

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Муниципальное образование
Киришский муниципальный район Ленинградской области
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Киришская средняя общеобразовательная школа №2»
(МОУ КСОШ №2)

Рабочая программа

по «Технологии»

для 5 -8 классов

2020-2024 учебные года

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» для 5-8 классов создана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России на основе авторской программы по технологии УМК: «Технология 5 класс» под ред. В. М. Казакевича; Москва «Просвещение» 2020 ,А. Т. Тищенко, Н. В. Синеца, Издательский центр «ВентанаГраф» 2014,2015,2018 год.

Разработчик программы:

Кац Ю.В., учитель технологии, первая Квалификационная категория.

1. Планируемые предметные результаты.

1.1 Предметные результаты освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе

В познавательной сфере:

■ осознание роли техники, роботехники 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 производств, 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 в 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, стремление внести красоту в домашний быт и окружающую среду;

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.

2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов

Тема 1. Технология ручной обработки древесины и древесных материалов

5 класс

Теоретические сведения:

- Древесина как природный конструкционный материал, ее строение, свойства и области применения. Пиломатериалы, их виды, области применения. Виды древесных материалов, свойства, области применения. **Машины**, помогающие человеку в добыче пиломатериала.
- Понятие «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Компьютерное черчение, графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертеж. Линии и условные обозначения. Прямоугольные проекции на одну, две или три плоскости (виды чертежа).
- Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов. Последовательность изготовления деталей из древесины.

- Технологический процесс, технологическая карта.
- Разметка заготовок из древесины. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при изготовлении изделий из древесины.
- Основные технологические операции ручной обработки древесины: пиление, строгание, сверление, зачистка деталей и изделий; контроль качества. Приспособления для ручной обработки древесины. Изготовление деталей различных геометрических форм ручными инструментами.
- Сборка деталей изделия из древесины с помощью шкантов, гвоздей, шурупов, саморезов и клея. Отделка деталей и изделий тонированием и лакированием.
- Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы:

- Распознавание древесины и древесных материалов. Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины. Организация рабочего места для столярных работ. Разборка последовательности изготовления деталей из древесины. Разметка заготовок из древесины; способы применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов.
- Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, зачистке деталей и изделий. Защитная и декоративная отделка изделий.
- Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов (саморезов), клея. Выявление дефектов в детали и их устранение. Соблюдение правил безопасной работы при использовании ручных инструментов, приспособлений и оборудования. Уборка рабочего места.

6-7 класс

Теоретические сведения:

- Заготовка древесины, пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов.

- Свойства древесины: физические (плотность, влажность), механические (твёрдость, прочность, упругость). Сушка древесины: естественная, искусственная при **использовании сушильных камер.**
- Общие сведения о сборочных чертежах. Графическое изображение соединений на чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей.
- Технологическая карта и ее назначение. Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации.
- Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов при строительстве домов - приёмы сборки.
- Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий.
- Изготовление деталей и изделий по чертежам с помощью 3D принтеров.
- Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение.
- Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы:

- Распознавание природных материалов пороков древесины в материалах и заготовках. Исследование плотности древесины. Чтение сборочного чертежа. Определение последовательности сборки изделия по технологической документации. Разборка технологической карты изготовления детали из древесины. Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.
- Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.
- Сборка изделия по технологической документации.
- Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.

Тема 2. Технология машинной обработки древесины и древесных материалов

6-7 класс

Теоретические сведения:

- Токарный станок **ЧПУ** для обработки древесины: устройство и назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Технология токарной обработки древесины. Контроль качества деталей.
- Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов.
- Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.
- Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов, реклама продукции.
- Правила безопасного труда при работе на токарном станке.

Тема3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов

5 класс

Теоретические сведения:

- Металлы, их сплавы и **наноструктурные металлы**, область применения. Черные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов. Способы обработки отливок из металла. Тонколистовой металл и проволока. Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.
- Виды и свойства искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при обработке, применении и утилизации искусственных материалов.
- Рабочее место для ручной обработки металлов. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Инструменты и приспособления для ручной обработки металлов и искусственных материалов, их назначение и способы применения.
- Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов. Применение **ПК для разработки графической** документации.
- Технология изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Технологические карты.

- Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: правка, разметка, резание, гибка, зачистка, сверление. Особенности выполнения работ. Основные сведения об имеющихся на промышленных предприятиях способах правки, резания, гибки, зачистки заготовок, получения отверстий в заготовках с помощью специального оборудования с **системой автоматического управления**.
- Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.
- Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно-измерительные инструменты, применяемые при изготовлении деталей из металлов и искусственных материалов.
- Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Соединение заклёпками с помощью специальных **механизмов**. Соединение тонколистового металла фальцевым швом.
- Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.
- Профессии, связанные с ручной обработкой металлов. Правила безопасного труда при ручной обработке металлов.

Лабораторно-практические и практические работы:

- Ознакомление с образцами тонколистового металла и проволоки, исследование их свойств.
- Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов.
- Организация рабочего места для ручной обработки металлов.
- Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков.
- Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.
- Чтение чертежей. Графическое изображение изделий из тон-колистового металла, проволоки и искусственных материалов
- Разработка графической документации с помощью ПК.
- Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.
- Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки.
- Инструменты и приспособления для правки.
- Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Отработка навыков работы с инструментами для слесарной разметки.
- Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

- Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки пластмассы.
- Гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Отработка навыков работы с инструментами и приспособлениями для гибки.
- Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Применение **аккумуляторной** дрели для просверливания отверстий.
- Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.
- Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.
- Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.
- Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.
- Творческая работа - игольница с помощью ручного инструмента.
- Творческая работа – цветок, автомобиль и т.д. из проволоки.
- Творческая работа из конструкционного материала (неметалл).

6-7 класс

Теоретические сведения:

- Металлы и их сплавы, область применения. Свойства чёрных, цветных и драгоценных металлов, искусственных материалов. Сортовой прокат, профили сортового проката - изготовление с помощью **специализированного** оборудования.
- Чертежи деталей из сортового проката. Чтение сборочных чертежей.
- Контрольно-измерительные инструменты и **приборы**. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.
- Технологии изготовления изделий из сортового проката.
- Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опилование, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Особенности резания слесарной ножовкой, рубки металла зубилом, опилования заготовок напильниками.
- Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.
- **Профессии**, связанные с обработкой металлов, механо-сборочными и ремонтными работами, отделкой поверхностей деталей, контролем готовых изделий, **строительством металлоконструкций**.

Лабораторно-практические и практические работы:

- Распознавание видов металлов и сплавов, искусственных материалов.
 - Ознакомление со свойствами металлов и сплавов.
 - Ознакомление с видами сортового проката.
 - Чтение чертежей отдельных деталей и сборочных чертежей.
 - Выполнение чертежей деталей из сортового проката.
 - Изучение устройства штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.
 - Разработка технологической карты изготовления изделия из сортового проката.
 - Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой. Рубка металла в тисках.
 - Опиливание заготовок из металла и пластмасс. Отработка навыков работы с напильниками различных видов. Отделка поверхностей изделий. Соблюдение правил безопасного труда.
 - Просверливание отверстий в металлической заготовке.
 - Изготовление изделия – кольцо, инкрустированное недорогим камнем.
- Реклама ИЗДЕЛИЯ.**

Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

5 класс

Теоретические сведения:

- Понятие о **машинах и механизмах**. Виды механизмов. Виды соединений. Простые и сложные детали. **Профессии**, связанные с обслуживанием машин и механизмов.
- Сверлильный станок и ЧПУ- назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы на сверлильном станке. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке.
- Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам.

Лабораторно-практические и практические работы:

- Ознакомление с механизмами, машинами, соединениями, деталями.

- Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, с приспособлениями и инструментами для работы на станке.
- Применение контрольно-измерительных инструментов при сверлильных работах.
- Изготовление изделия из искусственного материала.

6-7 класс

Теоретические сведения:

- Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Соединения деталей.
- Современные ручные технологические машины, механизмы электроинструмент для выполнения слесарных работ.

Лабораторно-практические и практические работы:

- Ознакомление с составными частями машин. Ознакомление с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определение передаточного отношения зубчатой передачи.
- Ознакомление с современными ручными технологическими машинами и механизмами для выполнения слесарных работ.

Тема 5. Технологии художественно-прикладной обработки

материалов

5 класс

Теоретические сведения:

- Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия.
- Технологии художественно-прикладной обработки материалов¹.
- Выпиливание ручным лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания.
- Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания.
- Организация рабочего места.
- Приемы выполнения работ.

- Правила безопасного труда.

Лабораторно-практические и практические работы:

- Изготовление изделий декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Выпиливание изделий из древесины и искусственных материалов лобзиком, их отделка. Определение требований к создаваемому изделию.
- Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.
- Творческое изготовление изделия- декоративная шкатулка.
- Отделка и презентация изделий.

6-7 класс

Теоретические сведения:

- Традиционные виды декоративно- прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. История художественной обработки древесины.
- Резьба по дереву: оборудование и инструменты. Виды резьбы по дереву. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву¹.
- Основные средства художественной выразительности в различных технологиях. Исполнение различных техник искусства.
- Эстетические и эргономические требования к изделию.
- Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной.
- Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.

Лабораторно-практические и практические работы:

- Разработка изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбор материалов и заготовок для резьбы по дереву. Освоение приёмов выполнения основных операций ручными инструментами.
- Художественная резьба по дереву по выбранной технологии.

Изготовление изделий, содержащих художественную резьбу, по эскизам и чертежам.

Изготовление творческого изделия- резной подсвечник с пазовым соединением, состоящий из трёх деталей.

- Отделка и презентация изделий.

- Соблюдение правил безопасного труда.

Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними

5 класс

Теоретические сведения:

- Интерьер жилого помещения. Требования к интерьеру помещений в городском и сельском доме. Прихожая, гостиная, детская комната, спальня, кухня: их назначение, оборудование, необходимый набор мебели, декоративное убранство.
- Способы ухода за различными видами напольных покрытий, пикированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Способы удаления пятен с обивки мебели.
- Технология ухода за кухней. Средства для ухода за стенами, раковинами, посудой, кухонной мебелью.
- **Экологические** аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту.
- Технологии ухода за одеждой: хранение, чистка и стирка одежды.
- Технологии ухода за обувью.
- **Профессии** в сфере обслуживания и сервиса.

Лабораторно-практические и практические работы:

- Выполнение мелкого ремонта одежды, чистки обуви, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели. Удаление пятен с одежды и обивки мебели. Соблюдение правил безопасного труда и гигиены.
- Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).
- Макет жилого помещения.

6класс

Теоретические сведения:

- Интерьер жилого помещения.

- Технология крепления настенных предметов. Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепёжные детали.
- Ремонт жилья.
- Правила безопасного выполнения работ.
- **Профессия дизайнер, декоратор.**

Лабораторно-практические и практические работы:

- Закрепление настенных предметов (картины, стенда, полочки). Пробивание (сверление) отверстий в стене, установка крепёжных деталей.
- Правила безопасной работы.

Тема 2. Эстетика и экология жилища

5 класс

Теоретические сведения:

- Требования к интерьеру жилища: **эстетические, экологические, эргономические.**
- Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере.
- Подбор на основе **рекламной** информации современной бытовой техники с учётом потребностей и доходов семьи.
- Правила пользования бытовой техникой.
- Профессии в сфере экологии.

Лабораторно-практические и практические работы:

- Оценка микроклимата в помещении. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам.
- Разработка плана размещения осветительных приборов. Разработка планов размещения бытовых приборов.
- План размещения электроприборов в помещении.
- Изготовление полезных вещей для дома из конструкционного материала.

8 класс

Теоретические сведения:

- Тема «Дом, в котором мы живем». Как строят дома. Современная квартира. Функции жилища. Планировка квартиры. Организация пространства квартиры. Цвет в квартире. «Технологии домашнего хозяйства», **биотехнологии**. Тема «Экология жилища». Инженерные коммуникации в доме.

Лабораторно-практические и практические работы:

- Эскиз «Дом моей мечты»- **умный дом**.
- Планировка жилого интерьера помещения с учетом функции. Эскиз (макет) «Дизайн комнаты» (детской, спальни, кухни, зала). Эскиз интерьера в контрастных или оттеночных цветах.
- Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении, коммуникациями и **электросистемой** дома.

Тема 3. Технологии ремонтно-отделочных работ

6-7 класс

Теоретические сведения:

- Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях.
- Основы технологии штукатурных работ. Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Особенности работы со штукатурными растворами.
- Технология оклейки помещений обоями. Декоративное оформление интерьера. Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Расчёт необходимого количества рулонов обоев.
- Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.
- Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

Лабораторно-практические и практические работы:

- Проведение ремонтных штукатурных работ. Освоение инструментов для штукатурных работ. Заделка трещин, шлифовка.
- Разработка эскиза оформления стен декоративными элементами.

- Изучение видов обоев; подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка образцов обоев (на лабораторном стенде).
- Видео реклама –видеоролик.

Тема 4. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации

6 класс

Теоретические сведения:

- Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устройство водопроводных кранов и смесителей. Причины подтекания воды в водопроводных кранах и смесителях. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей.
- Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ, их назначение.
- **Профессии**, связанные с выполнением санитарно-технических работ.
- Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ.

Лабораторно-практические и практические работы:

- Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.
- Разборка и сборка кранов и смесителей (на лабораторном стенде). Замена резиновых шайб и уплотнительных колец.

8 класс

Теоретические сведения:

- Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники.
- Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Способы монтажа кранов, вентилях и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ.

- Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации, **использование биотехнологий**. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией.
- **Профессии**, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

Лабораторно-практические и практические работы:

- Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома.
- Изучение конструкции типового смывного бачка (на учебном стенде).
- Очистка канализационных труб **специальными бытовыми средствами**.
- Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами (на лабораторном стенде).

Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность

5 класс

Теоретические сведения:

- Понятие творческого проекта. Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг.
- Формулирование требований к выбранному изделию.
- Обоснование конструкции изделия.
- Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет.
- Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный).
- Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядки сборки, вариантов отделки).
- Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта.
- Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год.
- Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

Практические работы:

- Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей.
- Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.
- Выбор видов изделий. Определение состава деталей.
- Выполнение эскиза, модели изделия.
- Составление учебной инструкционной карты.
- Изготовление деталей, сборка и отделка изделия.
- Оценка стоимости материалов для изготовления изделия.
- Подготовка пояснительной записки.
- Оформление проектных материалов.
- Презентация проекта и реклама изделия.

Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов:

предметы обихода и интерьера (подсвечник, шкатулка, фотоальбом, полочки для цветов, подставки под горячую посуду, разделочные доски, домики для птиц, декоративные панно, вешалки для одежды, рамки для фотографий), стульчик для отдыха на природе, головоломки, игрушки, куклы, модели автомобилей, судов и самолётов, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (игольница, декоративные подсвечники, кольцо, шкатулка, декоративные цепочки, подставка для паяльника, коробки для мелких деталей, головоломки, наглядные пособия и др.

6 -7класс

Теоретические сведения:

- Творческий проект.
- Понятие о техническом задании.
- Этапы проектирования и конструирования.
- Применение ПК при проектировании изделий.
- Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядок сборки вариантов отделки).
- Цена изделия как товара и его реклама. Основные виды проектной документации.
- Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов.

Практические работы:

- Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческого проекта.
- Конструирование и проектирование деталей с помощью ПК.
- Разработка чертежей и технологических карт. Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия.
- Оценка стоимости материалов для изготовления изделия - **покупка в интернет магазине**, её сравнение с возможной рыночной ценой товара.
- **Разработка варианта рекламы.**
- Подготовка пояснительной записки.
- Оформление проектных материалов.
- Презентация проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.
- Распространение опыта в интернете.

Варианты творческих проектов из древесины и подделочных материалов: предметы обихода и интерьера (подставки для салфеток, полочка для одежды, деревянные ложки, кашпо, скамеечки, подставка для цветов, панно с ажурной резьбой, разделочная доска), кормушки для птиц, игрушки для детей, коробка для мелких деталей, будка для четвероногого друга, игры (пазлы, городки), крестовина для новогодней ёлки, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера, модели вертолѐта и автомобилей, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

8 класс

Варианты творческих работ: Разработка чертежей изделия и документации.

Проектирование изделий с выполнением основных технических и технологических задач с возможными решениями проблемы. Применение ПК при проектировании. План – проект «Умный дом». Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. **Съёмка рекламного ролика.**

Раздел «Электротехника»

Тема 1. Электротехнические устройства с элементами автоматики

8 класс

Теоретические сведения:

- Схема квартирной электропроводки.
- Работа счётчика электрической энергии.
- Способы определения расхода и стоимости электрической энергии.
- Пути экономии электрической энергии.
- Понятие об автоматическом контроле и о регулировании.
- 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.

Лабораторно-практические и практические работы:

- Умеют составлять простую схему электропроводки в квартире.
- Умеют паять провода.
- Производят расчёт электроэнергии по счётчику.
- Знают правила использования электроприборов.
- Анализ влияния электромагнитных волн на здоровье человека.
- Знают **список профессий** связанных с электротехническими устройствами.

Тема 2. Бытовые электроприборы

8 класс

Теоретические сведения:

- Применение электрической энергии в промышленности, **на транспорте** и в быту.
- Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация.
- Виды электронагревательных приборов.

- Пути экономии электрической энергии в быту.
- Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации.
- Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.
- *Лабораторно-практические и практические работы:*
- Владеют информацией о применении электрической энергии в промышленных масштабах.
- Выбор электроосветительных и электронагревательных приборов.
- Знают способы экономии и бережливости электроэнергии.
- Рациональное использование микроволновых печей.
- Список безопасных правил при использовании бытовых электроприборов.

5. «Современное производство и профессиональное самоопределение»

Тема 1. Сферы производства и разделение труда.

8 класс

Теоретические сведения:

- Сферы и отрасли **современного производства**. Основные составляющие производства.
- Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования.
- Факторы, влияющие на уровень **оплаты труда**.
- **Понятие о профессии**, специальности, квалификации и компетентности работника.

Лабораторно-практические и практические работы:

- План деятельности производственного предприятия.
- Анализируют влияние научно- технологического прогресса на уровень труда и образования.
- Учитывают факторы, влияющие на уровень зарплаты.

- Знают о комплексе теоретических знаниях и практических навыках в мире профессий по выбору и специальной подготовке.

Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера

8 класс

Теоретические сведения:

- Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Рынок труда. Специальность, производительность и оплата труда. Классификация профессий.
- Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности.
- Мотивы и ценностные ориентации самоопределения.
- Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования.
- Онлайн тест – выбор профессии.
- **Здоровье и выбор профессии.**

Лабораторно-практические и практические работы:

- Построение планов для получения профессионального образования и трудоустройства.
- Составление плана физической подготовки к предполагаемой профессии.
- Диагностика профессионального самоопределения.
- Экскурсия на предприятие.
- Умеют определять месторасположение Центра занятости населения по интернет ресурсам.

Раздел «Экономика»

Тема 1. Семейная экономика.

Теоретические сведения:

- Тема «Бюджет семьи». Семья как экономическая ячейка общества. Предпринимательство в семье. **Потребности семьи.**

- Информация о товарах. Торговые символы, этикетки и штрих код. **Бюджет семьи.** Доходная и расходная части бюджета. Расходы на питание.
- Сбережения. Личный бюджет. Экономика приусадебного участка.
- **Профессии, связанные с предпринимательской деятельностью.**

Практическая работа:

- Умеют читать штрих код на товаре.
- Умеют составлять план покупок и распределять расходы.
- Планируют расходы семейного бюджета и продуктовую корзину.
- Дизайн кредитной карты.
- Оценка затрат на питание семьи на неделю. Определение пути снижения затрат на питание.
- Анализируют сертификат соответствия на купленный товар.
- Разрабатывают этикетку на предложенный товар.

3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5-8 классы

Разделы и темы программы	Количество часов по классам			
Технологии обработки конструкционных материалов				
1. Технологии ручной обработки древесины и древесных	20	18	20	
2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов		4	4	
3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов	22	18	12	
4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	2	2	4	
5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов	6	8	12	
Технологии домашнего хозяйства				
1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними	4	2		
2. Эстетика и экология жилища	2			4
3. Бюджет семьи				
4. Технологии ремонтно-отделочных работ		4	6	
5. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации		2		4
Раздел «Экономика»				
Тема «Семейная экономика»				6
Раздел «Электротехника»				
Тема «Электротехнические устройства с элементами				2

автоматики»				
Тема «Бытовые электроприборы»				2
Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»				
Тема» Сферы производства и разделение труда»				2
Тема «Профессиональное образование и профессиональная карьера»				4
Раздел «Технология исследовательской и опытнической деятельности»				
Тема «Исследовательская и созидательная деятельность»	12	10	10	10

Рабочая программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных компетенций и универсальных способов деятельности .

В результате обучения обучающиеся овладеют:

- 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 показателями;

- умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;

- навыками применения распространённых ручных инструментов и приспособлений, бытовых электрических приборов; планирования бюджета домашнего хозяйства; культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда.

В результате изучения технологии обучающийся, независимо от изучаемого направления, получает возможность ознакомиться:

- с основными технологическими понятиями и характеристиками;
- технологическими свойствами и назначением материалов;

- назначением и устройством применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин, механизмов и оборудования;

- видами и назначением бытовой техники, применяемой для повышения производительности домашнего труда;

- видами, приёмами и последовательностью выполнения технологических операций, влиянием различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;

- профессиями и специальностями, связанными с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

- со значением здорового питания для сохранения своего здоровья;

выполнять по установленным нормативам следующие трудовые операции и работы:

- рационально организовывать рабочее место;

- находить необходимую информацию в различных источниках;

- применять конструкторскую и технологическую документацию;

- составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия, выполнения работ или получения продукта;

- выбирать сырьё, материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ;

- конструировать, моделировать, изготавливать изделия;

- выполнять по заданным критериям технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования, электроприборов;

- соблюдать безопасные приёмы труда и правила пользования ручными инструментами, приспособлениями, машинами, электрооборудованием;

■ осуществлять визуально, а также доступными измерительными средствами и приборами контроль качества изготавливаемого изделия или продукта;

■ находить и устранять допущенные дефекты;

■ проводить разработку творческого проекта по изготовлению изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;

■ планировать работы с учётом имеющихся ресурсов и условий;

■ распределять работу при коллективной деятельности; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни в целях:

■ понимания ценности материальной культуры для жизни и развития человека; формирования эстетической среды бытия;

■ развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой деятельности;

■ получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;

■ организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;

■ создания и ремонта изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;

■ изготовления изделий декоративно-прикладного искусства для оформления интерьера;

■ контроля качества выполняемых работ с применением измерительных инструментов и приспособлений;

■ выполнения безопасных приёмов труда и правил электробезопасности, санитарии, гигиены;

■ оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или оказания услуги;

- реклама и сбыт продукта на потребительском рынке товаров.
- построения планов профессионального самоопределения и трудоустройства.

■ В области индустриальных технологий у обучающихся будет осуществлено:

- формирование целостного представления о техносфере, основанного на приобретённых знаниях, умениях и способах деятельности;

- приобретение опыта разнообразной практической деятельности с техническими объектами, опыта познания и самообразования, опыта созидательной, преобразующей, творческой деятельности;

- формирование готовности и способности к выбору индивидуальной траектории последующего профессионального образования для деятельности в сфере промышленного производства.

Приоритетными методами обучения индустриальным технологиям являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы, выполнение творческих проектов. Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по материаловедению и машиноведению с формированием технологического мышления. Все практические работы направлены на освоение различных технологий обработки материалов, выполнение графических и расчётных операций, освоение строительно-отделочных, ремонтных, санитарно-технических, электромонтажных работ и выполнение проектов.