

БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 413 ПЕТРОДВОРЦОВОГО РАЙОНА

---

---

ПРИНЯТО  
на педагогическом совете  
ГБОУ школы № 413  
Петродворцового района  
Санкт-Петербурга  
(протокол № 7 от 23.05.2019г)

Рассмотрено на заседании  
межпредметной кафедры  
Протокол №4 от 14.05.2019

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом № 130 от 24.05.2019г  
Директор ГБОУ школы № 413  
Петродворцового района  
Санкт-Петербурга  
Н.Л. Бояр



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### Технология. 5-8 классы

(наименование учебного предмета (курса))

### основного общего образования

(указания на принадлежность рабочей учебной программы  
уровню общего образования)

Составила:  
учитель технологии Курдюкова Л.И.

Санкт-Петербург  
2019

Рабочая программа по технологии разработана согласно авторской программе «Технология» авторы В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова для 5-9 классов общеобразовательных школ. Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Технологическое образование — это процесс приобщения учащихся к средствам, формам и методам реальной деятельности и развития ответственности за её результаты.

Технологическое образование предусматривает организацию созидательной и преобразующей деятельности, направленной на удовлетворение потребностей самого человека, других людей и общества в целом. Поэтому объекты учебной деятельности должны подбираться с учётом видов потребностей, которые имеют для человека-труженика определённую иерархию значимости.

В процессе изучения учащимися технологии, с учётом возрастной периодизации их развития, в целях общего образования должны решаться следующие задачи:

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

Целью предмета «Технология» является практико-ориентированное общеобразовательное развитие:

- 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.

Задачи технологического образования:

— 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.

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 содержанию выделению

элементов — блоков. Каждый блок включает в себя тематические модули. Их совокупность за весь период обучения в школе позволяет познакомить учащегося с основными компонентами содержания.

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

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

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

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

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

Программа предусматривает широкое использование межпредметных связей:

- с *алгеброй* и *геометрией* при проведении расчётных операций и графических построений;
- с *химией* при изучении свойств конструкционных материалов, пищевых продуктов, сельскохозяйственных технологий;
- с *биологией* при рассмотрении и анализе природных форм и конструкций как универсального источника инженерно-художественных идей для мастера, природы как источника сырья с учётом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания, при изучении сельскохозяйственных технологий;
- с *физикой* при изучении механических характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов приборов, видов современных энергетических технологий.

## Место предмета 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 должен включать учебное время для обязательного изучения предмета «Технология» из расчёта 2 ч в неделю в 5—7 классах, 1 ч в неделю в 8 классе.

### УМК

1. Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В. М. Казакевича и др. — 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций /— М. : Просвещение, 2018. — 58 с.
2. Предметная линия учебников В. М. Казакевича, Г. В. Пичугиной, Г. Ю. Семеновой, 5, 6 7 8 классы

### Планируемые результаты, достигаемые при изучении предмета «Технология» в 5–8 классах.

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 общего образования к личностным, метапредметным и предметным результатам и требования индивидуализации обучения. Как уже было сказано, 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 8-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 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 профессий.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета, курса**

Усвоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов.

#### **Личностные результаты**

У учащихся будут сформированы:

- познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;
- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;
- умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- технико-технологическое и экономическое мышление и их использование при организации своей деятельности.

#### **Метапредметные результаты**

У учащихся будут сформированы:

- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;

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

#### **Предметные результаты**

**В познавательной сфере** у учащихся будут сформированы:

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

**В сфере созидательной деятельности** у учащихся будут сформированы:

- способности планировать технологический процесс и процесс труда;
- умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умение подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- умение подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;

- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;
- умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
- навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;
- умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, та-блица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

**В мотивационной сфере** у учащихся будут сформированы:

- готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;
- навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;
- навыки доказательного обоснования выбора профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- навыки согласования своих возможностей и потребностей;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
- проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;
- экономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств.

**В эстетической сфере** у учащихся будут сформированы:

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

**В физиолого-психологической сфере** у учащихся будут сформированы:

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

## 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 XXI века. Животные и материальные потребности человека.

Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные — помощники человека.

Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

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

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



Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях. Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями конкретного производства. Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам.

Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Лабораторные исследования свойств различных материалов. Составление коллекций сырья и материалов. Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчётов об этапах производства. Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения механической энергии. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление игрушки йо-йо. Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств. Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета.

Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классифицирование этих потребностей. Тесты по оценке свойств личности. Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение.

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

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

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

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

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

## 6 класс

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

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

Информация как предмет труда.

Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.

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

Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах.

Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.

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

Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов.

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

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

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

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

Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений.

Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

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

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

**Практические работы.** Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда. Проведение наблюдений.

Экскурсии на производство. Подготовка рефератов.

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

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

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

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, 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.

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 вешенок. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.

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

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

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

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

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

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

Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля.

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

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

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

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов.

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

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные

кормушки для кошек и др. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, посёлка.

## 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 автоматизации. 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. 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).

Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность. Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.

**Практические работы.** Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии.

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

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

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

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

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

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

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

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

### Тематическое планирование в 5—8 классах 5 класс (68 ч)

| Модули (разделы)   | Кол. часов | Тематическое планирование                           | Характеристика видов деятельности учащихся  |
|--|------------|---|---|
| 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности | 1          | Проектная деятельность.                             | <b>Понимать</b> значимость творчества в жизни и деятельности человека и проекта как формы представления результатов творчества. <b>Определять</b> особенности рекламы новых товаров. <b>Осуществлять</b> самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности |
|  | 1          | Выбор идеи проектирования. Обоснование выбора идеи. |   |
|  | 1          | Что такое творчество.                               |   |
|  | 1          | Особенности рекламы новых товаров                   |   |
| 2. Производство  | 1          | Что такое техносфера.                               | <b>Осваивать</b> новые понятия: техносфера и потребительские блага. <b>Знакомиться</b> с производствами потребительских благ и их характеристикой. <b>Различать</b> объекты природы и техносферы. <b>Собирать и анализировать</b> дополнительную информацию                 |
|  | 1          | Что такое потребительские блага.                    |   |
|  | 1          | Производство потребительских благ.                  |   |
|  | 1          | Общая характеристика производства.                  |   |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|   |   |   | <p>о материальных благах.<br/> <b>Наблюдать и составлять</b> перечень необходимых потребительских благ для современного человека.<br/> <b>Разделять</b> потребительские блага на материальные и нематериальные.<br/> <b>Различать</b> виды производств материальных и нематериальных благ.</p>   |
| 3. Технология                             | <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>   | <p>Что такое технология.</p> <p>Роль технологий в производстве потребительских благ.</p> <p>Классификация производств и технологий.</p> <p>Виды технологий в разных сферах производства.</p>  | <p><b>Осознать</b> роль технологии в производстве потребительских благ. <b>Знакомиться</b> с видами технологий в разных сферах производства. <b>Определять</b>, что является технологией в той или иной созидательной деятельности. <b>Собирать и анализировать</b> информацию о видах технологий.</p>   |
| 4. Технологии обработки пищевых продуктов | <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> | <p>Кулинария.</p> <p>Основы рационального питания.</p> <p>Витамины и их значение в питании.</p> <p>Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.</p> <p>Овощи в питании человека.</p> <p>Технологии механической кулинарной обработки овощей.</p> <p>Украшение блюд.</p> <p>Фигурная нарезка овощей.</p> <p>Технологии тепловой обработки овощей.</p> | <p><b>Осваивать</b> новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания. <b>Знакомиться</b> с особенностями механической кулинарной обработки овощей и видами их нарезки. <b>Получать представление</b> об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание, пассерование, бланширование) <b>Составлять</b> меню, отвечающее здоровому образу жизни. <b>Пользоваться</b> пирамидой питания при составлении рациона питания. <b>Проводить опыты и анализировать</b> способы определения качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. <b>Осваивать</b> способы определения доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом</p> |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   |  |   | химического анализа.<br><b>Приготавливать</b> и украшать блюда из овощей.<br><b>Заготавливать</b> зелень, овощи, фрукты с помощью сушки и замораживания. <b>Соблюдать</b> правила санитарии и гигиены при обработке и хранении пищевых продуктов.   |
| 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов | 1<br>1<br>1<br>1<br>2<br>1<br>1<br>2<br>7<br>1 | Виды материалов.<br>Натуральные материалы.<br>Искусственные материалы.<br>Синтетические материалы.<br>Механические, физические и конструкционные материалы.<br>Текстильные материалы.<br>Механические свойства конструкционных материалов.<br>Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.<br>Технология механической обработки материалов.<br>Графическое отображение формы предмета | <b>Знакомиться</b> с разновидностями производственного сырья и материалов. <b>Формировать</b> представление о получении различных видов сырья и материалов. <b>Знакомиться</b> с понятием «конструкционные материалы». <b>Формировать</b> представление о технологии получения конструкционных материалов, их механических свойствах. <b>Анализировать</b> свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов. <b>Выполнять</b> некоторые операции по обработке конструкционных материалов. <b>Овладевать</b> средствами формами графического отображения объектов. <b>Знакомиться</b> с особенностями технологий обработки текстильных материалов. <b>Проводить</b> лабораторные исследования свойств различных материалов. <b>Составлять</b> коллекции сырья и материалов. <b>Осваивать</b> умение читать и выполнять технические рисунки и эскизы деталей. <b>Изготавливать</b> простые изделия из конструкционных материалов. <b>Выполнять</b> некоторые операции по обработке текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. <b>Создавать</b> проекты |



|   |                            |   |  |
|---|----------------------------|---|--|
|   |                            |   | изделий из текстильных материалов.   |
| 6. Техника  | 1<br>1<br>1<br>1           | Что такое техника.<br>Инструменты.<br>Механизмы.<br>Технические устройства.   | <b>Осознавать</b> и <b>понимать</b> роль техники. <b>Знакомиться</b> с разновидностями техники и её классификацией. <b>Пользоваться</b> простыми ручными инструментами. <b>Управлять</b> простыми механизмами и машинами. <b>Составлять</b> иллюстрированные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства.  |
| 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии | 1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1 | Что такое энергия.<br>Виды энергии.<br>Накопление механической энергии.<br>Преобразование механической энергии.<br>Применение механической энергии.<br>Изготовление игрушки «Йо-Йо» | <b>Осваивать</b> новые понятия: работа, энергия, виды энергии. <b>Получать</b> представление о механической энергии, методах и средствах её получения, взаимном преобразовании потенциальной и кинетической энергии, аккумуляторах механической энергии. <b>Знакомиться</b> с применением кинетической и потенциальной энергии на практике. <b>Проводить</b> опыты по преобразованию механической энергии. <b>Собирать</b> дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии. <b>Знакомиться</b> с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. <b>Изготавливать</b> игрушку йо-йо. |
| 8. Технологии получения, обработки и использования информации   | 1<br>1<br>2                | Информация.<br>Каналы восприятия информации человеком.<br>Способы материального представления и записи визуальной информации.   | <b>Осознавать</b> и <b>понимать</b> значение информации и её видов. <b>Усваивать</b> понятия объективной и субъективной информации. <b>Получать</b> представление о зависимости видов информации от органов чувств. <b>Сравнивать</b> скорость и качество восприятия информации различными органами чувств. <b>Оценивать</b> эффективность восприятия и усвоения информации по разным каналам её получения.  |

|                               |   |  |  |
|-------------------------------|---|--|--|
| 9. Технологии растениеводства | 1 | Растения как объект технологии.                            | <b>Осваивать</b> новые понятия: культурные растения, растениеводство и агротехнология. <b>Получать</b> представление об основных агротехнологических приёмах выращивания культурных растений. <b>Осознавать</b> значение культурных растений в жизнедеятельности человека. <b>Знакомиться</b> с классификацией культурных растений и видами исследований культурных растений.  |
|                               | 1 | Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. |  |
|                               | 1 | Общая характеристика и классификация культурных растений.  |  |
|                               | 1 | Исследования культурных растений                           |  |
| 10. Технологии животноводства | 1 | Животные и технологии XXI века.                            | <b>Получать</b> представление о животных как об объектах технологий и о классификации животных. <b>Определять</b> , в чём заключаются потребности человека, которые удовлетворяют животные. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о животных организмах. <b>Описывать</b> примеры использования животных на службе безопасности жизни человека. <b>Собирать</b> информацию и <b>проводить описание</b> основных видов сельскохозяйственных животных. |
|                               | 1 | Животные и материальные потребности человека.              |  |
|                               | 1 | Сельскохозяйственные животные и животноводство.            |  |
|                               | 1 | Животные - помощники человека.                             |  |
|                               | 1 | Животные на службе безопасности жизни человека.            |  |
|                               | 1 | Животные для спорта, охоты, цирка и науки.                 |  |
| 11. Социальные технологии     | 2 | Человек как объект технологии                              | <b>Получать представление</b> о сущности социальных технологий, о человеке как об объекте социальных технологий, об основных свойствах личности человека. <b>Выполнять</b> тест оценке своей личности. <b>Разбираться</b> в том, как свойства личности влияют поступки человека.   |
|                               | 1 | Потребности людей  |  |
|                               | 1 | Содержание социальных технологий.                          |  |
| Всего 68 часов                |   |  |  |

### 6 класс (68 ч)

|                  |      |                           |                      |
|------------------|------|---------------------------|----------------------|
| Модули (разделы) | Кол. | Тематическое планирование | Характеристика видов |
|------------------|------|---------------------------|----------------------|

|  | часо<br>в |  | деятельности учащихся  |
|--|-----------|--|--|
| 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности | 1         | Введение в творческий проект. Подготовительный этап.                                   | <b>Осваивать</b> основные этапы проектной деятельности и их характеристики. <b>Составлять</b> перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта труда.  |
|  | 1         | Конструкторский этап. Технологический этап.  |  |
|  | 1         | Этап изготовления изделия.   |  |
|  | 1         | Заключительный этап  |  |
| 2. Производство  | 1         | Труд как основа производства. Предметы труда.  | <b>Получать</b> представление о труде как основе производства. <b>Знакомиться</b> с различными видами предметов труда. <b>Наблюдать и собирать</b> дополнительную информацию о предметах труда. <b>Выбирать</b> темы и <b>выполнять</b> рефераты.  |
|  | 1         | Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё.   |  |
|  | 1         | Сельскохозяйственное и растительное сырьё.   |  |
|  | 1         | Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда.                            |  |
| 3. Технология  | 1         | Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. | <b>Получать</b> представление об основных признаках технологии. <b>Осваивать</b> новые понятия: технологическая дисциплина, техническая и технологическая документация. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о технологической документации. <b>Осваивать</b> чтение графических объектов и составление технологических карт.   |
|  | 1         | Техническая и технологическая документация.  |  |
| 4. Технологии обработки пищевых продуктов                | 1         | Основы рационального (здорового) питания   | <b>Получать представление</b> о технологии обработки молока, получении кисломолочных продуктов и их переработки. <b>Осваивать</b> технологии кулинарной обработки круп, бобовых и макаронных изделий. <b>Определять</b> количество и состав продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека минеральными веществами. <b>Исследовать и определять</b> доброкачественность молочных продуктов органолептическим методом и экспресс - методом |
|  | 1         | Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него                |  |
|  | 1         | Технология производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них.           |  |
|  | 3         | Технология приготовления блюд из круп и бобовых культур.                               |  |
|  | 1         | Технология производства макаронных изделий и   |  |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   | 3   | приготовления кулинарных блюд из них<br><br>Приготовление кулинарных блюд из макаронных изделий  | химического анализа. <b>Готовить</b> кулинарные блюда из молочных и кисломолочных продуктов, из круп, бобовых и макаронных изделий. пищевых продуктов.   |
| 5.Техника   | 1<br><br>1<br><br>1<br><br>1                            | Понятие о технической системе.<br>Рабочие органы технических систем (машин).<br><br>Механическая трансмиссия в технических системах.<br><br>Двигатели технических систем (машин).<br><br>Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.  | <b>Получать</b> представление об основных конструктивных элементах техники. <b>Осваивать</b> новое понятие: рабочий орган машин. <b>Ознакомиться</b> с разновидностями рабочих органов в зависимости от их назначения. <b>Разбираться</b> в видах и предназначении двигателей. <b>Ознакомиться</b> с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. <b>Выполнять</b> упражнения по пользованию инструментом.   |
| 6. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов | 1<br><br>1<br><br>1<br><br>1<br><br>1<br><br>1<br><br>1 | Технологии резания.<br><br>Технологии пластического формования материалов.<br><br>Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами.<br><br>Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами.<br><br>Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.<br><br>Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов.<br><br>Технологии соединения деталей с помощью клея.<br><br>Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. | <b>Осваивать</b> разновидности технологий механической обработки материалов. <b>Анализировать</b> свойства материалов, пригодных к пластическому формованию. <b>Получать</b> представление о многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов. <b>Сформировать</b> представление о способах соединения деталей из разных материалов. <b>Познакомиться</b> с методами и средствами отделки изделий. <b>Анализировать</b> особенности соединения деталей из текстильных материалов и кожи при изготовлении одежды. <b>Выполнять</b> практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесных материалов, текстильных материалов, чёрного и цветного металлов. |

|   |    |  |   |
|---|----|--|---|
|   | 14 | Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи.                  |   |
|   | 1  | Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.                |   |
|   | 1  | Технологии наклеивания покрытий  |   |
|   | 1  | Технологии окрашивания и лакирования   |   |
|   | 1  | Технологии нанесение покрытий на детали и конструкции из строительных материалов             |   |
| 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии | 1  | Что такое тепловая энергия.  | <b>Получать</b> представление о тепловой энергии, методах и средствах её получения, о преобразовании тепловой энергии в другие виды энергии и работу, об аккумулировании тепловой энергии. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о получении и применении тепловой энергии.<br><b>Ознакомиться</b> с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытанием. |
|   | 1  | Методы и средства получения тепловой энергии   |   |
|   | 1  | Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.                              |   |
|   | 1  | Передача и аккумулирование тепловой энергии  |   |
| 8. Технологии получения, обработки и использования информации   | 1  | Восприятие информации.   | <b>Осваивать</b> способы отображения информации.<br><b>Получать</b> представление о многообразии знаков, символов, образов, пригодных для отображения информации.<br><b>Выполнять задания</b> по записыванию кратких текстов с помощью различных средств отображения информации.  |
|   | 1  | Кодирование информации при передаче сведений.  |   |
|   | 1  | Сигналы и знаки при кодировании информации.  |   |
|   | 1  | Символы как средство кодирования информации.   |   |
| 9. Технологии растениеводства                                   | 1  | Дикорастущие растения , используемые человеком.  | <b>Получать</b> представление об основных группах используемых человеком дикорастущих растений и способах их применения.<br><b>Знакомиться</b> с особенностями технологий сбора, заготовки, хранения и переработки  |
|   | 1  | Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. |   |

|                               |   |   |  |
|-------------------------------|---|---|--|
|                               | 1 | Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений.              | дикорастущих растений и условиями их произрастания. <b>Анализировать</b> влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений, а также условия и методы сохранения природной среды. <b>Выполнять</b> технологии подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. <b>Овладевать</b> основными методами переработки сырья дикорастущих растений (при изготовлении чая, настоев, отваров). |
|                               | 1 | Условия и методы сохранения природной среды.                                      |  |
| 10. Технологии животноводства | 1 | Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы.           | <b>Получать</b> представление о технологиях преобразования животных организмов в интересах человека и их основных элементах. <b>Выполнять рефераты</b> , посвященные технологии разведения домашних животных, на примере наблюдений за животными подсобных хозяйств.   |
|                               | 1 | Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции. |  |
| 11. Социальные технологии     | 1 | Виды социальных технологий.   | <b>Анализировать</b> виды социальных технологий. <b>Разрабатывать</b> варианты технологии общения.   |
|                               | 2 | Технологии коммуникации   |  |
|                               | 1 | Структура процесса коммуникации.  |  |
| Всего 68 часов                |   |   |  |

### 7 класс (68 ч)

| Модули (разделы)   | Кол. часов | Тематическое планирование                                 | Характеристика видов деятельности учащихся  |
|--|------------|---|---|
| 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности | 1          | Создание новых идей при помощи метода фокальных объектов. | <b>Получать</b> представление о методе фокальных объектов при создании инновации. <b>Знакомиться</b> с видами технической, конструкторской и технологической документации. <b>Проектировать</b> изделия при помощи метода фокальных объектов. |
|  | 1          | Техническая документация в проекте.                       |   |
|  | 1          | Конструкторская документация                              |   |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   | 1 | Технологическая документация в проекте   |  |
| 2. Производство                           | 1 | Современные средства ручного труда.  | <b>Получать</b> представление о современных средствах труда, агрегатах и производственных линиях. <b>Наблюдать</b> за средствами труда, <b>собирать</b> дополнительную информацию и <b>выполнять</b> рефераты по соответствующей теме.   |
|   | 1 | Средства труда современного производства.  |  |
|   | 1 | Агрегаты и производственные линии.   |  |
| 3. Технология                             | 1 | Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.                      | <b>Осваивать</b> новые понятия: культура производства, технологическая культура и культура труда. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о технологической культуре работника производства. <b>Делать выводы</b> о необходимости культуры труда.  |
| 4. Технологии обработки пищевых продуктов | 1 | Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. | <b>Получать представление</b> о технологиях приготовления мучных кондитерских изделий и освоить их. <b>Знакомиться</b> с технологиями обработки рыбы, морепродуктов и их кулинарным использованием. <b>Получать представление, анализировать</b> полученную информацию и делать выводы о сходстве и различиях изготовления рыбных консервов и пресервов. <b>Осваивать</b> методы определения доброкачественности мучных и рыбных продуктов. <b>Готовить</b> кулинарные блюда из теста, рыбы и морепродуктов. |
|   | 1 | Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности.  |  |
|   | 6 | Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.  |  |
|   | 1 | Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы.  |  |
|   | 1 | Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы.   |  |
|   | 1 | Нерыбные пищевые продукты моря.  |  |
|   | 1 | Рыбные консервы и пресервы.  |  |
| 5. Техника                                | 1 | Двигатели.   | <b>Получать</b> представление о двигателях и их видах. <b>Ознакомиться</b> с различными конструкциями двигателей. <b>Выполнять</b> работы на станках.  |
|   | 1 | Воздушные двигатели.   |  |
|   | 1 | Гидравлические двигатели.  |  |
|   | 1 | Паровые двигатели.   |  |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   | 1 | Тепловые машины внутреннего сгорания.                                      |  |
|   | 1 | Реактивные и ракетные двигатели.   |  |
|   | 2 | Электрические двигатели.   |  |
| 6. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов | 2 | Производство металлов.   | <p><b>Получать</b> представление о производстве различных материалов и их свойствах. <b>Знакомиться</b> с видами машинной обработки конструкционных и текстильных материалов, делать выводы об их сходстве и различиях. <b>Выполнять</b> практические работы по изготовлению проектных изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин.</p> |
|   | 2 | Производство древесных материалов.   |  |
|   | 2 | Производство синтетических материалов и пластмасс.                         |  |
|   | 4 | Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. |  |
|   | 4 | Свойства искусственных волокон.  |  |
|   | 6 | Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. |  |
|   | 2 | Производственные технологии пластического формования материалов.           |  |
|   | 2 | Физико-химические и термические технологии обработки материалов.           |  |
| 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии               | 1 | Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока.                      | <p><b>Получать</b> представление о новых понятиях: энергия магнитного поля, энергия электрического тока, энергия электромагнитного поля. <b>Собирать</b> дополнительную информацию об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии. <b>Анализировать</b> полученные знания и выполнять рефераты. <b>Выполнять</b> опыты.</p>  |
|   | 1 | Энергия электромагнитного поля.  |  |
| 8. Технологии получения, обработки и использования информации                 | 1 | Источники и каналы получения информации.                                   | <p><b>Знакомиться, анализировать и осваивать</b> технологии получения информации, методы и средства наблюдений. <b>Проводить исследования</b> о методах и средствах</p>  |
|   | 1 | Метод наблюдения в получении новой информации.                             |  |



|                               |   |   |  |
|-------------------------------|---|---|--|
|                               | 1 | Технические средства проведения наблюдений.   | наблюдений за реальными процессами и формировать представление о них.  |
|                               | 1 | Опыты или эксперименты для получения новой информации.  |  |
| 9. Технологии растениеводства | 1 | Грибы. Их назначение в природе и жизни человека.  | <b>Знакомиться</b> с особенностями строения одноклеточных и многоклеточных грибов, с использованием одноклеточных и многоклеточных грибов в технологических процессах и технологиях. <b>Усваивать</b> особенности внешнего строения съедобных и ядовитых грибов. <b>Осваивать</b> безопасные технологии сбора грибов. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о технологиях заготовки и хранения грибов. |
|                               | 1 | Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания. |  |
|                               | 1 | Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технология ухода за грибницей.       |  |
|                               | 1 | Безопасные технологии сбора и заготовки грибов.   |  |
| 10. Технологии животноводства | 1 | Корма для животных. Состав кормов и их питательность.   | <b>Получать</b> представление о содержании животных как элементе технологии преобразования животных организмов в интересах человека. <b>Знакомиться</b> с технологиями составления рационов кормления различных животных и правилами раздачи кормов.   |
|                               | 1 | Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача их животным.               |  |
| 11. Социальные технологии     | 1 | Назначение социологических исследований.  | <b>Осваивать</b> методы и средства применения социальных технологий для получения информации. <b>Составлять</b> вопросники, анкеты и тесты для учебных предметов. <b>Проводить</b> анкетирование и обработку результатов.  |
|                               | 2 | Технология опроса: анкетирование.   |  |
|                               | 1 | Технология опроса: интервью.  |  |
| Всего 68 часов                |   |   |  |

### 8 класс (34 ч)

|                  |            |                           |  |
|------------------|------------|---------------------------|--|
| Модули (разделы) | Кол. часов | Тематическое планирование | Характеристика видов деятельности учащихся |
|------------------|------------|---------------------------|--|

|   |                                       |   |   |
|---|---------------------------------------|---|---|
| 1. Производство                           | 1<br><br>1                            | Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.<br><br>Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.             | <b>Получать</b> представление о продуктах труда и необходимости использования стандартов для их производства. <b>Усваивать</b> влияние частоты проведения контрольных измерений с помощью различных инструментов и эталонов на качество продуктов труда. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о современных измерительных приборах, их отличиях от ранее существующих моделей. <b>Подготовить</b> реферат о качестве современных продуктов труда разных производств. |
| 2. Технология                             | 2<br><br>1                            | Классификация технологий. Технологии материального производства.<br><br>Классификация информационных технологий.  | <b>Получать</b> более полное представление о различных видах технологий разных производств. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о видах отраслевых технологий.  |
| 3. Техника                                | 1<br><br>1<br><br>1                   | Органы управления технологическими машинами. Системы управления.<br><br>Автоматическое управление устройствами и машинами.<br><br>Автоматизация производства. | <b>Получать</b> представление об органах управления техникой, о системе управления, об особенностях автоматизированной техники, автоматических устройств и машин, станков с ЧПУ <b>Ознакомиться</b> с конструкцией и принципами работы устройств и систем управления техникой. <b>Выполнять</b> сборку простых автоматических устройств из деталей специального конструктора.   |
| 4. Технологии обработки пищевых продуктов | 1<br><br>1<br><br>1<br><br>1<br><br>1 | Полезные вещества и витамины, содержащиеся в мясе.<br><br>Мясо птиц.<br><br>Блюдо из мяса птиц.<br><br>Мясо животных.<br><br>Блюда из мяса животных.          | <b>Знакомиться</b> с видами птиц и животных, мясо которых используется в кулинарии. <b>Осваивать</b> правила механической кулинарной обработки мяса птиц и животных. <b>Получать представление</b> о влиянии на здоровье человека полезных веществ и витаминов, содержащихся в мясе птиц и  |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   |   |  | животных. <b>Осваивать</b> органолептический способ оценки качества мяса птиц и животных.  |
| 5. Технологии получения, преобразования и использования энергии               | 1 | Химическая энергия. Ядерная и термоядерная энергия.        | <b>Знакомиться</b> с новым понятием: химическая энергия. <b>Получать представление</b> о превращении химической энергии в тепловую. <b>Собирать информацию</b> об областях получения и применения химической энергии. <b>Анализировать</b> полученные сведения. Подготовить реферат.   |
|   | 1 | Химическая обработка материалов и получение новых веществ. |  |
| 6. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов | 1 | Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов.    | <b>Получать</b> представление о технологиях термической обработки материалов, плавлении материалов, литье, закалке, пайке и сварке. <b>Выполнять</b> практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина).  |
|   | 1 | Сварка материалов. закалка материалов.                     |  |
|   | 1 | Лучевые методы обработки материалов.                       |  |
|   | 1 | Особенности технологий жидкостей и газов                   |  |
| 7. Технологии растениеводства   | 1 | Микроорганизмы, их строение и значение для человека.       | <b>Получать</b> представление об особенностях строения микроорганизмов. <b>Получать</b> информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах в биотехнологиях. <b>Узнавать</b> технологии искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. <b>Собирать</b> дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения молочной продукции. |
|   | 1 | Бактерии и вирусы в биотехнологиях.                        |  |
|   | 1 | Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.       |  |
|   | 1 | Культивирование одноклеточных зеленых водорослей.          |  |
| 8. Технологии животноводства  | 1 | Получение продукции животноводства.                        | Узнавать о получении продуктов животноводства в птицеводстве, овцеводстве, скотоводстве. Ознакомиться с необходимостью постоянного обновления и пополнения стада. <b>Усвоить</b> представление об основных качествах с/х животных: породе, продуктивности, хозяйственно  |
|   | 1 | Разведение животных, их породы и продуктивность.           |  |
|   | 1 | Породы домашних животных (кошек, собак).                   |  |

|  |                              |   |  |
|--|------------------------------|---|--|
|  |                              |   | полезных признаках, экстерьера. <b>Анализировать</b> правила разведения животных с учетом того, что все породы созданы путём отбора и подбора. <b>Выполнять</b> практические работы по ознакомлению с породами животных (кошек, собак)   |
| 9. Социальные технологии                                       | 1<br><br>1<br><br>1<br><br>1 | Основные категории рыночной экономики.<br><br>Что такое рынок.<br><br>Маркетинг как технология управления рынком.<br><br>Методы исследования рынка. | <b>Получать представление</b> о рынке и рыночной экономике, методах и средствах стимулирования сбыта. <b>Осваивать</b> характеристики и особенности маркетинга. <b>Ознакомиться</b> с понятиями: потребительская стоимость, цена товара и деньги. <b>Получать представление</b> о качестве и характеристиках рекламы. <b>Подготовить</b> рекламу изделия или услуги творческого проекта. |
| 10. Технологии получения, обработки и использования информации | 1<br><br>1                   | Материальные формы представления информации для хранения<br><br>Средства записи информации. Современные способы записи и хранения информации        | <b>Ознакомиться</b> с формами хранения информации. <b>Получать представление</b> о характеристиках средств записи и хранения информации и анализировать полученные сведения. <b>Анализировать представление</b> о компьютере как средстве получения, обработки и записи информации.  |
| 11. Методы и средства творческой и проектной деятельности      | 1<br><br>1                   | Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности.<br><br>Метод мозгового штурма при создании инноваций.            | <b>Знакомиться</b> с возможностями дизайна продукта труда. <b>Осваивать</b> методы творчества в проектной деятельности. Участвовать в деловой игре «Мозговой штурм».   |
| Всего 34 часа  |                              |   |  |

