****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по технологии 9 класс учебного предмета «Технология» разработана на основании программы по учебному предмету «Технология», соответствующей федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. (Авторы: В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, и др.)

В основе настоящей рабочей программы лежат следующие нормативные документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897
3. СанПиН 2.4.2.2821-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях)
4. Письмо Министерства образования и науки РФ от 24 ноября 2011 г. № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием»
5. В.М. Казакевич Технология 8-9 классы: учебник для общеобразовательных организации; 2020год.
6. Учебный план МАОУ «СОШ№10» города Кунгура на 2020 – 2021 учебный год.

**Цели изучения учебного предмета «Технология»**

Основными целями изучения учебного предмета «Техноло­гия» в системе основного общего образования являются:

* формирование представлений о составляющих техносфе­ры, современном производстве и распространённых в нём технологиях;
* освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
* формирование представлений о технологической культу­ре производства, развитие культуры труда подрастающего поколения на основе включения обучающихся в разнообраз­ные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;
* овладение необходимыми в повседневной жизни базовы­ми (безопасными) приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными ви­дами бытовой техники;
* овладение общетрудовыми и специальными умениями, не­обходимыми для проектирования и создания продуктов тру­да, ведения домашнего хозяйства;
* развитие у обучающихся познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организатор­ских способностей;
* формирование у обучающихся опыта самостоятельной проектно-исследовательской деятельности;
* воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отноше­ния к людям различных профессий и результатам их труда; воспитание гражданских и патриотических качеств лич­ности;
* профессиональное самоопределение школьников в усло­виях рынка труда, формирование гуманистически и праг­матически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций.

При изучении технологии в основной школе обеспечивает­ся достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

***Личностные результаты*** освоения обучающимися пред­мета «Технология» в основной школе:

* проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
* выражение желания учиться и трудиться для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
* самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций буду­щей социализации и стратификации;
* развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности;
* овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
* становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образова­тельной и профессиональной карьеры, осознание необходи­мости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
* проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
* самооценка готовности к предпринимательской деятель­ности в сфере технологий, к рациональному ведению домаш­него хозяйства;
* формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышле­ния;
* бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
* готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
* осознание необходимости общественно полезного труда как условие безопасной и эффективной социализации;
* самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

 ***Метапредметные результаты*** освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

* алгоритмизированное планирование процесса познава­тельно-трудовой деятельности;
* определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учеб­ной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
* комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предпола­гающих стандартного применения одного из них;
* поиск но­вых решений возникшей технической или организационной проблемы;
* выявление потребностей, проектирование и создание объ­ектов, имеющих потребительную стоимость;
* самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
* виртуальное и натурное моделирование технических объ­ектов, продуктов и технологических процессов;
* проявление инновационного подхода к решению учебных и практиче­ских задач в процессе моделирования изделия или техноло­гического процесса;
* осознанное использование речевых средств в соответст­вии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организацион­ного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
* выбор для решения познавательных и комму­никативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
* организация учебного сотрудничества и совместной дея­тельности с учителем и сверстниками;
* согласование и ко­ординация совместной познавательно-трудовой деятельно­сти с другими её участниками;
* объективное оценивание вкла­да своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
* оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения;
* диагностика резуль­татов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выпол­няемых технологических процессах;
* соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологиче­ской культурой производства;
* оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требова­ниям и принципам;
* формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориента­ции.

***Предметные результаты*** освоения учащимися предме­та «Технология» в основной школе:

 *в познавательной сфере:*

* рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
* оценка технических свойств сырья, материалов и областей их применения;
* ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях созда­ния объектов труда;
* владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;
* распознавание ви­дов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
* овладение средствами и формами графического отобра­жения объектов или процессов, правилами выполнения гра­фической документации, овладение методами чтения техни­ческой, технологической и инструктивной информации;
* применение общенаучных знаний по пред­метам естественно-математического цикла в процессе под­готовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
* применение элементов прикладной экономики при обосновании техно­логий и проектов;
* владение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культу­ре производства;

 *в трудовой сфере:*

* планирование технологического процесса и процесса тру­да;
* подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии;
* проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;
* подбор инструментов, приспособлений и обо­рудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
* проектирование последовательности операций и составление операционной карты работы;
* выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений;
* соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
* соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, пра­вил санитарии и гигиены;
* обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
* выбор средств и видов представления технической и тех­нологической информации в соответствии с коммуникатив­ной задачей, сферой и ситуацией общения;
* подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
* контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использова­нием контрольных и измерительных инструментов;
* выявле­ние допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
* документирование результатов труда и проектной дея­тельности;
* расчёт себестоимости продукта труда;
* примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сло­жившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

 *в мотивационной сфере:*

* оценивание своей способности к труду в конкретной пред­метной деятельности, предпринимательской деятельности;
* осознание ответственности за качест­во результатов труда;
* согласование своих потребностей и требований с потреб­ностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
* направленное продвижение к выбору про­филя технологической подготовки в старших классах пол­ной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
* выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
* оценивание своей способно­сти и готовности к предпринимательской деятельности;
* стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда;
* наличие эко­логической культуры при обосновании объекта труда и вы­полнении работ;

 *в эстетической сфере:*

* овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы вы­полненного объекта или результата труда;
* рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;
* художественное оформ­ление объекта труда и оптимальное планирование работ;
* рациональный выбор рабочего костюма и опрятное со­держание рабочей одежды;
* участие в оформлении класса и школы, озеленении при­школьного участка, стремление внести красоту в домашний быт;
* разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;

 *в коммуникативной сфере:*

* практическое освоение умений, составляющих основу ком­муникативной компетентности: действовать с учётом пози­ции другого и уметь согласовывать свои действия;
* устанав­ливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми;
* удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуа­цию, учитывать намерения и способы коммуникации парт­нёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;
* установление рабочих отношений в группе для выполне­ния практической работы или проекта, эффективное сотруд­ничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продук­тивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
* сравнение разных точек зрения перед принятием реше­ния и осуществлением выбора;
* аргументирование своей точ­ки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждеб­ным для оппонентов образом;
* адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и пись­менной речью;
* построение монологических контекстных высказываний;
* публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

*в физиолого-психологической сфере:*

* развитие моторики и координации движений рук при ра­боте с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
* достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологи­ческих операций;
* соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;
* сочетание образного и логического мышления в проект­ной деятельности.

**Методы и средства творческой и проектной деятельности -   2 часа**

Экономическая оценка проекта. Экономическая оценка проекта.

**Производство - 2 часа**

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

**Технология – 3 часа**

Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Побочные эффекты реализации технологического процесса.

**Техника – 3 часа**

Робототехника. Системы автоматического управления. Направления современных разработок в области робототехники

**Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов – 7 часов**

Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды. Моделирование. Перенос нагрудной вытачки. Воротник. Построение чертежей воротников различных моделей в М 1:4. Рукав. Построение чертежа втачного рукава в М 1:4. Предприятия региона работающие на основе современных производственных технологи. Повторение изученного.

**Технологии обработки пищевых продуктов – 6 часов**

Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Виды мяса. Тепловая обработка мяса. Блюда из мяса. Виды домашней птицы. Блюда из птицы. Супы. Виды. Значение супов в питании.Приготовление обеда. Практическая работа «Сервировка стола к обеду». Калорийность готовых блюд Практическая работа «Расчет калорийности готовых блюд».

**Технологии получения, преобразования и использования энергии – 1час**

Альтернативные источники энергии

**Технологии получения, обработки и использования информации – 3 часа**

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

**Технологии растениеводства – 2 часа**

Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков.

**Технологии животноводства – 2 часа**

Биотехнологии. Создание генетических тестов. Создание органов организмов с искусственной генетической программой.

**Социальные технологии – 3 часа**

Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам трудоустройства. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».

**Итоговый урок – 1 час**

Повторение пройденного

**9 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела/****Тема урока** | **Кол-во часов** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Формируемые УУД, деятельность учащихся** | **Вид контроля** | **Элементы допол. содержания** | **Д/з** | **Дата проведения** |
| **по плану** | **Факт** |
| **Методы и средства творческой и проектной деятельности –2 часа** |
| 1 | Экономическая оценка проекта.  | 1 | беседа | Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов. Разработка и реализация персонального проекта, направленного на разрешение личностно значимой для обучающегося проблемы. | Получать представление о подготовке и проведении экономической оценки проекта и его презентации: сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта; расчёт себестоимости проекта. Собирать информацию о примерах бизнес-планов. Составлять бизнес-план для своего проекта | опрос | учебная презентация | конспект читать | 1 неделя | 9а,б,в,г |
| 2 | Разработка бизнес-плана | 1 | комбинированный | опрос | учебная презентация, в/фильм | конспект читать | 2 неделя | 9а,б,в,г |
| **Производство - 2 часа** |
| 3 | Транспортные средства в процессе производства | 1 | комбинированный | Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства). Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий | Анализировать информацию о транспортных средствах. Получать информацию об особенностях и способах транспортировки жидкостей и газов. Собирать дополнительную информацию о транспорте. Анализировать и сравнивать характеристики транспортных средств. Участвовать в экскурсии на соответствующие производства и подготовить реферат об увиденных транспортных средствах | опрос | учебная презентация, в/фильм | конспект читать | 3 неделя | 9а,б,в,г |
| 4 | Особенности транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ | 1 |  |  |  |  | 4 неделя | 9а,б,в,г |
| **Технология – 3часа** |
| 5 | Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. | 1 | комбинированный  | Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы XXI века. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. | Получить информацию о перспективных технологиях XXI века: объёмное моделирование, нанотехнологии, и их особенности и области применения.Собирать дополнительную информацию о перспективных технологиях. Подготовить реферат (или провести дискуссию с одноклассниками) на тему сходства и различий существующих и перспективных видов технологи | опрос | учебная презентация, в/фильм | конспект читать | 5 неделя | 9а,б,в,г |
| 6 | Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. | 1 | комбинированный  | опрос | учебная презентация, в/фильм | конспект читать | 6 неделя | 9а,б,в,г |
| 7 | Побочные эффекты реализации технологического процесса. | 1 |  |  |  |  | 7 неделя | 9а,б,в,г |
| **Техника – 3 часа** |
| 8 | Робототехника. | 1 | комбинированный | Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Робототехника и среда конструирования. Простейшие робот. Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники | Получать представление о современной механизации ручных работ, автоматизации производственных процессов, роботах и их роли в современном производстве. Анализировать полученную информацию, проводить дискуссии на темы робототехники. Собирать изделия (роботы, манипуляторы), используя специальные конструктор | опрос | учебная презентация, в/фильм | конспект читать | 8 неделя | 9а,б,в,г |
| 9 | Системы автоматического управления. | 1 | комбинированный  | опрос |  | конспект читать | 9 неделя | 9а,б,в,г |
| 10 | Направления современныхразработок в области робототехники | 1 | комбинированный  | опрос |  |  | 10 неделя | 9а,б,в,г |
| **Технологии получения, обработки, преобразования материалов - 7 часов** |
| 11 | Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. | 1 | комбинированный  | Виды женского легкого платья. Зрительные иллюзии в одежде. Правила снятия мерок для плечевого изделия.Формулы, применяемы для построения чертежа основы.Последовательность построения чертежа основы плечевого изделия в М1:4. Построение чертежа халата в М 1:4 по своим меркам.Особенности моделирования на деталях плечевых изделий. Способы переноса контурных и контрольных линий и точек на деталях кроя.Изготовление выкройки швейного изделия. Расчет количества ткани. Подготовка ткани к раскрою.Раскладка деталей на ткани с учетом рисунка и фактуры ткани. Обмеловка и раскрой ткани. Тематика творческих проектов и этапы их выполнения.Скалывание и сметывание деталей кроя. Проведение примерки. ВТО.Проведение примерки, выявление и устранение дефектов.Стачивание деталей изделия. ВТО.Способы обработки горловины и бортов изделия в зависимости от модели и ткани. | Анализ особенностей фигуры человека различных типов. Снятие мерок с фигуры человека и запись результатов измерений.Расчет по формулам отдельных элементов чертежей швейных изделий. Построение чертежа швейного изделия в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину по своим меркам или по заданным размерам.Коррекция выкройки с учетом своих мерок и особенностей фигуры.Подготовка выкройки к раскрою. Расчет параметров и построение выкройки. Планирование времени и последовательности выполнения отдельных операций и работы в целом. Выполнение раскладки выкроек на ткани. Перевод контурных и контрольных линий выкройки на парные детали кроя. Чтение технологической документации и выполнение образцов поузловой обработки швейных изделий. Подготовка и проведение примерки, исправление дефектов. Стачивание деталей и выполнение отделочных работ. Выполнение безопасных приемов труда. Выбор режима и выполнение влажно-тепловой обработки изделия. Самоконтроль и оценка качества готового изделия, анализ ошибок | опрос | учебная презентация, в/фильм | конспект читать | 11 неделя | 9а,б,в,г |
| 12 | Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды | 1 | комбинированный  | опрос |  | конспект читать | 12 неделя | 9а,б,в,г |
| 13 | Моделирование. Перенос нагрудной вытачки. | 1 | комбинированный  | опрос | учебная таблица  | конспект | 13 неделя | 9а,б,в,г |
| 14 | Воротник. Построение чертежей воротников различных моделей в М 1:4. | 1 |  |  |  |  | 14 неделя | 9а,б,в,г |
| 15 | Рукав. Построение чертежа втачного рукава в М 1:4.  | 1 |  |  |  |  | 15 неделя | 9а,б,в,г |
| 16 | Предприятия региона работающие на основе современных производственных технологи | 1 |  |  |  |  | 16 неделя | 9а,б,в,г |
| 17 | Повторение изученного | 1 | комбинир. | опрос |  |  | 17 неделя | 9а,б,в,г |
| **Технологии обработки пищевых продуктов - 6 часов** |
| 18 | Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи | 1 | комбинированный | Определение качества мяса органолептическими методами. Подбор инструментов и приспособлений для механической и кули­нарной обработки мяса. Сервировка стола готовыми блюдами. Определение качества птицы органолептическими методами. Планировать последовательность технологических операций. Осуществлять механическую кули­нарную обработку птицы. Определение качества продуктов для приготовления супа. Приготовление бульона. Оформление заправоч­ных супов. Соблюдение последователь­ности приготовления блюд по тех­нологической карте. Осуществление органолептической оценки готовых блюд. Столовое бельё для сер­вировки стола к обеду. Столовые приборы и посуду для обеда. Меню обеда. Понятие калорийности. Необходимое и достаточное количество калорий для разных возрастных категорий. | Знакомиться с видами птиц и животных, мясо которых используется в кулинарии. Осваивать правила механическойкулинарной обработки мяса птиц и животных. Получать представление о влиянии на здоровье человека полезных веществ, содержащихся в мясе птиц и животных. Осваивать органолептический способ оценки качества мяса птиц и животных | опрос |  |  | 18 неделя | 9а,б,в,г |
| 19 | Виды мяса. Тепловая обработка мяса. Блюда из мяса  | 1 | комбинированный | опрос |  |  | 19 неделя | 9а,б,в,г |
| 20 | Виды домашней птицы. Блюда из птицы  | 1 | комбинированный | опрос |  |  | 20 неделя | 9а,б,в,г |
| 21 | Супы. Виды. Значение супов в питании.  | 1 | комбинированный | опрос |  |  | 21 неделя | 9а,б,в,г |
| 22 | Приготовление обеда. Практическая работа«Сервировка стола к обеду» | 1 | комбинированный | опрос |  |  | 22 неделя | 9а,б,в,г |
| 23 | Калорийность готовых блюд Практическая работа «Расчет калорийности готовых блюд» | 1 |  |  |  |  | 23 неделя | 9а,б,в,г |
| **Технологии получения, преобразования и использования энергии – 1 часа** |
| 24 | Альтернативные источники энергии | 1 |  | Ядерная и термоядерная реакции. Ядерная энергия. Термоядерная энергия | Получать представление о новых понятиях: ядерная энергия, термоядерная энергия. Собирать дополнительную информацию о ядерной и термоядерной энергии. Подготовить иллюстрированные рефераты о ядерной и термоядерной энергетике |  |  |  | 24 неделя | 9а,б,в,г |
| **Технологии получения, обработки и использования информации – 3 часа** |
| 25 | Сущность коммуникации | 1 |  | Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации. Информационные технологии. Современные информационные технологии. Способы представления технической и технологической ин-формации. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму | Получать представление о коммуникационныхформах общения. Анализировать процессы коммуникации и каналы связи. Принять участие в деловой игре «Телекоммуникация с помощью телефона» |  |  |  | 25 неделя | 9а,б,в,г |
| 26 | Структура процесса коммуникации. | 1 |  |  |  |  | 26 неделя | 9а,б,в,г |
| 27 | Каналы связи при коммуникации | 1 |  |  |  |  | 27 неделя | 9а,б,в,г |
| **Технологии растениеводства – 2 часа** |
| 28 | Растительные ткань и клетка как объекты технологии. | 1 |  | Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства. Биоехнологии. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Растительные ткань и клетка как объекты технологии. Технологии клеточной инженерии.  | Получать представление о новых понятиях: биотехнологии, клеточная инженерия, технологий клональногомикроразмножениярастений, технологии генной инженерии.Собирать дополнительную информацию на темы биотехнологий, технологий клеточной инженерии, технологий клональногомикроразмножения растений, технологий генной инженерии. Анализировать полученную информацию и подготовить рефераты на интересующие учащихся тем | качество обработки изделия |  |  | 28 неделя | 9а,б,в,г |
| 29 | Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков | 1 |  | качество обработки изделия |  |  | 29 неделя | 9а,б,в,г |
| **Технологии животноводства – 2 часа** |
| 30 | Биотехнологии.Создание генетических тестов. | 1 |  | Технология клональногомикроразмножения растений. Технологии генной инженерии. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой. Заболевания животных и их предупреждения. Автоматизация производства. Биотехнологии. Медицинские технологии.тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонифицированная вакцина | Получать представление о возможных заболеваниях у животных и способах их предотвращения. Знакомиться с представлением о ветеринарии. Проводить мероприятия по профилактике и лечению заболеваний и травм животных. Осуществлять дезинфекцию оборудования для содержания животных |  |  |  | 30 неделя | 9а,б,в,г |
| 31 |  Создание органов организмов с искусственной генетической программой | 1 | комбинированный |  |  |  | 31 неделя | 9а,б,в,г |
| **Социальные технологии – 3 часа** |
| 32 | Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам трудоустройства  | 1 | комбинированный | Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесённых к той или иной технологической стратегии. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь» | Получать представление о рынке и рыночной экономике, методах и средствах стимулирования сбыта. Осваивать характеристики и особенности маркетинга. Ознакомиться с понятиями: потребительная стоимость и цена товара, деньги. Получать представление о качестве и характеристиках рекламы. Подготовить рекламу изделия или услуги в виде творческого проекта |  |  |  | 32 неделя | 9а,б,в,г |
| 33 | Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. | 1 | комбинированный |  |  |  | 33 неделя | 9а,б,в,г |
| 34 | Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь» | 1 | комбинированный |  |  |  | 34 неделя | 9а,б,в,г |
| 35 | **Итоговый урок** | **1** | комбинированный |  |  |  |  |  | 35 неделя | 9а,б,в,г |