

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №6**

«РАССМОТРЕНО»

Руководитель МО

_____ Решитько Е.М.

Протокол № 6

« 5 » июня 2023 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР

_____ Цигас Е.А.

« 6 » июня 2023 г..

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ СОШ №6

_____ М.Е.Иванова

Приказ № 360

« 6 » июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по ТЕХНОЛОГИИ
для 7 класса**

**Дюбкиной Наталии Александровны
Мусоркиной Ирины Анатольевны**

Рабочая программа составлена на основе примерной рабочей программы. Предметная линия учебников В. М. Казакевича и др. 5—9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семёнова. — М.: Просвещение, 2020

Количество часов по учебному плану школы – 68 часов (2 ч./нед.)

2023-2024

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Технология» для 6 класса разработана на основе авторской программы по Технологии В. М. Казакевича и др. 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семёнова. — М. : Просвещение, 2020 г. и соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника «Технология. 5 класс.» Учебник для учащихся общеобразовательных организаций / В. М. Казакевич и др. под редакцией В. М. Казакевича.- 3-е изд. – М.: Просвещение, 2021.

Рабочая программа разработана в соответствии с Основной общеобразовательной программой основного общего образования МБОУ СОШ № 6.

Данная программа рассчитана на 1 год - 7 класс.

Общее число учебных часов в 7 классе - 68 (2 ч в неделю). 48 часов обязательная часть и 20 часа ВПМ «Геоинформационные системы» (Кейс «Программирование робота» — 10 час. Кейс «Картографирование» — 6 часов. Кейс «ГЛОНАСС» — 4 часа) Данная рабочая программа входит в образовательную область «Математика и информатика» и «Технология».

Планируемые результаты (личностные, предметные и метапредметные) освоения учебного предмета, курса.

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.

Программа курса предполагает достижение учащимися классов следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты. У учащихся будут сформированы:

— познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;

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

Метапредметные результаты. У учащихся будут сформированы:

- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;
- способность отображать в адекватной задаче 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.

познавательные:

- умение выполнять задание в соответствии с поставленной целью;
- осознание важности освоения универсальных умений связанных с выполнением практической работы;
- осмысливание технологии изготовления изделий, приготовления блюд;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение норм и правил техники безопасности и санитарии при выполнении работ.

коммуникативные:

- овладение способами позитивного взаимодействия со сверстниками в группах;
- умение объяснять ошибки при выполнении практической работы;
- согласование и координация совместной познавательной-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательной-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательной-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям;

регулятивные:

- диагностика результатов познавательной-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- умение организовывать своё рабочее место;
- умение понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- определение наиболее эффективных способов достижения результата;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Предметным результатом освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

В познавательной сфере:

- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- ориентирование в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы; 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:

- 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;
- 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 коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умение документировать результаты труда и проектной деятельности учётом экономической оценки.

мотивационной сфере:

- 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:

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

- 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.

физиолого-психологической сфере:

- 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;

На уроках технологии у обучающихся реализуются следующие УУД:

Регулятивные УУД: принятие учебной цели, выбор способов деятельности, планирование организации контроля труда, организация рабочего места, выполнение правил гигиены учебного труда.

Познавательные УУД: сравнение, анализ, систематизация, практическая работа, усвоение информации с помощью ПК, работа со справочной и дополнительной литературой.

Коммуникативные УУД: умение отвечать на вопросы, рассуждать, описывать явления, действия, умение выделять главное, слушать и слышать собеседника, учителя, задавать вопросы на понимание и обобщение, умение взаимодействовать в группе.

Личностные УУД: самопознание, самооценка, личная ответственность, адекватное реагирование на трудности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

Раздел 1. «Производство».

Ученик научится: разбираться в видах и предназначении современных ручных электрифицированных инструментов; ориентироваться в видах оборудования современного производства; пользоваться некоторыми видами электрифицированных инструментов при выполнении проектных работ. Подготавливать иллюстрированные рефераты и коллажи по темам раздела.

Ученик получит возможность научиться: осуществлять поиск, получение, извлечения, структурирования и обработки информации об изучаемых технологиях, перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Раздел 2. «Методы и средства творческой и проектной деятельности».

Ученик научится: контролировать ход и результаты выполнения проекта; представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Ученик получит возможность научиться: проектировать оригинальные объекты с помощью метода фокальных объектов; разбираться в технической документации, которая необходима для выполнения проекта.

Раздел 3. «Технология».

Ученик научится: соблюдать технологическую дисциплину в процессе изготовления субъективно нового продукта; оценивать возможности и условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности.

Ученик получит возможность научиться: осваивать новые понятия: культура производства, технологическая культура и культура труда. Делать выводы о необходимости применения культуры труда, культуры производства и технологической культуры на производстве и в общеобразовательном учреждении. Собирать дополнительную информацию о технологической культуре работника производства. Оценивать уровень технологической культуры ближайшего окружения; эффективно организовывать свою деятельность на основе правил и положений культуры труда.

Раздел 4. «Техника».

Ученик научится: разбираться в конструкциях и предназначении различных двигателей; оценивать возможность и целесообразность использования тех или иных двигателей для технологических машин и производственных установок.

Ученик получит возможность научиться: изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов; анализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

Раздел 5. «Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов».

Ученик научится: разбираться в технологиях производства и обработки конструкционных материалов.

Ученик получит возможность научиться: разрабатывать и создавать изделия из различных материалов с помощью ручных инструментов.

Раздел 6. Технологии обработки пищевых продуктов.

Ученик научится: составлять меню; соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; заготавливать впрок овощи и фрукты; оказывать первую помощь при порезах, ожогах и пищевых отравлениях.

Ученик получит возможность научиться: осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учетом их питательной ценности и принципов здорового питания; составлять технологические карты по приготовлению блюд; составлять индивидуальный режим питания; сервировать стол, эстетически оформлять блюда.

Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Ученик научится: выполнять правила безопасного пользования бытовыми электроприборами; читать электрические схемы; называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания.

Ученик получит возможность научиться: разрабатывать проект освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки.

Раздел 8. Технологии получения, обработки и использования информации.

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

Выпускник получит возможность научиться: выбирать необходимый для жизни и деятельности источник информации; находить наиболее информативный канал получения нужных сведений.

Раздел 9. Технологии растениеводства.

Ученик научится: определять основные виды грибов, используемых человеком.

Ученик получит возможность научиться: определять культивируемые грибы по внешнему виду; отличать съедобные грибы от несъедобных.

Раздел 10. Технологии животноводства.

Ученик научится: составлять рацион для домашних животных в семье, организацию их кормления; собирать информацию и описывать работу по улучшению пород кошек, собак.

Ученик получит возможность научиться: составлять рационы кормления животных; оценивать качество кормов; подготавливать корма к скармливанию и кормить животных у себя дома, друзей, родственников.

Раздел 11. Социально-экономические технологии.

Ученик научится: проводятся социологические исследования; с помощью технологий выяснять мнение людей по тому или иному вопросу.

Выпускник получит возможность научиться: готовить материалы для осуществления различных вариантов технологий социологических исследований.

Содержание курса

Раздел 1. «Производство». (3 часа)

Теоретические сведения. Современные средства ручного труда используемые в технологических процессах; оборудованием для труда оснащено современное производство.

Практическая деятельность. Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе.

Раздел 2. «Методы и средства творческой и проектной деятельности». (5 часов)

Теоретические сведения. Конструкторская и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления. Методы творческой деятельности: метод фокальных объектов, мозговой штурм, морфологический анализ.

Практическая деятельность. Проектирование оригинальных объектов с помощью метода фокальных объектов. Подготовка презентации проекта с помощью Microsoft PowerPoint.

Раздел 3. «Технология». (3 часа)

Теоретические сведения. Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

Практическая деятельность. Собирать дополнительную информацию о технологической культуре работника производства. Делать выводы о необходимости применения культуры труда, культуры производства и технологической культуры на производстве и в общеобразовательном учреждении.

Раздел 4. «Техника». (3 часа)

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

Практическая деятельность. Ознакомление с конструкцией двигателей. Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе.

Раздел 5. «Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов». (11 часов)

Теоретические сведения. Получать представление о производстве различных материалов и их свойствах. Знакомиться с видами машинной обработки конструкционных и текстильных материалов, делать выводы об их сходстве и различиях. Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Чертёж и выкройка швейного изделия. Снятие мерок для

построение основы чертежа поясного изделия. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.

Практическая деятельность. Организация рабочего места для столярных работ. Чтение графического изображения изделия. Характеристика пиломатериалов и древесных материалов. Определение видов лесоматериалов и пороков древесины. Разработка сборочного чертежа со спецификацией объёмного изделия и составление технологической карты. Работа с тканями. Снятие мерок. Моделирование выкройки.

Раздел 6. Технологии производства и обработки пищевых продуктов. (10 часов)

Теоретические сведения. 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 кулинарные обработки рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы.

Практическая деятельность. Составление технологических карт по приготовлению блюд. Сервировка стола.

Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии. (2 часа)

Теоретические сведения. Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.

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

Раздел 8. Технологии получения, обработки и использования информации. (2 часа)

Теоретические сведения. Что может быть источником информации для человека и других живых организмов; по каким каналам можно получить необходимую информацию; характеристика методов наблюдений, опытов, экспериментов для сбора необходимой информации.

Практическая деятельность. Выбор необходимой для жизни и деятельности источник информации.

Раздел 9. Технологии растениеводства. (3 часа)

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

Практическая деятельность. 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.

Раздел 10. Технологии животноводства. (2 часа)

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

Практическая деятельность. Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей.

Раздел 11. Социально-экономические технологии. (3 часа)

Теоретические сведения. Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технологии опроса: интервью.

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

Межпредметные связи. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчётных операций и графических построений; с химией при изучении свойств конструкционных и текстильных материалов, пищевых продуктов; с биологией при рассмотрении и анализе технологий получения и преобразования объектов живой природы, как источника сырья с учетом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания; с физикой при изучении характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при изучении технологий художественно-прикладной обработки материалов, с иностранным языком при трактовке терминов и понятий. Информатикой. Изобразительным искусством. При этом возможно проведение интегрированных занятий в рамках отдельных разделов.

Раздел 12 Технологии творческой и опытнической деятельности.

Содержание тем внутрипредметного модуля «Геоинформационные системы»

- 1. Кейс ««Картографирование». Работа с картами онлайн. Составление карт на компьютере. (6 часов)**
- 2. Кейс «ГЛОНАСС» . Изучение объектов с видом из космоса.(4 часа)**
- 3. Кейс «Программирование работа» (10 часов)**

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№	Название темы раздела, уроков, внутрипредметного модуля	Количество
Раздел 1. «Производство»		3
1	Современные средства ручного труда.	1
2	Входная контрольная работа	1
3	Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии	1
Раздел 2. «Методы и средства творческой и проектной деятельности».		5
4	Создание новых идей методом фокальных объектов.	1
5	Техническая документация в проекте.	1
6	Конструкторская документация.	1
7	Технологическая документация в проекте.	1
8	Практическая работа «Сувенирное изделие»	1
Раздел 3. «Технология».		3
9	Культура производства. Технологическая культура производства	1
10	Культура труда	1
11	Практическая работа «Составить правила поведения в школе»	1
Раздел 4. «Техника».		3
12	Двигатели. Воздушные двигатели.	1
13	Гидравлические и паровые двигатели.	1
14	Тепловые двигатели внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.	1

Раздел 5. « Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов»		11
15	Производство металлов. Производство древесных материалов.	1
16	Производство искусственных синтетических материалов и пластмасс.	1
17	Особенности производства искусственных и синтетических волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон.	1
18	Технология изготовления поясного швейного изделия (Юбка)	1
19	Конструирование поясной одежды.	1
20	Моделирование поясной одежды.	1
21	Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки конструкционных материалов.	1
22- 23	Практическая работа «Лепка».	2
24- 25	Творческий проект «Изделие для кухни»	2
Раздел 6. «Технологии производства и обработки пищевых продуктов»		10
26	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста.	1
27	Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности.	1
28	Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.	1
29	Технология приготовления изделий из жидкого теста	1
30	Технология приготовления изделий из слоеного и пресного теста	1
31	Урок-игра «Начинающий кондитер»	1
32	Переработка рыбного сырья	1
33	Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы	1

34	Морепродукты. Рыбные консервы и пресервы.	1
35	Урок-практика «Меню».	1
Раздел 7. «Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии»		2
36	Энергия магнитного поля. Энергия электрического поля.	1
37	Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.	1
Раздел 8. «Технологии получения, обработки и использования информации»		2
38	Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой Информации.	1
39	Технические средства проведения наблюдений. опыты или эксперименты для получения новой информации	1
Раздел 9. «Технологии растениеводства».		3
40	Грибы, их значение в природе и жизни человека.	1
41	Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов.	1
42	Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенок. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.	1
Раздел 10. «Технологии животноводства»		2
43	Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления.	1
44	Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.	1
Раздел 11. «Социально-экономические технологии»		3
45	Назначение социологических исследований.	1
46	Технологии опроса: анкетирование.	1
47	Технологии опроса: интервью.	1
Раздел 12 Технологии творческой и опытнической деятельности.		22

48-54	ВПМ. Кейс «Картографирование»	6
55-58	ВПМ. Кейс «ГЛОНАСС»	4
59	Итоговая промежуточная аттестация	1
60-70	ВПМ. Кейс «Программирование робота»	10
	Итого	68