**Классный час в 9 классе**

**«ПОЛЬЗА И ВРЕД МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА»**

**Цель:** Расширить представление о вредном влиянии мобильного телефона на организм человека и формировать навыки безопасного использования мобильного телефона.

**Задачи:**

1. Формировать знания о сущности безопасного использования мобильного телефона;
2. Развивать навыки оценки и самооценки степени опасности бесконтрольного пользования мобильного телефона;
3. Формировать навыки безопасного для здоровья использования мобильного телефона.

**Подготовка к мероприятию**

Накануне мероприятия провести анкетирование учащихся «Ты и мобильный телефон».

**Подготовительный этап**

Учащиеся делятся на группы, садятся по группам, на столах ручки и бумага.

**Форма работы** Коллективная, групповая.

**Оснащение** Презентация Power Point, тексты для чтения «Вред мобильника».

**Вступительное слово** (слайд 1)

 К настоящему времени в России насчитывается более 8 миллионов пользователей сотовых телефонов и более 30 миллионов человек проживает на территориях, охваченных сотовой связью. Эта проблема затрагивает всех. При работе сотовой связи ее основные компоненты - сотовый телефон и базовая станция создают электромагнитное поле. И пользователь сотового телефона, и человек, не использующий сотовый телефон, но живущий вблизи объектов сотовой связи, находятся в этом электромагнитном поле. Нельзя сказать, что электромагнитное поле сотового телефона "проходит мимо" организма человека. Любой, кто так скажет, либо сознательно вводит аудиторию в заблуждение, либо является дилетантом.

**Актуальность темы**

Сегодня невозможно представить себе человека, который не пользуется мобильным телефоном. А ведь еще каких-то 25-30 лет назад это устройство было огромной роскошью. Мобильный телефон с широчайшим набором функций, красивым дизайном, малым весом…

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.

За последние 20 лет мобильные телефоны плотно вошли в нашу жизнь. Где бы ни был человек, он просто обязан оставаться на связи 24 часа в сутки, если не хочет пропустить важные события в своей жизни. Вот только о влиянии телефона на здоровье человека мало кто задумывается. А ведь согласно статистике операторов сотовой связи:

* около 70% пользователей разговаривают по телефону более 30 минут в день; **(слайд 2)**
* 30% людей имеют по 2 сотовых и регулярно их используют**; (слайд 3)**
* 40% наших сограждан на ночь кладет телефон на расстояние менее 0,7 метра от головы, а ведь даже не звонящий аппарат постоянно связывается с базовой станцией; **(слайд 4**)
* только 20% пользователей знают, что влияние мобильного телефона на человека может быть чрезвычайно вредным **(слайд 5).**

**1. Из истории мобильных телефонов.**

 Исследовательская компания Bell Laboratories в **США в 1946 году** создала первый в мире радиотелефонный сервис. 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**. 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. 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**.

СЕГОДНЯ МЫ РАССМОТРИМ ВЛИЯНИЕ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА

*ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ и ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ*

Влияние мобильного телефона на жизнь и здоровье человека.

**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.

**НО…**..

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.

**Воздействие телефонов на внутренние органы человека.**

Воздействие облучения мобильных телефонов приводит к так называемой радиоволновой болезни.

Излучение ЭМП мобильного телефона оказывает общее воздействие на организм и проявляется следующими изменениями со стороны внутренних органов:

1. со стороны центральной нервной системы: головная боль, общая слабость, повышение температуры тела, возбуждение, агрессивность, раздражительность, иногда угнетенное состояние (апатия), вялость, сонливость;

2. со стороны сердечно-сосудистой системы: учащение или замедление работы сердца, повышение или резкое снижение артериального давления, нарушение сердечного ритма;

3. со стороны желудочно-кишечного тракта: тошнота, рвота, боли в животе, неустойчивый стул;

4. со стороны крови: повышение уровня лейкоцитов (компенсаторная реакция), снижение уровня лимфоцитов, отвечающих за противовирусный иммунитет.

Многие из вас считают, что мобильный телефон абсолютно безвреден для здоровья, но хочу привести общеизвестный факт: в западных странах уровень влияния телефона на здоровье человека определяется не плотностью потока мощности как у нас, а температурой, на которую нагреваются участки тела человека при разговоре по мобильному телефону. То есть, Вам что-либо говорят следующие данные - уровень электромагнитного излучения возле головы при разговоре составляет около 1 Ватта на 1см2??? Или понятней будет сказать, что та область головы, к которой Вы прикладываете трубку в процессе разговора, может нагреваться на 1 - 2 градуса. А ведь это изменения в нормальной работоспособности организма (слайд 7)!!!

Российский профессор Игорь Беляев, работающий в Стокгольмском университете, включал телефон рядом с пробирками с человеческой кровью. Через час кровь в нескольких из них «закипела»! «Нет, она не нагревалась, – объясняет исследователь. – Но клетки крови, лимфоциты, вели себя, как если бы у человека был очень сильный жар – 44 градуса». Эффект «теплового шока» сохранялся 72 часа.

Самыми «безобидными» и очень быстро наступающими последствиями регулярного пользования мобильным телефоном являются: ослабление памяти, частые головные боли, снижение внимания, напряженность в барабанных перепонках, раздражительность, низкая стрессоустойчивость, нарушение сна, внезапные приступы усталости, эпилептические припадки, снижение умственных и познавательных способностей.

Теперь давайте рассмотрим, как воздействует на организм человека мобильный телефон. О вреде сотовых телефонов для здоровья человека говорят уже много времени, но как-то без должного энтузиазма, - пока это вроде не особо и вредно, а дальше посмотрим. Все предостережения сводятся к рекомендациям поменьше говорить по мобильному телефону.

Однако недавно этот застарелый вопрос поднял главный санитарный врач России Геннадий Онищенко. Он настоятельно рекомендовал ограничить использование мобильных телефонов подростками в возрасте до 18 лет. Ведь согласно последним фактам сотовые телефоны действительно **снижают иммунитет, изменяют психику и увеличивают биологический возраст человека**. И это уже не просто "страшилка": медики утверждают, что по степени опасности сотовые и радиотелефоны можно смело приравнять к сигаретам и алкоголю. Учёными была обследована группа людей в возрасте 30-40 лет, которые пользуются сотовым телефоном 15-25 минут в день на протяжении 2-4 лет. Выяснилось, что столь длительное облучение электромагнитным излучением приводит к нарушению всех основных функций мозга: мышления, памяти, внимания. Исследователи изучали состояние хрусталика глаза, а также нервной системы. В результате выяснилось, что мобильные телефоны вызывают невосстанавливаемые изменения в обследуемых органах и подкорковых структурах головного мозга. А биологический возраст активных пользователей превышает календарный в среднем на 6-8 лет. То есть, если человеку 30 лет, и он часто говорит по мобильному телефону, в графе возраст он смело может писать 36.

**Этап "Осмысление"** (слайд 8)

"Позволить добровольно облучать собственный мозг микроволнами мобильных телефонов – это самый большой биологический эксперимент над человеческим организмом"
*(Шведский нейрохирург-профессор Лейф Селфорд).*

Как вы понимаете это высказывание?

*(учащиеся высказывают своё мнение)*

*Информация, полученная на первом этапе, выслушивается, записывается, обсуждается, работа ведется в группах. В презентации оформляется структурно-логическая схема в соответствии с проведенной классификацией.*

**Этап "Чтение с пометками"** (слайд 9)

Сохранение интереса к теме при непосредственной работе с новой информацией, постепенное продвижение от знания «старого» к «новому».

*Ученики читают текст, используя активные методы чтения, делают пометки на полях по мере осмысления новой информации.*

**Пометки:
«V» – «знаю»;
«-» – «думал по-другому»;
«?» – «хочу узнать»;
«+» – «это для меня новое».**

Текст для чтения «Вред мобильника»

С момента их появления и до наших дней ученые не прекращают споры о вреде мобильных телефонов на наше здоровье. Огромное количество ученых во весь голос заявляют, что при пользовании мобильной связью возрастает риск возникновения опухолей мозга и уха, может развиться астма и экзема, также есть вероятность разрушения клеток крови. Такие опасения ученые высказывают на основании результатов многочисленных опытов, которые проводились как на животных, так и на человеке.

Так, шотландский ученый Уильям Стюарт проводил свои эксперименты на дождевых червях. Результаты были впечатляющими, оказалось, что под излучением мобильных телефонов у червей менялась структура белка. «Живые ткани просто поджариваются на манер куска мяса в микроволновой печи», - утверждает Стюарт. В России тоже проводились подобные исследования, в московском институте биофизики. Подопытными были обыкновенные лягушки, которых помещали в высокочастотное электромагнитное поле на 5-10 минут. Даже при очень низком облучении у каждой второй лягушки останавливалось сердце, а у остальных снижалась частота его сокращений.

Еще летом 2003 года шведские ученые заявили, проводя такие же опыты над крысами, что мобильная радиация приводит к необратимым последствиям в головном мозге крыс. Животные подвергались облучению мобильными телефонами в течение двух часов. А спустя 50 дней после этого ученые исследовали их мозг с помощью микроскопа и обнаружили многочисленные повреждения сосудов и очаги отмерших нейронов. Чем сильнее была мобильная радиация, тем серьезнее был ущерб. Выводы ученых пессимистичны: «Не исключено, что на мозг человека мобильные телефоны оказывают точно такое же воздействие, ведь по своему строению он аналогичен мозгу крыс. И если наши предположения подтвердятся, сегодняшняя молодежь, весьма интенсивно пользующаяся сотовыми телефонами, столкнется с болезнями Альцгеймера и Паркинсона уже в возрасте 33 лет».

**Болезнь Альцгеймера** - это неизлечимое дегенеративное заболевание центральной нервной системы, характеризующееся постепенной потерей умственных способностей (память, речь, логическое мышление).

**Болезнь Паркинсона** - "дрожательный паралич" со следующими характерными проявлениями: "непроизвольные дрожательные движения, ослабление мышечной силы, ограничение активности движений, туловище больного наклонено вперед, ходьба переходит в бег, при этом чувствительность и интеллект больного остаются сохранными".

На какие мысли наводят вас эти факты?

**Этап «Обсуждение в группах»**

**Что же делать, что бы обезопасить себя от вредного воздействия мобильного телефона?**

*Ребятам предлагается провести обсуждение по группам и разработать памятки «Как уменьшить вред мобильника на организм человека».*

**Заключительный этап** (слайд 10)

*После работы в группах ребята зачитывают памятки со своими правилами безопасного пользования мобильным телефоном.*

Итак, подведём итог.

**ПАМЯТКА**

Для того чтобы не стать жертвой научно-технического прогресса постарайтесь соблюдать следующие правила:

1. **Ограничить время и частоту** использования сотового телефона. Всё-таки нужно помнить, что мобильник – это не стационарный телефон, по которому можно было говорить часами. Более **2-3 минут за один вызов** и более **10-15 минут в день** разговаривать по мобильнику **не следует**.
2. Стараться по возможности **не использовать телефон в тех местах, где наблюдается плохой приём** (лифт, подземные помещения, транспорт и т. д.), так как при плохом приёме мобильный телефон пытается найти антенну-передатчик, и из-за этого его излучение (свойства и воздействия которого на человека до сих пор ещё в полной мере не изучены) многократно усиливается.
3. Реже использовать мобильный телефон в закрытых помещениях (машина, дом, лифт), так как излучаемые им волны могут отражаться стенами и покрытиями, что в несколько раз усиливает облучение.
4. Имейте в виду, что беспроводной способ передачи данных от одного мобильника к другому, разработанный под маркой Bluetooth, прибавляет мобильному телефону дополнительную силу излучения.
5. Не прикладывайте мобильный телефон к уху в тот момент, когда он находится в процессе поиска оператора сети (это бывает при самом включении и при плохом приёме). В этот момент он излучает больше всего, вредит, так сказать, по максимуму.
6. И, наконец**, избавьтесь от пагубной привычки спать рядом с сотовым телефоном** (тем более класть включённый, работающий (а, значит, постоянно излучающий!!!) **мобильник под ПОДУШКУ!).**

**ОБЯЗАТЕЛЬНО ВЫКЛЮЧАЙТЕ ТЕЛЕФОН ПЕРЕД СНОМ!**

Ну, а если вы привыкли использовать телефон в качестве будильника, то лучше отложить его в дальний угол вашей спальни. Это не только значительно снизит риск вашего облучения телефоном во время безмятежного сна, но и намного повысит вероятность вашего успешного пробуждения. Ведь для того, чтобы выключить телефон-будильник, вам обязательно придётся подняться с постели.

Хотя стоит заметить, что встроенный в большинство современных мобильных телефонов будильник срабатывает и в том случае, если вы выключите телефон, и это, безусловно, простое и мудрое решение разработчиков. Так что совсем не обязательно доставать с чердака старый бабушкин будильник.

**Рефлексия**

Информация была для вас полезной?

Станете ли вы меньше пользоваться мобильным телефоном?

А что ещё вы хотели бы узнать по этой теме?