

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 27
имени Ивана Дмитриевича Смолькина»

РАССМОТРЕНО
на заседании методического
объединения учителей
Протокол № 1 от 27.08.2021 г.
Руководитель методического
объединения
_____ / Пономарева Н.А.

ПРИНЯТО
педагогическим советом
Протокол № 1 от 31.08.2021г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МБОУ «СОШ №27»
_____ Шерер Т.А.
Приказ № 318-о от
31.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: Технология

Классы: 5-8

Всего часов: 245

Составитель программы:
Мальшева Людмила Викторовна,
Саранчук Надежда Владимировна,
Ларионова Татьяна Александровна,
учителя технологии

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

- формирование технологической культуры и культуры труда;
- формирование проектного, инженерного, технологического мышления обучающегося, соответствующего актуальному технологическому укладу;
- адаптивность к изменению технологического уклада;
- осознание обучающимся роли техники и технологий и их влияния на развитие системы «природа — общество — человек»;
- овладение методами исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами графического отображения и формами визуального представления объектов или процессов, правилами выполнения графической документации (рисунок, эскиз, чертеж);
- применение предметных знаний и формирование запроса у обучающегося к их получению для решения прикладных задач в своей текущей деятельности/реализации замыслов;
- формирование культуры по работе с информацией, необходимой для решения учебных задач, и приобретение необходимых компетенций (например, поиск различными способами, верификация, анализ, синтез);
- формирование представлений о развитии мира профессий, связанных с изучаемыми технологиями, для осознанного выбора собственной траектории развития.

Личностные результаты:

- 1) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития и общественной практике; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- 3) самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и социальной стратификации;
- 4) развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- 5) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- 6) становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- 8) проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- 9) самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- 10) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

Метапредметные результаты:

- 1) самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- 2) алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- 3) определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- 4) комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- 5) выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- 6) виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- 7) осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- 8) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- 9) организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- 10) оценивание точности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- 11) соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- 12) оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- 13) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

в познавательной сфере:

- 1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- 2) практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
- 3) уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов,

- назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- 4) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
 - 5) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;
 - 6) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;
 - 7) владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства.

в трудовой сфере:

- 1) планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- 2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- 3) выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- 4) выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- 5) контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- 6) документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

в мотивационной сфере:

- 1) оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;
- 2) согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- 3) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- 4) выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- 5) стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ.

в эстетической сфере:

- 1) овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- 2) рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;
- 3) умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;
- 4) рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
- 5) участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

в коммуникативной сфере:

- 1) практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;
- 2) установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
- 3) сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- 4) адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

в физиолого-психологической сфере:

- 1) развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- 2) соблюдение необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- 3) сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология», по блокам содержания

Современные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии материальной и нематериальной сферы;
- производить мониторинг и оценку состояния и выявлять возможные перспективы развития технологий в произвольно выбранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять анализ и давать аргументированный прогноз развития технологий в сферах, рассматриваемых в рамках предметной области;
- осуществлять анализ и производить оценку вероятных рисков применения перспективных технологий и последствий развития существующих технологий.

Формирование технологической культуры

и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- определять цели проектирования субъективно нового продукта или технологического

- решения;
- готовить предложения технических или технологических решений с использованием методов и инструментов развития креативного мышления, в том числе с использованием инструментов, таких как дизайн-мышление, ТРИЗ и др.;
 - планировать этапы выполнения работ и ресурсы для достижения целей проектирования;
 - применять базовые принципы управления проектами;
 - следовать технологическому процессу, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
 - оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
 - прогнозировать по известной технологии итоговые характеристики продукта в зависимости от изменения параметров и/или ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
 - в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии, проводить анализ возможности использования альтернативных ресурсов, соединять в единый технологический процесс несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
 - проводить оценку и испытание полученного продукта;
 - проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
 - описывать технологическое решение с помощью текста, схемы, рисунка, графического изображения и их сочетаний;
 - анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
 - применять базовые принципы бережливого производства, включая принципы организации рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
 - проводить и анализировать разработку и/или реализацию продуктовых проектов, предполагающих:
 - определение характеристик и разработку материального продукта, включая планирование, моделирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), в соответствии с задачей собственной деятельности или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов,
 - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования,
 - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта,
 - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку,
 - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
 - проводить и анализировать разработку и/или реализацию технологических проектов, предполагающих:
 - модификацию (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике),
 - разработку инструкций и иной технологической документации для исполнителей,
 - разработку способа или процесса получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
 - проводить анализ конструкции и конструирование механизмов, простейших роботов с помощью материального или виртуального конструктора;
 - выполнять чертежи и эскизы, а также работать в системах автоматизированного проектирования;

- выполнять базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации).

Выпускник получит возможность научиться:

- 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 иной технологической документации;
- оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии.

**Построение образовательных траекторий и планов
в области профессионального самоопределения**

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, относящихся к актуальному технологическому укладу;
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции ее развития;
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;
- анализировать и обосновывать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории;
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности.

Выпускник получит возможность научиться:

- предлагать альтернативные варианты образовательной траектории для профессионального развития;
- характеризовать группы предприятий региона проживания;
- получать опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств и тенденциях их развития в регионе проживания и в мире, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального и мирового рынка труда.

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

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
 - называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
 - разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
 - объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
 - приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
 - объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
 - составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
 - осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
 - осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
 - осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;

- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;

- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);
- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;
- разъясняет функции модели и принципы моделирования;
- создает модель, адекватную практической задаче;
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- составляет рацион питания, адекватный ситуации;
- планирует продвижение продукта;
- регламентирует заданный процесс в заданной форме;
- проводит оценку и испытание полученного продукта;
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населенного пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

9 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные медицинские технологии,
- называет и характеризует технологии в области электроники, тенденции их развития и новые продукты на их основе,
- объясняет закономерности технологического развития цивилизации,
- разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- оценивает условия использования технологии в том числе с позиций экологической защищенности,
- прогнозирует по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты,
- анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации,
- в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта,
- анализирует результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией собственной образовательной траектории,
- анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
- получил и проанализировал опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получил опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда,
- получил и проанализировал опыт предпрофессиональных проб,
- получил и проанализировал опыт разработки и / или реализации специализированного проекта.

Содержание учебного предмета

5 класс

Теоретические сведения. Проектная деятельность. Что такое творчество.
Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ.
Общая характеристика производства.
Что такое технологии. Классификация производств и технологий.
Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.
Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Механические свойства конструкционных материалов.
Текстильные материалы. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Технология механической обработки материалов.
Графическое отображение формы предмета.
Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.
Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации.
Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий.
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.
Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека.
Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними. *Всероссийский открытый урок «Проектория» «Что ты знаешь о еде».*
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.
Практические работы. Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.
Сбор дополнительной информации о техносфере в Интернете и справочной литературе.
Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Экскурсии. Подготовка рефератов.
Сбор дополнительной информации о технологиях в Интернете и справочной литературе.
Экскурсии на производство для ознакомления с технологиями конкретного производства.
Составление иллюстрированных проектных образов 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 отчетов об этапах производства.
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.
Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об энергии, 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.
Тесты на оценку свойств личности.
Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение.
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.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов.

Описание основных агротехнических приемов выращивания культурных растений.

Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений.

Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета.

Выполнение основных агротехнических приемов 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 дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классификация этих потребностей.

Сбор информации об основных видах сельскохозяйственных животных, описание видов сельскохозяйственных животных своего села и соответствующих направлений животноводства.

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. Сырье как предмет труда. Промышленное сырье.

Сельскохозяйственное и растительное сырье. Вторичное сырье 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 производственные дисциплины. 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.

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

Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов.

Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.

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

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

Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации. *Всероссийский открытый урок "Проектория" "Искусственный интеллект: помощник или конкурент?"*

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

Основы рационального (здорового) питания.

Технологии производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них.

Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технологии приготовления блюд из круп и бобовых.

Технологии производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них.
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 ее основные элементы. Содержание животных - элемент технологии производства животноводческой продукции.

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 и 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, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, черного и цветного металлов. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

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 отображения информации.

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

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

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

Подготовка реферативного описания технологии разведения домашних животных с использованием своего опыта, опыта друзей и знакомых, справочной литературы и информации из Интернета.

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, пластмасс.

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.

Подготовка реферативного описания технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных (основываясь на опыте своей семьи, семей своих друзей).

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 двигатели 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.

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

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

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

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

Назначение социологических исследований. Технологии опроса: анкетирование, интервью.

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 вешенок. 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.

Практические работы. Чтение различных видов проектной документации. Выполнение эскизов и чертежей. Анализ качества проектной документации работ, 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.

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 и фотографии учебной деятельности.

Составление вопросников, анкет и тестов по учебным предметам. Проведение анкетирования и обработка полученных результатов.

Определение по внешнему виду одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания

культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора грибов. Опыты по осуществлению технологических процессов промышленного производства культивируемых грибов (в условиях своего региона).

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, поселка.

Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и методом химического анализа. Механическая обработка рыбы и морепродуктов. Приготовление кулинарных блюд из теста, десертов и органолептическая оценка их качества. Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов. *Тест проекта "Билет в будущее" "Профи 360°: Поварское дело"*. Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках.

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.

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 зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

Применение в кулинарии мяса птицы и мяса животных.

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

Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок.

Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимуляции сбыта. Методы исследования рынка.

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

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе по характеристикам 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 металла и испытание его твердости. Пайка оловом. Сварка пластмасс.

Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

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

Составление вопросников для выявления потребностей людей в качествах конкретного товара. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

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

Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зеленых 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.

Тематическое планирование 5 класс (70 часов)

№ п/п	Наименование раздела, темы урока	Кол-во часов
Тема «Производство» (4 часа)		
1	Вводное занятие по ТБ. Что такое техносфера. Что такое потребительские блага.	1
2	Практическая работа №1 «Сбор дополнительной информации о техносфере в Интернете и справочной литературе»	1
3	Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.	1
4	Практическая работа №2 «Ознакомление с технологиями конкретного производства»	1
Тема «Методы и средства творческой и проектной деятельности» (4 часа)		
5	Проектная деятельность	1
6	Практическая работа №3 «Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду творчества и деятельности»	1
7	Что такое творчество	1
8	Практическая работа №4 «Творческий проект по выбору ученика»	1
Тема «Технология» (4 часа)		
9	Что такое технология.	1
10	Практическая работа №5 «Сбор дополнительной информации о технологиях в Интернете и справочной литературе»	1
11	Классификация производств. Классификация технологий.	1
12	Практическая работа №6 «Производства Кемеровской области - Кузбасса»	1
Тема «Техника» (6 часов)		
13	Что такое техника.	1
14	Практическая работа №7 «Составление иллюстрированных проектных образов техники по отдельным отраслям и видам»	1
15	Инструменты и механизмы.	1
16	Практическая работа №8 «Упражнения по пользованию инструментами».	1
17	Технические устройства.	1
18	Практическая работа №9 «Упражнения по пользованию инструментами».	1

Тема «Материалы для производства материальных благ» (4 часа)		
19	Виды материалов. Натуральные искусственные и синтетические материалы.	1
20	Практическая работа №10 «Составить коллекцию конструкционных материалов, классифицируя их по группам».	1
21	Конструкционные материалы. Текстильные материалы	1
22	Практическая работа №11 «Сравнение свойств образцов различных материалов».	1
Тема «Свойства материалов» (4 часа)		
23	Механические свойства конструкционных материалов.	1
24	Практическая работа № 12 «Составление коллекций сырья и материалов»	1
25	Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон»	1
26	Практическая работа №13 «Лабораторные исследования свойств различных материалов»	1
Тема: «Технологии обработки материалов» (4 часа)		
27	Технология механической обработки материалов	1
28	Практическая работа № 14 «Изготовление детали прямоугольной формы»	1
29	Графическое отображение формы предмета.	1
30	Практическая работа №15 «Разметка заготовки для изготовления изделия».	1
Тема: «Пища и здоровое питание» (4 часа)		
31	Кулинария. Основы рационального питания.	1
32	Практическая работа №16 «Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни».	1
33	Витамины, их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности на кухне.	1
34	Практическая работа №17 «Определение загрязнения столовой посуды».	1
Тема «Технологии обработки пищевых продуктов» (6 часов)		
35	Овощи и питание человека.	1
36	Практическая работа №18 «Определение доброкачественности пищевых продуктов».	1
37	Технология механической обработки овощей. Украшение блюд	1
38	Практическая работа №19 «Приготовление блюд из сырых овощей»	1
39	Технология тепловой обработке овощей	1
40	Практическая работа №20 «Приготовление блюд и овощей с применением тепловой обработки»	1
Тема «Технологии получения, преобразования и использования энергии» (8 часов)		
41	Что такое энергия.	1
42	Практическая работа №21 «Сбор дополнительной информации об энергии в Интернете и справочной литературе»	1
43	Виды энергии.	1
44	Практическая работа №22 «Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию»	1
45	Накопление механической энергии.	1
46	Практическая работа №23 «Изготовление игрушки «Йо-йо».	1
47	РК Энергетический комплекс Кузбасса	1
48	РК Энергетический комплекс Кузбасса	1
Тема «Технологии получения, преобразования и использования информации» (4 часа)		
49	Информация. Каналы восприятия информации человеком.	1
50	Практическая работа №24 «Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки»	1
51	Способы материального представления и записи визуальной информации	1
52	Практическая работа №25 «Составить зашифрованный текст».	1
Тема «Технологии растениеводства» (6 часов)		
53	Растения как объект технологии.	1

54	Практическая работа №26 «Описание основных агротехнических приемов выращивания культурных растений»	1
55	Значение культурных растений в жизнедеятельности человека	
56	Практическая работа №27 «Определение полезных свойств культурных растений».	1
57	Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследование культурных растений или опыты с ними	1
58	Практическая работа №28 «Классифицирование культурных растений по группам».	1
Тема «Животный мир в техносфере» (2 часа)		
59	Животные и технологии XXI века. Животные и материальные и материальные потребности человека.	1
60	Практическая работа №29 «Сбор дополнительной информации о видах птиц зимующих животных Кузбассе»»	1
Тема: «Технологии животноводства» (4 часа)		
61	Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные помощники человека	1
62	Практическая работа №30 «Сбор дополнительной информации и описание приемов разведения животных»	1
63	Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки	1
64	Практическая работа №31 «Сбор информации и описание основных видов сельскохозяйственных животных Кузбасса».	1
Тема «Социальные технологии» (4 часа)		
65	Человек как объект технологии.	1
66	Практическая работа №32 «Составление и обоснование личных потребностей, и их иерархическое построение».	1
67	Потребности людей. Содержание социальных технологий.	1
68	Практическая работа №33 «Выполнение теста «Стремление к достижению постеленных целей»	1
69	Повторение изученного материала	1
70	Повторение изученного материала	1
	Итого:	70

6 класс (70 часов)

№ п/п	Наименование раздела, темы урока	Кол-во часов
Тема «Основные этапы творческой проектной деятельности» (6 часов)		
1	Вводное занятие по ТБ. Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Обоснование идеи.	1
2	Конструкторский этап. Графическое изображение проектируемого изделия.	1
3	Технологический этап. Технологическая карта.	1
4	Этап изготовления изделия. Культура труда. Заключительный этап. Защита проекта.	1
5	Практическая работа №1 «Разработка проекта».	1
6	Практическая работа №2 «Выполнения проектной работы».	1
Тема «Производство» (4 часа)		
7	Труд как основа производства. Предметы труда. Сырье как предмет труда. Промышленное сырье. Сельскохозяйственное и растительное сырье. Вторичное сырье и полуфабрикаты.	1
8	Энергия и информация как предмет труда.	1
9	Объекты сельскохозяйственных, социальных технологий как предмет труда	1

10	Практическая работа №3 «Составить коллекцию распространённых строительных материалов и полуфабрикатов»	1
Тема «Технология» (2 часа)		
11	Основные признаки технологии. Технология как трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.	1
12	Практическая работа №4 «Составить учебную технологическую карту для изготовления детали или изделия»	1
Тема «Техника» (4 часа)		
13	Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин).	1
14	Механическая трансмиссия в технических системах.	1
15	Электрическая, гидравлическая и пневмическая трансмиссии в технических системах.	1
16	Практическая работа №5 «Ознакомление с устройством передаточных механизмов швейной машины, токарного станка».	1
Тема «Технологии ручной обработки материалов» (8 часов)		
17	Технология резания. Технологии пластического формования материалов.	1
18	Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами.	1
19	Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами	1
20	Основы обработки механической обработки строительных материалов ручными инструментами.	1
21	Практическая работа №6 «Ознакомление с безопасной работы с ручными инструментами».	1
22	Практическая работа №7 «Разработка проекта»	1
23	Практическая работа №8 «Выполнение проектной работы»	1
24	Практическая работа №9 «Выполнение проектной работы. Защита проекта»	1
Тема «Технология соединения и отделки деталей изделия» (6 часов)		
25	Технология механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технология соединения деталей с помощью клея.	1
26	Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов.	1
27	Особенности соединения деталей из текстильных материалов и кожи.	1
28	Технология влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани.	1
29	Практическая работа №9 «Соединение деталей древесных материалов различными крепежными изделиями».	1
30	Практическая работа №10 «Склеивание образцов тканей и пластмасс»	1
Тема «Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий на детали и изделия из различных материалов» (4 часа)		
31	Технология наклеивания покрытий. Технология окрашивания и лакирования.	1
32	Технология нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.	1
33	Практическая работа №14 «Окрашивание изделия из древесины и металла»	1
34	Практическая работа №15 «Приготовление штукатурного раствора из готовой смеси на основе гипса».	1
Тема «Технология производства и обработки пищевых продуктов» (12 часов)		
35	Основы рационального здорового питания.	1
36	Технология производства молока и приготовление продуктов и блюд из него.	1
37	Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них.	1
38	Технология производства молока и приготовление продуктов и блюд из него.	1
39	Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них.	1

40	Технология производства кулинарных изделий из круп бобовых культур.	1
41	Технология приготовления блюд из круп и бобовых.	1
42	Технология производства макаронных изделий и приготовление кулинарных блюд из них	1
43	Практическая работа №16 «Определение качества термической обработки молока»	1
44	Практическая работа №17 «Определение примесей крахмала в сметане или йогурте»	1
45	Практическая работа №18 «Приготовление люда и кисломолочных продуктов (сырники)»	1
46	Практическая работа №19 «Приготовление блюд из молока, кисломолочных продуктов, круп или макаронных изделий»	1
Тема «Технология получения, преобразования и использование тепловой энергии» (6 часов)		
47	Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии.	1
48	Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.	1
49	Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.	
50	РК Практическая работа №20 «Получение и преобразование тепловой энергии в Кемеровской области»	1
51	Практическая работа №21 «Разработка проекта «Контейнер для хранения овощей на открытом балконе в зимнее время».	1
52	Практическая работа №22 «Защита проекта»	1
Тема «Технология получения, обработки и использования информации» (4 часа)		
53	Восприятие информации. Кодирование информации при передачи сведений.	1
54	Сигналы и знаки при кодировании информации.	1
55	Сигнал как средство кодирования информации.	1
56	Практическая работа №24 «Разработать свой шрифт кодирования информации».	1
Тема «Технологии растениеводства» (6 часов)		
57	Дикорастущие растения, используемые человеком.	1
58	Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений	1
59	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.	1
60	Практическая работа №25 «Определение групп дикорастущих растений».	1
61	Практическая работа №26 «Приемы заготовки полезных дикорастущих растений».	1
62	РК Практическая работа №27 «Дикорастущие полезные растения в Кемеровской области»	1
Тема «Технология животноводства» (2 часа)		
63	Технология получения животноводческой продукции и их основные элементы. Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции.	1
64	Практическая работа №28 «Описание технологических процессов ухода за домашними животными»	1
Тема «Социальные технологии» (4 часа)		
65	Виды социальных технологий.	1
66	Технологии коммуникации.	1
67	Структура процесса коммуникации.	1
68	Практическая работа №29 «Сбор информации в социальных технологиях»	1
69	Повторение изученного материала	1
70	Повторение изученного материала	1
	Итого:	70

№ п/п	Наименование раздела, темы урока	Кол-во часов
Тема «Методы и средства творческой и проектной деятельности» (6 часов)		
1	Вводное занятие по ТБ. Создание новых идей методом фокальных объектов	1
2	Техническая документация в проекте	1
3	Конструкторская документация	1
4	Технологическая документация в проекте	1
5	Практическая работа №1 «Разработать вариант нескольких сувенирных изделий методом фокальных объектов».	1
6	Практическая работа №2 «Выполнить технический рисунок идеи нового объекта».	1
Тема «Производство» (4 часа)		
7	Современные средства ручного труда	1
8	Средства труда современного производства	1
9	Агрегаты и производственные линии	1
10	Практическая работа №3 «Собрать информацию и оформить буклет о современных электрифицированных и пневматических ручных инструментах, применяемых на производстве»	1
Тема «Технология» (4 часа)		
11	Культура производства.	1
12	Технологическая культура производства	1
13	Культура труда	1
14	Практическая работа №4 «Разработать проект домашнего рабочего места ученика, с учетом жилищных и экономических условий своей семьи»	1
Тема «Техника» (6 часа)		
15	Двигатели. Воздушные, гидравлические двигатели.	1
16	Паровые двигатели. Тепловые двигатели внутреннего сгорания.	1
17	Реактивные и ракетные двигатели.	1
18	Электрические двигатели.	1
19	Практическая работа №5 «Изготовление простейшего ветряного двигателя»	1
20	Практическая работа №6 «Изготовление простейшего ветряного двигателя»	1
Тема «Технология получения, обработки, преобразования и использования материалов» (14 часов)		
21	Производство металлов	1
22	Производство древесных материалов	1
23	Производство искусственных и синтетических материалов и пластмасс	1
24	Особенности производства искусственных и синтетических волокон в текстильном производстве	1
25	Свойства искусственных волокон	1
26	Производственные технологии пластического формования материалов	1
27	Физико-химические и термические технологии обработки конструкционных материалов	1
28	Практическая работа №7 «Определение волокнистого состава тканей».	1
29	Практическая работа №8 «Склеивание заготовок для будущих изделий из древесины и древесных материалов»	1
30	Практическая работа №9 «Изготовление изделий с использованием швейной и вязальной машин»	1
31	Практическая работа №10 «Изготовление изделий с использованием швейной и вязальной машин»	1
32	Практическая работа №11 «Изготовление изделий с использованием швейной и вязальной машин»	1
33	Практическая работа №12 «Разработка проекта изделия из папье-маше»	1
34	Практическая работа №13 «Работа над проектом изделия из папье-маше»	1

Тема «Технология приготовления мучных изделий» (6 часов)		
35	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста	1
36	Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности.	1
37	Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления	1
38	Практическая работа №14 «Проведение сравнительного анализа по предложенным показателям»	1
39	Практическая работа №15 «Приготовление кондитерского изделия из теста (слоеного, песочного, бисквитного)»	1
40	Практическая работа №16 «Приготовление кондитерского изделия из теста (слоеного, песочного, бисквитного)»	1
Тема: «Технология получения и обработки рыбы и морепродуктов» (6 часов)		
41	Переработка рыбного сырья.	1
42	Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы	1
43	Морепродукты. Рыбные консервы и пресервы	1
44	Практическая работа №17 «Определение доброкачественности рыбы органолептическим методом».	1
45	Практическая работа №18 «Определение доброкачественности рыбных консервов органолептическим методом»	1
46	Практическая работа №19 «Разделка рыбы. Приготовление кулинарного блюда из рыбы или морепродуктов»	1
Тема «Технология получения, преобразования и использование энергии» (4 часа)		
47	Энергия магнитного поля. Энергия электрического поля	1
48	Энергия электрического тока.	1
49	Энергия электромагнитного поля	1
50	РК Практическая работа №20 «Подготовить реферат о свойствах и применения энергии магнитного и электростатического поля»	1
Тема «Технология получения, обработки и использования информации» (6 часов)		
51	Источники и каналы получения информации	1
52	Метод наблюдения в получении новой информации	1
53	Технические средства проведения наблюдений	1
54	Опыты или эксперименты для получения новой информации	1
55	Практическая работа №21 «Практическая работа: составление бланка протокола для проведения наблюдений за ростом, развитием или поведением домашнего животного (растения)»	1
56	Практическая работа №22 «Проведение хронометража выполнения домашних заданий в выбранный день недели»	1
Тема «Технологии растениеводства» (6 часов)		
57	Грибы, их значение в природе и жизни человека	1
58	Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов	1
59	Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенок	1
60	Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов	1
61	Практическая работа №23 «Определение культивированных грибов по внешнему виду и условий выращивания. Овладение технологиями выращивания культивируемых грибов»	1
62	Практическая работа №24 «Определение съедобных и несъедобных грибов по внешнему виду»	1
Тема «Кормление животных как основа технологии их выращивания и преобразование в интересах человека» (4 часа)		
63	Корма для животных	1
64	Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным	1

65	Практическая работа №25 «Изучение состава сухих кормов для кошек и собак»	1
66	Практическая работа №26 «Работа над проектом в группе «Сравнение рационов питания различных домашних животных»	1
Тема «Социальные технологии» (4 часа)		
67	Назначение социологических исследований	1
68	Технологии опроса: анкетирование	1
69	Технологии опроса: интервью	1
70	Практическая работа №27 «На учащихся вашего класса работать анкету для изучения успеваемости у»	1
	Итого:	70

8 класс (35 часов)

№ п/п	Наименование раздела, темы урока	Кол-во часов
Тема «Методы и средства творческой проектной деятельности» (3 часа)		
1	Вводное занятие по ТБ . Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности.	1
2	Метод мозгового штурма при создании инноваций	1
3	Практическое занятие №1 «Разработка сувенира»	1
Тема «Основы производства. Продукт труда и контроль качества производства» (3 часа)		
4	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.	1
5	Эталоны контроля и качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.	1
6	Практическое занятие №2 « Ознакомление с контрольно-измерительными инструментами и измерительными приборами»	1
Тема «Технология» (4 часа)		
7	Классификация технологий. Технологии материального производства.	1
8	Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия.	1
9	Классификация информационных технологий.	1
10	Практическое занятие №3 «Разработка современной технологии»	1
Тема «Техника» (3 часа)		
11	Органы управления технологическими машинами. Системы управления.	1
12	Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства»	1
13	Практическое занятие №4: «Ознакомление с работой автоматических устройств»	1
Тема «Технологии получения, обработка, преобразования и использования материалов» (4 часа)		
14	Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов.	1
15	Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов.	1
16	Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.	1
17	Практическая работа №5 «Изготовление проектных изделий посредством технологий плавления и литья»	1
Тема «Технологии обработки и использования пищевых продуктов.» (3 часа)		
18	Мясо птицы.	1
19	Мясо животных.	1
20	Практическая работа №6 «Органолептическая оценка качества мяса»»	1
Тема «Технологии получения, преобразования и использования энергии.		

Химическая энергия.» (2 часа)		
21	Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.	1
22	Практическая работа №7 «Преобразование химической энергии в тепловую»	1
Тема: Технологии обработки информации. Технологии записи и хранения информации. (3 часа)		
23	Материальные формы представления информации для хранения.	1
24	Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.	1
25	Практическая работа №8 «Разработка творческого проекта».	1
Тема: «Технологии растениеводства. Микроорганизмы в сельскохозяйственном производстве» (3 часа)		
26	Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях.	1
27	Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.	1
28	Практическая работа №9 «Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов (дрожжей)	1
Тема: «Технологии животноводства» (3 часа)		
29	Получение продукции животноводства.	1
30	Разведение животных, их породы и продуктивность.	1
31	Практическая работа №10 «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о правилах безопасной работы с животными и о разведении животных в Кузбассе»	1
Тема: «Основные категории рыночной экономики» (4 часа)		
32	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок.	1
33	Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта.	1
34	Методы исследования рынка.	1
35	Практическая работа №11 «Разработка проекта рекламного буклета»	1
	Итого:	35