

Рассмотрено.

Председатель
методического
объединения
МОУ «Гимназия
«Авиатор»



Шитова Е.Г.
«28»августа 2022

Согласовано.

Заместитель директора
по учебно-
воспитательной работе
МОУ «Гимназия
«Авиатор»



Коротина Е. В.

«28» августа 2022

Утверждаю.

Директор

МОУ «Гимназия
«Авиатор»



Иванова О.В.

Приказ № 162
«30» августа 2022

**Рабочая программа
по предмету технология
для 7-8 классов
по предмету «Технология»**

уровень основного общего образования

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «29» августа 2022 г.

г. Саратов
2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. С учетом основных идей и положений Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования; возрастных и психологических особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Программа адаптирована и направлена на преодоление трудностей в освоении содержания программы по предмету, оказание помощи и поддержки обучающимся с задержкой психического развития, в соответствии с Примерной программой по курсу «Технология».

Рабочая программа реализуется через УМК: Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В.М. Казакевича и др. 5-9 классы / [В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова]. – М.: Просвещение, 2020. - 62 с.

Учебник «Технология» под редакцией В.М. Казакевича 7 класс. Москва. Издательство «Просвещение», 2020;

Учебник «Технология» под редакцией В.М. Казакевича 8 класс. Москва. Издательство «Просвещение», 2020;

Согласно учебному плану на реализацию этой программы в 7,8-х классах отводится по 2 часа в неделю, что составляет 68 часов в год.

Учебный план МОУ «Гимназия «Авиатор» на изучение предмета «Технология» предусматривает в 7-8 классах по 2 часа в неделю, что составляет 68 часов в год.

В тематическом планировании внесены изменения в связи с материально – техническим обеспечением специализированных мастерских для девочек и мальчиков: перераспределено количество часов, отведённое на изучение модулей, увеличено количество часов для изучения модуля «Методы и средства творческой и проектной деятельности». В результате чего обучающиеся получают возможность использовать ресурсы школы и приобрести необходимые навыки практической деятельности.

Программа рассчитана на обучающихся, имеющих специфическое расстройство психического, психологического развития, задержку психического развития, а также учитывает следующие психические особенности детей: неустойчивое внимание, малый объём памяти, неточность и затруднение при воспроизведении материала, несформированность мыслительных операций анализа; синтеза, сравнения, обобщения, нарушения речи. Для детей данной группы характерны слабость нервных процессов, нарушения внимания, быстрая утомляемость и сниженная работоспособность.

Адаптация программы происходит за счет сокращения сложных понятий и терминов; основные сведения в программе даются дифференцированно. Темы изучаются таким образом, чтобы ученики могли опознавать их, опираясь на существенные признаки. По другим вопросам учащиеся получают

только общее представление. Ряд сведений познается школьниками в результате практической деятельности.

Также новые элементарные навыки вырабатываются у таких детей крайне медленно. Для их закрепления требуются многократные указания и упражнения. Как правило, сначала отрабатываются базовые умения с их автоматизированными навыками, а потом на подготовленную основу накладывается необходимая теория, которая нередко уже в ходе практической деятельности самостоятельно осознается учащимися, поэтому программа составлена с учетом того, чтобы сформировать прочные умения и навыки учащихся с ЗПР по предмету «Технология».

Цели и задачи предмета

Цель обучения – формирование социальных навыков, которые помогут в дальнейшем детям с ограниченными возможностями здоровья обрести доступную им степень самостоятельности в трудовой деятельности.

Данная цель обуславливает следующие задачи:

- формировать представления о технологической культуре производства;
- развивать культуру труда подрастающего поколения на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;
- овладевать необходимыми в повседневной жизни базовыми (безопасными) приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами бытовой техники;
- овладевать общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства;
- развивать у обучающихся познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- формировать умения и навыки самостоятельной проектно-исследовательской деятельности;
- воспитывать трудолюбие, бережливость, целеустремлённость, предприимчивость, ответственность за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- воспитывать гражданские и патриотические качества личности;
- формировать профессиональное самоопределение школьников с ЗПР в условиях рынка труда.

Планируемые результаты освоения предмета «Технология» на уровне основного общего образования

Личностные результаты

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

Личностные результаты освоения обучающимися рабочей программы основного общего образования по технологии должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества; расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

Патриотическое воспитание:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции; осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий; освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

Эстетическое воспитание:

восприятие эстетических качеств предметов труда; умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов; понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве; осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

Ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий; развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами; умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

Трудовое воспитание:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей); ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе; готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и

социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; умение ориентироваться в мире современных профессий; умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей; ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности. Экологическое воспитание:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой; осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

определять совместно с педагогом критерии оценки планируемых образовательных результатов;

идентифицировать препятствия, возникающие при достижении собственных запланированных образовательных результатов;

выдвигать версии преодоления препятствий, формулировать гипотезы, в отдельных случаях — прогнозировать конечный результат;

ставить цель и формулировать задачи собственной образовательной деятельности с учетом выявленных затруднений и существующих возможностей;

обосновывать выбранные подходы и средства, используемые для достижения образовательных результатов.

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (определять целевые ориентиры, формулировать адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

составлять план решения проблемы (описывать жизненный цикл выполнения проекта, алгоритм проведения исследования);

определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде алгоритма решения практических задач;

планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

различать результаты и способы действий при достижении результатов;

определять совместно с педагогом критерии достижения планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии достижения планируемых результатов и оценки своей деятельности;

отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

оценивать свою деятельность, анализируя и аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

находить необходимые и достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации;

работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик/показателей результата;

устанавливать связь между полученными характеристиками результата и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик результата;

соотносить свои действия с целью обучения.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств;

оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы о причинах ее успешности/эффективности или неуспешности/неэффективности, находить способы выхода из критической ситуации;

принимать решение в учебной ситуации и оценивать возможные последствия принятого решения;

определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

демонстрировать приемы регуляции собственных психофизиологических/эмоциональных состояний.

Познавательные УУД

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

различать/выделять явление из общего ряда других явлений;

выделять причинно-следственные связи наблюдаемых явлений или событий, выявлять причины возникновения наблюдаемых явлений или событий;

строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе заданных критериев оценки продукта/результата.

Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

определять свое отношение к окружающей среде, к собственной среде обитания;

анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

проводить причинный и вероятностный анализ различных экологических ситуаций;

прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на другой фактор;

распространять экологические знания и участвовать в практических мероприятиях по защите окружающей среды.

Коммуникативные УУД

Умение организовывать учебное сотрудничество с педагогом и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

определять возможные роли в совместной деятельности;

играть определенную роль в совместной деятельности;

принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы);

определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль;

критически относиться к собственному мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно ошибочно) и корректировать его;

предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;

договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

организовывать эффективное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачами коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

использовать вербальные и невербальные средства в соответствии с коммуникативной задачей;

оценивать эффективность коммуникации после ее завершения.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ). Обучающийся сможет:

целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

использовать для передачи своих мыслей естественные и формальные языки в соответствии с условиями коммуникации;

оперировать данными при решении задачи;

выбирать адекватные задаче инструменты и использовать компьютерные технологии для решения учебных задач, в том числе для: вычисления, написания писем, сочинений, докладов, рефератов, создания презентаций и др.;

использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

создавать цифровые ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты

В познавательной сфере у учащихся будут сформированы:

- умение пользоваться алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;

- умение ориентироваться в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг;

- умение ориентироваться в видах и назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;

- использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;

- навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;

- навыки владения кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение методами творческой деятельности;

- умение применять элементы прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В сфере созидательной деятельности у учащихся будут сформированы:

- способность планировать технологический процесс и процесс труда;
- умения организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- умения проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умения подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- умения подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умения анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умения анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умения обосновывать разработку материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;
- умения разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
- навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;
- умения проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умения выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умения документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

В мотивационной сфере у учащихся будут сформированы:

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

В эстетической сфере у учащихся будут сформированы:

- умения проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;
- владение методами моделирования и конструирования;
- навыки применения различных технологий технического творчества 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

В физиолого-психологической сфере у учащихся будут сформированы:

- моторика и координация движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- необходимая точность движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
- умение соблюдать требуемую величину усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований;
- умение пользоваться глазомером при выполнении технологических операций;
- умение выполнять технологические операции, пользуясь основными органами чувств.

Содержание учебного предмета «Технология» на уровне основного общего образования - 408 часов.

Структура содержания Программы выполнена по концентрической схеме. Содержание деятельности учащихся в течение каждого года обучения включает в себя 11 модулей, общих для пяти лет обучения.

Модуль 1. Методы и средства творческой проектной деятельности.

Модуль 2. Основы производства.

Модуль 3. Современные и перспективные технологии.

Модуль 4. Элементы техники и машин.

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

Модуль 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Модуль 7. Технологии получения, обработки и использования информации.

Модуль 8. Социальные технологии.

Модуль 9. Технологии обработки пищевых продуктов.

Модуль 10. Технологии растениеводства.

Модуль 11. Технологии животноводства.

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.

2.1. Содержание учебного предмета 7 класса (68 часов)

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

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

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Реализация проекта.

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).

2.2. Содержание учебного предмета 8 класса (68 часов)

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

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

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

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

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

Мясо птицы. Мясо животных.

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

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

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

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

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

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

Реализация проекта.

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.

7 класс

№	Тема урока	Содержание	Количество часов
1. Основы производства.			4
1	Современные средства ручного труда.	Современные средства ручного труда. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда. Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах.	
2	Современные средства ручного труда.	Современные средства ручного труда.	
3	Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.	Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.	
4	Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.	Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда. Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах.	
2.Современные и перспективные технологии.			6
5	Культура производства.	Культура производства. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда.	1
6	Культура производства.	Культура производства. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической	1

		культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда.	
7	Технологическая культура производства.	Технологическая культура производства. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда.	1
8	Технологическая культура производства.	Технологическая культура производства. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда.	1
9	Культура труда.	Культура 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.	1
10	Культура труда.	Культура 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.	1
3.Элементы техники и машин.			2
11	Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины	Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей.	1

	внутреннего сгорания.	Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов.	
12	Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.	Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели. Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов.	1
4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.			12
13	Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс.	Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс.	1
14	Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс.	Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин.	1
15	Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве.	Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве.	1
16	Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве.	Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин.	1
17	Свойства искусственных волокон.	Свойства искусственных волокон.	1

18	Свойства искусственных волокон.	Свойства искусственных волокон. Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин.	1
19	Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием.	Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках.	1
20	Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием.	Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках. Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин.	1
21	Производственные технологии пластического формования материалов.	Производственные технологии пластического формования материалов. Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках.	1
22	Производственные технологии пластического формования материалов.	Производственные технологии пластического формования материалов. Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках. Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин.	1
23	Физико – химические и термические технологии обработки материалов.	Физико – химические и термические технологии обработки материалов. Ознакомление с устройством и работой станков.	1

		Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках.	
24	Физико – химические и термические технологии обработки материалов.	Физико – химические и термические технологии обработки материалов. Упражнения по управлению станками.	1
5.Методы и средства проектной деятельности.			24
25	Проектная деятельность.	Проектная деятельность. Самооценка интересов, и склонностей к какому- либо виду деятельности. Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов.	1
26	Проектная деятельность.	Проектная деятельность. Самооценка интересов, и склонностей к какому- либо виду деятельности	1
27	Создание новых идей методом фокальных объектов.	Создание новых идей методом фокальных объектов.	1
28	Создание новых идей методом фокальных объектов.	Создание новых идей методом фокальных объектов.	1
29	Творческий проект и его структура	Ознакомление со структурой творческого проекта. Техническая документация в проекте.	1
30	Творческий проект и его структура	Ознакомление со структурой творческого проекта. Техническая документация в проекте.	1
31	Творческий проект и его структура	Обоснование необходимости изготовления изделия. Чтение различных видов проектной документации. Выполнение эскизов и чертежей.	1
32	Творческий проект и его структура	Обоснование необходимости изготовления изделия. Выполнение эскизов и чертежей.	1
33	Выбор темы, обоснование выбора.	Формулирование требований к изготавливаемому изделию.	1
34	Подготовительный этап выполнения творческого проекта	Формулирование требований к изготавливаемому изделию.	1

35	Технологический этап. Подбор необходимых материалов, инструментов и оборудования. Техническая документация в проекте	Техническая документация в проекте. Выполнение эскизов и чертежей.	1
36	Технологический этап. Техническая документация в проекте	Техническая документация в проекте. Выполнение эскизов и чертежей.	1
37	Конструкторская документация.	Конструкторская документация. Выполнение эскизов и чертежей.	1
38	Конструкторская документация.	Конструкторская документация. Выполнение эскизов и чертежей.	1
39	Технологическая документация в проекте.	Разработка последовательности изготовления изделия. Технологическая документация в проекте.	1
40	Технологическая документация в проекте.	Разработка последовательности изготовления изделия. Технологическая документация в проекте.	1
41	Изготовление проектного изделия	Изготовление проектного изделия.	1
42	Изготовление проектного изделия	Изготовление проектного изделия.	1
43	Контроль качества и испытание готового изделия.	Контроль качества готового изделия, устранение недочетов	1
44	Контроль качества и испытание готового изделия.	Контроль качества готового изделия, устранение недочетов	1
45	Подготовка к защите.	Подготовка к защите проекта. Оценка выполненной работы	1
46	Подготовка к защите.	Подготовка к защите проекта. Оценка выполненной работы. Чтение различных видов проектной документации.	1
47	Защита проекта.	Презентация проекта.	1
48	Защита проекта.	Презентация проекта.	1

6. Технологии получения, обработки и использования информации.			2
49	Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений.	Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов.	1
50	Опыты или эксперименты для получения новой информации.	Опыты или эксперименты для получения новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации. Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража учебной деятельности.	1
7. Социальные технологии.			4
51	Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации. Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража учебной деятельности.	Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации. Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража учебной деятельности.	1
52	Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации. Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража учебной	Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации. Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража учебной деятельности. Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов.	1

	деятельности.		
53	Технологии опроса: анкетирование, интервью.	Технологии опроса: анкетирование, интервью. Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов.	1
54	Технологии опроса: анкетирование, интервью.	Технологии опроса: анкетирование, интервью. Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов.	1
8. Технологии получения, преобразования и использования энергии.			2
55	Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока.	Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии.	1
56	Энергия электромагнитного поля.	Энергия электромагнитного поля. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии.	1
9. Технологии обработки пищевых продуктов.			8
57	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Приготовление десертов, кулинарных блюд из теста и органолептическая оценка их качества	1
58	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Приготовление десертов, кулинарных блюд из теста и органолептическая оценка их	1

	хлебопекарной промышленности	качества	
59	Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.	Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. Приготовление десертов, кулинарных блюд из теста и органолептическая оценка их качества	1
60	Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.	Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. Приготовление десертов, кулинарных блюд из теста и органолептическая оценка их качества	1
61	Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая обработка рыбы.	Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая обработка рыбы. Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. Механическая обработка рыбы и морепродуктов. Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов	1
62	Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая обработка рыбы.	Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая обработка рыбы. Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. Механическая обработка рыбы и морепродуктов. Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов	1
63	Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.	Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы. Механическая обработка рыбы и морепродуктов. Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов	1
64	Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.	Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы. Механическая обработка рыбы и морепродуктов. Приготовление блюд из рыбы и морепродуктов	1
10. Технологии растениеводства.			2

65	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 вёшенек.	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 вёшенек. 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. Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду.	1
66	Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.	Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов. . Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов. Опыты по осуществлению технологических процессов промышленного производства культивируемых грибов (в условиях своего региона).	1
11. Технологии животноводства.			2
67	Корма для животных. Состав кормов и их питательность.	Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, посёлка.	1
68	Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.	Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным. Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия	1

		содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.	
			68

8 класс

№	Тема урока	Содержание	Количество часов
1. Основы производства.			6
1	Продукт труда.	Продукт труда. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе по характеристикам выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений.	1
2	Продукт труда.	Продукт труда. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе по характеристикам выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений	1
3	Стандарты производства продуктов труда.	Стандарты производства продуктов труда. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе по характеристикам выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений.	1
4	Эталоны контроля качества	Эталоны контроля качества продуктов труда. Сбор	1

	продуктов труда.	дополнительной информации в Интернете и справочной литературе по характеристикам выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений.	
5	Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.	Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе по характеристикам выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение	1
6	Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.	Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе по характеристикам выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение	1
2. Современные и перспективные технологии.			2
7	Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия.	Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт для изготовления возможных проектных изделий или организации услуг.	1
8	Классификация информационных технологий.	Классификация информационных технологий. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт для изготовления	1

		возможных проектных изделий или организации услуг.	
3. Элементы техники и машин			2
9	Органы управления технологическими машинами. Системы управления.	Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора.	1
10	Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.	Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства. Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора.	1
4. Технологии получения, преобразования и использования энергии.			2
11	Выделение энергии при химических реакциях.	Выделение энергии при химических реакциях. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии.	1
12	Химическая обработка материалов и получение новых веществ.	Химическая обработка материалов и получение новых веществ. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии.	1
5. Социальные технологии.			6
13	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок.	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок.	1
14	Основные категории рыночной	Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок.	1

	экономики. Что такое рынок.	Составление вопросников для выявления потребностей людей в качествах конкретного товара.	
15	Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта.	Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта.	1
16	Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта.	Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.	1
17	Методы исследования рынка.	Методы исследования рынка.	1
18	Методы исследования рынка.	Методы исследования рынка.	1
6. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.			8
19	Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов.	Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка металла и испытание его твёрдости. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.	1
20	Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов.	Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка металла и испытание его твёрдости. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.	1
21	Электроискровая обработка	Электроискровая обработка материалов. Практические работы	1

	материалов.	по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка металла и испытание его твёрдости. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.	
22	Электроискровая обработка материалов.	Электроискровая обработка материалов. Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка металла и испытание его твёрдости. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.	1
23	Электрохимическая обработка металлов.	Электрохимическая обработка металлов. Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка металла и испытание его твёрдости. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.	1
24	Ультразвуковая обработка материалов.	Ультразвуковая обработка материалов. Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка металла и испытание его твёрдости. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.	1
25	Лучевые методы обработки материалов.	Лучевые методы обработки материалов. Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка металла и испытание его твёрдости. Пайка оловом.	1

		Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.	
26	Особенности технологий обработки жидкостей и газов.	Особенности технологий обработки жидкостей и газов. Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка металла и испытание его твёрдости. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.	1
7.Методы и средства проектной деятельности			24
27	Проектная деятельность. Дизайн в процессе проектирования продукта труда.	Проектная деятельность. Что такое проектная деятельность. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций. Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы.	1
28	Проектная деятельность. Дизайн в процессе проектирования продукта труда.	Проектная деятельность. Что такое проектная деятельность. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций. Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы.	1
29	Подготовительный этап. Методы	Подготовительный этап. Выбор проектного изделия Дизайн в	1

	дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.	процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций. Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы.	
30	Подготовительный этап. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.	Подготовительный этап. Выбор проектного изделия Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций. Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы.	1
31	Творческий проект и его структура	Ознакомление со структурой творческого проекта.	1
32	Творческий проект и его структура	Ознакомление со структурой творческого проекта.	1
33	Выбор темы, обоснование выбора.	Обоснование необходимости изготовления изделия.	1
34	Выбор темы, обоснование выбора.	Обоснование необходимости изготовления изделия.	1
35	Подготовительный этап выполнения творческого проекта	Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.	1
36	Подготовительный этап выполнения творческого проекта	Формулирование требований к изготавливаемому изделию.	1
37	Технологический этап. Подбор	Конструкторский этап. Подбор материалов, инструментов и	1

	необходимых материалов, инструментов и оборудования.	оборудования.	
38	Технологический этап. Подбор необходимых материалов, инструментов и оборудования.	Конструкторский этап. Подбор материалов, инструментов и оборудования.	1
39	Организация рабочего места.	Организация рабочего места. Требования к безопасности труда.	1
40	Организация рабочего места.	Организация рабочего места. Требования к безопасности труда.	1
41	Изготовление проектного изделия	Разработка последовательности изготовления изделия.	1
42	Изготовление проектного изделия	Разработка последовательности изготовления изделия.	1
43	Изготовление проектного изделия	Изготовление проектного изделия.	1
44	Изготовление проектного изделия	Изготовление проектного изделия.	1
45	Контроль качества и испытание готового изделия.	Контроль качества готового изделия, устранение недочетов	1
46	Контроль качества и испытание готового изделия.	Контроль качества готового изделия, устранение недочетов	1
47	Подготовка к защите.	Подготовка к защите проекта. Оценка выполненной работы	1
48	Подготовка к защите.	Подготовка к защите проекта. Оценка выполненной работы	1
49	Защита проекта.	Презентация проекта.	1
50	Защита проекта.	Презентация проекта.	1
8. Технологии получения, обработки и использования информации			6
51	Материальные формы представления информации для хранения.	Материальные формы представления информации для хранения.	1
52	Материальные формы представления информации для хранения.	Материальные формы представления информации для хранения.	1
53	Средства записи информации.	Средства записи информации.	1
54	Средства записи информации.	Средства записи информации.	1

55	Современные технологии записи и хранения информации.	Современные технологии записи и хранения информации.	1
56	Современные технологии записи и хранения информации.	Современные технологии записи и хранения информации.	1
9. Технология обработки пищевых продуктов.			8
57	Мясо птицы.	Мясо птицы. Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа.	1
58	Мясо птицы.	Мясо птицы. Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа.	1
59	Мясо птицы.	Мясо птицы. Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа.	1
60	Мясо птицы.	Мясо птицы. Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа.	1
61	Мясо животных.	Мясо животных. Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа.	1
62	Мясо животных.	Мясо животных. Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа.	1
63	Мясо животных.	Мясо животных. Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа.	1

64	Мясо животных.	Мясо животных. Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа.	1
10. Технологии растениеводства.			2
65	Микроорганизмы, их строение и значение для человека.	Микроорганизмы, их строение и значение для человека. 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.).	1
66	Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.	Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях. 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.).	1
11. Технологии животноводства			2
67	Получение продукции животноводства.	Получение продукции животноводства. Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов.	1
68	Разведение животных, их породы и	Разведение животных, их породы и продуктивность.	1

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