Муниципальное образование Ленинградский район

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 10 имени П.П. Грибачева хутора Куликовского муниципального образования Ленинградский район

УТВЕРЖДЕНО решением педагогического совета от 30 августа 2021 года протокол № 1 Председатель педагогического совета Г.В. Проценко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по технологии

Класс-5

Количество часов – 68 часов

Учитель - Ланко Максим Сергеевич

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 (с изменениями от 11 декабря 2020 года);

- с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования от 04.02.2020 г. №1/20 протокола федерального учебнометодического объединения по общему образованию;
- **с учетом** учебно-методическкого комплекта по технологии В. М. Казакевича и др. 5—9 классы М.: Просвещение, 2020.

1. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета, курса.

Усвоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов.

Личностные результаты отражают сформированность в том числе в части:

1. Гражданское воспитание

Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

2. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности:

Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей;

Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность нравственному К самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации,

технико-технологическое и экономическое мышление и их использование при организации своей деятельности

4. Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое Воспитание)

Развитость эстетического сознания через художественного освоение наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического (способность понимать художественные характера произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность эмоционально-ценностному освоению самовыражению ориентации художественном В пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как эстетической и личностно-значимой ценности).

5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)

Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира. Познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;

6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья;

Самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;

Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей

7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;

Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей

(формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность В непосредственное гражданское готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве преобразований, освоение компетентностей социальных организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации группе И организации, ценности «другого» формирование равноправного компетенций партнера, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов реализации взаимовыгодного сотрудничества, способов собственного лидерского потенциала).

Желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;

трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;

8. Экологическое воспитание.

Бережное отношение И хозяйственным ресурсам. природным соответствующей Сформированность основ экологической культуры, современному уровню экологического мышления, наличие экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты.

У учащихся будут сформированы:

- умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;
- способность отображать в адекватной задачам форме результаты своей деятельности;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;

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

Предметные результаты.

В познавательной сфере у учащихся будут сформированы:

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

В сфере созидательной деятельности у учащихся будут сформированы:

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

• умения проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;

- владение методами моделирования и конструирования;
- навыки применения различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;
- умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;
- композиционное мышление. В коммуникативной сфере у учащихся будут сформированы:
- умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;
- способность бесконфликтного общения;
- навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;
- способность к коллективному решению творческих задач;
- желание и готовность прийти на помощь товарищу;
- умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др.

В физиолого-психологической сфере у учащихся будут сформированы:

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

2. Содержание курса

Современные технологии и перспективы их развития

Развитие технологий. Понятие «технологии». Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование устройств. технологии. Производственные работы Промышленные технологии. Технологии сферы услуг. Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства. Производственные технологии производства. Материалы, автоматизированного изменившие получения Технологии материалов. Современные материалы:

многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому Управление современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий. Работа с информацией по вопросам формирования, продвижения внедрения новых технологий, И обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии. Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) др. Способы обработки продуктов питания потребительские качества пищи. Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания).

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы чертежи. Инструкция. Технологическая карта. Алгоритм. Описание систем процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема. Метод дизайнмышления. Алгоритмы и способы изучения потребностей. Составление технического задания/спецификации на изготовление продукта, призванного выявленную потребность. Методы проектирования, удовлетворить моделирования. Методы принятия решения. конструирования, Анализ альтернативных ресурсов. Порядок действий ПО сборке конструкции/механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической Конструкции. системы. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции/механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Использование моделей процессе проектирования В технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем.

Робототехника и среда конструирования.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью. Модификация механизма на основе технической документации для

получения заданных свойств (решения задачи) — моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы. Изготовление продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих рабочих инструментов (продукт регулирования) И технология изготовления — на выбор образовательной организации). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента. Разработка и создание изделия средствами учебного станка, в том числе управляемого программой. Автоматизированное производство на предприятиях региона. Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного Модернизация материального материального продукта. Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия/модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или (требующих регулирования/настройки) инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности). Разработка и реализация командного проекта, направленного на разрешение значимой для обучающихся задачи или проблемной ситуации.

Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Высокотехнологичные производства региона проживания обучающихся, функции новых рабочих профессий в условиях высокотехнологичных производств и новые требования к кадрам. Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь». Разработка матрицы возможностей.

5 класс

Теоретические сведения.

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

Проектная деятельность.

Что такое творчество.

Что такое технология.

Классификация производств и технологий. Что такое техника.

Инструменты, механизмы и технические устройства.

Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы. Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.

Технология механической обработки материалов.

Графическое отображение формы предмета.

Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне. Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей. Что такое энергия.

Виды энергии.

Накопление механической энергии.

Информация.

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

Растения как объект технологии.

Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними.

Животные и технологии XXI века.

Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

Человек как объект технологии.

Потребности людей. Содержание социальных технологий.

Практические работы:

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о техносфере. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Экскурсии. Подготовка рефератов. Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях. Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями конкретного производства. Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам. Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Лабораторные исследования свойств различных материалов.

Некоторые практические задания, практические и лабораторнопрактические работы.

Просмотр роликов о производстве материалов, составление отчётов об этапах производства. Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение качества мытья столовой посуды экспрессметодом химического анализа. Определение

доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения механической энергии. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление игрушки йо-йо. Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными чувств. Описание основных агротехнологических выращивания Определение полезных культурных растений. культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного дополнительной информации и описание Сбор разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классифицирование этих потребностей. Тесты по оценке свойств личности. Составление обоснование перечня личных потребностей И иерархическое построение. Ознакомление с устройством и назначением неэлектрифицированных инструментов. Упражнения пользованию инструментами. Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей. Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов. Обработка натуральных текстильных материалов ИЗ волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов. Выполнение агротехнологических основных приёмов выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном Определение полезных свойств культурных Классифицирование культурных растений по группам. Проведение опытов с культурными растениями на пришкольном участке. Сбор информации об сельскохозяйственных видах животных своего села, соответствующих направлениях животноводства и их описание.

6 класс.

Теоретические сведения.

Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап. Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда. Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда. Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация. Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая

трансмиссия в технических системах. Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными Технологии механического соединения древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи. Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов. Основы рационального (здорового) питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых. Технология производства макаронных изделий и приготовление блюд из них. Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии. Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации. Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и природной Технологии методы сохранения среды. получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание элемент технологии производства животноводческой продукции. Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

Практические работы.

Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда. Проведение наблюдений. Экскурсии производство. Подготовка рефератов. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине. Чтение технических рисунков, выполнение эскизов, чертежей. составление технологических карт. Ознакомление с конструкцией рабочих принципами работы органов различных видов Упражнения, практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов,

Организация чёрных металлов. текстильных материалов, И цветных интегрированных учреждениями экскурсий уроков cсоответствующего профиля. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание. Чтение и запись информации различными средствами её отображения. Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладение основными переработки сырья дикорастущих растений. Реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных на основе личного опыта, опыта друзей и знакомых, справочной литературы и информации в Интернете. Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных и общественных Ознакомление с устройством мероприятий. И назначением электрифицированных инструментов. Упражнения ПО пользованию инструментами. Практические работы по изготовлению проектных изделий из фольги. Изготовление изделий из папье-маше. Разметка и сверление отверстий в образцах из дерева, металла, пластмассы. Практические работы по обработке текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Изготовление проектных изделий из ткани и кожи. Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества. Классификация дикорастущих растений по группам. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений в природной среде на примере растений своего региона. Выполнение по ГОСТу технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Владение методами переработки сырья дикорастущих растений. Реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных на основе опыта своей семьи, семей своих друзей.

7 класс

Теоретические сведения.

фокальных объектов. новых идей методом 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. древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон

производстве. Свойства искусственных текстильном волокон. Производственные технологии обработки конструкционных материалов технологии Производственные 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 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 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 раздача животным. Назначение социологических Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: исследований. 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 фокальных объектов. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда. Экскурсии. Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда. Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов. Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего Определение доброкачественности рыбы И морепродуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об магнитной, областях применения электрической получения 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 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 морепродуктов. Определение внешнему рыбы ПО одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых 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 условиях своего региона).

8 класс

Теоретические сведения.

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций. Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда. 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 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. обработка Химическая материалов И получение Материальные формы представления информации для хранения. Средства информации. Современные технологии записи хранения информации. Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных

зелёных водорослей. Использование грибов одноклеточных Получение Разведение биотехнологиях. продукции животноводства. животных, их породы и продуктивность. Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. стимулирования сбыта. Методы исследования Методы рынка. Практические работы.

Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия основе на морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт для изготовления возможных проектных изделий или организации услуг. Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора. Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка и испытание твёрдости металла. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация интегрированных c учреждениями экскурсий уроков 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 Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий искусственного выращивания одноклеточных ДЛЯ водорослей. Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.). Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов. Составление вопросников для выявления потребностей людей в конкретном товаре. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

9 класс

Теоретические сведения.

Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана. Транспортные средства в процессе производства. Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ. Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы XXI века. Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники. Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических

волокон. Технологии производства искусственной кожи и её свойства. Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды. Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание современного человека. Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия. Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации. Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии. Технология 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.

Практические работы.

Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта. Подготовка презентации проекта с помощью Microsoft PowerPoint. Сбор дополнительной информации в Интернете и Сравнение справочной литературе o транспорте. характеристик транспортных средств. Подготовка рефератов о видах транспортных средств. Сборка из деталей конструктора роботизированных устройств. Управление моделями роботизированных устройств. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. 21 Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения ядерной и термоядерной энергии. Подготовка иллюстрированных рефератов по ядерной термоядерной энергетике. Ознакомление с работой радиометра и дозиметра. Представление информации вербальными и невербальными средствами. Деловые игры по различным сюжетам коммуникации. Создание условий для клонального микроразмножения растений. Сбор информации и описание работы по улучшению пород кошек, собак в клубах. Описание признаков основных заболеваний домашних животных по наблюдениям и информационным источникам. Деловая игра «Приём на работу». Анализ позиций типового трудового контракта. Мыловарение. Практические работы по изготовлению деталей и проектных изделий посредством пластического формования.

3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы:

5 класс (68 часов)

Раздел	Кол-во	Темы,	Характеристика	Основ
	часов	входящие в	видов деятельности	ные
		разделы	учащихся	напра
		программы		влени
				Я
				воспит
				ательн
				ой

				деятел ьности
1. Метод ы и средст ва творче ской и проект ной деятел ьности	2	Проектная деятельность. Что такое творчество	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	7
2. Произв одство	2	Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства	Осваивать новые понятия: техносфера и потребительские блага. Знакомиться с производствами потребительских благ и их характеристикой. 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 и нематериальных и нематериальных и нематериальных и нематериальных и предприятие, производящее потребительские блага. Проанализировать собственные наблюдения и создать	7

I			произвольством	
			производствах потребительских благ	
2 Тоууулг	3	Что такое	_ 1	
3. Технол	3		Осознавать роль	
кило		технология.	технологии в	
		Классификация	производстве	
		производств и	потребительских благ.	
		технологий	Знакомиться с видами	_
			технологий в разных	5
			сферах производства.	
			Определять, что	
			является технологией в	
			той или иной	
			созидательной	
			деятельности. Собирать	
			и анализировать	
			дополнительную	
			информацию о видах	
			технологий.	
			Участвовать в	
			экскурсии на	
			производство и делать	
			обзор своих	
			наблюдений	
4. Техник	3	Что такое	Осознавать и понимать	
a		техника.	роль техники.	
		Инструменты,	Знакомиться с	
		механизмы и	разновидностями	
		технические	техники и её	
		устройства	классификацией.	5
			Пользоваться простыми	
			ручными	
			инструментами.	
			Управлять простыми	
			механизмами и	
			машинами. Составлять	
			иллюстрированные	
			проектные обзоры	
			техники по отдельным	
			отраслям производства	
5. Технол	4	Виды	Знакомиться с	
огии		материалов.	разновидностями	
получе		Натуральные,	производственного	
ния,		искусственные и	сырья и материалов.	5,7
обрабо		синтетические	Формировать	- 7 -
тки,		материалы.	представление о	
преобр		Конструкционн	получении различных	
азован		ые материалы.	видов сырья и	
ия и		Текстильные	материалов.	
исполь		материалы.	Знакомиться с	
зовани		Механические	понятием	
Я		свойства	«конструкционные	
			материалы».	
матери		конструкционны	материалы//.	

Формировать алов материалов. Механические, представление технологии получения физические технологические конструкционных свойства тканей материалов, ИХ механических из натуральных волокон. свойствах. Технология Анализировать механической свойства И обработки предназначение материалов. конструкционных И Графическое текстильных отображение материалов. Выполнять формы некоторые операции по предметов обработке конструкционных материалов. Овладевать средствами и формами графического отображения объектов. Знакомиться c особенностями технологий обработки текстильных материалов. Проводить лабораторные исследования свойств различных материалов. Составлять коллекции сырья и материалов. Осваивать умение читать выполнять И технические рисунки и эскизы деталей. Изготавливать простые изделия конструкционных материалов. Выполнять некоторые операции по обработке текстильных материалов ИЗ натуральных волокон растительного происхождения c помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Создавать проекты изделий ИЗ текстильных материалов Технол 4 Кулинария. Осваивать новые

Основы огии понятия: рациональное обрабо рационального питание, пищевой тки питания. рацион, режим Витамины и их питания. Знакомиться с пищев особенностями ЫΧ значение механической продук питании. тов Правила кулинарной обработки санитарии, 2,7 овощей и видами их гигиены Получать нарезки. безопасности представление об труда на кухне. основных Овощи вспомогательных видах обработки питании тепловой (варка, человека. продуктов Технологии тушение, жарка, механической запекание, кулинарной припускание; обработки пассерование, овошей. бланширование). Украшение Составлять меню, блюд. Фигурная отвечающее здоровому нарезка овощей. образу жизни. Технологии Пользоваться тепловой пирамидой питания при обработки составлении рациона овощей Проводить питания. опыты и анализировать способы определения качества **МЫТЬЯ** столовой посуды экспресс методом химического анализа. Осваивать способы определения доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс методом химического анализа. Приготавливать И украшать блюда ИЗ овощей. Заготавливать зелень, овоши И фрукты c помощью сушки замораживания. Соблюдать правила санитарии и гигиены при обработке хранении пищевых продуктов

7. Технол огии получе ния, преобр азован ия и исполь зовани я энерги и	3	Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии	Осваивать повые понятия: работа, энергия, виды энергии. Получать представление о механической энергии, методах и средствах её получения, взаимном преобразовании потенциальной и кинетической энергии, 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	2,7
			кинетическую и потенциальную энергию. Изготавливать	
8. Технол	3	Информация.	игрушку йо-йо Осознавать и понимать	
огии получе ния,	J	информация. Каналы восприятия информации	значение информации и её видов. Усваивать понятия объективной и	
обрабо тки и исполь зовани я		человеком. Способы материального представления и записи	субъективной информации. Получать представление о зависимости видов информации от органов	5,7
инфор мации		визуальной информации	чувств. Сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств. Оценивать эффективность восприятия и усвоения	
			информации по разным	

			каналам её получения	
9. Технол	4	Растения как	Осваивать новые	
ОГИИ		объект	понятия: культурные	
растен		технологии.	растения,	
иеводс		Значение	растениеводство и	
тва		культурных	агротехнология.	
		растений в	Получать	
		жизнедеятельнос	представление об	
		ти человека.	основных	
		Общая	агротехнологических	
		характеристика	приёмах выращивания	1,2
		и классификация	культурных растений.	
		культурных	Осознавать значение	
		растений.	культурных растений в	
		Исследования	жизнедеятельности	
		культурных	человека. Знакомиться	
		растений или	с классификацией	
		опыты с ними	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	
			1	
10.	3	Животные и	участке	1,2
то. Технол	3	животные и технологии XXI	Получать	1,4
		века. Животные	представление о животных как об	
ОГИИ			животных как об объектах технологий и	
животн		и материальные		
оводст		потребности человека.	о классификации	
ва			животных. Определять, в чём заключаются	
		Сельскохозяйств		
		енные животные	потребности человека,	
		И	которые удовлетворяют	

		животноводство. Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты,	животные. Собирать дополнительную информацию о животных организмах. Описывать примеры использования животных на службе безопасности жизни человека. Собирать информацию и	
		цирка и науки	проводить описание основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соответствующих направлений животноводства	
11. Социал ьные технол оги	3	Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий	Получать представление о сущности социальных технологий, о человеке как об объекте социальных технологий, об основных свойствах личности человека. Выполнять тест по оценке свойств личности. Разбираться в том, как свойства личности влияют на поступки человека	3
12. Итогов ое заняти е		Обобщающая беседа по изученному курсу		1,2,7
6 класс (68 час	ов)	l	,	
Темы, входящие в	Кол-во занятий	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности	Основ ные
разделы программы			учащихся	напра влени я воспит ательн
Логика	2	Введение в	Осваивать основные	ой деятел ьности
логика построения и особенности разработки	2	введение в творческий проект. Подготовительн	этапы проектной деятельности и их характеристики.	7

	V		1
отдельных	ый этап.	Составлять перечень и	
видов	Конструкторски	краткую	
проектов:	й этап.	характеристику этапов	
технологичес	Технологически	проектирования	
кий проект,	й этап. Этап	конкретного продукта	
бизнес-проект	изготовления	труда	
(бизнес-план),	изделия.		
инженерный	Заключительный		
проект,	этап		
дизайн-			
проект,			
исследователь			
ский проект,			
социальный			
проект.			
Разработка			
про-ектного			
замысла по			
алгоритму			
(«бытовые			
мелочи»):			
реализация			
этапов			
анализа			
ситуации,			
целеполагани			
я, выбора			
системы и			
принципа			
действия /			
модификации			
продукта			
(поисковый и			
аналитически			
й этапы			
проектной			
деятельности)			
Изготовление			
материальног			
о продукта с			
применением			
элементарных			
(не			
требующих			
регулировани			
я) и сложных			
(требующих			
регулировани			
я / настройки)			
рабочих			
инструментов			

				1
/				
технологичес				
кого				
оборудования				
(практически				
й этап				
проектной				
деятельности)				
Виды	2	Труд как основа	Получать	
ресурсов.		производства.	представление о труде	
Способы		Предметы труда.	как основе	1,2,8
получения		Сырьё как	производства.	
ресурсов.		предмет труда.	Знакомиться с	
Взаимозаменя		Промышленное	различными видами	
емость		сырьё.	предметов труда.	
ресурсов.		Сельскохозяйств	Наблюдать и собирать	
Ограниченнос		енное и	дополнительную	
ть ресурсов.		растительное	информацию о	
Условия		сырьё.	предметах труда.	
реализации		Вторичное	Участвовать в	
технологичес		сырьё и	экскурсии. Выбирать	
кого процесса		полуфабрикаты.	темы и подготавливать	
1		Энергия как	рефераты	
		предмет труда.		
		Информация как		
		предмет труда		
Технологии	3	Основные	Получать	
получения		признаки	представление об	
материалов.		технологии.	основных признаках	
Алгоритм.		Технологическая	технологии. Осваивать	
Инструкция.		, трудовая и	новые понятия:	7,8
Описание		производственна	технологическая	ĺ
систем и		я дисциплина.	дисциплина;	
процессов с			, · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
-		Техническая и	техническая и	
помощью		техническая и технологическая	техническая и технологическая	
помощью блок-схем.		технологическая	технологическая	
*			технологическая документация.	
блок-схем.		технологическая	технологическая документация. Собирать	
блок-схем. Составление		технологическая	технологическая документация. Собирать дополнительную	
блок-схем. Составление технического задания /		технологическая	технологическая документация. Собирать	
блок-схем. Составление технического задания / спецификаци		технологическая	технологическая документация. Собирать дополнительную информацию о технологической	
блок-схем. Составление технического задания / спецификаци и задания на		технологическая	технологическая документация. Собирать дополнительную информацию о технологической документации.	
блок-схем. Составление технического задания / спецификаци и задания на изготовление		технологическая	технологическая документация. Собирать дополнительную информацию о технологической документации. Осваивать чтение	
блок-схем. Составление технического задания / спецификаци и задания на изготовление продукта,		технологическая	технологическая документация. Собирать дополнительную информацию о технологической документации. Осваивать чтение графических объектов	
блок-схем. Составление технического задания / спецификаци и задания на изготовление продукта, призванного		технологическая	технологическая документация. Собирать дополнительную информацию о технологической документации. Осваивать чтение графических объектов и составление	
блок-схем. Составление технического задания / спецификаци и задания на изготовление продукта,		технологическая	технологическая документация. Собирать дополнительную информацию о технологической документации. Осваивать чтение графических объектов	
блок-схем. Составление технического задания / спецификаци и задания на изготовление продукта, призванного удовлетворит ь		технологическая	технологическая документация. Собирать дополнительную информацию о технологической документации. Осваивать чтение графических объектов и составление	
блок-схем. Составление технического задания / спецификаци и задания на изготовление продукта, призванного удовлетворит ь выявленную,		технологическая	технологическая документация. Собирать дополнительную информацию о технологической документации. Осваивать чтение графических объектов и составление	
блок-схем. Составление технического задания / спецификаци и задания на изготовление продукта, призванного удовлетворит ь выявленную, но не		технологическая	технологическая документация. Собирать дополнительную информацию о технологической документации. Осваивать чтение графических объектов и составление	
блок-схем. Составление технического задания / спецификаци и задания на изготовление продукта, призванного удовлетворит ь выявленную, но не удовлетворяе		технологическая	технологическая документация. Собирать дополнительную информацию о технологической документации. Осваивать чтение графических объектов и составление	
блок-схем. Составление технического задания / спецификаци и задания на изготовление продукта, призванного удовлетворит ь выявленную, но не удовлетворяе мую в		технологическая	технологическая документация. Собирать дополнительную информацию о технологической документации. Осваивать чтение графических объектов и составление	
блок-схем. Составление технического задания / спецификаци и задания на изготовление продукта, призванного удовлетворит ь выявленную, но не удовлетворяе		технологическая	технологическая документация. Собирать дополнительную информацию о технологической документации. Осваивать чтение графических объектов и составление	

		T	T	
потребность				
ближайшего				
социального				
окружения				
или его				
представителе				
й				
Технологичес	3	Понятие о	Получать	
кая система		технической	представление об	
как средство		системе.	основных	
для		Рабочие органы	конструктивных	
удовлетворен		технических	элементах техники.	
ия базовых и		систем (машин).	Осваивать новое	7
социальных		Двигатели	понятие: рабочий орган	
нужд		технических	машин. Ознакомиться с	
человека.		систем (машин).	разновидностями	
Входы и		Механическая	рабочих органов в	
выходы		трансмиссия в	зависимости от их	
технологичес		технических	назначения.	
кой системы.		системах.	Разбираться в видах и	
Порядок		Электрическая,	предназначении	
действий по		гидравлическая	двигателей.	
сборке		И	Ознакомиться с	
конструкции /		пневматическая	устройством и	
механизма.		трансмиссия в	назначением ручных	
Способы		технических	электрифицированных	
соединения		системах	инструментов.	
деталей.			Выполнять упражнения	
Технологичес			по пользованию	
кий узел.			инструментами	
Понятие				
модели. Виды				
движения.				
Кинематическ				
ие схемы.				
Сборка				
моделей.				
Исследование				
характеристи				
К				
конструкций.				
Составление				
карт простых				
механизмов,				
включая				
сборку				
действующей				
модели в				
среде				
образовательн				
ого				
конструктора.				
			1	

			1
Модификация			
механизма на			
основе			
технической			
документации			
для			
получения			
заданных			
свойств			
(решения			
задачи) —			
моделировани			
е с помощью			
конструктора			
или в			
виртуальной			
среде.			
Простейшие			
роботы			
Материальны 4	Технологии	Осваивать	
е технологии.	резания.	разновидности	
Технологии в	Технологии	технологий	
сфере быта.	пластического	механической	
Техническое	формования	обработки материалов.	
задание.	материалов.	Анализировать	
Технические	Основные	свойства материалов,	7,8
условия.	технологии	пригодных к	ŕ
Эскизы и	обработки	пластическому	
чертежи.	древесных	формованию. Получать	
Изготовление	материалов	представление о	
продукта на	ручными	многообразии ручных	
основе	инструментами.	инструментов для	
технологичес	Основные	ручной обработки	
кой	технологии	материалов.	
документации	обработки	Сформировать	
c	металлов и	представление о	
применением	пластмасс	способах соединения	
элементарных	ручными	деталей из разных	
(не	инструментами.	материалов.	
требующих	Основные	Познакомиться с	
регулировани	технологии	методами и средствами	
я) рабочих	механической	отделки изделий.	
инструментов	обработки	Анализировать	
(продукт и	строительных	особенности	
технология	материалов	соединения деталей из	
его	ручными	текстильных	
изготовления	инструментами.	материалов и кожи при	
— на выбор	Технологии	изготовлении одежды.	
образовательн	механического	Выполнять	
ой	соединения	практические работы	
организации).	деталей из	по резанию,	
Планирование	древесных	пластическому	

· · ·			1	1
(разработка)		материалов и	формованию	
материальног		металлов.	различных материалов	
о продукта в		Технологии	при изготовлении и	
соответствии		соединения	сборке деталей для	
с задачей		деталей с	простых изделий из	
собственной		помощью клея.	бумаги, картона,	
деятельности		Технологии	пластмасс, древесины и	
(включая		соединения	древесных материалов,	
моделировани		деталей и	текстильных	
еи		элементов	материалов, чёрных и	
разработку		конструкций из	цветных металлов	
документации		строительных		
) или на		материалов.		
основе		Особенности		
самостоятель		технологий		
но		соединения		
проведённых		деталей из		
исследований		текстильных		
потребительс		материалов и		
ких интересов		кожи.		
(тематика:		Технологии		
дом и его		влажно-		
содержание,		тепловых		
школьное		операций при		
здание и его		изготовлении		
содержание)		изготовлении изделий из ткани		
содсржанис)		изделии из ткани и кожи.		
		и кожи. Технологии		
		наклеивания		
		покрытий.		
		Технологии		
		окрашивания и		
		лакирования.		
		Технологии		
		нанесения		
		покрытий на		
		детали и		
		конструкции из		
		строительных		
		материалов		
Современные	4	Основы	Получать	
промышленн		рационального	представление о	
ые		(здорового)	технологии обработки	
технологии		питания.	молока, получения	
получения		Технология	кисломолочных	
продуктов		производства	продуктов и их	
питания.		молока и	переработки. Осваивать	
Способы		приготовления	технологии кулинарной	
обработки		продуктов и	обработки круп,	5,7
продуктов		блюд из него.	бобовых и макаронных	
питания и		Технология	изделий. Определять	
потребительс		производства	количество и состав	
1		1 1 71		

				1
кие качества		кисломолочных	продуктов,	
пищи.		продуктов и	обеспечивающих	
Разработка и		приготовления	суточную потребность	
изготовление		блюд из них.	человека	
материальног		Технология	минеральными	
о продукта		производства	веществами.	
		кулинарных	Исследовать и	
		изделий из круп	определять	
		и бобовых	доброкачественность	
		культур.	молочных продуктов	
		Технология	органолептическим	
		приготовления	методом и экспресс-	
		блюд из круп и	методом химического	
		бобовых	анализа. Готовить	
		культур.	кулинарные блюда из	
		Технология	молочных и	
		производства	кисломолочных	
		макаронных	продуктов, из круп,	
		изделий и	бобовых и макаронных	
		приготовления	изделий	
		кулинарных		
		блюд из них		
Производство	3	Что такое	Получать	
,		тепловая	представление о	
преобразован		энергия. Методы	тепловой энергии,	7,8
ие,		и средства	методах и средствах её	
распределени		получения	получения,	
е, накопление		тепловой	преобразовании	
и передача		энергии.	тепловой энергии в	
энергии как		Преобразование	другие виды энергии и	
технология.		тепловой	работу, об	
Использовани		энергии в другие	аккумулировании	
е энергии:		виды энергии и	тепловой энергии.	
механической		работу.	Собирать	
,		Передача	дополнительную	
электрическо		тепловой	информацию о	
й, тепловой,		энергии.	получении и	
гидравлическ		Аккумулировани	применении тепловой	
ой. Машины		е тепловой	энергии. Ознакомиться	
для		энергии	с бытовыми	
преобразован			техническими	
ия энергии.			средствами получения	
Устройства			тепловой энергии и их	
для			испытанием	
накопления				
энергии.				
Устройства				
для передачи				
энергии	2	ъ		
Информацион	3	Восприятие	Осваивать способы	
ные		информации.	отображения	
технологии.		Кодирование	информации. Получать	

Современные информацион ные технологии. Способы представлени я технической и технологичес кой информации. Изготовление информацион ного продукта по заданному алгоритму		информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации	представление о многообразии знаков, символов, образов, пригодных для отображения информации. Выполнить задания по записыванию кратких текстов с помощью различных средств отображения информации	5,7
Технологии сельского	4	Дикорастущие растения,	Получать представление об	
хозяйства.		используемые	основных группах	
Современные промышленн		человеком. Заготовка сырья	используемых человеком	
ые		дикорастущих	дикорастущих растений	1,8
технологии		растений.	и о способах их	1,0
получения		Переработка и	применения.	
продуктов		применение	Знакомиться с	
питания		сырья	особенностями	
		дикорастущих	технологий сбора,	
		растений.	заготовки, хранения и	
		Влияние	переработки	
		экологических	дикорастущих растений	
		факторов на урожайность	и условиями их	
		дикорастущих	произрастания. Анализировать влияние	
		растений.	экологических	
		Условия и	факторов на	
		методы	урожайность	
		сохранения	дикорастущих	
		природной	растений, а также	
		среды	условия и методы	
			сохранения природной	
			среды. Осваивать	
			технологии подготовки	
			и закладки сырья дикорастущих растений	
			на хранение.	
			Овладевать основными	
			методами переработки	
			сырья дикорастущих	
			растений (при	
			изготовлении чая,	
			настоев, отваров и др.)	
Технологии	3	Технологии	Получать	

			Т	
сельского		получения	представление о	
хозяйства.		животноводческ	технологиях	
Современные		ой продукции и	преобразования	2,7
промышленн		их основные	животных организмов в	
ые		элементы.	интересах человека и	
технологии		Содержание	об их основных	
получения		животных —	элементах.	
продуктов		элемент	Подготовить рефераты	
питания		технологии	посвящённые	
		производства	технологии разведения	
		животноводческ	домашних животных,	
		ой продукции	на примере	
			наблюдений за	
			животными своего	
			подсобного хозяйства,	
			подсобного хозяйства	
			друзей, животными	
			зоопарка	
Социальные	3	Виды	Анализировать виды	
технологии.		социальных	социальных	
Специфика		технологий.	технологий.	5
социальных		Технологии	Разрабатывать	
технологий.		коммуникации.	варианты технологии	
Технологии		Структура	общения	
работы с		процесса		
общественны		коммуникации		
м мнением				
		7 класс (68 часо	1	
Логика	2	Создание новых	Получать	
построения и		идей при	представление о методе	
особенности		помощи метода	фокальных объектов	
разработки		фокальных	при создании	
отдельных		объектов.	инновации.	
видов		Техническая	Знакомиться с видами	7
проектов:		документация в	технической,	
технологичес		проекте.	конструкторской и	
кий проект,		Конструкторская	технологической	
бизнес-проект		документация.	документации.	
(бизнес-план),		Технологическая	Проектировать изделия	
инженерный		документация в	при помощи метода	
проект,		проекте	фокальных объектов	
дизайн-				
проект,				
исследователь				
ский проект,				
социальный				
проект.				
Способы				
пропоторнони			I I	1
представлени				
я технической				
-				

			Т	1
кой				
информации.				
Технологичес				
кая карта.				
Анализ и				
синтез как				
средства				
решения				
задачи.				
Техника				
проведения				
морфологичес				
кого анализа				
Автоматизаци	2	Современные	Получать	
Я		средства	представление о	
производства.		ручного труда.	современных средствах	
Производстве		Средства труда	труда, об агрегатах и о	
нные		современного	производственных	
технологии		производства.	производственных линиях. Наблюдать за	
автоматизиро		Агрегаты и	средствами труда,	
ванного		производственн	собирать о них	
		=		
производства.		ые линии	дополнительную	
Автоматизиро			информацию и	
ванное			подготовить реферат по	
производство			соответствующей теме.	
на			Участвовать в	
предприятиях			экскурсии на	
нашего			предприятие	
региона.				
Функции				
специалистов,				
занятых на				
производстве.				
Предприятия				
региона				
проживания				
обучающихся,				
работающие				
на основе				
современных				
производстве				
нных				
технологий.				
Автоматизиро				
ванные				
производства				
региона				
проживания				
обучающихся,				
новые				
функции				
рабочих				
Paccini		<u> </u>	<u> </u>	

профессий в условиях высокотехнол огичных автоматизиро ванных производств и новые требования к кадрам				
Цикл жизни технологии. Составление технологичес кой карты известного технологичес кого процесса. Апробация путей оптимизации технологичес кого процесса	3	Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда	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 общеобразовательной организации. Собирать дополнительную информацию о технологической культуре работника производства	5
Конструкции. Основные характеристи ки конструкций. Простые механизмы как часть технологичес ких систем. Построение модели механизма, состоящего из 4—5 простых механизмов, по кинематическ ой схеме	3	Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели	Получать представление о двигателях и об их видах. Ознакомиться с различиями конструкций двигателей. Выполнять работы на станках	5
Материальны е технологии. Технологии	4	Производство металлов. Производство	Получать представление о производстве	

получения	древесных	различных материалов	
материалов.	материалов.	и об их свойствах.	
Разработка и	Производство	Знакомиться с видами	
изготовление	синтетических	машинной обработки	
материальног	материалов и	конструкционных и	
о продукта.	пластмасс.	текстильных	4
Разработка	Особенности	материалов, делать	
вспомогатель	производства	выводы об их сходстве	
ной	искусственных	и различиях.	
технологии.	волокон в	Выполнять	
Разработка /	текстильном	практические работы	
оптимизация	производстве.	по изготовлению	
и введение	Свойства	проектных изделий на	
технологии на	искусственных	основе обработки	
примере	волокон.	конструкционных и	
организации	Производственн	текстильных	
действий и	ые технологии	материалов с помощью	
взаимодейств	обработки	ручных инструментов,	
ия в быту.	конструкционны	приспособлений,	
Обобщение	х материалов	станков, машин	
опыта	резанием.		
получения	Производственн		
продуктов	ые технологии		
различными	пластического		
субъектами,	формования		
анализ	материалов.		
потребительс	Физико-		
ких свойств	химические и		
ЭТИХ	термические		
продуктов,	технологии		
запросов	обработки		
групп их	материалов		
потребителей,			
условий			
производства.			
Оптимизация			
И			
регламентаци			
Я			
технологичес			
ких режимов			
производства			
данного			
продукта. Пилотное			
применение			
технологии на			
основе			
разработанны			
Х			
регламентов. Обзор			
Oosob			

ведущих технологий, применяющи хся на предприятиях региона, рабочих мест и их функций.	
применяющи хся на предприятиях региона, рабочих мест	
хся на предприятиях региона, рабочих мест	
предприятиях региона, рабочих мест	
региона, рабочих мест	
рабочих мест	
и их функций.	
Производство	
материалов на	
предприятиях	
региона	
проживания	
обучающихся	
Современные 4 Характеристики Получать	
промышленн основных представление о	
ые пищевых технологиях	
технологии продуктов, приготовления мучных	
получения используемых в кондитерских изделий	
продуктов процессе и осваивать их.	
питания. приготовления Знакомиться с	4,5
Хранение изделий из теста. технологиями	
продовольств Хлеб и продукты обработки рыбы,	
енных и хлебопекарной морепродуктов и их	
непродовольс промышленност кулинарным	
твенных и. Мучные использованием.	
продуктов. кондитерские Получать	
Способы изделия и тесто представление,	
обработки для их анализировать	
продуктов приготовления. полученную	
питания и Переработка информацию и делать	
потребительс рыбного сырья. выводы о сходстве и	
кие качества Пищевая различиях	
пищи. ценность рыбы. производства рыбных	
Разработка и Механическая и консервов и пресервов.	
изготовление тепловая Осваивать методы	
материальног кулинарная определения	
о продукта обработка рыбы. доброкачественности	
Нерыбные мучных и рыбных	
пищевые продуктов. Готовить	
продукты моря. кулинарные блюда из	
Рыбные теста, рыбы и	
консервы и морепродуктов	
пресервы	
Производство 3 Энергия Получать	7
	8
преобразован поля. Энергия понятиях: энергия	
ие, электрического магнитного поля,	
распределени тока. Энергия энергия электрического	
е, накопление электромагнитно тока, энергия	
и передача го поля электромагнитного	
энергии как поля. Собирать	

технология.		дополнительную	
Использовани		информацию об	
е энергии:		областях получения и	
механической		применения магнитной,	
,		электрической и	
электрическо		электромагнитной	
й, тепловой,		энергии.	
гидравлическ		Анализировать	
ой. Машины		полученные знания и	
для		подготовить реферат.	
преобразован		Выполнять опыты	
ия энергии.			
Устройства			
для			
накопления			
энергии.			
Устройства			
для передачи			
энергии.			
Потеря			
энергии.			
Последствия			
потери			
энергии для			
экономики и			
экологии.			
Пути			
сокращения			
потерь			
энергии.			
Энергетическ			
oe			
обеспечение			
нашего дома.			
Электроприбо			
ры. Бытовая			
техника и её			
развитие.			
Освещение и			
освещённость			
, нормы			
освещённости			
в зависимости			
от назначения			
помещения.			
Отопление и			
тепловые			
потери.			
Энергосбереж			
ение в быту.			
Электробезоп			
асность в			
аспость в			<u> </u>

быту и экология жилища. Электрическа я схема. Разработка проскта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропрово дки. Обоснование просктного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к остветствия запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проскт оптимизации энергозатрат Информацион ные каналы анализировать и получения осваивать технологии Современные информации. В закомиться, анализировать и получения
жилища. Электрическа я схема. Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропрово дки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к пребованиям к постветствия понативная постветствия понативная по
Электрическа я схема. Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропрово дки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион З Источники и Знакомиться, ные каналы анализировать и осваивать технологии.
я схема. Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропрово дки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион Технологии.
Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропрово дки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион Ные технологии.
проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропрово дки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион В Источники и Знакомиться, анализировать и осваивать технологии
проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропрово дки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион В Источники и Знакомиться, анализировать и осваивать технологии
выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропрово дки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион ные каналы анализировать и осваниять к каналы осваниять к каналы анализировать и осваниять технологии
выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропрово дки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион ные каналы анализировать и осваниять к каналы осваниять к каналы анализировать и осваниять технологии
помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропрово дки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион 3 Источники и Знакомиться, нализировать и осваивать технологии.
включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропрово дки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион 3 Источники и Знакомиться, анализировать и осваивать технологии
отбор конкретных приборов, составление схемы электропрово дки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион На Каналы анализировать и осваивать технологии
конкретных приборов, составление схемы электропрово дки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион В Источники и Каналы анализировать и осваивать технологии
приборов, составление схемы электропрово дки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион ные каналы получения осваивать технологии осваивать технологии
составление схемы электропрово дки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион ные каналы получения осваивать технологии Обоснование проект оптимизации знергозатрат Запросу и знакомиться, анализировать и осваивать технологии
схемы электропрово дки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион ные технологии.
электропрово дки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион На Источники и каналы анализировать и технологии.
дки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион ные технологии.
Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион ные технологии.
проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион ные каналы анализировать и осваивать технологии
решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион ные каналы анализировать и осваивать технологии
основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион ные каналы анализировать и технологии.
соответствия запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион ные каналы анализировать и технологии.
запросу и требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион ные каналы анализировать и получения осваивать технологии
требованиям к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион 3 Источники и Знакомиться, ные каналы анализировать и технологии.
к освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион ные каналы анализировать и технологии.
освещённости и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион ные каналы анализировать и технологии.
и экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион ные каналы анализировать и технологии.
экономичност и. Проект оптимизации энергозатрат Информацион ные технологии. В каналы получения В каналы осваивать технологии
и. Проект оптимизации энергозатрат 3 Источники и знакомиться, ные каналы анализировать и получения осваивать технологии
оптимизации энергозатрат Информацион 3 Источники и Знакомиться, ные каналы анализировать и технологии. получения осваивать технологии
оптимизации энергозатрат Информацион 3 Источники и Знакомиться, ные каналы анализировать и технологии. получения осваивать технологии
энергозатрат Информацион 3 Источники и каналы анализировать и получения Знакомиться, анализировать и осваивать технологии
Информацион ные 3 Источники и каналы получения Знакомиться, анализировать и осваивать технологии
ные каналы анализировать и получения осваивать технологии
технологии. получения осваивать технологии
САЛВИСИСИНЫС ГИНШИЛИМАНИИ. ГПОЛУЧЕНИЯ
технологии. получении Проводить
Электроника новой исследования о методах
(фотоника). информации. и средствах
Квантовые Технические наблюдений за
компьютеры. средства реальными процессами
Развитие проведения и формировать
многофункци наблюдений. представление о них
ональных ИТ- Опыты или
инструментов эксперименты
. Способы для получения
представлени новой
я технической информации
<u> </u>

		Ī		
кой				
информации.				
Изготовление				
информацион				
ного продукта				
по заданному				
алгоритму				
Технологии	4	Грибы. Их	Ознакомиться с	
сельского		значение в	особенностями	
хозяйства.		природе и жизни	строения	
Автоматизаци		человека.	одноклеточных и	
R		Характеристика	многоклеточных	
производства.		искусственно	грибов, с	
Производство		выращиваемых	использованием	2,5
продуктов		съедобных	одноклеточных и	
питания на		грибов.	многоклеточных	
предприятиях		Требования к	грибов в	
региона		среде и	технологических	
проживания		условиям	процессах и	
обучающихся		выращивания	технологиях, с	
		культивируемых	технологиями	
		грибов.	искусственного	
		Технологии	выращивания грибов.	
		ухода за	Усваивать особенности	
		грибницами и	внешнего строения	
		получение	съедобных и ядовитых	
		урожая	грибов. Осваивать	
		шампиньонов и	безопасные технологии	
		вёшенок.	сбора грибов. Собирать	
		Безопасные	дополнительную	
		технологии	информацию о	
		сбора и	технологиях заготовки	
		заготовки грибов	и хранения грибов	
Технологии	3	Корма для	Получать	
сельского		животных.	представление о	
хозяйства.		Состав кормов и	содержании животных	
Современные		их	как элементе	2,7
промышленн		питательность.	технологии	
ые		Составление	преобразования	
технологии		рационов	животных организмов в	
получения		кормления.	интересах человека.	
продуктов		Подготовка	Знакомиться с	
питания.		кормов к	технологиями	
Производство		скармливанию и	составления рационов	
продуктов		раздача их	кормления различных	
питания на		животным	животных и правилами	
предприятиях			раздачи кормов	
региона			1	
проживания				
обучающихся				
Социальные	3	Назначение	Осваивать методы и	1,2
технологии.	-	социологически	средства применения	- ,—
10/11/07/01 fift.		JOHN STOLE ICOM	гродотва применения	

Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Составление программы изучения потребностей		х исследований. Технология опроса: анкетирование. Технология опроса: интервью	социальных технологий для получения информации. Составлять вопросники, анкеты и тесты для учебных предметов. Проводить анкетирование и обработку результатов	
8 класс (34 час	a)			
Логика построения и особенности разработки отдельных	2	Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы	Знакомиться с возможностями дизайна продукта труда. Осваивать методы творчества в	
видов		дизайнерской	проектной	
проектов:		деятельности.	деятельности.	7
технологичес		Метод мозгового	Участвовать в деловой	,
кий проект,		штурма при	игре «Мозговой	
бизнес-проект		создании	штурм». Разрабатывать	
(бизнес-план),		инноваций	конструкции изделий	
инженерный		инповации	на основе	
проект,			морфологического	
дизайн-			анализа	
проект,				
исследователь				
ский проект,				
социальный				
проект.				
Моделирован				
ие. Функции				
моделей.				
Использовани				
е моделей в				
процессе				
проектирован				
ия				
технологичес				
кой системы.				
Проектирован				
ие и				
конструирова				
ние моделей				

по известному		
прототипу.		
Испытания,		
анализ,		
варианты		
модернизации		
медериновани		
Модернизаци		
я продукта.		
Разработка		
конструкций		
в заданной		
ситуации:		
нахождение		
вариантов,		
отбор		
решений,		
проектирован		
ие и		
конструирова		
ние,		
испытания,		
анализ,		
способы		
модернизации		
,		
альтернативн		
ые решения.		
Техники		
проектирован		
ия,		
конструирова		
ния,		
моделировани		
я. Опыт		
проектирован		
ия,		
конструирова		
ния,		
моделировани		
я. Логика		
проектирован		
ия		
технологичес		
кой системы.		
Модернизаци		
я изделия и		
создание		
НОВОГО		
изделия как		
виды		
проектирован		

ия технологичес кой системы. Порядок действий по проектирован ию конструкции / механизма, удовлетворяю щей(-го) заданным условиям				
Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия	2	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизирова нных характеристик продуктов труда	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	4,5
Материальны е технологии, информацион ные технологии, социальные технологии.	3	Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйств	Получать более полное представление о различных видах технологий разных производств. Собирать дополнительную информацию о видах	5,7

П		T		
Производстве		енного	отраслевых технологий	
нные		производства и		
технологии.		земледелия.		
Промышленн		Классификация		
ые		информационны		
технологии.		х технологий		
Технологии				
сельского				
хозяйства.				
Технологии				
возведения,				
ремонта и				
содержания				
зданий и				
сооружений.				
Производстве				
* ' '				
нные				
технологии				
автоматизиро				
ванного				
производства.				
Биотехнологи				
и. Экология				
жилья.				
Технологии				
содержания				
жилья.				
Взаимодейств				
ие со				
службами				
ЖКХ				
Управление в	3	Органы	Получать	
технологичес	3	управления	представление об	
ких системах.		технологически	органах управления	
			техникой, о системе	
Обратная		ми машинами.	1	
связь. Развитие		Системы	управления, об	5 7
		управления.	особенностях	5,7
технологичес		Автоматическое	автоматизированной	
ких систем и		управление	техники,	
последователь		устройствами и	автоматических	
ная передача		машинами.	устройств и машин,	
функций		Основные	станков с ЧПУ.	
управления и		элементы	Знакомиться с	
контроля от		автоматики.	конструкцией и	
человека		Автоматизация	принципами работы	
технологичес		производства	устройств и систем	
кой системе.			управления техникой,	
Конструирова			автоматических	
ние простых			устройств бытовой	
систем с			техники. Выполнять	
обратной			сборку простых	
связью на			автоматических	
овизыю па			adiomain accana	

			l o	<u> </u>
основе			устройств из деталей	
технических			специального	
конструкторо			конструктора	
В.				
Простейшие				
роботы				
Современные	4	Плавление	Получать	
материалы:		материалов и	представление о	
многофункци		отливка изделий.	технологиях	
ональные		Пайка металлов.	термической обработки	5,7
материалы,		Сварка	материалов, плавления	
возобновляем		материалов.	материалов, литье,	
ые материалы		Закалка	закалке, пайке, сварке.	
(биоматериал		материалов.	Выполнять	
ы), пластики		Электроискрова	практические работы	
и керамика		я обработка	по изготовлению	
как		материалов.	проектных изделий	
альтернатива		Электрохимичес	посредством	
металлам,		кая обработка	технологий плавления	
новые		металлов.	и литья (новогодние	
перспективы		Ультразвуковая	свечи из парафина или	
применения		обработка	воска) и др.	
металлов,		материалов.	, ,	
пористые		Лучевые методы		
металлы.		обработки		
Технологии		материалов.		
получения и		Особенности		
обработки		технологий		
материалов с		обработки		
заданными		жидкостей и		
свойствами		газов		
(закалка,				
сплавы,				
обработка				
поверхности				
(бомбардиров				
ка и т. п.),				
порошковая				
металлургия,				
композитные				
материалы,				
технологии				
синтеза.				
Разработка и				
создание				
изделия				
средствами				
учебного				
станка,				
управляемого				
программой				
компьютерног				
компрютерног			<u> </u>	

		T	1	
о трёхмерного				
проектирован				
ия.				
Разработка и				
изготовление				
материальног				
о продукта.				
Апробация				
полученного				
материальног				
о продукта.				
Модернизаци				
Я				
материальног				
о продукта				
Современные	4	Мясо птицы.	Знакомиться с видами	
промышленн		Мясо животных	птиц и животных, мясо	
ые		TIMEO MIDOTIDIA	которых используется в	
технологии			кулинарии. Осваивать	
			правила механической	
получения			кулинарной обработки	7,8
продуктов				7,0
питания.			мяса птиц и животных.	
Способы			Получать	
обработки			представление о	
продуктов			влиянии на здоровье	
питания и			человека полезных	
потребительс			веществ, содержащихся	
кие качества			в мясе птиц и	
пищи.			животных. Осваивать	
Разработка и			органолептический	
изготовление			способ оценки качества	
материальног			мяса птиц и животных	
о продукта				
Производство	3	Выделение	Знакомиться с новым	
,		энергии при	понятием: химическая	
преобразован		химических	энергия. Получать	
ие,		реакциях.	представление о	
распределени		Химическая	превращении	7,8
е, накопление		обработка	химической энергии в	
и передача		материалов и	тепловую: выделение	
энергии как		получение	тепла, поглощение	
технология.		новых веществ	тепла. Собирать	
Использовани			дополнительную	
е энергии:			информацию об	
механической			областях получения и	
,			применения	
электрическо			химической энергии,	
й, тепловой,			анализировать	
гидравлическ			полученные сведения.	
ой			Подготовить реферат	
Информацион	3	Материальные	Ознакомиться с	5
ные		формы	формами хранения	
	I	1 1 1	1 1	

Современные информации для хранения. Средства записи и хранения информации информации для хранения информации об информации об информации об информации об информации информации информации об информации информации информации об информации информации информации об информации информации информации информации информации об информации об информации об информации информаци		I	T		1
информации Средства записи и представлени и пашлизировать представлени утехнологии записи и хранения информации и апашлизировать представлени утехнологичес информации об и			-	информации. Получать	
ные технологии. Способы Способы Современные подученые сведения информации и апализировать представление о компьютерс как смі информации. Изготовление информации. Изготовление информации. Изготовление информации информации. Изготовление информации информации. Изготовление информации информации. Изготовление информации. Изготовление информации информации. Подготовить и снять фильм о своём классе с применением различных технологий записи и хранспия информации. Подготовить и снять фильм о своём классе с применением различных технологий записи и хранспия информации. Подготовить и снять фильм о своём классе с применением различных техпологий записи и хранспия информации. Подготовить и снять фильм о своём классе с применением различных техпологий записи и хранспия информации. Обработки и записи и хранспия информации об использовании информации об использовании искусственного выращивания одноклеточных трибов и биотехнологиих. Узнавать технологии искусственного выращивания одноклеточных залёных водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании кисломоночных бактерий для получения искусственной и продукции (творога, кефира и др.). Технологии 3 Получение узнавать от получении 1,5	_			_	
технологии. Способы представления информации и представления информации и дапизировать получении и даписи и хранения информации об информации информации информации об информации информации об ин	информацион		-	характеристиках	
Способы представлени я навлизировать полученные сведения. зависи и хранения представление о компьютере как средстве получения, обработки и записи и информации. Изтотовление информации информации. Полутовить и спять фильм о своём классе с применением различных технологий записи и хранения информации. Технологии 4 Микроорганизм информации и хранения информации. Технологии 4 Микроорганизм информации. Получать представление о компьютере как средстве получения, обработки и записи и информации. Получать о своём классе с применением различных технологий записи и хранения информации. Получать представление об сосбенностях строения микрооргацизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных трибов). Получать информации инженерия как залёных водорослей информацию об использовании инженерия инженерия информации инженерия инжелельных трибов воготехнологиях. Х технология водорослей. Использование одноклеточных трибов воготехнологиях. Х трибов воготехнологиях. Собрать технологиях Собрать технологиях В трибов воготехнологиях В трибов воготех	ные			<u> </u>	
представлени я технологии записи и и даписи и информации. Изготовление информации информации. Подготовить и снять фильм о своём классе с применением различных технологий записи и хранения информации об использовании информации об использовании информации об использовании информации информации об использовании информации информации об использовании исметентической прогужции (творога, кефира и др.).				хранения информации	
я технической и хранения информации представление о кой информации. Изготовление информации информации. Подготовить и снять фильм о своём классе с применением различных технологий записи и хранения информации и хранения информации по заданному алгоритму призоводства. В котехнология и биотехнология и биотехнология и как зелёных хак и паследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание организмов с искусственно й генетической программой программой программой программой прогукции продукции (творога, кефира и др.) Технологии 3 Получение и хранения информации продукции	Способы		Современные	и анализировать	
итехнологичес кой информации. Изготовление информации. Изготовление информации информации. Изготовление информации. Подготовить и снять фильм о своём классе с применением различных технологий записи и хранения информации. Подготовить и снять фильм о своём классе с применением различных технологий записи и хранения информации. Получать информации и хранения информации. Получать информации и хранения информации и хранения информации. Получать информации и хранения информации. Получать информации и хранения особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных залётых залётых залётых информацию об использовании инкроорганизмов в биотехнологиях информацию об использовании инкроорганизмов в биотехнологиях. Узнавать технологии искусственного вырацивания одноклеточных залётых одноклеточных узнавать технологии искусственного вырацивания одноклеточных залётых одноклеточных залётых одноклеточных узнавать технологии информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.) Технологии 3 Получение узнавать о получении продукции продукции продукции	представлени		технологии	полученные сведения.	
технологичес кой информации. Изготовление информации. Изготовление информации. Изготовление информации информации. Подготовить и спять фильм о своём классе с применением различных технологий записи и хранения информации. Подготовить и спять фильм о своём классе с применением различных технологий записи и хранения информации информации. Получать празличных технологий записи и хранения информации информац	я технической		записи и	Анализировать	
кой информации. Изготовление информации информации информации информации информации информации изранения изранения информации изранения изранения изранения информации изранения изанать технология изранения изранени	И		хранения	представление о	
информации. Изготовление информации Технологии сельского хозяйства. Автоматизаци я Автоматизаци и. Генная инженерия инженерия как технология инженерия как технология ликвидации нежелательны х индормации информации Технология информации информацио инф	технологичес		информации	компьютере как	
Изготовление информацион ного продукта по заданному алгоритму Технологии сельского хозийства. Автоматизаци я производства. Биотехнологи и. Генная инженерия как и. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательны х х наследуемых признаков. Создание генстических тестов. Создание органов и органов объете неготны информации информации информации информации информации информации прадукции (творога, кефира и др.) Технологии следовека информации продукции информации прадукции продукции	кой			средстве получения,	
информацион ного продукта по заданному алгоритму Технологии 4 Микроорганизм информации Технологии 4 Микроорганизм информации Технологии 4 Микроорганизм информации Технология 4 Микроорганизм информации Технология 4 Микроорганизм представление об особенностях стросния микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных зелёных информацию об использовании инженерия как зелёных как зелёных как зелёных грибов В потехнологиях информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологиях информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологиях информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологиях узнавать технологии искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Осоздание органов и организмов с искусственного веращивания обиотехнологиных зелёных водорослей. Собирать организмов с искусственного информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.) Технологии 3 Получение Узнавать получении 1,5	информации.			обработки и записи	
ного продукта по заданному алгоритму Технологии сельского сольского хозяйства. Автоматизаци я производства. Вирусы в биотехнология и. Генная инженерия как технология пежелательны х наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание организмов с искусственно й генетической программой Получать продукции Фильм о своём классе с применением различных технологий записи и хранения информации продуать представление об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов В биотехнологиях Одноклеточных грибов В биотехнологиях Одноклеточных признаков. Создание сетов. Создание органов и организмов с искусственно й генетической программой Получать информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологиях Обнотехнологиях Одноклеточных зелёных водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологиях Обнотехнологиях Одноклеточных зелёных водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.) Технологии сельского Технологии сельского	Изготовление			информации.	
по заданиму алгоритму ———————————————————————————————————	информацион			Подготовить и снять	
алгоритму Технологии сельского козяйства. Автоматизаци я производства. Биотехнология инженерия как зелёных хансандини нежелательны х признаков. Создание генетических тестов. Создание организмов с искусственно й генетической программой Технологии З Получение продукции (ворога, кефира и др.) Технологии З Получение продукции (варакции информации информации информации информации информацию информацию об использовании искусственно й программой Технология З Получение продукции Технологии З Получение продукции Пслодования информацию об использования икроорганизмов в биотехнологиях Узнавать технология искроственно й использования икроорганизмов с искроственно и искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Собирать дополнительную информацию продукции (творога, кефира и др.) Технологии З Получение продукции продукции продукции продукции продукции Технологии С Здавать о получении продукции продукции продукции Технологии С Здавать о получении продукции Технологии С Здавать о получении продукции продукции Технология Тех	ного продукта			фильм о своём классе с	
Технологии 4 Микроорганизм информации 2,5 представление об коояйства. Значение для человека. Бактерии и производства. Вирусы в биотехнология и. Генная инженерия как зелёных зелёных грибов в биотехнология диквидации нежелательны х грибов в биотехнологиях биотехнологиях одноклеточных грибов в биотехнологиях унавать технология одноклеточных х грибов в биотехнологиях унавать технология одноклеточных грибов в биотехнологиях унавать технологии искусственного выращивания одноклеточных одноклеточных одноклеточных грибов в биотехнологиях. Узнавать технологии искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.) Технологии 3 Получение продукции Узнавать ополучении продукции	по заданному			применением	
Технологии 4 Микроорганизм получать представление об особенностях строения человека. Вамгение для человека. Вырусы в биотехнологиях. Культивировани е одноклеточных зелёных зелёных информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологиях. Трибов в биотехнологиях. Узнавать технологиях. Узнавать дополнительную информацию об использование органов и программой об использовании искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологиях. Узнавать технологии искусственного выращивания органов и ор	алгоритму			различных технологий	
Технологии сельского ы, их строение и значение для человека. Автоматизаци я производства. Вирусы в биотехнологии и. Генная ниженерия как зелёных инженерия как зелёных инжелательны х грибов в признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и программой программой одножлеточных зелёных вырусы в биотехнологиях. Узнавать технология искусственно й генетической программой одножлеточных бактерий и информации об использовании искусственно й программой одножлеточных бактерий для получения кисломолочной продукции продукции продукции одножней и продукции одножней				записи и хранения	
сельского хозяйства. Вы, их строение и значение для человека. Бактерии и представление об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов). Получать информацию об использование нежелательны х грибов в биотехнологиях. Узнавать технология искусственной программой программой продукции (ворога, продукции продукции ипродукции ипр				информации	
хозяйства. Автоматизаци я производства. Вирусы в биотехнология киженерия и пеженерия и ниженерия и ниженерия и наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и органов и органов и органов и органов и органов и программой программой программой программой продукции (творога, кефира и др.) Технологии з на человека. Ваначение для получении искроствения вирусы в одноклеточных зелёных водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.) Технологии з Получение продукции продукции	Технологии	4	Микроорганизм	Получать	2,5
Автоматизаци я Бактерии и Бактерии и бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и инженерия как зелёных водорослей. Использование микроортанизмов в биотехнологиях информацию об использовании программой продукции (творога, кефира и др.) Технологии запользовании запользовании кисломолочных протраммой продукции	сельского		ы, их строение и	представление об	
Автоматизаци я Бактерии и Бактерии и бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и инженерия как зелёных водорослей. Использование микроортанизмов в биотехнологиях информацию об использовании программой продукции (творога, кефира и др.) Технологии запользовании запользовании кисломолочных протраммой продукции	хозяйства.		значение для	особенностях строения	
производства. Вирусы в биотехнологиях. Культивировании инженерия как зелёных водорослей и одноклеточных гехнология инженерия как зелёных водорослей. Информацию об использовании инженерия информации информацию об использовании искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Создание организмов с искусственно информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.) Технологии з Получение узнавать о получении продукции продукции продукции ипродукции продукции продук	Автоматизаци		человека.		
производства. Вирусы в биотехнологиях. Культивировании инженерия как зелёных водорослей и одноклеточных гехнология инженерия как зелёных водорослей. Информацию об использовании инженерия информации информацию об использовании искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Создание организмов с искусственно информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.) Технологии з Получение узнавать о получении продукции продукции продукции ипродукции продукции продук	Я		Бактерии и	(бактерий, вирусов,	
и. Генная инженерия как зелёных водорослей. информацию об использовании нежелательны хам грибов в биотехнологиях грибов в биотехнологиях грибов в биотехнологиях узнавать технологии искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Использовании микроортанизмов в биотехнологиях узнавать технологии искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.) Технологии з Получение продукции прод	производства.		вирусы в		
инженерия как зелёных водорослей. Писпользование нежелательны х наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственно й тенетической программой Технологии З Получение продукции продукции продукции продукции продукции продукции 1,5	Биотехнологи		биотехнологиях.	водорослей и	
как технология ликвидации нежелательны х наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с органов и организмов с программой тенетической программой Технологии З Технологии Технология Технологии Технология Техно	и. Генная		Культивировани	одноклеточных	
как технология ликвидации нежелательны х наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с органов и организмов с программой тенетической программой Технологии З Технологии Технология Технологии Технология Техно	инженерия		е одноклеточных	грибов). Получать	
ликвидации нежелательны х грибов в биотехнологиях грибов в биотехнологиях. Узнавать технологии искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.) Технологии з Получение продукции	как		зелёных	информацию об	
нежелательны х грибов в биотехнологических процессах и биотехнологиях. Узнавать технологии искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Собирать дополнительную искусственно й использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.) Технологии 3 Получение продукции продукции	технология		водорослей.	использовании	
х грибов в процессах и наследуемых биотехнологиях признаков. Узнавать технологии Создание искусственного генетических выращивания тестов. одноклеточных Создание органов и организмов с искусственно й дополнительную информацию об использовании кисломолочных тенетической кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.) Технологии 3 Получение продукции Узнавать о получении продукции	ликвидации		Использование	микроорганизмов в	
наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственно и искусственно й использовании генетической программой бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.) Технологии 3 Получение продукции продукции	нежелательны		одноклеточных	биотехнологических	
признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственно й генетической программой Технологии З Получение продукции Процена Проду	X		грибов в	процессах и	
Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственно й генетической программой Технологии Сольского и искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.) Технологии З Получение продукции продукции продукции продукции	наследуемых		биотехнологиях	биотехнологиях.	
Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственно й генетической программой Технологии Сольского и искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Собирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.) Технологии З Получение продукции продукции продукции продукции	признаков.			Узнавать технологии	
тестов. Создание органов и организмов с искусственно й генетической программой Технологии З Получение продукции	-				
Создание органов и организмов с искусственно й использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.) Технологии 3 Получение Узнавать о получении продукции	генетических			выращивания	
органов и организмов с искусственно информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.) Технологии 3 Получение узнавать о получении продукции Продукции продукции Технологии продукции продукции Технологии продукции продукции	тестов.			одноклеточных	
органов и организмов с искусственно информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.) Технологии 3 Получение узнавать о получении продукции Продукции продукции Технологии продукции продукции Технологии продукции продукции	Создание				
организмов с искусственно й информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.) Технологии 3 Получение Узнавать о получении 1,5 продукции продукции				<u> </u>	
искусственно й информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.) Технологии 3 Получение Узнавать о получении 1,5 продукции продукции	_			<u> </u>	
й использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.) Технологии 3 Получение Узнавать о получении 1,5 продукции продукции	_			_	
генетической программой бактерий для получения кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.) Технологии 3 Получение Узнавать о получении 1,5 продукции продукции	-				
программой бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.) Технологии 3 Получение Узнавать о получении 1,5 сельского продукции продукции	генетической				
Технологии 3 Получение продукции Толучение продукции Узнавать о получении продукции 1,5 продукции продукции продукции 1,5					
Технологии 3 Получение продукции Узнавать о получении продукции 1,5 продукции продукции продукции 1,5				<u> </u>	
Продукции (творога, кефира и др.) Технологии сельского 3 Получение продукции Узнавать о получении продукции 1,5				1	
Технологии 3 Получение продукции Узнавать о получении продукции 1,5					
Технологии 3 Получение продукции Узнавать о получении продукции 1,5				, -	
сельского продукции продукции	Технологии	3	Получение		1.5
			=	·	7-
	хозяйства.		животноводства.	животноводства в	

Автоматизаци	¶ i			
		Разведение	птицеводстве,	
R		животных, их	овцеводстве,	
производства.		породы и	скотоводстве.	
Биотехнологи		продуктивность	Ознакомиться с	
и. Генная			необходимостью	
инженерия			постоянного	
как			обновления и	
технология			пополнения стада.	
ликвидации			Усвоить представление	
нежелательны			об основных качествах	
X			сельскохозяйственных	
наследуемых			животных: породе,	
признаков.			продуктивности,	
Создание			хозяйственно полезных	
генетических			признаках, экстерьере.	
тестов.			Анализировать правила	
Создание			разведения животных с	
органов и			учётом того, что все	
организмов с			породы животных были	
искусственно			созданы и	
й			совершенствуются	
генетической			путём отбора и	
программой			подбора. Выполнять	
			практические работы	
			по ознакомлению с	
			породами животных	
			(кошек, собак и др.) и	
			`	
Реклама.	3	Основные	Получать	2,4,5
Принципы		категории	представление о рынке	
_		рыночной	-	
-		экономики. Что	-	
Способы		такое рынок.	-	
воздействия		-	Осваивать	
			характеристики и	
			1 * *	
его		• •	маркетинга.	
потребности.		=	· ·	
-		сбыта. Методы	понятиями:	
технологий.		' '		
Способы		рынка	стоимость и цена	
продвижения		-	товара, деньги.	
продукта на			Получать	
рынке.			представление о	
Сегментация			качестве и	
рынка.			характеристиках	
Позициониро			рекламы. Подготовить	
вание			рекламу изделия или	
1			услуги в виде	
продукта.	!			
продукта. Маркетингов				
продукта. Маркетингов ый план.			творческого проекта	
Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Трансферт технологий.	3	категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования	(кошек, собак и др.) и оценке их экстерьера Получать представление о рынке и рыночной экономике, методах и средствах стимулирования сбыта. Осваивать характеристики и особенности маркетинга. Ознакомиться с понятиями: потребительная	2,4,5

r		
ие процесса		
управления в		
социальной		
системе (на		
примере		
элемента		
школьной		
жизни).		
Система		
профильного		
обучения:		
права,		
обязанности и		
возможности.		
Предпрофесс		
иональные		
пробы в		
реальных и /		
или		
модельных		
условиях,		
дающие		
представлени		
e o		
деятельности		
В		
определённой		
сфере. Опыт		
принятия		
ответственног		
о решения		
при выборе		
краткосрочно		
го курса		

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания школьного методического объединения учителей гуманитарного цикла

Т. А. Анисимова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР
______ А.Н. Толстых
27 августа 2021 года