

Россия на связи: интернет и телекоммуникации

Мотивационная часть

Подготовка к занятию

Дорогой педагог!

Для проведения занятия рекомендуется заранее подготовить материалы/слайды, а также попросить обучающихся подготовить листы бумаги, карандаши и ручки для заполнения материалов (подробности заданий — в соответствующей части сценария).

Необходимо разделить класс на три-четыре команды для выполнения заданий.

Напоминаем, что вы можете предложить ребятам фиксировать то, что им интересно, в своих Маршрутных картах — это может быть любая тетрадь, блокнот, записная книжка, ежедневник, скетчбук. Ведение Маршрутной карты не является обязательным, и обучающиеся могут выбрать формат, который удобен для них.

Желаем успехов вам и ребятам!

Введение

Слово педагога: Приветствую вас, друзья! Взгляните в окно или вспомните прогулки по городу. Видели ли вы высокие башни с большими антеннами или антенны и спутниковые тарелки на крышах зданий? Они отвечают за передачу сигналов связи, которая обеспечивает нашу возможность общения и обмена информацией. Поднимите руку, кто из вас использует Wi-Fi? Знаете ли вы, что существует целая инфраструктура, которая поддерживает наш привычный образ жизни, позволяя обмениваться информацией, звонить близким и получать мгновенную помощь, когда она нужна? И, конечно, всю эту инфраструктуру: антенны, вышки связи, сети, приложения и многое другое — создают люди, профессионалы своего дела. Сегодня мы поговорим о такой быстроразвивающейся сфере, как интернет и телекоммуникации, а также о тех технологиях, которые делают её с каждым годом всё более эффективной.

Педагог демонстрирует слайд 1 с темой занятия.

Слово педагога: Друзья, а как бы вы описали своими словами, что такое программирование, телекоммуникации и интернет?

Ответы обучающихся.

Слово педагога: Молодцы!

Педагог показывает слайд 2 или, если нет возможности его продемонстрировать, зачитывает информацию вслух и обсуждает. Можно предложить некоторым обучающимся прочитать текст вслух:

Интернет — это глобальная система взаимосвязанных компьютерных сетей, объединяющая миллиарды устройств для мгновенного обмена данными по всему миру.

Программирование — это процесс создания инструкций для компьютера, которые определяют, как он будет выполнять задачи. Эта инструкция пишется с помощью языков программирования.

Телекоммуникации — это передача данных на расстоянии с помощью мониторов, радиоволн, спутников и кабеля, обеспечивающая связь между людьми и устройствами.

Слово педагога: Ребята, возможно, среди вас есть те, кто уже интересовался, как работает мобильная связь. Как вы думаете, что происходит в тот момент, когда вы нажимаете кнопку вызова?

Ответы обучающихся.

Возможные ответы: по воздуху, через спутники, через интернет, через вышки связи.

Слово педагога: Когда вы звоните, телефон превращает ваш голос в радиосигнал и отправляет его на ближайшую базовую станцию — ту самую вышку связи. Там сигнал усиливается, очищается от помех и передаётся дальше — уже по кабелям или другим каналам связи в сеть оператора. В сети оператора специальные системы определяют, кому адресован звонок или сообщение. После этого сигнал направляется к телефону другого человека. И уже в его телефоне он снова превращается в звук. Получается, за несколько секунд сигнал проходит целый путь — от вашего телефона до базовой станции, через сеть оператора и обратно в другой телефон.

Чтобы одновременно миллионы людей могли оставаться на связи в любой точке страны, в России строятся станции и большие центры обработки данных с мощными компьютерами, которые обрабатывают миллиарды запросов в секунду! Так работают интернет, сайты, приложения и онлайн-сервисы.

Ребята, чтобы вам было проще запоминать и возвращаться к интересным мыслям, рекомендую вести свою личную Маршрутную карту. Это может быть блокнот, скетчбук, ежедневник или отдельная записная книжка. Её никто не будет проверять. В ней можно писать, рисовать, делать схемы или зарисовки, так, как вам нравится, ведь составление карты — творческий процесс. Впоследствии, это поможет вам вспомнить то, что показалось важным и заинтересовало на каждом из занятий.

Также сегодня у вас как всегда будет возможность зарабатывать баллы — за активность, правильные ответы и командную работу!

А теперь настало время узнать, как устроен современный мир высоких технологий и какую роль в нём может сыграть каждый из вас, если выберет свой профессиональный путь в сфере интернета и телекоммуникаций. Внимание на экран!

Видеоролик № 1 об отрасли

Текстовая версия видеоролика:

Представь мир без интернета. Невероятно, правда? Цифровые технологии — от социальных сетей до умных городов — стали основой современной жизни. Интернет и телекоммуникации позволяют нам учиться, отдыхать, работать и общаться.

Из чего состоит цифровая инфраструктура России?

Это тысячи километров оптоволоконных кабелей, проложенных по всей стране и даже по дну океанов, чтобы связать нас с другими континентами. Это вышки сотовой связи и спутниковые системы — они обеспечивают связь даже в самых отдалённых регионах! Это большая сеть дата-центров — специальных комплексов с мощными компьютерами, где хранятся и анализируются данные для работы интернета, сайтов, приложений и онлайн-сервисов. Такие центры обрабатывают миллиарды запросов в секунду. Всё это создаёт единую цифровую экосистему страны.

Почему безопасность связи — важная задача?

В современном мире цифровые технологии — это не просто удобство, а важный элемент национальной безопасности. Современные системы связи помогают защищать государственные границы, обеспечивают работу экстренных служб и военных объектов. Российские специалисты создают уникальные технологии шифрования, устойчивые к взломам и атакам. Наши спутники следят за безопасностью страны с орбиты, а подводные кабели обеспечивают надёжную связь без риска внешних отключений между самыми удалёнными регионами.

Какие специалисты нужны отрасли?

В этой отрасли трудятся не только программисты! Инженеры связи создают и обслуживают сети, а также проектируют цифровые решения для бизнеса и простых граждан.

Специалисты по кибербезопасности создают способы шифрования информации, чтобы защитить данные от хакеров и сети от взлома. Спутниковые специалисты управляют космическими системами связи.

Цифровая сфера — это будущее России! А цифровая безопасность — щит нашей страны в современном мире. Здесь нужны умные и технически подкованные специалисты. Ты сможешь реализовать самые смелые идеи и построить карьеру в одной из самых динамично

развивающихся отраслей. Тебя ждут передовые технологии, важная для страны работа и возможность создавать будущее!

Обсуждение видеоролика

Педагог проводит обсуждение видеоролика. Если обучающиеся испытывают затруднения, педагог задаёт наводящие вопросы и даёт подсказки в соответствии с данными ниже возможными ответами.

Слово педагога: Как вы поняли, какую роль играют дата-центры в работе интернета?

Ответы обучающихся.

Возможный ответ: Большие объёмы данных необходимо хранить и обрабатывать, а мощные серверы позволяют сайтам и приложениям быстро отвечать на запросы пользователей.

Слово педагога: Как вы думаете, почему цифровизация важна для безопасности и независимости государства?

Ответы обучающихся.

Возможные ответы: Современные технологии используются для охраны границ, обороны, контроля чрезвычайных ситуаций и предотвращения киберугроз.

Слово педагога: Перечислите профессии, востребованные в области цифровых технологий, которые вы запомнили из ролика. Обратите внимание, какие разнообразие специальностей в данной сфере?

Ответы обучающихся.

Возможные ответы: инженеры связи, аналитики, специалисты по кибербезопасности, криптографы.

Слово педагога: Молодцы! Мы с вами убедились, что программирование и телекоммуникации пронизывают самые разные сферы нашей жизни — от общения и образования до производства и финансов. А значит, перед специалистами данной области часто встают интересные задачи и трудности, которые нужно решать.

Основная часть

Игра-разминка

Слово педагога: Друзья, в мире высоких технологий всегда есть место для сложных задач, которые требуют нестандартного подхода. Сейчас мы с вами сыграем в игру «Трудности и решения». У каждой команды будет возможность выбрать одну из проблем со слайда,

рассказать о ней и предложить своё решение части данной области. Готовы? Начинаем!

Педагог демонстрирует слайд 3 со списком трудностей. Если нет возможности его показать, педагог пишет список трудностей на доске:

Зависимость от устройств.

Замена живого общения.

Проблемы с конфиденциальностью.

Неравенство в доступе к технологиям.

Проблемы с экологией.

Автоматизация и потеря рабочих мест.

Сначала четыре команды по очереди выбирают одну из проблем, поясняют её своими словами и предлагают возможное решение, а педагог по необходимости добавляет или уточняет важные моменты, а также задаёт наводящие вопросы в случае возникновения затруднений. За креативность и обоснованность решений команды получают баллы.

Важно! Помните, что ваши обучающиеся — уникальные личности, обладающие собственным взглядом на вещи. Их ответы могут отличаться от тех примеров, которые даны в подсказках. И, возможно, они могут предложить оригинальные идеи, необычные подходы или нестандартные формулировки. Воспринимайте это позитивно и поддерживайте творческую инициативу обучающихся. Помните, что главная цель — развитие критического мышления и самостоятельности, а не простое воспроизведение готовых шаблонов.

Подсказка для педагога. Пример хода игры:

Зависимость от устройств

Проблема: Многие школьники проводят много времени перед экранами телефонов и планшетов, что мешает учёбе и общению с друзьями.

Возможное решение обучающихся: Можно создать специальное приложение, которое автоматически отключается каждые полчаса, предлагая сделать перерыв и отдохнуть от экранов. Например, игра или задание, стимулирующее физическую активность. Или просто развивать в себе волю и больше интересоваться миром вокруг.

Замена живого общения

Проблема: Подростки предпочитают общаться онлайн, забывая о реальной дружбе и непосредственном взаимодействии друг с другом.

Возможное решение обучающихся: Предложить создание виртуальных платформ для планирования встреч и мероприятий, чтобы друзья могли согласовать время и место реальных встреч через чат-приложения, при этом не теряя связи друг с другом офлайн.

Проблемы с конфиденциальностью

Проблема: В сети легко попасть на мошенников, утечки личной информации и кражу паролей.

Возможное решение обучающихся: Не забывать, что надо учиться пользоваться интернетом осторожно: устанавливать надежные пароли, избегать подозрительных ссылок и приложений, внимательно относиться к сообщениям незнакомых пользователей.

Неравенство в доступе к технологиям

Проблема: Не у всех детей одинаковые возможности пользоваться гаджетами и доступом к интернету дома.

Возможное решение обучающихся: Организация проекта волонтерской помощи, где обучающиеся собирают неиспользуемые устройства и передают их нуждающимся семьям, а также распространение образовательных ресурсов через бесплатные онлайн-платформы.

Производство недорогих устройств с базовыми функциями.

Проблемы с экологией

Проблема: Производство электроники негативно влияет на окружающую среду, увеличивая количество электронных отходов.

Возможное решение обучающихся: Люди должны стараться бережно обращаться с устройствами, ремонтировать сломанные вещи, сдавать старые телефоны и компьютеры на переработку, а не выбрасывать сразу. В России уже есть возможность сдавать старую электронику в специальные пункты приема и магазины. Важно организовать просветительские кампании о важности правильной утилизации электроники.

Автоматизация и потеря рабочих мест

Проблема: Роботы и автоматизация постепенно заменяют рабочие места, оставляя многих людей без занятости.

Возможное решение обучающихся: Важно постоянно осваивать и развивать перспективные навыки и умения, например, в области программирования, робототехники, чтобы оставаться востребованными даже в условиях автоматизации, так как технологии всегда создаются и управляются людьми. Организовать серию вебинаров, где специалисты рассказывают о новых профессиях, появляющихся благодаря развитию цифровых технологий.

Слово педагога: Молодцы! Вы отлично справились.

В реальной жизни именно этим занимаются специалисты в сфере ИТ и телекоммуникаций: они не только создают новые технологии, но и работают над тем, чтобы сделать их безопасными и удобными для людей. Давайте заглянем к ним в гости. Внимание на экран!

Видеоролик № 2 о профессиях

Обсуждение видеоролика

Слово педагога: Вы познакомились с работой ведущей российской компания в сфере телекоммуникаций, которая обеспечивает связь и доступ в интернет, к ТВ-сервисам и цифровым платформам и создаёт цифровые сервисы на основе искусственного интеллекта, интернета вещей, больших данных и других передовых технологий, чтобы общаться, учиться и работать было удобно и безопасно. И только что мы смогли наблюдать суть работы нескольких профессионалов, работающих в этой компании. А знаете ли вы, что такое интернет вещей?

Ответы обучающихся.

Слово педагога: Интернет вещей — это технология, которая позволяет связывать предметы между собой для взаимного управления. Эта технология позволяет создавать умные устройства, которые могут обмениваться данными для взаимного управления без участия человека. Для создания умных устройств необходимы: встроенные датчики, специальное программное обеспечение и возможность подключения в интернете. Умные счётчики в доме сами передают показания, датчики в автомобиле следят за безопасностью, браслет на руке измеряет пульс и отправляет данные врачу. Миллиарды устройств в реальном времени собирают и обмениваются информацией, чтобы сделать жизнь людей удобнее, безопаснее и умнее.

Интернет вещей меняет целые отрасли — от промышленности до сельского хозяйства. На заводах датчики контролируют работу оборудования и предотвращают аварии, в умном городе система освещения и транспорта подстраивается под поток людей и машин, а в полях датчики влаги помогают экономить воду и повышать урожай. Это огромная цифровая экосистема, в которой нужны инженеры, разработчики, аналитики и специалисты по кибербезопасности — те, кто создаёт и защищает мир умных устройств.

Какие изменения в мире технологий вы ожидаете через 10 лет? Как вы думаете, какие профессии будут наиболее востребованы?

Ответы обучающихся.

Если обучающиеся испытывают затруднения, педагог задаёт наводящие вопросы и даёт подсказки в соответствии с данными ниже возможными ответами.

Возможные ответы:

Продолжит развиваться искусственный интеллект, а также системы автономного управления.

Появятся новые профессии, связанные с виртуальной реальностью и дополненной реальностью.

Будет больше профессий, связанных с защитой данных и кибербезопасностью.

Слово педагога: Каким образом профессии в области интернета, программирования и телекоммуникаций могут изменить мир?

Ответы обучающихся. Возможные ответы:

Разработчики будут создавать более умные и удобные медицинские технологии для диагностики и лечения; кроме того, сетевые архитекторы будут развивать телемедицину и удалённый мониторинг пациентов. Это будет спасать жизни в отдалённых районах, ускорит диагностику.

Разработчики создадут новые решения для космических исследований, включая управление спутниками и автономными космическими аппаратами;

Программисты помогут улучшить образование, создав инновационные платформы и обучающие программы;

Специалисты по сетям и телекоммуникациям продолжат создавать инфраструктуру, которая объединяет миллиарды людей. Это позволит ещё быстрее обмениваться знаниями, поддерживать образование в удалённых регионах и координировать помощь в кризисах, сокращая географические барьеры.

Слово педагога: Как вы думаете, какие основные качества и навыки могут понадобиться для работы в сфере интернета, программирования и телекоммуникаций?

Ответы обучающихся. Возможные ответы:

Логическое мышление — умение рассуждать и строить последовательные решения;

Внимание к деталям — тщательная работа с мелкими элементами и точностью;

Технические знания — понимание основ компьютерных технологий и сетей;

Умение решать проблемы — способность находить выход из сложных ситуаций;

Творческий подход — способность придумывать новые идеи и решения;

Коммуникационные навыки — умение общаться и работать в команде;

Знание языков программирования — владение основными языками программирования;

Аналитическое мышление — умение анализировать информацию и данные;

Терпение и настойчивость — умение не сдаваться при возникновении трудностей.

Слово педагога: Молодцы, каждый из вас по-своему прав!

Педагог демонстрирует слайд 4 или диктует список навыков, чтобы обучающиеся при желании могли перенести его в Маршрутные карты.

Профессиональные навыки и качества в сфере интернета, программирования и телекоммуникаций:

Логическое мышление;

Внимание к деталям;

Технические знания;

Умение решать проблемы;

Творческий подход;

Коммуникационные навыки;

Знание языков программирования;

Аналитическое мышление;

Терпение и настойчивость.

Слово педагога: Ребята, вы проделали отличную работу, спасибо за активное участие в обсуждениях и ваши рассуждения! Теперь давайте посмотрим видеоролик, который поможет вам разобраться, как выбрать подходящее направление в сфере интернета программирования и телекоммуникаций, а также какие шаги нужно предпринять для достижения ваших целей.

Видеоролик № 3 об образовании

Текстовая версия видеоролика:

Технологии окружают нас повсюду. Они помогают работать заводам, организовать транспорт и ухаживать за растениями.

Чтобы понимать на каком языке «разговаривают» гаджеты, нужны знания по информатике. Конечно, все языки программирования, а их сотни, вы не изучите, но основу и закономерности, как они формируются, из чего состоят — освоите. И даже научитесь писать программный код!

А вот как гаджеты и устройства связываются друг с другом, вы узнаете на уроках физики! Ведь в основе их «общения» лежат радиоволны. С их помощью умные устройства объединяются в домашнюю локальную сеть. Физика понадобится и для понимания того, как работает электроника, из каких схем и элементов она состоит.

А чтобы робот-пылесос занимался уборкой, а не танцами на полу, нужны точные алгоритмы и логика. Этим навыкам обучает математика!

Отточить их можно в кружках и клубах по робототехнике и программированию. Вы сможете создать управляемого робота, сайт или даже компьютерную игру.

Окунуться в мир будущего можно, посетив инновационный центр «Сколково». Это возможность вдохновиться на создание своего устройства или приложения, а также принять участие в ежегодном Федеральном конкурсе молодёжных проектов Технопарка. Он проводится онлайн, поэтому участвовать могут все!

Всероссийская олимпиада школьников по информатике — это хорошая практика своих навыков и приятные бонусы. Победители и призёры получают льготы при поступлении в вузы.

Кстати, подготовиться ко многим олимпиадам можно бесплатно — благодаря образовательным платформам и курсам от крупнейших цифровых компаний страны.

Тот, кто хочет знать и уметь ещё больше, может поступить в математические, инженерные и профильные классы с углублённым изучением математики, физики и информатики.

Стартовать в профессию можно после 9-го класса и поступить в колледж или техникум.

Обучиться на монтажника связи, веб-разработчика или специалиста технической поддержки. Подробнее со списком профессий можно ознакомиться с помощью УГСН. Другой

вариант — после 11-го класса поступить в вуз и получить более глубокие знания в сфере ИТ-технологий.

Какой бы путь вы ни выбрали, программирование и телекоммуникации — это отрасль, где научные знания сочетаются с творчеством и любовью к экспериментам. Если вам нравится решать нестандартные задачи, то эта сфера для вас.

Обсуждение видеоролика

Слово педагога: Совсем скоро у вас появится новый предмет — *физика*. Вы уже знакомы с некоторыми принципами физики и даже не подозреваете об этом. Физика важна в том числе и для того, чтобы разбираться в работе устройств. Она помогает понять основы передачи электромагнитных волн, законы электричества и открывает тайны полупроводников и сверхпроводников. Без знания физики сложно объяснить, как работают типы датчиков и сенсоров, и вообще развиваться в сфере телекома.

Как вы думаете, какие ещё школьные предметы могут вас приблизить к этой сфере? И попробуйте обосновать, каким образом?

Ответы обучающихся.

Если обучающиеся испытывают затруднения, педагог задаёт наводящие вопросы и даёт подсказки в соответствии с данными ниже возможными ответами.

Возможные ответы: математика, информатика.

Математика — роботы требуют точной настройки движений и действий, а значит, важную роль играют расчёты траекторий движения, скорости, силы давления и веса. Всё это невозможно рассчитать без глубоких знаний алгебры, геометрии и тригонометрии.

Информатика — информатика учит мыслить логически, правильно структурировать информацию и знакомит с базовыми понятиями программирования. Эти навыки необходимы каждому разработчику для написания качественного и эффективного кода.

Слово педагога: Друзья, вы абсолютно правы! Также хочу напомнить вам про важность каждого школьного предмета для любой выбранной отрасли и могу привести пример из сферы ИТ и коммуникаций. Вы можете мне помогать и высказывать свои версии.

Педагог задаёт вопросы и рассуждает вместе с обучающимися.

Подсказка для педагога:

*Важны или в этой сфере уроки **русского языка**? грамотная речь и письмо крайне важны в любом деле. Специалисты по рекламе, контент-менеджеры и копирайтеры обязаны ясно выражать мысли, грамотно формулировать тексты и презентации.*

*Может ли **биология** пригодиться в разработке медицинских приборов или технологий?*

Биология играет ключевую роль в понимании процессов организма человека, что важно при

создании медицинского оборудования. Разработчики медтехники должны учитывать особенности физиологии и анатомии пациентов, чтобы обеспечить максимальную эффективность и безопасность устройств.

Нужна ли **химия** специалисту, создающему новые материалы для электроники? Создание материалов нового поколения, используемых в производстве экранов смартфонов, аккумуляторов и микрочипов, основано на знаниях химии. Химические свойства веществ определяют надёжность, долговечность и энергоэффективность будущих изделий.

Почему **литература** полезна для специалистов, связанных, например, с дизайном интерфейсов? Литература развивает воображение и чувство стиля, помогая создавать привлекательные и удобные интерфейсы. Специалист по дизайну должен представлять, как воспринимают интерфейс пользователи, учитывая психологию восприятия текста и визуальных образов.

Важна ли **история** для инженера, занимающегося сетевыми технологиями? История даёт представление о развитии общества и технологических революций прошлого. Осознавая, как менялись информационные системы и способы коммуникации, инженеры могут строить прогнозы и придумывать принципиально новые решения.

Почему **география** необходима людям, работающим с картографическими сервисами и навигацией? География формирует понимание глобального масштаба территорий и природных особенностей местности. Эти знания необходимы при разработке картографических сервисов, определении маршрута транспорта и оценке условий местности для размещения инфраструктуры.

Слово педагога: Отлично, ребята! И помните, современному человеку важно развиваться всесторонне, а не ограничиваться узкими рамками одной-двух областей знаний. Жизнь ставит перед нами самые разнообразные задачи, требующие комплексного подхода. Школьная программа — это огромный пазл, состоящий из множества кусочков-знаний. Каждый кусочек важен, потому что позволяет увидеть общую картину окружающего мира. Будьте открыты новому опыту. Пробуйте разное, изучайте новое, знакомьтесь с различными областями науки и искусства. Чем шире ваши интересы и глубже познания, тем легче справляться с любыми ситуациями и добиваться успеха.

Знаете ли вы кого-то, чья профессия связана с информационными технологиями? Поделитесь информацией.

Ответы обучающихся.

Слово педагога: Представьте, что у вас появилась возможность изобрести своё собственное приложение или гаджет. Для чего бы вы его использовали?

Ответы обучающихся.

Групповая работа «Цифровой детектив»

Педагог делит класс на три группы (по рядам). Озвучивает ряд ситуаций или историй, связанных с интернетом и коммуникациями. Эти истории могут содержать как правду, так и ложь. Команды получают минуту на обсуждение, потом дают оценку ситуации (истории): верно, частично верно, неверно — и обосновывают свой ответ. После высказывания команды педагог объясняет правильный ответ, приводя доводы и обоснования.

Важно! Помните, что ваши обучающиеся — уникальные личности, обладающие собственным взглядом на вещи. Их ответы могут отличаться от тех примеров, которые даны в подсказках. И, возможно, могут предложить оригинальные идеи, необычные подходы или нестандартные формулировки. Воспринимайте это позитивно и поддерживайте творческую инициативу обучающихся. Помните, что главная цель — развитие критического мышления и самостоятельности, а не простое воспроизведение готовых шаблонов.

Слово педагога: Ребята, а сейчас мы попробуем научиться распознавать фейки (обман), дезинформацию и отличать надёжные источники информации от сомнительных и сыграем в игру «Цифровой детектив». Каждый ряд это команда. По очереди каждой команде я буду называть ситуацию или мнения, связанные с интернетом и коммуникациями и давать минуту на размышление. Затем вы отвечаете на ситуацию: «Верно», «Частично верно», «Неверно» — и объясняете, почему так считаете.

Подсказка для педагога:

Компьютеры скоро научатся чувствовать эмоции людей.

Частично верно. Современные технологии действительно позволяют машинам считывать человеческие эмоции через камеры, микрофоны и сенсоры. Программы способны распознавать выражение лица, голосовые интонации и движения тела, что позволяет определить настроение человека. Однако машины не обладают истинным пониманием эмоций, они действуют скорее механически, основываясь на анализе поведения.

Интернет замедляется, если долго сидеть в телефоне.

Неверно. Скорость интернета зависит от качества соединения, загруженности сети провайдера и расстояния до сервера, а не от длительности вашего пребывания в интернете. Правда, длительное использование телефона может вызвать, перегрев устройства, что повлияет на скорость обработки данных, но сама сеть остаётся неизменной.

Смартфоны снижают зрение.

Частично верно. Чрезмерное использование смартфонов и экранов в целом связано с ухудшением зрения, особенно если пренебрегать правилами гигиены глаз. Глазам необходимы частый отдых, правильное освещение и расстояние от экрана и т. д. Хотя смартфон сам по себе не обязательно вызывает ухудшение зрения, неправильное обращение с ним способно нанести достаточно серьёзный вред зрению.

Социальные сети помогают заводить настоящих друзей.

Частично верно. Хотя социальные сети не могут заменить живое общение, они предоставляют площадку для знакомства с новыми людьми, поддержания связей с теми, кого сложно увидеть лично, и построения сообществ по интересам. Главное — соблюдать баланс между виртуальным и реальным миром.

Все видеоролики на видеохостингах проходят проверку модераторов перед публикацией.

Неверно. Большинство роликов публикуются пользователями мгновенно, без предварительной модерации. Тем не менее платформа имеет механизмы мониторинга и реагирования на нарушения авторских прав, незаконный контент и другие нарушения правил сообщества. Проверка контента осуществляется постфактум, когда поступает жалоба или алгоритм обнаруживает нарушение правил сервиса.

Игры на компьютере вызывают зависимость и мешают учёбе.

Частично верно. Видеоигры могут вызывать привыкание, если ими злоупотреблять, однако сами по себе они не являются причиной плохой успеваемости. Проблема возникает, когда игры начинают занимать всё свободное время ребёнка и замещают учебные занятия, спорт и хобби. Умеренное увлечение играми способствует развитию реакции, внимания и стратегических навыков.

Ношение наушников сильно повреждает слух.

Верно. Использование наушников, особенно на высокой громкости, действительно может приводить к снижению слуха. Постоянное воздействие звука выше определённого уровня оказывает негативное влияние на внутреннее ухо, вызывая постепенную потерю чувствительности нервных клеток. Лучше регулировать звук на умеренный уровень и давать ушам отдыхать.

Любой сайт можно взломать хакерам, даже защищённые государственные сервисы.

Частично верно. Даже наиболее защищённые серверы государственных организаций теоретически уязвимы для атак квалифицированных злоумышленников. Хакеры находят слабые места в системах защиты и используют их для проникновения. Однако вероятность такого вторжения минимальна благодаря высоким стандартам информационной безопасности.

Умные часы точно определяют пульс и давление, и врачи доверяют этим данным.

Частично верно. Умные часы могут измерять показатели вроде пульса достаточно точно, но измерения давления нередко оказываются неточными. Врачи рекомендуют полагаться на медицинские приборы профессионального уровня для точного диагностирования заболеваний сердечно-сосудистой системы. Умные часы хороши для отслеживания динамики показателей, но не подходят для постановки диагноза.

Чтобы повысить безопасность смартфона, достаточно установить антивирус.

Частично верно. Антивирус — важный инструмент, но недостаточный для полноценной защиты устройства. Необходимо регулярно обновлять операционную систему, избегать скачивания файлов из непроверенных источников, защищать телефон паролем или биометрией, следить за настройками приватности и быть осторожным при вводе персональной информации.

Wi-Fi излучает вредные волны, разрушающие клетки мозга.

Неверно. Научные исследования не подтвердили негативного влияния Wi-Fi излучения на организм человека. Сигнал беспроводных сетей обладает низкой интенсивностью и не разрушает клетки организма. Использование Wi-Fi абсолютно безопасно для повседневного пользования.

При установке программы нельзя пропускать предупреждения о конфиденциальности и разрешениях доступа к личным данным.

Верно. Важно читать уведомления и соглашения, касающиеся разрешений доступа к камере, контактам, фотографиям и другим данным. Часто приложения запрашивают лишнюю информацию, которая может использоваться для рекламы или продажи третьим лицам. Регулярная проверка настроек конфиденциальности помогает защититься от несанкционированного использования ваших данных.

Заключительная часть

Подведение итогов занятия

Слово педагога: Ребята, вы прекрасно размышляли, отвечали и обосновывали свои ответы! Теперь настало время подвести итоги и ответить на несколько вопросов.

Насколько вам показалась интересной данная сфера? Почему?

Ответы обучающихся.

Слово педагога: Какие профессии, связанные с интернетом, программированием и телекоммуникациями, вас заинтересовали и почему?

Ответы обучающихся.

Слово педагога: Представьте, что у вас есть возможность придумать одну новую цифровую технологию для школы, города или семьи. Что бы это было и какие задачи она бы решала?

Ответы обучающихся.

Если обучающиеся испытывают затруднения, педагог задаёт наводящие вопросы и даёт подсказки в соответствии с данными ниже возможными ответами.

Возможные ответы обучающихся:

Приложение, которое помогает планировать расписание и напоминает про домашние задания;

Сервис для помощи пожилым людям: большие кнопки, быстрый вызов помощи;

Программа для поиска потерянных вещей или питомцев;

Безопасный школьный мессенджер только для учеников и учителей.

Слово педагога: Как вы думаете, может ли человек работать в этой сфере, если он пока не очень дружит с математикой или информатикой?

Ответы обучающихся.

Возможные ответы обучающихся:

Да, потому что всему можно научиться постепенно.

Есть профессии не только про код: дизайн, тестирование, поддержка пользователей.

Главное — интерес и желание разбираться, а навыки приходят с практикой.

Можно начать с простых курсов или кружков и понять, что ближе.

Слово педагога: Спасибо за ваши мысли! Важно, что сегодня вы не просто услышали названия профессий, а попробовали посмотреть на них изнутри: какие задачи они решают, какие качества для этого нужны и где вы сами могли бы себя попробовать.

Итоговое слово педагога

Слово педагога: Ребята, сегодня мы вместе узнали об одной из лучших компаний страны, которая развивает программирование и телекоммуникации, перечислили возможные вызовы и риски этой сферы, а также обсудили ваш личный опыт и идеи. Смогли понять основные принципы работы интернета и телекоммуникационных систем, увидеть, насколько глубоко они проникли в нашу жизнь и каким важным элементом стали. Узнали, какие предметы в школьной программе помогут вам освоить эти технологии и подготовиться к интересным профессиям будущего.

Пусть сегодняшние знания станут для вас первым шагом к новым открытиям! Ведь именно вы сможете повлиять на то, какими будут технологии завтра.

Подумайте, что из сегодняшнего занятия вам запомнилось больше всего и почему. При желании зафиксируйте это так, как вам удобно, — в виде заметки, схемы или рисунка. Эти записи пригодятся, если вы захотите вернуться к теме позже и вспомнить, что именно вас привлекло и заинтересовало. И не забывайте: любопытство, желание узнавать больше и готовность преодолевать сложности приведут вас к большой цели — формированию вашей уникальной индивидуальности, талантливой, думающей и творчески свободной личности. Чем шире ваши интересы и глубже познания, тем легче справляться с любыми ситуациями и добиваться успеха в выбранной сфере деятельности.

Хочу напомнить, что для вас открыта диагностика «Социальный интеллект» (март 2026 года). Если вы хотите узнать, какая сфера на данном этапе вам ближе всего, не упустите шанс пройти дополнительные диагностики, которые помогут вам лучше понять свои сильные стороны и направить ваши усилия в нужное русло. Спасибо за ваше активное участие! До скорой встречи на следующем занятии!