

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения, науки и по делам молодежи Кабардино-Балкарской Республики
Администрация Терского муниципального района

СОГЛАСОВАНО

Зам директора по УВР

 Ж.А.Ашижева

Протокол №1 от 31.08.2022г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Х.Д.Казиева

Протокол №50/2 от 31.08.2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ID 4468099)

учебного предмета
«Технология»

для 8 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Мусаева Фатима Батхановна
учитель технологии

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

НАУЧНЫЙ, ОБШЕКУЛЬТУРНЫЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ ТЕХНОЛОГИИ

Фундаментальной задачей общего образования является освоение учащимися наиболее значимых аспектов реальности. К таким аспектам, несомненно, относится и преобразовательная деятельность человека.

Деятельность по целенаправленному преобразованию окружающего мира существует ровно столько, сколько существует само человечество. Однако современные черты эта деятельность стала приобретать с развитием машинного производства и связанных с ним изменений в интеллектуальной и практической деятельности человека.

Было обосновано положение, что всякая деятельность должна осуществляться в соответствии с некоторым методом, причём эффективность этого метода непосредственно зависит от того, насколько он окажется формализуемым. Это положение стало основополагающей концепцией индустриального общества. Оно сохранило и умножило свою значимость в информационном обществе.

Стержнем названной концепции является технология как логическое развитие «метода» в следующих аспектах:

процесс достижения поставленной цели формализован настолько, что становится возможным его воспроизведение в широком спектре условий при практически идентичных результатах;

открывается принципиальная возможность автоматизации процессов изготовления изделий (что постепенно распространяется практически на все аспекты человеческой жизни).

Развитие технологии тесно связано с научным знанием. Более того, конечной целью науки (начиная с науки Нового времени) является именно создание технологий.

В XX веке сущность технологии была осмыслена в различных плоскостях:

были выделены структуры, родственные понятию технологии, прежде всего, понятие алгоритма;

проанализирован феномен зарождающегося технологического общества;

исследованы социальные аспекты технологии.

Информационные технологии, а затем информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) радикальным образом изменили человеческую цивилизацию, открыв беспрецедентные возможности для хранения, обработки, передачи огромных массивов различной информации. Изменилась структура человеческой деятельности — в ней важнейшую роль стал играть информационный фактор. Исключительно значимыми оказались социальные последствия внедрения ИТ и ИКТ, которые послужили базой разработки и широкого распространения социальных сетей и процесса информатизации общества. На сегодняшний день процесс информатизации приобретает качественно новые черты. Возникло понятие «цифровой экономики», что подразумевает превращение информации в важнейшую экономическую категорию, быстрое развитие информационного бизнеса и рынка. Появились и интенсивно развиваются новые технологии: облачные, аддитивные, квантовые и пр.

Самым решительным образом влияют на школьный курс технологии, что было подчёркнуто в «Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы» (далее — «Концепция преподавания предметной области «Технология»).

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Основной целью освоения предметной области «Технология» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

Задачами курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, а также когнитивных инструментов и технологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Как подчёркивается в Концепции преподавания предметной области «Технология», ведущей формой учебной деятельности, направленной на достижение поставленных целей, является проектная деятельность в полном цикле: от формулирования проблемы и постановки конкретной задачи до получения конкретных значимых результатов. Именно в процессе проектной деятельности достигается синтез многообразия аспектов образовательного процесса, включая личностные интересы обучающихся. При этом разработка и реализация проекта должна осуществляться в определённых масштабах, позволяющих реализовать исследовательскую деятельность и использовать знания, полученные обучающимися на других предметах.

Важно подчеркнуть, что именно в технологии реализуются все аспекты фундаментальной для образования категории «знания», а именно: понятийное знание, которое складывается из набора понятий, характеризующих данную предметную область;

алгоритмическое (технологическое) знание — знание методов, технологий, приводящих к желаемому результату при соблюдении определённых условий;

предметное знание, складывающееся из знания и понимания сути законов и закономерностей, применяемых в той или иной предметной области;

методологическое знание — знание общих закономерностей изучаемых явлений и процессов.

Как и всякий общеобразовательный предмет, «Технология» отражает наиболее значимые аспекты действительности, которые состоят в следующем:

технологизация всех сторон человеческой жизни и деятельности является столь масштабной, что интуитивных представлений о сущности и структуре технологического процесса явно недостаточно для успешной социализации учащихся — необходимо целенаправленное освоение всех этапов технологической цепочки и полного цикла решения поставленной задачи. При этом возможны следующие уровни освоения технологии:

уровень

представления;

уровень

пользователя;

когнитивно-продуктивный уровень (создание технологий);

практически вся современная профессиональная деятельность, включая ручной труд, осуществляется с применением информационных и цифровых технологий, формирование навыков использования этих технологий при изготовлении изделий становится важной задачей в курсе технологии;

появление феномена «больших данных» оказывает существенное и далеко не позитивное влияние на процесс познания, что говорит о необходимости освоения принципиально новых технологий — информационно-когнитивных, нацеленных на освоение учащимися знаний, на развитии умения учиться.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии идёт неразрывно с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Только в этом случае можно достичь когнитивно-продуктивного уровня освоения технологий.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модульность — ведущий методический принцип построения содержания современных учебных курсов. Она создаёт инструмент реализации в обучении индивидуальных образовательных траекторий, что является основополагающим принципом построения общеобразовательного курса технологии.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА Содержание учебного предмета

Тема 1. Методы и средства творческой проектной деятельности (2 ч)

Теоретические сведения

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы творчества в проектной деятельности.

Экономическая оценка проекта и его презентация. Реклама полученного продукта труда на рынке товаров и услуг.

Практическая деятельность

Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода фокальных объектов и морфологической матрицы.

Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта. Подготовка презентации проекта с помощью *Microsoft PowerPoint*.

Тема 2. Основы производства. Продукт труда и контроль качества производства.(2ч)

Теоретические сведения

Энергия, информация, социальные объекты как предметы труда. Предметы труда сельскохозяйственного производства.

Энергетические установки и аппараты как средства труда. Продукт труда. Средства измерения и контроля процесса производства и продуктов труда. Транспортные средства при производстве материальных и нематериальных благ. Особенности транспортировки жидкостей и газов.

Практическая деятельность

Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Учебное управление средствами труда. Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств. Экскурсии. Подготовка иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела. Ознакомление с образцами предметов труда различных производств.

Тема 3. Технология (3ч) *Теоретические сведения*

Виды технологий по сферам производства. Основные признаки высоких технологий. Общепроизводственные и отраслевые виды технологии. Виды распространённых технологий ведущих отраслей производства. Общие и отличительные признаки сходных отраслевых технологий.

Культура производства Технологическая культура и её проявления в современном производстве. Культура труда человека. Характеристики культуры труда современного труженика.

Технологии и технологические средства производства.

Инфраструктура как необходимое условие реализации высоких технологий

Перспективные технологии XXI века. Объёмное 3D-моделирование. Нанотехнологии, их особенности и области применения. Новые энергетические технологии. Перспективы развития информационных технологий. Биотехнологии и геновая инженерия. Новые транспортные технологии.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе. Ознакомление с измерительными приборами для контроля технологий и проведение измерений различных технических, технологических и физических параметров предмета труда. Экскурсии. Подготовка рефератов.

Тема 4. Техника (3ч) *Теоретические сведения*

Органы управления техникой. Системы управления. Автоматизированная техника. Автоматические устройства и машины. Станки с ЧПУ.

Техника для транспортирования. Сравнение характеристик транспортных средств.
Моделирование транспортных средств.

Роботы и их роль в современном производстве. Основные конструктивные элементы роботов.
Перспективы робототехники.

Практическая деятельность

Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора.

Сборка из деталей конструктора роботизированных устройств. Управление моделями роботизированных устройств.

Тема 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов(7ч)

МЕТАЛЛЫ И ПЛАСТМАССЫ

Теоретические сведения

Тонкие металлические листы, проволока и искусственные конструкционные материалы. Профильный металлический прокат. Металлы и их сплавы. Чёрные и цветные металлы. Области применения металлов и сплавов. Механические и технологические свойства металлов и сплавов.

Основные технологические операции и приёмы ручной обработки металлов и искусственных материалов механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами (правка, резание, зачистка, гибка). Соединение тонких металлических листов фальцевым швом и заклёпками. Правила безопасной работы при ручной обработке металлов и пластмасс.

Проектирование изделий из металлического проката и пластмасс. Чертежи деталей и сборочные чертежи из металлического проката. Основные технологические операции обработки сортового проката и искусственных материалов ручными инструментами: разрезание, рубка, опиливание, зачистка.

Термическая обработка сталей. Правила безопасной работы при термообработке сталей.

Применение штангенциркуля для разработки чертежей и изготовления изделий из проката. Устройство штангенциркуля. Измерение штангенциркулем. Правила безопасной работы со штангенциркулем.

Сверлильный станок: назначение, устройство. Инструменты и оснастка. Приёмы работы на сверлильном станке. Крепление заготовок. Правила безопасной работы на сверлильном станке.

Токарно-винторезные станки и их назначение. Инструменты и приспособления. Крепление заготовки и резца. Правила безопасной работы на токарном станке. Виды и приёмы работ. Чертежи деталей, вытачиваемых на токарном станке. Информация о токарных станках с ЧПУ.

Нарезание резьбы. Правила безопасной работы при нарезании резьбы.

Практическая деятельность

Правка, резание, зачистка и гибка металлического листа и проволоки с соблюдением правил безопасного труда. Соединение тонких металлических листов фальцевым швом и заклёпками.

Ознакомление с видами и свойствами металлического проката и конструкционных пластмасс.

Разработка сборочного чертежа изделия с использованием штангенциркуля. Обработка металлического проката механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами.

Распознавание видов металлов и сплавов. Исследование твёрдости, упругости и пластичности сталей. Обработка закалённой и незакалённой стали.

Упражнения по управлению сверлильным станком. Ознакомление с машинными тисками и способами крепления заготовок. Отработка приёмов сверления на сверлильном станке.

Ознакомление с устройством и принципом работы токарно-винторезного станка. Крепление заготовки и резца. Точение наружной цилиндрической поверхности заготовки. Точение детали по чертежу и технологической карте с соблюдением правил безопасной работы. Контроль размеров детали.

Вытачивание ступенчатых деталей (изделий) и нарезание резьбы.

Тема 6. Технологии обработки пищевых продуктов (2ч) *Теоретические сведения*

Значение мясных блюд в питании. Виды мяса, включая мясо птицы. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса.

Виды сладких блюд и напитков: компоты, кисели, желе, муссы, суфле. Их значение в питании человека. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.

Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд. Составление букета из конфет и печенья.

Практическая деятельность

Органолептическая оценка качества мяса. Определение свежести мяса.

Приготовление блюда из мяса или птицы.

Тема 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии. Химическая энергия (2ч)

Теоретические сведения

Химическая энергия. Превращение химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Области применения химической энергии.

Ядерная и термоядерная энергии. Неуправляемые реакции деления и синтеза. Управляемая ядерная реакция и ядерный реактор. Проекты термоядерных реакторов. Перспективы ядерной энергетики.

Практическая деятельность

Сбор дополнительной информации об областях получения и применения химической энергии в Интернете и справочной литературе.

Опыты по осуществлению экзотермических и эндотермических реакций.

Преобразование химической энергии в тепловую энергию. Получение раствора серной кислоты для заливки кислотного аккумулятора.

Тема 8. Технологии обработки информации Технологии записи и хранения информации (3ч)

Теоретические сведения

Технологии записи и представления информации разными средствами.

Технологии получения информации. Методы и средства наблюдений. Опыты и исследования.

Технологии записи и хранения информации. Запоминание как метод записи информации. Средства и методы записи знаковой и символьной, и образной информации, аудиоинформации, видеоинформации. Компьютер как средство получения, обработки и записи информации.

Практическая деятельность

Освоение методов запоминания информации. Аудио-, фото- и видеозапись информации.

Представление, запись информации и обработка информации с помощью компьютера.

Деловые игры по различным сюжетам коммуникации.

Тема 9. Технологии растениеводства Микроорганизмы в сельскохозяйственном производстве (4ч) Теоретические сведения

Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Объекты биотехнологии. Биотехнологии в промышленности. Биотехнологии в сельском хозяйстве. Биотехнологии в медицине. Биотехнологии в пищевой промышленности.

Практическая деятельность

Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов дрожжей.

Тема 10. Технологии животноводства (2ч)

Теоретические сведения

Разведение животных и ветеринарная защита как элементы технологий преобразования животных организмов. Породы животных, их создание. Возможности создания животных организмов: понятие о клонировании.

Практическая деятельность

Сбор информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классификация этих потребностей.

Описание технологии разведения домашних животных на примере своей семьи, семей своих друзей, зоопарка.

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей.

Тема11. Социальные технологии. Маркетинг (4ч)

Теоретические сведения

Рынок и его сущность. Маркетинг как вид социальной технологии. Спрос и его характеристики. Потребительная и меновая стоимость товара. Деньги. Методы и средства стимулирования сбыта.

Бизнес и предпринимательство. Отличительные особенности предпринимательской деятельности. Понятие о бизнес-плане.

Практическая деятельность

. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

Анализ позиций простого бизнес-плана и бизнес-проекта.

Деловая игра «Приём на работу». Анализ типового трудового контракта.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Дизайн в процессе проектирования труда. Методы дизайнерской деятельности.	2	0	0	02.09.2022	Устный опрос;
2.	Метод мозгового штурма при создании инноваций. Практическая работа №1 «Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы»	2	0	1	16.09.2022	Практическая работа;
3.	Подведение итогов	1	1	0	23.09.2022	Контрольная работа;
4.	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.	2	0	0	30.09.2022	Устный опрос;
5.	Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.	2	0	0	07.10.2022	Устный опрос;
6.	Практическая работа №2 «Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин» Подведение итогов	2	1	1	14.10.2022	Практическая работа;
7.	Классификация технологий. Технологии материального производства.	2	0	0	21.10.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

8.	Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.	2	0	0	28.10.2022	Тестирование;
9.	Практическая работа №3«Составление технологических карт для изготовления возможных проектных изделий или организации услуг» Подведение итогов	2	1	1	11.11.2022	Контрольная работа; Зачет; Практическая работа;
10.	Органы управления технологическими машинами. Системы управления.	2	0	0	18.11.2022	Письменный контроль;
11.	Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматизи. Автоматизация производства.	3	0	0	25.11.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
12.	Практическая работа №4«Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора» Подведение итогов	2	0	1	02.12.2022	Практическая работа;
13.	Плавление материалов и отливка изделий Пайка металлов. Сварка материалов.	3	0	0	09.12.2022	Зачет;
14.	Закалка материалов Электроискровая обработка материалов	2	0	0	16.12.2022	Устный опрос;

15.	Электрохимическая обработка металлов Ультразвуковая обработка материалов	2	0	0	23.12.2022	Устный опрос;
16.	Лучевые методы обработки материалов Особенности технологий обработки жидкостей и газов	2	0	0	30.12.2022	Устный опрос;
17.	Практическая работа №5«Изготовление проектных изделий посредством технологий плавления и литья» Подведение итогов	2	0	1	13.01.2023	Практическая работа;
18.	Мясо птицы. Мясо животных	2	0	0	20.01.2023	Тестирование;
19.	Практическая работа №6«Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа» Подведение итогов	2	0	1	27.01.2023	Практическая работа;
20.	Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.	2	0	0	03.02.2023	Устный опрос;
21.	Практическая работа №7«Области получения и применения химической энергии» Подведение	2	0	1	10.02.2023	Практическая работа;
22.	Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации.	2	0	0	17.02.2023	Устный опрос;

23.	Современные технологии записи и хранения информации. Работа с дронами и квадрокоптерами.	2	0	0	24.02.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»; ВПР;
24.	Практическая работа №8 «Подведение итогов	2	0	1	03.03.2023	Практическая работа;
25.	Микроорганизмы. Их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях.	2	0	0	10.03.2023	Диктант;
26.	Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.	2	0	0	17.03.2023	Письменный контроль;
27.	Практическая работа №9«Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей» Подведение итогов	2	0	1	24.03.2023	Практическая работа;
28.	Получение продукции животноводства	1	0	0	07.04.2023	Устный опрос;
29.	Разведение животных, их породы и продуктивность	2	0	0	14.04.2023	Устный опрос;
30.	Практическая работа №10«Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов Подведение итогов	2	0	1	21.04.2023	Практическая работа;

31.	Основные категории рыночной экономики Что такое рынок.	2	0	0	28.04.2023	Письменный контроль;
32.	Маркетинг как технология управления рынком	2	0	0	05.05.2023	Устный опрос;
33.	Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.	2	0	1	12.05.2023	Практическая работа;
34.	Практическая работа №11 «Составление вопросников для выявления потребностей людей в конкретном товаре» Подведение итогов	2	1	1	19.05.2023	Контрольная работа; Зачет; Практическая работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	12		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология. 8-9 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1.Глозман Е.С. Технология. Индустриальные технологии: 8 класс: учеб. для гор. общеобразоват. учреждений / Е.С. Глозман; под ред. Ю.Л. Хотунцева, Е.С. Глозмана. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2012.

2.Е.Данкевич, В.Поляков. Выпиливаем из фанеры. Санкт-Петербург. – «Кристалл», 1998.

3.Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко – М.: Вентана-Граф, 2012.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://3dpt.ru/blogs/support/cura>

<http://3dtoday.ru/>

<http://www.pvsm.ru/soft/83680>

<https://www.youtube.com/watch?v=vCTOe7PzmqA>

<https://3ddevice.com.ua/blog/reviews/3d-pechat-i-cura/>

<https://3dpt.ru/blogs/support/cura> и др.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

