

Департамент образования и науки Брянской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«Клинцовский социально-педагогический колледж»

Зуева Татьяна Анатольевна

**Специальность 050601
Дошкольное образование
Курс 2, группа 121
Форма обучения очная**

**Влияние сотовых телефонов на организм
человека**

Исследовательская работа

Преподаватель

Шпилько Л. И. _____

Клинцы
2019

Содержание

| | |
|--|---------------------------------|
| ВЛИЯНИЕ СОТОВЫХ ТЕЛЕФОНОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА | ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА. |
| ГЛАВА 1. Основная часть | 3 |
| 1.1.ИСТОРИЯ ИЗОБРЕТЕНИЯ СОТОВОГО ТЕЛЕФОНА | 3 |
| Влияние на активность мозга | 3 |
| Влияние на зрение | 4 |
| Влияние на слух | 4 |
| Влияние на сердце, кровь | 5 |
| ГЛАВА 2. Практическая часть | 6 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 8 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 10 |
| Рекомендации | 10 |

ГЛАВА 1. Основная часть

1.1. История изобретения сотового телефона

Первый мобильный телефон появился более 50 лет назад.

Он тогда занимал два задних сиденья машины. Создал его шведский инженер Мартин Купер. Аппарат стоил, как половина автомобиля и весил 35 кг.

3 апреля 1973 года в Нью – Йорке был совершен первый в истории звонок по сотовому телефону. Это была трубка весом около 1кг. Никакого дисплея, никаких дополнительных функций. Аккумулятор позволял общаться целых 35 минут, а заряжать его приходилось более 10 часов.

1.2. Влияние сотового телефона на организм человека

Ученые до сих пор не пришли к однозначному выводу, насколько вредны мобильные телефоны. Однако доказательств того, что негативное воздействие на наш организм они все-таки оказывают, все больше.

Влияние на активность мозга

В наше время многие бытовые вещи являются источниками электромагнитного излучения (телевизор, компьютер, микроволновая печь). Но если, смотря телевизор, мы все-таки находимся на определенной дистанции от него, то при использовании мобильного телефона наша голова целиком облучается. Среди технических средств нет таких, которые могли бы сравниться с мобильным телефоном по уровню воздействующего на человека излучения.

Излучение мобильных телефонов повреждает области мозга связанные с обучением, памятью и передвижением. Ученые исследовали воздействие излучения мобильного телефона на крыс в возрасте от 12 до 26 недель, чей мозг находится в той же стадии развития, что и мозг подростков. Спустя 50 дней исследователи обнаружили множество мертвых мозговых клеток у крыс, подвергшихся излучению. Сходство между мозгом крысы и человека дает ученым повод предположить, что схожие эффекты сотовый телефон оказывает и на людей. [10]

Доказано, что если человек разговаривает по сотовому ежедневно более 45-60 минут, то никуда не скрыться от головной боли.

По итогам исследований ученых Норвегии и Дании был сделан вывод, что пользователи сотовой связи больше всех подвержены сонливости, раздражительности, эти люди чаще всех жалуются на головные боли.

Влияние на зрение

У телефона экранное излучения очень низкое. Всё дело совсем не в излучении, а как раз в этих самых маленьких размерах экрана. Наш глаз устроен таким образом, что ему чрезвычайно сложно фокусировать свой взгляд на минимальном по размерам объекте. Глазной мышце приходится прилагать нечеловеческие усилия, чтобы передавать в наш мозг чёткую картинку, особенно, если это касается мобильного чата или мобильных игр, когда напряжение достигает предела при максимально длительном времяпровождении с телефоном в руках.

Последние исследования по этому поводу показали, что достаточно двухчасового общения (подряд) в день с вашим мобильным другом, чтобы через год ваше зрение упало на 12-14%.

Влияние на слух

При длительном разговоре наблюдается увеличение температуры уха, барабанной перепонки, прилегающих тканей и прилегающего участка мозга. Наверняка многие из вас могли заметить ощущение тепла в ухе после долгого разговора. Это есть не что иное, как результат воздействия электромагнитного поля, создаваемого передатчиком телефона. Ещё одна проблема: мы быстро подносим телефон к уху, а в этот момент трубка издаёт резкий сигнал (у кого соединения, у кого извещение о полученном СМС и т. д.), то последствия могут быть весьма неприятными для барабанной перепонки.

Один и тот же звонок при использовании более трёх-пяти месяцев, особенно при активном пользовании мобильным, может привести к звуковым галлюцинациям, подобно зомбированию.

Человек, который несколько лет пользуется наушниками регулярно, ускоряет процесс старения слуха в два-три раза. Появляется эффект ложных

сигналов. Шума, которого, на самом деле нет, путаются окружающие звуки. А всё потому, что в наушниках совсем иное качество звучания, чем в реальной среде.

Ученые обнаружили, что риск развития опухоли в том ухе, к которому прикладывается мобильный телефон, в 3,9 раза выше, чем в противоположном.

Влияние на сердце, кровь

Но самым неожиданным для многих оказалось то, что мобильный аппарат влияет на состав крови человека. Шведские физики из университета Линкёпинга предположили, что электромагнитное излучение мобильных телефонов может повреждать красные кровяные тельца – эритроциты, усиливая, их взаимодействие друг с другом.

Итак, опираясь на данные исследования, мы можем однозначно сказать, что сотовый телефон оказывает влияние на здоровье человека, особенно беззащитным оказывается растущий организм ребёнка.



Рисунок 1 – Влияние сотовых телефонов на организм человека

ГЛАВА 2. Практическая часть

2.1. Рекомендации по безопасному использованию сотовых телефонов

Отказаться от сотового телефона мы не готовы, поэтому мы предлагаем несколько рекомендаций по использованию сотового телефона во благо своего собственного здоровья.

- 1) Не следует разговаривать непрерывно более 3-4 минут.
- 2) Не пользуйтесь сотовым телефоном без необходимости.
- 3) Не держите телефон у изголовья кровати ночью.
- 4) Не носите его в кармане, на шее, на поясе.
- 5) Отключайте телефоны в зонах «неустойчивой связи».
- 6) Дома и на работе лучше пользоваться обычными проводными телефонами.
- 7) Следует отключать телефон, если на территории, где вы находитесь, имеются надписи и знаки, предупреждающие о необходимости его отключения.
- 8) Не держите телефон близко к телу (лучше держать отдельно, например, в сумке).
- 9) Когда посылаете SMS, держите телефон дальше от тела.
- 10) На ночь выключайте телефон или не держите его рядом с головой.
- 11) Не используйте сотовый телефон в транспорте, поскольку в этом случае излучение усиливается.
- 12) Не играйте в игры, используя телефон.
- 13) Не держите телефон близко к уху, пока установится связь.
- 14) Не разрешайте пользоваться сотовым телефоном детям - их нервная система ещё не устойчива, а головной мозг особенно чувствителен к воздействию электромагнитных полей.
- 15) Поднесите телефон к уху только после соединения с абонентом, так как в момент соединения электромагнитное излучение в несколько раз больше, чем во время самого разговора.

Таблица 1 – Влияние сотового телефона на организм человека

| Влияние | Последствия |
|---------------------|--|
| На активность мозга | Повреждение области мозга связанные с обучением, памятью и передвижением Подвержение сонливости, раздражительности, головные боли. |
| На зрение | Достаточно двухчасового общения (подряд) в день с мобильным телефоном, чтобы через год ваше зрение упало на 12-14%. |
| На слух | Риск развития опухоли в том ухе, к которому прикладывается мобильный телефон, в 3,9 раза выше, чем в противоположном. Ускоряется процесс старения слуха в два-три раза при использовании наушников |

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод о том, что сотовый телефон прочно вошёл в нашу жизнь и занял в ней своё место. И дети, и взрослые не представляют своей жизни без мобильного. Сотовый телефон с нами на улице, на отдыхе, в школе, в кино, в гостях у друзей, даже купаться на речку мы не ходим без мобильного.

Мы не замечаем, как становимся всё более зависимыми, от маленького электронного устройства, который может поместиться в нашей ладошке. Забыв его дома, мы нервничаем, тревожимся, ищем возможности вернуться за ним. Перемены заполнены музыкой, просмотром роликов, обменом столь «важными» для любого ученика файлами, фотографированием друг друга. А как утром встать, если нет телефона, который сможет разбудить студента, при этом пользоваться будильником – это прошлый век. Не иметь телефон – это просто не престижно и стыдно.

На основании проведенных исследований, анализе прочитанной литературы, можно сделать вывод, телефон приносит вред нашему здоровью, поэтому нужно соблюдать рекомендации по безопасному использованию сотового телефона.

И если соблюдать правила работы с сотовым телефоном, то негативное влияние на организм человека может снизиться.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- 1) В. Сергеев Детский научный журнал «ОБЖ», 2005 г.
- 2) Журнал «Здоровье детей», В. Зайцева «Дети и мобильник», № 2 2008 г.
- 3) Майер В. А. Мобильная связь и её воздействие, СПб.: Знание, 1999 г.
- 4) Ратынский М. А. Основы сотовой связи, М.: Радио и связь, 2000 г.
- 5) А.А. Леонович, О.Г.Хинн. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Физика. – М.: «АСТ», 1996 г.
- 6) Большая Российская энциклопедия: в 30т/Председатель Науч.-ред. совета Ю.С. Осипов.- М.: Большая Российская энциклопедия, 2008 г.
- 7) Григорьев Ю. Г. Сотовая связь: радиобиологические проблемы и оценка опасности. Радиационная биология. Радиоэкология, 2001 г.
- 8) Голышко А. В., Сомов А. Ю. Проблемы эколого-технического развития сетей сотовой связи. Вестник связи, 2003 г.
- 9) О вреде сотовых телефонов
http://nauka.name/2006/10/25/vred_sotovykh_telefonov__realnost.html
- 10) <http://www.portal-slovo.ru>
- 11) <http://www.cnews.ru/news/top/index.shtml>
- 12) www.mednovosti.ru
- 13) <http://www.mobimag.ru/Articles>
- 14) <http://nsportal.ru/ap/drugoe/library/proekt-vred-i-polza-mobilnykh-telefonov>
- 15) http://www.stpravda.ru/20080321/Mobilnyj_telefon_vred_ili_polza
- 16) <http://www.allbest.ru>

Приложения

Рекомендации

- 1) Не следует разговаривать непрерывно более 3-4 минут.
- 2) Не пользуйтесь сотовым телефоном без необходимости.
- 3) Не держите телефон у изголовья кровати ночью.
- 4) Не носите его в кармане, на шее, на поясе.
- 5) Отключайте телефоны в зонах «неустойчивой связи».
- 6) Дома и на работе лучше пользоваться обычными проводными телефонами.
- 7) Следует отключать телефон, если на территории где вы находитесь, имеются надписи и знаки, предупреждающие о необходимости его отключения.
- 8) Не держите телефон близко к телу (лучше держать отдельно, например, в сумке).
- 9) Когда посылаете SMS, держите телефон дальше от тела.
- 10) На ночь выключайте телефон или не держите его рядом с головой.
- 11) Не используйте сотовый телефон в транспорте, поскольку в этом случае излучение усиливается.
- 12) Не играйте в игры, используя телефон.
- 13) Не держите телефон близко к уху, пока установится связь.
- 14) Не разрешайте пользоваться сотовым телефоном детям - их нервная система ещё не устойчива, а головной мозг особенно чувствителен к воздействию электромагнитных полей.