Рабочая программа по технологии составлена в соответствии с требованием ФГОС ООО и с учетом соответствующей примерной образовательной программы. Рабочая учебная программа составлена к учебнику «Технология. 8 класс» (авторы Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2022), который включён в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (приказ Минобрнауки от 31 марта 2014 г. № 253).

**Планируемые результаты по технологии**

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение при изучении технологии в основной школе обеспечивает­ся достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

***Личностными результатами*** освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования являются:

* 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 предмета «Технология» в основной школе:

* 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 правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика резуль­татов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выпол­няемых технологических процессах;
* соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологиче­ской культурой производства;
* оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требова­ниям и принципам;
* формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориента­ции.

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

*в познавательной сфере:*

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Ученик научится** | **Ученик получит возможность научиться** |

|  |  |
| --- | --- |
| МОДУЛЬ 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности | |
| — Обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;  — обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге  или технологии;  — чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);  — разрабатывать программу выполнения проекта;  — составлять необходимую учебно-технологическую документацию;  — выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;  — осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;  — подбирать оборудование и материалы;  — организовывать рабочее место;  — осуществлять технологический процесс;  — контролировать ход и результаты работы;  — оформлять проектные материалы;  — осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера | — Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;  — корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной  деятельности;  — применять технологический подход для осуществления любой деятельности;  — овладеть элементами предпринимательской деятельности |
| МОДУЛЬ 2. Производство | |
| — Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой;  — различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;  — устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;  — ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;  — сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства  материальных благ и услуг;  — оценивать уровень совершенства местного производства | — Изучать характеристики производства;  — оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;  — оценивать уровень экологичности местного производства;  — определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг;  — находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания,  а также об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда |
| МОДУЛЬ 3. Технология | |
| — Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;  — разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов  живой природы и социальной среды;  — оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;  — ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и сферы услуг, а также в информационных технологиях;  — оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства;  — оценивать возможность и целесообразность применимости той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства;  — прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда | — Оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и  сфере услуг в своём социально-производственном окружении;  — оценивать возможность и целесообразность применения современных  технологий для бытовой деятельности  своей семьи |
| МОДУЛЬ 4. Техника | |
| — Разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм;  — классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники;  — изучать конструкцию и принципы работы современной техники;  — оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;  — разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;  — ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;  — различать автоматизированные и роботизированные устройства;  — собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;  — проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных  простых механизмов, материального или виртуального конструктора);  — управлять моделями роботизированных устройств | — Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;  — моделировать машины и механизмы;  — разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;  — проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию |
| МОДУЛЬ 5. Технологии получения, обработки, преобразования  и использования материалов | |
| — Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;  — анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;  — подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими;  — осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;  — изготавливать изделия в соответствии с разработанной технической и  технологической документацией;  — выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых  в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;  — осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового  изделия, анализировать ошибки | — Выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;  — разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации;  — находить варианты изготовления и испытания изделий с учётом имеющихся материально-технических условий;  — проектировать весь процесс получения материального продукта;  — разрабатывать и создавать изделия  с помощью 3D-принтера;  — совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации |
| МОДУЛЬ 6. Технологии обработки пищевых продуктов | |
| — Ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей в различных жизненных ситуациях;  — выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;  — разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в  бытовой практике;  — выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;  — соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;  — пользоваться различными видами оборудования современной кухни;  — понимать опасность генетически модифицированных продуктов для здоровья человека;  — определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;  — соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и  готовых блюд;  — разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их | — Осуществлять рациональный выбор  пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;  — составлять индивидуальный режим питания;  — разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;  — сервировать стол, эстетически оформлять блюда;  — владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд |
| МОДУЛЬ 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии | |
| — Характеризовать сущность работы и энергии;  — разбираться в видах энергии, используемых людьми;  — ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;  — сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;  — ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;  — ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии;  — ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;  — осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;  — ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии | — Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;  — разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;  — проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи;  — давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;  — давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;  — выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики |
| МОДУЛЬ 8. Технологии получения, обработки и использования информации | |
| — Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;  — осуществлять технологии получения, представления, преобразования  и использования различных видов информации;  — применять технологии записи различных видов информации;  — разбираться в видах информационных каналов человека и представлять  их эффективность;  — владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;  — пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования,  передачи и сохранения информации;  — характеризовать сущность коммуникации как формы связи информационных систем и людей;  — ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом;  — представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств | — Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;  — осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;  — применять технологии запоминания информации;  — изготовлять информационный продукт по заданному алгоритму;  — владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;  — управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях |
| МОДУЛЬ 9. Технологии растениеводства | |
| — Применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;  — определять полезные свойства культурных растений;  — классифицировать культурные растения по группам;  — проводить исследования с культурными растениями;  — классифицировать дикорастущие растения по группам;  — проводить заготовку сырья дикорастущих растений;  — выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение;  — владеть методами переработки сырья дикорастущих растений;  — определять культивируемые грибы по внешнему виду;  — создавать условия для искусственного выращивания культивируемых грибов;  — владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов;  — определять микроорганизмы по внешнему виду;  — создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;  — владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания | — Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;  — применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;  — определять виды удобрений и способы их применения;  — давать аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;  — владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции  (творога, кефира и др.);  — создавать условия для клонального микроразмножения растений;  — давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии  на примере генно-модифицированных растений |
| МОДУЛЬ 10. Технологии животноводства | |
| — Описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека;  — анализировать технологии, связанные с использованием животных;  — выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства;  — собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных;  — оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зоо-уголке, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям;  — составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье  (в городской школе) и в личном подсобном хозяйстве (в сельской школе);  — подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним  признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных;  — описывать технологии и основное оборудование для кормления животных и заготовки кормов;  — описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах;  — описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;  — описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов);  — оценивать по внешним признакам  состояние здоровья домашних животных, проводить санитарную обработку,  простые профилактические и лечебные мероприятия для кошек, собак (в городской школе), для сельскохозяйственных животных (в сельской школе);  — описывать содержание труда основных профессий, связанных с технологиями использования животных | — Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;  — проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;  — оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства;  — проектировать и изготовлять простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки  для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;  — описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;  — исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона |
| МОДУЛЬ 11. Социальные технологии |  |
| — Разбираться в сущности социальных технологий;  — ориентироваться в видах социальных технологий;  — характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;  — создавать средства получения информации для социальных технологий;  — ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям;  — осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность»,  «спрос», «маркетинг», «менеджмент» | — Обосновывать личные потребности и выявлять среди них наиболее приоритетные;  — готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка;  — выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые виды товаров и услуг;  — применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидатель-  ной деятельности;  — разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий;  — разрабатывать бизнес-план, бизнес проект |

**Содержание учебного курса**

**1. Методы и средства творческой проектной деятельности**

*Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.* Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций. Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана.

*Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.* Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы.

*Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.* Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, занимающимися дизайнерской деятельностью.

**2.Основы производства. Продукт труда и контроль качества производства.**

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

Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.

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

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов труда.

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

Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных производственных технологий.

**3.Технология.**

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

Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.

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

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевых технологий.

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

Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных производственных технологий.

**4. Техника**

Знакомятся с устройством двигателей, их классификацией. Принципами работы двигателей. Знакомятся с их использованием, профессиями людей, которые создают двигатели и историей их создания**.**

Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности; овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда. Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности; овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда.

Планирование процесса познавательной деятельности. Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства. Соблюдение безопасных приемов познавательно- трудовой деятельности и созидательного труда. Планирование процесса познавательной деятельности. Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства. Соблюдение безопасных приемов познавательно- трудовой деятельности и созидательного труда.

**5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.**

Ориентация в имеющихся и возможных средствах, и технологиях создания объектов труда; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах.

Поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности; диагностика результатов познавательно - трудовой деятельности по принятым критериям и показателям.

Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности; развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.

**6.Технология обработки и использования пищевых продуктов.**

На уроке вы узнаете, мясо каких видов птиц используют в приготовлении различных блюд и какими полезными свойствами оно обладает, познакомитесь с технологией механической и тепловой обработки мяса разных видов птиц, научитесь правильно определять качество мяса птиц в магазине. Узнают о составе мяса, видах мяса, познакомятся с методами контроля качества мяса и мясных продуктов на всех этапах производства, научатся определять свежесть мяса органолептическим методом и методом химического анализа.

**7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.**

Познание видов и проявлений химической энергии позволяет людям не только эффективно использовать природные вещества, но и создавать совершенно  
новые материалы с уникальными свойствами. На уроке вы узнаете, что такое химическая энергия и в чём она проявляется; как и в каких технологиях используется химическая энергия; почему химическая энергия может проявляться в виде взрыва. Вы научитесь использовать химическую энергию в доступных вам технологиях обработки материалов.

**8. Технологии обработки информации. Технологии записи и хранения информации.**

До изобретения письменности информация хранилась в памяти людей, после ее появления сведения начали передаваться в знаковой форме на материальных носителях (камне, бересте, бумаге), а с развитием технического прогресса информация стала записываться на виниловых пластинках, магнитной ленте, дисках и других носителях информации. На уроке вы узнаете, на каких материальных носителях можно записывать информацию и какие существуют средства записи информации. Вы научитесь выполнять отдельные виды записи информации с помощью современных технических средств.

**9.Технологии растениеводства. Микроорганизмы в сельскохозяйственном производстве.**

Микроорганизмы (бактерии, вирусы, одноклеточные водоросли и одноклеточные грибы и др.) — это группа живых организмов, которые используются в различных технологических процессах и технологиях. На уроке вы узнаете об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов); об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и в биотехнологиях; о технологиях искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Вы научитесь: определять микроорганизмы по внешнему виду; создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей; владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов (дрожжей).

**10. Технологии животноводства.**

Производство продуктов питания и промышленного сырья остаётся основной целью технологий животноводства в 21-м веке. Любое производство направлено на получение продукции, которая имеет потребительную стоимость. Чтобы получать стабильные результаты, необходимо поддерживать в рабочем состоянии все средства производства. Это справедливо и для животноводства, где основным средством производства являются сами животные. На уроке вы узнаете, какие технологии и технические устройства применяются для получения продукции на современных животноводческих фермах; как продуктивность сельскохозяйственных животных связана с их породой; как выбирать породу животных для получения нужной продукции; как оценить породные качества животных и как их улучшить. Вы научитесь анализировать и сравнивать производительность труда животноводов при использовании различных технологий производства продукции; выбирать породу животных для получения нужной продукции; оценивать породные качества животных; рассчитывать продуктивность сельскохозяйственных животных.

**11. Социальные технологии. Маркетинг.**

На уроке вы познакомитесь с основными категориями рыночной экономики, такими как «нужда», «потребность», «товар», «рынок», «сделка», «деньги». Вы узнаете о том, что такое рынок, как спрос влияет на обмен и заключение сделок в современной экономике. Вы научитесь сами определять функции рынков и устанавливать их классификацию.

Узнаете, что такое маркетинг. Мы с Вами разберёмся в чем разница между маркетингом и рекламой. Вы научитесь классифицировать виды спроса и определять элементы формирования розничных цен. Также вы сможете познакомиться с основными видами рыночных исследований.