

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №33
пос. Кытлым

Согласовано
педагогическим советом
МАОУ СОШ № 33
протокол № 1 от «30» августа 2024 г.

Утверждено
Приказом МАОУ СОШ № 33
от «30» августа 2024 г. № 164-д

Приложение
к основной образовательной программе основного общего образования

Рабочая программа учебного предмета
«Технология»
5-9 классы

(с использованием средств обучения и воспитания Центра «Точка роста»)

п. Кытлым
2024 -2025 учебный год

Пояснительная записка

УМК: В.М. Казакевич- издательства «Просвещение», А.Т. Тищенко- издательство «Вентана-Граф», Е.С. Глозман - издательство «Дрофа», с внедрением новых образовательных компетенций в рамках регионального проекта «Современная школа» (с использованием средств воспитания и образования Центра «Точка роста».

Планируемые результаты

Усвоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов:

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества;
- усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества;
- воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- *оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;*
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- *способность планировать траекторию своей образовательной и профессиональной карьеры;*
- *желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;*
- *осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;*
- *бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам; проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;*
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- *проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;*
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- *самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;*
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- *трудолюбие и чувство ответственности за качество своей деятельности; умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;*

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- *познавательные интересы и творческая активность в данной области предметной технологической деятельности;*

- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;

- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

- 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;

- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- *умения планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;*

- *определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной и трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;*

- *проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;*

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

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

- *самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;*

- 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;

- *объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;*

- *обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;*

- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

- *аргументированная оценка принятых решений и формулирование выводов;*

- *отображение результатов своей деятельности в адекватной задачам форме;*

• диагностика результатов познавательно – трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;

• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

• 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 и по аналогии) и делать выводы;

• самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности; способность моделировать планируемые процессы и объекты;

• приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения, отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

• умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

• умение выполнять чертеж изделия или другого материального объекта;

• умение конструировать, моделировать, изготавливать изделия,

• умение проводить обработку изделий на основе схематического изображения (схем обработки);

• умение составлять технологические карты, чертежи, эскизы изделий,

• осуществлять работы с использованием технологических карт и чертежей.

• умение читать чертежи, в том числе сборочные;

• навыки работы с технологическими картами изготовления изделий;

• навыки работы с нормативными таблицами, стандартами, техническими требованиями,

• выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений;

• 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

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

• соотнесение своего вклада с вкладом других участников при решении общих задач коллектива;

• 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 осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

• умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;

• умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др.;

• моторика и координация движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;

• необходимая точность движений и ритма при выполнении различных технологических операций;

• формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ - компетенции);

• развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

• умение пользования ИКТ и сетью Интернет для разработки проектов и их презентаций;

• формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;

- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности;
- соблюдать безопасные приемы труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и электрооборудованием;
- построение планов профессионального образования и трудоустройства;
- умение ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы.

Предметные результаты:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества;
- *формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;*
- *формирование представлений о роли технологий о роли технологии в развитии человечества.*
- формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда;
- **формирование представлений о технологической культуре производства;**
- **формирование представлений о современном производстве;**
- **навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;**
- *готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;*
- **умение ориентироваться в видах и назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;**
- **использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;**
- *овладение трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;*
- овладение элементами научной организации труда;
- планирование технологического процесса и процесса труда;
- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта
- **формирование представлений об экологических требованиях к технологиям, социальным последствиям применения технологий;**
- *навыки экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;*
- *формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности;*
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда.
- формирование представлений о сущности проектной и учебно-исследовательской деятельности;
- проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя;
- **способность планировать технологический процесс и процесс труда; умения организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;**
- **умения проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда**
- **умения подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;**
- **умения подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов; умения анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;**
- *умение пользоваться алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;*
- **умения анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты,**

предполагающие оптимизацию технологии; умения обосновывать разработку материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;

- **навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;**

- **навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;**

- **навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда; умения проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля; способность нести ответственность за охрану собственного здоровья; знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;**

- *навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;*

- *экономность и бережливость в расходовании времени, материалов, денежных средств, своего и чужого труда;*

- *умение соблюдать требуемую величину усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований; умение пользоваться глазомером при выполнении технологических операций;*

- *умение выполнять технологические операции, пользуясь основными органами чувств.*

- *умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;*

- *композиционное мышление.*

- **овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации.**

- **навыки владения кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации; владение методами творческой деятельности;**

- *овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;*

- **ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине; умения 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**

- *умения документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.*

- *умения проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;*

- *владение методами моделирования и конструирования;*

- *навыки применения различных технологий технического творчества в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;*

- **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;**

- **умения разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке (маркетинг);**

- *умения документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки (экономика),*

- *навыки графического рисунка, эскиза, чертежа (черчение, рисунок),*

- *формирование представления о машинах, двигателях, в том числе электрических (физика);*

- *навыки обработки материалов (текстильных и конструкционных) в соответствии с традиционными и современными технологиями (физика, биология),*

- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения (биология, химия, физика);
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов (информатика, черчение, макетирование);
- владение кодами и методами чтения и способами представления графической, технологической, инструктивной информации (черчение, информатика);
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.
- навыки доказательно обосновывать выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- навыки согласовывать свои возможности и потребности;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
- умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы.
- навыки согласовывать свои возможности и потребности;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда.

Содержание учебного предмета

5 класс

1. Модуль Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности (12ч)

Основные теоретические сведения

Вводное занятие. Инструктаж ТБ. Что такое творчество. Сущность творчества и проектной деятельности. Проектная деятельность. Этапы проектной деятельности. Выбор темы проектов. Актуальность выбранной темы. Цвет. Композиция на основе контрастов в проекте. Декоративно-прикладное творчество в проектной деятельности. Знакомство с технологиями: «Флокирование», «Пирография». Выбор технологии выполнения проекта. Изготовление декоративного панно из подручных материалов. Изготовление декоративного панно. Экономическое обоснование проекта. Изготовление декоративного панно из подручных материалов. Экологическое обоснование проекта. Изготовление декоративного панно из подручных материалов. Оформление проекта. Реклама.

2. Модуль Сельскохозяйственный труд. Растениеводство (8ч)

Основные теоретические сведения

Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями. Уборка цветочных клумб, сбор семян однолетних цветочных культур. Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Весенние работы на пришкольном участке. Высадка рассады на пришкольном участке. Высадка декоративно цветочных растений.

3. Модуль Производство и технологии (4ч)

Основные теоретические сведения

Что такое технология. Что такое техносфера. Классификация производств и технологий. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства. Практическая работа №1. Сбор дополнительной информации по теме в Интернете.

4. Модуль Технологии обработки материалов, пищевых продуктов (16ч)

Основные теоретические сведения

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

Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне. Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей. Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

5. Модуль Техника. Робототехника (10ч) (С применением оборудования Центра «Точка роста»)

Основные теоретические сведения

Бытовая универсальная швейная машина, ее технические характеристики. Виды приводов швейной машины, их устройство, преимущества и недостатки. Безопасные приемы труда при работе на швейной машине. Намотка нитки на шпульку. Заправка верхней и нижней нитей.

Что такое техника. Робототехника. Роботизация современного производства. Перспективные профессии в сфере высокотехнологичных автоматизированных производств. Устройство ручного и электрического лобзиков. Работа ручным и электрическим лобзиком. Устройство токарного станка ТВ-4. Устройство сверлильного станка.

6. Модуль Технологии получения, преобразования и использования энергии (2ч) Основные теоретические сведения

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

7. Модуль Технологии получения, обработки и использования информации (4ч) Основные теоретические сведения

Информация её виды. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации. Практическая работа №6. Зашифровать текст.

8. Модуль Социальные технологии (6ч) Основные теоретические сведения Человек как объект технологии. Потребности людей. Сущность и особенности социальных технологий. Виды социальных технологий. Содержание социальных технологий. Тест. Определение свойств личности человека.

9. Модуль Технологии животноводства (6ч) Основные теоретические сведения Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

6 класс

1. Модуль Сельскохозяйственный труд. Растениеводство (12ч)

Основные теоретические сведения

Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями. Уборка цветочных клумб, сбор семян однолетних цветочных культур. Дикорастущие растения, используемые человеком. Технологии использования дикорастущих растений. Предназначение дикорастущих растений в жизни человека. Технологии заготовки сырья дикорастущих растений. Технологии переработки применения сырья дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды. Весенние работы на пришкольном участке. Высадка цветочной рассады.

2. Модуль Технологии обработки пищевых продуктов (14ч) Основные теоретические сведения

Технологии обработки круп и макаронных изделий. Технология сервировки стола. Правила этикета. Технология обработки рыбы и морепродуктов. Технология приготовления блюд из рыбы. Технология обработки мясных продуктов. Приготовление блюда из мяса или птицы. Технология приготовления первых блюд. Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Виды сладких блюд и напитков: компоты, кисели, желе, муссы, суфле. Их значение в питании человека. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу. Подача кондитерских изделий и сладких блюд. Составление букета из конфет и печенья.

3. Модуль Технологии получения и преобразования текстильных материалов (20ч)

Основные теоретические сведения Классификация текстильных волокон. Производство и свойства тканей из волокон животного происхождения. Кожа и её свойства. Области применения кожи как конструкционного материала. Понятие о моделировании одежды. Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные операции при машинной обработке изделия. Подготовка ткани к раскрою. Чертёж и выкройка швейного изделия. Снятие мерок. Основные операции при ручных работах. Оборудование для влажно-тепловой обработки ткани.

Правила выполнения и основные операции ВТО. Технологии термической обработки текстильных материалов. Выбор идеи проектирования. Обоснование выбора идеи. Постановка цели, задач проектирования. «Звездочка обдумывания». Элементы отделки в изделии. Традиции и мода. Окончательная отделка

4. Модуль Производство и технологии (8ч)
Основные теоретические сведения
Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда. Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Технологическая культура производства и культура труда. Техническая и технологическая документация проектного изделия.

5. Модуль 3-D- моделирование, прототипирование и макетирование (8ч) (С применением оборудования Центра «Точка роста».

Основные теоретические сведения
Введение в моделирование. Техника безопасности и правила поведения. Основные пользовательские характеристики 3D-принтеров. Термопластики. Технология 3D-печати. Разновидности трехмерных редакторов. Обзор программы SketchUp. Выбор шаблона. Особенности приложения SketchUp. Основные элементы окна. Главное окно системы чертёжа. Режим создания чертёжа. Инструменты SketchUp. Линия и прямоугольник. Создание эскиза и работа с ним. Приёмы создания объектов чертёжа.

6. Модуль Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности (6ч)

Основные теоретические сведения

Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования. Дизайн при проектировании. Экономическая оценка проекта, презентация и реклама.

7 класс

1. Модуль Сельскохозяйственный труд. Растениеводство (8ч)

Основные теоретические сведения

Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями. Технологии уборки и хранения урожая культурных растений. Технологии получения семян культурных растений. Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Технологии разведения и использования грибов. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов. Весенние работы на пришкольном участке. Весенние работы на пришкольных клумбах.

2. Модуль Производство и технологии (6ч)

Основные теоретические сведения

Производство и труд. Трансферт технологий. Современные технологии. Технологические средства производства. Система профильного обучения. Системы автоматического управления.

3. Модуль Технологии получения, преобразования и использования энергии (2ч)

Основные теоретические сведения

Тепловая энергия. Технологии содержания жилья.

4. Модуль Технологии получения, обработки и использования информации (4ч)

Основные теоретические сведения

Технологии получения информации. Методы и средства наблюдений. Коммуникационные технологии и связь. Средства и методы коммуникации.

5. Модуль Техника. Робототехника (8ч) (С применением оборудования Центра «Точка роста»

Основные теоретические сведения

Современные материалы. Технология возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Машины и двигатели. Воздушные и гидравлические двигатели. Тепловые двигатели: паровые, двигатели внутреннего сгорания, реактивные двигатели. Электрические двигатели. Знакомство с компонентами конструктора Lego. Генерирование идеи по улучшению промышленного изделия. Практическая работа по сборке простых автоматических устройств из деталей конструктора.

6. Модуль Социальные технологии (4ч)

Основные теоретические сведения

Рынок и его сущность. Маркетинг как вид социальной технологии. Спрос и его характеристики. Потребительная и меновая стоимость товара. Методы сбора информации в социальных технологиях. Технология проведения социологического опроса.

7. Модуль Технологии получения, обработки, преобразования и использования конструкционных материалов (14ч)

Основные теоретические сведения

Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственного волокна. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резаном. Требования к выполнению машинных работ. Изготовление образцов для иллюстрации ручных и машинных работ. ВТО, основные приемы ВТО. Технологии термической обработки текстильных материалов. Конструирование изделий. Снятие мерок с фигуры. Понятие о моделировании одежды. Получение и адаптация выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, из журнала мод, с CD или из Интернета.

8. Модуль Технологии обработки пищевых продуктов (10ч)

Основные теоретические сведения

Значение молока в питании человека. Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Требования к качеству молочных готовых блюд. Технология приготовления мучных изделий. Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Дрожжевое, бисквитное, заварное тесто и тесто для пряничных изделий. Виды изделий из них. Рецепт и технология приготовления пресного слоёного и песочного теста. Виды сладких блюд и напитков: компоты, кисели, желе, муссы, суфле. Их значение в питании человека. Рецепт, технология их приготовления и подача к столу. Сервировка стола. Правила этикета. Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Технология обработки рыбы и морепродуктов.

9. Модуль 3-D- моделирование, прототипирование и макетирование (2ч) (С применением оборудования Центра «Точка роста»

Основные теоретические сведения Основные понятия 3D графики в программе *SketchUp*. Интерфейс GoogleSketchUp изучение текстового меню.

10. Модуль Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности (10ч) Основные теоретические сведения Создание новых идей методом фокальных объектов. Постановка цели, задач проектирования. Дизайн-анализ проекта. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте. Кейс « Объект из будущего». Разработка бизнес- плана. Выполнение эскизов и чертежей. Разработка рекламы проекта. Защита проекта.

8 класс

1. Модуль Сельскохозяйственный труд. Растениеводство (6ч)

Основные теоретические сведения

Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями. Микроорганизмы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях. Весенние работы на пришкольном участке.

2. Модуль Технологии животноводства (2ч)

Основные теоретические сведения

Разведение животных. Заболевания животных и их предупреждение. Экологические проблемы животноводства.

3. Модуль Технологии обработки материалов, пищевых продуктов (4ч)

Основные теоретические сведения. Мясо птицы и животных. Технологии тепловой обработки мяса птицы и животных. Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом. Рацион питания современного человека.

4. Модуль Социальные технологии (2ч)

Основные теоретические сведения. Рынок и маркетинг. Исследование рынка. Особенности предпринимательской деятельности.

5. Модуль Производство и технологии (6ч)

Основные теоретические сведения. Современные средства труда. Продукт и средства труда. Стандарты производства. Современные средства контроля качества. Общая классификация

технологий. Отраслевые технологии. Технологии современного производства. Перспективные технологии XXI века.

6. Модуль Техника. Робототехника (6ч) (С применением оборудования Центра «Точка роста»
Основные теоретические сведения. Органы управления и системы управления техникой. Механизация и автоматизация современного производства. Автоматы, роботы и робототехника. Роботизация современного производства. Перспективные профессии в сфере высокотехнологичных автоматизированных производств. Направления современных разработок в области робототехники.

7. Модуль Технологии получения, преобразования и использования энергии (2ч) Основные теоретические сведения Технология получения и использования химической энергии. Технология получения и использования ядерной и термоядерной энергии.

8. Модуль Технологии получения, обработки и использования информации (3ч) Основные теоретические сведения Методы, средства получения новой информации (наблюдения, опыты, эксперименты). Современные технологии записи и хранения информации. Коммуникационные технологии и связь.
9. Модуль Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности (4ч)

Основные теоретические сведения Дизайн при проектировании. Экономическая оценка проекта, презентация и реклама. Кейс «Объект из будущего». Разработка бизнес-плана. Формирование идеи. Урок рисования (перспектива, линия, штриховка)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

Разделы и темы программы	Количество часов
	5кл
Модуль «Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности» (12ч)	12
Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Что такое творчество. Сущность творчества и проектной деятельности.	2
Тема 2. Этапы выполнения проектов. Выбор темы проектов. Актуальность выбранной темы.	5
Тема 3. Выбор технологии выполнения проекта. Изготовление декоративного панно из подручных материалов.	5
Модуль «Сельскохозяйственный труд. Растениеводство» (8ч)	8
Тема 1. Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями.	2
Тема 2. Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека.	2
Тема 3. Весенние работы на пришкольном участке.	4
Модуль «Производство и технологии» (4ч)	4
Тема 1. Классификация производств и технологий.	2
Тема 2. Что такое потребительские блага.	2
Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» (16ч)	16
Тема 1. Виды материалов.	2
Тема 2. Механические свойства конструкционных материалов.	2
Тема 3. Кулинария. Основы рационального питания.	12
Модуль «Техника. Робототехника» (10ч)	10
Тема 1. Швейная машина.	4
Тема 2. Что такое техника. Робототехника. Системы автоматического управления.	2
Тема 3. Устройство ручного и электрического лобзиков. Устройство токарного станка ТВ-4. Устройство сверлильного станка.	4
Модуль «Технологии получения, преобразования и использования энергии» (2ч)	2
Тема 1. Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.	2
Модуль «Технологии получения, обработки и использования информации» (4ч)	4
Тема 1. Информация и её виды. Каналы восприятия информации человеком.	4
Модуль «Социальные технологии» (6ч)	6
Тема 1. Человек как объект технологии. Потребности людей.	3
Тема 2. Виды социальных технологий. Содержание социальных технологий.	3
Модуль «Технологии животноводства» (6ч)	6
Тема 1. Животные и технологии XXI века.	3

Тема 2. Животные и материальные потребности человека.	3
Всего:	68

6 класс

Разделы и темы программы	Количество часов
	бкл
Модуль «Сельскохозяйственный труд. Растениеводство» (12ч)	12
Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж ТБ. Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями.	4
Тема 2. Уборка цветочных клумб, сбор семян однолетних цветочных культур.	2
Тема 3. Дикорастущие растения, используемые человеком.	6
Модуль «Технологии обработки пищевых продуктов» (14ч)	14
Тема 1. Технология сервировки стола. Правила этикета.	7
Тема 2. Технология приготовления первых блюд.	7
Модуль «Технологии получения и преобразования текстильных материалов» (20ч)	20
Тема 1. Классификация текстильных волокон.	4
Тема 2. Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом.	4
Тема 3. Подготовка ткани к раскрою.	6
Тема 4. Технология ручной обработки древесины и древесных материалов.	6
Модуль «Производство и технологии» (8ч)	8
Тема 1. Труд как основа производства. Предметы труда.	4
Тема 2. Основные признаки технологии.	4
Модуль «3-D- моделирование, прототипирование и макетирование» 8(ч)	8
Тема 1. Введение в моделирование.	3
Тема 2. Разновидности трехмерных редакторов. Обзор программы SketchUp. Выбор шаблона.	3
Модуль «Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности» (6ч)	6
Тема 1. Введение в творческий проект.	3
Тема 2. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования.	1
Тема 3. Дизайн при проектировании.	2
Всего:	68

7 класс

Разделы и темы программы	Количество часов
	7кл
Модуль «Сельскохозяйственный труд. Растениеводство» (8ч)	8
Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж ТБ. Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями.	2
Тема 2. Технологии уборки и хранения урожая культурных растений.	2
Тема 3. Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Весенние работы на пришкольном участке.	4
Модуль «Производство и технологии» (6ч)	6
Тема 1. Производство и труд.	2
Тема 2. Современные технологии.	4
Модуль «Технологии получения, преобразования и использования энергии» (2ч)	2
Тема 1. Тепловая энергия.	2
Модуль «Технологии получения, обработки и использования информации» (4ч)	4
Тема 1. Технологии получения информации.	2
Тема 2. Коммуникационные технологии и связь.	2
Модуль «Техника. Робототехника» (8ч)	8
Тема 1. Современные материалы.	2
Тема 2. Машины и двигатели. Воздушные и гидравлические двигатели.	3
Тема 3. Знакомство с компонентами конструктора Lego.	3
Модуль «Социальные технологии» (4ч)	4
Тема 1. Рынок и маркетинг.	4
Модуль «Технологии получения и преобразования текстильных материалов» (14ч)	14
Тема 1. Производство металлов. Производство древесных материалов.	5
Тема 2. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанем.	1
Тема 3. Требования к выполнению машинных работ.	4
Тема 4. Конструирование изделий.	4
Модуль «Технологии обработки пищевых продуктов» (10ч)	10
Тема 1. Блюда из молока и молочных продуктов.	4
Тема 2. Дрожжевое, бисквитное, заварное тесто и тесто для пряничных изделий.	4
Тема 3. Переработка рыбного сырья.	2
Модуль «3-D- моделирование, прототипирование и макетирование» (2ч)	2
Тема 1. Основные понятия 3D графики в программе <i>SketchUp</i> .	2
Модуль «Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности» (10ч)	10
Тема 1. Создание новых идей методом фокальных объектов.	6
Тема 2. Кейс « Объект из будущего» Разработка бизнес- плана.	3

Тема 3.Защита проекта.	1
Всего:	68

8 класс

Разделы и темы программы	Количество часов
	8кл
Модуль «Сельскохозяйственный труд. Растениеводство» (6ч)	6
Тема 1. Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями.	2
Тема 2. Микроорганизмы в биотехнологиях.	2
Тема 3. Весенние работы на пришкольном участке.	2
Модуль «Технологии животноводства» (2ч)	2
Тема 1. Разведение животных.	2
Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» (4ч)	4
Тема 1.Мясо птицы и животных.	3
Тема 2.Рацион питания современного человека.	1
Модуль «Социальные технологии» (2ч)	2
Тема 1. Рынок и маркетинг. Исследование рынка.	2
Модуль «Производство и технологии» (5ч)	5
Тема 1. Современные средства труда.	3
Тема 2. Общая классификация технологий. Отраслевые технологии.	3
Модуль «Техника. Робототехника» (6ч)	6
Тема 1. Органы управления и системы управления техникой.	2
Тема 2. Автоматы, роботы и робототехника.	3
Модуль «Технологии получения, преобразования и использования энергии» (2ч)	2
Тема 1.Технология получения и использования химической энергии.	1
Тема 2.Технология получения и использования ядерной и термоядерной энергии.	1
Модуль «Технологии получения, обработки и использования информации»(3ч)	3
Тема 1.Методы, средства получения новой информации (наблюдения, опыты, эксперименты).	
Модуль «Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности» (4ч)	4
Тема 1. Дизайн при проектировании. Кейс «Объект из будущего» Разработка бизнес- плана.Формирование идеи.	4
Всего:	34

9 класс

Разделы и темы программы	Количество часов
	9 кл
Модуль «Сельскохозяйственный труд. Растениеводство» (6ч)	6
Тема 1. Осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями.	2
Тема 2. Микроорганизмы в биотехнологиях.	2
Тема 3. Весенние работы на пришкольном участке.	2
Модуль «Технологии животноводства» (2ч)	2
Тема 1. Разведение животных.	2
Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» (4ч)	4
Тема 1. Мясо птицы и животных.	3
Тема 2. Рацион питания современного человека.	1
Модуль «Социальные технологии» (2ч)	2
Тема 1. Рынок и маркетинг. Исследование рынка.	2
Модуль «Производство и технологии» (5ч)	5
Тема 1. Современные средства труда.	3
Тема 2. Общая классификация технологий. Отраслевые технологии.	3
Модуль «Техника. Робототехника» (6ч)	6
Тема 1. Органы управления и системы управления техникой.	2
Тема 2. Автоматы, роботы и робототехника.	3
Модуль «Технологии получения, преобразования и использования энергии» (2ч)	2
Тема 1. Технология получения и использования химической энергии.	1
Тема 2. Технология получения и использования ядерной и термоядерной энергии.	1
Модуль «Технологии получения, обработки и использования информации» (3ч)	3
Тема 1. Методы, средства получения новой информации (наблюдения, опыты, эксперименты).	
Модуль «Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности» (4ч)	4
Тема 1. Дизайн при проектировании. Кейс «Объект из будущего» Разработка бизнес-плана. Формирование идеи.	4
Всего:	34