

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АНСАЛТИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ ГАДЖИМУРАДА АСХАБОВИЧА НУРАХМАЕВА»
С.АНСАЛТА БОТЛИХСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН.

«Рассмотрено»
на заседании МО
Протокол № 01
от «30» 08 2022 год
Магомедова П.И. /Магомедова П.И.

«Согласовано»
заместитель директора по УВР
А.Т. Абдулмаджидова /Абдулмаджидова А.Т
от «26» 08 2022 год



Утверждаю»
директор школы:
М.З. Запиров /Запиров М.З
приказ № 28/1
от «29» 08 2022 год

Рабочая программа по технологии

Реализация образовательных программы будет осуществляться с использованием оборудования Центра образования цифрового и гуманитарного профилей "Точка роста"

11 класс

Учитель: Магомедова П.И.
Общее количество часов по плану: 34 часа
Количество часов в неделю: 1 час

Рабочая программа по технологии – 11 класс.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по учебному предмету Технология для 11 класса базового уровня обучения составлена на основе программы по Технологии для 10-11 классов базового уровня обучения. Программа составлена в соответствии с программой учебника «Технология. 11 класс» под редакцией В. Д. Симоненко (Москва, Издательский центр «Вентана-Граф» 2019), и рассчитана на 1 час в неделю, 34 часа год. Составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта среднего общего образования по Технологии и включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда. При этом предполагается, что изучение материала программы, связанного с практическими работами, должно предваряться необходимым минимумом теоретических сведений.

Основной принцип реализации программы – обучение в процессе конкретной практической деятельности, учитывающей познавательные потребности школьников. Основными методами обучения являются упражнения, решение прикладных задач, практические работы, моделирование, конструирование.

Цели и задачи программы:

- **освоение** знаний о составляющих технологической культуры, ее роли в общественном развитии; научной организации производства и труда; методах творческой, проектной деятельности; способах снижения негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека; путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;
- **овладение** умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления лично или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;
- **развитие** технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; навыков делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности;
- **воспитание** уважительного отношения к технологии как части общечеловеческой культуры, ответственного отношения к труду и результатам труда;
- **формирование готовности и способности** к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

Основным предназначением образовательной области «Технология» в старшей школе на базовом уровне 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.

Программа включает в себя разделы «Технология решения творческих задач» «Промышленный дизайн», «Экологические проблемы. Природоохранные технологии», «Технология профессионального самоопределения и карьеры», «Проектная деятельность».

Каждый раздел программ

Раздел «Промышленный дизайн»

Учебного курса «Промышленный дизайн» фокусируется на приобретении обучающихся практических навыков в области определения потребительской ниши товаров, прогнозирования запросов потребителей, создания инновационной продукции, проектирования технологического изделия.

Учебный курс «Промышленный дизайн» представляет собой самостоятельный модуль, изучаемый в течение учебного года параллельно с освоением программ основного общего образования в предметных областях математики, информатики, физики, технологии, русский язык.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся **общеучебных умений и навыков**, универсальных способов деятельности. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности 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.

Планируемыми результатами освоения учащимися образовательной области «Технология» являются:

- 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.
- овладение трудовыми и технологическими знаниями и умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;
- умения 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.

Интегрированный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связано с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций, с химией при характеристике

свойств материалов, с физикой при изучении устройства и принципов работы машин и механизмов, с современными технологиями, с историей и искусством при выполнении проектов, связанных с воссозданием технологий традиционных промыслов.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ

ПРИМЕРНЫЕ НОРМЫ ОЦЕНОК ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ ПО УСТНОМУ ОПРОСУ

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- полностью освоил учебный материал;
- умеет изложить его своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- почти не усвоил учебный материал;
- не может изложить его своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Оценка «1» ставится, если учащийся:

- полностью не усвоил учебный материал;
- не может изложить знания своими словами;
- не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Наименование разделов и тем	Количество часов		Дата		Д/З
		на раздел	на тему	11 а план	11а Факт	
	Технология решения творческих задач	7 часов				
1	Понятие творчества и развитие творческих способностей. Метод мозговой атаки.		1 час	03.09		§1 стр.5-18
2	Метод контрольных вопросов. Метод обратной мозговой атаки. Синектика.		1 час	10.09		§ 2 стр.18-29
3	Морфологический анализ. Морфологические матрицы.		1 час	17.09		§ 3 -4 стр.33-50
4	Входная контрольная работа		1 час	24.09		Повторение
5	Ассоциации и творческое мышление. Метод фокальных объектов.		1 час	01.10		§ 5 стр.51-67
6	Метод гирлянд случайностей и ассоциаций. Функционально-стоимостный анализ. Алгоритм решения изобретательских задач.		1 час	08.10		§ 6 стр.67-74
7	Изобретения. Рационализаторские предложения. Создание творческого проекта.		1 час	15.10		§ 7 стр.74-80
8	Тестирование		1 час	22.10		Повторение
9	Повторительно-обобщающий проект		1 час	01.11		Повторение
10	Кейс «Объект из будущего» Введение .Методика формирования идей.		1 час			Формирование идей
11	Урок рисования(перспектива, .линия ,штриховка)		1 час	08.11		Формирование идей
12	Создание прототипа объекта промышленного дизайна		1 час	15.11		Формирование идей
13	Урок рисования (способы передачи объема, светотень)		1 час	22.11		Способы передачи объема
14	Анализ формообразования промышленного изделия. Натурные зарисовки промышленного изделия.		1 час	05.12		Натурные зарисовки
15	Генерирования идей по улучшению промышленного дизайна		1 час	12.12		Генерирование идей
16	Создание прототипа промышленного изделия из бумаги и картона		1 час	19.12		Создание прототипа из бумаги
17	Испытание прототипа.		1 час	26.12		Повторение

	Повторительно-обобщающий урок					
	Экологические проблемы. Природоохранные технологии.	8 часов				
18	Научно-техническая революция и ее влияние на окружающую среду.		1 час	09.01		§ 1 стр.86-87
19	Глобальные проблемы человечества.		1 час	16.01		§.2 стр.96-99
20	Энергетика и экология.		1 час	02.02		§ 3 стр.102-114
21	Загрязнение атмосферы.		1 час	09.02		§ 4 стр.115-118
22	Загрязнение гидросферы.		1 час	16.02		§ 4 стр.125
23	Уничтожение лесов и химизация сельского хозяйства.		1 час	02.03		§ 6 стр.127-129
24	Природоохранные технологии.		1 час	09.03		§ 7 стр.130-140
25	Экологическое сознание и экологическая мораль.		1 час	16.03		§8 стр.140-144
	Технология профессионального самоопределения и карьеры.	9 часов				
26	Понятие профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда.		1 час	23.03		§ 1 стр.144-146
27	Сферы, отрасли, предметы труда и процесс профессиональной деятельности.		1 час	06.04		§2 стр.146-153
28	Понятие культуры труда.		1 час	13.04		§ 3 стр.161
29	Профессиональная этика.		1 час	20.04		§ 4 стр.166-168
30	Профессиональное становление личности.		1 час	27.04		§ 5 стр.170-172
31	Профессиональная карьера.		1 час	04.05		§ 6 стр.178-179
32	Подготовка к профессиональной деятельности.		1 час	11.05		§ 7 стр.180-184
33	Тестирование		1 час	18.05		Подготовиться по пройденным темам.
34	Повторительно-обобщающий урок .Итог 2 полугодия Итого:34 часов		1 час	25.05		Повторение .

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ.

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 не возобновляемые 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.

Перечень знаний и умений, формируемых у учащихся 11 класса.

Учащиеся 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.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

Список научно-методического обеспечения.

1. Технология: Учебник для учащихся 11 класса общеобразовательной школы / Под. ред. В.Д. Симоненко. – М. Вента- Граф, 2019.
2. 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, 2019.