

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Башкирская гимназия № 25» городского округа город Салават
Республики Башкортостан



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ БГ № 25 г.Салавата
Г.Ш.Давлеткулова
Приказ от «08» 11 2017 г. №

Рабочая программа
по учебному предмету «Технология»
уровень образования: среднее общее образование
срок реализации: 1 год
количество часов в неделю: 1 час

Программа составлена на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования по технологии для базового уровня, с учетом федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по технологии, в соответствии с программой под редакцией В.Д. Симоненко, Ю.Л. Хотунцева. Программы общеобразовательных учреждений. Технология. 5-11 классы - М.: Просвещение, 2010г.

УМК: Технология: базовый уровень: 10 - 11 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / [В.Д.Симоненко, О.П. Очинин, Н.В. Матяш]; под ред. В.Д.Симоненко. Москва: Вентана-Граф, 2015.

Составитель:
Лебедькова Валентина Сергеевна,
учитель высшей категории

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания МО
учителей *ФР, технологии, искусства, ОБЖ*
от «30» 08 2017 г. № 1

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
Д.Ш. Исламгулова Д.Ш.
«08» 11 2017 г.

Салават
2017

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Учащиеся 11 класса должны знать:

- технологии решения творческих задач: метод мозговой атаки; метод контрольных вопросов; метод обратной мозговой атаки; метод синектики; морфологический анализ; морфологические матрицы; метод фокальных объектов; метод гирлянд случайностей и ассоциаций; функционально-стоимостный анализ; алгоритм решения изобретательских задач – суть каждого метода;
- особенности и результаты научно-технической революции второй половины XX века;
- глобальные проблемы человечества в конце XX века; рост народонаселения, проблема исчерпания ресурсов Земли, загрязнение окружающей среды; необходимость экономии ресурсов и повышения качества товаров;
- о вредных воздействиях на окружающую среду промышленности, энергетики, сельского хозяйства и транспорта, 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 информационных технологий в различных сферах деятельности современного человека;
- понятие профессиональной деятельности;
- сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности;
- понятие культуры труда;
- понятие профессиональной этики;
- иметь представление о профессиональном становлении личности;
- знать основные принципы построения профессиональной карьеры.

Учащиеся должны уметь:

- решать задачи с применением изученных методов;
 - учитывать экологические соображения при решении технологических задач;
 - учитывать требования экологически здорового образа жизни при решении бытовых задач;
 - анализируя, выявлять свои профессиональные предпочтения и притязания;
- ориентироваться в рынке региональных учебных заведений.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Технология решения творческих задач (14 часов).

Понятие творчества и развитие творческих способностей. Изобретательство. Техническое творчество: проектирование и конструирование. Тесты на изучение креативности. Показатели креативности: продуктивность, гибкость, оригинальность.

Задание. Тестирование (тесты Торренса, О.И.Моткова, Я.А.Пономаренко, Г.Девиса).

Метод мозговой атаки. Суть метода. Основные правила мозгового штурма. План действий. Генераторы идей.

Задание. Практическая работа: тесты для отбора в группу генераторов идей.

Метод контрольных вопросов. Списки вопросов. Цель - поиск решения задач. Списки вопросов А.Осборна и Т.Эйлоарта.

Задание. Практическая работа: решить предлагаемые задачи с помощью списков вопросов.

Метод обратной мозговой атаки. Суть и цель метода (поиск недостатков -ключ к совершенству). Использование метода обратной МА.

Диверсионный метод помогает обнаружить скрытые недостатки.

Задание. Практическая работа: решение задач с помощью метода обратной МА.

Синектика. Совмещение разнородных элементов. Мозговой штурм с использованием аналогий. Синектор. Личная и фантастическая аналогии. Ход решения задачи с помощью синектики.

Задание. Конкурс «Генераторы идей». Решение задач.

Морфологический анализ. Суть метода - выявление признаков и составление сочетаний. Морфологический ящик (матрица). Этапы решения задачи с помощью морфологического анализа ее параметров. Недостатки метода.

Задание. Практическая работа. Составление таблицы значимых параметров для: изготовления какого-либо изделия; выбора подходящей профессии из 3-4 наиболее привлекательных.

Морфологические матрицы. Двумерные и многомерные матрицы. Правила составления. Многомерная матрица на заданный объект. Пути решения технических задач.

Задание. Составление морфологической матрицы: «Часы будущего». Усовершенствовать конструкцию утюга (используя матрицу).

Ассоциации и творческое мышление. Ассоциации; установление связи между явлениями. Генерирование ассоциаций. Поиски ассоциативных переходов.

Задание. Написать 3 предложения, связанных между собой по смыслу (в виде рассказа), используя 3 слова, не связанных между собой по смыслу (например, кирпич, стакан, шляпа).

Метод фокальных объектов. Суть метода – перенос нескольких случайно выбранных объектов на совершенствуемый объект, в результате получаются необычные сочетания, позволяющие преодолеть психологическую инерцию мышления. Ассоциативные методы поиска решений. Перенос признаков на фокальный (совершенствуемый) объект. Результаты. Составление таблиц.

Задание. 1. С помощью МФО разработать новую конструкцию двери. 2. Разработать техническую шутку.

Метод гирлянд случайностей и ассоциаций. Сущность метода. Синонимы объекта, составление таблицы, генерирование гирлянд случайных ассоциаций. Алгоритмы.

Задание. Игра «Ассоциативная цепочка шагов».

Функционально-стоимостный анализ. ФСА - метод экономии и бережливости. Цель метода, главные принципы, алгоритм. Решение задач (с помощью ФАС). Область применения метода

Задание. Деловая игра поискового характера: подготовить предложения по улучшению качества продукции.

Алгоритм решения изобретательских задач. Суть метода. Основные принципы АРИЗ. Технические и физические противоречия. Вариант процедур АРИЗ: выбор задачи, построение модели задачи, анализ, устранение физического противоречия, предварительная оценка полученного решения, анализ хода решения. Операторы РВС (размер, время, стоимость). Метод маленьких человечков (ММЧ). Вепольный анализ. Правила АРИЗ. Достоинства и недостатки неалгоритмических и алгоритмических методов решения творческих задач.

Задание. Решение задач с помощью АРИЗ.

Изобретения. Рационализаторские предложения. Создание объективно или субъективно нового. Изобретение. Патент, товарный знак. Критерии патентоспособности (новизна, промышленная применимость, неочевидность). Формула изобретения. Патентный поиск. Рационализаторские предложения.

Задание. Практическая работа. Решение задач.

Создание творческого проекта. Проектирование. Необходимость проектирования. Проектирование, как составляющая любой сферы деятельности людей (технической, социальной, экономической, военной, педагогической, художественной). «Человеческий фактор» в проекте. Требования к проектированию. Материализация проектного решения.

Задание. Оформление проектной документации. Выбор темы для выполнения творческого проекта.

Себестоимость предпринимательского творческого проекта (бизнес-план). Стоимость осуществления проекта. Ожидаемая (потенциальная) прибыль, технико-экономический, экологический, и социальный эффект. Себестоимость (стоимость основных материалов и энергии, труда основных рабочих и накладных расходов). Предпринимательская задача конструкторов и технологов.

Задание. Решение творческих задач. Расчет себестоимости осуществления своего проекта.

Разработка творческого проекта. Оформление проекта.

Задание. Работа над проектом.

Оценка и защита проектов. Оценка и представление своего проекта.

Задание. Защита своего проекта и оценка проектов товарищей.

Экологические проблемы. Природоохранные технологии (8 часов).

Научно-техническая революция и ее влияние на окружающую среду. НТР. Негативные результаты внедрения новых и усовершенствованных технологий. Ускорение прогресса. Вытеснение «технологий» биосферы. Потребление и перенаселение. Основные производственные задачи (безотходность и качество). Атомная энергетика. Использование ядерной энергии. Захоронение отходов. Информационные технологии. Сельское хозяйство.

Задание. Диспут на тему: «Можно ли уменьшить отрицательное влияние жизнедеятельности человека на окружающую среду? Каким образом?».

Глобальные проблемы человечества. Демографический взрыв, плотность населения, технологии обеспечения жизни. Обеспеченность человечества продуктами питания, питьевой водой. Минеральные ресурсы Земли. Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы. Загрязнение. Экономия, повышение эффективности, поиск альтернативных источников, аналогов.

Задание. Реферат на тему «Глобальные проблемы человечества».

Энергетика и экология. Потребности человечества в энергии. ТЭЦ, ГЭС, АЭС. Нетрадиционные источники получения электрической энергии. Термоядерная и солнечная энергия, энергия ветра и приливов.

Задание. Диспут на тему: «Достоинства и недостатки различных способов получения энергии».

Загрязнение атмосферы. Понятие загрязнения. Влияние промышленности и транспорта на атмосферу. Выброс газов. Кислотные дожди. Парниковый эффект. Озоновые дыры. Меры охраны атмосферы.

Задание. Предложить свои меры охраны атмосферы от загрязнения.

Загрязнение гидросферы. Особенности загрязнения океанов, морей, рек, озер. Загрязнение как продукт жизнедеятельности человека. Методы защиты гидросферы.

Задание. Реферат на тему: «Факторы загрязнения водной среды», «Методы защиты гидросферы».

Уничтожение лесов и химизация сельского хозяйства. Сокращение площади лесов. Химизация в сельском хозяйстве. Нитраты и нитриты, диоксины, пестициды. Способы снижения их концентрации в пищевых продуктах. Рациональное использование лесов и пахотных земель. Сохранение биологического разнообразия на планете.

Задание. Практическая работа: выполнить наглядное пособие - «Посадка деревьев и кустарников».

Природоохранные технологии. Экологический мониторинг (наблюдение и анализ). Переработка бытового мусора и промышленных отходов. Безотходная технология. Экологически устойчивое развитие человечества.

Задание. Предложить свои методы утилизации отходов.

Экологическое сознание и экологическая мораль. Природа- источник красоты и основа жизни людей. «Повестка дня на XXI век». Экономия ресурсов и энергии.

Задание. Эссе на тему: «Охранять природу, значит охранять Родину».

Технология профессионального самоопределения и карьеры (12 часов).

Понятие профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда. Основные виды деятельности человека (общение, игра, учение и труд). Профессиональной деятельности человека, цели и задачи. Разделение и специализация труда. Формы разделения труда (умственный и физический труд, отраслевая, стадийная, функциональная, профессиональная и квалификационная специализация).

Задание. Заполнив предлагаемую таблицу, определить цель и задачи своей будущей профессии.

Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности. Отрасль. Сфера профессиональной деятельности. Предметы и средства труда. Процесс профессиональной деятельности, готовность к профессиональной деятельности (физиологический, нравственный, психологический и практический аспекты). Функциональные возможности человека.

Задание. Заполнив таблицу, раскрыть содержание основных компонентов процесса своей будущей профессиональной деятельности.

Понятие культуры труда. Культура труда (уровень организации производства). Основные условия обеспечения рабочего места. Дизайн, возможности использования компьютерных технологий. Техника безопасности, инструкции. Эффективность производства.

Задание. Составить план-схему «Мое рабочее место».

Профессиональная этика. Мораль и этика. Профессиональная этика. Нормы поведения и способы их обоснования. Управленческо-административная профессиональная этика. Медицинская этика. Этика инженерно-технических сотрудников. Этика работников сферы обслуживания.

Задание. Обоснуйте смысл и содержание этических норм своей будущей профессиональной деятельности.

Профессиональное становление личности. Профессиональное становление как процесс формирования отношения к профессии и накопление опыта практической деятельности. Этапы профессионального становления личности (выбор профессии, профессиональная обученность, профессиональная умелость, профессиональное мастерство и творчество). Компетентность. Мастерство. Творчество.

Задание. Составьте перечень профессиональных знаний и умений, которыми должен обладать человек избранной вами профессии.

Профессиональная карьера. Профессиональная карьера. Карьеризм. Факторы, составляющие профессиональную карьеру. Уровень притязаний. Призвание. Условия возникновения призвания. Влияние призвания на профессиональную карьеру. Фактор риска.

Задание. Составить план своей будущей профессиональной карьеры.

Подготовка к профессиональной деятельности. Профессиональная подготовка (первоначальная, начальная, средняя, высшая).

Профессиональное училище. техникум. Колледж. Высшие учебные заведения.

Задание. Пользуясь справочниками ознакомиться с учебными заведениями, расположенными в нашем регионе. Представить свой путь приобретения профессии и профессионального развития.

Творческий проект на тему « Мои жизненные планы и профессиональная карьера». Примерный творческий проект. Цели и задачи проекта. План действий. Обоснование выбора темы проекта. Выявление интересов, способностей, профессионально важных качеств. Обоснование выбора специальности. Обоснование выбора учебного заведения. Рассмотрение вариантов в случае «непоступления». Оценка и защита проекта.

Задание. Работа над проектом, оформление.

Оценка и защита проектов. Оценка и представление своего проекта.

Задание. Защита и оценка проектов.

III. Тематическое планирование

Класс 11	
Наименование раздела (модуля, блока и т.д.)	Количество часов
Технология решения творческих задач	14
Экологические проблемы. Природоохранные технологии	8
Технология профессионального самоопределения и карьеры	12