Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Медведская основная общеобразовательная школа

« Согласовано» «Утверждаю»

заместитель директора по УВР директор МБОУ Медведская ООШ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ года «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_года

 Приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Основная образовательная программа**

**Основного общего образования**

 **Муниципального общеобразовательного**

**бюджетного учреждения**

**Медведская основная общеобразовательная школа**

***2019-2024***

**Рабочая программа**

**(Приложение)**

Предмет: Технология

Класс: 5-9

Разработчики программы: учитель технологии Холина Светлана Евгеньевна

с. Медведка - 2019

Планируемые результаты освоения курса "Технология"

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

Личностные результаты освоения учащимися про­граммы:

* формирование целостного мировоззрения, соответству­ющего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
* формирование ответственного отношения к учению, го­товности и способности обучающихся к саморазвитию и само­образованию на основе мотивации к обучению и познанию; ов­ладение элементами организации умственного и физического труда;
* 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; выражение желания учиться для удовлетво­рения перспективных потребностей;
* осознанный выбор и построение дальнейшей индивиду­альной траектории образования на базе осознанного ориенти­рования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на ос­нове формирования уважительного отношения к труду;
* становление самоопределения в выбранной сфере буду­щей профессиональной деятельности, планирование образова­тельной и профессиональной карьеры, осознание необходимо­сти общественно полезного труда как условия безопасной и эф­фективной социализации;
* формирование коммуникативной компетентности в об­щении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллек­тива;
* 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;
* развитие эстетического сознания через освоение художе­ственного наследия народов России и мира, творческой деятель­ности эстетического характера; формирование индивидуаль­но-личностных позиций учащихся.

Метапредметные результаты освоения учащимися программы:

* самостоятельное определение цели своего обучения, по­становка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познава­тельной деятельности;
* 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;
* формирование и развитие компетентности в области ис­пользования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); 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 точности 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 программы:

в познавательной сфере:

* осознание роли техники и технологий для прогрессивно­го развития общества; формирование целостного представле­ния о техносфере, сущности технологической культуры и культу­ры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природ­ных объектов, а также соответствующих технологий промыш­ленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
* практическое освоение обучающимися основ проек­тно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
* уяснение социальных и экологических последствий раз­вития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, приме­няемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
* развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать воз­можности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рацио­нальное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
* овладение средствами и формами графического отобра­жения объектов или процессов, правилами выполнения графи­ческой документации, владение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;
* формирование умений устанавливать взаимосвязь зна­ний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проек­тов;
* владение алгоритмами и методами решения организаци­онных и технико-технологических задач; овладение 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 учетом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудо­вания с учётом требований технологии и материально-энергети­ческих ресурсов;
* овладение методами учебно-исследовательской и проект­ной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности опера­ций и составление операционной карты работ;
* 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;
* выбор средств и видов представления технической и тех­нологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
* 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; осознание ответственности за каче­ство результатов труда;
* согласование своих потребностей и требований с потреб­ностями и требованиями других участников познавательно-тру­довой деятельности;
* формирование представлений о мире профессий, связан­ных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; 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;
* умение выражать себя в доступных видах и формах худо­жественно-прикладного творчества; 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;

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, прикладыва­емых к инструментам, с учётом технологических требований;
* сочетание образного и логического мышления в проект­ной деятельности.

***Универсальные учебные действия,***

***формируемые у обучающихся при освоении программы***

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ста­вить и формулировать новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познаватель­ной деятельности.

Обучающийся сможет:

* анализировать существующие и планировать будущие об­разовательные результаты;
* идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
* выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
* ставить цель деятельности на основе определённой про­блемы и существующих возможностей;
* формулировать учебные задачи как шаги достижения по­ставленной цели деятельности;
* обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылка­ми на ценности, указывая и обосновывая логическую последова­тельность шагов.
1. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наибо­лее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

* определять необходимые действия в соответствии с учеб­ной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выпол­нения;
* обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффектив­ных способов решения учебных и познавательных задач;
* определять/находить, в том числе из предложенных ва­риантов, условия для выполнения учебной и познавательной за­дачи;
* выстраивать жизненные планы на краткосрочное буду­щее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им зада­чи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
* выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
* составлять план решения проблемы (выполнения проек­та, проведения исследования);
* определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
* описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач опреде­лённого класса;
* планировать и корректировать свою индивидуальную об­разовательную траекторию.
1. Умение соотносить свои действия с планируемыми ре­зультатами, осуществлять контроль своей деятельности в про­цессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректи­ровать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуа­цией.

Обучающийся сможет:

* определять совместно с педагогом и сверстниками крите­рии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
* систематизировать (в том числе выбирать приоритет­ные) критерии планируемых результатов и оценки своей дея­тельности;
* отбирать инструменты для оценивания своей деятельно­сти, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
* оценивать свою деятельность, аргументируя причины до­стижения или отсутствия планируемого результата;
* находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации или при отсутствии плани­руемого результата;
* работая по своему плану, вносить коррективы в теку­щую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
* устанавливать связь между полученными характеристи­ками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характери­стик процесса для получения улучшенных характеристик про­дукта;
* сверять свои действия с целью и при необходимости ис­правлять ошибки самостоятельно.
1. Умение оценивать правильность выполнения учебной за­дачи, собственные возможности её решения.

Обучающийся сможет:

* определять критерии правильности (корректности) вы­полнения учебной задачи;
* анализировать и обосновывать применение соответству­ющего инструментария для выполнения учебной задачи;
* свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, раз­личая результат и способы действий;
* оценивать продукт своей деятельности по заданным и/ или самостоятельно определённым критериям в соответствии с целью деятельности;
* обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внеш­них ресурсов;
* фиксировать и анализировать динамику собственных об­разовательных результатов.
1. Владение основами самоконтроля, самооценки, приня­тия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

* наблюдать и анализировать собственную учебную и по­знавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
* соотносить реальные и планируемые результаты индиви­дуальной образовательной деятельности и делать выводы;
* принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
* самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
* ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получе­нию имеющегося продукта учебной деятельности;
* демонстрировать приёмы регуляции психофизиологиче­ских/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успо­коения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивно­сти).

Познавательные УУД

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, уста­навливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выби­рать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассужде­ние, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

* подбирать слова, соподчинённые ключевому слову, опре­деляющие его признаки и свойства;
* выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключево­го слова и соподчиненных ему слов;
* выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
* объединять предметы и явления в группы по определён­ным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать фак­ты и явления;
* выделять явление из общего ряда других явлений;
* определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного яв­ления, выявлять причины и следствия явлений;
* строить рассуждение от общих закономерностей к част­ным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
* строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
* излагать полученную информацию, интерпретируя её в контексте решаемой задачи;
* самостоятельно указывать на информацию, нуждающую­ся в проверке, предлагать и применять способ проверки досто­верности информации;
* вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
* объяснять явления, процессы, связи и отношения, выяв­ляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельно­сти (приводить объяснение с изменением формы представле­ния; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
* выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
* делать вывод на основе критического анализа разных то­чек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.
1. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познаватель­ных задач.

Обучающийся сможет:

* обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
* определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью зна­ков в схеме;
* создавать абстрактный или реальный образ предмета и/ или явления;
* строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа её решения;
* создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
* преобразовывать модели с целью выявления общих зако­нов, определяющих данную предметную область;
* переводить сложную по составу (многоаспектную) ин­формацию из графического или формализованного (символьно­го) представления в текстовое и наоборот;
* строить схему, алгоритм действия, исправлять или вос­станавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющего­ся знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
* строить доказательство: прямое, косвенное, от против­ного;
* анализировать/рефлексировать опыт разработки и реа­лизации учебного проекта, исследования (теоретического, эм­пирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.
1. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

* находить в тексте требуемую информацию (в соответ­ствии с целями своей деятельности);
* ориентироваться в содержании текста, понимать целост­ный смысл текста, структурировать текст;
* устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
* резюмировать главную идею текста;
* преобразовывать текст, «переводя» его в другую модаль­ность, интерпретировать текст (художественный и нехудоже­ственный — учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
* критически оценивать содержание и форму текста.
1. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, со­циальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся сможет:

* определять своё отношение к природной среде;
* анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
* проводить причинный и вероятностный анализ экологи­ческих ситуаций;
* прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
* распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
* выражать своё отношение к природе через рисунки, со­чинения, модели, проектные работы.
1. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

* определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
* осуществлять взаимодействие с электронными поиско­выми системами, словарями;
* формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
* соотносить полученные результаты поиска со своей дея­тельностью.

**Коммуникативные УУД**

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и со­вместную деятельность с учителем и сверстниками; работать ин­дивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Обучающийся сможет:

* определять возможные роли в совместной деятельности;
* играть определённую роль в совместной деятельности;
* принимать позицию собеседника, понимая позицию дру­гого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказатель­ство (аргументы), факты, гипотезы, аксиомы, теории;
* определять свои действия и действия партнёра, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуника­ции;
* строить позитивные отношения в процессе учебной и по­знавательной деятельности;
* корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефра­зировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных за­мен);
* критически относиться к собственному мнению, с досто­инством признавать ошибочность своего мнения (если оно тако­во) и корректировать его;
* предлагать альтернативное решение в конфликтной си­туации;
* выделять общую точку зрения в дискуссии;
* договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
* организовывать учебное взаимодействие в группе (опре­делять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
* устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собе­седника задачи, формы или содержания диалога.
1. Умение осознанно использовать речевые средства в со­ответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, мо­нологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

* определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
* отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
* представлять в устной или письменной форме развёрну­тый план собственной деятельности;
* соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
* высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запра­шивать мнение партнера в рамках диалога;
* принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
* создавать письменные «клишированные» и оригиналь­ные тексты с использованием необходимых речевых средств;
* использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
* использовать невербальные средства или наглядные ма­териалы, подготовленные/отобранные под руководством учи­теля;
* делать оценочный вывод о достижении цели коммуника­ции непосредственно после завершения коммуникативного кон­такта и обосновывать его.
1. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ.

Обучающийся сможет:

* целенаправленно искать и использовать информацион­ные ресурсы, необходимые для решения учебных и практиче­ских задач с помощью средств ИКТ;
* выбирать, строить и использовать адекватную информа­ционную модель для передачи своих мыслей средствами есте­ственных и формальных языков в соответствии с условиями ком­муникации;
* выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
* использовать компьютерные технологии (включая вы­бор адекватных задаче инструментальных программно-аппарат­ных средств и сервисов) для решения информационных и ком­муникационных учебных задач, в том числе: вычисление, на­писание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
* использовать информацию с учётом этических и право­вых норм;
* создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и пра­вила информационной безопасности.

**Обязательный минимум содержания учебного предмета**

**I блок . Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

Потребности и технологии. Потребности. Иерархия по­требностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Прин­ципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жиз­ни 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 проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологиче­ского развития.

Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимо­заменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реа­лизации технологического процесса. Побочные эффекты реали­зации технологического процесса. Технология в контексте про­изводства.

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы техно­логической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и после­довательная передача функций управления и контроля от че­ловека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы ус­тройств.

Производственные технологии. Промышленные техноло­гии. Технологии сельского хозяйства. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

Производство, преобразование, распределение, накопле­ние и передача энергии как технология. Использование энер­гии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопле­ния энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энер­гии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пу­ти сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

Автоматизация производства. Производственные техноло­гии автоматизированного производства.

Материалы, изменившие мир. Технологии получения ма­териалов. Современные материалы: многофункциональные ма­териалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пласти­ки и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии полу­чения и обработки материалов с заданными свойствами (закал­ка, сплавы, обработка поверхности), порошковая металлур­гия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехно­логии.

Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Тех­нологии сферы услуг.

Современные промышленные технологии получения про­дуктов питания.

Современные информационные технологии. 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.

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов.

Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локаль­ная доставка препарата. Персонифицированная вакцина. Ген­ная инженерия как технология ликвидации нежелательных на­следуемых признаков. Создание генетических тестов. Созда­ние органов и организмов с искусственной генетической про­граммой.

Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер технологий.

Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии.

Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технологии со­держания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.

Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприбо­ры. Бытовая техника и её развитие. Освещение и освещённость, нормы освещённости в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта / услуги.

**II блок Формирование технологической культуры**

**и проектно-технологического мышления обучающихся**

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эски­зы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электриче­ская схема.

Техники проектирования, конструирования, моделирова­ния. Способы выявления потребностей. Методы принятия ре­шения. 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 виды проектиро­вания технологической системы. Конструкции. Основные харак­теристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей заданным услови­ям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы.

Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника про­ведения морфологического анализа.

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (биз­нес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследователь­ский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрай­зинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

Составление программы изучения потребностей. Состав­ление технического задания / спецификации задания на изго­товление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время по­требность ближайшего социального окружения или его предста­вителей.

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 на основе технических конструкторов.

Составление карт простых механизмов, включая сборку дей­ствующей модели в среде образовательного конструктора. По­строение модели механизма, состоящего из 4-5 простых меха­низмов по кинематической схеме. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) — моделирование с помощью кон­структора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.

Составление технологической карты известного технологи­ческого процесса. Апробация путей оптимизации технологиче­ского процесса.

Изготовление информационного продукта по заданному ал­горитму. Изготовление продукта на основе технологической до­кументации с применением элементарных (не требующих регу­лирования) рабочих инструментов (продукт и технология его из­готовления — на выбор образовательной организации).

Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное модели­рование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).

Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трёхмерного проек­тирования. Автоматизированное производство на предприяти­ях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производ­стве.

Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оп­тимизация и введение технологии на примере организации дей­ствий и взаимодействия в быту.

Разработка и изготовление материального продукта. Апро­бация полученного материального продукта. Модернизация ма­териального продукта.

Планирование (разработка) материального продукта в соот­ветствии с задачей собственной деятельности (включая модели­рование и разработку документации) или на основе самостоя­тельно проведённых исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содер­жание и др.).

Разработка проектного замысла по алгоритму «бытовые мелочи»: 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 сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятель­ности)1.

Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы элек­тропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещённости и эконо­мичности. Проект оптимизации энергозатрат.

Обобщение опыта получения продуктов различными субъ­ектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запро­сов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данно­го продукта. Пилотное применение технологии на основе разра­ботанных регламентов.

Разработка и реализация персонального проекта, направ­ленного на разрешение личностно значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по про­движению продукта.

Разработка проектного замысла в рамках избранного обуча­ющимся вида проекта.

**III блок. Построение образовательных траекторий и планов**

 **в области профессионального самоопределения**

Предприятия региона проживания обучающихся, работаю­щие на основе современных производственных технологий. Об­зор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях ре­гиона, рабочие места и их функции. Производство и потребле­ние энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Производ­ство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регио­не проживания обучающихся, спектр профессий.

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».

Система профильного обучения: права, обязанности и воз­можности.

Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модель­ных условиях, дающие представление о деятельности в опреде­лённой сфере. Опыт принятия ответственного решения при вы­боре краткосрочного курса.

**Тематическое планирование 9 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем урока** | **Кол-во часов** |
|
|  | **Блок I. СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЬНЫЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ – 2 ч.** | **-** |
|  | **Раздел 1. Потребности и технологии – 2 ч.** | **-** |
| 1 | Вводное занятие. **Вводный инструктаж по ТБ. Потребности и технологии. Инструктаж по ТБ.**Профессия и карьера. Технологии индустриального производства.  | 1 |
| 2 | Агропромышленное производство. Легкая и пищевая промышленности. Развитие потребностей и развитие технологий. Входная диагностическая работа. | 1 |
|  | **Блок III. ПОСТРОЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ И ПЛАНОВ В ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ – 9 ч.** | - |
|  | **Раздел 1. Стратегии профессиональной карьеры – 8 ч.** | - |
| 3 | **Стратегии профессиональной карьеры.** **Инструктаж по ТБ.** Профессиональная деятельность в торговле и общественном питании. Арттехнологии. Современные информационные технологии. | 1 |
| 4 | Профессиональная деятельность в социальной сфере и предпринимательстве. Современные требования к кадрам. | 1 |
| 5 | Технология управленческой деятельности. Пути освоения профессий. Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.  | 1 |
| 6 | Классификация и формула профессий. Внутренний мир человека. Стратегии профессиональной карьеры. | 1 |
| 7 | Профессиональные интересы, склонности и способности. Понятие трудового ресурса, рынка труда. | 1 |
| 8 | Роль темперамента и характера в профессиональном самоопределении. Цикл жизни профессии. | 1 |
| 9 | Психические процессы, важные для профессионального самоопределения. Квалификация профессии. | 1 |
| 10 | Здоровье и выбор профессии. Концепции "обучения для жизни" и "обучение через всю жизнь". | 1 |
|  | **Раздел 2. Современное производство и профессиональное самоопределение – 1 ч.** | - |
| 11 | **Современное производство и профессиональное самоопределение. Инструктаж по ТБ.** Мотивы и ценностные ориентации самоопределения. Профессиональная пригодность. Основные предприятия уральского региона. | 1 |
|  | **Блок I. СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЬНЫЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ – 16 ч.** | - |
|  | **Раздел 1. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов – 12 ч.** | - |
| 12 | **Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. Инструктаж по ТБ.** Основные элементы вязания крючком. Охрана труда выполнение вязальных работ . Инструктаж по ТБ. | 1 |
| 13 | Элементы техники вязания крючком. Вязание полотна. Практическая работа №1 «Вязание полотна». | 1 |
| 14 | Техника филейного вязания. Приемы увеличения и уменьшения ячеек в ряду. Практическая работа №2 «Приемы увеличения и уменьшения ячеек в ряду». | 1 |
| 15 | Приемы изготовления трикотажной одежды из филейного полотна.  | 1 |
| 16 | Составление схем для филейного кружева. Практическая работа№3 «Составление схемы для филейного кружева». | 1 |
| 17 | Филейное вязание по выкройке. Практическая работа №4 «Филейное вязание по выкройке». | 1 |
| 18 | Практическая работа №5 «Изготовление салфетки любой формы в технике филейного кружева».  | 1 |
| 19 | Декоративная отделка трикотажных изделий. | 1 |
| 20 | Варианты вязания кружевной тесьмы. | 1 |
| 21 | Практическая работа №6 «Изготовление аксессуаров в технике вязания крючком». | 1 |
| 22 | Практическая работа №7 «Выполнение образцов декоративных украшений». | 1 |
| 23 | Уход за вязаными изделиями. Практическая работа №8 «Ремонт трикотажа». | 1 |
|  | **Раздел 2.** **Технологии в сфере быта и услуг – 4 ч.** | - |
| 24 | **Технологии в сфере быта и услуг. Инструктаж по ТБ.** Санитарно-технические работы. Виды санитарно-технических устройств. Составление технического задания/спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей | 1 |
| 25 | Простейший ремонт крана. | 1 |
| 26 | Ремонтно-отделочные работы. Материалы и способы утепления окна. | 1 |
| 27 | Утепление окон дома и в школе | 1 |
|  | **Блок** **II. ФОРМИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ – 7 ч.** | - |
|  | **Раздел 1**. **Опыт проектирования, конструирования, моделирования – 5 ч.** | - |
| 28 | **Опыт проектирования, конструирования, моделирования.** **Инструктаж по ТБ.** Этапы проектирования. Выбор темы творческого проекта. Анализ потребительских свойств продуктов. | 1 |
| 29 | Анализ возможных вариантов. Разработка идеи. Работа над творческим проектом. Выбор материалов. | 1 |
| 30 | Технологическая последовательность выполнения проекта. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. | 1 |
| 31 | Расчет затрат на изготовление изделий. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа. | 1 |
| 32 | Оценка изделия. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов. Защита творческого проекта. | 1 |
|  | **Раздел 2.** **Технологии животноводства – 1 ч.** | - |
| 33 | **Технологии животноводства. Инструктаж по ТБ.** Экскурсия на мини-ферму.Итоговая контрольная работа. | 1 |
|  | **Раздел 3.** **Технологии растениеводства – 1 ч.** | - |
| 34 | **Технологии растениеводства. Инструктаж по ТБ.** Обобщение.Итоговое занятие. | 1 |

 **Календарно-тематическое планирование по технологии в 9 классе**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем урока** | **Кол-во часов** | **Домашнее задание** | **Дата проведения урока** |
| **план** | **факт** |
|  | **Блок I. СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЬНЫЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ – 2 ч.** | **-** | **-** | **-** | **-** |
|  | **Раздел 1. Потребности и технологии – 2 ч.** | **-** | **-** | **-** | **-** |
| 1 | Вводное занятие. **Вводный инструктаж по ТБ. Потребности и технологии. Инструктаж по ТБ.**Профессия и карьера. Технологии индустриального производства.  | 1 | правила ТБ, п. 1, 2 |  |  |
| 2 | Агропромышленное производство. Легкая и пищевая промышленности. Развитие потребностей и развитие технологий. Входная диагностическая работа. | 1 | §3, 4, вопросы с. 21, 10 |  |  |
|  | **Блок III. ПОСТРОЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ И ПЛАНОВ В ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ – 9 ч.** | - | - | - | - |
|  | **Раздел 1. Стратегии профессиональной карьеры – 8 ч.** | - | - | - | - |
| 3 | **Стратегии профессиональной карьеры.** **Инструктаж по ТБ.** Профессиональная деятельность в торговле и общественном питании. Арттехнологии. Современные информационные технологии. | 1 | п. 5, 6, вопросы и задания с. 31 |  |  |
| 4 | Профессиональная деятельность в социальной сфере и предпринимательстве. Современные требования к кадрам. | 1 | п. 8, 9, записи в тетради |  |  |
| 5 | Технология управленческой деятельности. Пути освоения профессий. Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.  | 1 | п. 10, с. 53 (задания) |  |  |
| 6 | Классификация и формула профессий. Внутренний мир человека. Стратегии профессиональной карьеры. | 1 | п. 36, 38, конспект |  |  |
| 7 | Профессиональные интересы, склонности и способности. Понятие трудового ресурса, рынка труда. | 1 | п. 39, табл. 20 ,(выполнить) |  |  |
| 8 | Роль темперамента и характера в профессиональном самоопределении. Цикл жизни профессии. | 1 | п. 40, записи в тетр. |  |  |
| 9 | Психические процессы, важные для профессионального самоопределения. Квалификация профессии. | 1 | п. 41, определения выписать |  |  |
| 10 | Здоровье и выбор профессии. Концепции "обучения для жизни" и "обучение через всю жизнь". | 1 | п. 43, практикум (с. 240-241) |  |  |
|  | **Раздел 2. Современное производство и профессиональное самоопределение – 1 ч.** | - | - | - | - |
| 11 | **Современное производство и профессиональное самоопределение. Инструктаж по ТБ.** Мотивы и ценностные ориентации самоопределения. Профессиональная пригодность. Основные предприятия уральского региона. | 1 | п. 42, конспект |  |  |
|  | **Блок I. СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЬНЫЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ – 16 ч.** | - | - | - | - |
|  | **Раздел 1. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов – 12 ч.** | - | - | - | - |
| 12 | **Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. Инструктаж по ТБ.** Основные элементы вязания крючком. Охрана труда выполнение вязальных работ . Инструктаж по ТБ. | 1 | п. 29, правила ТБ |  |  |
| 13 | Элементы техники вязания крючком. Вязание полотна. Практическая работа №1 «Вязание полотна». | 1 | п. 30, отчет о практ. работе |  |  |
| 14 | Техника филейного вязания. Приемы увеличения и уменьшения ячеек в ряду. Практическая работа №2 «Приемы увеличения и уменьшения ячеек в ряду». | 1 | отчет о практ. работе, п. 31 |  |  |
| 15 | Приемы изготовления трикотажной одежды из филейного полотна.  | 1 | п. 31, практикум (с. 172) |  |  |
| 16 | Составление схем для филейного кружева. Практическая работа№3 «Составление схемы для филейного кружева». | 1 | отчет о практ. работе, конспект |  |  |
| 17 | Филейное вязание по выкройке. Практическая работа №4 «Филейное вязание по выкройке». | 1 | отчет о практ. работе |  |  |
| 18 | Практическая работа №5 «Изготовление салфетки любой формы в технике филейного кружева».  | 1 | закончить изделие, отчет о пр. работе |  |  |
| 19 | Декоративная отделка трикотажных изделий. | 1 | п. 32, записать понятия |  |  |
| 20 | Варианты вязания кружевной тесьмы. | 1 | записи в тетради, выполнить рисунок |  |  |
| 21 | Практическая работа №6 «Изготовление аксессуаров в технике вязания крючком». | 1 | п. 33, отчет о практ. работе |  |  |
| 22 | Практическая работа №7 «Выполнение образцов декоративных украшений». | 1 | отчет о практ. работе, п. 33 (задания) |  |  |
| 23 | Уход за вязаными изделиями. Практическая работа №8 «Ремонт трикотажа». | 1 | п. 34, составить схему |  |  |
|  | **Раздел 2.** **Технологии в сфере быта и услуг – 4 ч.** | - | - | - | - |
| 24 | **Технологии в сфере быта и услуг. Инструктаж по ТБ.** Санитарно-технические работы. Виды санитарно-технических устройств. Составление технического задания/спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей | 1 | п. 25, записи в тетради |  |  |
| 25 | Простейший ремонт крана. | 1 | конспект |  |  |
| 26 | Ремонтно-отделочные работы. Материалы и способы утепления окна. | 1 | сделать записи в тетради |  |  |
| 27 | Утепление окон дома и в школе | 1 | мини-доклад |  |  |
|  | **Блок** **II. ФОРМИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ – 7 ч.** | - | - | - | - |
|  | **Раздел 1**. **Опыт проектирования, конструирования, моделирования – 5 ч.** | - | - | - | - |
| 28 | **Опыт проектирования, конструирования, моделирования.** **Инструктаж по ТБ.** Этапы проектирования. Выбор темы творческого проекта. Анализ потребительских свойств продуктов. | 1 | п. 34, 45, конспект |  |  |
| 29 | Анализ возможных вариантов. Разработка идеи. Работа над творческим проектом. Выбор материалов. | 1 | составить схему |  |  |
| 30 | Технологическая последовательность выполнения проекта. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. | 1 | подбор материалов, отчет |  |  |
| 31 | Расчет затрат на изготовление изделий. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа. | 1 | проект |  |  |
| 32 | Оценка изделия. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов. Защита творческого проекта. | 1 | сделать записи в тетради |  |  |
|  | **Раздел 2.** **Технологии животноводства – 1 ч.** | - | - | - | - |
| 33 | **Технологии животноводства. Инструктаж по ТБ.** Экскурсия на мини-ферму.Итоговая контрольная работа. | 1 | правила ТБ, отчет об экскурсии |  |  |
|  | **Раздел 3.** **Технологии растениеводства – 1 ч.** | - | - | - | - |
| 34 | **Технологии растениеводства. Инструктаж по ТБ.** Обобщение.Итоговое занятие. | 1 |   |  |  |