

Согласована

Зам. директора по УВР

Ю.С. Коновалова

Протокол педсовета

№ 8 от 30.08.21 года

Утверждена

Директор средней школы 12

Л.Г. Лакшина



№12

приказ № 126 от 01.09.21 года

Департамент образования министерства образования Тульской области

Комитет по образованию администрации МО Щекинский район

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя школа №12»

Рабочая программа

по предмету «Технология»

в **5-7** классах

Учитель: Каэль И.Е.

2021-2022 уч.год

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету технология для 5-7 классов составлена на основе нормативных документов:

Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 от 29.12.2012г..

Приказа Министерства просвещения РФ от 28 августа 2020 г. № 442 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования”

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных Правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2020 № 253 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность".

Рабочая программа разработана на основе примерной рабочей программы по технологии 5-9 классы/ В.М. Казакевич, Г.В. Пичугин, Г.Ю. Семенова. - М. : Просвещение, 2020. - 64 с.

Рабочая программа реализуется через УМК:

Технология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В.М. Казакевича и др. 5-9 классы / [В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова]. – М.: Просвещение, 2020. - 64 с.

Учебник «Технология» под редакцией В.М. Казакевича 5 класс. Москва. Издательство «Просвещение», 2020.

Предметная область "Технология" является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания всех основ наук. Это школьный учебный курс, в содержании которого отражаются общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры.

Он направлен на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов получения, преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды.

Предмет "Технология" является базой, на которой может быть сформировано проектное мышление обучающихся.

В основу методологии структурирования содержания учебного предмета "Технология" положен принцип блочно-модульного построения информации. Основная идея блочно-модульного построения содержания состоит в том, что целостный курс обучения строится из логически законченных, относительно независимых по содержательному выражению элементов - блоков. Каждый блок включает в себя тематические модули. Их совокупность за весь период обучения в школе позволяет познакомить учащегося с основными компонентами содержания.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Предметные результаты

Обучающиеся научатся:

- пользоваться алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- ориентироваться 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;
- ориентироваться в видах и назначении материалов, инструментах и оборудовании, применяемых в технологических процессах;
- использовать общенаучные знания в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- подбирать информацию для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
- владеть способами графического представления технической документации;
- владеть методами творческой деятельности;
- применять элементы прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- планировать технологический процесс и процесс труда;
- организовывать рабочее место с учетом требований эргономики;
- проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объектов труда;
- подбирать материалы с учетом характера объекта труда и технологии;
- подбирать инструменты и оборудование с учетом требований технологии и имеющихся ресурсов;
- анализировать, разрабатывать и реализовывать технические проекты;
- разрабатывать план продвижения продукта на региональном рынке;
- проверять промежуточные и конечные результаты труда.

Метапредметные результаты обучения технологии:

Познавательные УУД

Обучающиеся научатся:

- планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- выбирать оптимальные способы решения задачи на основе заданных алгоритмов;
- моделировать планируемые процессы и объекты;
- оценивать принятые решения и формулировать выводы;
- сравнивать полученные результаты с ожидаемыми результатами.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- оценивать работу одноклассников;
- самостоятельно приобретать новые знания;
- уметь задавать вопросы;
- взаимодействовать с другими учениками, работать в коллективе, вести дискуссию;
- выявлять причинно-следственные связи;
- анализировать связи соподчинения и зависимости между компонентами объекта;
- составлять вопросы к текстам, логическую цепочку по тексту, таблицы, схемы по содержанию текста.

Регулятивные УУД

Обучающиеся научатся:

- составить учебную задачу под руководством учителя;
- планировать свою деятельность под руководством учителя;
- работать в соответствии с поставленной учебной задачей;
- работать в соответствии с предложенным планом;
- уметь выделять главные, существенные признаки понятий;
- высказывать суждения, подтверждая их фактами.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- выделять главное, существенные признаки понятий;
- участвовать в совместной деятельности.

Коммуникативные УУД

Обучающиеся научатся:

- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности;
- выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т.д.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

- выступать перед аудиторией, придерживаясь определенного стиля при выступлении;
- уметь вести дискуссию, диалог.

Личностные УУД

Обучающиеся научатся:

- пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;
- планировать траекторию своей образовательной и профессиональной карьеры;
- развивать интеллектуальные и творческие способности.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- ответственно относиться к природе и необходимости защиты окружающей среды;
- проявлять технико– технологическое и экономическое мышление при организации своей деятельности.

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, обеспечение сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умения 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 представления о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, об их востребованности на рынке труда.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета "Технология" учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к личностным, метапредметным и предметным результатам и требованиям индивидуализации обучения.

Раздел 1. Основы производства

Выпускник научится:

- отличать природный (нерукотворный) мир от рукотворного;
- определять понятия «техносфера», «потребность», «производство», «труд»,
- «средства труда», «предмет труда», «сырье», «полуфабрикат» и адекватно

пользуется этими понятиями;

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

Получит возможность научиться:

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

Раздел 2. Общая технология

Выпускник научится:

- определять понятия «техносфера» и «технология»;
- приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию;
- называть и характеризовать современные и перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных

технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;

- проводить сбор информации по развитию технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов;
- соблюдать технологическую дисциплину в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать возможности и условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов/параметров/ресурсов, проверяет прогнозы опытно- экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Раздел 3. Техника

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- *проводить испытание, анализ и модернизацию модели;*
- *разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания,*

анализ, способы модернизации, альтернативные решения;

- *осуществлять модификацию механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);*

- *изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;*

- *анализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.*

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

Выпускник научится:

- **выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей, наличия материалов и оборудования;**

- **читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;**

- **выполнять приёмы работы ручным инструментом и станочным оборудованием;**

- **осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий из древесины по рисункам, эскизам и чертежам;**

- **распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы;**

- **выполнять разметку заготовок;**

- **изготавливать изделия в соответствии с разработанным проектом;**

- **осуществлять инструментальный контроль качества изготовленного изделия (детали);**

- **выполнять отделку изделий; использовать один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;**

- **описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;**

- **анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;**

- **определять назначение и особенности различных швейных изделий;**

- **различать основные стили в одежде и современные направления моды;**

- **отличать виды традиционных народных промыслов;**

- **выбирать вид ткани для определенных типов швейных изделий;**

- **снимать мерки с фигуры человека;**

- **строить чертежи простых швейных изделий;**

- **подготавливать швейную машину к работе;**

- **выполнять технологические операции по изготовлению швейных изделий;**

- **проводить влажно-тепловую обработку;**

- **выполнять художественное оформление швейных изделий.**

Выпускник получит возможность научиться:

- *определять способа графического отображения объектов труда;*

- *выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;*

- *разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания,*
- *анализ, способы модернизации, альтернативные решения;*
- *выполнять несложное моделирование швейных изделий;*
- *планировать (разработку) получение материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;*
- *проектировать и изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов*
 - */технологического оборудования;*
 - *разрабатывать и создавать изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;*
 - *разрабатывать и создавать швейные изделия на основе собственной модели;*
 - *оптимизировать заданный способ (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).*

Раздел 5. Технологии обработки пищевых продуктов

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- *исследовать продукты питания лабораторным способом;*
- *оптимизировать времена и энергетические затраты при приготовлении различных блюд;*
- *осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учетом их питательной ценности и принципов здорового питания;*
- *составлять индивидуальный режим питания;*

- *осуществлять приготовление блюд национальной кухни;*
- *сервировать стол, эстетически оформлять блюда.*

Раздел 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Раздел 7. Технологии получения, обработки и использования информации

Выпускник научится:

- *применять технологии получения, представления, преобразования и использования информации из различных источников;*
- *отбирать и анализировать различные виды информации;*
- *оценивать и сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств;*
- *изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму в заданной оболочке;*
- *встраивать созданный информационный продукт в заданную оболочку;*
- *разрабатывать (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения информационного продукта с*

заданными свойствами;

- осуществлять сохранение информации в формах описания, схемах, эскизах, фотографиях;
- представлять информацию вербальным и невербальным средствами;
- определять характеристику и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, характеризующие профессии в сфере информационных технологий.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Раздел 8. Технологии растениеводства.

Выпускник научится:

- определять виды и сорта сельскохозяйственных культур;
- определять чистоту, всхожесть, класс и посевную годность семян;
- рассчитывать нормы высева семян;
- применять различные способы воспроизводства плодородия почвы;
- соблюдать технологию посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета;
 - составлять график агротехнологических приёмов ухода за культурными растениями;
 - применять различные способы хранения овощей и фруктов;
 - определять основные виды дикорастущих растений, используемых человеком;
 - соблюдать технологию заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего региона;
 - излагать и доносить до аудитории информацию, подготовленную в виде докладов и рефератов.

Выпускник получит возможность научиться:

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

культур в оформлении ландшафта пришкольной территории.

Раздел 9. Технологии животноводства

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;*
- *проводить исследования способов разведения и содержания молодняка, домашних животных в своей семье, семьях друзей;*
- *проектированию и изготовлению простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;*
- *описывать признаки основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;*
- *исследовать проблемы бездомных животных как проблему своего микрорайона.*

Раздел 10. Социально-экономические технологии

Выпускник научится:

- объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризуя тенденции развития социальных технологий в XXI веке;
- называть виды социальных технологий;
- характеризовать технологии работы с общественным мнением, технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;
- применять методы и средства получения информации в процессе социальных технологий;

- характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий,
- оценивать для себя ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;

- определять понятия «рыночная экономика», «рынок», «спрос», «цена», «маркетинг», «менеджмент»;

- определять потребительную и меновую стоимость товара.

Выпускник получит возможность научиться:

- *составлять и обосновывать перечень личных потребностей, и их иерархическое построение;*
- *разрабатывать технологии общения при конфликтных ситуациях;*
- *разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий.*
- *ориентироваться в бизнес-плане, бизнес-проекте.*

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

Выпускник научится:

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

Получит возможность научиться:

- *выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;*
- *модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;*
- *технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;*
- *оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.*

Содержание учебного предмета, курса

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

- постепенное увеличение объёма технологических знаний, умений и навыков;
- выполнение деятельности в разных областях;
- постепенное усложнение требований, предъявляемых к решению проблемы;
- развитие умения работать в коллективе;
- возможность акцентировать внимание на местных условиях;
- формирование творческой личности, способной проектировать процесс и оценивать результаты своей деятельности.

В соответствии с принципами проектирования содержания обучения технологии в системе общего образования можно выделить следующие модули предметной области "Технология":

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

Данный компонентный состав позволяет охватить все основные сферы приложения технологий. Каждый модуль содержит основные теоретические сведения, лабораторно-практические и практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ школьники освоят необходимый минимум теоретического материала. Основная форма обучения - учебно-практическая деятельность. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы, поэтому уроки по технологии в расписании спарены.

Программа предусматривает широкое использование межпредметных связей:

- с алгеброй и геометрией при проведении расчетных 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 учетом 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.

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.

Содержание деятельности учащихся в каждом классе, с 5-го по 7-ый, 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 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.

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

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях.

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам.

Ознакомление с образцами различного 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.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения механической энергии. Изготовление игрушки Йо-Йо.

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

Описание основных агротехнологических приемов выращивания культурных растений.

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

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

Тесты по оценке свойств личности.

Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

Выполнение основных агротехнологических приемов выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определение полезных свойств культурных растений.

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

6 класс

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

Труд как основа производства. Предметы труда. Сырье как предмет труда. Промышленное сырье. Сельскохозяйственное и растительное сырье. Вторичное сырье и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.

Объекты сельскохозяйственного 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.

Технология резания. Технологии пластического формирования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс 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. Технология влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.

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

Основы рационального (здорового) питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. Технология производства

кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых. Технология производства макаронных изделий и приготовление блюд из них.

Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. 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 ее 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. 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 формированию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, цветных и черных металлов.

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

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 ее отображения.

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

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

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

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

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

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

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

Классификация дикорастущих растений по группам. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений в природной среде на примере растения своего региона. Владение методами переработки сырья дикорастущих растений.

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

7 класс

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

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

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателя. 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.

Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом.

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.

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 десертов, кулинарных блюд из теста и органолептическая оценка их качества. Механическая обработка рыбы и морепродуктов. Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов.

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

Тематическое планирование
5 класс

№ урока	Тема	Количество часов
Методы и средства творческой и проектной деятельности (4ч)		
1	Проектная деятельность. Что такое творчество	1
2	<i>Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.</i>	1
3	<i>Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект.</i>	1
4	<i>Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.</i>	1
Производство (4ч)		
5	Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.	1
6	Практическая работа «Сбор дополнительной информации о техносфере в Интернете».	1
7	<i>Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.</i>	1
8	Практическая работа «Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности».	1
Технология (6ч)		
9	<i>Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Классификация производств и технологий.</i>	1
10	Практическая работа «Сбор дополнительной информации о технологиях в Интернете и справочной литературе».	1
11	<i>История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей.</i>	1
12	<i>Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду.</i>	1

13	<i>Технологии в сфере быта.</i>	1
14	Практическая работа «Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека».	1
Техника (6ч)		
15	Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.	1
16	Практическая работа «Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам».	1
17	<i>Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия.</i>	1
18	Практическая работа «Ознакомление с образцами различного сырья и материалов».	1
19	<i>Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.</i>	1
20	Практическая работа «Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей».	1
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (8ч)		
21	<i>Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы.</i>	1
22	<i>Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.</i>	1
23	Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы.	1
24	Практическая работа «Разметка проектных изделий и деталей».	1
25	Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.	1

26	Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса. Практическая работа «Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов».	1
27	Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем.	1
28	Зачет по разделам «Методы и средства творческой и проектной деятельности. Производство. Технология. Техника. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов».	1
Технологии обработки пищевых продуктов (8ч)		
29	Кулинария. Основы рационального питания.	1
30	Практическая работа «Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни».	1
31	Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены безопасности труда на кухне.	1
32	Практическая работа «Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах».	1
33	Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей.	1
34	Практическая работа «Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим и методом химического анализа».	1
35	Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей.	1
36	Технологии тепловой обработки овощей <i>Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта / услуги.</i>	1
Технологии получения, преобразования и использования энергии (6ч)		
37	Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии	1

38	<i>Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической.</i>	1
39	<i>Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии.</i>	1
40	<i>Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии.</i>	1
41	<i>Альтернативные источники энергии.</i>	1
42	<i>Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения.</i>	1
Технологии получения, обработки и использования информации (6ч)		
43	Информация.	1
44	Практическая работа «Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств».	1
45	Способы материального представления и записи визуальной информации.	1
46	Практическая работа «Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки».	1
47	Каналы восприятия информации человеком.	1
48	<i>Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии.</i>	1
Технологии растениеводства (8ч)		
49	<i>Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.</i>	1
50	Растения как объект технологии.	1
51	Значение культурных растений в жизнедеятельности человека.	1
52	Практическая работа «Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений».	1
53	Общая характеристика и классификация культурных растений.	1
54	Практическая работа «Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам».	1
55	Исследования культурных растений или опыты с ними.	1

56	Практическая работа «Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета».	1
Технологии животноводства (6ч)		
57	Животные и технологии 21 века. Животные и материальные потребности человека.	1
58	Практическая работа «Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека».	1
59	Сельскохозяйственные животные и животноводство	1
60	Практическая работа «Классификации потребностей человека при разведении животных».	1
61	Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека.	1
62	Животные для спорта, охоты, цирка и науки.	1
Социальные технологии (6ч)		
63	Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий.	1
64	<i>Потребности и технологии. Потребности.</i>	1
65	<i>Иерархия потребностей. Общественные потребности.</i>	1
66	<i>Специфика социальных технологий.</i>	1
67	<i>Зачет по разделам «Технология обработки пищевых продуктов. Техно- логия получения, преобразования и использования энергии. Техноло- гии получения, обработки и использования информации. Технологии растениеводства. Технологии животноводства. Социальные тех- нологии».</i>	1
68	Итоговый урок по курсу.	1
	Резерв – 2 часа (Создание памятки «Виды социальных технологий»)	

6 класс

№ урока	Тема	Количество часов
Методы и средства творческой и проектной деятельности (4ч)		
1	Введение в творческий проект. Подготовительный этап.	1
2	Конструкторский этап. Технологический этап.	1
3	Этап изготовления изделия. Заключительный этап.	1

4	Практическая работа «Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда».	1
Производство (4ч)		
5	Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё.	1
6	Сельскохозяйственное и растительное сырьё.	1
7	Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.	1
8	<i>Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.</i>	1
Технология (6ч)		
9	Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.	1
10	Практическая работа «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине»	1
11	<i>Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.</i>	1
12	<i>Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах.</i>	1
13	<i>Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.</i>	1
14	<i>Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных рабочих инструментов.</i>	1
Техника (6ч)		
15	Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин).	1
16	Практическая работа «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине».	1
17	Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах.	1

18	Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.	1
19	<i>Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме.</i>	1
20	Практическая работа «Чтение и составление технологических карт».	1
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (8ч)		
21	Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами.	1
22	Практическая работа «Резание, пластическое формование различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрного и цветного металла».	1
23	Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами. Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея.	1
24	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.	1
25	Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов. <i>Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.</i>	1
26	<i>Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта.</i>	1

27	<i>Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.</i>	1
28	<i>Зачет по разделам «Методы и средства творческой и проектной деятельности. Производство. Технология. Техника. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов».</i>	1
Технологии обработки пищевых продуктов (8ч)		
29	Основы рационального (здорового) питания.	1
30	Практическая работа «Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах».	1
31	Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него.	1
32	Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них.	1
33	Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур.	1
34	Технология приготовления блюд из круп и бобовых.	1
35	Технология производства макаронных изделий и технология приготовления кулинарных блюд из них.	1
36	Практическая работа «Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа».	1
Технологии получения, преобразования и использования энергии (6ч)		
37	Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии.	1
38	Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.	1
39	Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.	1
40	Практическая работа «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии».	1

41	<i>Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.</i>	1
42	Практическая работа «Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание».	1
Технологии получения, обработки и использования информации (6ч)		
43	Восприятие информации.	1
44	Кодирование информации при передаче сведений.	1
45	Сигналы и знаки при кодировании информации.	1
46	Символы как средство кодирования информации	1
47	<i>Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).</i>	1
48	Практическая работа «Чтение и запись информации различными средствами отображения информации».	1
Технологии растениеводства (8ч)		
49	Дикорастущие растения, используемые человеком.	1
50	Практическая работа «Классификация дикорастущих растений по группам».	1
51	Заготовка сырья дикорастущих растений.	1
52	Переработка и применение сырья дикорастущих растений.	1
53	Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений.	1
54	Практическая работа «Выполнение технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение».	1
55	Условия и методы сохранения природной среды.	1
56	Практическая работа «Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений».	1
Технологии животноводства (6ч)		
57	Технологии получения животноводческой продукции.	1
58	Основные элементы животноводческой продукции.	1
59	Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции.	1
60	Практическая работа «Сделать реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных, используя свой опыт, опыт друзей и знакомых, справочную литературу и информацию в Интернете».	1

61	Практическая работа «Сделать реферативное описание технологии разведения домашних животных, используя свой опыт, опыт друзей и знакомых, справочную литературу и информацию в Интернете».	1
62	Практическая работа «Сделать реферативное описание технологии разведения сельскохозяйственных животных, используя свой опыт, опыт друзей и знакомых, справочную литературу и информацию в Интернете».	1
Социальные технологии (6ч)		
63	Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.	1
64	<i>Практическая работа «Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий».</i>	1
65	<i>Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий.</i>	1
66	<i>Технологии работы с общественным мнением .Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.</i>	1
67	<i>Зачет по разделам «Технология обработки пищевых продуктов. Технология получения, преобразования и использования энергии. Технологии получения, обработки и использования информации. Технологии растениеводства. Технологии животноводства. Социальные технологии».</i>	1
68	Итоговый урок по курсу.	1
	Резерв – 2 часа (Создание презентации «Технологии сферы услуг»)	

7 класс

№ урока	Тема	Количество часов
Методы и средства творческой и проектной деятельности (4ч)		
1	Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.	1
2	<i>Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности).</i>	1
3	<i>Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования.</i>	1
4	Практическая работа «Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками».	1
Производство (4ч)		
5	Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. <i>Технология в контексте производства.</i>	1
6	Агрегаты и производственные линии.	1
7	Практическая работа «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда».	1
8	<i>Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.</i>	1
Технология (6ч)		
9	Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.	1
10	Практическая работа «Сбор дополнительной информации о технологической культуре и культуре труда в Интернете и справочной литературе».	1
11	<i>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные</i>	1

	<i>эффекты реализации технологического процесса.</i>	
12	<i>Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.</i>	1
13	<i>Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.</i>	1
14	<i>Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.</i>	1
Техника (6ч)		
15	Двигатели.	1
16	Практическая работа «Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей».	1
17	Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели.	1
18	Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели.	1
19	Электрические двигатели. <i>Электрическая схема.</i>	1
20	Практическая работа «Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов».	1
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (8ч)		
21	Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс.	1
22	Практическая работа «Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин».	1
23	Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон.	1

24	Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием.	1
25	Производственные технологии пластического формования материалов. Физикохимические и термические технологии обработки материалов.	1
26	<i>Логика проектирования технологической системы</i>	1
27	<i>Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям.</i>	1
28	<i>Зачет по разделам «Методы и средства творческой и проектной деятельности. Производство. Технология. Техника. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов».</i>	1
Технологии обработки пищевых продуктов (8ч)		
29	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых	1
30	в процессе приготовлений изделий из теста. Хлеб и продукты	1
31	хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.	1
32	Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы.	1
33	Механическая и тепловая кулинарные обработки рыбы.	1
34	Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и	1
35	пресервы.	1
36	Практическая работа «Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим и методом химического анализа».	1
Технологии получения, преобразования и использования энергии (6ч)		
37	Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока.	1
38	Энергия электромагнитного поля. Практическая работа «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии».	1
39	<i>Разработка и создание изделия средствами учебного станка,</i>	1

40	управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.	1
41	Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.	1
42	Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.	1
Технологии получения, обработки и использования информации (6ч)		
43	Источники и каналы получения информации	1
44	Метод наблюдения в получении новой информации.	1
45	Технические средства проведения наблюдений	1
46	Практическая работа «Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов».	1
47	Опыты или эксперименты для получения новой информации.	1
48	Практическая работа «Проведение анкетирования и обработка результатов».	1
Технологии растениеводства (8ч)		
49	Грибы. Их значение в природе и жизни человека.	1
50	Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Практическая работа «Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов».	1
51	Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов.	1
52	Практическая работа «Определение культивируемых грибов по внешнему виду».	1
53	Технологии ухода за грибницами и получение урожая	1

54	шампиньонов и вешенок. Практическая работа «Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов».	1
55	Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих	1
56	грибов. Практическая работа «Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов».	1
Технологии животноводства (6ч)		
57	Корма для животных. Состав кормов и их питательность.	1
58	Составление рационов кормления. Подготовка кормов к	1
59	скармливанию и раздача животным. Практическая работа	1
60	«Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона».	1
61	<i>Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий.</i>	1
62	<i>Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.</i>	1
Социальные технологии (6ч)		
63	Назначение социологических исследований. Технология	1
64	опроса: анкетирование. Технологии опроса: интервью <i>Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни).</i>	1
65	<i>Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь». Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.</i>	1
66	<i>Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.</i>	1
67	<i>Зачет по разделам «Технология обработки пищевых продуктов. Технология получения, преобразования и использования энергии. Технологии получения, обработки и использования информации. Технологии растениеводства. Технологии животноводства. Социальные технологии».</i>	1

68	Итоговый урок по курсу.	1
	Резерв – 2 часа (Создание буклета «Выбор профессии»)	

Учебно-методическое обеспечение программы

Список литературы:

Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В.М. Казакевича и др. – 5 -9 классы: учеб. Пособие для общеобразоват. Организаций/В.М.Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю.Семенова. – М. : Просвещение, 2018 -58 с. – ISBN 978- 5-09-052806-1

Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М. «Технология, 5 класс» АО «Издательство «Просвещение», 2019

Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М. «Технология, 6 класс» АО «Издательство«Просвещение», 2019

Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М. «Технология, 7 класс» АО «Издательство «Просвещение», 2019

Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М. «Технология, 8-9 классы» АО «Издательство «Просвещение», 2019

Литература для учащихся:

Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М. «Технология, 5 класс» АО «Издательство «Просвещение», 2019

Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М. «Технология, 6 класс» АО «Издательство «Просвещение», 2020

Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М. «Технология, 7 класс» АО «Издательство «Просвещение», 2021