**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Ростовской области**

**Министерство по физической культуре и спорту Ростовской области**

**ГБОУ РО "КШИСП"**

|  |  |
| --- | --- |
| Согласовано  заместитель директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Н.В.Кичкина  Протокол МС №1  от «30» августа2023 г. | Утверждено  директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Л.П.Деревянченко  Приказ №123  от «31» августа2023 г. |

|  |
| --- |
|  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Технология»**

для 9 класса основного общего образования

на 2023-2024 учебный год

Составитель: Анискина Е.М.

учитель технологии

**раб. пос. Горный** **2023**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Фундаментальной задачей общего образования является освоение учащимися наиболее значимых аспектов реальности. К таким аспектам, несомненно, относится и преобразовательная деятельность человека.

Деятельность по целенаправленному преобразованию окружающего мира существует ровно столько, сколько существует само человечество. Однако современные черты эта деятельность стала приобретать с развитием машинного производства и связанных с ним изменений в интеллектуальной и практической деятельности человека.

Было обосновано положение, что всякая деятельность должна осуществляться в соответствии с некоторым методом, причём эффективность этого метода непосредственно зависит от того, насколько он окажется формализуемым. Это положение стало основополагающей концепцией индустриального общества. Оно сохранило и умножило свою значимость в информационном обществе. Стержнем названной концепции является технология как логическое развитие «метода» в следующих аспектах: процесс достижения поставленной цели формализован настолько, что становится возможным его воспроизведение в широком спектре условий при практически идентичных результатах; открывается принципиальная возможность автоматизации процессов изготовления изделий (что постепенно распространяется практически на все аспекты человеческой жизни).

Развитие технологии тесно связано с научным знанием. Более того, конечной целью науки (начиная с науки Нового времени) является именно создание технологий.

В ХХ веке сущность технологии была осмыслена в различных плоскостях: были выделены структуры, родственные понятию технологии, прежде всего, понятие алгоритма; проанализирован феномен зарождающегося технологического общества; исследованы социальные аспекты технологии. Информационные технологии, а затем информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) радикальным образом изменили человеческую цивилизацию, открыв беспрецедентные возможности для хранения, обработки, передачи огромных массивов различной информации. Изменилась структура человеческой деятельности — в ней важнейшую роль стал играть информационный фактор. Исключительно значимыми оказались социальные последствия внедрения ИТ и ИКТ, которые послужили базой разработки и широкого распространения социальных сетей и процесса информатизации общества. На сегодняшний день процесс информатизации приобретает качественно новые черты. Возникло понятие «цифровой экономики», что подразумевает превращение информации в важнейшую экономическую категорию, быстрое развитие информационного бизнеса и рынка. Появились и интенсивно развиваются новые технологии: облачные, аддитивные, квантовые и пр. Однако цифровая революция (её часто называют третьей революцией) является только прелюдией к новой, более масштабной четвёртой промышленной революции. Все эти изменения самым решительным образом влияют на школьный курс технологии, что было подчёркнуто в «Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы» (далее — «Концепция преподавания предметной области «Технология»).

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ.**

Основной **целью** освоения предметной области «Технология» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

**Задачами** курса технологии являются:

* овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;
* овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;
* формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;
* формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, а также когнитивных инструментов и технологий;
* развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Как подчёркивается в Концепции преподавания предметной области «Технология», ведущей формой учебной деятельности, направленной на достижение поставленных целей, является проектная деятельность в полном цикле: от формулирования проблемы и постановки конкретной задачи до получения конкретных значимых результатов. Именно в процессе проектной деятельности достигается синтез многообразия аспектов образовательного процесса, включая личностные интересы обучающихся. При этом разработка и реализация проекта должна осуществляться в определённых масштабах, позволяющих реализовать исследовательскую деятельность и использовать знания, полученные обучающимися на других предметах. Важно подчеркнуть, что именно в технологии реализуются все аспекты фундаментальной для образования категории «знания», а именно:

* понятийное знание, которое складывается из набора понятий, характеризующих данную

предметную область;

* алгоритмическое (технологическое) знание — знание методов, технологий, приводящих к желаемому результату при соблюдении определённых условий;
* предметное знание, складывающееся из знания и понимания сути законов и закономерностей, применяемых в той или иной предметной области;
* методологическое знание — знание общих закономерностей изучаемых явлений и процессов.

Как и всякий общеобразовательный предмет, «Технология» отражает наиболее значимые аспекты действительности, которые состоят в следующем:

* технологизация всех сторон человеческой жизни и деятельности является столь масштабной, что интуитивных представлений о сущности и структуре технологического процесса явно недостаточно для успешной социализации учащихся — необходимо целенаправленное освоение всех этапов технологической цепочки и полного цикла решения поставленной задачи. При этом возможны следующие уровни освоения технологии:
* уровень представления; уровень пользователя; когнитивно-продуктивный уровень (создание технологий); практически вся современная профессиональная деятельность, включая ручной труд, осуществляется с применением информационных и цифровых технологий, формирование навыков использования этих технологий при изготовлении изделий становится важной задачей в курсе технологии;
* появление феномена «больших данных» оказывает существенное и далеко не позитивное влияние на процесс познания, что говорит о необходимости освоения принципиально новых технологий — информационно-когнитивных, нацеленных на освоение учащимися знаний, на развитии умения учиться.

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Учебный предмет "Технология" изучается в 9 классе 1 час в неделю,

общий объем составляет 32 часа.

Рабочая программа по технологии для 9 класса разработана на основе авторской программы В. М. Казакевича для 5-9 классов- М.: Просвещение, 2019 г.

Преподавание ведется по учебникам:

Технология. 8 класс: учебник для образовательных организаций В. М. Казакевича и др./под редакцией В. М. Казакевич, Е. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова, др. — М.:

Просвещение, 2019.

**Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.**

***Личностные результаты:***

У учащихся будут сформированы:

— познавательные интересы и творческая активность в области предметной

технологической деятельности;

— желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и

перспективных потребностей;

— трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;

— умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;

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

— умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;

— осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

— бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

— технико-технологическое и экономическое мышление и их использование при

организации своей деятельности.***Метапредметные результаты:***

У учащихся будут сформированы:

— умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;

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

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

— самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;

— способность моделировать планируемые процессы и объекты;

— умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;

— способность отображать в адекватной 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 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;

— 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.

***Планируемые предметные результаты.***

*Выпускник научится:*

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;

- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;

- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;

- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

**Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся**

*Выпускник научится:*

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;

- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;

- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;

- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их

видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;

- проводить оценку и испытание полученного продукта;

- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;

- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:

- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;

- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;

- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);

- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;

- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:

- оптимизацию заданного способа (технологии) получения требующегося материального продукта (после его применения в собственной практике);

- обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;

- разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:

- планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной

деятельности (включая моделирование и разработку документации);

- планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных

исследований потребительских интересов;

- разработку плана продвижения продукта;

- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

*Выпускник получит возможность научиться:*

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью /задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;

- технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;

- оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

**Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

*Выпускник научится:*

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития;

-характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;

- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;

- характеризовать группы предприятий региона проживания;

-характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения;

- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений;

- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории;

- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности;

- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников;

- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;

- анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы

следующим образом:

**9 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;

- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;,

- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;

- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции еѐ развития;

-перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;

- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);

- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;

- разъясняет функции модели и принципы моделирования;

- создаёт модель, адекватную практической задаче;

- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;

- составляет рацион питания, адекватный ситуации;

- планирует продвижение продукта;

- регламентирует заданный процесс в заданной форме;

- проводит оценку и испытание полученного продукта;

- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического

изображения;

- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;

- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;

- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;

- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;

- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;

-получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;

- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;

- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;

- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

Тематический раздел:

**9 класс ( 32 ч.)**

1. Введение. Инструктаж.(1ч).
2. Методы и средства творческой проектной деятельности. (3 ч.)

3. Основы производства. (2 ч.)

4. Технология. (2 ч.)

5. Техника. (3ч.)

6. Технологии производства и применения синтетических текстильных материалов и искусственной кожи. (3ч.)

7. Технологии обработки и использования пищевых продуктов. (3ч.)

8. Технологии получения, преобразования и использования энергии. Ядерная и термоядерная энергии. (4ч.)

9. Технология обработки информации. Коммуникационные технологии. (3ч.)

10.Технологии растениеводства. Клеточная и генная инженерия(4ч.)

11. Технологии животноводства. (3ч.)

11. Социальные технологии. Менеджмент. (2ч.)

Практические, контрольные работы

**9 класс**

1. Практическая работа №1 «Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта».

2. Практическая работа №2 «Сравнение характеристик транспортных средств. Подготовка рефератов о видах транспортных средств».

3. Практическая работа №3 «Сборка из деталей конструктора роботизированных устройств».

4. Практическая работа №4 «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения ядерной и термоядерной энергии. Подготовка иллюстрированных рефератов по ядерной и термоядерной энергетике.».

5. Практическая работа №5 «Определение свежести мяса и субпродуктов».

6. Практическая работа №6 «Сбор информации и описание работы по улучшению пород кошек, собак в клубах. Описание признаков основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам».

7. Деловая игра «Приёмы специалиста на работу».

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Кол-во часов | Д а т а | | Тема урока |
| план | факт |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Введение. Инструктаж по ТБ. (1ч.)** | | | | |
| 1 | 1 | 01.09 |  | Введение. Вводные инструктаж по Т.Б. |
| **Методы и средства творческой и проектной деятельности. (3 ч.)** | | | | |
| 2 | 1 | 08.09 |  | Экономическая оценка проекта. |
| 3 | 1 | 15.09 |  | Разработка бизнес-плана. |
| 4 | 1 | 22.09 |  | Практическая работа: «Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта». |
| **Основы производства. Средства транспортирования продуктов труда. ( 2 ч.)** | | | | |
| 5 | 1 | 29.09 |  | Транспортные средства в процессе производства. Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ. |
| 6 | 1 | 06.10 |  | Практическая работа: «Сравнение характеристик транспортных средств. Подготовка рефератов о видах транспортных средств». |
| **Технология (2ч.)** | | | | |
| 7 | 1 | 13.10 |  | Новые технологии современного производства. |
| 8 | 1 | 20.10 |  | Перспективные технологии и материалы 21-го века. |
| **Техника (3 ч.)** | | | | |
| 9 | 1 | 27.10 |  | Роботы и робототехника. |
| 10 | 1 | 10.11 |  | Классификация роботов. |
| 11 | 1 | 17.11 |  | Направление современных разработок в области робототехники. |
| **Технологии производства и применения синтетических текстильных материалов и искусственной кожи (3 ч.)** | | | | |
| 12 | 1 | 24.11 |  | Технология производства синтетических волокон. |
| 13 | 1 | 01.12 |  | Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. Технология производства искусственной кожи. |
| 14 | 1 | 08.12 |  | Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды. |
| **Технологии обработки и использования пищевых продуктов (3 ч.)** | | | | |
| 15 | 1 | 15.12 |  | Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. |
| 16 | 1 | 22.12 |  | Рациональное питание современного человека. |
| 17 | 1 | 12.01 |  | Практическая работа: «Определение свежести мяса и субпродуктов». |
| **Технологии получения, преобразования и использования энергии. Ядерная и термоядерная энергии (4 ч.)** | | | | |
| 18 | 1 | 19.01 |  | Ядерная и термоядерная реакции. |
| 19 | 1 | 26.01 |  | Ядерная энергия. |
| 20 | 1 | 02.02 |  | Термоядерная энергия. |
| 21 | 1 | 09.02 |  | Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения ядерной и термоядерной энергии. Подготовка иллюстрированных рефератов по ядерной и термоядерной энергетике. |
| **Технологии обработки информации. Коммуникационные технологии (3 ч.)** | | | | |
| 22 | 1 | 15.02 |  | Сущность коммуникации. |
| 23 | 1 | 01.03 |  | Структура процесса коммуникации. |
| 24 | 1 | 15.03 |  | Каналы связи при коммуникации. |
| **Технологии растениеводства. (4 ч.)** | | | | |
| 25 | 1 | 22.03 |  | Растительная ткань и клетка как объекты технологии. |
| 26 | 1 | 05.04 |  | Технологии клеточной инженерии. |
| 27 | 1 | 12.04 |  | Технология клонального микроразмножения растений. |
| 28 | 1 | 19.04 |  | Технология генной инженерии. |
| **Технологии животноводства (3 ч.)** | | | | |
| 29 | 1 | 26.04 |  | Заболевания животных и их предупреждение. |
| 30 | 1 | 03.05 |  | Практическая работа: «Составление рационов для домашних животных, организация их кормления». |
| 31 | 1 | 17.05 |  | Практическая работа: « Описание признаков основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям информационным источникам». |
| **Социальные технологии. Менеджмент. (1 ч.)** | | | | |
| 32 | 1 | 24.05 |  | Что такое организация. Управление организацией. |
| Итого: 32 часа | | | | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:**

Технология. 9 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М.,

Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ:**

Методическое пособие к учебникам "Технология",5-9 классы. Автор В.М.Казакевич.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ:**

https://resh.edu.ru/

<http://arzamas.academy>

<http://www.1september.ru>

<https://www.lektorium.tv>

<https://infourok.ru/biblioteka>

<http://tehnologiya.narod.ru/>;

<http://www.openclass.ru/>

<http://prosv.ru>

<https://interneturok.ru>;

<https://videouroki.net/>