная идея блочно-модульного построения содержания состоит в том, что целостный курс обучения строится из логически законченных, относительно независимых по содержательному выражению элементов — блоков. Каждый блок включает в себя тематические модули. Их совокупность за весь период обучения в школе позволяет познакомить учащегося с основными компонентами содержания.

Содержание учебного предмета «Технология» строится по годам обучения *концентрически*. В основе такого построения лежит *принцип усложнения и тематического расширения базовых компонентов*, поэтому в основу соответствующей учебной программы закладывается ряд положений:

- постепенное увеличение объёма технологических знаний, умений и навыков;
- выполнение деятельности в разных областях;

- постепенное усложнение требований, предъявляемых к решению проблемы (использование комплексного подхода, учёт большого количества воздействующих факторов и т. п.);
- развитие умений работать в коллективе;
- возможность акцентировать внимание на местных условиях;
- формирование творческой личности, способной проектировать процесс и оценивать результаты своей деятельности.

В соответствии с принципами проектирования содержания обучения технологии в системе общего образования можно выделить следующие *базовые компоненты содержания обучения технологии*:

- методы и средства творческой и проектной деятельности;
- производство;
- технология;
- техника;
- технологии получения, обработки, преобразования и использования конструкционных материалов;
- технологии обработки текстильных материалов;
- технологии обработки пищевых продуктов;
- технологии получения, преобразования и использования энергии;
- технологии получения, обработки и использования информации;
- технологии растениеводства;
- технологии животноводства;
- социальные технологии.

Данный компонентный состав позволяет охватить все основные сферы приложения технологий. Кроме того, он обеспечивает преемственность с существовавшим ранее содержанием обучения технологии по техническому, обслуживающему и сельскохозяйственному труду.

Программа предусматривает широкое использование межпредметных связей:

- с *алгеброй* и *геометрией* при проведении расчётных операций и графических построений;
- с *химией* при изучении свойств конструкционных материалов, пищевых продуктов, сельскохозяйственных технологий;
- с *биологией* при рассмотрении и анализе природных форм и конструкций как универсального источника

инженерно-художественных идей для мастера, природы как источника сырья с учётом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания, при изучении сельскохозяйственных технологий;

- с *физикой* при изучении механических характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов приборов, видов современных энергетических технологий.

При этом возможно проведение интегрированных занятий в рамках отдельных разделов.

Личностные, метапредметные и предметные результаты курса

Усвоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов.

Личностные результаты

1. Патриотическое воспитание:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
- ценностное отношение к достижениям российских инженеров и ученых.

2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно-значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвертой 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, понимании необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой,
- осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

Метапредметные результаты

У учащихся будут сформированы:

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;
- устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;
- самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
- оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
- опытным путем изучать свойства различных материалов;
- овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближенными величинами;
- строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
- уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи,
- прогнозировать поведение технической системы, в

том числе с учетом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

- выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
- понимать различие между данными, информацией и знаниями;
- владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
- владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями. Самоорганизация:

- уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия)

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (не достижения) результатов образовательской деятельности;
- вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
- оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цели и процесс ее достижения.

Принятие себя и других:

- признавать своё право на ошибку при решении задач или в реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки

Овладение универсальными коммуникативными действиями. Общение:

- в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;
- в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;
- в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;
- в ходе общения с представителями других культур, в частности, в социальных сетях.

Совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
- понимать необходимость выработки знаково-символических
- уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;
- владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
- уметь распознавать некорректную аргументацию.

Предметные результаты

Раздел 1. Основы производства

Выпускник научится:

- определять понятия «техносфера», «потребность», «производство», «труд»,
- «средства труда», «предмет труда», «сырье», «полуфабрикат» и адекватно пользуется этими понятиями;
- выявлять и различать потребности людей и способы их удовлетворения;
- составлять рациональный перечень потребительских благ для современного человека;
- характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- сравнивать и характеризовать различные транспортные средства;
- конструировать модели транспортных средств по заданному прототипу;
- характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства,
- приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- подготавливать иллюстрированные рефераты и коллажи по темам раздела.

Получит возможность научиться:

- *изучать потребности ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы и доступных средств сбора информации;*
- *проводить испытания, анализа, модернизации модели;*
- *разрабатывать субъективно оригинальные конструкции в заданной ситуации:*
нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания,
- *анализ, способы модернизации, альтернативные решения;*
- *осуществлять наблюдение (изучение), ознакомление с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения,*
- *сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников;*
- *осуществлять поиск, получение, извлечения, структурирования и обработки информации об изучаемых технологиях, перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.*

Раздел 2. Общая технология

Выпускник научится:

- *определять понятия «техносфера» и «технология»;*
- *приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию;*
- *называть и характеризовать современные и перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов,*
- *машиностроения, сельского хозяйства;*
- *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 сбор информации по развитию технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов;*

- соблюдать технологическую дисциплину в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать возможности и 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы*
- *развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов,*
- *машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере;*
- *выявлять современные инновационные технологии не только для решения производственных, но и житейских задач.*

Раздел 3. Техника

Выпускник научится:

- определять понятие «техника», «техническая система», «технологическая машина», «конструкция», «механизм»;
- находить информацию о существующих современных станках, новейших устройствах, инструментах и приспособлениях для обработки конструкционных материалов;
- изучать устройство современных инструментов, станков, бытовой техники
- включая швейные машины с электрическим приводом;
- составлять обзоры техники по отдельным отраслям и видам;
- изучать конструкцию и принципы работы рабочих органов (двигателей, различных передаточных механизмов и трансмиссий различных видов техники;
- изучать конструкцию и принцип работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники;
- изготавливать модели рабочих органов техники;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов,
- позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);
- управлять моделями роботизированных устройств;

- осуществлять сборку из деталей конструктора роботизированных устройств.

Выпускник получит возможность научиться:

- *проводить испытание, анализ и модернизацию модели;*
- *разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;*
- *осуществлять модификацию механизмов (на основе технической документации)*
- *для получения заданных свойств (решение задачи);*
- *изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;*
- *анализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.*

Раздел 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Выпускник научится:

- выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей, наличия материалов и оборудования;
- читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
- выполнять приёмы работы ручным инструментом и станочным оборудованием;
- осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий из древесины по рисункам, эскизам и чертежам;
- распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы;
- выполнять разметку заготовок;
- изготавливать изделия в соответствии с разработанным проектом;
- осуществлять инструментальный контроль качества изготовленного изделия (детали);
- выполнять отделку изделий; использовать один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- определять назначение и особенности различных швейных изделий;
- различать основные стили в одежде и современные направления моды;
- отличать виды традиционных народных промыслов;
- выбирать вид ткани для определенных типов швейных изделий;
- снимать мерки с фигуры человека;
- строить чертежи простых швейных изделий;
- подготавливать швейную машину к работе;
- выполнять технологические операции по изготовлению швейных изделий;
- проводить влажно-тепловую обработку;
- выполнять художественное оформление швейных изделий.

Выпускник получит возможность научиться:

- *определять способа графического отображения объектов труда;*
- *выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;*
- *разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;*
- *выполнять несложное моделирование швейных изделий;*
- *планировать (разработку) получение материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;*
- *проектировать и изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов /технологического оборудования;*
- *разрабатывать и создавать изделия средствами учебного станка, управляемого*
- *программой компьютерного трехмерного проектирования;*
- *разрабатывать и создавать швейные изделия на основе собственной модели;*

- *оптимизировать заданный способ (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).*

Раздел 5. Технологии обработки пищевых продуктов

Выпускник научится:

- составлять рацион питания адекватный ситуации;
- обрабатывать пищевые продукты способами, сохраняющими их пищевую ценность;
- реализовывать санитарно-гигиенические требования применительно к технологиям обработки пищевых продуктов;
- использовать различные виды доступного оборудования в технологиях обработки пищевых продуктов;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;
- определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам;
- составлять меню;
- выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
- соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;
- заготавливать впрок овощи и фрукты;
- оказывать первую помощь при порезах, ожогах и пищевых отравлениях.

Выпускник получит возможность научиться:

- *исследовать продукты питания лабораторным способом;*
- *оптимизировать времена и энергетические затраты при приготовлении различных блюд;*
- *осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учетом их питательной ценности и принципов здорового питания;*
- *составлять индивидуальный режим питания;*
- *осуществлять приготовление блюд национальной кухни;*
- *сервировать стол, эстетически оформлять блюда.*

Раздел 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии

Выпускник научится:

- осуществлять сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит

анализ неполадок электрической цепи;

- осуществлять модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей;
- выявлять пути экономии электроэнергии в быту;
- пользоваться электронагревательными приборами: электроплитой, утюгом, СВЧпечью и др.;
- выполнять правила безопасного пользования бытовыми электроприборами;
- читать электрические схемы;
- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания.

Выпускник получит возможность научиться:

- различать и разбираться в предназначении и применении источников тока: гальванических элементов, генераторов тока;
- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов,
- используя дополнительные источники информации (включая Интернет);
- осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта несложных объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники;
- осуществлять оценку качества сборки, надёжности изделия и удобства его использования;
- разрабатывать проект освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки.

Раздел 7. Технологии получения, обработки и использования информации

Выпускник научится:

- применять технологии получения, представления, преобразования и использования информации из различных источников;
- отбирать и анализировать различные виды информации;
- оценивать и сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму в заданной

оболочке;

- встраивать созданный информационный продукт в заданную оболочку;
- разрабатывать (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения информационного продукта с заданными свойствами;
- осуществлять сохранение информации в формах описания, схемах, эскизах,
- фотографиях;
- представлять информацию вербальным и невербальным средствами;
- определять характеристику и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, характеризующие профессии в сфере информационных технологий.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осуществлять поиск, извлечение, структурирование и обработку информации;*
- *изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;*
- *создавать информационный продукт и его встраивать в заданную оболочку;*
- *осуществлять компьютерное моделирование / проведение виртуального эксперимента.*

Раздел 8. Технологии растениеводства.

Выпускник научится:

- определять виды и сорта сельскохозяйственных культур;
- определять чистоту, всхожесть, класс и посевную годность семян;
- рассчитывать нормы высева семян;
- применять различные способы воспроизводства плодородия почвы;
- соблюдать технологию посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета;
- составлять график агротехнологических приёмов ухода за культурными растениями;
- применять различные способы хранения овощей и фруктов;

- определять основные виды дикорастущих растений, используемых человеком;
- соблюдать технологию заготовки сырья дикорастущих растений на примере
- растений своего региона;
- излагать и доносить до аудитории информацию, подготовленную в виде докладов и рефератов.

Выпускник получит возможность научиться:

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;*
- *применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;*
- *определять виды удобрений и способы их применения;*
- *проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;*
- *выполнять основные технологические приемы аранжировки цветочных композиций, использования комнатных культур в оформлении помещений (на примере школьных помещений);*
- *применять технологические приемы использования цветочно-декоративных культур в оформлении ландшафта пришкольной территории.*

• **Раздел 9. Технологии животноводства**

• **Выпускник научится:**

- распознавать основные типы животных и оценивать их роль в сельскохозяйственном производстве;
- приводить примеры технологий производства основных видов животноводческой продукции: молока, мяса, яиц, шерсти, пушнины;
- осуществлять контроль и оценку качества продукции животноводства;
- собирать информацию и описывать технологию разведения, содержания домашних животных на примере своей семьи, семей своих друзей, зоопарка;
- составлять рацион для домашних животных в семье, организацию их кормления;
- составлять технологические схемы производства продукции животноводства;
- собирать информацию и описывать работу по улучшению пород кошек, собак в клубах;

- выполнять на макетах и муляжах санитарную обработку и другие профилактические мероприятия для кошек, собак.

Выпускник получит возможность научиться:

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;*
- *проводить исследования способов разведения и содержания молодняка, домашних животных в своей семье, семьях друзей;*
- *проектированию и изготовлению 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.;*
- *описывать признаки основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;*
- *исследовать проблемы бездомных животных как проблему своего микрорайона.*

Раздел 10. Социально-экономические технологии

Выпускник научится:

- **объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризуя тенденции развития социальных технологий в XXI веке;**
- **называть виды социальных технологий;**
- **характеризовать технологии работы с общественным мнением, технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;**
- **применять методы и средства получения информации в процессе социальных технологий;**
- **характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий,**
- **оценивать для себя ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;**
- **определять понятия «рыночная экономика», «рынок», «спрос», «цена», «маркетинг», «менеджмент»;**
- **определять потребительную и меновую стоимость товара.**
- **Выпускник получит возможность научиться:**
- *составлять и обосновывать перечень личных потребностей, и их иерархическое*

- *построение;*
- *разрабатывать технологии общения при конфликтных ситуациях;*
- *разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий;*
- *ориентироваться в бизнес-плане, бизнес-проекте.*

Раздел 11. Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности.

Выпускник научится:

- планировать и выполнять учебные технологические проекты;
- выявлять и формулировать проблему;
- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;
- планировать этапы выполнения работ;
- составлять технологическую карту изготовления изделия;
- выбирать средства реализации замысла;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта;
- пользоваться основными видами проектной документации;
- готовить пояснительную записку к проекту;
- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

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.*

Содержание курса

Содержание предмета «Технология» 5 класс (68 часов)

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 работы¹. 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 коллекций 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

Теоретические сведения. Введение в творческий проект.

Подготовительный этап. Конструкторский этап.

Технологический этап. Этап изготовления изделия.

Заключительный этап.

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.

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.

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.

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.

Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции. Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

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, пласт-массы. 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

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 вёшенок. 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

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

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.

Тематическое планирование
5 класс

Тема	Количество часов	Содержание	Вид деятельности ученика	Основные направления воспитательной работы
1. Основы производства	4	Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.	Осваивать новые понятия: техносфера и потребительские блага. Знакомиться с производствами потребительских благ и их характеристикой. Различать объекты природы и техносферы. Собирать и анализировать дополнительную информацию о материальных благах. Наблюдать и составлять перечень	Экологическое воспитание: - Воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой, - осознание пределов преобразовательной деятельности человека Трудовое

			<p>необходимых для современного человека потребительских благ. Участвовать в экскурсии на предприятие, производящее потребительские блага. Проанализировать собственные наблюдения и создать реферат о техносфере и производствах потребительских благ.</p>	<p>воспитание: - умение ориентироваться в мире современных профессий.</p>
<p>2. Методы и средства творческой проектной деятельности</p>	4	<p>Проектная деятельность. Что такое творчество. Техника безопасности.</p>	<p>Понимать значимость творчества в жизни и деятельности человека и проекта как формы представления результатов творчества. Определять особенности рекламы новых товаров. Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду</p>	<p>Ценности научного познания и практической деятельности: • развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.</p>

			деятельности.	
3. Современные и перспективные технологии	6	Что такое технология. Классификация производств и технологий.	Осознавать роль технологии в производстве потребительских благ. 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.	Ценности научного познания и практической деятельности: - осознание ценности науки как фундамента технологий; Патриотическое воспитание: - ценностное отношение к достижениям российских инженеров и ученых.
4. Элементы техники и машин	6	Что такое техника. Инструменты, механизмы и	Понимать роль техники. Знакомиться с классификацией техники. Пользоваться простыми	Гражданское и духовно-нравственное воспитание: - осознание важности морально-этических

		технические устройства.	ручными инструментами. Управлять простыми механизмами и машинами. Составлять иллюстрационные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства.	принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	16	Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и	Знакомиться с разновидностями производственного сырья и материалов. Формировать представления о получении различных видов сырья и материалов. Знакомиться с понятием «конструкционные материалы». Формировать представления о технологии получения конструкционных и текстильных материалов, их механических свойствах. Анализировать свойства и	

		<p>технологически е свойства тканей из натуральных волокон. Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.</p>	<p>предназначение конструкционных и текстильных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке конструкционных материалов. Овладевать 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 для детей. Изготавливать простые</p>	
--	--	---	--	--

			<p>изделия из конструкционных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Создавать проектные изделия из текстильных материалов.</p>	
<p>Технологии получения, преобразования и использования энергии</p>	3	<p>Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.</p>	<p>Осваивать новые понятия: работа, энергия, виды энергии. Получать представления о механической энергии, методах и средствах ее получения, взаимном преобразовании потенциальной и кинетической энергии, аккумулятора механической</p>	

			<p>энергии. Знакомиться с применением кинетической и потенциальной энергии на практике. Проводить опыты по преобразованию механической энергии. Собрать дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии. Знакомиться с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготавливать игрушку йо-йо.</p>	
Технологии получения обработки и использования	6	<p>Информация. Каналы восприятия. Информации человеком. Способы</p>	<p>Осознавать и понимать значения информации и ее видах. Усваивать понятия объективной и субъективной информации. Получать представления о зависимости</p>	

информаци и		материального представления и записи информации.	видов информации от органов чувств. Сравнить скорость и качество восприятия информации различными органами чувств. Оценивать эффективность восприятия и усвоения информации по разным каналам ее получения.	
Социальны е технологии	6	Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий.	Получать представления о сущности социальных технологий, о человеке как об объекте социальных технологий, об основных свойствах личности человека. Выполнять текст по оценке свойств личности. Характеризовать влияние свойств личности на поступки человека.	

<p>Технологии обработки пищевых продуктов</p>	<p>8</p>	<p>Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне. Овощи питание человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей.</p>	<p>Осваивать новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания. Знакомиться с особенностями механической кулинарной обработки овощей и видами их нарезки. Получать представления об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание, пассирование, бланширование). Составлять меню, отвечающее здоровому образу жизни. Пользоваться пирамидой питания при составлении рациона питания. Проводить опыты и анализировать способы определения качества мытья</p>	
---	----------	---	---	--

		<p>Технологии тепловой обработки овощей.</p>	<p>столовой посуду экспресс-методом химического анализа. Осваивать способы определения доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и 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.</p>	
<p>Технологии растениеводства</p>	<p>5</p>	<p>Растение как объект технологии. Значение культурных</p>	<p>Осваивать новые понятия: культурные растения, растениеводство и агротехнология. Получать представления об основных</p>	

		<p>растений жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Использование культурных растений или опыты с ними.</p>	<p>агротехнологических приемах выращивания культурных растений. Осознавать значение культурных растений жизнедеятельности человека. Знакомиться с классификацией культурных растений и видами исследований культурных растений. Делать описание основных агротехнологических приемов выращивания культурных растений. Выполнять классифицирование культурных растений по группам. Проводить исследования с культурными растениями. Выполнять основные агротехнологические приемы</p>	
--	--	---	--	--

			<p>выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определять полезные свойства культурных растений выращенных на пришкольном участке.</p>	
Технологии животноводства	4	<p>Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство . Животные – помощники человека. Животные на</p>	<p>Получать представление о животных организмах как об объектах технологий, о классификации животных организмов. Определять, в чем заключаются потребности человека, которые удовлетворяют животные. Собирать дополнительную информацию о животных организмах. Описывать приемы использования животных для обеспечения</p>	

		службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.	безопасности жизни человека. Собирать информацию и делать описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соответствующих направлений животноводства.	
--	--	--	---	--

Тема	Кол ичес тво часо в	Содержание	Вид деятельности ученика	
Методы и средства творческой проектной деятельности	4	Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап.	Осваивать основные этапы проектной деятельности и их характеристики. Составлять перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта труда.	
Основы производства	4	Труд как основа производств.	Получать представления о	

		<p>Предметы труда. Сырье как предмет труда. Промышленное сырье. Сельскохозяйственное и растительное сырье. Вторичное сырье и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.</p>	<p>труде как основе производства. Знакомиться с различными видами предметов труда. Собирать дополнительную информацию о предметах труда. Участвовать в экскурсии. Выбирать темы и выполнять рефераты.</p>	
Современные и перспективные технологии	10	<p>Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая</p>	<p>Получать представления об основных признаках технологии. Осваивать новые понятия: технологическая</p>	

		документация.	дисциплина; техническая и технологическая документация. Собирать дополнительную информацию о технологической документации. Осваивать чтение графических объектов и составление технологических карт.	
Элементы техники и машин	6	Понятие о технологической системе. Рабочие органы технической систем (машин). Двигатели технических систем	Получать представления об основных конструктивных элементах техники. Осваивать новые понятия: рабочий	

		<p>(машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.</p>	<p>орган технологических машин. Знакомиться с разновидностями рабочих органов в зависимости от их назначения. Разбираться в видах и предназначении двигателей. Знакомиться с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Выполнять упражнения по пользованию инструментами.</p>	
Технологии	12	Технология резания.	Осваивать	

<p>получения, обработки, преобразования и использования материалов.</p>		<p>Технологии пластического формирования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.</p>	<p>разновидности технологий механической обработки материалов. Анализировать свойства материалов, пригодных пластическому формированию. Получать представление о многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов. Сформировать представление о способах соединения деталей</p>	
---	--	--	---	--

	<p>Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов.</p> <p>Технология соединения деталей с помощью клея.</p> <p>Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов.</p> <p>Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи.</p> <p>Технологии влажно-тепловых операций</p>	<p>из разных материалов.</p> <p>Познакомиться с методами и средствами отделки изделий.</p> <p>Анализировать особенности соединения деталей из текстильных материалов и кожи при изготовлении одежды. Выполнять практические работы по резанию, пластическому формированию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из</p>	
--	--	---	--

		<p>при изготовлении изделий из ткани и кожи. Технологии наклеивания покрытий.</p> <p>Технологии окрашивания и лакирования.</p> <p>Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.</p>	<p>бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, черного и цветного металлов.</p>	
<p>Технологии получения преобразования и использования энергии</p>	3	<p>Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии.</p> <p>Преобразование тепловой энергии и других видов энергии и работу.</p>	<p>Получать представление о тепловой энергии, методах и средствах ее получения, о преобразовании тепловой энергии в другие виды</p>	

		<p>Передача тепловой энергии. Аккумуляирование тепловой энергии.</p>	<p>энергии работу, об аккумуляировании тепловой энергии. Собирать дополнительную информацию о получении и применении тепловой энергии. Знакомиться с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и испытывать их.</p>	
<p>Технологии получения, обработки и использования информации.</p>	6	<p>Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при</p>	<p>Осваивать способы отображения информации. Получать представление о многообразии</p>	

		кодировании информации. Символы как средство кодирование информации.	знаков, символов, образов, пригодных для отображения информации. Выполнять задания по записи кратких текстов с помощью различных средств отображения информации.	
Социальные технологии	6	Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.	Анализировать виды социальных технологий. Разрабатывать варианты технологии общения.	
Технологии обработки пищевых продуктов	8	Основы рационального (здорового) питания. Технологии	Получать представления о технологии обработки молока,	

		<p>производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технологии приготовления блюд из круп и бобовых. Технологии производства макаронных изделий и приготовление кулинарных блюд из них.</p>	<p>получения кисломолочных продуктов и их переработки. Осваивать технологии кулинарной обработки круп, бобовых и макаронных изделий. Определять количество и состав продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека минеральных веществах. Исследовать и определять</p>	
--	--	--	---	--

			доброкачественность молочных продуктов органолептическим способом и экспресс-методом химического анализа. Готовить кулинарные блюда из молочных и кисломолочных продуктов, из круп, бобовых и макаронных изделий.	
Технологии растениеводства	6	Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и	Получать представление об основных группах используемых человеком дикорастущих растений и	

		<p>применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.</p>	<p>способах их применения. Знакомиться с особенностями технологии сбора, заготовки, хранения и переработки дикорастущих растений и условиями произрастания дикорастущих растений. Анализировать влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранений</p>	
--	--	--	--	--

			<p>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.).</p>	
Технологии животноводства	3	Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы.	Получать представление о технологиях преобразования животных	

		<p>Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции.</p>	<p>организмов в интересах человека и их основных элементах. Выполнять рефераты, посвященные технологии разведения домашних животных на примере животных своей семьи, семей друзей, зоопарка.</p>	
--	--	--	--	--

Тема	Кол ичес тво часо в	Содержание	Вид деятельности ученика	
Методы и средства творческой проектной деятельности	4	Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.	Получать представление о методе фокальных объектов при создании инноваций. Знакомиться с видами технической, конструкторской и технологической документации. Проектировать изделия методом фокальных объектов.	
Основы	4	Современные	Получать	

производства		средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.	представление о современных средствах труда, агрегатах и производственных линиях. Наблюдать, собирать дополнительную информацию и выполнять реферат о средствах труда. Участвовать в экскурсии на предприятии.	
Современные и перспективные технологии	10	Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.	Осваивать новые понятия: культура производства, технологическая культура и культура труда. Делать выводы о необходимости применения культуры	

			<p>труда, культуры производства и технологической культуры на производстве и в общеобразовательной организации. Собирать дополнительную информацию о технологической культуре работника производства.</p>	
<p>Элементы техники и машин</p>	6	<p>Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания.</p>	<p>Получать представление о двигателях и их видах. Знакомиться с различиями инструкций, конструкций двигателей. Выполнять задания по</p>	

		Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.	работе на станках.	
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	12	Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных	Получать представления о производстве различных материалов и их свойствах. Знакомиться с видами машинной обработки конструкционных и текстильных материалов, делать выводы об их сходстве и различии. Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий на	

		<p>волокон. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резаньем. Производственные технологии пластического формирования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.</p>	<p>основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин.</p>	
<p>Технологии получения, преобразования и использования</p>	3	<p>Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия</p>	<p>Получать представления о новых понятиях: энергия магнитного поля, энергия</p>	

я энергии		электромагнитного поля.	электрического тока, энергия электромагнитного поля. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии. Анализировать полученные знания и выполнять реферат. Выполнять опыты.	
Технологии получения, обработки и использования информации	6	Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения получения новой информации.	Анализировать и осваивать технологии получения информации, методы и средства наблюдений.	

		<p>Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации.</p>	<p>Проводить исследования и формировать представления о методах и средствах наблюдений за реальными процессами.</p>	
Социальные технологии	6	<p>Назначение социологических исследований. Технологии опроса: анкетирование, интервью.</p>	<p>Осваивать методы и средства применения социальных технологий для получения информации. Составлять вопросники, анкеты и тексты для учебных предметов. Проводить анкетирование и обработку результатов.</p>	

<p>Технологии обработки пищевых продуктов</p>	<p>8</p>	<p>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.</p>	<p>Получать представление и осваивать технологии приготовления мучных кондитерских изделий. Знакомиться с технологиями обработки рыбы, морепродуктов и их кулинарным использованием. Получать представление об изготовлении рыбных консервов и пресервов, анализировать полученную информацию и делать выводы о сходстве и различиях технологических</p>	
---	----------	--	--	--

		<p>Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.</p>	<p>процессов, их изготовления. Осваивать методы определения доброкачественности мучных и рыбных продуктов. Готовить кулинарные блюда из теста, рыбы и морепродуктов.</p>	
<p>Технологии растениеводства</p>	5	<p>Грибы. Их значении в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии</p>	<p>Знакомиться с особенностями строения одноклеточных и многоклеточных грибов, с использованием одноклеточных и многоклеточных грибов в технологических процессах и</p>	

		<p>ухода за грибницами получения урожая шампиньонов и вешенок.</p> <p>Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.</p>	<p>технологиях, с технологиями искусственного выращивания грибов.</p> <p>Усваивать особенности внешнего строения съедобных и ядовитых грибов.</p> <p>Осваивать безопасные технологии сбора грибов. Собирать дополнительную информацию о технологиях заготовки хранения грибов.</p>	
Технологии животноводства	4	<p>Корма для животных. Состав кормов и их питательность.</p> <p>Составление</p>	<p>Получать представление о содержании животных как элементе технологии</p>	

		<p>рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздаче животным.</p>	<p>преобразования животных организмов в интересе человека. Знакомиться с технологиями составления рационов кормления различных животных и правилами раздачи кормов.</p>	
--	--	---	---	--

Тема	Кол ичес тво часо в	Содержание	Вид деятельности ученика	
Методы и средства творческой проектной деятельности	4	Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.	Знакомиться с возможностями дизайна продукта труда. Осваивать методы творчества в проектной деятельности. Участвовать в деловой игре «Мозговой штурм». Разрабатывать конструкции изделий на основ морфологического анализа.	
Основы производства	8	Продукт труда. Стандарты производства	Получать представление о продуктах труда и необходимости	

		<p>продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.</p>	<p>использования стандартов для их производства. Получать представление о влиянии 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.</p>	
Современн	6	Классификация	Получать более полное	

ые и перспективные технологии		технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.	представление о различных видах технологий разных производств. Собирать дополнительную информацию о видах отраслевых технологий.	
Элементы техники и машин	6	Органы управления технологическим и машинами. Система управления. Автоматическое управление устройствами и машинами.	Получать представление об органах управления техникой, системе управления, об особенностях автоматизированной техники, автоматических устройств и машин, станков с ЧПУ. Знакомиться с	

		<p>Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.</p>	<p>конструкцией и принципами работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Выполнять сборку простых автоматических устройств из деталей специального конструктора.</p>	
<p>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</p>	12	<p>Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов.</p>	<p>Получать представление о технологиях термической обработки материалов, плавлении материалов и литье, закалке, пайке, сварке. Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из</p>	

		<p>Электрохимическая обработка металлов.</p> <p>Ультразвуковая обработка материалов.</p> <p>Лучевые методы обработки материалов.</p> <p>Особенности технологий обработки жидкостей и газов.</p>	парафина или воска) и др.	
Технологии получения, преобразования и использования энергии.	6	<p>Выделение энергии при химических реакциях.</p> <p>Химическая обработка материалов и получение новых</p>	<p>Знакомиться с новым понятием: химическая энергия. Получать представление о превращении химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла.</p>	

		веществ.	Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения химической энергии, анализировать полученные сведения.	
Технологии получения, обработки и использования информации.	6	Материальные формы представления информации для хранения. Современные технологии записи и хранения информации.	Знакомиться с формами хранения информации раньше и теперь. Получать представления и анализировать информацию о характеристиках средств записи и хранения информации. Анализировать представление о компьютере как средстве получения, обработки и записи информации. Подготовить и снять фильм о своем классе (его	

			истории и сегодняшнем дне) с применением различных технологий записи и хранения информации.	
Социальные технологии	6	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы использования рынка.	Получать представление о рынке и рыночной экономике, методах и средствах стимулирования сбыта. Осваивать характеристики и особенности маркетинга. Знакомиться с понятиями: потребительная стоимость и цена товара, деньги. Осваивать качества и характеристики рекламы. Подготовить рекламу для своего творческого проекта – изделия или услуги.	

Технологии обработки пищевых продуктов	8	Мясо птицы. Мясо животных.	Знакомиться с видами птиц и животных, чье мясо используется в кулинарии. Осваивать правила механической кулинарной обработки мяса птицы и животных. Получать представление о влиянии на здоровье человека полезных веществ и витаминов, содержащихся в мясе птиц и животных. Осваивать органолептический метод и экспресс-метод химического анализа для оценки качества мяса птиц и животных.	
Технологии растениеводства	5	Микроорганизмы, их строение и значение для человека.	Получать представление об особенностях строения микроорганизмов (бактерия, вирусов,	

	<p>Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.</p>	<p>одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов). Получать информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и в биотехнологиях. Знакомиться с технологиями искусственного выращивания одноклеточных водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).</p>	
--	---	--	--

Технологии животноводства	4	Получение продукции животноводства. Разведение животных, их продукты и продуктивность.	Получать представление о продукции животноводства в птицеводстве, овцеводстве, скотоводстве. Знакомиться с необходимостью постоянного обновления и пополнения стада. Усваивать основные качества сельскохозяйственных животных: порода, продуктивность, хозяйственно полезные признаки, экстерьер. Анализировать правила разведения животных с учетом того, что все породы животных были созданы и совершенствуются путем отбора и подбора.	
---------------------------	---	--	---	--

			Выполнять практические работы по ознакомлению с породами животных (кошек, собак и др.) и оценке их экстерьера.	
--	--	--	--	--

Тема	Кол ичес тво часо в	Содержание	Вид деятельности ученика	
Методы и средства творческой проектной деятельности	6	Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана.	Получать представления о подготовке и проведении экономической оценки проекта и его презентации: сбор информации по стоимости показателям составляющих проекта, расчет себестоимости проекта. Знакомиться с примерами бизнес-планов. Составлять бизнес-план для своего проекта.	
Основы производст	6	Транспортные средств в	Анализировать информацию о	

ва		<p>процессе производства. Особенности транспортировок и газов, жидкостей и сыпучих веществ.</p>	<p>транспортных средствах. Получать информацию об особенностях и способах транспортировки жидкостей и газов. Собрать дополнительную информацию о транспорте. Анализировать и сравнивать характеристики транспортных средств. Участвовать в экскурсии и подготовить реферат об удивительных транспортных средствах.</p>	
Современные и перспективные технологии	6	<p>Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы XXI века.</p>	<p>Получать информацию о перспективных технологиях XXI века: объемное моделирование; нанотехнологии. Их особенности и области применения. Собрать дополнительную</p>	

			<p>информацию о перспективных технологиях. Подготовить реферат (или провести дискуссию с одноклассниками) на тему средства и различий существующих и перспективных видов технологий.</p>	
<p>Элементы техники и машин</p>	6	<p>Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники.</p>	<p>Получать представление о современной механизации ручных работ, автоматизации производственных процессов, работах и их роли в современном производстве. Анализировать полученную информацию, проводить дискуссии на темы робототехники.</p>	

			Собирать изделия (работы, манипуляторы), используя специальные конструкторы.	
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	10	Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. Технологии производства искусственной кожи и ее свойства. Современные конструкционные материалы и технологии для	Осваивать представления о производстве синтетических волокон, современных конструкционных материалах. Анализировать информацию об ассортименте и свойствах тканей из синтетических волокон.	

		индустрии моды.		
Технологии получения, преобразования и использования энергии	3	Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия.	Получать представление о новых понятиях: ядерная и термоядерная энергия. Собирать дополнительную информацию о ядерной и термоядерной энергиях. Подготавливать иллюстрированные рефераты о ядерной и термоядерной энергетике.	
Технологии получения, обработки и использования информации	8	Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации.	Получать представления о коммуникационных формах общения. Анализировать процессы коммуникации и каналы связи. Принимать участие в деловой игре «Телекоммуникация с помощью телефона»	

Социальные технологии	6	<p>Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте. Трудовой договор как средство управления в менеджменте.</p>	<p>Получать представление о технологии менеджмента, о средствах и методах управления людьми, о контракте как средстве регулирования трудовых отношений. Принимать участие в деловой игре «Прием на работу»</p>	
Технологии обработки пищевых продуктов	8	<p>Мясо птицы. Мясо животных.</p>	<p>Знакомиться с видами птиц и животных, чье мясо используется в кулинарии. Осваивать правила механической кулинарной обработки мяса птицы и животных. Получать представление о влиянии</p>	

			<p>на здоровье человека полезных веществ и витаминов, содержащихся в мясе птиц и животных. Осваивать способы приготовления блюд из мяса птиц и животных.</p>	
Технологии растениеводства	5	<p>Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. Технологии клоонального микроразмножения растений. Технологии генной инженерии.</p>	<p>Получать представления о новых понятиях: биотехнологии, клеточная инженерия, технологии клонального микроразмножения растений, технологии генной инженерии. Собирать дополнительную информацию на темы биотехнологии, клеточной инженерии, технологии клонального микроразмножения растений, технологии</p>	

			<p>генной инженерии. Анализировать полученную информацию и подготавливать рефераты на интересующие учащихся темы.</p>	
<p>Технологии животновод ства</p>	4	<p>Заболевание животных и их предупреждени и.</p>	<p>Получать представление о возможных заболеваниях у животных и способах их предотвращения. Знакомиться с представлением о ветеринарии. Проводить мероприятия по профилактике и лечению заболеваний и травм животных. Осуществлять дезинфекцию оборудования для содержания животных.</p>	

Поурочное планирование

5 класс

№ урока	Дата	количество часов	Тема раздела программы		
		4	Основы производства		
1			Что такое техносфера.	Осваивать новые понятия: техносфера и потребительские блага. Знакомиться с производствами потребительских благ и их характеристикой. Различать объекты природы и техносферы. Собирать и	Экологическое воспитание: - Воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и
2		Что такое потребительские блага.			
3		Производство потребительских благ Пр.р. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека			
4		Общая характеристика производства.			

				<p>анализировать дополнительную информацию о материальных благах.</p> <p>Наблюдать и составлять перечень необходимых для современного человека потребительских благ.</p> <p>Участвовать в экскурсии на предприятие, производящее потребительские блага.</p> <p>Анализировать собственные наблюдения и</p>	<p>техносферой,</p> <p>- осознание пределов преобразовательной деятельности человека</p> <p>Трудовое воспитание:</p> <p>- умение ориентироваться в мире современных профессий.</p>
--	--	--	--	--	---

				создать реферат о техносфере и производствах потребительских благ.	
		4	Методы и средства творческой проектной деятельности		
5			Проектная деятельность	Понимать значимость творчества в жизни и деятельности человека и проекта как формы представления результатов творчества.	Ценности научного познания и практической деятельности: <ul style="list-style-type: none"> • развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.
6		Методы и средства творческой проектной деятельности			
7		Что такое творчество. Уровни творчества.			
8		Пр.р. Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.	Определять особенности		

				рекламы новых товаров. Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.	
		6	Современные и перспективные технологии		
9			Что такое технология.	Осознавать роль технологии в производстве потребительских благ. Знакомиться с видами технологий в разных сферах производства. Определять , что	Ценности научного познания и практической деятельности: - осознание ценности науки как фундамента технологий; Патриотическо
10		Роль технологии в производстве потребительских благ			
11		Классификация производств и технологий			
12		Пр.р. Сбор дополнительной информации в			

			Интернете и справочной литературе о технологиях.	является технологией в той или иной созидательной деятельности.	е воспитание: - ценностное отношение к достижениям российских инженеров и ученых.
13		Современные и перспективные технологии	Собирать и анализировать дополнительную информацию о видах технологий.		
14		экскурсия на производство	Участвовать в экскурсии на производство и делать обзор своих наблюдений.		
		4	Элементы техники и машин		
15			Что такое техника	Понимать роль техники. Знакомиться с классификацией	Гражданское и духовно-нравственное воспитание:
16			Элементы техники и машин		
17			Инструменты,		

			механизмы и технические устройства.	техники. Пользоваться	- осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;
18			Слесарные инструменты. Выполнение слесарных операций	простыми ручными инструментами. Управлять	
19			Пр. р. Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам	простыми механизмами и машинами. Составлять	Ценности научного познания и
20			Швейная машина	иллюстрационные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства.	практической деятельности: - осознание ценности науки как фундамента технологий Гражданское и духовно-нравственное

					воспитание: осознание важности морально- этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий
		16	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов		
21			Виды материалов. Пр.р. Составление коллекций сырья и материалов	Знакомиться с разновидностями производственног о сырья и материалов. Формировать представления о получении	Трудовое воспитание: - активное участие в решении возникающих практических задач из
22		. Натуральные, искусственные и синтетические материалы.			
23		Конструкционные			

			материалы.	различных видов сырья и материалов.	различных областей
24			Механические свойства конструкционных материалов.	Знакомиться с понятием «конструкционные материалы».	Эстетическое воспитание:
25			Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.	Формировать представления о технологии получения конструкционных и текстильных материалов, их механических свойствах.	- восприятие эстетических качеств предметов труда
26			Технология механической обработки материалов.	Анализировать свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов.	- умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов
27			Графическое отображение формы предмета.	предназначение конструкционных и текстильных материалов.	Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:
28			Ознакомление профессиями художественного промысла Технологии		

			<p>лоскутного шитья.</p>	<p>Выполнять некоторые операции по обработке конструкционных материалов. Овладеть средствами и формами графического отображения объектов. Знакомиться с особенностями технологий</p>	<p>- осознание важности правил безопасной работы с инструментами</p> <p>Ценности научного познания и практической деятельности:</p> <p>- развитие интереса к исследовательской деятельности</p>
29			<p>Традиционные узоры. Прямые, петлеобразные и косые стежки.</p>	<p>обработки текстильных материалов.</p>	
30			<p>Изготовление образца лоскутного узора (лоскутный верх).</p>	<p>Проводить лабораторные исследования</p>	

31			Технологии аппликации. Петельные и потайные стежки.	свойств различных материалов. Составлять коллекции сырья и материалов. Осваивать умение читать и выполнять технические рисунки и эскизы для детей. Изготавливать простые изделия из конструкционных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке текстильных	
32			Изготовление образца лоскутного узора (аппликация).		
33			Технологии стёжки. Прямые ручные стежки.		
34			Изготовление образца лоскутного узора (стёжка).		
35			Технологии обработки срезов лоскутного изделия. Двойная подгибка.		
36			Изготовление образца лоскутного узора (обработка срезов)		

				материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Создавать проектные изделия из текстильных материалов.	
		8	Технологии обработки пищевых продуктов		
37			Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании.	Осваивать новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания.	Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:
38		Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.	Знакомиться с		
39			Бутерброды и горячие		

			напитки.	особенностями	- осознание
40			Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Овощи в питании человека.	механической кулинарной обработки овощей и видами их нарезки. Получать представления об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение,	ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире,
41			Технологии механической кулинарной обработки овощей. Пр.р. Способы определения доброкачественности пищевых продуктов	запекание, припускание, пассирование, бланширование).	важности правил безопасной работы с инструментами
42			Приготовление блюд из сырых овощей	Составлять меню, отвечающее здоровому образу жизни.	Эстетическое воспитание:
43			Технологии тепловой обработки овощей.	Пользоваться	- умение создавать эстетически значимые изделия из
44			Подача готовых блюд. Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку.		

				<p>пирамидой питания при составлении рациона питания. Проводить опыты и анализировать способы определения качества мытья столовой посуду эксперсс-методом химического анализа. Осваивать способы определения доброкачественности пищевых продуктов органолептически м методом и экспресс-методом</p>	<p>различных материалов</p> <p>Трудовое воспитание:</p> <p>- активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>химического анализа.</p> <p>Приготовливать и украшать блюда из овощей.</p> <p>Заготовливать зелень, овощи и фрукты с помощью сушки и замораживания.</p> <p>Соблюдать правила санитарии и гигиены при обработке и хранении пищевых продуктов.</p>	
		4	Технологии получения, преобразования и использования энергии		
45			Что такое энергия.	Осваивать новые	Экологическое

46			Виды энергии.	<p>понятия: работа, энергия, виды энергии. Получать представления о механической энергии, методах и средствах ее получения, взаимном преобразовании потенциальной и кинетической энергии, аккумулятора механической энергии. Знакомиться с применением кинетической и потенциальной энергии на практике.</p>	<p>воспитание: - воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой, - осознание пределов преобразовательной деятельности человека Гражданское и духовно-нравственное воспитание:</p>
48		Накопление механической энергии.			
49		Изготовление игрушки йо-йо			

			<p>Проводить опыты по преобразованию механической энергии. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии.</p> <p>Знакомиться с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию.</p> <p>Изготавливать игрушку йо-йо.</p>	<p>- готовность к активному участию в обсуждении общественно-значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями</p> <p>Патриотическое воспитание:</p> <p>- ценностное отношение к достижениям российских инженеров и ученых</p>
		6	Технологии получения обработки и использования информации	

			Информация.	Осознавать и	Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: - умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз Гражданское и духовно-нравственное воспитание: - готовность к активному участию в обсуждении общественно-
50			Каналы восприятия информации человеком.	понимать значения информации и ее видах. Усваивать понятия	
51			Зависимость видов информации от органов чувств	объективной и субъективной информации.	
52			Скорость и качество восприятия информации различными органами чувств	Получать представления о зависимости видов информации от органов чувств.	
53			Технологии получения обработки и использования информации	Сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств.	
54			Способы материального представления и записи информации		

				Оценивать эффективность восприятия и усвоения информации по разным каналам ее получения.	значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, - осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий
		4	Технологии растениеводства		
55			Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека.	Осваивать новые понятия: культурные растения, растениеводство и	Экологическое воспитание: - воспитание бережного

56			Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета.	агротехнология. Получать представления об основных агротехнологических приемах	отношения к окружающей среде, - осознание пределов преобразовательной деятельности
57			Вегетативное размножение растений.	выращивания культурных растений.	человека
58			Выращивание комнатных растений. Пересадка и перевалка.	Осознавать значение культурных растений жизнедеятельности и человека. Знакомиться с классификацией культурных растений и видами исследований культурных растений. Делать	Ценности научного познания и практической деятельности: - развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки

				<p>описание основных агротехнологических приемов выращивания культурных растений. Выполнять классифицирование культурных растений по группам. Проводить исследования с культурными растениями. Выполнять основные агротехнологические приемы выращивания культурных</p>	<p>Трудовое воспитание: - умение ориентироваться в мире современных профессий</p>
--	--	--	--	---	--

				растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определять полезные свойства культурных растений выращенных на пришкольном участке.	
		4	Технологии животноводства		
59			Животные и материальные потребности человека.	Получать представление о животных организмах как об объектах технологий, о классификации животных	Экологическое воспитание: - воспитание бережного отношения к окружающей среде, - осознание
60		Сельскохозяйственные животные и животноводство			
61		Животные – помощники человека.			

62			<p>Животные на службе безопасности жизни человека</p>	<p>организмов. Определять, в чем заключаются потребности человека, которые удовлетворяют животные. Собирать дополнительную информацию о животных организмах. Описывать приемы использования животных для обеспечения безопасности жизни человека. Собирать информацию и делать описание</p>	<p>пределов преобразовательной деятельности человека Ценности научного познания и практической деятельности: - развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки Трудовое воспитание: - умение ориентироваться</p>
----	--	--	---	---	--

				основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соответствующих направлений животноводства.	в мире современных профессий
		6	Социальные технологии		
63			Виды социальных технологий.	Получать представления о сущности социальных технологий, о человеке как об объекте социальных технологий, об основных свойствах личности человека.	Гражданское и духовно-нравственное воспитание - освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая
64		Технологии коммуникации.			
65		Структура процесса коммуникации			
66		Разработка технологий общения Тесты по оценке свойств личности			
67		Составление и обоснование перечня			

			личных потребностей и их иерархическое построение.	Выполнять текст по оценке свойств личности.	взрослые и социальные сообщества
68			Обобщение по изученному курсу	Характеризовать влияние свойств личности на поступки человека.	Трудовое воспитание: - умение ориентироваться в мире современных профессий

6 класс

Раздел	Кол-во часов	Тема урока		
Методы и средство творческой и проектной деятельности			4ч	
	1	Введение в творческий проект. Подготовительный этап.	Осваивать основные этапы проектной деятельности и их характеристики. Составлять перечень и краткую характеристику этапов	
	1	Конструкторский этап. Технологический этап.		
	1	Этап изготовления изделия. Заключительный этап.		
	1	Практическая работа: «Составление перечня и краткой характеристики этапов»		

		проектирования конкретного продукта труда.»	проектирования конкретного продукта труда.	
<i>Производство и труд как его основа. Предметы труда. (4ч.)</i>				
	1	Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.	Получать представления о труде как основе производства. Знакомиться с различными видами предметов труда. Собирать дополнительную информацию о предметах труда. Участвовать в экскурсии. Выбирать темы и выполнять рефераты.	
	1	Практическая Работа: «Ознакомление с образцами предметов труда.»		
	1	Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Практическая работа: «Экскурсии на производство. Проведение наблюдений.»		
	1	Практическая работа: «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Подготовка		

		рефератов.»		
Современные и перспективные технологии 64				
	1	Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.	Получать представления об основных признаках технологии. Осваивать новые понятия: технологическая дисциплина; техническая и технологическая документация. Собирать дополнительную информацию о технологической документации. Осваивать чтение графических объектов	
	1	Практическая работа: «Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей.»		
	1	Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина.		
	1	Практическая работа: «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине.»		
	1	Техническая и технологическая документация		
	1	Практическая работа: «Чтение и составление технологических карт.»		

			и составление технологических карт.	
Элементы техники и машин б				
	1	Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин).	Получать представления об основных конструктивных элементах техники. Осваивать новые понятия: рабочий орган технологических машин. Знакомиться с разновидностями рабочих органов в зависимости от их назначения. Разбираться в видах и предназначении двигателей. Знакомиться с устройством и	
	1	Практическая работа: «Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.»		
	1	Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах.		
	1	Практическая работа: «Упражнения по пользованию инструментами.»		
	1	Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.		
	1	Практическая работа: «Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных		
	1			

		инструментов.»	назначением ручных электрифицированных инструментов. Выполнять упражнения по пользованию инструментами.	
Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов 12 ч				
	1	Технологии резания. Технологии пластического формования материалов.	Осваивать разновидности технологий механической обработки материалов. Анализировать свойства материалов, пригодных пластическому формированию. Получать	
	1	Практическая работа : «Формование изделия из пластического материала (солёное тесто или пластилин)»		
	1	Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами.		
	1	Практическая работа: «Изготовление изделий из папье-маше.»		
	1	Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными		

		инструментами..	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. Выполнять практические работы	
	1	Практическая работа: «Практические работы по изготовлению проектных изделий из фольги.		
	1	Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами		
	1	Практическая работа:		
	1	Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи.		
	1	Практическая работа: «Обработка текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.»		
	1	Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования.		
	1	Практическая работа:		

			по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, черного и цветного металлов.	
Технологии обработки пищевых материалов 8ч.				
	1	Основы рационального (здорового) питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него.	Получать представления о технологии обработки молока, получения кисломолочных продуктов и их переработки.	
	1	Практическая работа: «Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную		

		потребность человека в минеральных веществах.»	Осваивать технологии кулинарной обработки круп, бобовых и макаронных изделий. Определять количество и состав продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека минеральных веществах. Исследовать и определять доброкачественность молочных продуктов органолептическим способом и экспресс-методом химического анализа. Готовить кулинарные блюда из молочных и	
	1	Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них.		
	1	Практическая работа: «Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.»		
	1	Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых..		
	1	Практическая работа: «Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.»		
	1	Технология производства макаронных изделий и технология приготовления кулинарных блюд из них.		
	1	Практическая работа: «Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим		

		методом и экспресс-методом химического анализа.»	кисломолочных продуктов, из круп, бобовых и макаронных изделий.	
Технологии получения, преобразования и использования энергии бч				
	1	Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии.	Получать представление о тепловой энергии, методах и средствах ее получения, о преобразовании тепловой энергии в другие виды энергии работу, об аккумулировании тепловой энергии. Собрать дополнительную информацию о получении и применении тепловой	
	1	Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.		
	1	Передача тепловой энергии.		
	1	Практическая работа: «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии.»		
	1	Аккумулирование тепловой энергии.		
	1	Практическая работа: «Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.»		

			энергии. Знакомиться с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и испытывать их.	
Технологии получения, обработки и использования информации 4ч.				
	1	Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений.	Осваивать способы отображения информации. Получать представление о многообразии знаков, символов, образов, пригодных для отображения информации. Выполнять задания по записи кратких текстов с помощью различных средств	
	1	Сигналы и знаки при кодировании информации.		
	1	Символы как средство кодирования информации.		
	1	Практическая работа: «Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.»		

			отображения информации.	
Технологии растениеводства 8ч.				
	1	Дикорастущие растения, используемые человеком.	Получать представление об основных группах используемых человеком дикорастущих растений и способах их применения. Знакомиться с особенностями технологии сбора, заготовки, хранения и переработки дикорастущих растений и условиями произрастания дикорастущих растений.	
	1	Практическая работа: «Классификация дикорастущих растений по группам.»		
	1	Заготовка сырья дикорастущих растений.		
	1	Практическая работа: «Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений в природной среде на примере растений своего региона.»		
	1	Переработка и применение сырья дикорастущих растений.		
	1	Практическая работа: «Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений.»		
	1	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.		

		<p>Практическая работа: «Выполнение по ГОСТу технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение.»</p>	<p>Анализировать влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранений природной среды. Выполнять технологии подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладеть основными методами переработки сырья дикорастущих растений (при изготовлении чая, настоев, отваров и др.).</p>	
	1			

Технологии животноводства 4ч			
	1	Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы.	Получать представление о технологиях преобразования животных организмов в интересах человека и их основных элементах. Выполнять рефераты, посвященные технологии разведения домашних животных на примере животных своей семьи, семей друзей, зоопарка.
	1	Практическая работа: «Реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных на основе личного опыта, опыта друзей и знакомых, справочной литературы и информации в Интернете.»	
	1	Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции.	
	1	Практическая работа: «Реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных на основе личного опыта, опыта друзей и знакомых, справочной литературы и информации в Интернете.»	
Социальные технологии 6ч.			
	1	Виды социальных технологий.	Анализировать виды

	1	Практическая работа: «Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий.»	социальных технологий. Разрабатывать варианты технологии общения.	
	1	Технологии коммуникации.		
	1	Практическая работа: «Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях.»		
	1	Структура процесса коммуникации.		
	1	Защита проектных работ		

7 класс

Раздел	Кол-во часов	Тема урока	Описание раздела	
4	Методы и средства творческой проектной деятельности			
	1	Создание новых идей методом фокальных объектов.	Получать представление о методе фокальных объектов при создании инноваций. Знакомиться с видами технической, конструкторской и	
	1	Техническая документация в проекте.		
	1	Конструкторская документация.		

	1	Технологическая документация в проекте.	технологической документации. Проектировать изделия методом фокальных объектов.	
4	Основы производства			
	1	Современные средства ручного труда.	Получать представление о современных средствах труда, агрегатах и производственных линиях. Наблюдать, собирать дополнительную информацию и выполнять реферат о средствах труда. Участвовать в экскурсии на предприятии.	
	1	Практическая работа: сбор дополнительной информации о современных электрических и пневматических ручных инструментах		
	1	Средства труда современного производства.		
	1	Агрегаты и		

		производственные линии.		
4		Современные и перспективные технологии		
	1	Культура производства.	Получать представление о двигателях и их видах. Знакомиться с различиями инструкций, конструкций двигателей. Выполнять задания по работе на станках.	
	1	Технологическая культура производства.		
	1	Практическая работа: сбор информации о технологической культуре и культуре труда.		
	1	Культура труда.		
6		Элементы техники и машин		
	1	Двигатели. Воздушные двигатели.	Получать представление о двигателях и их видах. Знакомиться с различиями инструкций, конструкций	
	1	Практическая работа: изготовление действующей модели ветряного двигателя.		
	1	Гидравлические двигатели. Паровые		

		двигатели.	двигателей. Выполнять задания по работе на станках.	
	1	Тепловые машины внутреннего сгорания.		
	1	Реактивные и ракетные двигатели.		
	1	Электрические двигатели.		
12		Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов		
	1	Производство металлов.	Получать представления о производстве различных материалов и их свойствах. Знакомиться с видами машинной обработки конструкционных и текстильных материалов, делать	
	1	Производство древесных материалов.		
	1	Производство синтетических материалов и пластмасс.		
	1	Проектное изделие: выбрать изделие изготовить его из папье-маше		
	1	Особенности		

		производства искусственных волокон в текстильном производстве.	выводы об их сходстве и различии. Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин.	
	1	Свойства искусственных волокон. Лабораторная работа: определение волокнистого состава тканей		
	1	Производственные технологии обработки конструкционных материалов резаньем.		
	1	проверочная работа		
	1	Производственные технологии пластического формования материалов.		
	1	Практическая работа : «Формование изделия из пластического материала (солёное тесто или		

		пластилин)»		
	1	Физико-химические и термические технологии обработки материалов.		
	1	Практическая работа: «Изготовление изделий из папье-маше.»		
8		Технологии обработки пищевых продуктов		
	1	Характеристика основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста.	Получать представление и осваивать технологии приготовления мучных кондитерских изделий. Знакомиться с технологиями обработки рыбы, морепродуктов и их кулинарным использованием. Получать	
	1	Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Практическая работа «Разработка рецептов»		
	1	Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.		
	1	Практическая работа №6 «Приготовление кондитерских изделий из пресного теста»		
	1	Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы.		
	1	Пищевая ценность рыбы.		

		Лабораторная работа: определение доброкачественности рыбы органолептическим методом.	представление об изготовлении рыбных консервов и пресервов, анализировать полученную информацию и делать выводы о сходстве и различиях технологических процессов, их изготовления. Осваивать методы определения доброкачественности мучных и рыбных продуктов. Готовить кулинарные блюда из теста, рыбы и морепродуктов.	
	1	Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Практическая работа: разработка питания меню рыбного ресторана здорового		
	1	Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы		
6		Технологии получения, преобразования и использования энергии		
	1	Энергия магнитного поля.	Получать	

	1	Практическая работа: «Наблюдение и исследование свойств магнитного поля»	представления о новых понятиях: энергия магнитного поля, энергия электрического тока, энергия электромагнитного поля. Собрать дополнительную информацию об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии. Анализировать полученные знания и выполнять реферат. Выполнять опыты.	
	1	Энергия электрического поля.		
	1	Энергия электрического тока		
	1	Энергия электромагнитного поля.		
	1	Практическая работа: подготовка иллюстрированного реферата о свойствах и применении магнитного поля, электростатического поля, электрического тока или магнитных волн.		
7		Технологии получения, обработки и использования информации		
	1	Источники и каналы получения информации.	Анализировать и	

	1	Метод наблюдения и получения новой информации.	осваивать технологии получения информации, методы и средства наблюдений. Проводить исследования и формировать представления о методах и средствах наблюдений за реальными процессами.	
	1	Технические средства проведения наблюдений.		
	1	Практическая работа: составление бланка протокола для проведения наблюдений за ростом, развитием или поведением домашнего животного (растения)		
	1	Опыты или эксперименты для получения новой информации.		
	1	Практическая работа: проведение хронометража выполнения домашних заданий в выбранный день недели		
	1	проверочная работа		
7		Технологии растениеводства		
	1	Грибы. Их значение в природе и жизни человека.	Знакомиться с особенностями строения одноклеточных и многоклеточных	
	1	Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов.		
	1	Требования к среде и условиям выращивания		

		культивируемых грибов.	грибов, с использованием одноклеточных и многоклеточных грибов в технологических процессах и технологиях, с технологиями искусственного выращивания грибов. Усваивать особенности внешнего строения съедобных и ядовитых грибов. Осваивать безопасные технологии сбора грибов. Собирать дополнительную информацию о	
	1	Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенки		
	1	Практическая работа : определение культивируемых грибов по внешнему виду и условий их выращивания		
	1	Безопасные технологии сбора и заготовки грибов.		
	1	Практическая работа: определение съедобных и ядовитых грибов по внешнему виду		

			технологиях заготовки хранения грибов.	
4		Технологии животноводства		
	1	Корма для животных.	Получать представление о содержании животных как элементе технологии преобразования животных организмов в интересе человека. Знакомиться с технологиями составления рационов кормления различных животных и правилами раздачи кормов.	
	1	ЭКСКУРСИЯ		
	1	Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления.		
	1	Подготовка кормов к скармливанию и раздача их животным.		
6		Социальные технологии		
	1	Назначение социологических	Осваивать методы и	

		исследований	<p>средства применения социальных технологий для получения информации.</p> <p>Составлять вопросники, анкеты и тексты для учебных предметов.</p> <p>Проводить анкетирование и обработку результатов.</p>	
	1	Технология опроса: анкетирование.		
	1	Практическая работа: разработка анкеты для изучения успеваемости учащихся класса		
	1	Технология опроса: интервью.		
	1	Практическая работа: составление плана интервью.		
	1	Защита проектных работ		

8 класс

		2	Методы и средства творческой проектной деятельности	
1			<p>Дизайн в процессе проектирования продукта труда.</p>	<p>Знакомиться с возможностями дизайна продукта труда.</p> <p>Осваивать методы творчества в проектной деятельности.</p> <p>Участвовать в деловой игре</p>
2			Методы дизайнерской	

			деятельности. деловая игра «Мозговой штурм».	«Мозговой штурм». Разрабатывать конструкции изделий на основ морфологического анализа.	
		4	Основы производства		
3			Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.	Получать представление о продуктах труда и необходимости использования стандартов для их производства. Получать представление о влиянии 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	
4		Эталоны контроля качества продуктов труда.			
5		Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.			
6		Виктуальная экскурсии на промышленное предприятие.			

				экскурсии на промышленное предприятие. Подготовить реферат о качестве современных продуктов труда разных производств.	
		3	Современные и перспективные технологии		
7			Классификация технологий.	Получать более полное представление о различных видах технологий разных производств. Собирать дополнительную информацию о видах отраслевых технологий.	
8			Технологии материального производства.		
9			Классификация информационных технологий.		
		3	Элементы техники и машин		
10			Органы управления технологическими машинами.	Получать представление об органах управления техникой, системе управления, об особенностях	
11			Система управления.		

			Автоматическое управление устройствами и машинами. П.Р. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора	автоматизированной техники, автоматических устройств и машин, станков с ЧПУ. Знакомиться с конструкцией и принципами работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Выполнять сборку простых автоматических устройств из деталей специального конструктора.	
12			Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.		
		6	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов		
13			Плавление материалов и отливка изделий Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов.	Получать представление о технологиях термической обработки материалов, плавлении материалов и литье, закалке, пайке, сварке.	
14			Электроискровая обработка материалов	Выполнять практические работы по изготовлению	

15			. Электрохимическая обработка металлов.	проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска) и др.	
16			Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов.		
17			Особенности технологий обработки жидкостей и газов.		
18			практическая работа плавление и литье (новогодние свечи из парафина или воска)		
		3	Технологии получения, преобразования и использования энергии.		
19			Выделение энергии при химических реакциях.	Знакомиться с новым понятием: химическая энергия. Получать представление о превращении химической энергии в	
20			Химическая обработка материалов и получение новых веществ.		

21			П.р. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии	тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения химической энергии, анализировать полученные сведения.	
		3	Технологии получения, обработки и использования информации.		
22			Материальные формы представления информации для хранения.	Знакомиться с формами хранения информации раньше и теперь. Получать представления и анализировать информацию о характеристиках средств записи и хранения информации.	
23			Современные технологии записи информации.	анализировать информацию о характеристиках средств записи и хранения информации. Анализировать представление о компьютере как средстве получения, обработки и записи информации. Подготовить и снять фильм о своем классе	
24			Современные технологии хранения информации.		

				(его истории и сегодняшнем дне) с применением различных технологий записи и хранения информации.	
		3	Социальные технологии		
25			Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок.	Получать представление о рынке и рыночной экономике, методах и средствах стимулирования сбыта. Осваивать характеристики и особенности маркетинга. Знакомиться с понятиями: потребительная стоимость и цена товара, деньги. Осваивать качества и характеристики рекламы. Подготовить рекламу для своего творческого проекта – изделия или услуги.	
26		Маркетинг как технология управления рынком.			
27		Методы стимулирования сбыта. Методы использования рынка.			
		3	Технологии обработки пищевых продуктов		
28			Мясо птицы.	Знакомиться с видами птиц и	

29			Мясо животных	животных, чье мясо используется в кулинарии.	
30			Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа	Осваивать правила механической кулинарной обработки мяса птицы и животных. Получать представление о влиянии на здоровье человека полезных веществ и витаминов, содержащихся в мясе птиц и животных. Осваивать органолептический метод и экспресс-метод химического анализа для оценки качества мяса птиц и животных.	
			Технологии растениеводства		
31			Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях.	Получать представление об особенностях строения микроорганизмов (бактерия, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных	

32			<p>Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.</p>	<p>грибов). Получать информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и в биотехнологиях. Знакомиться с технологиями искусственного выращивания одноклеточных водорослей. Сбирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).</p>	
		2	Технологии животноводства		
33			Получение продукции животноводства.	Получать представление о продукции животноводства в птицеводстве, овцеводстве, скотоводстве. Знакомиться с	
34			Разведение животных, их продукты и		

			<p>продуктивность. П.Р. Составление рационов для домашних животных, организация их кормления.</p>	<p>необходимостью постоянного обновления и пополнения стада. Усваивать основные качества сельскохозяйственных животных: порода, продуктивность, хозяйственно полезные признаки, экстерьер. Анализировать правила разведения животных с учетом того, что все породы животных были созданы и совершенствуются путем отбора и подбора. Выполнять практические работы по ознакомлению с породами животных (кошек, собак и др.) и оценке их экстерьера.</p>	
--	--	--	---	--	--