Проект

«Вред и польза мобильных телефонов»

Авторы:
учащиеся детского объединения «Юность»
Руководитель проекта:
педагог дополнительного образования
Гребенщиков Е.В.

Актуальность темы: Мобильный телефон – это средство связи, которое в наше время есть практически у всех: у детей, подростков, взрослых, пожилых людей. Компании, создающие мобильные телефоны, осваивают новые функции, новые возможности сотового аппарата, представляя новые телефоны с уникальными возможностями. Но мало кто знает, что новые функции далеко не всегда приносят пользу, а возможно даже наносят вред организму человека. Мобильный телефон – это средство связи с внешним миром. Но даже за несколько секунд можно получить болезни, от которых будешь лечиться всю жизнь. Поэтому каждому человеку необходимо знать положительное и отрицательное воздействие сотового телефона на здоровье и жизнь человека, знать, как правильно пользоваться телефоном и в каких временных рамках.

Цель работы: информирование учащихся о влиянии мобильных телефонов на здоровье человека.

Задачи работы:

- изучить информацию о влиянии мобильных телефонов на организм человека;
- выяснить уровень информированности учащихся детского объединения «Юность» о влиянии мобильных телефонов на организм с помощью анкетирования;
- составить буклет, в котором осветить рекомендации по использованию мобильного телефона.

План реализации проекта

№	Этапы	Основные мероприятия	Сроки
1	Подготовительный	Оформление цели и задач проекта. Сбор и изучение, анализ литературы и материалов из интернета по теме проекта.	январь
2	Основной	Проведение анкетирования по теме: «Популярность мобильного телефона в нашем детском объединении, значение сотового аппарата в жизни учащегося детского объединения».	февраль

		Обработка результатов анкетирования, их анализ, Разработка рекомендаций для учащихся об использовании мобильного телефона, Оформление буклета	
3	Заключительный	Представление результатов проекта Рефлексия.	март

Практическая значимость проекта заключается в том, что разработанные рекомендации (буклет) о правилах использования мобильных телефонов могут быть распространены среди других групп детского объединения «Юность» и детских объединений «ЦРТДиЮ»

Ожидаемые результаты:

- учащиеся приобретут навыки поиска и обработки информации;
- приобретут навыки публичного выступления;
- приобретут навыки работы в команде;
- узнают правила безопасного использования мобильных телефонов.

Описание хода реализации проекта

1. Обзор литературы

Так как вопрос о влиянии мобильных телефонов находится еще на стадии изучения, да и мобилизация России началась сравнительно недавно, то изданий на данную тему очень мало, в основном этот вопрос освещается в средствах массовой информации (газетах и журналах) или на сайтах сети Интернет, где публикуются данные о влиянии мобильных телефонов на биоэлектрическую активность мозга, на эндокринную систему, на познавательную функцию, на внимание и способность к концентрации ,на сон и иммунную систему.

История мобильного телефона.

Впервые создать мобильный телефон выступила с предложением исследовательская компания в США в 1947 году Bell Laboratories . Тогда эта фирма создала первый в мире радиотелефонный сервис: это был гибрид телефона и радиопередатчика - с помощью радиостанции, установленной в машине, можно было передать сигнал на АТС и совершить обычный телефонный звонок. Звонок на радиотелефон совершался значительно более сложным путем: абоненту необходимо было позвонить на телефонную станцию и сообщить номер телефона, установленного в машине. Говорить одновременно было невозможно: связь происходила как в обычных радиостанциях того времени - для того чтобы говорить, надо было нажать кнопку и отпустить ее, чтобы услышать ответное сообщение. Возможности радиотелефонов были ограничены: мешали помехи и небольшой радиус действия радиостанции. Устройство весом около 12 кг размещалось в багажнике машины, пульт управления и трубку выносили в салон, а ради антенны

приходилось продырявить крышу машины. Зато это устройство работало, и его владельцам не приходилось таскать тяжести в руках. AT&T Bell Labs в 1947 году создала систему "дорожного сервиса" - она предлагала радиотелефоны бизнесменам и водителям, постоянно совершавшим поездки между Нью-Йорком и Бостоном. После пяти лет работы этот сервис закрылся из-за недостатка клиентов. Сети радиотелефонов были созданы в ряде городов США, но в большинстве случаев они не достигали заметного коммерческого успеха.

Около десяти лет AT&T Bell Labs и Motorola вели исследования параллельно. Motorola сумела быстрее добиться успеха и победила. На разработку первой модели сотового телефона она затратила 15 лет и огромную сумму - $100 млн. В апреле 1973 года инженер Мартин Купер, сотрудник компании Motorola, позвонил с нью-йоркской улицы в офис конкурентам: компании AT&T Bell Labs и попросил к телефону главу исследовательского отдела Джоэля Энгеля. Купер держал в руках первый образец действующего мобильного телефона и стоял вблизи первой сотовой антенны, установленной на одном из нью-йоркских небоскребов. После этого Купер отправился на пресс-конференцию, организованную Motorola, чтобы сообщить о достигнутом успехе журналистам. Это был первый звонок, совершенный с сотового телефона и он, фактически, стал началом новой эпохи в области телекоммуникаций. Мартин Купер совершил тот исторический звонок он с помощью телефона, похожего на кирпич. Высота 25 см, толщина и ширина около 5 см. Первая в мире "мобила" весила около килограмма - Купер утверждает, что постоянное ношение ее в руках сильно укрепило его мышцы.

В 1973 году в Великобритании был выпущен первый портативный сотовый телефон Motorola Dyna Tac 800X. Motorola первой начала массовый выпуск мобильных телефонов и на долгое время стала законодателем мод в мире беспроводной телефонной связи. Успех сотовых телефонов был ошеломляющим. Телефонные компании не могли предоставить телефоны всем желающим, потому что их возможности были ограничены недостаточным количеством частот, мощностями АТС и недостаточным количеством сотовых передатчиков. К примеру, компания Bell System, создавшая свою модель сотового телефона на полгода позже Motorola, в 1978 году в Нью-Йорке имела 545 клиентов, а еще 3.7 тыс. стояли в очереди на покупку. В масштабах США в очереди на покупку стояли 20 тыс. клиентов Bell System, им было сообщено, что период ожидания может занять 5-10 лет.

А первый коммерческий сотовый телефон появился на рынке только через десять лет, 6 марта 1983 г. В 1989 году в Великобритании был выпущен сотовый телефон микрофон которого размещался на крышке (флипе), Motorola micro Tac.

В 1993 году в США произведен первый мобильный телефон со встроенными часами. В 1996 году в Великобритании был выпущен первый сотовый телефон «раскладушка», Motorola start TAC.

Был произведен Nokia Communicator, он включал в себя множество функций, в том числе и электронную почту, и отправку факса.

В 1997 году в России выпущен первый мобильный телефон, который может работать 350 часов без подзарядки Philips Spark

Выпущен первый мобильный телефон с цветным экраном Siemens S10.

В 1999 году в США выпущен сотовый телефон с поддержкой технологии WAP Nokia 7110.

В 2000 году в Японии был выпущен первый Iphone со встроенной фотокамерой.

В 2002 году в Китае был выпущен первый мобильный телефон со встроенной цифровой камерой Samsung V 200.

Первый звонок по мобильному телефону в России был осуществлен в 1991 году, его совершил Анатолий Собчак – это был звонок мэру Сиэтла.

2. Влияние мобильного телефона на жизнь и здоровье человека.

Излучение мобильного телефона влияют на здоровье – с этим утверждением соглашаются практически все специалисты. Споры вызывают лишь оценка степени этого влияния.

С каждым днем появляется все больше свидетельств того, что они все-таки представляют собой угрозу здоровью человека. Так, новые данные, опубликованные ирландскими медиками, свидетельствуют о том, что в этой стране уже каждый двадцатый ее житель стал жертвой излучения мобильных телефонов. Симптомами переоблучения, по данным ирландских специалистов, являются: усталость, спутанность сознания, головокружение, бессонница или нарушение сна, тошнота, раздражение кожи. По мнению ирландских медиков, подобная симптоматика зарегистрирована в большинстве стран, где мобильная связь получила широкое распространение.

К моменту создания первых мобильных телефонов мощности электромагнитного излучения, допустимые для человека, были уже хорошо изучены и занесены в американский (1992) , европейский (1998) и австралийский (1998) стандарты.

Был принят и объективно измеряемый показатель воздействия радиоустройств на организм- SAR (от английского specific absortion rate- удельная скорость поглощения), характеризующий удельную мощность поглощения излучения мягкими тканями человека, в том числе его мозгом. Предельно допустимая SAR составляет 2 вт\кг. Сведения о количестве SAR для данной модели телефона содержится в инструкциях по использованию мобильных телефонов, которые выдаются вместе с мобильным телефоном при его покупке.

Госкомсанэпиднадзор России разработал такие нормативы в 1995 году.

Вот мнение Геннадия Онищенко, главного государственного санитарного врача, руководителя Федерального агентства по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека: «В данном случае есть определённая обоснованная тревога, так как излучение, которое происходит в результате использования мобильных телефонов, имеет определённое вредное воздействие. Есть некоторые данные о том, что появляются онкологические заболевания. Это зависит от частотной характеристики телефонов, от их защищенности. Неслучайно мы контролируем этот вопрос. Существует специальная санитарная норма. Кстати, наша национальная норма гораздо жёстче, чем западная, что вызывает тревогу наших либералов и других, тем не менее мы пока удерживаемся и говорим, что действительно есть определённая обоснованность в той тревоге, которую мы высказываем»

Современная жизнь характеризуется интенсивным развитием телекоммуникационного оборудования , мобильные телефоны очень популярны у населения всех возрастов. Однако, население не всегда адекватно информируются о степени их опасности.

Положительное влияние – это все функции сотового аппарата, которые делают жизнь человека проще:

- связь: всегда можно связаться с окружающим миром, позвонить родителям, друзьям
- калькулятор: посчитать решение примеров на математике
- Интернет: в свободное время можно выйти на свои любимые сайты, проверить почту, посмотреть последние новости
- музыка: наслаждаться любимыми песнями
- органайзер: можно работать в конвекторе, что тоже помогает при вычислениях на математике, физике, переводя одну единицу измерения в другую, также можно организовать свой рабочий
- будильник: никогда не проспишь, заводя его
- Bluetooth: имея такую функцию на телефоне, можно передавать файлы, письма на расстоянии, при этом абсолютно бесплатно
- Календарь: заранее происходит оповещение у кого день рождение в ближайшие дни, что очень удобно

Мобильный телефон имеет и отрицательное воздействие на жизнь и здоровье человека.

- Во-первых, мобильный телефон понижает иммунитет.
- Во-вторых, страдает зрение.
- В-третьих, сотовый аппарат может спровоцировать попадания в человека молнии.
- В-четвертых, происходит нарушение генного порядка.
- В-пятых, мобильный телефон может привести к бесплодию (женщин), мужчины же могут стать импотентами, если носить телефон в кармане брюк, джинсов.
- В-шестых, телефон нарушает фазы сна.
- В-седьмых, плохо влияет на биологические ритмы человека.
- В-восьмых, может привести к развитию раковых опухолей.

Мобильный телефон, как и вся техника, излучает вредное воздействие, которое называется SAR(единица измерения удельной величины поглощения излучения организмом человека вредного воздействия сотового аппарата). Чем больше в телефоне функций, тем, как правило, выше уровень SAR. В точности и наоборот. Так например, у Nokia N 73 SAR=1.12, что является очень высоким. А у Samsung SGH-C400 SAR=0.31.

3. Анкетирование в детском объединении «Юность» по теме: «Популярность мобильного телефона в нашем детском объединении, значение сотового аппарата в жизни учащегося детского объединения».

Мы решили выяснить степень информированности учащихся нашего детского объединения о влиянии мобильных телефонов на организм. Учащимся была предложена анкета (приложение1), всего было опрошено 15 человек

В результате анкетирования мы выяснили:

1. Есть ли у тебя мобильный телефон?
   -да
   -нет
2. Какой марки у тебя мобильный телефон?

_____

3. Как давно ты имеешь мобильный телефон?
   1 год
   2 года
   3 и больше
4. Влияет ли мобильный телефон на здоровье?
   -да
   -нет
5. Нужен ли тебе мобильный телефон?
   -да
   -нет
6. Что главное для тебя при покупке телефона?
   - размер памяти
   - цена
   -дизайн
   -уровень безопасности радиоизлучений
   - другое_____
7. Читал ли ты внимательно инструкцию по пользованию мобильным телефоном?
   -да
   -нет
8. Сколько времени в сутки ты проводишь с мобильным телефоном?
   - 1 час
   - 3 часа
   - 5 часов
   - 8 часов и больше
9. Для чего ты чаще всего используешь мобильный телефон.

- Связь с родителями
- Связь с друзьями
- Сообщения
- Музыка
- Фото, видео съемка
- Интернет
- Игры
- другое_____

10. Можешь ли ты обойтись без мобильного телефона?

Анкетирование показало следующие результаты:

Все опрошенные кроме одного человека имеют мобильный телефон. Половина ребят пользуется им около года, вторая половина – 3 года и больше**.**

На вопрос - Влияет ли мобильный телефон на здоровье? – половина опрошенных ответили положительно и половина отрицательно.

Главным при покупке телефона 33% ребят считают размер памяти, 25% - цену и только 42% - уровень излучений

Инструкцию по пользованию мобильным телефоном внимательно читали половина опрошенных ребят, вторая половина не читали инструкцию.

На вопрос - Сколько времени в сутки ты проводишь с мобильным телефоном?
Большинство ребят ответили - 1 час (55%), остальные - 3 часа – (33%) и даже 5 часов (12%)

В основном ребята используют мобильный телефон для связи с родителями -72%.
Намного меньше пользуются телефоном для связи с друзьями, прослушивания музыки, фото и видео съемки, поиска информации в Интернете, игр

На вопрос - Можешь ли ты обойтись без мобильного телефона? – 83% ответили положительно, 7 – отрицательно.

4.Заключение

Анализируя результаты анкетирования, мы сделали выводы, что:

1. Мобильные телефоны прочно вошли в повседневную жизнь учащихся и многие уже не представляют себя без мобильного телефона.
2. Половина опрошенных ребят слышали или догадываются о вредном влиянии телефона на здоровье
3. Но многие учащиеся не владеют информацией о том, какое влияние оказывают мобильные телефоны на здоровье, а значит - не знают и правила по использованию мобильного телефона. Следовательно, степень их информированности о возможных последствиях влияния мобильных телефонов на организм очень низка.

Практическая значимость полученных результатов

За время работы над темой мы узнали много нового, стали критичнее относится к продолжительности слушания музыки, разговоров по мобильному телефону, заинтересовались экологией. Многие ребята нашего детского объединения заинтересовались данной темой, знакомят с материалами о влиянии мобильных телефонов на организм своих друзей и знакомых. Значит это исследование будет повышать уровень культуры использования мобильного телефона детей и подростков.

Рекомендации по использованию мобильного телефона.

- При выборе телефона, учитывайте уровень излучения SAR (это уровень излучения мобильного телефона). Помните, чем меньше значение SAR, тем менее опасен мобильный телефон.
- Говорите по телефону не более 10 минут в день.
- Носите телефон в чехле в отдельном кармашке сумке или портфеля; ни в коем случае не носить мобильный телефон на шее, в карманах пиджаков, курток, джинсах.
- Слушайте музыку через наушники не более 10 – 15 минут.
- Смотрите на дисплей телефона не более 15 минут.
- Не используйте телефон в машине, самолете и других видах наземного и воздушного транспорта, так как это приводит к сбою приборов техники и увеличению электромагнитного воздействия.

- Не держите мобильный телефон под подушкой и в руках, когда спите.
- Не оставляйте включенным функцию Bluetooth более 5 минут.
- В театре и кино отключайте телефон, это создает помехи для усилительных приборов, и уважайте игру актеров, которые играют «вживую».
- Учитывайте свои биоритмы, чтобы не навредить своему здоровью.
- Старайтесь не использовать телефон в учебных заведениях, т.к. обычно в таких зданиях блокируется прием сигнала, а если телефонная сеть ловит, то от вашего мобильного телефона исходит еще большее излучение, чем когда-либо.
- Пользуйтесь проводной гарнитурой для уменьшения вредного воздействия.
- Контролируйте уровень заряда аккумулятора, при слабой зарядке – уровень излучение сотового аппарата возрастает.
- Выбирайте место, где уровень сигнала связи больше. При слабом сигнале – уровень излучения телефона возрастает.
- Помните, что самое ценное, что есть у человека – это здоровье. Берегите себя!

Телефон – это средство общения, непосредственно связанное с техникой, которое стало неотъемлемой частью жизни современного человека. Но нужно помнить, что он таит в себе опасности, которые может избежать и преодолеть каждый здравомыслящий человек.