





**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 17» г. Белгорода**

«Рассмотрено» Руководитель ШМО  /Севостьянова С.В./ Протокол № <u>6</u> от « <u>07</u> » <u>июля</u> 2019 г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ СОШ №17 г. Белгорода  С.Н.Пашкова « <u>20</u> » <u>июня</u> 2019г	«Утверждаю» Директор МБОУ СОШ № 17 г. Белгорода  М.С.Шейченко Приказ № <u>389</u> от « <u>14</u> » <u>июля</u> 2019г. 
--	---	---

**Рабочая программа
по учебному предмету
«Технология»**

5 - 9 классы

Составители:
учителя технологии
Апухтин Владимир Афанасьевич
Севостьянова Светлана Викторовна

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 17» г. Белгорода**

«Рассмотрено» Руководитель ШМО _____/Севостьянова С.В/ Протокол №_____ от « ____ » _____ 2019 г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ СОШ №17 г. Белгорода _____ С.Н.Пашкова « ____ » _____ 2019г .	«Утверждаю» Директор МБОУ СОШ № 17 г. Белгорода _____/М.С. Шейченко/ Приказ №_____ от « ____ » _____ 2019г.
---	--	---

**Рабочая программа
по учебному предмету
«Технология»**

5 - 9 классы

Составители:
учителя технологии
Апухтин Владимир Афанасьевич
Севостьянова Светлана Викторовна

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Технология» для 5-9 классов разработана на основе авторской программы «Технология» 5 – 9 классы, В.М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г.Ю. Семёнова - М.: Просвещение, 2018.

Рабочая программа ориентирована на использование предметной линии учебников: «Технология 5 класс», «Технология 6 класс», «Технология 7 класс», «Технология 8-9 класс», авторы В.М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г.Ю. Семёнова .

Целью преподавания курса «Технология» является практико-ориентированное 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 придает формируемой у учащихся системе знаний необходимый практике-ориентированный преобразовательный аспект.

Объектами изучения курса являются окружающая человека техносфера, её предназначение и влияние на преобразовательную деятельность человека.

Предметом содержания курса являются дидактически отобранные законы, закономерности создания, развития и преобразования видов и форм проявления компонентов искусственной среды (техносферы), технологическая (инструментальная и процессуальная) сторона преобразовательной деятельности, направленной на создание продукта труда, удовлетворяющего конкретную потребность.

Задачи технологического образования в общеобразовательных организациях:

- ознакомить учащихся с законами и закономерностями, техникой и технологическими процессами доминирующих сфер созидательной и преобразовательной деятельности человека;
- синергетически увязать в практической деятельности всё то, что учащиеся получили на уроках технологии и других предметов по предметно-преобразующей деятельности;
- включить учащихся в созидательную или преобразовательную деятельность, обеспечивающую эффективность действий в различных сферах приложения усилий человека как члена семьи, коллектива, гражданина своего государства и представителя всего человеческого рода;
- сформировать творчески активную личность, решающую постоянно усложняющиеся технические и технологические задачи.

Программа разработана с учетом возможностей образовательного учреждения на основе программы основного общего образования по направлению «Технология. Технология ведения дома», в соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, предусмотренным федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения.

Общая характеристика предмета

Содержание учебного предмета «Технология» направлено на общеобразовательное, политехническое развитие учащихся, их подготовку к труду в условиях постиндустриального информационного общества и рыночных социально-экономических отношений. Изучение курса технологии в системе общего образования обеспечивает учащимся:

- овладением знаниями об основных технических средствах и методах в быту и на производстве;
- освоением умений управлять распространенными видами техники и применять эти умения в повседневной практической деятельности;
- ознакомлением с распространенными технологическими процессами создания материальных продуктов и оказания услуг;
- ориентацией процесса и результатов познавательно-трудовой деятельности учащихся на прагматические цели;
- введением в начала прикладной экономики и научной организации труда при создании материальных продуктов и услуг;
- формированием представлений о видах профессий, их содержании, путях последующего профильного и профессионального образования.

Место предмета «Технология» в учебном плане

Учебный предмет «Технология» является обязательным компонентом общего образования школьников. Он направлен на овладение обучающимися знаниями и умениями в предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках технологии происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства, на возможную инженерную деятельность. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Общий учебный план образовательной организации на этапе основного общего образования включает учебное время для обязательного изучения предмета «Технология» из расчёта 2 ч в неделю в 5-9 классах.

Использование межпредметных связей

Обучение технологии предполагает 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.

**Планируемые результаты, достигаемые при изучении предмета
«Технология» в 5-9 классах
Современные материальные, информационные и гуманитарные
технологии и перспективы их развития**

Результаты выпускника основной ступени базового уровня выражаются в том, что выпускник:

- называет и характеризует технологии производства и обработки материалов, производства, технологии растениеводства и животноводства, информационные технологии, актуальные управленческие технологии, нанотехнологии;

- объясняет 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.

Выпускник получает возможность анализировать и аргументированно рассуждать о развитии технологий в сферах производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, технологий растениеводства и животноводства, информационной сфере.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся

Результаты выпускника основной ступени базового уровня выражаются в том, что выпускник: следует технологии, в том числе в процессе изготовления нового продукта; оценивает условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищённости;

проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты; проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;

проводит оценку и испытание полученного продукта;

проводит анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;

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

анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

получает и анализирует опыт разработки прикладных проектов:

определяет характеристики и разработку материального продукта.

Выпускник получит возможность научиться: формулировать проблему, требующую технологического решения; модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией (заказом, потребностью, задачей); оценивать коммерческий потенциал продукта.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Результаты выпускника основной ступени базового уровня выражаются в том, что выпускник:

- характеризует группы профессий, обслуживающих технологии в сферах производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере;

- характеризует группы предприятий региона проживания;

- характеризует учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, по оказываемым ими образовательным услугам, условиях поступления и особенностях обучения;

- получает опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, растениеводства и животноводства, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников.

Выпускник получит возможность научиться анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, растениеводства и животноводства, информационной и социальных сферах.

Требования к результатам обучения

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования планируемые результаты освоения содержания предмета «Технология» отражают:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным, метапредметным и предметным результатам, и требования индивидуализации обучения. Содержание учебного курса «Технология» строится по годам обучения концентрически. В основе такого построения лежит принцип усложнения и тематического расширения 11 базовых компонентов, поэтому результаты обучения не разделены по классам.

Предметные результаты

В познавательной сфере у учащихся будут сформированы:

- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- ориентирование в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг;
- ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
- владение кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение методами творческой деятельности;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В сфере созидательной деятельности у учащихся будут сформированы:

- способности планировать технологический процесс и процесс труда;
- умения организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- умения проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умения подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- умения подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умения анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умения анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умения обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;
- умения разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;

- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
- навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;
- умения проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умения выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умения документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

В мотивационной сфере у учащихся будут сформированы:

- готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;
- навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;
- навыки доказательно обосновывать выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- навыки согласовывать свои возможности и потребности;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
- проявления экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;
- экономность и бережливость в расходовании времени, материалов, денежных средств, своего и чужого труда.

В эстетической сфере у учащихся будут сформированы:

- умения проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;
- владение методами моделирования и конструирования;
- навыки применения различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;
- умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;
- композиционное мышление.

В коммуникативной сфере у учащихся будут сформированы:

- умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватных сложившейся ситуации;
- способность бесконфликтного общения;
- навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;
- способность к коллективному решению творческих задач;
- желание и готовность прийти на помощь товарищу;
- умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др.

В физиолого-психологической сфере у учащихся будут сформированы:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований;
- развитие глазомера;
- развитие осязания, вкуса, обоняния.

Метапредметные результаты

У учащихся будут сформированы:

- умения планирования процесса созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- творческий подход к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- аргументирование обоснований решений и формулирование выводов; отображение в адекватной задачам форме результатов своей деятельности;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
- соотнесение своего вклада с деятельностью других участников при решении общих задач коллектива;
- оценка своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

Личностные результаты

Учащихся будут сформированы:

- познавательные интересы и творческая активность в данной области предметной технологической деятельности;
- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

Результаты освоения учебного курса

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
МОДУЛЬ 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности	
<ul style="list-style-type: none"> • обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий; • обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии; • чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии); • разрабатывать программу выполнения проекта; • составлять необходимую учебно-технологическую документацию; • выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов; • осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта; • подбирать оборудование и материалы; • организовывать рабочее место; • осуществлять технологический процесс; • контролировать ход и результаты 	<ul style="list-style-type: none"> • Применять методы творческого поиска технических или технологических решений; • корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности; • применять технологический подход для осуществления любой деятельности; • овладеть элементами предпринимательской деятельности

<p>работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • оформлять проектные материалы; • осуществлять презентацию проекта, с использованием компьютера 	
МОДУЛЬ 2. Производство	
<ul style="list-style-type: none"> • Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой; • различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения; • устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека; • ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства; • сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг; • оценивать уровень совершенства местного производства 	<ul style="list-style-type: none"> • Изучать характеристики производства; • оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства; • оценивать уровень экологичности местного производства; • определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг; • находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда
МОДУЛЬ 3. Технология	
<ul style="list-style-type: none"> • Чётко характеризовать сущность технологи как категории производства; • разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды; • оценивать влияния современных технологий на общественное развитие; • ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях; • оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства; • оценивать возможность и целесообразность применимости той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства; • прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда 	<ul style="list-style-type: none"> • Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении; • оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи

МОДУЛЬ 4. Техника	
<ul style="list-style-type: none"> • Разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм; • классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники; • изучать конструкцию и принципы работы современной техники; • оценивать область применения и возможности того или иного вида техники; • разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой; • ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике; • различать автоматизированные и роботизированные устройства; • собирать из деталей конструктора роботизированные устройства; • проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора); • управлять моделями роботизированных устройств 	<ul style="list-style-type: none"> • Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов; • моделировать машины и механизмы; • разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи; • проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или выданному заданию
МОДУЛЬ 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	
<ul style="list-style-type: none"> • Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты; • анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации; • подбирать и пользоваться ручными инструментами, отдельными машинами и станками; • осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий; • изготавливать изделия в соответствии с разработанной технической и технологической документацией; • выполнять отделку изделий; использовать один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов; • осуществлять текущий и итоговый 	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки; • разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации; • находить варианты изготовления и испытания изделий с учётом имеющихся материально-технических условий; • проектировать весь процесс получения материального продукта; • разрабатывать и создавать изделия с помощью 3D-принтера; • совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации

контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки	
МОДУЛЬ 6. Технологии обработки пищевых продуктов	
<ul style="list-style-type: none"> • Ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей и жизненных ситуаций; • выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах; • разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике; • выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов; • соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов; • пользоваться различными видами оборудования современной кухни; • понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека; • определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами; • соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; • разбираться и применять технологии заготовки продуктов питания 	<ul style="list-style-type: none"> • Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания; • составлять индивидуальный режим питания; • разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда; • сервировать стол, эстетически оформлять блюда; • владеть технологией карвинга для оформления торжеств
МОДУЛЬ 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии	
<ul style="list-style-type: none"> • Характеризовать сущность работы и энергии; • разбираться в видах энергии, используемых людьми; • ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии; • сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии; • ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля; • ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии; • ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии; • осуществлять использование 	<ul style="list-style-type: none"> • Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве; • разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях; • проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи; • давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения; • делать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию; • выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики

<p>химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ; ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии</p>	
МОДУЛЬ 8. Технологии получения, обработки и использования информации	
<ul style="list-style-type: none"> • Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения; • осуществлять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации; • применять технологии записи различных видов информации; • разбираться в видах информационных каналов у человека и представлять их эффективность; • владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации; • пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации; • характеризовать сущность коммуникации как форм связи информационных систем и людей; • ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом; представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств 	<ul style="list-style-type: none"> • Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации; • осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств; • применять технологии запоминания информации; • изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму; • владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения; • управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях
МОДУЛЬ 9. Технологии растениеводства	
<ul style="list-style-type: none"> • Выполнять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений; • определять полезные свойства культурных растений; • классифицировать культурные растения по группам; • проводить исследования с культурными растениями; • классифицировать дикорастущие растения по группам; • проводить заготовку сырья дикорастущих растений; • выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение; • владеть методами переработки сырья 	<ul style="list-style-type: none"> • Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями; • 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; • приводить аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий; • владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.); создавать условия для клонального

<p>дикорастущих растений;</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять культивируемые грибы по внешнему виду; • создавать условия для искусственного выращивания культивируемых грибов; • владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов; • определять микроорганизмы по внешнему виду; • создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей; • владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания 	<p>микроразмножения растений;</p> <p>приводить аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генномодифицированных растений</p>
<p>МОДУЛЬ 10. Технологии животноводства</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека; • анализировать технологии, связанные с использованием животных; • выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства; • собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных; • оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям; • составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье (городская школа) и в личном подсобном хозяйстве (сельская школа); • подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных; • описывать технологии и основное оборудование для кормления животных и заготовки кормов; • описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах; • описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам; • описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах в клубах собаководов); • оценивать по внешним признакам 	<ul style="list-style-type: none"> • Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства; • проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей; • оценивать по внешним признакам и простейшим исследованиям качество продукции животноводства; • проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.; • описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам; • исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона

<p>состояние здоровья домашних животных, проводить санитарную обработку, простые профилактические и лечебные мероприятия для кошек, собак (в городской школе), для сельскохозяйственных животных (в сельской школе);</p> <p>описывать содержание труда основных профессий, связанных с технологиями использования животных</p>	
<p>МОДУЛЬ 11. Социальные технологии</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Разбираться в сущности социальных технологий; • ориентироваться в видах социальных технологий; • характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию; • создавать средства получения информации для социальных технологий; • ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям, • осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент» 	<ul style="list-style-type: none"> • Обосновывать рациональную совокупность личных потребностей и её построение по приоритетным потребностям; • готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка; • выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые виды товаров и услуг; • применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности; •разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий; •разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект

Содержание учебного предмета «Технология» в 5-9 классах

Основные модули в курсе технологии

Структура содержания Программы выполнена по концентрической схеме. Содержание деятельности учащихся в каждом классе, с 5-го по 9-й, по Программе в соответствии с новой методологией включает в себя 11 общих для всех классов модулей:

Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.

Модуль 2. Производство.

Модуль 3. Технология.

Модуль 4. Техника.

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

Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов.

Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации.

Модуль 9. Технологии растениеводства.

Модуль 10. Технологии животноводства.

Модуль 11. Социальные технологии.

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

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

Содержание курса

5 КЛАСС

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

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

Практические работы (*Некоторые практические задания, практические и лабораторно - практические работы включены не в учебники, а в рабочие тетради*).

Сбор дополнительной информации о техносфере в Интернете и справочной литературе. 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 о технологиях в Интернете и справочной литературе. 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 отчетов 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 и методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации об энергии 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, классифицировать эти потребности.

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

Ознакомление с устройством и назначением ручных не электрифицированных 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 и описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соответствующих направлений животноводства.

БЛАСС

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 технология приготовления кулинарных 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. Аккумуляирование 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, чёрного и цветного металла. 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 отображения информации.

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

Сделать реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных, используя свой опыт, опыт друзей и знакомых, справочную литературу и информацию 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, 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.

Сделать реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных (основываясь на опыте своей семьи, семей своих друзей).

7КЛАСС

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 приготовлений изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.

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

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

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

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

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

Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технологии 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 о технологической культуре и культуре труда в Интернете и справочной литературе. 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 и 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 и фотографии 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, поселка.

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 кулинарных блюд из теста; десертов 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 по характеристикам выбранных продуктов труда в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии.

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

Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техн и- кой, 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 твердости металла. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим и 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 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.

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

9КЛАСС

Теоретические сведения. Экономическая оценка проекта. Разработка бизнесплана.

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

Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы 21-го 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 MicrosoftPowerPoint.

Сбор дополнительной информации о транспорте в Интернете и справочной литературе. 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

Темы, входящие в разделы программы	Кол-во занятий	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
1. Методы и средства творческой и проектной деятельности	2	Проектная деятельность. Что такое творчество	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 деятельности
2. Производство	2	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 информацию о материальных благах. Наблюдать и составлять перечень необходимых потребительских благ для современного человека. Разделять потребительские блага на материальные и нематериальные. Различать виды производств материальных и нематериальных благ. Участвовать в экскурсии на предприятие, производящее потребительские блага. Проанализировать собственные наблюдения и создать реферат о техносфере и производствах потребительских благ
3. Технология	3	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
4. Техника	3	Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства	Осознавать и понимать роль техники. Знакомиться с разновидностями техники и её классификацией. Пользоваться простыми ручными инструментами. Управлять простыми механизмами и машинами. Составлять иллюстрированные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства
5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	4	Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы. Механические свойства	Знакомиться с разновидностями производственного сырья и материалов. Формировать представление о получении различных видов сырья и материалов. Знакомиться с понятием «конструкционные материалы». Формировать представление о технологии получения конструкционных материалов, их механических свойствах. Анализировать свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке конструкционных материалов. Овладевать средствами и формами графического отображения объектов. Знакомиться с особенностями технологий обработки текстильных материалов. Проводить

		<p>конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета</p>	<p>лабораторные исследования свойств различных материалов. Составлять коллекции сырья и материалов Осваивать умение читать и выполнять технические рисунки и эскизы деталей. Изготавливать простые изделия из конструкционных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Создавать проектных изделий из текстильных материалов</p>
6. Технологии обработки пищевых продуктов	4	<p>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.</p>	<p>Осваивать новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания. Знакомиться с особенностями механической кулинарной обработки овощей и с видами их нарезки. Получать представление об основных и вспомогательных видах тепловой обработки, обработки продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание; пассерование, бланширование). Составлять меню, отвечающего здоровому образу жизни. Пользоваться пирамидой питания при составлении рациона питания. Проводить опыты и анализировать способы определения качества мытья столовой посуды экспресс — методом химического анализа. 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>
7. Технологии получения, преобразования и использования энергии	3	<p>Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии</p>	<p>Осваивать новые понятия: работа, энергия, виды энергии. Получать представление о механической энергии, методах и средствах её получения, взаимном преобразовании потенциальной и кинетической энергии, аккумуляторах механической энергии. Знакомиться с применением кинетической и потенциальной энергии на практике. Проводить</p>

			опыты по преобразованию механической энергии. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии. Знакомиться с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовить игрушку «Йо-йо».
8. Технологии получения, обработки и использования информации	3	Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации	Осознавать и понимать значение информации и её видов. Усваивать понятия объективной и субъективной информации. Получать представление о зависимости видов информации от органов чувств. Сравнить скорости и качества восприятия информации различными органами чувств. Оценивать эффективность восприятия и усвоения информации по разным каналам её получения.
9. Технологии растениеводства	4	Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними	Осваивать новые понятия: культурные растения растениеводство и агротехнология. Получать представление об основных агротехнологических приёмах выращивания культурных растений. Осознавать значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Знакомиться с классификацией культурных растений и с видами исследований культурных растений. Делать описания основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. Выполнять классифицирование культурных растений по группам. Проводить исследования с культурными растениями. Выполнять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определять полезные свойства культурных растений, выращенных на пришкольном участке
10. Технологии животноводства	3	Животные и технологии 21 века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни	Получать представление о животных организмах как об объектах технологий и о классификации животных организмов. Определять , в чём заключаются потребности человека, которые удовлетворяют животные. Собирать дополнительную информацию о животных организмах. Описывать примеры использования животных на службе безопасности жизни человека. Собирать информацию и делать описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соответствующих направлений животноводства

		человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.	
11. Социальные технологии.	3	Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий.	Получать представления о сущности социальных технологий, о человеке, как об объекте социальных технологиях, об основных свойствах личности человека. Выполнять тест по оценке свойств личности. Разбираться в том, как свойства личности влияют на его поступки

6 КЛАСС

Темы, входящие в разделы программы	Кол-во занятий	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
1. Методы и средства творческой и проектной деятельности	2	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
2. Производство	2	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	Получать представление о труде как основе производства. Знакомиться с различными видами предметов труда. Наблюдать и собирать дополнительную информацию о предметах труда. Участвовать в экскурсии. Выбирать темы и выполнять рефераты

3. Технология	3	Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация	Получать представление об основных признаках технологии. Осваивать новые понятия: технологическая дисциплина; техническая и технологическая документация. Собирать дополнительную информацию о технологической документации. Осваивать чтение графических объектов и составление технологических карт.
4. Техника	3	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	Получать представление об основных конструктивных элементах техники. Осваивать новое понятие: рабочий орган машин. Ознакомиться с разновидностями рабочих органов в зависимости от их назначения. Разбираться в видах и предназначении двигателей. Ознакомиться с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Выполнить упражнения по пользованию инструментами
5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	4	Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс	Осваивать разновидности технологий механической обработки материалов. Анализировать свойства материалов пригодных к пластическому формованию. Получать представление о многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов. Сформировать представление о способах соединения деталей из разных материалов. Познакомиться с методами и средствами отделки изделий. Анализировать особенности соединения деталей из текстильных материалов и кожи при изготовлении одежды Выполнить практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрного и цветного металла.

	<p>ручными инструментам и. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментам и.</p> <p>Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов.</p> <p>Технологии 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 при изготовлении изделий из ткани и кожи.</p> <p>Технологии наклеивания покрытий.</p> <p>Технологии окрашивания и лакирования.</p> <p>Технологии нанесения покрытий на детали и</p>	
--	--	--

		конструкции из строительных материалов.	
6. Технологии обработки пищевых продуктов	4	<p>Основы рационального (здорового) питания.</p> <p>Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него.</p> <p>Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них.</p> <p>Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур.</p> <p>Технология приготовления блюд из круп и бобовых.</p> <p>Технология производства макаронных изделий и технология приготовления кулинарных блюд из них.</p>	<p>Получать представление о технологии обработки молока, получения кисломолочных продуктов и их переработки.</p> <p>Осваивать технологии кулинарной обработки круп, бобовых и макаронных изделий. Определять количество и состав продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека минеральными веществами.</p> <p>Исследовать и определять доброкачественность молочных продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.</p> <p>Готовить кулинарные блюда из молочных и кисломолочных продуктов, из круп, бобовых и макаронных изделий</p>
7. Технологии получения, преобразования и использования энергии	3	<p>Что такое тепловая энергия.</p> <p>Методы и средства получения тепловой энергии.</p> <p>Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.</p> <p>Передача тепловой</p>	<p>Получать представление о тепловой энергии, методах и средствах её получения тепловой энергии, о преобразовании тепловой энергии в другие виды энергии и работу, об аккумулировании тепловой энергии. Собирать дополнительную информацию о получении и применении тепловой энергии. Ознакомиться с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытанием</p>

		энергии. Аккумуляция тепловой энергии	
8. Технологии получения, обработки и использования информации	3	Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации	Осваивать способы отображения информации. Получать представление о многообразии знаков, символов, образов пригодных для отображения информации. Выполнить задания по записыванию кратких текстов с помощью различных средств отображения информации
9. Технологии растениеводства	4	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	Получать представление об основных группах используемых человеком дикорастущих растений и способах их применения. Знакомиться с особенностями технологий сбора, заготовки, хранения и переработки дикорастущих растений и условиями произрастания дикорастущих растений. Анализировать влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений, а также условия и методы сохранения природной среды. Выполнять технологии подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладевать основными методами переработки сырья дикорастущих растений (при изготовлении чая, настоев, отваров и др.)
10. Технологии животноводства	3	Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства	Получать представление о технологиях преобразования животных организмов в интересах человека и их основных элементах. Выполнять рефераты , посвящённые технологии разведения домашних животных на примере животных своей семьи, семей друзей, зоопарка

		животноводческой продукции	
11. Социально экономические технологии	3	Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации	Анализировать виды социальных технологий. Разрабатывать варианты технологии общения
12. Итоговое занятие		Обобщающая беседа по изученному курсу	

7 КЛАСС

Темы, входящие в разделы программы	Кол-во занятий	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
1. Методы и средства творческой и проектной деятельности	2	Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте	Получать представление о методе фокальных объектов при создании инновации. Знакомиться с видами технической, конструкторской и технологической документации. Проектировать изделия методом фокальных объектов
2. Производство	2	Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии	Получать представление о современных средствах труда, агрегатах и производственных линиях. Наблюдать, собирать дополнительную информацию и выполнять реферат о средствах труда. Участвовать в экскурсии на предприятие
3. Технология	3	Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда	Осваивать новые понятия: культура производства, технологическая культура и культура труда. Делать выводы о необходимости применения культуры труда, культуры производства и технологической культуры на производстве и общеобразовательном учреждении. Собирать дополнительную информацию о технологической культуре работника производства
4. Техника	3	Двигатели. Воздушные	Получать представление о двигателях и их видах. Ознакомиться с отличиями конструкций двигателей.

		двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели	Выполнять задания работы на станках
5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	4	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.	Получать представление о производстве различных материалов и их свойствах. Знакомиться с видами машинной обработки конструкционных и текстильных материалов, делать выводы об их сходствах и отличиях. Выполнить практические работы по изготовлению проектных изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин
6. Технологии обработки пищевых	4	Характеристик и основных пищевых	Получать представление и освоить технологии приготовления мучных кондитерских изделий Знакомиться с технологиями обработки рыбы,

продуктов		продуктов, используемых в процессе приготовлений изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарные обработки рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы	морепродуктов и их кулинарным использованием. Получать представление, анализировать, полученную информацию и делать выводы о сходствах и отличиях изготовления рыбных консервов и пресервов Осваивать методы определения доброкачественности мучных и рыбных продуктов. Готовить кулинарные блюда из теста, рыбы и морепродуктов
7. Технологии получения, преобразования и использования энергии	3	Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля	Получать представление о новых понятиях: энергия магнитного поля, энергия электрического тока, энергия электромагнитного поля. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии. Анализировать полученные знания и выполнять реферат. Выполнить опыты
8. Технологии получения, обработки и использования информации	3	Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой	Знакомиться, анализировать и осваивать технологии получения информации, методы и средства наблюдений. Проводить исследования и формировать представления о методах и средствах наблюдений за реальными процессами

		информации	
9. Технологии растениеводства	4	<p>Грибы. Их значение в природе и жизни человека.</p> <p>Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов.</p> <p>Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов.</p> <p>Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вешенок.</p> <p>Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов</p>	<p>Ознакомиться с особенностями строения одноклеточных и многоклеточных грибов, с использованием одноклеточных и многоклеточных грибов в технологических процессах и технологиях, с технологиями искусственного выращивания грибов. Усваивать особенности внешнего строения съедобных и ядовитых грибов. Осваивать безопасные технологии сбора грибов. Собирать дополнительную информацию о технологиях заготовки и хранения грибов</p>
10. Технологии животноводства	3	<p>Корма для животных.</p> <p>Состав кормов и их питательность.</p> <p>Составление рационов кормления.</p> <p>Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным</p>	<p>Получать представление о содержании животных как элемента технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Знакомиться с технологиями составления рационов кормления различных животных и правилами раздачи кормов</p>
11. Социально-экономические технологии	3	<p>Назначение социологических исследований.</p> <p>Технология опроса: анкетирование.</p> <p>Технологии опроса: интервью</p>	<p>Осваивать методы и средства применения социальных технологий для получения информации.</p> <p>Составлять вопросники, анкеты и тесты для учебных предметов. Проводить анкетирование и обработку результатов</p>

Итоговое занятие		Обобщающая беседа по изученному курсу	
------------------	--	---------------------------------------	--

8 КЛАСС

Темы, входящие в разделы программы	Кол-во занятий	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
1. Методы и средства творческой и проектной деятельности	2	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 изделия на основе морфологического анализа
2. Производство	2	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда	Получить представление о продуктах труда и необходимости использования стандартов для их производства. Усваивать влияние частоты проведения контрольных измерений с помощью различных инструментов и эталонов на качество продуктов труда. Собирать дополнительную информацию о современных измерительных приборах, их отличиях от ранее существовавших моделей. Участвовать в экскурсии на промышленное предприятие. Подготовить реферат о качестве современных продуктов труда разных производств
3. Технология	3	Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий	Получать более полное представление о различных видах технологий разных производств. Собирать дополнительную информацию о видах отраслевых технологий

4. Техника	3	<p>Органы управления технологически ми машинами. Системы управления. Автоматическо е управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.</p>	<p>Получать представление об органах управления техникой, системе управления, об особенностях автоматизированной техники, автоматических устройств и машин, станков с ЧПУ. Знакомиться с конструкцией и принципами работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Выполнить сборку простых автоматических устройств из деталей специального конструктора.</p>
5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	4	<p>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</p>	<p>Получить представление о технологиях термической обработки материалов, плавления материалов и литье, закалке, пайке, сварке. Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска) и др.</p>
6. Технологии обработки пищевых продуктов	4	<p>Мясо птицы. Мясо животных</p>	<p>Знакомиться с видами птиц и животных, чьё мясо используется в кулинарии. Осваивать правила механической кулинарной обработки мяса птицы и животных. Получить представление о влиянии на здоровье человека полезных веществ и витаминов, содержащихся в мясе птиц и животных. Осваивать органолептический способ оценки качества мяса птиц и животных</p>
7. Технологии получения, преобразования	3	<p>Выделение энергии при химических</p>	<p>Знакомиться с новым понятием: химическая энергия. Получить представление о превращении химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла.</p>

я и использования энергии		реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ	Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения химической энергии, анализировать полученные сведения. Подготовить реферат
8. Технологии получения, обработки и использования информации	3	Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации	Ознакомиться с формами хранения информации раньше и теперь. Получать представление и анализировать информацию о характеристиках средств записи и хранения информации. Анализировать представление компьютера как средства получения, обработки и записи информации.
9. Технологии растениеводства	4	Микроорганизмы их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях	Получать представление об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов). Получать информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и в биотехнологиях. Узнавать технологии искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).
10. Технологии животноводства	3	Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность	Получить представление о получении продукции животноводства в птицеводстве, овцеводстве, скотоводстве. Ознакомиться с необходимостью постоянного обновления и пополнения стада. Усвоить основные качества сельскохозяйственных животных: порода, продуктивность, хозяйственно полезные признаки, экстерьер. Анализировать правила разведения животных с учётом того, что все породы животных были созданы и совершенствуются путём отбора и подбора. Выполнить практические работы по ознакомлению с породами животных (кошек, собак и др.) и оценке их экстерьера
11. Социальные технологии	3	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок.	Получить представление о рынке и рыночной экономике, методах и средствах стимулирования сбыта. Осваивать характеристики и особенности маркетинга. Ознакомиться с понятиями: потребительная стоимость и цена товара, деньги. Осваивать качества и характеристики рекламы.

		Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.	Подготовить рекламу для изделия или услуги творческого проекта.
Итоговое занятие		Обобщающая беседа по изученному курсу.	

9 КЛАСС

Темы, входящие в разделы программы	Кол-во занятий	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
1. Методы и средства творческой и проектной деятельности	2	Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана	Получать представление о подготовке и проведении экономической оценки проекта и его презентации: сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта; расчёт себестоимости проекта. Собирать информацию о примерах бизнес-планов. Составлять бизнес-план для своего проекта
2. Основы производства	2	Транспортные средства в процессе производства. Особенности транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ	Анализировать информацию о транспортных средствах. Получать информацию об особенностях и способах транспортировки жидкостей и газов. Собирать дополнительную информацию о транспорте. Анализировать и сравнивать характеристики транспортных средств. Участвовать в экскурсии и подготовить реферат об увиденных транспортных средствах
3. Технология	3	Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы 21-го века	Получить информацию о перспективных технологиях 21-го века: объёмное моделирование; нанотехнологии, их особенности и области применения. Собирать дополнительную информацию о перспективных технологиях. Подготовить реферат (или провести дискуссию с одноклассниками) на тему сходств и различий, существующих и перспективных видов технологий
4. Техника	3	Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области	Получить представление о современной механизация ручных работ, автоматизации производственных процессов, роботах и их роли в современном производстве. Анализировать полученную информацию. Собирать изделия (роботы, манипуляторы), используя специальные конструкторы

		робототехники	
5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	4	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	Осваивать представления о производстве синтетических волокон современных конструкционных материалах. Анализировать информацию об ассортименте и свойствах тканей из синтетических волокон
6. Технологии обработки пищевых продуктов	4	Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание современного человека	Получать информацию о системах питания (вегетарианство, сыроедение, раздельное питание и др.). Осваивать технологии тепловой кулинарной обработки мяса и субпродуктов. Приготавливать блюда из птицы, мяса и субпродуктов. Определять органолептическим способом доброкачественность пищевых продуктов и приготовленных блюд из мяса и субпродуктов
7. Технологии получения, преобразования и использования энергии	3	Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия	Получать представления о новых понятиях: ядерная и термоядерная энергия. Собирать дополнительную информацию о ядерной и термоядерной энергии. Подготовить иллюстрированные рефераты по ядерной и термоядерной энергетике
8. Технологии получения, обработки и использования информации	3	Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации	Получать представление о коммуникационных формах общения. Анализировать процессы коммуникации и каналы связи. Принять участие в деловой игре «Телекоммуникация с помощью телефона»
9. Технологии растениеводства	3	Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. Технология	Получить 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 генной инженерии. Анализировать полученную информацию и подготовить рефераты на

		клонального микроразмножения растений. Технологии генной инженерии	интересующие учащихся темы
10. Технологии животноводства	3	Заболевания животных и их предупреждение	Получать представления о возможных заболеваниях у животных и способах их предотвращения. Знакомится с представлением о ветеринарии. Проводить мероприятия по профилактике и лечению заболеваний и травм животных. Осуществлять дезинфекцию оборудования для содержания животных
11. Социальные технологии	3	Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте. Трудовой договор как средство управления в менеджменте	Получать представление о технологии менеджмента, о средствах и методах управления людьми, о контракте как средстве регулирования трудовых отношений. Принять участие в деловой игре «Приём на работу»
Итоговое занятие		Обобщающая беседа по изученному курсу.	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Литература основная.

№	Автор	Название	Издательство	Год издания
1	В.М.Казакевич Г.В.Пичугина Г.Ю. Семёнова	Технология 5 класс	Просвещение	2019

Литература дополнительная и методическая.

№	Автор	Название	Издательство	Год издания
1	В.М.Казакевич Г.В.Пичугина Г.Ю. Семёнова	Технология 5-9 классы Методическое пособие	Просвещение	2017
2	М.П. Нечаев Г.А. Романова	Интерактивные технологии в реализации ФГОС	Москва «Вако»	2016
3	В.М Петруленков	Современный урок в условиях реализации требований ФГОС. 1-11 классы	Вентана – Граф	2015
4	А. К. Бешенков	Методика обучения технологии. 5-9 классы	Москва. «Вако»	2015
5	С.Э Маркуцкая	Тесты по технологии Уроки по курсу	Просвещение	2000
6	Е.Н Перова	«Технология» 5-9 класс	Москва	2006
7	М.Й Скопцова	Лоскутики	Москва	2007
8	М.В. Максимова	Начинаем вязать спицами и крючком	Феникс	2005
9	Т.И. Ерёменко	Технология ручной вышивки	Просвещение	2000

Перечень учебно-методических средств обучения

Основная литература:

1. **Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.** – Москва «Просвещение», 2011г.
2. **Технология** : программа. 5–8 классы / авт.-сост. А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. — М.: Вентана-Граф, 2012. — 147 с.
3. **Технология. Индустриальные технологии:** учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко. – М. :Вентана-Граф, 2013.
4. **Технология. Индустриальные технологии. Методические рекомендации 5 класс.** Тищенко А.Т.
5. **Технология. Индустриальные технологии : 6 класс : учебник** для учащихся общеобразовательных организаций / А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2013.
6. **Технология. Индустриальные технологии : 7 класс : учебник** для учащихся общеобразовательных организаций / А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2014
7. **Технология. 8 класс : учебник** для учащихся общеобразовательных организаций / В.Д. Симоненко и др. – М.: Вентана-Граф, 2015..

Дополнительная литература

1. **Самородский П.С. Симоненко В.Д.** Технологии ведения дома в 5-8 классах (технический труд): Методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2007. – 64 с. – (В помощь учителю)
2. **Дерендяев К.Л.** Поурочные разработки по технологии (вариант для мальчиков): 7 класс. – М.: ВАКО, 2011. – 288 с. – В помощь школьному учителю).

Интернет ресурсы

- 1 <http://remesla.ru/>
- 2 <http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project798/index.htm>
- 3 <http://som.fio.ru/RESOURCES/GLOZMANAE/2003/12/MG1.PPT>
- 4 http://www-koi8-r.edu.yar.ru/russian/tvorch/ryb_dt/toy/
- 5 <http://www.edu.yar.ru/russian/tvorch/nekra/beresta/>
- 6 http://www-koi8-r.edu.yar.ru/russian/tvorch/kr_perek/
- 7 <http://www.romangoncharov.narod.ru/>
- 8 <http://www.edu.yar.ru/russian/tvorch/nekra/beresta/>
- 9 <http://trudovik45>

Мультимедийные средства обучения

Различные ЭОР к урокам по темам курса.

Интернет – ресурсы

История ремесел. <http://remesla.ru/> Модели и уроки вязания крючком.

<http://www.knitting.east.ru/>

Технологии обработки тканей и пищевых продуктов

<http://news.kss1.ru/news.php?kodsh=scool> Кулинарный портал <http://kuking.net/>

Сайт для тех, кто любит вышивать. <http://www.rukodelie.ru>

Эта страничка об изделиях, выполненных лоскутной техникой

<http://pembrok.narod.ru/sharsmain.html>

Пища: минеральные вещества и их значение. http://www.water.ru/bz/digest/min_subst.shtml

Декоративно-прикладное искусство

http://www.yspu.yar.ru:8101/vestnik/pedagogicheskiy_opyt/6_1/ Учебники по ДПИ.

<http://remesla.ru/>

Возрождение ремесел: факультативный курс для учащихся: традиционные русские игрушки из глины, орнамент, матрешки.

<http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project798/index.htm>

Изготовления изделий в лоскутной технике <http://www-koi8->

[r.edu.yar.ru/russian/tvorch/ugl_dt/models1.html](http://www-koi8-r.edu.yar.ru/russian/tvorch/ugl_dt/models1.html) Вышивка крестом.

<http://www.chat.ru/~krestom/>

Волшебный лоскуток. Изготовления изделий в стиле лоскутной техники «пэтчворк».

Работы: фотографии, описания изготовления. <http://www-koi8->

[r.edu.yar.ru/russian/tvorch/ugl_dt/models1.html](http://www-koi8-r.edu.yar.ru/russian/tvorch/ugl_dt/models1.html)

Федеральный российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>

Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>

Образовательный портал «Учеба» <http://www.uroki.ru>

Сайт электронного журнала «Вестник образования» <http://www.vestnik.edu.ru>

Сайт федерации Интернет образования <http://teacher.fio.ru> Всероссийская олимпиада школьников <http://rusolymp.ru/>

Сайт издательского центра «Вентана – Граф» <http://www.vgf.ru>

Дидактический и раздаточный материал

Коллекции:

*коллекции промышленных образцов тканей и ниток *коллекция волокон

*основные виды промышленного сырья

*коллекция тканей (образцы)

*банк творческих проектов

Комплект плакатов «Основы технологии швейного производства»

1 Классификация стежков и строчек.

2 Классификация швов.

3 Виды ручных стежков и строчек.

4 Виды основных ручных стежков и область применения .

5- 6 Виды основных машинных стежков и область применения (1); (2).

7 Виды соединительных швов.

8 Швы стачные и швы настрочные.

9-10 Швы накладные (1); (2).

11 Швы замок, запошивочный, встык и двойной.

12 Виды краевых швов. 13 Швы вподгибку.

14 Швы обтачные и окантовочные.

15 Виды отделочных швов. 16 Отделочные швы.

17 Обработка вытачек, рельефов и подрезов.

18 Складки.

19 Символы по уходу за изделиями (1). Символы по уходу за изделиями (2).

Таблицы « Конструирование и моделирование швейных изделий»

«Обработка швейных изделий»

- №1 Построение чертежа основы конструкции фартука
- №2 Разработка моделей фартуков
- №3 Размерные признаки для построения поясных изделий
- №4 Чертёж основы конструкции прямой юбки
- №5 Построение конических юбок
- №6 Разработка моделей юбок
- №9 Построение чертежа жилета.
- №10 Разработка моделей жилетов.
- №11 Размерные признаки фигуры девочки.
- №12 Чертёж основы конструкции плечевых изделий.
- №13 Чертёж основы конструкции халата.
- №14 Чертёж основы втачного одношовного рукава.
- №15 Конструкция рукава с углубленной проймой. Рубашечный покрой.
- №16 Плосколежащий воротник. Построение чертежей воротников.
- №17 Разработка моделей халатов.
- №18 Разработка моделей курток.
- №19 Техническое моделирование (рукав, лиф).
- №20 Величина размерных признаков.
- №21 Обработка ночной сорочки.
- №22 Обработка юбки. Обработка верхнего среза юбки
- №23 Обработка накладных карманов
- №24 Обработка горловины и проймы.
- №25 Отделка деталей изделия
- №26 Обработка воротников. Соединение воротника с горловиной.
- №27 Дефекты в изделиях и способы их устранения
- №28 Обработка застёжек
- №29 Обработка рукава. Соединение с проймой.
- №30 Ручные стежки и строчки
- №31 Машинные швы.

Рабочие коробки:

*Вышивка *Фурнитура *Лоскутная техника *Вязание *Вязание крючком

Папки с образцами поузловой обработки:

*Обработка фартука *Обработка карманов *Ручные и машинные швы *Обработка складок
*Обработка пояса *Обработка застёжки *Обработка кокетки *Обработка вытачек
*Обработка юбки *Обработка рукава *Обработка воротника
*Обработка плечевого изделия

Папка «Тесты и олимпиадные задания»

- тесты для проверки знаний учащихся; олимпиадные задания
- контрольные вопросы; карточки, карточки-задания

Папка «Инструкционные и технологические карты»

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

№	Оборудование, приспособления	инструменты,	Марка	Количество
1.	Машина швейная бытовая (с электроприводом)			3 шт
2.	Машина швейная бытовая (с электроприводом)		Janome MT 2216	1шт
3.	Машина швейная бытовая (с электроприводом)		Brother LS-2125	2шт
4.	Машина швейная бытовая (с электроприводом)		Brother LS-3125	1шт
5.	Машина швейная бытовая (с электроприводом)		New Home NH 1616	1шт
6.	Машина швейная бытовая (с электроприводом)		Janome TM 2004	2шт
7.	Оверлок		Janome T-34	1шт
8.	Манекен (44р)			1шт
9.	Комплект оборудования для ВТО (гладильная доска, утюг)			1 комплект на мастерскую
10.	Инструменты и приспособления для ручных швейных работ (швейные иглы, портновские булавки, напёрстки)			15 комплектов
11.	Ножницы (для ткани)			15 шт
12.	Ножницы (для бумаги)			12шт
13.	Линейки закройщика			10 шт
14.	Приспособления для вышивания (пяльцы)			15шт
15.	Крючки для вязания			15шт
16.	Спицы для вязания			10шт
17.	Набор шаблонов швейных изделий в М 1:4 для моделирования			15 комплектов
18.	Шаблоны фигуры			15шт
19.	Сантиметровые ленты			15шт
Модуль «Технология обработки пищевых продуктов»				
1	Холодильник			1
2	Электроплита			1

3	Электрический чайник		1
4	Комплект кухонного оборудования		
5	Инструменты и приспособления для механической обработки продуктов		
6	Комплект кухонной посуды для тепловой обработки		
7	Мясорубка		
8	Приспособления для разделки теста		
9	Разделочные доски		
10	Набор оборудования и приспособлений для сервировки стола		
11	Сервиз чайный		
12	Миксер		

Оборудование и приборы мастерской

Столярная мастерская:

№	Оборудование, приспособления	инструменты,	Марка	Количество
1.	Столярные верстаки			16 шт
2.	Токарный станок по дереву		СТД-120	2шт
3.	Токарный станок по дереву		«KINZO»	2шт
4.	Станок сверлильный			1шт
5.	Циркулярная пила			1шт
6.	Фуговальный станок			1шт
7.	Ножовки по древесине			16 шт
8.	Штангенциркуль			4 шт
9.	Молотки			16 шт
10.	Киянки			10 шт
11.	Стамески-долота универсальные			16 шт
12.	Рубанки			16шт

13	Ручные лобзики		16 шт
14.	Токарные стамески		8шт
15.	Приспособления для пиления: стусла, упоры, выпиловочный столик		комплект
16.	Разметочный инструмент: угольники, центроискатель, линейки, шаблоны		комплект
17	Сверла		комплект
18	Заточной станок.		1 шт
19	Приборы для выжигания		5 шт
Слесарная мастерская			
1	Верстаки слесарные		8шт
2	Токарно-винторезные станки		5шт
3	Станок сверлильный		1шт
4	Фрезерный станок		2шт
5	Напильники		16шт
6	Молотки		16 шт
7	Ножовки по металлу		8шт
8	Слесарные ножницы		8шт
9	Зубила		8шт
10	Чертилки		16 шт
11	Кернер, пробойники, слесарный циркуль		1-2 на бригаду
12	Защитные очки и маски		комплект

Мастерские по обработке древесины и металла.

Стелаж и шкафы для хранения инструментов и материалов.

Мультимедийное оборудование.

Стелаж и шкафы для хранения инструментов и материалов.

№	Мебель	Количество
1.	Учительский стол	1
2.	Парты	16
3.	Доска учебная настенная	1
4.	Стулья ученические	32
5.	Шкафы	3
	Технические средства обучения	
6.	Мультимедийный проектор	1
7.	Компьютер	1
8.	Экран (подвесной)	1