

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №5

СОГЛАСОВАНО:
Методический совет
МАОУ СОШ №5
протокол № 1 от «28» августа 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАОУ СОШ №5
И.И. Сметанин
приказ № 104 - ОД
от «28» августа 2018 год



Приложение к основной общеобразовательной программе
МАОУ СОШ № 5
Рабочая программа по учебному предмету
«Технология»
для 10-11 классов

Город Карпинск

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Структура документа

Программа включает три раздела: пояснительную записку; основное содержание с распределением учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов; требования к уровню подготовки выпускников.

Общая характеристика учебного предмета

Программа составлена с учетом опыта трудовой и технологической деятельности, полученного учащимися при обучении в основной школе.

Основным предназначением образовательной области «Технология» в старшей школе является: продолжение формирования культуры труда школьника; развитие системы технологических знаний и трудовых умений; воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности; уточнение профессиональных и жизненных планов в условиях рынка труда.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Независимо от направления обучения, содержанием программы по технологии предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- культура и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование информации;
- творческая, проектная деятельность;
- знакомство с миром профессий, выбор жизненных, профессиональных планов;
- перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

Исходя из необходимости учета образовательных потребностей личности школьника, его семьи и общества, достижений педагогической науки, конкретный учебный материал для включения в программу должен отбираться с учетом следующих положений:

- распространенность изучаемых технологий в сфере производства, сервиса и домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;
- возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющих практическую направленность;
- выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;
- возможность реализации общетрудовой, политехнической и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;
- возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

Каждый раздел программы общетехнологической подготовки включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). При этом предполагается, что изучение материала программы, связанного с практическими работами, должно предваряться необходимым минимумом теоретических сведений.

Основной принцип реализации программы. Основными методами обучения являются упражнения, решение прикладных задач, практические и лабораторно-практические работы, моделирование и конструирование, экскурсии.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. При организации творческой или проектной деятельности учащихся очень важно связать эту деятельность с их познавательными потребностями и приобретаемой профессией или специальностью.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с математикой при проведении расчетных и графических операций, с химией при характеристике свойств материалов, с физикой при изучении устройства и принципов работы машин и механизмов, современных технологий, с историей и искусством при выполнении проектов, связанных с воссозданием технологий традиционных промыслов.

Изучение технологии направлено на достижение широкого спектра целей:

освоение политехнических и специальных технологических знаний в выбранном направлении технологической подготовки; знаний об основных отраслях современного производства и ведущих отраслях производства в регионе; о составляющих маркетинга и менеджмента в деятельности организаций; об использовании методов творческой деятельности для решения технологических задач; о профессиях и специальностях в основных отраслях производства и сферы услуг; о востребованности специалистов различных профессий на региональном рынке труда; о планировании профессиональной карьеры и путях получения профессий;

овладение профессиональными умениями в выбранной сфере технологической деятельности; умениями применять методы индивидуальной и коллективной творческой деятельности при разработке и создании продуктов труда; соотносить свои намерения и возможности с требованиями к специалистам соответствующих профессий; находить и анализировать информацию о востребованности специалистов на региональном рынке труда; определять пути получения профессионального образования, трудоустройства;

развитие качеств личности, значимых для выбранного направления профессиональной деятельности; творческого мышления; способности к самостоятельному поиску и решению практических задач, рационализаторской деятельности;

воспитание инициативности и творческого подхода к трудовой деятельности; трудовой и технологической дисциплины, ответственного отношения к процессу и результатам труда; умения работать в коллективе; культуры поведения на рынке труда и образовательных услуг;

формирование готовности и способности к продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования; трудоустройству; успешной самостоятельной деятельности на рынке труда и образовательных услуг, необходимых для быстрой профессиональной адаптации в современном обществе.

Место предмета в базисном учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит на этапе среднего (полного) общего образования 70 часа для изучения технологии.

Программа разработана для обучения школьников X и XI классов. На изучение программы в каждом классе отводится по 36 часов учебного времени..

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности для всех направлений образовательной области «Технология» на этапе среднего полного общего образования являются:

Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

Выбор и использование средств коммуникации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей.

Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая Интернет-ресурсы и другие базы данных.

Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива.

Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и содержат три компонента: знать/понимать - перечень необходимых для усвоения каждым учащимся знаний, уметь – владение конкретными навыками практической деятельности, а также компонент, включающий знания и умения, ориентированные на решение разнообразных жизненных задач. Результаты обучения сформулированы в требованиях в обобщенном виде и являются инвариантными по отношению к изучаемым технологиям и объектам труда.

Ожидаемые результаты обучения по данной программе в наиболее обобщенном виде могут быть сформулированы как приобретение знаний, умений и навыков в выбранной сфере профессиональной деятельности, овладение знаниями о влиянии технологий на общественное развитие, о составляющих современного производства товаров и услуг, структуре организаций, нормировании и оплате труда, спросе на рынке труда; трудовыми и технологическими знаниями и умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами; умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы; формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда, самостоятельности, ответственного отношения к профессиональному самоопределению; развитие творческих, коммуникативных и организационных способностей, необходимых для последующего профессионального образования и трудовой деятельности.

В основе рабочей программы обучения Технологии в 10 и 11 общеобразовательных классах лежит программа под редакцией В. Д. Симоненко [1]. Данная программа рассчитана на 2 часа изучения предмета в неделю. Согласно базисному плану количество часов в неделю, отведенное на изучение технологии в общеобразовательных классах, снижено с двух часов до одного часа. В связи с этим предлагается пропорционально уменьшить количество учебных часов для изучения разделов программы в 10 классе:

Основы предпринимательства — 10 ч.

Информационные технологии — 6 ч.

Основы компьютерного проектирования и дизайна — 12ч.

Проект – 6ч.

10 класс (34 часов)

Перечень знаний и умений, формируемых у учащихся

Учащиеся должны знать:

место предпринимательства в экономической структуре общества;
принципы и формы предпринимательства, источники его финансирования;
условия прибыльного производства;
роль менеджмента и маркетинга в деятельности предпринимателей;
основы делопроизводства на ПЭВМ;
характеристики и основные принципы построения композиции при создании графических изображений в изобразительном творчестве и дизайне;
принципы работы прикладной компьютерной системы AutoCAD.

Учащиеся должны уметь:

выдвигать деловые идеи;
изучать конъюнктуру рынка, определять себестоимость произведенной продукции, разрабатывать бизнес-план;
соблюдать правила безопасности труда;
правильно и красиво располагать текстовый и цифровой материал, контролировать качество выполняемых работ;
оформлять примечания и сноски к тексту;
оформлять и составлять простейшие деловые документы;
выполнять цифровые и табличные работы;
печатать на клавиатуре ЭВМ;
использовать законы композиции при создании графических объектов;
использовать основные режимы и команды компьютерной системы AutoCAD при создании двумерной модели изделия.

Введение (1ч)

Основы предпринимательства(13ч)

Предпринимательство: сущность, цели, задачи. (1 ч)

Нравственные и деловые качества предпринимателя. Тест на выявление и оценку предрасположенности к предпринимательской деятельности.

История становления предпринимательства в России. (1ч)

Организационно-правовые формы предпринимательства в России.

Ресурсы и факторы производства (1 ч)

Виды ресурсов производства. Факторы производства.

Трудовой коллектив. Производительность и оплата труда (1 ч)

Понятие о трудовом коллективе. Контрактная форма найма. Понятие о производительности труда. Понятие об оплате труда. Системы оплаты труда: повременная и сдельная, договорная.

Налогообложение в России (1 ч)

Налоги. Их значение в развитии страны. Виды налогов. Льготы по налогообложению. Ответственность налогоплательщика.

Предпринимательская идея. Предпринимательская фирма. (1 ч)

Виды предпринимательской деятельности. Нормативная база предприятия. Организация и уровни управления на предприятии.

Менеджмент и маркетинг в деятельности предприятия (1 ч)

Понятие о менеджменте, его целях и задачах. Понятие о маркетинге. Методика поиска рынков сбыта товаров и услуг. Прямые и косвенные затраты.

Себестоимость продукта (1 ч)

Понятие о себестоимости товаров и услуг. Пути снижения себестоимости продукции.

Предпринимательская идея. Бизнес-план (1 ч)

Понятие о предпринимательской идее. Технология претворения предпринимательской идеи в проект. Понятие о бизнес-плане и его целях. Резюме.

Творческий проект “Мое собственное дело” (4 ч)

Обоснование проекта. Бизнес-план проекта. Резюме. Финансовый план. Оценка рисков. Оценка качества и защита проекта.

Информационные технологии (делопроизводство) (6ч)

Знакомство с основами делопроизводства и возможностями использования ПЭВМ. Знакомство с клавиатурой ПЭВМ (1 ч)

Использование компьютера для составления деловой документации. *Практическая работа.* Клавиатурный тренажер.

Техника и правила письма (1 ч)

Абзац. Соблюдение полей. Исправление ошибок и нумерация страниц. Выделение отдельных слов различными способами. *Практическая работа.* Набор текста по образцу.

Оформление примечаний и сносок к тексту (1 ч)

Правила расположения примечаний и приложений. Правильное оформление текста сносками. *Практическая работа.* Набор текста по образцу.

Оформление отдельных видов документов (1 ч)

Виды документов. Требования к составлению и оформлению документов. *Практическая работа.* Составление и оформление справки, автобиографии, характеристики.

Выполнение цифровых и табличных работ (1 ч)

Построение таблиц. Виды графления. Конструирование таблиц. *Практическая работа.* Набор текста по образцу.

Зачетная практическая работа (1 ч)

Основы компьютерного проектирования и дизайна(2ч)

Проектирование и дизайн (1 ч)

Понятия проектирования и графического дизайна. Сферы применения графического дизайна в жизни и деятельности человека.

Композиция (1 ч)

Понятие композиции. Характеристики и основные принципы построения композиции в изобразительном творчестве и техническом дизайне.

Основы художественного проектирования изделий (13ч)

Понятие об основах проектирования. Алгоритм дизайна. (1ч)

Создание банка идей. Потребность и изделия. Мысленное создание новых изделий.

(1ч)

Научный подход в проектировании изделий Материализация проекта (1ч)

Учебный дизайн-проект. Выбор идеи. (1ч)

Изучение покупательского спроса Экспертиза изделия (экологическая, экономическая и т. д.) (1ч)

Выбор материалов (1ч)

Составление спецификации Составление чертежей изделия (1ч)

Составление технологической карты (1ч)

Выполнение дизайн-проекта (3ч)

Защита дизайн-проекта (1ч)

11 класс (34 часов)

Перечень знаний и умений, формируемых у учащихся

Учащиеся должны знать:

особенности научно-технической революции второй половины XX века;

глобальные проблемы человечества в конце XX века; рост народонаселения, проблема исчерпания ресурсов Земли, загрязнение окружающей среды;

о вредных воздействиях на окружающую среду промышленности, энергетики, сельского хозяйства и транспорта и методы уменьшения этих воздействий;

виды загрязнения атмосферы: парниковый эффект, кислотные дожди, уменьшение озонового слоя. Методы борьбы с загрязнением атмосферы;

о загрязнении гидросферы и методах борьбы с этими загрязнениями;

причины опустынивания, вырубки мировых лесов и сокращения генофонда планеты, возможности охраны и рационального использования лесов и земель;

принципы и виды мониторинга;

пути экономии энергии и материалов;

особенности экологического мышления и экологической культуры, экологически здоровый образ жизни;

о практическом использовании ЭВМ в различных сферах деятельности современного человека;

о технологии решения творческих задач;

об алгоритме решения изобретательских задач (АРИЗ);

о понятии профессиональной деятельности;

о культуре труда и профессиональной карьере.

Учащиеся должны уметь:

учитывать экологические соображения при решении технологических задач;

учитывать требования экологически здорового образа жизни при решении бытовых задач;

оценивать качество питьевой воды;

использовать ЭВМ для обработки текстовой, числовой, графической и звуковой информации;

создавать творческие проекты;

составлять жизненные планы и профессиональную карьеру;

решать задачи.

Технология решения творческих задач. (19ч)

Понятие творчества и развитие творческих способностей (3ч)

Изобретательство. Творчество. Техническое творчество. Проектирование. Конструирование. Тесты. Человек и техника. Законы и закономерности строения и развития техники. Модели технических объектов. Анализ творческих объектов. Творчество как процесс создания новых объектов. Методы технического творчества.

Метод мозговой атаки (2ч)

Суть метода. Цели метода. Основные правила мозгового штурма. Тесты.

Метод контрольных вопросов (1ч)

Суть метода. Знакомство со списком вопросов А. Осборна, Т. Эйлоарта.

Практическая работа.

Метод обратной мозговой атаки(1ч)

Скрытые свойства объекта. Метод обратный МА. Идея. «диверсионный метод»

Синектика (1ч)

Аналогия. Прямая аналогии. Личная аналогия. Символическая аналогия. Решение задач.

Морфологический анализ (1ч)

Суть метода. Решение задач.

Морфологические матрицы (1ч)

Одномерная, двумерная, и многомерная матрица. Морфологическая матрица.

Практическая работа.

Ассоциации и творческое мышление. Метод фокальных объектов (МФО) (1ч)

Ассоциации. Суть ассоциации. Ассоциативный метод. Фокальный объект.

Психологическая инерция. Практическая работа

Метод гирлянд случайностей и ассоциаций (1ч)

Реализация метода. Пояснения. Практическая работа. Игра «Ассоциативная цепочка шагов».

Функционально-стоимостной анализ (ФСА) (1ч)

Метод системного исследования. Главные принципы ФСА. Примеры задач. Ход решения. Область применения. Практическая работа.

Алгоритм решения изобретательных задач (АРИЗ) (2ч)

Техническое противоречие. Физическое противоречие. Суть метода. Операторы РВС. Метод маленьких человечков.(ММЧ). Вепольный анализ. Правила АРИЗ. Практическая работа.

Изобретения. Рационализаторские предложения.(1ч)

Патент. Патентный поиск. Структура заявки на изобретение. Рационализаторское предложение.

Создание творческого проекта(2ч) Проектирование работа над проектом.

Экологические проблемы. Природоохранные технологии. (9ч)

Научно-техническая революция и ее влияние на окружающую среду (1 ч)

Использование ядерной энергии. Возникновение информационного мира. Рост мирового промышленного и сельскохозяйственного производства.

Глобальные проблемы человечества (1 ч)

Демографический взрыв. Обеспеченность человечества продовольствием и питьевой водой. Минеральные ресурсы Земли.

Энергетика и экология. (1 ч)

Возможности получения энергии от разных источников. Достоинства и экологические недостатки разных способов получения энергии. Тенденции развития мировой энергетики.

Загрязнение атмосферы (1 ч)

Выбросы в атмосферу. Кислотные дожди. Парниковый эффект. Озоновые дыры. Методы защиты атмосферы.

Загрязнение гидросферы (1 ч)

Особенности загрязнения океанов, морей, рек, озер. Методы защиты гидросферы. Практическая работа. Оценка качества питьевой воды.

Уничтожение лесов и химизация сельского хозяйства (1 ч)

Сокращение площади лесов. Роль химизации сельского хозяйства. Нитраты, нитриты, диоксины и пестициды. Охрана, рациональное использование лесов и пахотных земель.

Природоохранные технологии (1 ч)

Виды природоохранной деятельности. Мониторинг. Экологическая экспертиза проектов. Малоотходные и безотходные технологии. Экологически устойчивое развитие человечества.

Экологическое создание и экологическая мораль(1ч)

Экономия ресурсов и энергии. Природа -источник красоты. Теоретический аспект. Практическая работа.

Технология профессионального самоопределения и карьеры (7ч)

Понятие профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда (1ч)

Профессиональная деятельность. Разделение труда. Специализация труда. Формы разделения труда.

Сферы, отрасли, предметы и процесс профессиональной деятельности (1ч)

Сферы профессиональной деятельности. Предмет труда. Процесс. Средства труда. орудия труда. Практическая работа.

Понятие культуры труда. Профессиональная этика (1ч)

Рабочее место. Дизайн. Техника безопасности. Эффективность производства. Практическая работа. Мораль . Примеры профессиональной этики.

Профессиональное становление личности. Профессиональная карьера (1ч)

Профессиональная компетентность. Профессиональное мастерство. Профессиональное творчество. Карьера. Факторы влияющие на профессиональную карьеру. Практическая работа.

Подготовка к профессиональной деятельности. Примерный творческий проект "Мои жизненные планы и профессиональная карьера (2ч)

Состав УМК

Программы общеобразовательных учреждений. Технология. Трудовое обучение. / Под ред. В. Д. Симоненко — М.: "Просвещение", 2006, стр.13-14.

Технология: Учебник для учащихся 10 класса общеобразовательных учреждений / Под редакцией В. Д. Симоненко. — М.: Вентана-Граф, 2007.

Профильный курс "Машинопись и основы делопроизводства" (Технология, профильная подготовка). 9-11 классы / сост. Н. К. Лебедянцева. — Волгоград: Учитель – АСТ, 2005.

Монахов М. Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс: Практикум. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.

Технология: Учебник для учащихся 11 класса общеобразовательных учреждений / Под редакцией В. Д. Симоненко. — М.: Вентана-Граф, 2008.

Бешенков С. А., Ракитина Е. А. Информатика. Учебник для 10-го класса. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.

Монахов М. Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс: Практикум. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ПОЛНОЙ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

В результате изучения технологии ученик должен

Знать/понимать

отрасли современного производства и сферы услуг; ведущие предприятия региона; творческие методы решения технологических задач; назначение и структура маркетинговой деятельности на предприятиях; основные функции менеджмента на предприятии; основные формы оплаты труда; порядок найма и увольнения с работы; содержание труда управленческого персонала и специалистов распространенных профессий; устойчивость конъюнктуры по отдельным видам работ и профессий на региональном рынке труда; источники информации о вакансиях для профессионального образования и трудоустройства; пути получения профессионального образования и трудоустройства.

Уметь

находить необходимые сведения о товарах и услугах, используя различные источники информации; распределять обязанности при коллективном выполнении трудового задания; решать технологические задачи с применением методов творческой деятельности; планировать и организовывать проектную деятельность и процесс труда; находить необходимую информацию о региональном рынке труда и образовательных услуг; уточнять и корректировать профессиональные намерения.

Использовать полученные знания и умения в выбранной области деятельности для повышения эффективности процесса и результатов своего труда на основе применения методов творческой деятельности; использования различных источников информации при выборе товаров и услуг, при трудоустройстве; соотнесения планов трудоустройства, получения профессионального образования, построения профессиональной карьеры с учетом состояния здоровья, образовательного уровня, личностных особенностей; составления резюме при трудоустройстве.

11 класс (34 часов)

Перечень знаний и умений, формируемых у учащихся

Учащиеся должны знать:

особенности научно-технической революции второй половины XX века;
глобальные проблемы человечества в конце XX века; рост народонаселения, проблема исчерпания ресурсов Земли, загрязнение окружающей среды;
о вредных воздействиях на окружающую среду промышленности, энергетики, сельского хозяйства и транспорта и методы уменьшения этих воздействий;
виды загрязнения атмосферы: парниковый эффект, кислотные дожди, уменьшение озонового слоя. Методы борьбы с загрязнением атмосферы;
о загрязнении гидросферы и методах борьбы с этими загрязнениями;
причины опустынивания, вырубki мировых лесов и сокращения генофонда планеты, возможности охраны и рационального использования лесов и земель;
принципы и виды мониторинга;
пути экономии энергии и материалов;
особенности экологического мышления и экологической культуры, экологически здоровый образ жизни;
о практическом использовании ЭВМ в различных сферах деятельности современного человека;
принципы освещения объектов на предметной плоскости, виды освещения;
принципы работы прикладной компьютерной системы 3DS Max;
особенности системного трехмерного моделирования;
базовые системные средства управления анимацией объектов и визуализацией сцен.

Учащиеся должны уметь:

учитывать экологические соображения при решении технологических задач;
учитывать требования экологически здорового образа жизни при решении бытовых задач;
оценивать качество питьевой воды;
использовать ЭВМ для обработки текстовой, числовой, графической и звуковой информации;
использовать законы освещения, цвета и формы при создании графических образов;
использовать основные команды и режимы системы трехмерного моделирования 3DS Max при создании трехмерной модели изделия;
выполнить анимацию трехмерного объекта и визуализацию трехмерной сцены.

Производство и окружающая среда

Научно-техническая революция и ее влияние на окружающую среду (1 ч)

Использование ядерной энергии. Возникновение информационного мира. Рост мирового промышленного и сельскохозяйственного производства.

Глобальные проблемы человечества (1 ч)

Демографический взрыв. Обеспеченность человечества продовольствием и питьевой водой. Минеральные ресурсы Земли.

Энергетика и экология. (1 ч)

Возможности получения энергии от разных источников. Достоинства и экологические недостатки разных способов получения энергии. Тенденции развития мировой энергетики.

Загрязнение атмосферы (1 ч)

Выбросы в атмосферу. Кислотные дожди. Парниковый эффект. Озоновые дыры. Методы защиты атмосферы.

Загрязнение гидросферы (1 ч)

Особенности загрязнения океанов, морей, рек, озер. Методы защиты гидросферы.
Практическая работа. Оценка качества питьевой воды.

Уничтожение лесов и химизация сельского хозяйства (1 ч)

Сокращение площади лесов. Роль химизации сельского хозяйства. Нитраты, нитриты, диоксины и пестициды. Охрана, рациональное использование лесов и пахотных земель.

Природоохранная деятельность (1 ч)

Виды природоохранной деятельности. Мониторинг. Экологическая экспертиза проектов. Малоотходные и безотходные технологии. Экологически устойчивое развитие человечества.

Информационные технологии

Информационные технологии (1 ч)

Предмет применения информационных технологий. Основные методы и средства информационных технологий.

Средства и технологии обработки текстовой информации (1 ч)

Аппаратные средства. Программные средства: текстовый редактор, текстовый процессор, редакционно-издательские системы, системы проверки орфографии.
Практическая работа. Создание текстового документа.

Средства и технологии обработки числовой информации (1 ч)

Аппаратные средства. Программные средства: электронные таблицы, пакеты статистической обработки, математические пакеты. *Практическая работа.* Решение расчетной задачи в ЭТ EXCEL.

Средства и технологии обработки графической информации (1 ч)

Аппаратные средства. Программные средства: графические редакторы, аниматоры, программы двумерного и трехмерного моделирования, программы для научной визуализации. *Практическая работа.* Создание изображения в графическом редакторе.

Средства и технологии обработки звуковой информации (1 ч)

Аппаратные средства. Программные средства: программы обработки цифрового звука, автоматическое распознавание речи, программы для диктовки. *Практическая работа.* Знакомство с программой обработки звука Cool Edit 2000.

Социальные информационные технологии (1 ч)

Понятие социальных информационных технологий и их особенности. Открытые социальные ИТ и социальные ИТ со скрытой целью.

Основы компьютерного проектирования и дизайна

Освещение и цвет объектов (1 ч)

Основные принципы освещения объектов. Виды освещения. Особенности цветопередачи.

Движение объекта (1 ч)

Основные принципы освещения объектов. Виды освещения. Особенности цветопередачи.

Система трехмерного моделирования 3D Studio MAX (2 ч)

Запуск системы в операционной среде Windows. Интерфейс 3D Studio MAX.
Практическая работа. Создание параллелепипеда. Создание чайника.

Приемы рисования кривых (2 ч)

Работа со сплайнами. *Практические работы.* Создание профиля. Создание текстовой строки. Построение трехмерной модели на основе сплайнов Text и Line.

Создание трехмерных объектов на базе объектов-примитивов (4 ч)

Редактирование объектов. *Практические работы.* Создание эскиза самолета. Создание фюзеляжа самолета. Создание носа самолета. Создание крыльев. Создание кабины пилота и пушки. Создание хвоста самолета.

Создание материалов объекта (2 ч)

Редактор материалов. Создание материала. *Практические работы*. Выбор материала для самолета. Создание материала для чайника.

Создание фона для трехмерной сцены (2 ч)

Цветовые оттенки в качестве фона. Заготовки материалов в качестве фона. Растровые карты в качестве фона. Анимация в качестве фона. *Практические работы*. Создание одноцветного и многоцветного фона. Создание фона — растровой карты.

Анимация сцен (2 ч)

Средства управления анимацией. *Практические работы*. Создание простой анимации. Визуализация анимации.

Проект

Творческий проект “Трехмерное моделирование” (4 ч)

Обоснование проекта. Создание проекта средствами системы компьютерного проектирования 3D Studio MAX. Защита и оценка проекта.

Состав УМК

Программы общеобразовательных учреждений. Технология. Трудовое обучение. / Под ред. В. Д. Симоненко — М.: “Просвещение”, 2006, стр.13-14.

Технология: Учебник для учащихся 10 класса общеобразовательных учреждений / Под редакцией В. Д. Симоненко. — М.: Вентана-Граф, 2005.

Профильный курс “Машинопись и основы делопроизводства” (Технология, профильная подготовка). 9-11 классы / сост. Н. К. Лебеядцева. — Волгоград: Учитель – АСТ, 2005.

Монахов М. Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс: Практикум. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.

Технология: Учебник для учащихся 11 класса общеобразовательных учреждений / Под редакцией В. Д. Симоненко. — М.: Вентана-Граф, 2005.

Бешенков С. А., Ракитина Е. А. Информатика. Учебник для 10-го класса. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.

Монахов М. Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс: Практикум. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.

Тематическое планирование курса «Технологии» 10 класса

№	Наименование разделов, тем	Всего	В том числе:	
			теория	практика
10 класс				
1	Введение	1	1	
	Основы предпринимательства	13	6	7
2	Предпринимательство: сущность, цели, задачи.	1	0,5	0,5
3	История становления предпринимательства в России	1	0,5	0,5
4	Ресурсы и факторы производства	1	0,5	0,5
5	Трудовой коллектив. Производительность и оплата труда	1	0,5	0,5
6	Налогообложение в России	1	0,5	0,5
7	Предпринимательская идея. Предпринимательская фирма	1	0,5	0,5
8	Менеджмент и маркетинг в деятельности предпринимателя	1	0,5	0,5
9	Себестоимость продукта	1	0,5	0,5
10	Предпринимательская идея. Бизнес - план	1	1	
11-14	Творческий проект "Мое собственное дело"	4	1	3
	Информационные технологии	6	-	6
15	Знакомство с основами делопроизводства и возможностями использования ПЭВМ. Знакомство с клавиатурой ПЭВМ	1	-	1
16	Техника и правила письма	1		1
17	Оформление примечаний и сносок к тексту	1		1
18	Оформление отдельных видов документов	1		1
19	Выполнение цифровых и табличных работ	1		1
20	Зачетная практическая работа	1		1
	Основы компьютерного проектирования и дизайна	2	0,5	1,5
21	Проектирование и дизайн (1 ч)	1	0,5	0,5
22	Композиция	1		1
	Основы художественного проектирования изделий	12	4,5	8,5
23	Понятие об основах проектирования. Алгоритм дизайна	1	-	1
24	Создание банка идей. Потребность и изделия. Мысленное создание новых изделий.	1	0,5	0,5
25	Научный подход в проектировании изделий Материализация проекта	1	0,5	0,5
26	Учебный дизайн-проект. Выбор идеи	1	0,5	0,5
27	Изучение покупательского спроса Экспертиза изделия (экологическая, экономическая и т. д.)	1	0,5	0,5
28	Выбор материалов	1	0,5	0,5
29	Составление спецификации	1	0,5	0,5
30	Составление чертежей изделия	1	0,5	0,5

31	Составление технологической карты	1		1
32-33	Выполнение дизайн-проекта	2	1	1
34	Защита дизайн-проекта	1		1
Итого		34	12	22

Тематическое планирование курса «Технологии» 11 класса

№	Наименование разделов, тем	Всего	В том числе:	
			теория	практика
	Технология решения творческих задач.	18	8	11
1,2	Понятие творчества и развитие творческих способностей. Тестирование	2	1	1
3,4	Метод мозговой атаки	2	1	1
5	Метод контрольных вопросов	1	0,5	0,5
6	Метод обратной мозговой атаки	1	0,5	0,5
7	Синектика	1	0,5	0,5
8	Морфологический анализ	1	0,5	0,5
9	Морфологические матрицы	1	0,5	0,5
10	Ассоциации и творческое мышление. Метод фокальных объектов (МФО)	1	0,5	0,5
11	Метод гирлянд случайностей и ассоциаций	1	0,5	0,5
12	Функционально-стоимостной анализ (ФСА)	1	0,5	0,5
13,14	Функционально-стоимостной анализ (ФСА)	2	1	1
15	Изобретения. Рационализаторские предложения	1	0,5	0,5
16,17,18	Создание творческого проекта	3	-	3
	Экологические проблемы. Природоохранные технологии	10	4,5	5,5
19	Научно-техническая революция и ее влияние на окружающую среду	1	1	
20	Глобальные проблемы человечества	1	0,5	0,5
21	Энергетика и экология	1	0,5	0,5
22	Загрязнение атмосферы	1	0,5	0,5
23	Загрязнение гидросферы	1	0,5	0,5
24	Уничтожение лесов и химизация сельского хозяйства	1	0,5	0,5
25	Природоохранные технологии	1	0,5	0,5
26	Экологическое сознание и экологическая мораль	1	0,5	0,5
27,28	Творческий проект "Экология рабочего места"	2	-	2
	Технология профессионального самоопределения и карьеры	6	2	4
29	Понятие профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда	1	0,5	0,5
30	Сферы, отрасли, предметы и процесс профессиональной деятельности	1	0,5	0,5
31	Понятие культуры труда. Профессиональная этика	1	0,5	0,5
32	Профессиональное становление личности. Профессиональная карьера	1	0,5	0,5
33,34	Подготовка к профессиональной деятельности. Примерный творческий проект "Мои жизненные планы и профессиональная карьера"	2	-	2
Итого		34	14	21

Требования к уровню подготовки выпускников средней полной школы (базовый уровень)

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.

Литература

1. Использование проектной деятельности на уроках технологии. 9 класс./Сост. Бобровская А. Н., Доколина Г. Ф. – Волгоград: ИТД «Корифей», 2006.
2. Примерная программа среднего (полного) общего образования по технологии (базовый уровень). Сайт МО РФ: www.mon.gov.ru/
3. Программы общеобразовательных учреждений. Технология. 1-4 кл., 5-11 кл. – М.: Просвещение, 2005
4. Сборник нормативных документов. Технология. / Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2004.
5. Симоненко В.Д., Матяш Н.В. Основы технологической культуры: Учебник для учащихся 10-11 классов общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. - М.: Вентана-Графф, 2003.
6. Симоненко В.Д., Матяш Н.В. Технология: Учебник для 11 класса общеобразоват. учр. – М.: Вентана-Графф, 2004.
7. Технология: Учебник для учащихся 10 класса общеобразовательной школы. /Под ред. В.Д. Симоненко. - М.: Вентана-Графф, 2004.
8. Технология профессионального успеха: Учебник для 10-11 кл. /В.П. Бондарев, А.В. Гапоненко, Л.А. Зингер и др.; Под ред. С.Н. Чистяковой.- М.: Просвещение, 2004.
9. Технология: Рекомендации по использованию учебников.: Профильная школа. - М.: Вентана-Графф, 2005.