

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Киришская средняя общеобразовательная школа №3»**

Приложение
к основной общеобразовательной программе основного общего
образования, утвержденной приказом директора
от 30.08.2021 №184

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету: технология

Уровень обучения: основное общее образование

Количество часов: 238 ч.

Уровень: базовый

Разработано
методическим объединением
учителей художественно-эстетического цикла

2021 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа предназначена для 5-8 классов. Она составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепции преподавания учебного курса «Технология» в образовательных организациях РФ, реализующих основные общеобразовательные программы;
- Примерной программы основного общего образования по технологии "Технология" Методическое пособие. 5—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [В. М. Казакевич и др.]; под ред. В. М. Казакевича. — М. : Просвещение
- Основной образовательной программы основного общего образования для обучающихся в МОУ «КСОШ №3»;
- Учебного плана МОУ «КСОШ №3»;
- Программы воспитания МОУ «КСОШ №3».

Программа рассчитана на 238 часов из расчета в 5 - 7 классах 2 часа в неделю, в 8 классе 1 час в неделю . Нормативный срок реализации программы 4 года.

Для реализации программы используются пособия из УМК:

- **Технология.** 5 класс : учеб. для общеобразоват. организаций / [В. М. Казакевич и др.]; под ред. В. М. Казакевича. — М. : Просвещение
- **Технология.** 6 класс : учеб. для общеобразоват. организаций / [В. М. Казакевич и др.]; под ред. В. М. Казакевича. — М. : Просвещение
- **Технология.** 7 класс : учеб. для общеобразоват. организаций / [В. М. Казакевич и др.]; под ред. В. М. Казакевича. — М. : Просвещение
- **Технология.** 8 - 9 класс : учеб. для общеобразоват. организаций / [В. М. Казакевич и др.]; под ред. В. М. Казакевича. — М. : Просвещение

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Предметные результаты

- умение пользоваться алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- умение ориентироваться в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а так же в соответствующих технологиях
- общественного производства и сферы услуг;
- умение ориентироваться в видах и назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
- навыки владения кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение методами творческой деятельности;

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.
- способность планировать технологический процесс и процесс труда;
- умения организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- умения проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умения подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- умения подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умения анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умения анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умения обосновывать разработку материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;
- умения разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
- навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;
- умения проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умения выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умения документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.
- готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;
- навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;

- навыки доказательно обосновывать выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- научиться построению 2—3 вариантов личного профессионального плана и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда.
- навыки согласовывать свои возможности и потребности;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
- проявления экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;
- экономность и бережливость в расходовании времени, материалов, денежных средств, своего и чужого труда.
- умения проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;
- владение методами моделирования и конструирования;
- навыки применения различных технологий технического творчества в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;
- умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;
- композиционное мышление.
- умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;
- способность бесконфликтного общения;
- навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;
- способность к коллективному решению творческих задач;
- желание и готовность прийти на помощь товарищу;
- умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др.
- моторика и координация движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- необходимая точность движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
- умение соблюдать требуемую величину усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований;
- умение пользоваться глазомером при выполнении технологических операций;
- умение выполнять технологические операции, пользуясь основными органами чувств.
- разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;
- осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с учётом необходимости экономии электрической энергии.
- владение 2D (компьютерная графика и черчение/ручной инструмент и обработка конструкционных и иных материалов (дерево или текстиль)/робототехника и механика);
- умением выполнять 3D-моделирование базовое, макетирование и формообразование/обработка конструкционных материалов (металлы)/робототехника и автоматизация;

- научиться использовать автоматизированные системы;

Метапредметные результаты

У учащихся будут сформированы:

- умения планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;
- умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- навыки творческого подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;
- способность моделировать планируемые процессы и объекты;
- аргументированная оценка принятых решений и формулирование выводов;
- отображение результатов своей деятельности в адекватной задачам форме;
- умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;
- умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;
- соотнесение своего вклада с вкладом других участников при решении общих задач коллектива;
- оценка своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;
- понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

- познавательные интересы и творческая активность в данной области предметной технологической деятельности;
- желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- трудолюбие и чувство ответственности за качество своей деятельности;
- умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- способность планировать траекторию своей образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

Критерии оценивания по технологии

Оценка устных ответов:

Оценка «5» ставится, если учащийся: полностью освоил учебный материал; умеет изложить его своими словами; самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4» ставится, если учащийся: в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся: не усвоил существенную часть учебного материала; допускает значительные ошибки при его изложении своими словами; затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами; слабо отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «2» ставится, если учащийся: почти не усвоил учебный материал; не может изложить его своими словами; не может подтвердить ответ конкретными примерами; не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Оценка письменных работ:

Отметка «5» ставится, если учащийся: творчески планирует выполнение работы; самостоятельно и полностью использует знания программного материала; правильно и аккуратно выполняет задание; умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

Отметка «4» ставится, если учащийся: правильно планирует выполнение работы; самостоятельно использует знания программного материала; в основном правильно и аккуратно выполняет задание; умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

Отметка «3» ставится, если учащийся: допускает ошибки при планировании выполнения работы; не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала; допускает ошибки и неаккуратно выполняет задание; затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

Отметка «2» ставится, если учащийся: не может правильно спланировать выполнение работы; не может использовать знания программного материала; допускает грубые ошибки и неаккуратно выполняет задание; не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

Оценка практической работы:

Оценка «5» ставится, если работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески, с соблюдением техники безопасности;

Оценка «4» ставится, если работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, с соблюдением техники безопасности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;

Оценка «3» ставится, если работа выполнена в заданное время, с соблюдением техники безопасности, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); изделие оформлено небрежно или не закончено в срок;

Оценка «2» ставится, если ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид, не соблюдение техники безопасности;

Оценивание теста:

Оценка «5» ставится, если у ученика 90 - 100 % правильных ответов;

Оценка «4» ставится, если у ученика 80 - 90 % правильных ответов;

Оценка «3» ставится, если у ученика 50 - 80 % правильных ответов;

Оценка «2» ставится, если у ученика менее 50 % правильных ответов;

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

5 класс

Вводный инструктаж по технике безопасности. Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Характеристика производства. Проектная деятельность. Что такое творчество. Что такое технология. Классификация производств и технологий. Виртуальная экскурсия на производство для ознакомления с технологиями производства. Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства. Введение в робототехнику. Знакомство с конструктором. Знакомство с конструктором и датчиками. «Помогите». Первые шаги с конструктором. «Кто быстрее». Самая быстрая блоха. «Суперуборка». «Устраните поломку». «Модель для друга». «Создай свой проект». «Брейк-данс». «Повторить 5 раз». «Дождь или солнце?». «Скорость ветра». «Забота о растениях». «Развивающая игра». «Ваш тренер». «Создай свой проект». Проектирование «Создай свой проект». Конструирование. Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы. Механические свойства конструкционных материалов. Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Технология механической обработки материалов. Виртуальная экскурсия на производство для ознакомления с технологиями производства. Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне. Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд. Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей. Виртуальная экскурсия на производство для ознакомления с технологиями производства. Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии. Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации. Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними. Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки. Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий. Промежуточная аттестация.

6 класс

Вводный инструктаж по технике безопасности. Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда. Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап. Защита проекта. Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация. Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем(машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая,

гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах. Виртуальная экскурсия на производство для ознакомления с технологиями производства. Водное занятие по Робототехнике. Техника безопасности. Знакомство с конструктором и датчиками. «Следующий заказ». «Неисправность». «Система слежения». «Безопасность прежде всего!». «Еще безопаснее!». «Да здравствует автоматизация!». Учебное соревнование 1: «Катаемся». Учебное соревнование 2: «Игры с предметами». Учебное соревнование 3: «Обнаружение линий». Собираем продвинутую приводную платформу. «Мой код, наша программа». «Время обновления». «К выполнению миссии готовы!». «Подъёмный кран». «Борьба Сумо». «Создай свой проект» Проектирование. «Создай свой проект» Конструирование. Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами. Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи. Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов. Виртуальная экскурсия на производство для ознакомления с технологиями производства. Основы рационального (здорового) питания. Технологии производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них. Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технологии приготовления блюд из круп и бобовых. Технологии производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них. Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии. Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации. Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды. Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции. Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации. Промежуточная аттестация.

7 класс

Вводный инструктаж по технике безопасности. Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии. Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте. Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда. Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели. Виртуальная экскурсия на производство для ознакомления с технологиями производства. Вводное занятие по работе с программой ADEM. Общие требования к выполнению технического рисунка в программе ADEM. Установка и запуск программы ADEM. Структура экрана модуля ADEM CAD. Изображение 2D геометрических примитивов. Управление 2D изображениями. Редактирование 2D изображений. Объемное 3D моделирование. Управление 3D изображениями. Редактирование 3D изображений. Получение аксонометрических изображений с 3D моделей. Сохранение выполненных работ

и печать результатов проектирования. Пример выполнения разработки объемной модели с технического рисунка. Практикум по выполнению технического рисунка в модуле САД программы АДЕМ. Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Виртуальная экскурсия на производство для ознакомления с технологиями производства. Свойства искусственных волокон. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов. Виртуальная экскурсия на производство для ознакомления с технологиями производства. Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы. Энергия магнитного поля. Энергия электрического поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля. Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения для получения новой информации. Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения для получения новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации. Грибы. их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенки. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов. Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным. Назначение социологических исследований. Технологии опроса: анкетирование, интервью. Промежуточная аттестация.

8 класс.

Теоретические сведения. Вводный инструктаж по технике безопасности. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций. Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда. Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий. Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства. Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов. Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ. Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях. Применение в кулинарии мяса птицы и мяса животных. Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность. Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| Название модуля | 5 класс | 6 класс | 7 класс | 8 класс |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Техносфера, производство и его технологии. | 2 | 7 | 3 | 3 |
| Технологии творчества и проектной деятельности с использованием 3D-моделирование, прототипирование, макетирование и дизайна. | 2 | 6 | 2 | 3 |
| Современные технологические машины. | 2 | 3 | 2 | 4 |
| Автоматика, машины с ЧПУ и робототехника. | 20 | 22 | 36 | 3 |
| Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. | 25 | 13 | 10 | 7 |
| Технологии обработки пищевых продуктов. | 5 | 4 | 3 | 2 |
| Технологии получения, преобразования и применение энергии. | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Технологии информатизации и черчения. | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Технологии растениеводства. | 2 | 2 | 3 | 2 |
| Технологии животноводства. | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Социальные технологии. | 3 | 2 | 2 | 3 |
| Промежуточная аттестация. | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Всего | 68 | 68 | 68 | 34 |