

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 16 имени Г.К. Жукова станицы Ильинской
муниципального образования Новопокровский район

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета

МБОУ СОШ № 16 МО Новопокровский район

от 1 августа 2022 года протокол № 2

Председатель /В.И. Горбунова/



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По Технологии

Уровень образования (класс) основное *общее образование, 5-9 кл.*

Количество часов 272 (по 68 часов в 5-7 классах и по 34 часа в 8-9 классах)

Учитель, разработчик рабочей программы *Харитоновна Любовь Николаевна, учитель
технологии МБОУ СОШ №16*

Программа разработана в соответствии с ФГОС ООП

с учетом примерной рабочей программы основного общего образования по
технологии

с учетом УМК «Технология. 5–9 классы» под ред. В. М. Казакевича, Москва
«Просвещение», 2020 год

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В соответствии с ФГОС в ходе изучения предмета «Технология» учащимися предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

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 четвертой 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.

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:

Активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;

Умение ориентироваться в мире современных профессий.

Экологическое воспитание:

Воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой,

Осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

Метапредметные результаты:

-умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;

-умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

-творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;

-самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;

-способность моделировать планируемые процессы и объекты;

-умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;

-способность отображать в адекватной задачам форме результаты своей деятельности;

-умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;

-умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;

- умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;
- способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

Предметные результаты:

В познавательной сфере у учащихся будут сформированы:

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

В сфере созидательной деятельности у учащихся будут сформированы:

- способности планировать технологический процесс и процесс труда;
- умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умение подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии; — умение подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;
- умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
- навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;
- умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;

- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине; — умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

В мотивационной сфере у учащихся будут сформированы:

- готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;
- навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;
- навыки доказательного обоснования выбора профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- навыки согласования своих возможностей и потребностей;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
- проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ; — экономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств. В эстетической сфере у учащихся будут сформированы:
- умение проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;
- владение методами моделирования и конструирования;
- навыки применения различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;
- умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;
- композиционное мышление.

В коммуникативной сфере у учащихся будут сформированы:

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

В физиолого-психологической сфере у учащихся будут сформированы:

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

2. Содержание учебного предмета

Содержание деятельности учащихся в каждом классе, с 5-го по 9-й, по программе в соответствии с новой методологией включает в себя 11 общих для всех классов модулей:

Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.

Модуль 2. Производство.

Модуль 3. Технология.

Модуль 4. Техника.

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

Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов.

Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации.

Модуль 9. Технологии растениеводства.

Модуль 10. Технологии животноводства.

Модуль 11. Социальные технологии.

5 класс

Теоретические сведения. Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.

Проектная деятельность. Что такое творчество.

Что такое технология. Классификация производств и технологий.

Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства. Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы.

Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.

Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании.

Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне. Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд.

Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей.

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации.

Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними. Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство.

Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека.

Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

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

6 класс

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

7 класс

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

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

Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8 класс

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

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

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

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

9 класс

Теоретические сведения. Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана. Транспортные средства в процессе производства. Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ.

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

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

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

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

Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия.

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

Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. Технология клонального микроразмножения растений. Технологии генной инженерии.

Заболевания животных и их предупреждение.

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

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

5 класс					
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне УДД)	Основные направления воспитательной деятельности
Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.	4	Проектная деятельность.	2	Понимать значимость творчества в жизни и деятельности человека и проекта как формы представления результатов творчества. Определять особенности рекламы новых товаров. Осуществлять самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.	2.3
		Что такое творчество?	2		3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
Модуль 2. Производство.	4	Что такое техносфера? Что такое потребительские блага?	2	Осваивать новые понятия: техносфера и потребительские блага. Знакомиться с производствами потребительских благ и их характеристиками. Различать объекты природы и техносферы. Собирать и анализировать дополнительную информацию о материальных благах. Наблюдать и составлять перечень необходимых потребительских благ для современного человека. Разделять потребительские блага на материальные и нематериальные. Различать виды производств материальных и нематериальных благ.	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Производство потребительских благ. Общая характеристика производства	2		
Модуль 3. Технология.	6	Что такое технология?	2	Осознавать роль технологии в производстве	2.3

		Классификация производств и технологий	4	<p>потребительских благ.</p> <p>Знакомиться с видами технологий в разных сферах производства.</p> <p>Определять, что является технологией в той или иной созидательной деятельности.</p> <p>Собирать и анализировать дополнительную информацию о видах технологий.</p>	<p>3.1</p> <p>4.1</p> <p>4.2</p> <p>5.1</p> <p>6.1</p> <p>6.2</p> <p>7.1</p> <p>7.2</p>
Модуль 4. Техника.	6	Что такое техника?	2	Осознавать и понимать роль техники.	1.1
		Инструменты, механизмы и технические устройства	4	<p>Знакомиться с разновидностями техники и её классификацией.</p> <p>Пользоваться простыми ручными инструментами.</p> <p>Управлять простыми механизмами и машинами.</p> <p>Составлять иллюстрированные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства.</p>	<p>2.1</p> <p>3.1</p> <p>3.2</p> <p>4.1</p> <p>4.2</p> <p>5.1</p> <p>5.2</p> <p>6.1</p> <p>6.2</p> <p>7.1</p> <p>7.2</p>
Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.	8	Виды материалов. Механические свойства конструкционных материалов.	2	<p>Знакомиться с разновидностями производственного сырья и материалов.</p> <p>Формировать представление о получении различных видов сырья и материалов.</p>	<p>2.3</p> <p>3.1</p> <p>3.2</p> <p>4.1</p>
		Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.	2	<p>Знакомиться с понятием «конструкционные материалы».</p> <p>Формировать представление о технологии получения конструкционных материалов, об их механических свойствах.</p>	<p>5.1</p> <p>6.1</p> <p>6.2</p> <p>6.3</p>

				Анализировать свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке конструкционных материалов. Овладеть средствами и формами графического отображения объектов. Знакомиться с особенностями технологий обработки текстильных материалов. Осваивать умение читать и выполнять технические рисунки и эскизы деталей. Изготавливать простые изделия из конструкционных материалов. Создавать проекты изделий из текстильных материалов	
		Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета.	4		
Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов.	8	Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании.	2	Осваивать новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания. Знакомиться с особенностями механической кулинарной обработки овощей и видами их нарезки. Получать представление об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание; пассерование, бланширование). Составлять меню, отвечающее здоровому образу жизни. Пользоваться пирамидой питания при составлении рациона питания. Проводить опыты и анализировать способы определения качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Осваивать способы определения доброкачества пищевых продуктов	1.1 2.2 2.3 4.1 4.2 5.1 5.2 6.1 6.2 7.1 7.2
		Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.	2		
		Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей.	2		

		Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей	2	органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. Приготавливать и украшать Блюда из овощей. Заготавливать зелень, овощи и фрукты с помощью сушки и замораживания. Соблюдать правила санитарии и гигиены при обработке и хранении пищевых продуктов	
Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.	6	Что такое энергия.	2	Осваивать новые понятия: работа, энергия, виды энергии. Получать представление о механической энергии, методах и средствах её получения, взаимном преобразовании потенциальной и кинетической энергии, об аккумуляторах механической энергии. Знакомиться с применением кинетической и потенциальной энергии на практике. Проводить опыты по преобразованию механической энергии. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии. Знакомиться с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготавливать игрушку йо-йо.	2.3
		Виды энергии.	2		3.1
		Накопление механической энергии.	2		4.1
Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации.	6	Информация.	2	Осознавать и понимать значение информации и её видов. Усваивать понятия объективной и субъективной информации. Получать представление о зависимости видов информации от органов чувств. Сравнить скорость и качество восприятия информации различными органами чувств. Оценивать эффективность восприятия и усвоения информации по разным каналам её получения.	4.2
		Каналы восприятия информации человеком.	2		5.1
		Способы материального представления и записи визуальной информации	2		6.1
					6.2
					7.1
					7.2

Модуль 9. Технологии растениеводства.	8	Растения как объект технологии.	2	Осваивать новые понятия: культурные растения, растениеводство и агротехнология. Получать представление об основных агротехнологических приёмах выращивания культурных растений. Осознавать значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Знакомиться с классификацией культурных растений и видами исследований культурных растений. Проводить описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. Выполнять классифицирование культурных растений по группам. Проводить исследования культурных растений. Выполнять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. Определять полезные свойства культурных растений, выращенных на пришкольном участке.	
		Значение культурных растений в жизнедеятельности человека.	2		
		Общая характеристика и классификация культурных растений.	2		
		Исследования культурных растений или опыты с ними	2		
Модуль 10. Технологии животноводства.	6	Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека.	2	Получать представление о животных как об объектах технологий и о классификации животных. Определять, в чём заключаются потребности человека, которые удовлетворяют животные. Собирать дополнительную информацию о животных организмах. Описывать примеры использования животных на службе человеку. Собирать информацию и проводить описание	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные—помощники человека.	2		

		Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки	2	основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соответствующих направлений животноводства	
Модуль 11. Социальные технологии.	6	Человек как объект технологии.	2	Получать представление о сущности социальных технологий, о человеке как объекте социальных технологий, об основных свойствах личности человека. Выполнять тест, по оценке свойств личности. Разбираться в том, как свойства личности влияют на поступки человека	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1
		Потребности людей.	2		7.2
		Содержание социальных технологий	2		

6 класс					
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне УДД)	Основные направления воспитательной деятельности
Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.	4	Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап.	2	Осваивать основные этапы проектной деятельности и их характеристики. Составлять перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта труда	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Этап изготовления изделия. Заключительный этап	2		
Модуль 2. Производство.	4	Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет	2	Получать представление о труде как основе производства. Познакомиться с различными видами предметов труда.	2.3 3.1 4.1

		труда. Промышленное сырьё.		Наблюдать и собирать дополнительную информацию о предметах труда. Участвовать в экскурсиях. Выбирать темы и подготавливать рефераты.	4.2
		Сельскохозяйственное растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты.	2		5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
Модуль 3. Технология.	6	Основные признаки технологии.	2	Получать представление об основных признаках технологии. Осваивать новые понятия: технологическая дисциплина; техническая и технологическая документация. Собирать дополнительную информацию о технологической документации. Осваивать чтение графических объектов и составление технологических карт	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Технологическая, трудовая и производственная дисциплина.	2		
		Техническая и технологическая документация	2		
Модуль 4. Техника.	6	Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин).	2	Получать представление об основных конструктивных элементах техники. Осваивать новое понятие: рабочий орган машин. Ознакомиться с разновидностями рабочих органов в зависимости от их назначения. Разбираться в видах и предназначении двигателей. Ознакомиться с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Выполнять упражнения по пользованию	1.1 2.1 3.1 3.2 4.1 4.2 5.1 5.2 6.1 6.2
		Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах	2		

		Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах	2	инструментами	7.1 7.2
Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.	8	Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами.	2	Осваивать разновидности технологий механической обработки материалов. Анализировать свойства материалов, пригодных к пластическому формованию. Получать представление о многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов. Сформировать представление о способах соединения деталей из разных материалов. Познакомиться с методами и средствами отделки изделий. Анализировать особенности соединения деталей из текстильных материалов и кожи при изготовлении одежды. Выполнять практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрных и цветных металлов	2.3 3.1 3.2 4.1 5.1 6.1 6.2 6.3
		Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами.	2		
		Технологии соединения деталей с помощью клея	2		
		Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи.	2		
Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов.	8	Основы рационального (здорового) питания.	2	Получать представление о технологии обработки молока, получения кисломолочных продуктов и их переработки. Осваивать технологии кулинарной обработки круп, бобовых и макаронных изделий. Определять количество и состав продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека минеральными веществами. Исследовать и определять доброкачественность молочных продуктов	1.1 2.2 2.3 4.1 4.2 5.1 5.2 6.1 6.2 7.1
		Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них.	2		
		Технология производства	2		

		кулинарных изделий из круп и бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых культур.		органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. Готовить кулинарные блюда из молочных и кисломолочных продуктов, из круп, бобовых и макаронных изделий	7.2
		Технология производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них	2		
Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.	6	Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии.	2	Получать представление о тепловой энергии, методах и средствах её получения, преобразовании тепловой энергии в другие виды энергии и работу, об аккумулировании тепловой энергии. Собирать дополнительную информацию о получении и применении тепловой энергии. Ознакомиться с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытанием	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.	2		
		Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии	2		
Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации.	6	Информационные технологии. Современные информационные технологии.	2	Осваивать способы отображения информации. Получать представление о многообразии знаков, символов, образов, пригодных для отображения информации. Выполнить задания по записыванию кратких текстов с помощью различных средств отображения информации	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Способы представления технической и технологической информации.	2		

		Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму	2		
Модуль 9. Технологии растениеводства.	8	Дикорастущие растения, используемые человеком.	2	Получать представление об основных группах, используемых человеком дикорастущих растений и о способах их применения. Знакомиться с особенностями технологий сбора, заготовки, хранения и переработки дикорастущих растений и условиями их произрастания. Анализировать влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений, а также условия и методы сохранения природной среды. Осваивать технологии подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладеть основными методами переработки сырья дикорастущих растений (при изготовлении чая, настоев, отваров и др.)	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений	2		
		Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений.	2		
		Условия и методы сохранения природной среды	2		
Модуль 10. Технологии животноводства.	6	Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы.	2	Получать представление о технологиях преобразования животных организмов в интересах человека и об их основных элементах. Подготовить рефераты, посвящённые технологии разведения домашних животных, на примере наблюдений за животными своего подсобного хозяйства, подсобного хозяйства друзей, животными зоопарка	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Содержание животных—элемент технологии производства животноводческой продукции	4		
Модуль 11. Социальные технологии.	6	Виды социальных технологий.	2	Анализировать виды социальных технологий. Разрабатывать варианты технологии общения	2.3 3.1 4.1 4.2
		Технологии коммуникации.	2		5.1 6.1

		Структура процесса коммуникации	2		6.2 7.1 7.2
--	--	---------------------------------	---	--	-------------------

7 класс					
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне УДД)	Основные направления воспитательной деятельности
Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.	4	Создание новых идей при помощи метода фокальных объектов	2	Получать представление о методе фокальных объектов при создании инновации. Знакомиться с видами технической, конструкторской и технологической документации. Проектировать изделия при помощи метода фокальных объектов.	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Техническая документация в проекте.	2		
Модуль 2. Производство.	4	Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства.	2	Получать представление о современных средствах труда, об агрегатах и о производственных линиях. Наблюдать за средствами труда, собирать о них дополнительную информацию и подготовить реферат по соответствующей теме.	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Агрегаты и производственные линии	2		
Модуль 3. Технология.	6	Культура производства.	2	Осваивать новые понятия: культура производства, технологическая культура и	2.3 3.1 4.1

		Технологическая культура производства.	2	культура труда. Делать выводы о необходимости применения культуры труда, культуры производства и технологической культуры на производстве и в общеобразовательной организации. Собрать дополнительную информацию о технологической культуре работника производства	4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Культура труда	2		
Модуль 4. Техника.	6	Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели.	2	Получать представление о двигателях и об их видах. Ознакомиться с различиями конструкций двигателей.	1.1 2.1 3.1 3.2
		Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания.	2		4.1 4.2 5.1 5.2
		Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели	2		6.1 6.2 7.1 7.2
Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.	8	Производство металлов	2	Получать представление о производстве различных материалов и об их свойствах. Знакомиться с видами машинной обработки конструкционных и текстильных материалов, делать выводы об их сходстве и различиях. Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий на основе обработки конструкционных и текстильных	2.3 3.1 3.2
		Производство древесных материалов.	2		4.1 5.1
		Особенности производства искусственных волокон в текстильном	2		6.1 6.2 6.3

		производстве. Физико-химические и термические технологии обработки материалов	2	материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин	
Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов.	8	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста.	2	Получать представление о технологиях приготовления мучных кондитерских изделий и осваивать их. Знакомиться с технологиями обработки рыбы, морепродуктов. Получать представление, анализировать полученную информацию и делать выводы о сходстве и различиях производства рыбных консервов и пресервов.	1.1 2.2 2.3 4.1 4.2 5.1 5.2 6.1 6.2 7.1 7.2
		Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.	2	Осваивать методы определения доброкачественности мучных и рыбных продуктов.	
		Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы.	4	Готовить кулинарные блюда из теста, рыбы и морепродуктов и их кулинарным использованием.	
Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.	6	Энергия магнитного поля.	2	Получать представление о новых понятиях: энергия магнитного поля, энергия электрического тока, энергия электромагнитного поля.	2.3 3.1 4.1 4.2
		Энергия электрического тока.	2	Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии.	5.1 6.1 6.2
		Энергия электромагнитного поля	2	Анализировать полученные знания и подготовить реферат. Выполнять опыты	7.1 7.2
Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования	6	Источники и каналы получения информации.	2	Знакомиться, анализировать и осваивать технологии получения информации, методы и средства наблюдений. Проводить исследования	2.3 3.1 4.1

информации.		Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений.	2	о методах и средствах наблюдений за реальными процессами и формировать представление о них.	4.2 5.1 6.1 6.2 7.1	7.2
		Опыты или эксперименты для получения новой информации	2			
Модуль 9. Технологии растениеводства	8	Технологии сельского хозяйства.	2	Ознакомиться с особенностями строения одноклеточных и многоклеточных грибов, с использованием одноклеточных и многоклеточных грибов в технологических процессах и технологиях, с технологиями искусственного выращивания грибов. Усваивать особенности внешнего строения съедобных и ядовитых грибов. Осваивать безопасные технологии сбора грибов. Сбирать дополнительную информацию о технологиях заготовки и хранения грибов	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1	7.2
		Автоматизация производства.	2			
		Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся	4			
Модуль 10. Технологии животноводства.	6	Корма для животных. Состав кормов и их питательность.	2	Получать представление о содержании животных как элементе технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Знакомиться с технологиями составления рационов кормления различных животных и правилами раздачи кормов	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1	7.2
		Составление рационов кормления.	2			
		Составление рационов кормления.	2			
Модуль 11. Социальные технологии	6	Назначение социологических исследований.	2	Осваивать методы и средства применения социальных технологий для получения информации. Составлять вопросники, анкеты и тесты для учебных предметов. Проводить анкетирование и обработку результатов.		
		Технология опроса: анкетирование.	2			

		Технология опроса: интервью	2		
--	--	--------------------------------	---	--	--

8 класс					
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне УДД)	Основные направления воспитательной деятельности
Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.	2	Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности.	1	Знакомиться с возможностями дизайна продукта труда. Осваивать методы творчества в проектной деятельности. Участвовать в деловой игре «Мозговой штурм». Разрабатывать конструкции изделий на основе морфологического анализа	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Метод мозгового штурма при создании инноваций	1		
Модуль 2. Производство.	2	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда	1	Получать представление о продуктах труда и необходимости использования стандартов для их производства. Усваивать знания о влиянии частоты проведения контрольных измерений с помощью различных инструментов и эталонов на качество продуктов труда. Собирать дополнительную информацию о современных измерительных приборах, их отличиях от ранее существовавших моделей. Участвовать в экскурсии на промышленное предприятие. Подготовить реферат о качестве современных продуктов труда разных производств	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда	1		
Модуль 3. Технология.	3	Классификация технологий. Технологии материального производства	1	Получать более полное представление различных видах технологий разных производств.	2.3 3.1 4.1 4.2

		Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия.	1	Собирать дополнительную информацию о видах отраслевых технологий	5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Классификация информационных технологий	1		
Модуль 4. Техника.	3	Органы управления технологическими машинами. Системы управления.	1	Получать представление об органах управления техникой, о системе управления, об особенностях автоматизированной техники, автоматических устройств и машин, станков с ЧПУ. Знакомиться с конструкцией и принципами работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Выполнять сбор автоматических устройств из деталей специального конструктора	1.1 2.1 3.1 3.2 4.1 4.2 5.1 5.2 6.1 6.2 7.1 7.2
		Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики.	1		
		Автоматизация производства	1		
Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.	4	Плавление материалов и отливка изделий.	1	Получать представление о технологиях термической обработки материалов, плавления материалов, литье, закалке, пайке, сварке. Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска) и др.	2.3 3.1 3.2 4.1 5.1 6.1 6.2 6.3
		Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов.	1		
		Электрохимическая	1		

		обработка металлов Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов			
		Особенности технологий обработки жидкостей и газов	1		
Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов.	4	Мясо птицы	2	Знакомиться с видами птиц и животных, мясо которых используется в кулинарии. Осваивать правила механической кулинарной обработки мяса птиц и животных. Получать представление о влиянии на здоровье человека полезных веществ, содержащихся в мясе птиц и животных. Осваивать органолептический способ оценки качества мяса птиц и животных	1.1 2.2 2.3 4.1 4.2 5.1 5.2 6.1 6.2 7.1 7.2
		Мясо животных	2		
Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.	3	Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология.	1	Знакомиться с новым понятием: химическая энергия. Получать представление о превращении химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения химической энергии, анализировать полученные сведения. Подготовить реферат	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии.	1		
		Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики	1		

Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации.	3	Материальные формы представления информации для хранения.	1	<p>Ознакомиться с формами хранения информации.</p> <p>Получать представление о характеристиках средств записи и хранения информации и анализировать полученные сведения.</p> <p>Анализировать представление о компьютере как средстве получения, обработки и записи информации.</p> <p>Подготовить и снять фильм о своём классе с применением различных технологий записи их хранения информации</p>	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Средства записи информации.	1		
		Современные технологии записи и хранения информации.	1		
Модуль 9. Технологии растениеводства.	4	Микроорганизмы, их строение и значение для человека	1	<p>Получать представление об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов).</p> <p>Получать информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и биотехнологиях.</p> <p>Узнавать технологии искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей.</p> <p>Собирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.)</p>	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Бактерии и вирусы в биотехнологиях.	1		
		Культивирование одноклеточных зелёных водорослей.	1		
		Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях	1		
Модуль 10. Технологии животноводства.	3	Получение продукции животноводства.	1	<p>Узнавать о получении продукции животноводства в птицеводстве, овцеводстве, скотоводстве.</p> <p>Ознакомиться с необходимостью постоянного обновления и пополнения стада.</p> <p>Усвоить представление об основных качествах сельскохозяйственных животных: породе,</p>	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2

		Разведение животных, их породы и продуктивность	2	продуктивности, хозяйственно полезных признаках, экстерьере. Анализировать правила разведения животных с учётом того, что все породы животных были созданы и совершенствуются путём отбора и подбора. Выполнять практические работы по ознакомлению с породами животных(кошек, собак и др.) и оценке их экстерьера	7.1 7.2
Модуль 11. Социальные технологии.	4	Основные категории рыночной экономики.	1	Получать представление о рынке и рыночной экономике, методах и средствах стимулирования сбыта. Осваивать характеристики и особенности маркетинга. Ознакомиться с понятиями: потребительная стоимость и цена товара, деньги. Получать представление о качестве и характеристиках рекламы. Подготовить рекламу изделия или услуги в виде творческого проекта	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта.	2		
		Методы исследования рынка. Способы продвижения продукта на рынке.	1		

9 класс					
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне УДД)	Основные направления воспитательной деятельности
Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.	2	Экономическая оценка проекта.	1	Получать представление о подготовке и проведении экономической оценки проекта и его презентации: сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта; расчёт себестоимости проекта. Собирать информацию о примерах бизнес-планов. Составлять бизнес-план для своего проекта	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Разработка бизнес-плана	1		

Модуль 2. Производство.	2	Транспортные средства в процессе производства	1	Анализировать информацию о транспортных средствах. Получать информацию об особенностях и способах транспортировки жидкостей и газов. Собирать дополнительную информацию о транспорте. Анализировать и сравнивать характеристики транспортных средств. Участвовать в экскурсии на соответствующие производства и подготовить реферат об увиденных транспортных средствах	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Особенности транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ	1		
Модуль 3. Технология.	3	Новые технологии современного производства.	1	Получить информацию о перспективных технологиях XXI века: объёмное моделирование, нано технологии, их особенности и области применения. Собирать дополнительную информацию о перспективных технологиях. Подготовить реферат (или провести дискуссию с одноклассниками) на тему сходства и различий существующих и перспективных видов технологий	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Перспективные технологии и материалы XXI века	2		
Модуль 4. Техника	3	Роботы и робототехника.	1	Получать представление о современной механизации ручных работ, автоматизации производственных процессов, роботах и их роли в современном производстве. Анализировать полученную информацию, проводить дискуссии на темы робототехники. Собирать изделия (роботы, манипуляторы), используя специальные конструкторы	1.1 2.1 3.1 3.2 4.1 4.2 5.1 5.2 6.1 6.2 7.1 7.2
		Классификация роботов.	1		
		Направления современных разработок в области робототехники	1		
Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования	4	Технология производства синтетических волокон	1	Осваивать представление о производстве синтетических волокон—современных конструкционных материалов. Анализировать информацию об ассортименте и свойствах	2.3 3.1 3.2 4.1
		Ассортимент и свойства тканей из синтетических	1		

материалов.		волокон		тканей из синтетических волокон	5.1 6.1 6.2 6.3
		Технологии производства искусственной кожи и её свойства.	1		
		Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды	1		
Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов.	4	Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов.	2	Получать информацию о системах питания (вегетарианство, сыроедение, раздельное питание и др.). Осваивать технологии тепловой кулинарной обработки мяса и субпродуктов. Приготавливать блюда из птицы, мяса и субпродуктов. Определять органолептическим способом доброкачественность пищевых продуктов и приготовленных блюд из мяса и субпродуктов.	1.1 2.2 2.3 4.1 4.2 5.1 5.2 6.1 6.2 7.1 7.2
		Рациональное питание современного человека	2		
Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.	3	Ядерная и термоядерная реакции.	1	Получать представление о новых понятиях: ядерная энергия, термоядерная энергия. Собирать дополнительную информацию о ядерной и термоядерной энергии. Подготовить иллюстрированные рефераты о ядерной и термоядерной энергетике	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Ядерная энергия.	1		
		Термоядерная энергия	1		
Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации.	3	Сущность коммуникации.	1	Получать представление о коммуникационных формах общения. Анализировать процессы коммуникации и каналы связи. Принять участие в деловой игре «Телекоммуникация с помощью телефона»	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1
		Структура процесса коммуникации.	1		

		Каналы связи при коммуникации	1		6.2 7.1 7.2
Модуль 9. Технологии растениеводства	3	Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии.	1	Получать представление о новых понятиях: биотехнологии, клеточная инженерия, технологий клонального микроразмножения растений, технологии генной инженерии. Собрать дополнительную информацию на темы биотехнологий, технологий клеточной инженерии, технологий клонального микроразмножения растений, технологий генной инженерии. Анализировать полученную информацию и подготовить рефераты на интересующие учащихся темы	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Технология клонального микроразмножения растений.	1		
		Технологии генной инженерии	1		
Модуль 10. Технологии животноводства	3	Заболевания животных и их предупреждение	3	Получать представление о возможных заболеваниях у животных и способах их предотвращения. Знакомиться с представлением о ветеринарии. Проводить мероприятия по профилактике и лечению заболеваний и травм животных. Осуществлять дезинфекцию оборудования для содержания животных	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
Модуль 11. Социальные технологии	4	Что такое организация.	1	Получать представление о технологии менеджмента, средствах и методах управления людьми, контракте как средстве регулирования трудовых отношений. Принять участие в деловой игре «Приём на работу»	2.3 3.1 4.1 4.2 5.1 6.1 6.2 7.1 7.2
		Управление организацией. Менеджмент. Менеджер и его работа.	1		
		Методы управления в менеджменте.	1		
		Трудовой договор как средство управления в менеджменте.	1		

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей технологии, ОБЖ СОШ № 16
от 30.08 2021 года № 1
Борисов Борисов В. В.
подпись руководителя МО Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
Плешакова Е.Ю.
подпись Ф.И.О.
«30» 08. 2021 года