

**Пояснительная записка.**

Программа разработана на основе примерной программы по технологии Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897, приказа Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. № 1644 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», Фундаментального ядра содержания общего образования / под ред.В.В. Козлова, А.М. Кондакова и авторской программы А.Т. Тищенко, Н.В. Синица, В.Д. Симоненко. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, преемственность с программой начального общего образования.

**Общая характеристика учебного предмета**

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это фактически единственный школьный учебный курс, отражающий в своем содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры. Он направлен на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках «Технологии» происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Программа предмета «Технология» составлена с учетом полученных учащимися при обучении в начальной школе технологических знаний и опыта трудовой деятельности.

Содержанием рабочей программы предусматривается освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

* технологическая культура производства;
* распространенные технологии современного производства;
* культура, эргономика и эстетика труда;
* получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
* основы черчения, графики, дизайна;
* элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
* знакомство с миром профессий, выбор учащимися жизненных, профессиональных планов;
* влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
* методы технической, творческой, проектной деятельности;
* история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

Каждый компонент рабочей программы включает в себя основные теоретические сведения и практические работы. В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. Значительная часть проектных работ будет выполняться во внеурочное время.

В филиале МАОУ Тоболовская СОШ-Карасульская СОШ сложилась практика комбинированного изучения технологии. Для учащихся школы, с учётом сезонности работ в сельском хозяйстве, создана комплексная программа по технологии для 8-ых классов, так как школа является сельской. В нее включены базовые разделы по направлению «Сельскохозяйственные технологии» (агротехнологии, технологии животноводства), а также базовый раздел «Технологии домашнего хозяйства», Кроме того, программа содержит инвариантные разделы: «Технологии исследовательской и опытнической деятельности», «Электротехника».

В связи с перераспределением времени между указанными разделами в программе по направлению «Сельскохозяйственные технологии» уменьшены объем и сложность практических работ с сохранением всех информационных составляющих минимума содержания обучения технологии.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей.

**Цели изучения предмета «Технология» в системе основного общего образования**

1. Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.
2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.
3. Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

В основной школе учащийся должен овладеть необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в обыденной жизни и будущей профессиональной деятельности; научиться применять в практической деятельности знания, полученные при изучении основ наук.

В соответствии с целями выстроено содержание деятельности в структуре трех блоков, обеспечивая получение заявленных результатов.

**Первый блок** включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

**Второй блок** содержания позволяет обучающемуся получить опыт персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей.

Содержание блока 2 организовано таким образом, чтобы формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь, регулятивные (работа по инструкции, анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, оценка результата и продукта деятельности) и коммуникативные (письменная коммуникация, публичное выступление, продуктивное групповое взаимодействие).

Базовыми образовательными технологиями, обеспечивающими работу с содержанием блока 2, являются технологии проектной деятельности.

Блок 2 реализуется в следующих организационных формах:

теоретическое обучение и формирование информационной основы проектной деятельности – в рамках урочной деятельности;

практические работы в средах моделирования и конструирования – в рамках урочной деятельности;

проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

**Третий блок** содержания обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности, в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях конкретного региона, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества, а также позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений.

Содержание блока 3 организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь личностные (оценка внутренних ресурсов, принятие ответственного решения, планирование собственного продвижения) и учебные (обработка информации: анализ и прогнозирование, извлечение информации из первичных источников), включает общие вопросы планирования профессионального образования и профессиональной карьеры, анализа территориального рынка труда, а также индивидуальные программы образовательных путешествий и широкую номенклатуру краткосрочных курсов, призванных стать для обучающихся ситуацией пробы в определенных видах деятельности и / или в оперировании с определенными объектами воздействия.

Все блоки содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного блока служат исходным продуктом для постановки задач в другом – от информирования через моделирование элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройством отношений работника и работодателя.

**Место предмета в учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 245 часов для обязательного изучения технологии на ступени основного общего образования. Согласно учебному плану 2018-2019 учебного года филиал МАОУ Тоболовская СОШ-Карасульская СОШ на изучение технологии в 8 классе отводится 1 ч в неделю (34 часа в год). Тематическое планирование составлено с учетом сезонности сельскохозяйственных работ в Тюменской области.

**Результаты освоения учебного предмета «Технология» в 8 классе:**

**Личностными результатами являются:**

• проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;

• развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;

• овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;

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

• бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

• готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;

• проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;

**Метапредметными результатами являются:**

• 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;

• виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;

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

• выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;

• выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;

• использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;

• оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;

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

• соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

• соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

**Предметными результатами являются:**

В познавательной сфере:

• рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

• оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

• ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

• классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;

• распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;

• владение методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;

• применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;

• владение формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

• применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В трудовой сфере:

• планирование технологического процесса и процесса труда;

• подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;

• подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

• выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;  
• соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;  
• соблюдение трудовой и технологической дисциплины;

• подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;

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

• выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

• документирование результатов труда и проектной деятельности;

• расчет себестоимости продукта труда;

В мотивационной сфере:

• оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;

• согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

• осознание ответственности за качество результатов труда;

• наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

• стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

• дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;

• моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;  
• эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;

• рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

В коммуникативной сфере:

• формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива

• оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;

• 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 требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;

• сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

* осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
* овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
* овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
* формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
* 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.

**Содержание курса:**

**Сельскохозяйственные технологии (8 ч.)**

Технологии растениеводства (осенний период)

Правила безопасного труда в растениеводстве. Расчет себестоимости растениеводческой продукции и планируемого дохода. Оценка влияния агротехнологий на окружающую среду. Профессии, связанные с технологиями выращивания растений.

Технологии животноводства

Чистопородное разведение, скрещивание, гибридизация. Понятие «порода». Генетическая инженерия (генная инженерия). Клонирование животных. Профессии: селекционер по племенному животноводству, ветеринарный врач.

Технологии растениеводства (весенний период)

Грибы в природе и жизни человека

Значение грибов в природе и жизни человека. Микология как наука. Дикорастущие грибы. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенок.

Понятие о биотехнологии

Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Применение биотехнологий в сельском хозяйстве. Профессия специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий.

Сферы применения биотехнологий

Применение биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии, биоэлектронике, космонавтике, получении химических веществ. Применение биопрепаратов при выращивании земляники садовой. Биофунгициды, биоудобрения, биоинсектициды.

Технологии животноводства

Молочные, мясные и мясомолочные породы коров. Условия содержания животных. Профессия оператор машинного доения. Ветеринарная защита животных от болезней.

Дезинфекция, дезинсекция, дератизация. Ветеринарный паспорт. Профессия ветеринарный врач

**Технологии домашнего хозяйства (11 час.)**

Бюджет семьи

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и семьи.  
Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки.  
Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рыка потребительских товаров*.* Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учётом её состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи. Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей.

Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации

Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Способы монтажа кранов, вентилей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ. Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

Эстетика и экология жилища

Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода  
и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища. Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Ознакомление с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде). Изучение конструкции водопроводных смесителей.

**Электротехника** **(9 час.)**

Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приёмников электрической энергии. Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности. Пути экономии электрической энергии.

Понятие о преобразовании не электрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле. Понятие об автоматическом  
контроле и о регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту. Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Характеристики бытовых приборов по их мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Пути экономии электрической энергии в быту. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации. Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин. Цифровые приборы.

**Творческие, проектные работы (6 час.)**

Тематика творческих проектов и этапы их выполнения. Организационно-подготовительный этап (выбор темы проекта и его обсуждение, обоснование выбора, разработка эскиза, подбор материалов). Составление последовательности выполнения проекта. Поиск информации в различных источниках. Технологический этап (изготовление изделий, выполнение технологических карт). Заключительный этап (оценка проделанной работы и защита проекта). Критерии оценки работ, выполнение рекламы изделия.

**Тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Кол. час.** | **Основное содержание по темам** | **Характеристика основных видов деятельности учащихся** | **Контрольные работы** |
| **1. Сельскохозяйственные технологии (8ч.)** | | | | |
| **1** | 3  1 | **Технологии растениеводства** (осенний период)  Правила безопасного труда в растениеводстве. Расчет себестоимости растениеводческой продукции и планируемого дохода. Оценка влияния агротехнологий на окружающую среду. Профессии, связанные с технологиями выращивания растений.  **Технологии разведения животных**  Чистопородное разведение, скрещивание, гибридизация. Понятие «порода». Генетическая инженерия (генная инженерия). Клонирование животных. Профессии: селекционер по племенному животноводству, ветеринарный врач | Рассчитывать себестоимость выращенной продукции, планировать примерный доход от неё. Давать оценку влияния агротехнологий на почву, воду, воздух. Изучить информацию о профессиях,  связанные с технологиями выращивания растений  Изучать информацию о методах улучшения пород домашних животных. Находить и предъявлять информацию о молочных породах коров, которые разводят в регионе |  |
| **2** | 3  1 | **Технологии растениеводства** **(**весенний период)  Грибы в природе и жизни человека. Значение грибов в природе и жизни человека. Микология как наука. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенок  Понятие о биотехнологии. Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий. Применение  биотехнологий в сельском хозяйстве. Профессия специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий.  Сферы применения биотехнологий . Применение биопрепаратов при выращивании земляники садовой. Биофунгициды, биоудобрения, биоинсектициды  **Технологии животноводства**  Молочные, мясные и мясомолочные породы  коров. Условия содержания животных. Профессия оператор машинного доения. Ветеринарная защита животных от болезней.  Дезинфекция, дезинсекция, дератизация. Ветеринарный  паспорт. Профессия ветеринарный врач. | Определять культивируемые грибы по внешнему виду. Создавать условия для искусственного выращивания культивируемых грибов.  Овладевать безопасными способами сбора и заготовки грибов. Находить и предъявлять информацию о технологии выращивания вёшенки в домашних условиях.  Изучать объект биотехнологии (на примере дрожжевых грибков). Изготовлять кисломолочный продукт (на примере йогурта).  Находить и предъявлять информацию о генетически модифицированных организмах.  Изучение технологии выращивания земляники  садовой с применением биофунгицидов, биоудобрений, биоинсектицидов. Находить и предъявлять информацию о технологии  вертикального выращивания земляники садовой.  Находить и предъявлять информацию о заболеваниях домашних животных. Знакомиться с ветеринарными документами домашних животных. Рассчитывать количество кормов для животного. |  |
|  |  |  |  |  |
| **2. Технологии домашнего хозяйства (11 часов)** | | | | |
| **1** | 7 | **Бюджет семьи**  Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рыка потребительских товаров*.* Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учётом её состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи. Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей. | Оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи. Анализировать потребности членов семьи. Планировать недельные, месячные и годовые расходы семьи с учётом её со става. Анализировать качество и потребительские свойства товаров. Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность. | **1** |
| **2** | 2 | **Эстетика и экология жилища**  Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища. Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Ознакомление с системой фильтрации воды. Изучение конструкции водопроводных смесителей. | Знакомиться с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Ознакомиться с системой фильтрации воды. Определять составляющие системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Определять расход и стоимость горячей и холодной воды за месяц |  |
| **3** | 2 | **Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации** Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Способы монтажа кранов, вентилей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ. Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ. | Организовывать рабочее место для выполнения санитарно-технических работ.  Планировать работу, подбирать и использовать материалы, инструменты, приспособления и оснастку при выполнении санитарно-технических работ. Соблюдать правила безопасного труда и правиа предотвращения аварийных ситуаций в сети водопровода и канализации. Производить простейший ремонт элементов систем водоснабжения и канализации. |  |
| 1. **Электротехника (9 час.)** | | | | |
|  |  | Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.  Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приёмников электрической энергии. Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности. Пути экономии электрической энергии.  Понятие о преобразовании не электрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле. Понятие об автоматическом контроле и о регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики.  Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.  Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту. Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Характеристики бытовых приборов по их мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Пути экономии электрической энергии в быту. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации. Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин. Цифровые приборы. |  |  |
| 1. **Творческие, проектные работы (6 час.)** | | | | |
|  |  | Тематика творческих проектов и этапы их выполнения. Организационно-подготовительный этап (выбор темы проекта и его обсуждение, обоснование выбора, разработка эскиза, подбор материалов). Составление последовательности выполнения проекта. Поиск информации в различных источниках. Технологический этап (изготовление изделий, выполнение технологических карт). Заключительный этап (оценка проделанной работы и защита проекта). Критерии оценки работ, выполнение рекламы изделия. |  |  |

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение:**

**Интернет ресурсы:**

|  |  |
| --- | --- |
| «Российское образование»  Федеральный портал | http://www.edu.ru/index.php |
| Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов | <http://school-collection.edu.ru/> |
| Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов | <http://www.fcior.edu.ru/> |
| Единое окно доступа к образовательным ресурсам | <http://window.edu.ru/window> |
| Электронные образовательные ресурсы | <http://eor-np.ru/> |
| [Цифровые Образовательные Ресурсы по Технологии](https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CCgQFjABahUKEwiv_4O9h5TGAhXKiSwKHeI0ALc&url=http%3A%2F%2Fcortechnology.ru%2F&ei=jAGAVa-JGsqTsgHi6YC4Cw&usg=AFQjCNF_0bW7xS0mXEHLCUELI1XNNWMWVQ) | http://cortechnology.ru |

**Технические средства обучения:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п./п. | Наименование ТСО | Марка | Кол-во |
|  | Ноутбук | ASUS | 1 |
|  | Мышка |  | 1 |
|  | Мультимедиа-проектор | Infocus | 1 |
|  | Экран |  | 1 |
|  | Швейная машина |  | 4 |
|  | Электрическая плита |  | 1 |

**Материальное обеспечение**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | **Оборудование** |  |  | **Инструменты и приспособления** |  |
|  | Чайный сервиз на 6 персон | 2 |  | Ножницы | 5 |
|  | Столовый сервиз на 6 персон | 2 |  | Иглы для ручных работ (набор) | 5 |
|  | Столовые приборы | 10 |  | Пяльцы | 8 |
|  | Стаканы | 10 |  | Спицы для вязания (набор из 5 шт.) | 5 |
|  | Кухонный набор посуды | 1 |  | Крючки для вязания | 10 |
|  | Набор кухонных принадлежностей | 1 |  | Нитки (набор) | 5 |
|  | Ножи | 5 |  |  |  |

**Список дополнительной литературы:**

1. Научно-методический журнал «Школа и производство»
2. Обучение технологии в средней школе: 5-11 кл. /Методическое пособие. – М.: ВЛАДОС, 2003.-208с.
3. В.М.Казакевич, А.В.Марченко. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по технологии, М.:Дрофа, 2001. – 256с.
4. Павлова М.Б., Питт Дж., Гуревич М.И., Сасова И.А. Метод проектов в технологическом образовании школьников. Пособие для учителя /Под ред. Сасовой И.А. – М.: Вентана-Графф, 2003.-296с.
5. Правдюк В.Н. Практикум по методике преподавания основ сельского хозяйства в школе./Учебно-методическое пособие для студентов педвузов. – М.: Вентана-Графф, 2005. – 96с.
6. Марченко А.В., Сасова И.А., Сборник нормативно-методических материалов по технологии, М.: Вентана-Графф, 2002. – 224с.
7. Володина Е.Д., Суслина В.Ю.,Технология. 5-11 класс: предметные недели в школе, Волгоград: Учитель, 2008. – 156с.

**Результаты по блокам содержания**

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

ученик научится:

* называть и характеризовать технологии производства и обработки материалов;
* объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий;

*ученик получит возможность научиться:*

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

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

Ученик научится:

* + следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
  + проводить оценку и испытание полученного продукта;
  + проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
  + описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
  + анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
  + проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
  + изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов / технологического оборудования;
  + модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
  + определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
  + встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
  + изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
  + проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
  + оптимизацию заданного способа (технологии) получения требующегося материального продукта (после его применения в собственной практике);
  + анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
  + разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
  + проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
  + планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
  + планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
  + разработку плана продвижения продукта;

*ученик получит возможность научиться:*

* + *выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;*
  + *модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;*
  + *технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;*
  + *оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии*.

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

ученик научится:

* + анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
  + получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах обработки материалов, производства продуктов питания, и деятельностью занятых в них работников,

**По завершении учебного года учащийся 8 класса:**

**В результате изучения технологии на базовом уровне ученик 8 класса должен:**

* + называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
  + характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
  + называет характеристики современного рынка труда,
  + перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации
  + характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации),
  + разъясняет функции модели и принципы моделирования,
  + создаёт модель, адекватную практической задаче,
  + отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям,
  + составляет рацион питания, адекватный ситуации,
  + планирует продвижение продукта,
  + регламентирует заданный процесс в заданной форме,
  + проводит оценку и испытание полученного продукта,
  + описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения,
  + получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач,
  + получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу
  + получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования,
  + получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку,
  + получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;
* организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
* изготовления или ремонта изделий из различных материалов;
* создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений;
* контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов;
* обеспечения безопасности труда;
* оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или услуги;
* безопасной эксплуатации электротехнических и электробытовых приборов; оценивания возможности подключения различных потребителей электрической энергии к квартирной проводке и определение нагрузки сети при их одновременном использовании; осуществления сборки электрических цепей простых электротехнических устройств по схемам
* выполнения ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений; применения средств индивидуальной защиты и гигиены.