Краснодарский край, Динской район, станица Новотитаровская
Бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования Динской район
«Средняя общеобразовательная школа № 29 имени Героя Советского Союза
Броварца Владимира Тимофеевича»

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 30 августа 2021 г. протокол №1
Председатель
_____ Кунаковская М.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

о технологии

Уровень образования (класс): основное общее образование (5-8 классы)

Количество часов - 272 (2 раза в неделю 5 – 7кл., 1 раз в неделю 8 – 9 кл.)

Учитель Иванова Тамила Султановна

Программа разработана в соответствии:
ФГОС основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897, с изменениями);

С учётом - Примерной основной образовательной программы основного общего образования основного общего образования (протокол УМО от 8 апреля 2015 года № 1/5, в редакции протокола УМО № 1/20 от 4 февраля 2020 года в части предметной области «Технология»).
- Технология. Рабочие программы. 5—9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова. — М.: Просвещение, 2018. — 58 с.
- Общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Промышленный дизайн»

С учётом УМК: Учебник Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и др./Под ред. Казакевича В.М. «Технология», 5 класс, - М.: Просвещение.

1. Планируемый результат изучения учебного предмета «Технология»

Программа курса предполагает достижение выпускниками 5 – 9 классов, следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты освоения программы основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1.1 Гражданского воспитания:

– готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;

– активное участие в жизни семьи, Организации, местного сообщества, родного края, страны;

– неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;

– понимание роли различных социальных институтов в жизни человека; представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;

– представление о способах противодействия коррупции;

– готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;

– готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

1.2 Патриотического воспитания:

– осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;

– ценностное отношение к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;

– уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

1.3 Духовно-нравственного воспитания:

– ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;

– готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;

– активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

1.4 Эстетического воспитания:

– восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства;

– осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;

– понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;

– стремление к самовыражению в разных видах искусства.

1.5 Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

– осознание ценности жизни;

– ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

– осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

– соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;

– способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;

– умение принимать себя и других, не осуждая;

– умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;

– сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

1.6 Трудового воспитания:

– установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, Организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

– интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;

– осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;

– готовность адаптироваться в профессиональной среде; уважение к труду и результатам трудовой деятельности;

– осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

1.7 Экологического воспитания:

– ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

– повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

– активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;

– готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

1.8 Ценности научного познания:

– Ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

– овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира; овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

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, таблица, 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:
— умение 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.

Отличительной особенностью рабочей программы от авторской является то, модули программы В. М. Казакевича дополнены кейсами из программы «Промышленный дизайн». Программа включает общую характеристику учебного предмета «Технология», личностные, метапредметные и предметные результаты его освоения, содержания курса, тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

Программа учебного курса «Промышленный дизайн» направлена на междисциплинарную проектно-художественную деятельность с интегрированием естественнонаучных, технических, гуманитарных знаний, а также на развитие инженерного и художественного мышления обучающегося.

Учебный курс «Промышленный дизайн» фокусируется на приобретении обучающимися практических навыков в области определения потребительской ниши товаров, прогнозирования запросов потребителей, создания инновационной продукции, проектирования технологичного изделия.

В программу учебного курса заложена работа над проектами, где обучающиеся смогут попробовать себя в роли концептуалиста, стилиста, конструктора, дизайн-менеджера. В процессе разработки проекта обучающиеся коллективно обсуждают идеи решения поставленной задачи, далее осуществляют концептуальную проработку, эскизирование, макетирование, трёхмерное моделирование, визуализацию, конструирование, прототипирование, испытание полученной модели, оценку работоспособности созданной модели. В процессе обучения производится акцент на составление технических текстов, а также на навыки устной и письменной коммуникации и командной работы.

Курс «Промышленный дизайн» предполагает возможность участия обучающихся в соревнованиях, олимпиадах и конкурсах. Предполагается, что обучающиеся овладеют навыками в области дизайн-эскизирования, трёхмерного компьютерного моделирования.

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 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 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 9-й, по программе в соответствии с новой методологией включает в себя 11 общих для всех классов модулей:

Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.

Модуль 2. Производство.

Модуль 3. Технология.

Модуль 4. Техника.
Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования 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.

Выпускник научится	**Выпускник получит возможность научиться**
МОДУЛЬ 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности	
— Обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий; — обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии; — чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии); — разрабатывать программу выполнения проекта; — составлять необходимую учебно-технологическую документацию; — выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов; — осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта; — подбирать оборудование и материалы; — организовывать рабочее место; — осуществлять технологический процесс; — контролировать ход и результаты работы; — оформлять проектные материалы; — осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера	— Применять методы творческого поиска технических или технологических решений; — корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности; — применять технологический подход для осуществления любой деятельности; — овладеть элементами предпринимательской деятельности

МОДУЛЬ 2. Производство	
— Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой; — различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения; — устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека; — ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства; — сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг; — оценивать уровень совершенства местного производства	— Изучать характеристики производства; — оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства; — оценивать уровень экологичности местного производства; — определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг; — находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания, а также об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда
МОДУЛЬ 3. Технология	
— Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства; — разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды; — оценивать влияние современных технологий на общественное развитие; — ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях; — оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства; — оценивать возможность и целесообразность применения той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства; — прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда	— Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении; — оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи
МОДУЛЬ 4. Техника	
— Разбираться, в сущности, того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм; — классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники; — изучать конструкцию и принципы работы современной техники; — оценивать область применения и возможности	— Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов; — моделировать машины и механизмы; — разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи; — проводить модификацию

того или иного вида техники; — разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой; — ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике; — различать автоматизированные и роботизированные устройства; — собирать из деталей конструктора роботизированные устройства; — проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора); — управлять моделями роботизированных устройств	действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию
МОДУЛЬ 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	
— Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты; — анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации; — подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими; — осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий; — изготавливать изделия в соответствии с разработанной технической и технологической документацией; — выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов; — осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки	— Выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки; — разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации; — находить варианты изготовления и испытания изделий с учётом имеющихся материально-технических условий; — проектировать весь процесс получения материального продукта; — разрабатывать и создавать изделия с помощью 3D-принтера; — совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации
МОДУЛЬ 6. Технологии обработки пищевых продуктов	
— Ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей в различных жизненных ситуациях; — выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах; — разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике; — выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов; — соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов; — пользоваться различными видами оборудования современной кухни;	— Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания; — составлять индивидуальный режим питания; — разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда; — сервировать стол, эстетически оформлять блюда; — владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд

— понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека; — определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами; — соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; — разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их	
МОДУЛЬ 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии	
— Характеризовать сущность работы и энергии; — разбираться в видах энергии, используемых людьми; — ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии; — сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии; — ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля; — ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии; — ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии; — осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ; — ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии	— Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве; — разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях; — проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи; — давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения; — давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию; — выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики
МОДУЛЬ 8. Технологии получения, обработки и использования информации	
— Разбираться, в сущности, информации и формах её материального воплощения; — применять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации; — применять технологии записи различных видов информации; — разбираться в видах информационных каналов человеческого восприятия и представлять их эффективность; — владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации; — пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации; — характеризовать сущность коммуникации как формы связи информационных систем и людей;	— Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации; — осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств; — применять технологии запоминания информации; — изготовлять информационный продукт по заданному алгоритму; — владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;

— ориентироваться, в сущности, менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом; — представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств	— управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях
МОДУЛЬ 9. Технологии растениеводства	
— Применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений; — определять полезные свойства культурных растений; — классифицировать культурные растения по группам; — проводить исследования с культурными растениями; — классифицировать дикорастущие растения по группам; — проводить заготовку сырья дикорастущих растений; — выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение; — владеть методами переработки сырья дикорастущих растений; — определять культивируемые грибы по внешнему виду; — создавать условия для искусственного выращивания культивируемых грибов; — владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов; — определять микроорганизмы по внешнему виду; — создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей; — владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания	— Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями; — применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур; — определять виды удобрений и способы их применения; — давать аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий; — владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.); — создавать условия для клонального микро-размножения растений; — давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генно-модифицированных растений
МОДУЛЬ 10. Технологии животноводства	
— Описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека; — анализировать технологии, связанные с использованием животных; — выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства; — собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных; — оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям; — составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье (в городской школе)	— Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства; — проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей; — оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства; — проектировать и изготовлять простейшие технические устройства, обеспечивающие

и в личном подсобном хозяйстве (в сельской школе); — подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных; — описывать технологии и основное оборудование для кормления животных и заготовки кормов; — описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах; — описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам; — описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов); — оценивать по внешним признакам состояние здоровья домашних животных, проводить санитарную обработку, простые профилактические и лечебные мероприятия для кошек, собак (в городской школе), для сельскохозяйственных животных (в сельской школе); — описывать содержание труда основных профессий, связанных с технологиями использования животных	условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.; — описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам; — исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона
МОДУЛЬ 11. Социальные технологии	
— Разбираться, в сущности, социальных технологий; — ориентироваться в видах социальных технологий; — характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию; — создавать средства получения информации для социальных технологий; — ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям; — осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»	— Обосновывать личные потребности и выявлять среди них наиболее приоритетные;— готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка;— выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые виды товаров и услуг;— применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности; — разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий;

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета в 5 классе

Название модуля	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
МОДУЛЬ 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности	— Обосновывать учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий; — обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии; — чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии)	— Применять методы творческого поиска технических или технологических решений	— Умение аргументировать свои решения и формулировать выводы	— Технико-технологическое и экономическое мышление и их использование при организации своей деятельности
МОДУЛЬ 2. Производство	— Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой; — различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения; — устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека	— Изучать характеристики производства; — оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства; — оценивать уровень экологичности местного производства	— Умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности	— Желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей
МОДУЛЬ 3. Технология	— Чётко характеризовать сущность технологии как	— Оценивать возможность и целесообразность	— Объяснять явления, процессы, связи и	— Познавательные интересы в области

	категории производства; — разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды	применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении	отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности	предметной технологической деятельности
МОДУЛЬ 4. Техника	— Разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм; — классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники	— Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов	— Объединять предметы и явления в группы по определённым признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	— Познавательные интересы в области техники
МОДУЛЬ 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	— Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты; — анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации; — подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими;	— Выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки	— Умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов	— Трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности

	— осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку простых изделий			
МОДУЛЬ 6. Технологии обработки пищевых продуктов	— Ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей в различных жизненных ситуациях; — выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах; — разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике; — выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов; — соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов; — определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;	— Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания; — составлять индивидуальный режим питания	— Целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ	— Познавательные интересы в области предметной технологической деятельности
МОДУЛЬ 7.	— Характеризовать	— Оценивать	— Способность	— Познавательные

Технологии получения, преобразования и использования энергии	сущность работы и энергии; — разбираться в видах энергии, используемых людьми; — ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии	эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве; — разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях	отображать в адекватной задачам форме результаты своей деятельности	интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности
МОДУЛЬ 8. Технологии получения, обработки и использования информации	— Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения; — осуществлять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации; — разбираться в видах информационных каналов человека и представлять их эффективность	— Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации	— Умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности	— Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе работы с информацией
МОДУЛЬ 9. Технологии растениеводства	— Применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений; — определять полезные свойства культурных растений; — классифицировать	— Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями; — применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой,	— Умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива	— Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам

	культурные растения по группам; — проводить исследования с культурными растениями	культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур		
МОДУЛЬ 10. Технологии животноводства	— Описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека; — анализировать технологии, связанные с использованием животных; — выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства	— Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства	— Умение аргументировать свои решения и формулировать выводы	— Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам
МОДУЛЬ 11. Социальные технологии	— Разбираться в сущности социальных технологий; — ориентироваться в видах социальных технологий	— Обосновывать личные потребности и выявлять среди них наиболее приоритетные	— Целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ	— Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета в 6 классе

Название модуля	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		

МОДУЛЬ 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности	— Разрабатывать программу выполнения проекта; — составлять необходимую учебно-технологическую документацию; — выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;	— Корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;	— Умение аргументировать свои решения и формулировать выводы	— Технико-технологическое и экономическое мышление и их использование при организации своей деятельности
МОДУЛЬ 2. Производство	— Ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;	— Изучать характеристики производства; — различать предметы труда и оценивать их эффективность;	— Умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности	— Желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей
МОДУЛЬ 3. Технология	— Оценивать влияние современных технологий на общественное развитие; — ориентироваться в технологической документации;	— Осуществлять чтение графических объектов; — составлять технологическую карту;	— Умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов	— Умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда
МОДУЛЬ 4.	— Изучать конструкцию и	— Разбираться в	— Способность	— Умение пользоваться

Техника	принципы работы современной техники; — ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;	устройстве двигателей; — осуществлять действия при помощи электрифицированных инструментов;	моделировать планируемые процессы и объекты	правилами научной организации умственного и физического труда
МОДУЛЬ 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	— Разбираться в многообразии ручных инструментов для обработки материалов; — осуществлять соединение деталей из разных материалов; — осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку простых изделий;	— Осуществлять действия с текстильными и кожаными материалами; — наносить покрытие на детали и конструкции из строительных материалов; — проектировать весь процесс получения материального продукта;	— Умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов	— Трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности
МОДУЛЬ 6. Технологии обработки пищевых продуктов	— Определять рацион, обеспечивающий суточную потребность человека минеральными веществами; — разбираться в способах обработки молока, получать кисломолочные продукты и понимать их свойства; — определять доброкачественность	— Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания; — разбираться в свойствах молочных и кисломолочных продуктов, круп, бобовых и макаронных изделий;	— Целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ	— Познавательные интересы в области предметной технологической деятельности

	молочных продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа;			
МОДУЛЬ 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии	— Характеризовать сущность тепловой энергии; — сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии; — ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования тепловой энергии;	— Оценивать эффективность использования тепловой энергии в быту и на производстве;	— Способность отображать в адекватной задачам форме результаты своей деятельности	— Познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности
МОДУЛЬ 8. Технологии получения, обработки и использования информации	— Ориентироваться в многообразии знаков, символов, образов, пригодных для отображения информации; — представлять информацию с помощью различных средств;	— Преобразовывать отображение информации различными способами;	— Умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности	— Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе работы с информацией
МОДУЛЬ 9.	— Классифицировать	— Выполнять технологии	— Умение соотносить	— Бережное отношение к

Технологии растениеводства	дикорастущие растения по группам; — проводить заготовку сырья дикорастущих растений; — выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение; — владеть методами переработки сырья дикорастущих растений;	подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение; — овладевать основными методами переработки сырья дикорастущих растений;	свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива	природным и хозяйственным ресурсам
МОДУЛЬ 10. Технологии животноводства	— Собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных; — оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям;	— Проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;	— Умение аргументировать свои решения и формулировать выводы	— Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам
МОДУЛЬ 11. Социальные технологии	— Ориентироваться в видах социальных технологий; — характеризовать технологии коммуникации и их структуру;	— Разрабатывать варианты технологии общения	— Умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками	— Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной

				социализации

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета в 7 классе

Название модуля	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
МОДУЛЬ 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности	— Характеризовать сущность метода фокальных объектов; — ориентироваться в видах технической, конструкторской и технологической документации;	— Применять метод фокальных объектов при проектировании изделий; — составлять необходимую документацию для своего изделия	— Умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов	— Технико-технологическое и экономическое мышление и их использование при организации своей деятельности
МОДУЛЬ 2. Производство	— Разбираться в современных средствах труда; — характеризовать сущность агрегатов и производственных линий;	— Оценивать возможность и целесообразность применения современных средств труда в своём городе; — оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства; — оценивать уровень экологичности местного производства	— Умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности	— Желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей
МОДУЛЬ 3. Технология	— Характеризовать сущность культур труда,	— Соблюдать культуру труда в	— Объяснять явления, процессы, связи и	— Познавательные интересы в области

	производства, технологии; — оценивать важность культуры труда для производства	общеобразовательном учреждении	отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности	предметной технологической деятельности
МОДУЛЬ 4. Техника	— Классифицировать виды двигателей; находить информацию о современной технике, их использующих; — изучать конструкцию и принципы работы современных двигателей; — оценивать область применения и возможности того или иного вида двигателя	— Оценивать технологию двигателей, используемых в школьных станках	— Объединять предметы и явления в группы по определённым признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	— Познавательные интересы в области предметной технологической деятельности
МОДУЛЬ 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	— Разбираться в способах производства различных материалов; — ориентироваться в свойствах материалов; — осуществлять машинную обработку конструкционных и текстильных материалов	— Применять ручные инструменты, приспособления и станки для обработки материалов; — делать выводы о различиях между древесными, металлическими и синтетическими материалами	— Творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса	— Трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности

МОДУЛЬ 6. Технологии обработки пищевых продуктов	— Разбираться в технологиях приготовления изделий из теста; — осуществлять обработку рыбы и морепродуктов; — определять доброкачественность мучных и рыбных продуктов	— Разбираться в свойствах мучных и рыбных продуктов; — оценивать значимость рыбных и нерыбных морепродуктов в рационе человека;	— Целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ	— Познавательные интересы в области предметной технологической деятельности
МОДУЛЬ 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии	— Ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля; — ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии	— Проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи; — давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения	— Способность отображать в адекватной задачам форме результаты своей деятельности	— Познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности
МОДУЛЬ 8. Технологии получения, обработки и использования информации	— Характеризовать источники и каналы получения информации; — осуществлять получение новой информации через наблюдение; — применять технические средства проведения	— Проводить исследования о методах и средствах наблюдений за реальными процессами	— Умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности	— Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе работы с информацией

	наблюдений			
МОДУЛЬ 9. Технологии растениеводства	— Определять культивируемые грибы по внешнему виду; — создавать условия для искусственного выращивания культивируемых грибов; — владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов	— Разбираться в особенностях внешнего строения съедобных и ядовитых грибов; — осваивать безопасные технологии сбора грибов; — осуществлять технологии заготовки и хранения грибов	— Умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива	— Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам
МОДУЛЬ 10. Технологии животноводства	— Составлять по образцам рационы кормления домашних животных; — подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных; — описывать технологии и основное оборудование для кормления животных и заготовки кормов	— Оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства; — проектировать и изготовлять простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.	— Умение аргументировать свои решения и формулировать выводы	— Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам

МОДУЛЬ 11. Социальные технологии	— Осваивать методы и средства применения социальных технологий для получения информации; — характеризовать сущность социологических исследований; — проводить анкетирование и обработку результатов	— Составлять свои вопросники, анкеты и тесты для общеобразовательного учреждения	— Целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ	— Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета в 8 классе

Название модуля	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
МОДУЛЬ 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности	— Разрабатывать дизайн продукта труда; — осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта; — подбирать оборудование и материалы; — осуществлять технологический процесс; —	— Применять методы творческого поиска технических или технологических решений; — корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности; — применять технологический подход	— Умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности	— Технико-технологическое и экономическое мышление и их использование при организации своей деятельности

	контролировать ход и результаты работы; — оформлять проектные материалы; — осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера	для осуществления любой деятельности; — овладеть элементами предпринимательской деятельности		
МОДУЛЬ 2. Производство	— Ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства; — сравнивать и характеризовать различные измерительные приборы, применяемые в процессе контроля качества продуктов труда	— Оценивать качество современных продуктов труда разных производств	— Умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности	— Желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей
МОДУЛЬ 3. Технология	— Классифицировать виды технологий разных производств;	— Оценивать возможность и целесообразность	— Объединять предметы и явления в группы по определённым	— Познавательные интересы в области разновидностей

	— классифицировать виды информационных технологий	применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи	признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	технологий
МОДУЛЬ 4. Техника	— Разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой; — ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике; — различать автоматизированные и роботизированные устройства; — собирать из деталей конструктора роботизированные устройства; — проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные	— Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов; — моделировать машины и механизмы; — разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи; — проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию	— Способность моделировать планируемые процессы и объекты	— Познавательные интересы и творческая активность в области техники

	задачи (с помощью стандартных простых механизмов, материального или виртуального конструктора); — управлять моделями роботизированных устройств			
МОДУЛЬ 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	— Разбираться в технологиях термической обработки материалов, плавления материалов и литье, закалке, пайке, сварке; — осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки	— Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья	— Творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса	— Познавательные интересы и творческая активность в области разнообразного использования материалов
МОДУЛЬ 6. Технологии обработки пищевых продуктов	— Разбираться в технологиях приготовления блюд из мяса; — осуществлять обработку мяса птиц и животных; — определять	— Разбираться в свойствах мяса и его роли в рационе питания человека; — оценивать свой рацион питания на соответствие нормам для мясных продуктов	— Умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками	— Осознание необходимости правильного рациона как важной составляющей здорового образа жизни

	доброкачественность птичьего и животного мяса			
МОДУЛЬ 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии	— Ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии; — осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ	— Давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;	— Самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности	— Познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности
МОДУЛЬ 8. Технологии получения, обработки и использования информации	— применять технологии записи различных видов информации; — владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации; — пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;	— Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации; — применять технологии запоминания информации;	— Умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности	— Умение пользоваться ИКТ-средствами для достижения своих целей в образовательной и профессиональной сферах

МОДУЛЬ 9. Технологии растениеводства	— Определять микроорганизмы по внешнему виду; — создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей; — владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания	— Овладеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.)	— Умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива	— Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам
МОДУЛЬ 10. Технологии животноводства	— Описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах; — описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;	— Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства	— Умение аргументировать свои решения и формулировать выводы	— Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам

	— описывать работу по улучшению пород животных			
МОДУЛЬ 11. Социальные технологии	— Осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»; — оценивать качество и характеристики рекламы — осознавать методы управления в организациях — определять сферу своей будущей деятельности	— Рекламировать своё изделие или услуги творческого проекта	— Способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;	— Готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета в 9 классе

Название модуля	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
МОДУЛЬ 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности	— Разрабатывать дизайн продукта труда; — осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной	— Применять методы творческого поиска технических или технологических решений; — корректировать	— Умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности	— Технико-технологическое и экономическое мышление и их использование при организации своей деятельности

	программой проекта; — подбирать оборудование и материалы;	технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности		
МОДУЛЬ 2. Производство	— Ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства; — сравнивать и характеризовать различные измерительные приборы, применяемые в процессе контроля качества продуктов труда	— Оценивать качество современных продуктов труда разных производств	— Умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности	— Желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей
МОДУЛЬ 3. Технология	— Классифицировать виды технологий разных производств; — классифицировать виды информационных технологий	— Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи	— Объединять предметы и явления в группы по определённым признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и	— Познавательные интересы в области разновидностей технологий

			явления	
МОДУЛЬ 4. Техника	— Разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой; — ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике; — различать автоматизированные и роботизированные устройства; — собирать из деталей конструктора роботизированные устройства; — проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов,	— Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов; — моделировать машины и механизмы; — разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи; — проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию	— Способность моделировать планируемые процессы и объекты	— Познавательные интересы и творческая активность в области техники

	материального или виртуального конструктора); — управлять моделями роботизированных устройств			
МОДУЛЬ 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	— Разбираться в технологиях термической обработки материалов, плавления материалов и литье, закалке, пайке, сварке; — осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки	— Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья	— Творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса	— Познавательные интересы и творческая активность в области разнообразного использования материалов
МОДУЛЬ 6. Технологии обработки пищевых продуктов	— Разбираться в технологиях приготовления блюд из мяса; — осуществлять обработку мяса птиц и животных; — определять доброкачественность птичьего и животного мяса	— Разбираться в свойствах мяса и его роли в рационе питания человека; — оценивать свой рацион питания на соответствие нормам для мясных продуктов	— Умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками	— Осознание необходимости правильного рациона как важной составляющей здорового образа жизни

МОДУЛЬ 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии	— Ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии; — осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ	— Давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;	— Самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности	— Познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности
МОДУЛЬ 8. Технологии получения, обработки и использования информации	— применять технологии записи различных видов информации; — владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации; — пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;	— Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации; — применять технологии запоминания информации;	— Умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности	— Умение пользоваться ИКТ-средствами для достижения своих целей в образовательной и профессиональной сферах
МОДУЛЬ 9. Технологии растениеводства	— Определять микроорганизмы по внешнему виду;	— Овладеть биотехнологиями использования	— Умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в	— Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам

	— создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей; — владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания	кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.)	общую деятельность при решении задач коллектива	
МОДУЛЬ 10. Технологии животноводства	— Описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах; — описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам; — описывать работу по улучшению пород животных	— Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства	— Умение аргументировать свои решения и формулировать выводы	— Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам

МОДУЛЬ 11. Социальные технологии	— Осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»; — оценивать качество и характеристики рекламы — осознавать методы управления в организациях — определять сферу своей будущей деятельности	— Рекламировать своё изделие или услуги творческого проекта	— Способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;	— Готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий

В результате дополнения содержания из программы «Промышленный дизайн» выпускник научится:

— следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;

— оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищённости;

— прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов/параметров/ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;

— в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность — качество), проводить анализ альтернативных ресурсов, соединять в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;

— проводить оценку и испытание полученного продукта;

— проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;

— описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

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

— проводить и анализировать разработку и/или реализацию прикладных проектов, предполагающих:

- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе),
- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку,
- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;

— проводить и анализировать разработку и/или реализацию технологических проектов, предполагающих:

- оптимизацию заданного способа (технологии) получения требующегося материального продукта (после его применения в собственной практике),
- разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;

— проводить и анализировать разработку и/или реализацию проектов, предполагающих:

- планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации),
- планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов.

Выпускник 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.

2. Содержание учебного предмета «Технология»

Как уже было сказано, содержание учебного курса Технология. Рабочие программы. 5—9 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций, по редакцией В. М. Казакевича 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 9-й, по программе в соответствии с новой методологией включает в себя 11 общих для всех классов модулей:

Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.
Модуль 2. Производство.
Модуль 3. Технология.
Модуль 4. Техника.
Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования 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 технологии;
• виды профессионального труда и профессии.

Содержание программы **«Промышленный дизайн»** предполагает постепенное расширение знаний и их углубление, а также приобретение умений в области проектирования, конструирования и изготовления прототипа продукта.
Занятия предполагают развитие личности:
•развитие интеллектуального потенциала обучающегося (анализ, синтез, сравнение);
•развитие практических умений и навыков (эскизирование, 3D-моделирование, конструирование, макетирование, прототипирование, презентация).

Учебно-воспитательный процесс направлен на формирование и развитие у

обучающихся таких важных социально значимых качеств, как готовность к нравственному самоопределению, стремление к сохранению и приумножению технических, культурных и исторических ценностей. Становление личности через творческое самовыражение.

Содержание тем программы «Промышленный дизайн»

1. Кейс № 1 «Объект из будущего»

1.1 Знакомство с методикой генерирования идей с помощью карты ассоциаций. Применение методики на практике. Генерирование оригинальной идеи проекта.

1.2 Формирование команд. Построение карты ассоциаций на основе социального и технологического прогнозов будущего. Формирование идей на базе многоуровневых ассоциаций. Проверка идей с помощью сценариев развития и «линз» (экономической, технологической, социально-политической и экологической). Презентация идеи продукта группой.

1.3 Изучение основ скетчинга: инструментарий, постановка руки, понятие перспективы, построение простых геометрических тел. Фиксация идеи проекта в технике скетчинга. Презентация идеи продукта группой.

1.4 Создание макета из бумаги, картона и ненужных предметов. Упаковка объекта, имитация готового к продаже товара. Презентация проектов по группам.

1.5 Изучение основ скетчинга: понятие света и тени; техника передачи объёма. Создание подробного эскиза проектной разработки в технике скетчинга.

2. Кейс №4 «Как это устроено?»

4.1 Изучение функции, формы, эргономики, материала, технологии изготовления, принципа функционирования промышленного изделия.

4.2 Формирование команд. Выбор промышленного изделия для дальнейшего изучения. Анализ формообразования и эргономики промышленного изделия.

4.3 Изучение принципа функционирования промышленного изделия. Разбор промышленного изделия на отдельные детали и составные элементы. Изучение внутреннего устройства.

4.4 Подробная фотофиксация деталей и элементов промышленного изделия.

4.1 Подготовка материалов для презентации проекта (фото- и видеоматериалы). Создание презентации. Презентация результатов исследования перед аудиторией

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 не электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

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

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

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

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

6 класс

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

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

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

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

Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.

Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами.

Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.

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

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

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

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

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

Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

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

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

Практические работы. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда. Проведение наблюдений. Экскурсии на производство. Подготовка рефератов.

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

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

Упражнения, практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрных и цветных металлов. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

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

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.

Чтение и запись информации различными средствами её отображения. Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих

растений.

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

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

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

Практические работы по изготовлению проектных изделий из фольги.

Изготовление изделий из папье-маше.

Разметка и сверление отверстий в образцах из дерева, металла, 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 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 пла- стического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда. Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов. Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля. Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

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

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

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

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, посёлка.

Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов.

Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках.

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

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

8 класс

Теоретические сведения. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.

Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда. Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов. Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля. Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

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

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

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

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, посёлка.

Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов.

Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках.

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

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

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.

Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.

Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.

Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.

Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.

Мясо птицы. Мясо животных.

Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

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

Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.

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

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии.

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

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

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

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

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

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

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

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

9 класс

Теоретические сведения. Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана.

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

Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы XXI века.

Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники.

Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. Технологии производства искусственной кожи и её свойства. Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды.

Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание современного человека.

Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия.

Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации.

Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. Технология колониального микро размножения растений. Технологии генной инженерии.

Заболевания животных и их предупреждение.

Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте. Трудовой договор как средство управления в менеджменте.

Практические работы. Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта. Подготовка презентации проекта с помощью Microsoft PowerPoint.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о транспорте. Сравнение характеристик транспортных средств. Подготовка рефератов о видах транспортных средств.

Сборка из деталей конструктора роботизированных устройств. Управление моделями роботизированных устройств.

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

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения ядерной и термоядерной энергии. Подготовка иллюстрированных рефератов по ядерной и термоядерной энергетике. Ознакомление с работой радиометра и дозиметра.

Представление информации вербальными и невербальными средствами. Деловые игры по различным сюжетам коммуникации.

Создание условий для колониального микро размножения растений. Сбор информации и описание работы по улучшению пород кошек,

собак в клубах. Описание признаков основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам.

Деловая игра «Приём на работу». Анализ позиций типового трудового контракта.

Мыловарение. Практические работы по изготовлению деталей и проектных изделий посредством пластического формования.

3. Тематическое планирование «Технология» 5 класс (68 часов) с учётом «Точки роста» (20 часов)

Название раздела	Темы	Кол-во часов	Кол-во часов с учётом «Точки роста»	Основные виды деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности
1. Методы и средства творческой и проектной деятельности	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Проектная деятельность. Понятие творчества. Этапы выполнения творческого проекта. Выбор темы проекта в модельной ситуации. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. Разработка проектного замысла по алгоритму.	4	4	Понимать значимость творчества в жизни и деятельности человека и проекта как формы представления результатов творчества. Определять особенности рекламы новых товаров. Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности	1.1 1.2 1.3
«Точка роста» Кейс № 1 "Объект из будущего"	***Блок 1. Знакомство с методикой генерирования идей с помощью карты ассоциаций. Применение методики на практике.*** ***Блок 2. Формирование творческих групп. Генерирование оригинальной идеи проекта.*** ***Блок 3. Формирование идей на базе многоуровневых ассоциаций. Проверка идей с помощью сценариев развития и «линз»*** ***Блок 4. Изучение основ скетчинга: инструментарий, постановка руки,***	0	10	Знакомство с методикой генерирования идей с помощью карты ассоциаций. Применение методики на практике. Генерирование оригинальной идеи проекта. 1.1 Формирование команд. Построение карты ассоциаций на основе социального и технологического прогнозов будущего. Формирование идей на базе многоуровневых ассоциаций. Проверка идей с помощью сценариев	1.1 1.2 1.3

	понятие перспективы, построение простых геометрических тел.			развития и «линз» (экономической, технологической, социально-политической и экологической). Презентация идеи продукта группой. 1.2 Изучение основ скетчинга: инструментарий, постановка руки, понятие перспективы, построение простых геометрических тел. Фиксация идеи проекта в технике скетчинга. Презентация идеи продукта группой. 1.3 Создание макета из бумаги, картона и ненужных предметов. Упаковка объекта, имитация готового к продаже товара. Презентация проектов по группам. 1.4 Изучение основ скетчинга: понятие света и тени; техника передачи объёма. Создание подробного эскиза проектной разработки в технике скетчинга.	
2. Производство	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Техносфера. Потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о техносфере. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней	4	2	Осваивать новые понятия: техно сфера и потребительские блага. Знакомиться с производствами потребительских благ и их характеристиками. Различать объекты природы и техносферы. Собирать и анализировать дополнительную информацию о материальных благах. Наблюдать и составлять перечень необходимых потребительских благ для современного человека. Разделять	1.2 1.3 1.4

	потребительских благ для современного человека. Подготовка рефератов. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных производственных технологий. Экскурсии.			потребительские блага на материальные и нематериальные. Различать виды производств материальных и нематериальных благ. Участвовать в экскурсии на предприятие, производящее потребительские блага. Про-анализировать собственные наблюдения и создать реферат о техносфере и производствах потребительских благ	
3. Технология	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Понятие технологии. Классификация производств и технологий. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях. Составление иллюстрированных проектных обзоров производств и технологий. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных производственных технологий.	6	2	Осознавать роль технологии в производстве потребительских благ. Знакомиться с видами технологий в разных сферах производства. Определять, что является технологией в той или иной созидательной деятельности. Собирать и анализировать дополнительную информацию о видах технологий. Участвовать в экскурсии на производство и делать обзор своих наблюдений	1.4 1.8
4. Техника	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Понятие техники. Инструменты, механизмы и технические устройства.	4	2	Осознавать и понимать роль техники. Знакомиться с разновидностями техники и её классификацией. Пользоваться простыми ручными инструментами. Управлять простыми	1.2 1.3 1.7 1.8

	Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам. Ознакомление с устройством и назначением ручных неэлектрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных производственных технологий.			механиз- мами и машинами. Составлять иллюстрированные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства	
5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** 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. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Лабораторные исследования свойств различных материалов. Составление коллекций сырья и материалов. Просмотр роликов о производстве материалов,	18	7	Знакомиться с разновидностями производственного сырья и материалов. Формировать представление о получении различных видов сырья и материалов. Знакомиться с понятием «конструкционные материалы». Формировать представление о технологии получения конструкционных материалов, об их механических свойствах. Анализировать свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке конструкционных материалов. Овладевать средствами и формами графического отображения объектов. Знакомиться с особенностями	1.2 1.3 1.7 1.8

	составление отчётов об этапах производства. 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. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими в деревообрабатывающей и металлообрабатывающей промышленностях. Ознакомление с профессиями конструктора, технолога-модельера и профессиями художественного промысла.			технологий обработки текстильных материалов. Проводить лабораторные исследования свойств различных материалов. Составлять коллекции сырья и материалов. Осваивать умение читать и выполнять технические рисунки и эскизы деталей. Изготавливать простые изделия из конструкционных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Создавать проекты изделий из текстильных материалов	
6. Технологии обработки пищевых продуктов	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** 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. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического***	6	6	Осваивать новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания. Знакомиться с особенностями механической кулинарной обработки овощей и видами их нарезки. Получать представление об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание; пассерование, бланширование). Составлять меню, отвечающее здоровому образу жизни.	1.2 1.3 1.6 1.7 1.8

	мышления обучающихся. Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа. Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, производящими продукцию питания и работающими на основе современных производственных технологий.			Пользоваться пирамидой питания при составлении рациона питания. Проводить опыты и анализировать способы определения качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Осваивать способы определения доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. Приготавливать и украшать блюда из овощей. Заготавливать зелень, овощи и фрукты с помощью сушки и замораживания. Соблюдать правила санитарии и гигиены при обработке и хранении пищевых продуктов	
7. Технологии получения, преобразования и использования энергии	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Понятие энергии. Виды энергии. Накопление механической энергии. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об	6	6	Осваивать новые понятия: работа, энергия, виды энергии. Получать представление о механической энергии, методах и средствах её получения, взаимном преобразовании потенциальной и кинетической энергии, об аккумуляторах механической энергии. Знакомиться с применением	1.2 1.3 1.7 1.8

	областях получения и применения механической энергии. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление игрушки йо-йо. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими в сфере энергетики.			кинетической и потенциальной энергии на практике. Проводить опыты по преобразованию механической энергии. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии. Знакомиться с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготавливать игрушку йо-йо	
«Точка роста» Кейс № 4 «Как это устроено?"	Изучение функции, формы, эргономики, материала, технологии изготовления, принципа функционирования промышленного изделия. 4.1 Формирование команд. Выбор промышленного изделия для дальнейшего изучения. Анализ формообразования и эргономики промышленного изделия. 4.2 Изучение принципа функционирования промышленного изделия. Разбор промышленного изделия на отдельные детали и составные элементы. Изучение внутреннего устройства. 4.3 Подробная фотофиксация деталей и элементов промышленного изделия. 4.4 Подготовка материалов для презентации проекта (фото- и видеоматериалы). 4.5 Создание презентации. Презентация результатов исследования	0	10		1.2 1.3 1.5 1.7 1.8

	перед аудиторией.				
8. Технологии получения, обработки и использования информации	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими в сфере информационных технологий.	6	6	Осознавать и понимать значение информации и её видов. Усваивать понятия объективной и субъективной информации. Получать представление о зависимости видов информации от органов чувств. Сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств. Оценивать эффективность восприятия и усвоения информации по разным каналам её получения	1.2 1.5 1.7 1.8
9. Технологии растениеводства	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического***	4	4	Осваивать новые понятия: культурные растения, растениеводство и агротехнология. Получать представление об основных агротехнологических приёмах выращивания культурных расте- ний. Осознавать значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Знакомиться с классификацией культурных растений и видами	1.1 1.3 1.7 1.8

	мышления обучающихся. 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. 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. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, выращивающими растениеводческую продукцию, занимающимися озеленением города.			исследований культурных растений. Проводить описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. Выполнять классифицирование культурных расте- ний по группам. Проводить исследования культурных растений. Выполнять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определять полезные свойства культурных растений, выращенных на пришкольном участке	
10. Технологии животноводства	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные —	4	4	Получать представление о животных как об объектах технологий и о классификации животных. Определять, в чём заключаются потребности человека, которые удовлетворяют животные. Собирать дополнительную	1.1 1.3 1.7 1.8

	помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классифицирование этих потребностей. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими в животноводческой отрасли.			информацию о животных организмах. Описывать примеры использования животных на службе человеку. Собирать ин- формацию и проводить описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соответствующих направлений животноводства	
11. Социальные технологии	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Тесты по оценке свойств личности. Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.***	5	5	Получать представление о сущности социальных технологий, о человеке как об объекте социальных технологий, об основных свойствах личности человека. Выполнять тест по оценке свойств личности. Разбираться в том, как свойства личности влияют на поступки человека	1.2 1.3 1.5 1.8

	Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, применяющими социальные технологии.				

Содержание предмета «Технология» с учётом «Точки роста» 6 класс (68 часов)

Название раздела	Темы	Кол-во часов	Кол-во часов с учётом «Точки роста»	Основные виды деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности
1. Методы и средства творческой и проектной деятельности	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.	4		Осваивать основные этапы проектной деятельности и их характеристики. Составлять перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта труда	1.1 1.2 1.3
2. Производство	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и	4		Получать представление о труде как основе производства. Знакомиться с различными видами предметов труда. Наблюдать и собирать дополнительную информацию о предметах труда. Участвовать в экскурсии. Выбирать темы и	1.2 1.3 1.4

	полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда. Проведение наблюдений. Экскурсии на производство. Подготовка рефератов. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных производственных технологий. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.			подготавливать рефераты	
3. Технология	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда. Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.	6		Получать представление об основных признаках технологии. Осваивать новые понятия: технологическая дисциплина; техническая и технологическая документация. Собирать дополнительную информацию о технологической документации. Осваивать чтение графических объектов и составление технологических карт	1.4 1.8

	Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине. Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей. Чтение и составление технологических карт. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных производственных сельскохозяйственных технологий.				
4. Техника	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** 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. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.	6		Получать представление об основных конструктивных элементах техники. Осваивать новое понятие: рабочий орган машин. Ознакомиться с разновидностями рабочих органов в зависимости от их назначения. Разбираться в видах и предназначении двигателей. Ознакомиться с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Выполнять упражнения по пользованию инструментами	1.2 1.3 1.7 1.8

	Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных производственных технологий.				
5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** 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	16		Осваивать разновидности технологий механической обработки материалов. Анализировать свойства материалов, пригодных к пластическому формова- нию. Получать представление о многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов. Сформировать представление о способах соединения деталей из разных материалов. Познакомиться с методами и средствами отделки изделий. Анализировать особенности соединения деталей из текстильных материалов и кожи при изготовлении одежды. Выполнять практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей	1.2 1.3 1.7 1.8

	при изготовлении изделий из ткани и кожи. Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** 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. 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. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных производственных технологий и			для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрных и цветных металлов	

	выпускающих продукцию промышленности; с профессиями декоративно-прикладного творчества связанные с заготовкой древесины и восстановлением лесных массивов. Ознакомление с различными профессиями, разрабатывающих конструкторскую документацию, с профессиями: конструктор, чертёжник, инженер-технолог.				
6. Технологии обработки пищевых продуктов	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** 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. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах. Определение доброкачественности пищевых продуктов	6		Получать представление о технологии обработки молока, получения кисломолочных продуктов и их переработки. Осваивать технологии кулинарной обработки круп, бобовых и макаронных изделий. Определять количество и состав продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека минеральными веществами. Исследовать и определять доброкачественность молочных продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. Готовить кулинарные блюда из молочных и кисломолочных продуктов, из круп, бобовых и макаронных изделий	1.2 1.3 1.6 1.7 1.8

	органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, производящими продукцию питания и работающими на основе современных производственных технологий.				
7. Технологии получения, преобразования и использования энергии	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Понятие тепловой энергии. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** 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. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области***	6		Получать представление о тепловой энергии, методах и средствах её получения, преобразовании тепловой энергии в другие виды энергии и работу, об аккумулировании тепловой энергии. Собирать дополнительную информацию о получении и применении тепловой энергии. Ознакомиться с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытанием	1.2 1.3 1.7 1.8

	профессионального самоопределения. Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, задействованными в энергетической отрасли. Экскурсии.				
8. Технологии получения, обработки и использования информации	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Чтение и запись информации различными средствами отображения информации. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работа которых включает в себя кодирование и декодирование информации.	4		Осваивать способы отображения информации. Получать представление о многообразии знаков, символов, образов, пригодных для отображения информации. Выполнить задания по записыванию кратких текстов с помощью различных средств отображения информации	1.2 1.5 1.7 1.8
9. Технологии растениеводства	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние	4		Получать представление об основных группах используемых человеком дикорастущих растений и о способах их применения. Знакомиться с особенностями технологий сбора, заготовки, хранения и переработки	1.1 1.3 1.7 1.8

	экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды. Классификация дикорастущих растений по группам. Классификация дикорастущих растений по группам. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Выполнение технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений. 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. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, выращивающими растениеводческую продукцию, занимающимися озеленением города.			дикорастущих растений и условиями их произрастания. Анализировать влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений, а также условия и методы сохранения природной среды. Осваивать технологии подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладевать основными методами переработки сырья дикорастущих растений (при изготовлении чая, настоев, отваров и др.)	
10. Технологии животноводства	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.***	4		Получать представление о технологиях преобразования животных организмов в интересах	1.1 1.3 1.7

	Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных на основе личного опыта, опыта друзей и знакомых, справочной литературы и информации в Интернете. Реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных на основе опыта своей семьи, семей своих друзей. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими в животноводческой отрасли.			человека и об их основных элементах. Подготовить рефераты, посвящённые технологии разведения домашних животных, на примере наблюдений за животными своего подсобного хозяйства, подсобного хозяйства друзей, животными зоопарка	1.8
11. Социальные технологии	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.	6		Анализировать виды социальных технологий. Разрабатывать варианты технологии общения	1.2 1.3 1.5 1.8

	Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, организующими семейные и общественные мероприятия.				

Содержание предмета «Технология» 7 класс с учётом «Точки роста» (68 часов)

Название раздела	Темы	Кол-во часов	Кол-во часов с учётом «Точки роста»	Основные виды деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности
1. Методы и средства творческой и проектной деятельности	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического***	4		Получать представление о методе фокальных объектов при создании инновации. Знакомиться с видами технической, конструкторской и технологи- ческой документации. Проектировать изделия при помощи метода фокальных объектов	1.1 1.2 1.3

	мышления обучающихся. Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов. Чтение различных видов проектной документации. Выполнение эскизов и чертежей. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, которые используют эскизы и чертежи.				
2. Производство	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области***	4		Получать представление о современных средствах труда, об агрегатах и о производственных линиях. Наблюдать за средствами труда, собирать о них дополнительную информацию и подготовить реферат по соответствующей теме. Участвовать в экскурсии на предприятие	1.2 1.3 1.4

	профессионального самоопределения. Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных производственных технологий. Экскурсия.				
3. Технология	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда. Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными предприятиями региона, использующими агрегаты и производственные линии, а также профессиями, обслуживающими автоматизированные производства. Экскурсия.	4		Осваивать новые понятия: культура производства, технологическая культура и культура труда. Делать выводы о необходимости применения культу-ры труда, культуры производства и технологической культуры на производстве и в общеобразовательной организации. Собирать дополнительную информацию о технологической культуре работника производства	1.4 1.8

4. Техника	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках. Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, производящими двигатели.	6		Получать представление о двигателях и об их видах. Ознакомиться с различиями конструкций двигателей. Выполнять работы на станках	1.2 1.3 1.7 1.8
5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство	20		Получать представление о производстве различных материалов и об их свойствах. Знакомиться с видами машинной обработки конструкционных и текстильных материалов, делать выводы об их	1.2 1.3 1.7 1.8

материалов	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. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных производственных технологий, связанных с металлообработкой, и выпускающих продукцию для строительства и машиностроения; с профессиями в сфере			сходстве и различиях. Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин	

	художественной обработки конструкционных материалов.				
6. Технологии обработки пищевых продуктов	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** 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. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Приготовление десертов, кулинарных блюд из теста и органолептическая оценка их качества. Механическая обработка рыбы и морепродуктов. Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов. Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.	6		Получать представление о технологиях приготовления мучных кондитерских изделий и осваивать их. Знакомиться с технологиями обработки рыбы, морепродуктов и их кулинарным использованием. Получать представление, анализировать полученную информацию и делать выводы о сходстве и различиях производства рыбных консервов и пресервов. Осваивать методы определения доброкачественности мучных и рыбных продуктов. Готовить кулинарные блюда из теста, рыбы и морепродуктов	1.2 1.3 1.6 1.7 1.8

	Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения. Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, производящими продукцию питания и работающими на основе современных производственных технологий.				
7. Технологии получения, преобразования и использования энергии	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона из энергетической отрасли. Организация экскурсий и интегрированных уроков с	4		Получать представление о новых понятиях: энергия магнитного поля, энергия электрического тока, энергия электро- магнитного поля. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии. Анализиро- вать полученные знания и подготовить реферат. Выполнять опыты	1.2 1.3 1.7 1.8

	учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля.				
8. Технологии получения, обработки и использования информации	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража учебной деятельности. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работа которых включает в себя наблюдения, опыты и эксперименты.	6		Знакомиться, анализировать и осваивать технологии получения информации, методы и средства наблюдений. Проводить исследования о методах и средствах наблюдений за реальными процессами и формировать представление о них	1.2 1.5 1.7 1.8
9. Технологии растениеводства	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Грибы. Их значение в природе и жизни	4		Ознакомиться с особенностями строения одноклеточных и многоклеточных грибов, с использованием одноклеточных и	1.1 1.3 1.7 1.8

	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. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** 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). ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, выращивающими растениеводческую			многоклеточных грибов в технологических процессах и технологиях, с технологиями искусственного выращивания грибов. Усваивать особенности внешнего строения съедобных и ядовитых грибов. Осваивать безопасные технологии сбора грибов. Собирать дополнительную информацию о технологиях заготовки и хранения грибов	

	продукцию, занимающимися озеленением города.				
10. Технологии животноводства	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** 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 района. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими в	4		Получать представление о содержании животных как элементе технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Знакомиться с технологиями составления рационов кормления различных животных и правилами раздачи кормов	1.1 1.3 1.7 1.8

	животноводческой отрасли.				
11. Социальные технологии	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, проводящими социологические исследования.	5		Осваивать методы и средства применения социальных технологий для получения информации. Составлять вопросники, анкеты и тесты для учебных предметов. Проводить анкетирование и обработку результатов	1.2 1.3 1.5 1.8

Содержание предмета «Технология» 8 класс с учётом «Точки роста» (34 часа)

Название раздела	Темы	Кол-во часов	Кол-во часов с учётом «Точки роста»	Основные виды деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности
1. Методы и средства творческой и	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их***	4		Знакомиться с возможностями дизайна продукта труда. Осваивать методы творчества в проектной	1.1 1.2 1.3

проектной деятельности	***развития.*** Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций. Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, занимающимися дизайнерской деятельностью.			деятельности. Участвовать в деловой игре «Мозговой штурм». Разрабатывать конструкции изделий на основе морфологического анализа	
2. Производство	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных	2		Получать представление о продуктах труда и необходимости использования стандартов для их производства. Усваивать знания о влиянии частоты проведения контрольных измерений с помощью различных инструментов и эталонов на качество продуктов труда. Собирать дополнительную	1.2 1.3 1.4

	характеристик продуктов труда. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов труда. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных производственных технологий.			информацию о современных измерительных приборах, их отличиях от ранее существовавших моделей. Участвовать в экскурсии на промышленное предприятие. Подготовить реферат о качестве современных продуктов труда разных производств	
3. Технология	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о	2		Получать более полное представление о различных видах технологий разных производств. Собирать дополнительную информацию о видах отраслевых технологий	1.4 1.8

	конкретных видах отраслевых технологий. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных производственных технологий.				
4. Техника	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Роботы и робототехника. Направления разработок в этой области. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о роботах. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, использующими или обслуживающими робототехнику.	2		Получать представление об органах управления техникой, о системе управления, об особенностях автоматизированной техники, автоматических устройств и машин, станков с ЧПУ. Знакомиться с конструкцией и принципами работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Выполнять сборку простых автоматических устройств из деталей специального конструктора	1.2 1.3 1.7 1.8

5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Технологии обработки жидкостей и газов. Технология производства синтетических волокон. Свойства тканей из синтетических волокон. Технологии производства искусственной кожи и её свойства. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** 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. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными	8		Получать представление о технологиях термической обработки материалов, плавления материалов, литье, закалке, пайке, сварке. Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска) и др.	1.2 1.3 1.7 1.8

	профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных производственных технологий, связанных с передовыми методами обработки материалов.				
6. Технологии обработки пищевых продуктов	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Мясо птицы. Мясо животных. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, производящими продукцию питания и работающими на основе современных производственных технологий.	2		Знакомиться с видами птиц и животных, мясо которых используется в кулинарии. Осваивать правила механической кулинарной обработки мяса птиц и животных. Получать представление о влиянии на здоровье человека полезных веществ, содержащихся в мясе птиц и животных. Осваивать органолептический способ оценки качества мяса птиц и животных	1.2 1.3 1.6 1.7 1.8
7. Технологии получения, преобразования и использования	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.***	2		Знакомиться с новым понятием: химическая энергия. Получать представление о превращении химической энергии в тепловую:	1.2 1.3 1.7 1.8

энергии	Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о получении новых веществ. Подготовка рефератов. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона из химической отрасли.			выделение тепла, поглощение тепла. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения химической энергии, анализировать полученные сведения. Подготовить реферат	
8. Технологии получения, обработки и использования информации	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Материальные формы представления информации для хранения. Современные технологии записи и хранения информации. Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Проведение хронометража учебной	2		Ознакомиться с формами хранения информации. Получать представление о характеристиках средств записи и хранения информации и анализировать полученные сведения. Анализировать представление о компьютере как средстве по-лучения, обработки и записи информации. Подготовить и снять фильм о своём классе с применением различных технологий записи и хранения информации	1.2 1.5 1.7 1.8

	деятельности. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, обслуживающими современные технологии записи и хранения информации.				
9. Технологии растениеводства	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о микроорганизмах. Подготовка рефератов. ***Блок 3. Построение образовательных***	1		Получать представление об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов). Получать информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и биотехнологиях. Узнавать технологии искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисло-молочной продукции (творога, кефира и др.)	1.1 1.3 1.7 1.8

	траекторий и планов в области профессионального самоопределения. Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, применяющими биотехнологии.				
10. Технологии животноводства	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.*** Заболевания животных и их предупреждение. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о заболеваниях домашних животных. Подготовка рефератов. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, оказывающими помощь больным животным.	1		Узнавать о получении продукции животноводства в птицеводстве, овцеводстве, скотоводстве. Ознакомиться с необходимостью постоянного обновления и пополнения стада. Усвоить представление об основных качествах сельскохозяйственных животных: породе, продуктивности, хозяйственно полезных признаках, экстерьере. Анализировать правила разведения животных с учётом того, что все породы животных были созданы и совершенствуются путём отбора и подбора. Выполнять практические работы по ознакомлению с породами животных (кошек, собак и др.) и оценке их экстерьера	1.1 1.3 1.7 1.8
11. Социальные технологии	***Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.***	7		Получать представление о рынке и рыночной экономике, методах и средствах стимулирования сбыта. Осваивать характеристики и	1.2 1.3 1.5 1.8

	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка. Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы управления в менеджменте. Трудовой договор как средство управления в менеджменте. Профориентация. ***Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.*** Составление вопросников для выявления потребностей людей в конкретном товаре. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации. ***Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.*** Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, использующими приёмы маркетинга и методы стимулирования сбыта. Работа с пособиями по профориентации. Составление личного портфолио.			особенности маркетинга. Ознакомиться с понятиями: потребительная стоимость и цена товара, деньги. Получать представление о качестве и характеристиках рекламы. Подготовить рекламу изделия или услуги в виде творческого проекта	

Содержание предмета «Технология» 9 класс с учётом «Точки роста» (34 часа)

Название раздела	Темы	Кол-	Кол-во	Основные виды деятельности	Основные

		во часов	часов с учётом «Точки роста»	обучающихся	направления воспитательной деятельности
1. Методы и средства творческой и проектной деятельности	Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес- плана	4		Получать представление о подготовке и проведении экономической оценки проекта и его презентации: сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта; расчёт себестоимости проекта. Собирать информацию о примерах бизнес-планов. Составлять бизнес-план для своего проекта	1.1 1.2 1.3
2. Производство	Транспортные средства в процессе производства. Особенности транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ	2		Анализировать информацию о транспортных средствах. Получать информацию об особенностях и способах транспортировки жидкостей и газов. Собирать дополнительную информацию о транспорте. Анализировать и сравнивать характеристики транспортных средств. Участвовать в экскурсии на соответствующие производства и подготовить реферат об увиденных транспортных средствах	1.2 1.3 1.4
3. Технология	Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы XXI века	2		Получить информацию о перспективных технологиях XXI века: объёмное моделирование, нано технологии, их особенности и области применения. Собирать дополнительную информацию о перспективных технологиях. Подготовить реферат	1.4 1.8

				(или провести дискуссию с одноклассниками) на тему сходства и различий существующих и перспективных видов технологий	
4. Техника	Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники	2		Получать представление о современной механизации ручных работ, автоматизации производственных процессов, роботах и их роли в современном производстве. Анализировать полученную информацию, проводить дискуссии на темы робототехники. Собирать изделия (роботы, манипуляторы), используя спе- циальные конструкторы	1.2 1.3 1.7 1.8
5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. Технологии производства искусственной кожи и её свойства. Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды	8		Осваивать представление о производстве синтетических волокон — современных конструкционных материалов. Анализировать информацию об ассортименте и свойствах тканей из синтетических волокон	1.2 1.3 1.7 1.8
6. Технологии обработки пищевых продуктов	Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание современного человека	2		Получать информацию о системах питания (вегетарианство, сыроедение, раздельное питание и др.). Осваивать технологии тепловой кулинарной обработки мяса и субпродуктов. Приготавливать блюда из птицы, мяса и субпродуктов. Определять органолептическим способом доброкачественность пищевых продуктов и приготовленных блюд из	1.2 1.3 1.6 1.7 1.8

				мяса и субпродуктов	
7. Технологии получения, преобразования и использования энергии	Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия	2		Получать представление о новых понятиях: ядерная энергия, термоядерная энергия. Собирать дополнительную информацию о ядерной и термоядерной энергии. Подготовить иллюстрированные рефераты о ядер- ной и термоядерной энергетике	1.2 1.3 1.7 1.8
8. Технологии получения, обработки и использования информации	Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации	2		Получать представление о коммуникационных формах общения. Анализировать процессы коммуникации и каналы связи. Принять участие в деловой игре «Телекоммуникация с помощью телефона»	
9. Технологии растениеводства	Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. Технология клонального микро размножения растений. Технологии генной инженерии	1		Получать представление о новых понятиях: биотехнологии, клеточная инженерия, технологий клонального микро размножения растений, технологии генной инженерии. Собирать дополнительную информацию на темы биотехнологий, технологий клеточной инженерии, технологий клонального микро размножения растений, технологий генной инженерии. Анализировать полученную ин- формацию и подготовить рефераты на интересующие учащихся темы	
10. Технологии животноводства	Заболевания животных и их предупреждение	1		Получать представление о возможных заболеваниях у животных и способах их предотвращения. Знакомиться с пред- ставлением о ветеринарии.	

				Проводить мероприятия по профилактике и лечению заболеваний и травм животных. Осуществлять дезинфекцию оборудования для содержания животных	
11. Социальные технологии	Что такое организация. Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа. Методы управления в менеджмен- те. Трудовой договор как средство управления в менеджменте	7		Получать представление о технологии менеджмента, средствах и методах управления людьми, контракте как средстве регулирования трудовых отношений. Принять участие в деловой игре «Приём на работу»	

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
методического объединения
учителей по ИЗО, ОБЖ, Технологии, Музыке СОШ № 29
от «30» августа 2021 № 1
_____Иванова Т.С.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____ Черная Т.В.
«30» августа 2021 года