

**Тема: «Гигиеническая безопасность цифровой среды в жизнедеятельности детей и подростков. Интернет: друг и враг подрастающего поколения, гигиенические проблемы использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.»**

**Жур Светлана Викторовна**

**учитель информатики**

**АНО СОШ «Колибри», ОАНО СОШ «Москвич»**

**E-mail: [svetlzhur@yandex.ru](mailto:svetlzhur@yandex.ru)**

**г. Москва**

**Резюме:** Данная статья рассматривает положительные и отрицательные стороны воздействия Интернет на жизнь и здоровье подростка и пути преодоления негативных последствий дома и в школе.

**Ключевые слова:** цифровая среда, интернет, безопасность, дети и подростки.

**Актуальность:** использование Интернет в различных сферах жизни подростка стало заметно влиять на психологическое состояние ребенка, и требует регулирования в использовании положительных сторон, а также работы над преодолением негативных последствий влияния цифровой среды дома и в школе.

**Цель:** Рассмотреть плюсы и минусы использования сети Интернет в жизнедеятельности детей и подростков и попытаться найти решение проблем, возникающих при использовании интернет технологий.

**Материалы:**

Материалы IV Всероссийский Конгресс с международным участием по школьной и университетской медицине: «Охрана здоровья и безопасность жизнедеятельности детей и подростков.

**Результат:** попытка найти способы решения и реализации новых идей по проблеме гигиенической безопасности цифровой среды в жизнедеятельности детей и подростков.

**Заключение:** Современное общество не может и не хочет обходиться без достижений современных интернет технологий, следовательно, необходимо сделать это использование как можно более безопасным. Это необходимо делать на всех уровнях и во всех системах. В этой работе, кроме школы, должны принять активное участие родители. Должны быть привлечены не только образовательные, но и медицинские организации. Решить проблему можно, только если воздействовать на нее со всех сторон.

Здоровье – важнейшая ценность для каждого человека и проблема поиска путей его сохранения и укрепления всегда являлась значимой и актуальной. Новые информационные технологии имеют огромное влияние на его формирование.

Всем известно, что наше время – век интернета. Почему так? Все просто. В интернете можно найти практически любую информацию за несколько минут, а не листать книги или не ждать программу по ТВ.



Как известно, все имеет свои положительные и отрицательные стороны. Глобальная паутина не исключение. Многие люди считают, что интернет способен нанести серьезный вред нашему обществу и в частности, вызывает так называемую «инфоманию» – информационную зависимость. Другие наоборот, считают, что в современном обществе нельзя обойтись без «Мировой паутины». Невозможно отрицать тот факт, что Интернет оказал огромное влияние на нашу жизнь. Но как следует оценивать его влияние? Чтобы найти ответ на этот вопрос, давайте рассмотрим роль Интернета в современной жизни.

В наше время вряд ли можно найти человека, который никогда не слышал о преимуществах и возможностях для современных людей – Интернете, всемирной сети с миллионами компьютеров, что позволяет пользователям обмениваться информацией. В последние два десятилетия, Интернет стал одной из самых популярных и востребованных технологических инноваций, которые в настоящее время используются миллиардами людей во всем мире.

Глобальная сеть задумывалась как мировое хранилище информации, и она там хранится в огромных объемах и может храниться вечно. Интернет – это уникальный источник информации. Главное достоинство сети – быстрый доступ к информации. Это возможность доступа к электронным библиотекам, электронным книжным каталогам и базам данных, научным документам и научным трудам, новостям, образовательным сайтам и так далее, и может иметь оказать помощь при написании академических исследований и курсовых работ. Теперь, чтобы написать доклад или реферат, не нужно часами листать книги в библиотеке. Можно просто открыть «Википедию», или какую-нибудь другую сетевую энциклопедию, словарь, тематический сайт и найти всю нужную информацию. Это позволяет экономить огромное количество времени, быть более мобильным. Лекарство, кулинарный рецепт, даже по самым банальным поводам мы обращаемся к всемирной паутине.

Каждый пользователь интернета имеет свободный доступ ко многим мощным поисковым системам, таким как Google, MSN или Yahoo, которые могут помочь в поиске какой-либо конкретной информации или данных в течение нескольких секунд. В дополнение к этому, Интернет сегодня предлагает своим пользователям возможность смотреть видео и телепередачи в Интернете, читать газеты и книги, скачивать большое количество фильмов, компьютерных игр, музыки, программного

обеспечения и так далее. Несомненно, это большое положительное влияние Интернет с просмотром различных образовательных или развлекательных сайтов помогает людям узнать много нового и увеличить свой интеллект.

Запуск Интернет в классах существенно расширяет возможности современного образования и позволяет учителям использовать онлайн-ресурсы, различные учебные видеофильмы и т.д. Кроме того, в настоящее время Интернет стал незаменимым инструментом для дистанционного обучения, помогая миллионам людей получить их ученую степень, независимо от того, где они расположены. В интернете существует множество обучающих сайтов. Благодаря им можно выучить иностранный язык или успешно подготовиться к экзамену. Есть и интерактивные сайты, где вы можете прогуляться по улицам многих городов или пройти по залам Британского музея.

Кроме того, Интернет открыл совершенно новые возможности для межличностного и межкультурного общения, позволяя подросткам со всех концов земли общаться друг с другом с помощью сообщений электронной почты, онлайн-чатов и так далее. Более того, в настоящее время стало возможным делать голосовые и видео-чаты, так что пользователи могут слышать друг друга голоса и видеть друг друга, чужие реакции и эмоций во время разговора.

В сети доступно множество сервисов, через которые можно общаться. Самые распространенные – это социальные сети. На таких сайтах как «Facebook» или «Вконтакте», наверное, зарегистрирован каждый интернет-пользователь. Тут можно общаться, делиться фотографиями или комментариями. Существуют сервисы, с помощью которых можно

разговаривать, как по телефону, но при этом еще и видеть собеседника на экране компьютера. И все это в реальном времени, естественно.

В результате, Интернет следует рассматривать как идеальный инструмент для встречи с людьми, разделяющими те же интересы, или как помощника в дружбы с людьми других национальностей (узнать больше о различных культурах мира). Таким образом, Интернет сближает людей, и это еще одна очень важная положительная функция интернет-технологий.

Отдельная тема – так называемые «облачные хранилища». Это специальные сервисы, куда после регистрации вы можете загружать файлы, не тратя место в памяти компьютера. Все будет храниться в «облаке». При желании файл из «облака» можно в любое время скачать на любой компьютер.

В глобальной сети есть множество интернет-магазинов и аукционов, где вы найдете любые товары со всего мира. Купить их можно всего в несколько кликов. А через несколько дней ваш заказ доставят прямо к вам домой. А на сайтах вы можете найти авиабилеты в любую точку мира, сравнить цены, выбрать удобный рейс и даже конкретные места в самолете. Затем вы можете произвести оплату по интернету и тут же получить ваш электронный билет.

Интернет открыл новую эпоху в развлекательной индустрии, что позволяет людям смотреть новые фильмы, концерты и театральные представления, посещать музеи и галереи, или даже практически путешествия по всему миру. Если у вас есть свободная минутка или целый свободный вечер, можно посмотреть недавно вышедший фильм, послушать любимую песню или принять участие в игровых баталиях с реальными противниками, которые могут находиться за компьютерами на другом конце света.

За последние десятилетия, Интернет стал предлагать новые возможности для современных бизнесменов. Электронная коммерция и интернет-магазины стали эффективным снаряжением для текущего экономического развития на глобальном уровне. Кроме того, Интернет стал удобной средой для поиска работы, помощи в финансовых операциях, рекламы, работающей на основе внештатной и многие другие социальные услуги доступные в Интернете.

Многие говорят, что Интернет – большая информационная помойка: в Интернете любой человек, может разместить что угодно. И я с этим согласна. Но есть и другая сторона. Интернет – многогранен, помимо мусора и хлама, там есть творчество, наука и духовная жизнь. Интернет дает шанс молодым людям, заявить о себе. Обмен опытом среди профессионалов. Приятное и простое общение. Есть еще один плюс: Интернет даёт людям с ограниченными возможностями, общаться, быть услышанными!

Конечно, есть минусы, и большие! К сожалению, новое поколение почти полностью утратило навык работы с печатными источниками и не умеет искать информацию «по старинке». Неоднозначную оценку вызывает и тот факт, что большинство статей (например, в Википедии) пишут сами пользователи. Это приводит к искажению или недостоверности некоторых фактов, субъективной или неполной передаче информации. В интернете, как известно, множество «уток» – заведомо ложной информации, предназначенной для того, чтобы завлечь наивных пользователей, заставить их заплатить за что-то ненужное.

Еще минус и существенный! Если человек днями сидит в чате, при этом не хочет жить в реальном мире, встречаться с друзьями, работать, читать интересные книги, любить, это вызывает компьютерную

зависимость. А если ты уже захвачен чатом, то попробуй, хотя бы раз в неделю зайти не в чат, а в электронную библиотеку, не для того, чтобы скачать информацию для реферата, или прослушать аудио версию книги, а для того чтобы читать. Потом прочитай хоть одну книгу в реальности, и сравни ощущение. Найди себе занятие помимо Интернета, напиши настоящее письмо другу и отправь по настоящей почте, это будет оригинально! Но если Интернет использовать не как способ прожигания жизни, а как достижения целей (учиться, работать) то, это неплохой вариант, чтобы тебя заметили. Но стоит помнить, что жить в реальности гораздо лучше.

В России очень высок уровень интернет-зависимости: по данным опроса, проведенного ВЦИОМ в 2013 году, 22% россиян признались, что проводят в интернете слишком много времени. При этом 11% респондентов заявили, что тратят его на проверку электронной почты.

Больше интернет-зависимых в России среди молодежи. 53% россиян в возрасте от 18 до 24 лет признались, что подолгу сидят в интернете, а 44% из них поглотили социальные сети. Россияне действительно крайне много времени проводят в соцсетях: согласно исследованию, проведенному консалтинговой компанией A.T. Kerney, пользователи из России, а также из Индии, Нигерии и Бразилии больше половины своего времени онлайн тратят на социальные сети. Начиная с 2011 года Россия является лидером по количеству времени, проводимого типичным пользователем интернета в соцсетях — около 13 часов в месяц.

Еще один отрицательный фактор. Русский язык! В чатах почти никто не пишет правильно, разумеется, у каждого Интернет-сообщества, должен быть свой слоган. Возможно — это модно, но можно и нормальным языком выразить свои эмоции и чувства, ответить, да так



остро и с юмором, что ваш чат разом вас зауважает. Русский язык велик и могуч! Только надо научиться находить, слова и словосочетания емкие да колкие. Русский язык - это не только язык, на котором говорили наши предки, это наш язык, и желательно его уважать, ведь кто пишет и говорит правильно, тот уважает себя! Язык - структура меняющаяся, и каким он будет через сто лет, зависит от нас! Важно помнить, что слова могут задеть человека, и обладают силой. Недаром и сегодня заговорами и молитвами лечат больных.

Вечный вопрос «Отцы и дети» всегда был актуальным. Но в эпоху информационных технологий, он встал особо остро. Хочется обратиться к родителям: детям нужны не только занудные нотации, им нужна ваша помощь. Многие взрослые настолько заняты работой, что на детей, у них нет времени. Надо принимать участие в жизни ребенка, стать ему другом, советчиком, найти общее занятие, помочь ему выбрать детские, познавательные или тематические сайты, а не оставить ребенка один на один с огромным количеством информации. Установить ребенку режим: сколько ему сидеть в Интернете, объяснить вред, который ему будет нанесет при нарушении этого режима. Огромный поток ненужной информации, действительно, может разрушить детскую хрупкую психику.... Но современная жизнь, невозможна без Интернета. Надо ответственно относиться к выбору сайтов, чатов, по возможности избегать заходить на «левые сайты». Выбирайте сайты себе по возрасту, не забывать мудрые слова: «Меньше знаешь, лучше спишь».

Да, несомненно, Интернет как технологическое явление имеет несколько серьезных недостатков. К их числу относятся спам и угроза получения компьютерных вирусов, кража важной личной информации пользователей Интернета, а также зависимость от Интернета и различные проблемы, связанные с детьми, пользующиеся Интернетом. Компьютер

сегодня вытесняет традиционную игру, в том числе и коллективную игру со сверстниками, столь необходимую для его психического развития и личностного становления. Детям и подросткам, многими часами просиживающими в Интернете необходима социальная и психологическая поддержка. Эти дети составляют группу риска по развитию у них интернет-зависимости, которая чрезвычайно устойчива к психотерапевтическим воздействиям. Достаточно большое количество юных пользователей компьютеров, у которых время занятий за компьютером превышает 4 часа, определяют группу риска по развитию у них информационной зависимости. Установлено, что в крупных городах среди школьников-подростков 10% страдают этой зависимостью. С расширением доступности Интернета, различных его ресурсов встает еще одна важная проблема – информационно-психологическая безопасность.

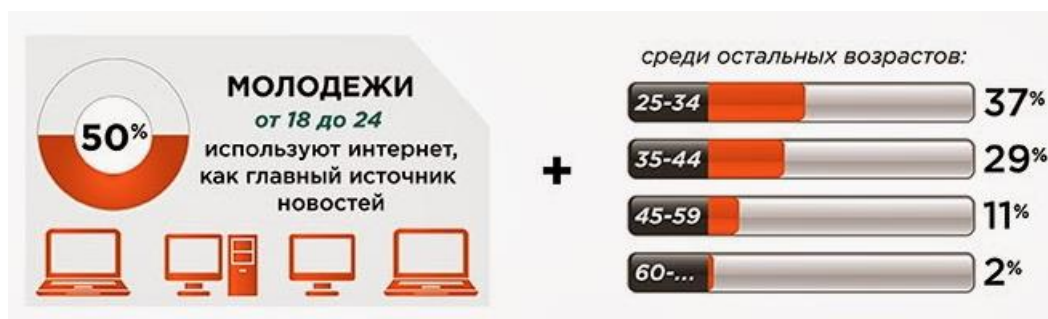
Тем не менее, на мой взгляд, положительный эффект от использования Интернет сильно перевешивает его недостатки. Очевидно, что развитие Интернета связано с большим числом позитивных перемен и новых возможностей для всех нас. Поэтому, я убеждена, что для каждого аспекта современной жизни, Интернет и современные интернет-технологии причиняют больше пользы, чем вреда.

Итак, Интернет опасен только тем людям, которые не умеют обращаться с ним правильно.

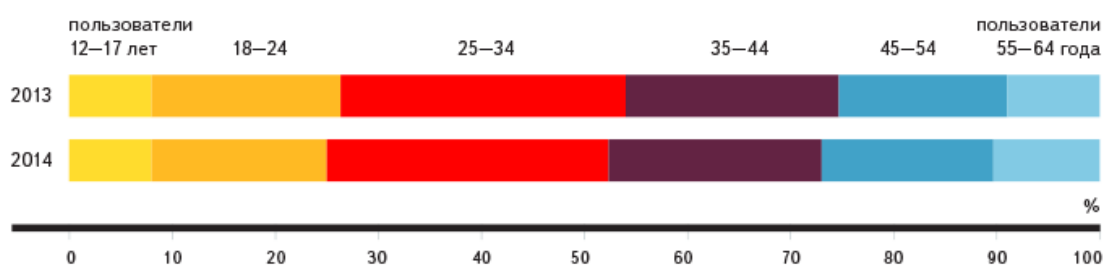
Здоровье и благополучие современного человека все больше зависят от его компетентности в области информационных технологий, и эта компетентность становится необходимым фактором успешной социализации молодого поколения, признания в глазах окружающих, успешной деятельности в самых разных областях, обретения желаемого статуса.

Новые технологии, используемые в последние годы в системе образования, обеспечивают стремительный рост информационно-ресурсной базы, свободный доступ к разнообразным информационным ресурсам, дистанционность, мобильность, интерактивность, возможность формирования социальных образовательных сетей и образовательных сообществ, моделирования и анимирования различных процессов и явлений.

Обязательное освоение информационных технологий предусмотрено с первых дней обучения ребенка. За последние годы в результате повышения обеспеченности компьютерами россиян и подключения школ к Интернету пользовательская активность детей значительно возросла. В России более 10 млн. детей в возрасте до 14 лет активно пользуется Интернетом, что составляет свыше 18% интернет-аудитории нашей страны.



**ВОЗРАСТНОЙ СОСТАВ АУДИТОРИИ ИНТЕРНЕТА В РОССИИ**



ПО ДАННЫМ TNS WEB INDEX, ДЕКАБРЬ 2014  
ЗАМЕРЫ ДЛЯ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ СТАРШЕ 64 ЛЕТ ДО 2014 ГОДА НЕ ПРОВОДИЛИСЬ, ПОЭТОМУ НА ДИАГРАММЕ ОНА НЕ ПРЕДСТАВЛЕНА

Рынок сотовой связи развивается столь же стремительно: более 90% детей имеют собственные мобильные телефоны, подростки - более 98%. Значительная часть детской аудитории «путешествует» в интернет-сети

самостоятельно еще до окончания начальной школы. 88% родителей четырехлетних детей выходят в сеть вместе с детьми. В 8-9 лет дети все чаще выходят в сеть самостоятельно, а к 14 годам совместное семейное пользование сетью сохраняют менее 7% подростков.

Компьютерные средства обучения, обладая явными преимуществами перед другими традиционными средствами обучения, являются и серьезным инструментом воспитания, влияющим на развитие творческого потенциала учеников. Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, работа по которому ведётся с 2012 года, компьютеризация школы определена как основа модернизации всего обучения. Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий впервые юридически закреплена в ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 г.

Рациональное применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в учебном процессе способствует активации умственной деятельности учащихся, оказывает благоприятное воздействие на психоэмоциональное состояние и работоспособность, что особенно важно для детей, имеющих низкий исходный уровень работоспособности и низкую мотивацию к учебной деятельности.

Однако активизация познавательной деятельности ученика, которая необходима для формирования оптимального тонуса центральной нервной системы и успешной учебной деятельности, не должна переходить в другую крайность - интенсификацию деятельности, приводящей к переутомлению. Важным инструментом в профилактике этих негативных последствий должна быть регламентация использования компьютерной техники в учебных и досуговых занятиях детей.

Спустя 20 лет после появления первых компьютеров в общеобразовательных учреждениях, лишь немногие педагоги знают о влиянии персональных компьютеров на организм детей, владеют представлениями о том, как правильно организовать рабочее место за компьютером, освещение, как позаботиться о создании оптимального изображения на дисплее, какие существуют способы снятия зрительного и общего утомления и др. Информация, предъявляемая на экране, как правило, является визуально-агрессивной средой: более чем в половине случаев нарушены требования к яркостным характеристикам электронных страниц, в 80% случаев нарушены требования к шрифтовому оформлению информации на дисплеях.

Интегрирование в учебной процесс различных Интернет-ресурсов привело к необходимости использования в школьных помещениях системы Wi-Fi, которая к электромагнитным полям, характерным для компьютеров, добавила СВЧ-излучение. Электромагнитные поля радиочастотного диапазона являются новым, постоянно действующим физическим фактором внутришкольной среды. Вместе с тем, при его гигиенической оценке используются нормативы, установленные для взрослого контингента ( $10 \text{ мкВт/см}^2$ ), без учета морфофункциональных особенностей растущего организма.

К факторам риска электронного обучения относятся: интенсификация и формализация интеллектуальной деятельности учащихся, увеличение нервной и зрительной нагрузок, психологический дискомфорт. Использование компьютера в жизни ребенка приводит к возрастанию малоподвижности, в сочетании с нерациональным питанием способствует нарастанию массы тела и увеличению до 20% числа детей, имеющих избыточную массу тела.

Неприемлемы эксперименты по внедрению в образовательных организациях новых средств информационно-коммуникационных технологий без привлечения медицинских работников, без гигиенического обоснования безопасных условий таких технологий.

Для обеспечения гигиенической безопасности для детей и подростков цифровой среды необходимо:

- совместная работа педагогических и медицинских организаций по проблемам безопасности цифровой среды;

- допускать к использованию в образовательных организациях новые средства информационно-коммуникационных технологий (интерактивные доски, ноутбуки, мольные планшеты, Wi-Fi и другие гаджеты) при наличии заключения о их безвредности для здоровья детей и подростков и обоснованных физиолого-гигиенических и психолого-физиологических рекомендаций их использования в процессе обучения, воспитания и досуга

- поддержать и стимулировать проведение научных исследований, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей и подростков в процессе школьного онтогенеза;

- совершенствовать государственный санитарно-эпидемиологический надзор за использованием информационно-коммуникационных технологий в образовательных организациях;

- обеспечить отвечающий современным требованиям уровень компетенций педагогов по вопросам безопасных условий использования средств информационно-коммуникационных технологий в процессе образования и воспитания;

- содействовать развитию новых, креативных и привлекательных для детей форм досуговой деятельности, обеспечивающих здоровый, активный и природосообразный досуг и отдых, в том числе совместно с родителями;

- активизировать просветительскую деятельность не только среди детей, подростков и молодежи, но и среди родителей, в том числе в средствах массовой информации, по вопросам формирования культуры использования средств связи и электронных образовательных ресурсов, правилам безопасного поведения в интернет-пространстве.

Итак, если современное общество не может и не хочет обходиться без достижений современных интернет технологий, то необходимо сделать это использование как можно более безопасным. Это необходимо делать на всех уровнях и во всех системах. В этой работе, кроме школы, должны принять активное участие родители, так как дети большее количество времени проводят дома и со сверстниками. К этой работе должны быть привлечены не только образовательные, но и медицинские организации. Решить проблему можно, только если воздействовать на нее со всех сторон.