

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа «Технология с элементом черчения» на уровень среднего общего образования для обучающихся 10-11-х классов МАОУ «СОШ п. Красный Текстильщик» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 17 мая 2012 г. № 413 с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. №1645, от 31 декабря 2015 г. №1578, от 29 июня 2017 г. №613, от 24 сентября 2020 г. № 519, от 11 декабря 2020 г. №712, от 12 августа 2022 г. № 732, «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам — образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- учебного плана среднего общего образования;
- Положения «О рабочих программах учебных предметов, курсов (в том числе курсов внеурочной деятельности), учебных модулей МАОУ «СОШ п. Красный Текстильщик».

Общая характеристика учебного предмета «Технология с элементом черчения»

Учебный предмет «Технология с элементом черчения» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет обучающимся возможность войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, называемой техносферой и являющейся главной составляющей окружающей человека действительности.

Рабочая программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета, конкретизирует содержание образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и вариант последовательности изучения блоков, разделов и тем учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Программа содействует сохранению единого образовательного пространства России, не ограничивая творческой инициативы учителей, предоставляя им широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного курса с учетом позиции педагога, индивидуальных способностей и потребностей учащихся, материальной базы образовательных учреждений, местных социальноэкономических условий и характера рынка

труда. Программа может использоваться в общеобразовательных учебных организациях разного профиля.

Программа составлена с учетом знаний геометрии, изобразительного искусства, информатики, технологии и опыта трудовой деятельности, полученных учащимися при обучении в начальной и основной школе. Обучение черчению является вариативной составляющей среднего общего образования, реализуемой за счет регионального и школьного компонентов, и призвано развивать логическое и пространственное мышление учащихся, логическую интуицию, техническую эрудицию, аккуратность, умение работать с литературой и доводить начатое до логического завершения.

Цели изучения учебного предмета «Технология с элементом черчения»

- формирование общих представлений о сущности техносферы как совокупности созданных человеком артефактов и технологических процессах создания потребительных стоимостей в современном производстве;
- ознакомление с наиболее распространёнными видами технологий получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;
- развитие умений ориентироваться в современных методах и технических средствах, используемых в наиболее распространённых и массовых видах производства товаров и услуг;
- ориентация на предпринимательскую деятельность, техническое и технологическое творчество применительно к региональному рынку труда;
- формирование представлений о путях освоения профессии и построении профессиональной карьеры;
- развитие инвариантных способностей, умений и навыков труда, необходимых для участия в массово распространённых технологических процессах; способностей творческой проектной деятельности; профессионально значимых качеств личности для будущей трудовой деятельности в качестве предпринимателя или наёмного работника; способностей планирования профессиональной карьеры; умений активно вести себя на рынке труда и образовательных услуг;
- воспитание ответственного отношения к делу; инициативности и творческого подхода к процессу и результатам труда; рационализма при планировании своей профессиональной карьеры; культуры поведения на рынке труда и образовательных услуг; критического подхода к рекламной информации о товарах и услугах, предложениях рынка труда и профессионального образования;
- подготовка на допрофессиональном или начальном профессиональном уровне к труду на современном производстве; возможной самостоятельной предпринимательской деятельности на инновационной основе; ориентации и самопозиционированию на рынке труда, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.
- ознакомление с методами технической, творческой и проектной деятельности;

- формирование знаний основ государственной стандартизации и основных стандартов выполнения чертежей;
- формирование умений выполнять геометрические построения и пользоваться чертежными инструментами; оптимизировать трудовые и временные затраты при выполнении чертежей выбором минимально достаточного количества изображений на чертеже;
- формирование умений читать и выполнять чертежно-графические изображения (чертежи, эскизы, технические рисунки);
- формирование умения выражать свои конструкторские замыслы посредством универсального языка техники — чертежа;
- формирование умения работать с технической и справочной литературой, организовать и планировать свою трудовую деятельность на рабочем месте;
- формирование знаний основ компьютерной графики и умений выполнять геометрические построения средствами компьютерной графики.

Место учебного предмета «Технология с элементом черчения» в учебном плане

В соответствии с ФГОС СОО учебный предмет «Технология с элементом черчения» входит в предметную область «Технология» и является обязательным для изучения. Общее число часов, отведенных на изучение в 10—11 классах, «Технология с элементом черчения», составляет 68 часов: в 10 классе 1 час в неделю 34 часа в год, в 11 классе 1 час в неделю 34 часа в год.

Формы учёта рабочей программы воспитания в рабочей программе «Технология с элементом черчения»

Рабочая программа воспитания МАОУ «СОШ п. Красный Текстильщик» реализуется в том числе и через использование воспитательного потенциала уроков «Технология с элементом черчения». Эта работа осуществляется в следующих формах:

- Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
- Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений, событий через: — использование на уроках информации, затрагивающей важные социальные, нравственные, этические вопросы
- Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих проблемных ситуаций для обсуждения в классе.
- Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

- Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.
- Применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.
- Выбор и использование на уроках методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания.
- Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме включения в урок различных исследовательских заданий, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
- Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.

Содержание учебного предмета «Технология с элементом черчения»

10 класс

Раздел 1. Технология проектирования изделий.

Особенности современного проектирования

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

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

Теоретические сведения. Экспертиза и оценка изделия. Социально-экономические, функциональные, эргономические, эстетические качества объектов проектной деятельности.

Практические работы. Проведение экспертизы ученического рабочего места.

Алгоритм проектирования

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.

Практические работы. Планирование деятельности по учебному проектированию.

Методы решения творческих задач

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

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

Теоретические сведения. Суть метода обратной мозговой атаки. Цель метода.

Практические работы. Решение творческих задач методом обратной мозговой атаки.

Метод контрольных вопросов

Теоретические сведения. Суть метода контрольных вопросов. Универсальные опросники.

Практические работы. Решение творческих задач методом контрольных вопросов.

Синектика

Теоретические сведения. Синектика. Суть метода. Типы аналогий.

Практические работы. Решение творческих задач методом синектики.

Морфологический анализ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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.

Раздел 2. Черчение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления

Основные теоретические сведения

Краткая история графического общения человека. Значение графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека. Области применения графики и ее виды. Основные виды графических изображений: эскиз, чертеж, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема. Диаграмма, график. Виды чертежных инструментов, материалов и принадлежностей. Понятие о стандартах. Правила оформления чертежей. Форматы, масштабы, шрифты, виды линий.

Практические работы

Знакомство с единой системой конструкторской документации (ЕСКД ГОСТ). Знакомство с видами графической документации. Организация рабочего места чертежника. Подготовка чертежных инструментов, Оформление формата А4 основной надписи. Выполнение основных линий чертежа.

Варианты объектов труда

Образцы графической документации. ЕСКД. Формат А4 для чертежа.

Раздел 3. Геометрические построения

Основные теоретические сведения

Графические способы решения геометрических задач на плоскости.

Практические работы

Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Деление отрезка и окружности на равные части. Построение и деление углов. Построение овала. Сопряжения.

Варианты объектов труда

Изображения различных вариантов геометрических построений.

Раздел 4. Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем

Основные теоретические сведения

Образование поверхностей простых геометрических тел. Чертежи геометрических тел. Развертки поверхностей предметов. Формообразование. Метод проецирования. Центральное прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Дополнительные виды. Параллельное

проецирование и аксонометрические проекции. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Прямоугольная изометрическая проекция. Особенности технического рисунка. Эскизы, их назначение и правила выполнения.

Электрические и кинематические схемы: условные графические обозначения и правила изображения соединений.

Практические работы

Анализ геометрической формы предмета. Чтение чертежа (эскиза) детали и ее описание. Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже. Выбор главного вида и масштаба изображения. Выполнение чертежей (эскизов) плоских и объемных деталей в системах прямоугольной и аксонометрической проекций. Нанесение размеров на чертеже (эскизе) с учетом геометрической формы и технологии изготовления детали. Выполнение технического рисунка по чертежу. Выполнение эскиза детали с натуры. Чтение простой электрической и кинематической схемы.

Варианты объектов труда

Чертежи и эскизы плоских и объемных фигур, модели и образцы деталей, электрические и кинематические схемы.

Раздел 5. Сечения и разрезы

Основные теоретические сведения

Наложённые и вынесенные сечения. Обозначение материалов в сечениях. Простые разрезы, их обозначения. Местные разрезы. Соединение вида и разреза. Разрезы в аксонометрических проекциях.

Практические работы

Вычерчивание чертежа детали с необходимыми сечениями и разрезами. Выполнение чертежа детали с разрезом в аксонометрической проекции.

Варианты объектов труда

Модели и образцы деталей, чертежи деталей с сечениями и разрезами.

Раздел 6. Технологии в современном мире

Роль технологий в жизни человека

Теоретические сведения. Понятие «культура», виды культуры. Понятия «технология» и «технологическая культура». Виды промышленных технологий. Понятие универсальных технологий. Взаимосвязь и взаимообусловленность технологий, организации производства и характера труда.

Практические работы. Подготовка сообщения об интересующем изобретении в области технологии.

Технологические уклады

Теоретические сведения. Исторически сложившиеся технологические уклады и их основные технические достижения.

Практические работы. Подготовка доклада об интересующем открытии (известном учёном, изобретателе) в области науки и техники.

11 класс

Раздел 1. Технологии в современном мире

Связь технологий с наукой, техникой и производством

Теоретические сведения. Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально-экономических достижений. Потребность в

научном знании. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Наукоёмкость материального производства.

Практические работы. Подготовка сообщения на тему «Техносфера и современный технологический мир».

Энергетика и энергоресурсы

Теоретические сведения. Производственные задачи. Энергетика. Тепловые электростанции. Гидроэлектростанции. Атомные электростанции. Проблемы и перспективы.

Практические работы. Оценка качества пресной воды. Оценка уровня радиации территории школы или ближайшей местности.

Альтернативные источники энергии

Теоретические сведения. Альтернативные (нетрадиционные) источники электрической энергии. Солнечная энергия и солнечные электростанции. Энергия ветра. Энергия приливов. Геотермальная энергия. Термоядерная энергетика.

Практические работы. Сравнение достоинств и недостатков альтернативных источников электрической энергии.

Технологии индустриального производства

Теоретические сведения. Промышленный переворот. Машиностроение. Машины. Основные узлы машин. Виды машин. Индустриальное производство. Технологии индустриального производства. Технологический процесс индустриального производства.

Практические работы. Выполнение коллективного проекта «Технологические риски и их предупреждения».

Технологии земледелия и растениеводства

Теоретические сведения. Сельское хозяйство. Отрасли: земледелие и растениеводство. Классификация технологий земледелия. Отрасли современного растениеводства. Технологии растениеводства.

Практические работы. Составление почвенной карты (части парка, пришкольной территории). Подготовка сообщения о процессах сбора, заготовки и разведения лекарственных растений.

Технологии животноводства

Теоретические сведения. Животноводство. Этапы развития животноводства. Отрасли современного животноводства. Промышленные технологии животноводства.

Практические работы. Подготовка сообщения о правилах составления рациона и кормления сельскохозяйственных животных.

Технологии агропромышленного производства

Теоретические сведения. Агропромышленный комплекс (АПК). Структура отраслей АПК. Основные этапы технологии АПК. Технология защиты растений. Реализация сельскохозяйственной продукции.

Практические работы. Составление кластеров. Проведение экспериментов.

Технологии лёгкой промышленности

Теоретические сведения. Лёгкая промышленность. Подотрасли лёгкой промышленности. Текстильная промышленность.

Практические работы. Подготовка сообщения о технологии получения сырья для кожевенно-обувного производства.

Технологии пищевой промышленности

Теоретические сведения. Пищевая промышленность. Группы отраслей пищевой промышленности. Деление групп предприятий пищевой промышленности на различные производства. Обработка пищевого сырья. Переработка продуктов животноводства. Рыбная промышленность. Плодоовощная промышленность. Технологический цикл в пищевой промышленности.

Практические работы. Подготовка сообщения о технологии производства сахара и кондитерских изделий.

Природоохранные технологии

Теоретические сведения. Природоохранные технологии. Экологический мониторинг. Основные направления охраны природной среды.

Практические работы. Выявление мероприятий по охране окружающей среды на действующем промышленном предприятии.

Переработка бытового мусора и промышленных отходов

Теоретические сведения. Экологически чистые и безотходные производства. Переработка

бытового мусора и промышленных отходов.

Практические работы. Уборка мусора около школы или в лесу.

Рациональное использование земель, минеральных ресурсов, водных ресурсов

Теоретические сведения. Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных ресурсов. Обратное водоснабжение. Ответственность за сохранение гидросферы.

Практические работы. Анализ основных технологий защиты гидросферы.

Электротехнологии

Теоретические сведения. Основные виды промышленной обработки материалов.

Электротехнологии и их применение.

Практические работы. Определение, при изготовлении каких предметов, имеющихся в вашем доме использованы электротехнологии.

Лучевые технологии

Теоретические сведения. Лучевые методы обработки. Лазерная обработка материалов. Электронно-лучевая обработка. Электронно-лучевое резание и прошивка. Электронно-лучевая плавка.

Ультразвуковые технологии. Плазменная обработка

Теоретические сведения. Ультразвуковые технологии: сварка и дефектоскопия. Ультразвуковая размерная обработка. Ультразвуковая очистка. Ультразвуковая сварка. Плазменная обработка: напыление, резка, сварка. Порошковая металлургия.

Технологии послойного прототипирования

Теоретические сведения. Технологии послойного прототипирования и их использование.

Нанотехнологии

Теоретические сведения. Нанотехнологии. Основные понятия. Технология поатомной (помолекулярной) сборки. Перспективы применения нанотехнологий.

Практические работы. Подготовка и проведение презентации с описанием новых перспективных технологий.

Новые принципы организации современного производства

Теоретические сведения. Пути развития современного индустриального производства. Рационализация, стандартизация производства. Конвейеризация, непрерывное (поточное) производство. Расширение ассортимента промышленных товаров в результате изменения потребительского спроса. Гибкие производственные системы. Многоцелевые

технологические машины. Глобализация системы мирового хозяйствования.

Практические работы. Подготовка рекомендаций по внедрению новых технологий и оборудования в домашнем хозяйстве, на конкретном рабочем месте (производственном участке).

Автоматизация технологических процессов

Теоретические сведения. Автоматизация производства на основе информационных технологий. Изменение роли человека в современном и перспективном производстве. Понятия «автомат» и «автоматика». Гибкая и жёсткая автоматизация. Применение на производстве автоматизированных систем управления технологическими процессами

(АСУТП). Составляющие АСУТП.

Практические работы. Экскурсия на современное производственное предприятие.

Раздел 2. Сборочные чертежи

Основные теоретические сведения

Основные сведения о сборочных чертежах изделий. Понятие об унификации и типовых деталях. Способы представления на чертежах различных видов соединений деталей. Условные обозначения резьбового соединения. Штриховка сечений смежных деталей. Спецификация деталей сборочного чертежа. Размеры, наносимые на сборочном чертеже. Детализовка сборочных чертежей.

Практические работы

Чтение сборочного чертежа. Выполнение несложного сборочного чертежа (эскиза) типового соединения из нескольких деталей. Выполнение детализовки сборочного чертежа изделия.

Варианты объектов труда

Сборочные чертежи (эскизы) несложных изделий из 4-5 деталей. Чертежи деталей сборочных единиц. Модели соединений деталей. Изделия из 5-6 деталей.

Раздел 3. Прикладная графика

Основные теоретические сведения

Графическое представление информации: графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки. Товарный знак, логотип. Виды композиционного и цветового решения. Использование ПЭВМ для выполнения графических работ.

Практические работы

Чтение информации, представленной графическими средствами. Построение графиков, диаграмм по предложенным данным. Разработка эскиза логотипа или товарного знака. Использование прикладных пакетов программ для графических работ.

Варианты объектов труда

Образцы графической информации. Графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки.

Раздел 4. Профессиональное самоопределение и карьера

Понятие профессиональной деятельности

Теоретические сведения. Виды деятельности человека. Профессиональная деятельность, её цели, принципиальное отличие от трудовой деятельности. Человек как субъект профессиональной деятельности. Исторические предпосылки возникновения профессий. Разделение труда. Формы разделения труда. Специализация как форма общественного разделения труда и фактор развития производства. Понятие кооперации. Понятия специальности и перемены труда.

Практические работы. Определение целей, задач и основных компонентов своей будущей профессиональной деятельности. Определение по видам специализации труда: профессии родителей, преподавателей школы, своей предполагаемой профессиональной деятельности.

Анализ форм разделения труда в организации.

Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности

Теоретические сведения. Материальная и нематериальная сферы производства, их состав, соотношение и взаимосвязи. Особенности развития сферы услуг. Формирование межотраслевых комплексов. Сферы и отрасли профессиональной деятельности. Предметы труда. Производство как преобразовательная деятельность. Составляющие производства. Средства производства: предметы труда, средства труда (орудия производства).

Технологический процесс. Продукты производственной (преобразовательной) деятельности: товары, услуги.

Практические работы. Определение сферы производства промышленных предприятий своего региона (района) и типа предприятия: производственное предприятие, объединение, научно-производственное объединение. Посещение производственного предприятия, определение составляющих конкретного производства.

Нормирование и оплата труда

Теоретические сведения. Система нормирования труда, её назначение. Виды норм труда. Организации, устанавливающие и контролирующие нормы труда. Тарифная система и её элементы: тарифная ставка и тарифная сетка.

Практические работы. Изучение нормативных производственных документов.

Система оплаты труда

Теоретические сведения. Система оплаты труда. Сдельная, повременная и договорная формы оплаты труда. Виды, применение и способы расчёта. Роль форм заработной платы в стимулировании труда.

Практические работы. Определение вида оплаты труда для работников различных профессий.

Культура труда

Теоретические сведения. Понятие культуры труда. Составляющие культуры труда. Технологическая дисциплина. Умение организовывать своё рабочее

место. Дизайн рабочей зоны и зоны отдыха. Научная организация труда. Обеспечение охраны и безопасности труда. Эффективность трудовой деятельности.

Практические работы. Расчёт эффективности трудовой деятельности по изготовлению проектного изделия. Анализ своего учебного дня и предложения по его реорганизации, повышающие эффективность учёбы.

Профессиональная этика

Теоретические сведения. Понятия «мораль» и «нравственность». Категории нравственности. Нормы морали. Этика как учение о законах нравственного поведения. Профессиональная этика и её виды.

Практические работы. Обоснование смысла и содержания этических норм своей будущей профессиональной деятельности.

Этапы профессионального становления

Теоретические сведения. Этапы и результаты профессионального становления личности. Выбор профессии. Профессиональная обученность. Профессиональная компетентность. Профессиональное мастерство. Профессиональное творчество.

Практические работы. Определение целей, задач и основных этапов своей будущей профессиональной деятельности.

Профессиональная карьера

Теоретические сведения. Понятия «карьера», «должностной рост», «призвание». Факторы, влияющие на профессиональную подготовку и профессиональный успех. Планирование профессиональной карьеры.

Практические работы. Составление плана своей будущей профессиональной карьеры.

Рынок труда и профессий

Теоретические сведения. Рынок труда и профессий. Конъюнктура рынка труда и профессий. Спрос и предложение на различные виды профессионального труда. Способы изучения рынка труда и профессий.

Практические работы. Посещение центра занятости и составление рейтинга профессий и должностей в районе проживания.

Виды профессионального образования

Теоретические сведения. Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное, среднее и высшее профессиональное образование. Послевузовское профессиональное образование. Региональный рынок образовательных услуг. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг.

Практические работы. Исследование регионального рынка образовательных услуг.

Трудоустройство

Теоретические сведения. Профессиональное резюме. Формы самопрезентации. Автобиография как форма самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства. Типичные ошибки при собеседовании. Правила самопрезентации при посещении организации.

Практические работы. Составление профессионального резюме.

Раздел 5. Планирование профессиональной карьеры

Цели и задачи проекта

Теоретические сведения. Определение жизненных целей и задач. Составление плана действий по достижению намеченных целей. Выявление интересов, способностей, профессионально важных качеств. Обоснование выбора специальности и выбора учебного заведения.

Практические работы. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

Ориентация в мире профессий

Теоретические сведения. Профессиональные центры. Знакомство с миром профессий.

Практические работы. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

Обоснование выбора профессии

Теоретические сведения. Необходимость осознанного выбора профессии. Выявление интересов, способностей.

Практические работы. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

Пути получения профессии

Теоретические сведения. Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное, среднее и высшее профессиональное образование. Послевузовское профессиональное образование.

Практические работы. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

Поиск работы в ситуации непоступления в учебное заведение

Теоретические сведения. Поиск работы. Центры занятости.

Практические работы. Выполнение проекта «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

Оценка и защита проекта

Теоретические сведения. Самопрезентация. Презентация. Защита проекта.

Практические работы. Проведение презентации и защита проекта.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология с элементом черчения»

10 класс

Личностные результаты:

- общая культура и культура труда, целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, социальной и трудовой практики, различным формам общественного сознания;
- коммуникативные навыки.
- потребности в самообразовании и самовоспитании, готовность к самоопределению на основе общечеловеческих и общенациональных ценностей;
- потребности в самореализации в творческой трудовой деятельности; желания учиться;
- стремления к здоровому и безопасному образу жизни и соответствующих навыков;
- ответственного и компетентного отношения к своему физическому и психическому здоровью;
- бережного отношения к природе.

Метапредметные результаты:

Коммуникативные УУД

- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия;
- планировать общие
- способы работы;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнера, уметь убеждать.

Регулятивные УУД

- строить жизненные планы во временной перспективе;
- осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.

- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия;
- актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно контролировать свое время и управлять им;
- предвидеть будущие события и развитие процесса;
- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.
- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность.

Познавательные УУД

- организовывать исследование с целью проверки гипотез;
- ставить проблему, аргументировать ее актуальность;
- делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации;
- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью; анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.
- диагностировать результаты познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;

Предметные результаты:

Базовый уровень

Обучающийся научится:

- характеризовать роль техники и технологий в прогрессивном развитии общества; социальных и экологических последствиях развития промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

- ориентироваться в назначении и устройстве распространённых технологических машин, механизмов, агрегатов, орудий и инструментов, электрических приборов и аппаратов;
- владеть и пользоваться основными понятиями, терминами черчения и графики; правилами выполнения графической документации; основными экономическими характеристиками трудовой деятельности, экологическими характеристиками технологий.

Повышенный уровень

Обучающийся получит возможность научиться:

- ориентироваться в свойствах и способах получения наиболее распространённых природных, искусственных материалов и сырья, продукции сельского хозяйства, используемых в производстве товаров, услуг и продуктов питания;
- ориентироваться в традиционных и новейших технологиях получения и преобразования различных материалов, энергии, информации объектов живой природы и социальной среды;
- пользоваться способами проектирования, методами творческой деятельности, технического конструирования и эстетического оформления изделий.

11 класс

Личностные результаты:

- потребность в самообразовании и самовоспитании, готовность к самоопределению на основе общечеловеческих и общенациональных ценностей;
- потребность в самореализации в творческой трудовой деятельности; желание учиться;
- стремление к здоровому и безопасному образу жизни и соответствующим навыкам;
- ответственное и компетентное отношение к своему физическому и психическому здоровью;
- бережное отношение к природе.
- готовности к принятию самостоятельных решений, построению и реализации жизненных планов, осознанному выбору профессии;
- социальной мобильности;
- мотивации к познанию нового и непрерывного образования как условия профессиональной и общественной деятельности.

Метапредметные результаты:

Коммуникативные УУД

- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи;

- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия;
- планировать общие
- способы работы;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнера, уметь убеждать.
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнера;
- в совместной деятельности четко формулировать цели группы и позволять ее участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

Регулятивные УУД

- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия;
- актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно контролировать свое время и управлять им;
- предвидеть будущие события и развитие процесса;
- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.
- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность.
- осознанно управлять своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
- регулировать свои эмоциональные состояния;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей;
- определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности.

Познавательные УУД

- оценивать свою познавательную-трудовую деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.
- применять технологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

Базовый уровень

Обучающийся научится:

- ориентироваться в свойствах и способах получения наиболее распространённых природных, искусственных материалов и сырья, продукции сельского хозяйства, используемых в производстве товаров, услуг и продуктов питания;
- ориентироваться в традиционных и новейших технологиях получения и преобразования различных материалов, энергии, информации объектов живой природы и социальной среды;
- пользоваться способами проектирования, методами творческой деятельности, технического конструирования и эстетического оформления изделия.

Повышенный уровень

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять дизайнерское (проектное) представление результатов труда и подбор средств труда для осуществления технологического процесса;
- выполнять технологические операции по оказанию услуги или изготовлению деталей, сборке изделия (наличие соответствующих трудовых знаний, навыков и умений);
- осуществлять самооценку индивидуальных профессиональных способностей и склонностей;
- ориентироваться на рынке труда, услуг профильного общего и профессионального образования.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**10 класс**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Технология проектирования изделий.	11			
2	Черчение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.	3			
3	Геометрические построения.	2			
4	Чтение и выполнение чертежей. Эскизов и схем.	9			
5	Сечения и разрезы.	3			
6	Технологии в современном мире	6			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

11 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Технологии в современном мире	8			
2	Черчение. Сборочные чертежи.	10			
3	Прикладная графика.	3			
4	Профессиональное самоопределение и карьера	6			
5	Планирование профессиональной карьеры	7			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	