

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Свияжская вечерняя (сменная) общеобразовательная школа»
Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол №1 от 21.08.2021г.



Утверждаю
Директор А.Н.Коршунов
Приказ №13 от 24.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ТЕХНОЛОГИИ

11 класс

количество часов: 36 часов (1 час в неделю)

учитель

Моховик Николай Дмитриевич

2021 – 2022 учебный год

Пояснительная записка

Основой данной рабочей программы для 11 класса является Программа по технологии среднего (полного) общего образования.

Тематическое планирование составлено:

- на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования;
- авторской программы по технологии (базовый уровень) В.Д.Симоненко для 10-11 класса общеобразовательной школы;
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2018 -2019 учебный год, с учетом требований к оснащению общеобразовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования;
- методического письма «О преподавании учебного предмета «Технология» в условиях введения федерального компонента государственного стандарта общего образования».

Специфика предмета.

36 часов, 1 час в неделю.

Требования к уровню подготовки учащихся 11 класса

В результате изучения технологии ученик должен

Знать/понимать: влияние технологий на общественное развитие; составляющие современного производства товаров или услуг; способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду; способы организации труда, индивидуальной и коллективной работы; основные этапы проектной деятельности; источники получения информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства.

Уметь: оценивать потребительские качества товаров и услуг; составлять планы деятельности по изготовлению и реализации продукта труда; использовать в технологической деятельности методы решения творческих задач; проектировать

материальный объект или услугу; оформлять процесс и результаты проектной деятельности; выбирать средства и методы реализации проекта; выполнять изученные технологические операции; планировать возможное продвижение материального объекта или услуги на рынке товаров и услуг; уточнять и корректировать профессиональные намерения.

Использовать полученные знания и умения в выбранной области деятельности для: проектирования материальных объектов или услуг; повышения эффективности своей практической деятельности; организации трудовой деятельности при коллективной форме труда; решения практических задач в выбранном направлении технологической подготовки; самостоятельного анализа рынка образовательных услуг и профессиональной деятельности; рационального поведения на рынке труда, товаров и услуг; составления резюме и проведения самопрезентации.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

- ^ формирование общей культуры и культуры труда, целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, социальной и трудовой практики, различным формам общественного сознания; потребности в самообразовании и самовоспитании, готовности к самоопределению на основе общечеловеческих и общенациональных ценностей;
- ^ потребности в самореализации в творческой трудовой деятельности; желания учиться; коммуникативных навыков;
- ^ стремления к здоровому и безопасному образу жизни и соответствующих навыков; ответственного и компетентного отношения к своему физическому и психическому здоровью; бережного отношения к природе;
- ^ готовности к принятию самостоятельных решений, построению и реализации жизненных планов, осознанному выбору профессии; социальной мобильности; мотивации к познанию нового и непрерывному образованию как условию профессиональной и общественной деятельности. **Метапредметные результаты:**

Познавательные универсальные учебные действия включают:

^ самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации, в том числе решение рабочих задач с использованием общедоступных в начальной школе инструментов ИКТ и источников информации; структурирование знаний;

^ осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности, извлечение необходимой информации; определение основной и второстепенной информации: понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;

^ постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

^ планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками - определение цели, функций участников, способов взаимодействия;

^ постановка вопросов - инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; разрешение конфликтов - выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; управление поведением партнера - контроль, коррекция, оценка его действий; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, современных средств коммуникации.

^ овладение научными методами исследования при освоении технологий и проектной деятельности в объёме, необходимом для дальнейшего образования и самообразования;

^ умение логично, ясно и точно формулировать и аргументированно излагать свои мысли, применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, базируясь на закономерностях логики технологических процессов;

^ умение привлекать изученный в других предметах материал в реализуемые технологии и использовать различные источники информации, в том числе локальные сети и глобальную сеть Интернет, для решения учебных проблем;

анализировать, систематизировать, критически оценивать и интерпретировать информацию, в том числе передаваемую по каналам средств массовой информации и по Интернету;

^ умение анализировать конкретные трудовые и жизненные ситуации, различные стратегии и решения задач; выбирать и реализовывать способы поведения в коллективной деятельности; самостоятельно планировать и осуществлять учебную деятельность;

^ коммуникативные навыки, способность работать в коллективе, готовность выслушать и понять другую точку зрения, корректность и терпимость в общении, грамотное участие в дискуссиях, в том числе в социальных сетях;

^ начальный опыт, навыки творчества и исследовательской деятельности, публичного представления её результатов, в том числе с использованием средств информационных и коммуникационных технологий.

Регулятивные универсальные учебные действия обеспечивают учащимся организацию своей учебной деятельности. К ним относятся:

^ целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно;

^ планирование - определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата, составление плана и последовательности действий;

^ прогнозирование - предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик;

^ контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

^ коррекция - внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата с учётом оценки этого результата самим обучающимся, учителем, товарищами;

^ оценка - выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы;

^ саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) и преодолению препятствий.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Технология»:

Предметными результатами обучения технологии на базовом уровне являются: представления о техносфере, роли техники и технологий в прогрессивном развитии общества; социальных и экологических последствиях развития промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; назначении и устройстве распространённых технологических машин, механизмов, агрегатов, орудий и инструментов, электрических приборов и аппаратов;

^ ориентирование в свойствах и способах получения наиболее распространённых природных, искусственных материалов и сырья, продукции сельского хозяйства, используемых в производстве товаров, услуг и продуктов питания; традиционных и новейших технологиях получения и преобразования различных материалов, энергии, информации объектов живой природы и социальной среды;

^ дизайнерское (проектное) представление результатов труда и подбор средств труда для осуществления технологического процесса;

^ практическая готовность к выполнению технологических операций по оказанию услуги или изготовлению деталей, сборке изделия (наличие соответствующих трудовых знаний, навыков и умений);

^ владение способами проектирования, методами творческой деятельности, технического конструирования и эстетического оформления изделий;

^ овладение основными понятиями, терминами черчения и графики; правилами выполнения графической документации; основными экономическими характеристиками трудовой деятельности, экологическими характеристиками технологий;

^ самооценка индивидуальных профессиональных способностей и склонностей; ориентирование на рынке труда, услуг профильного общего и профессионального образования.

В результате изучения технологии ученик независимо от изучаемого раздела должен:

Выпускник научится:

- ^ следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта; оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности; прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно - экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- ^ в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность - качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного 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) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов и 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 требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);

- ^ обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; 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;
- ^ проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

Выпускник 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 Выпускник научится:

- ^ характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития, характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития, разъясняет социальное

значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда, характеризовать группы предприятий региона проживания,

^ характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,

^ получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников, получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

^ предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;

^ анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

Перечень учебно-методического обеспечения.

- Технология : Учебник для учащихся 10-11 класса общеобразовательной школы / Под ред. В.Д. Симоненко. – М.: Вентана – Граф, 2015 г.
- Технология: Учебник для учащихся 10-11 класса. Базовый уровень / В.Д. Симоненко, О.П. Очинин, Н.В. Матяш. – М.: Вентана – Граф, 2020 г.

Содержание курса технология 10 класс

РАЗДЕЛ 1.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ (24 ч)

Особенности современного проектирования (2 ч)

^ Теоретические сведения. Особенности современного проектирования. Техничко-технологические, социальные, экономические, экологические, эргономические факторы проектирования. Учёт требований безопасности при проектировании. Качества проектировщика. Ответственность современного дизайнера перед обществом. Значение эстетического фактора в проектировании. Практические работы. Анализ существующего состояния в сфере предполагаемого проектирования, определение потребности, выбор объекта проектирования.

Законы художественного конструирования (1 ч)

^ Теоретические сведения. Эстетика. Единство формы содержания. Пропорции. Симметрия. Динамичность. Статичность. Контраст. Равновесие формы. Цветовое оформление. Практические работы. Выполнение теста-опросника для выявления качеств дизайнера.

Экспертиза и оценка изделия (1 ч)

^ Теоретические сведения. Экспертиза и оценка изделия. Социально-экономические, функциональные, эргономические, эстетические качества объектов проектной деятельности. Практические работы. Проведение экспертизы ученического рабочего места.

Алгоритм проектирования (1 ч)

^ Теоретические сведения. Планирование проектной деятельности в профессиональном и учебном проектировании. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, пошаговое планирование действий. Алгоритм дизайна. Непредвиденные обстоятельства в проектировании. **Действия по коррекции проекта (1 ч)**

^ Практические работы. Планирование деятельности по учебному проектированию.

Методы решения творческих задач (2 ч)

^ Теоретические сведения. Понятия «творчество», «творческий процесс». Введение в психологию творческой деятельности. Виды творческой деятельности. Процедуры технического творчества. Проектирование. Конструирование. Изобретательство. Результат творчества как объект интеллектуальной собственности. Логические и эвристические методы решения задач.

^ Практические работы. Решение творческих задач. Тестирование на креативность.

Метод мозговой атаки (2 ч)

^ Теоретические сведения. Метод мозговой атаки. Суть метода. Цель метода. Генерация идей. Аналогия, инверсия, фантазия, эмпатия. Практические работы. Решение творческих задач методом мозговой атаки.

Метод обратной мозговой атаки (2 ч)

^ Теоретические сведения. Суть метода обратной мозговой атаки. Цель метода. Практические работы. Решение творческих задач методом обратной мозговой атаки.

Метод контрольных вопросов (2 ч)

^ Теоретические сведения. Суть метода контрольных вопросов. Универсальные опросники. Практические работы. Решение творческих задач методом контрольных вопросов.

Синектика (1 ч)

^ Теоретические сведения. Синектика. Суть метода. Типы аналогий. Практические работы. Решение творческих задач методом синектики.

Морфологический анализ (2 ч)

^ Теоретические сведения. Поиск оптимального варианта решения. Морфологический анализ (морфологическая матрица), сущность и применение. Недостаток метода. Практические работы. Решение творческих задач методом морфологического анализа.

Функционально-стоимостный анализ (1 ч)

^ Теоретические сведения. Функционально-стоимостный анализ (ФСА) как метод экономии. Основные этапы ФСА. Использование функционально-стоимостного анализа на производстве.

^ Практические работы. Решение творческих задач методом ФСА.

Метод фокальных объектов (1 ч)

^ Теоретические сведения. Ассоциативные методы решения задач. Понятие «ассоциации». Методы фокальных объектов, гирлянд случайностей и ассоциаций, сущность и применение.

^ Практические работы. Решение творческих задач ассоциативными методами.

Дизайн отвечает потребностям (1 ч)

^ Теоретические сведения. Проектирование как отражение общественной потребности. Влияние потребностей людей на изменение изделий, технологий, материалов. Методы выявления общественной потребности. Значение понятия «дизайн». Значение дизайна в проектировании. Эргономика, техническая эстетика, дизайн среды. Практические работы. Дизайн-анализ окружающих предметов с целью выявления возможных вариантов их усовершенствования.

Защита интеллектуальной собственности (1 ч)

^ Теоретические сведения. Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства. Публикация. Патент на изобретение. Условия выдачи патентов, патентный поиск. Критерии патентоспособности объекта. Патентуемые объекты: изобретения, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки, рационализаторские предложения. Правила регистрации товарных знаков и знака обслуживания.

^ Практические работы. Разработка товарного знака для своего изобретения.

Мысленное построение нового изделия (1 ч)

^ Теоретические сведения. Проект. Постановка целей и изыскание средств для проектирования. Дизайнерский подход. Бизнес-план. Практические работы. Изучение потребительского рынка своего региона.

Научный подход в проектировании изделий (1 ч)

^ Теоретические сведения. Процесс проектирования дизайнером новых изделий. Источники информации. Представление об основах взаимозаменяемости. Составляющие технологического планирования. Бизнес-планирование. Маркетинг, его цели, задачи. Практические работы. Составление бизнес-плана производства проектируемого (или условного) изделия (услуги).

Материализация проекта (1 ч)

^ Теоретические сведения. Макетирование, моделирование. Изготовление опытных образцов. Испытание. Стоимость проектов. Практические работы. Выполнение предварительного расчёт количества материалов для выполнения проектируемого изделия.

Дизайн-проект. Выбор объекта проектирования (1 ч)

^ Теоретические сведения. Выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта. Определение требований и ограничений к объекту проектирования. Выбор объекта проектирования. Выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия с использованием методов ТРИЗ. Выбор материалов для изготовления проектного изделия. Механические свойства материалов. Практические работы. Выбор объекта проектирования. Выбор материалов для изготовления проектного изделия.

Изучение покупательского спроса (1 ч)

^ Теоретические сведения. Покупательский спрос. Методы исследования покупательского спроса. Требования к анкете по изучению покупательского спроса. Анкета покупателя. Практические работы. Составление анкеты для изучения покупательского спроса. Проведение анкетирования для выбора объекта учебного проектирования.

Проектная документация (1 ч)

^ Теоретические сведения. Стандартизация при проектировании. Проектная документация: резюме по дизайну, проектная спецификация. Использование компьютера для выполнения проектной документации. Проектная документация: технический рисунок, чертёж, сборочный чертёж. Выполнение технических рисунков и рабочих чертежей проектируемого изделия. Технологическая карта. Практические работы. Составление резюме и дизайн- спецификации проектируемого изделия. Выполнение рабочих чертежей проектируемого изделия.

Организация технологического процесса (1 ч)

- ^ Теоретические сведения. Технологический процесс изготовления нового изделия. Технологическая операция. Технологический переход. Содержание и составление технологической карты.
- ^ Практические работы. Выполнение технологической карты проектного изделия.

Анализ результатов проектной деятельности (1 ч)

- ^ Теоретические сведения. Понятие качества материального объекта, услуги, технического процесса. Критерии оценки результатов проектной деятельности. Проведение испытаний объекта. Самооценка проекта. Рецензирование. Критерии оценки выполненного проекта. Критерии защиты проекта. Выбор формы презентации. Использование в презентации технических средств. Презентация
- ^ проектов и результатов труда. Оценка проектов. Практические работы. Апробация готового проектного изделия и его доработка, самооценка проекта.

№	Тематическое планирование по технологии для 11 класса (заочная группа) Тема урока	Кол-во часов	Дата Проведения урока	
			План	Факт
1	Понятие творчества и развитие творческих способностей. Особенности современного проектирования.	1		
2	Понятие творчества и развитие творческих способностей. Законы художественного конструирования	1		
3	Изобретения. Рационализаторские предложения. Экспертиза и оценка изделий	1		
4	Изобретения. Рационализаторские предложения. Алгоритм проектирования	1		
5	Метод мозговой атаки (МА). Методы решения творческих задач	1		
6	Метод мозговой атаки (МА).	1		
7	Функционально-стоимостный анализ	1		
8	Метод контрольных вопросов.	1		
9	Метод обратной мозговой атаки.	1		
10	Дизайн отвечает потребностям	1		
11	Синектика.	1		
12	Синектика.	1		
13	Защита интеллектуальной собственности	1		
14	Защита интеллектуальной собственности	1		
15	Морфологический анализ	1		
16	Морфологический анализ	1		
17	Ассоциации и творческое мышление.	1		
18	Ассоциации и творческое мышление.	1		
19	Метод фокальных объектов (МФО).	1		
20	Метод фокальных объектов (МФО).	1		
21	Функционально – стоимостный анализ (ФСА).	1		

22	Функционально – стоимостный анализ (ФСА).	1		
23	Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ.)	1		
24	Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ.)	1		
25	Создание творческого проекта. Объяснение теоретических сведений.	1		
26	Законы художественного конструирования.	1		
27	Алгоритм дизайна.	1		
28	Мысленное построение нового изделия.	1		
29	Научный подход в проектировании изделий	1		
30	Материализация проекта	1		
31	Дизайн-проект. Выбор объекта проектирования	1		
32	Изучение покупательского спроса	1		
33	Проектная документация	1		
34	Организация технологического процесса	1		
35	Анализ результатов проектной деятельности	1		
36	Обобщение по теме: «Особенности современного проектирования».	1		