**Кот Елена Леонидовна –**

**Учитель биологии ГБОУ СОШ № 354**

**Московского района Санкт-Петербурга**

**Сотовый телефон – « за» и «против».**

**Задачи:**

* показать и доказать: существование гипотез и достоверных данных о вредных воздействиях мобильного телефона на организм человека;
* показать, что постоянные пользователи зависимы от мобильного телефона;
* показать, что безопасным использованием сотовых телефонов является соблюдение правил по его эксплуатации и пользованию телефоном.

**Оформление:** информационный стенд, видеосюжет, презентация учителя и конкурсные презентации учащихся. -

**Форма:** конференция.

**План мероприятия.**

1. Вступительная часть. Актуальность темы.

2. Основная часть:

 а) плюсы и минусы сотового телефона;

 б) влияние на организм;

 в) правила эксплуатации;

 г) мобильный этикет.

3. Конкурс презентаций учащихся.

4. Заключение.

**Ход мероприятия**

***Здесь собрались те, кто имеет сотовый телефон или пока ещё мечтает о нём. Знаете ли вы…***

***Первый в мировой истории звонок с сотового телефона сделал Мартин Купер, бывший глава подразделения мобильной связи компании Motorola. Он связался с конкурирующей фирмой продвигавшей в то время мобильные устройства для автомобилей. Исторический звонок 3 апреля 1973 года Купер совершил, гуляя по Манхэттену, с похожего на кирпич телефона высотой 25 см, толщиной и шириной около 5 см и весом 1,15 кг.***

***Не так давно сотовый телефон был диковинкой, а сейчас многие пользуются мобильными телефонами. Нужен ли вам мобильный телефон? (Ответ)***

***Задумывались ли вы о воздействии телефона на организм? (Ответ)***

Итак, какие вы можете назвать **ПЛЮСЫ** сотовой связи?

1. Расширяет общение между людьми.
2. Дает возможность родителям всегда знать, где находится ребенок.
3. Гарантирует безопасность школьника: тревожные кнопки в МЧС, в милицию, к консультанту-психологу.
4. Способствует получению новой информации через Интернет.
5. Телефон оснащен калькулятором, будильником, часами, фонариком, фотокамерой, которые можно в нужное время использовать.

Сможете ли вы так же легко назвать **МИНУСЫ** сотовой связи:

1. Мелодии, звучащие на уроках, и посылаемые SMS отвлекает учеников от урока, и мешают учителям.
2. Прослушивание музыки или беседа по телефону делает человека рассеянным: по статистике люди на улице, беседующие по телефону или слушающие музыку в несколько раз чаще остальных пешеходов попадают под машину. Чаще случаются аварии, если еще и водитель во время движения разговаривал по телефону.
3. Провоцирует кражи. Не каждый родитель может приобрести своему ребенку супермодный телефон. Поэтому телефон может стать объектом зависти, может спровоцировать подростков на преступление. Случаи кражи телефонов были в нашей школе. Хочу вам напомнить, что за утерю телефона школа ответственности не несет.
4. На частые разговоры и SMS-переписки нужны дополнительные финансовые затраты (порой и не малые!).
5. Вредное воздействие на здоровье человека.

***Многие подростки сутками болтают по телефону, часами слушают плееры. А ученые в это время бьют тревогу: все эти удобные вещи могут нанести ощутимый вред здоровью. А в свою очередь производители сотовых телефонов убеждают человечество в безопасности сотовых, ведь им не выгодно говорить правду!!!***

***Споры о влиянии сотовых телефонов на наше здоровье не утихают ровно столько, сколько существует сама мобильная связь. Американцы подсчитали, что старшеклассник берет в руки телефон каждые 10 минут.***

Выступления наших приглашенных гостей – врача общей практики, доктора биологических наук, физика-практика, психолога, сотрудника ГИБДД, сотрудника МЧС – с фактами, свидетельствующими о негативном влиянии сотовых телефонов на организм человека.

**Формулируем выводы:**

**Чем опасен телефон?**

1. Излучение от сотовых телефонов оказывает вредное воздействие на здоровье растущего организма. Излучение может по-разному воздействовать на организм человека. **Электромагнитные излучения сотовых телефонов приводят к ухудшению памяти, повышению артериального давления, бессоннице.** Излучение негативно влияет на весь организм, но наиболее сильно страдают: центральная нервная система, иммунитет, головной мозг. Исследователи пришли к неутешительному выводу: электромагнитное излучение, создаваемое сотовыми аппаратами, может вызывать в клетках человеческого организма генетические изменения. Одним из возможных последствий этих изменений может стать рак. **Многолетнее пользование сотовым телефоном может стать причиной возникновения злокачественных опухолей головного мозга (рака головного мозга)**.
2. По мнению шведского профессора Лейфа Селфорда, целое поколение сегодняшних подростков благодаря интенсивному использованию мобильных, обрекает себя на преждевременное старение.
3. Подростки слушают музыку часами: на улице и дома. Малюсенькие наушники вставляются глубоко в ухо, оказываясь в непосредственном контакте со слуховыми органами. Учёные подсчитали: **если каждый день по 3 часа слушать музыку через такие наушники, через 5 лет слух ухудшится на 30%.** Прослушивание музыки делает человека рассеянным: по статистике люди на улице с плеером на шее в несколько раз чаще остальных пешеходов попадают под машину. Также прослушивание музыки на холоде приводит к охлаждению ушных раковин. Согласно исследованиям, проведённым в шведском Каролинском институте, пользование сотовым телефоном в течение 10 и более лет удваивает риск возникновения акустической невромы – опухолевидного разрастания ткани слухового нерва. Причём именно с той стороны головы, к которой обычно прижимается телефон, так же в течение длительного использования разрушается “стена” из клеток, фильтрующая проникновение вредных веществ в мозг. **Длительные разговоры по телефону могут привести к акустической невроме и слуховому дерматиту (кожному заболеванию ушей), раздраженности, стрессу**.
4. **Телефон имеет незначительные размеры, поэтому чтобы рассмотреть полученную информацию, или при игре, зрение особо напрягается, в результате возникает близорукость, сухость и зуд в глазах, головная боль**.
5. Нередко у пользователей **возникает психологическая зависимость от “трубки”**. Человек не может ни на секунду расстаться с телефоном, даже если не ждёт важного звонка. Забыв телефон дома, чувствует беспокойство, ощущает себя “потерянным” и оторванным от жизни. Исследования французских ученых подтвердили повышенную тревожность и большую склонность к психозам у пользователей сотовой связи. В психиатрических клиниках появились новые пациенты - они теряют интерес к жизни, если их телефон не работает. У психологов уже появились термины - “мобильная зависимость”, “SMS-мания”... За границей на полном серьезе ставят такие диагнозы и лечат в клиниках. И от нее сложнее отвязаться, чем, скажем, от компьютерной зависимости: мобильный телефон в отличие от компьютера всегда с тобой. Точной терминологии телефонной мании пока нет. Приблизительно их можно классифицировать так: Мобильная зависимость - человек таскает телефон с собой повсюду. SMS-зависимость - “больной” отправляет сотни сообщений в день. Инфомания - человек ежеминутно проверяет электронную почту или мобильный.
6. Экологи обеспокоены: **в год выбрасывается до ста миллионов мобильных телефонов. А это ничто иное, как тысячи тонн ядовитых отходов**, которые угрожают здоровью, а то и жизни людей. Считается, что в среднем сотовый телефон служит полтора-два года, после чего отправляется на свалку. В телефонных аппаратах, а особенно аккумуляторах, содержится свинец, ртуть, кадмий и другие тяжелые металлы, неконтролируемый выброс старых телефонов на свалку, нанесет ощутимый вред окружающей среде.
7. У водителей, которые управляют автомобилем одной рукой, держа в другой трубку телефона, снижается внимание. Установлено, что разговор по телефону **повышает риск ДТП** почти в четыре раза! Устройство громкой связи, освобождающее руки водителя, тоже не всегда спасают положение. Водитель может так уйти в “виртуальный мир” общения со своим собеседником, что не успеет правильно отреагировать на изменения дорожной ситуации.

***Мобильные телефоны уже давно поселились в детских комнатах и школьных портфелях. Это беспокоит и психологов, и врачей. В 2001 году Управление исследований Европарламента опубликовало доклад с рекомендациями для всех стран - членов Евросоюза: ввести запрет на пользование сотовыми телефонами детьми, не достигшими подросткового возраста. Детям, не достигшим 16-летнего возраста, не рекомендуется постоянно пользоваться мобильным телефоном, так как они оказались восприимчивы к действию, которое мобильные телефоны производят на головной мозг. Поэтому в Англии, Франции, Германии и ряде других стран законодательство запрещает пользоваться мобильными телефонами детям до 16 лет. Предложили даже изъять из продажи игрушечные мобильники, чтобы не формировать у детей слишком ранний интерес к этому виду связи. Причина очевидна: детский мозг особенно подвержен вредному воздействию электромагнитных полей сотовых телефонов, потому что толщина черепной коробки детей меньше, чем у взрослых. Череп пятилетнего ребенка, например, в околоушной зоне обычно не превышает половины сантиметра, а у молодого человека в возрасте 21 года толщина черепа в этой же точке будет равна двум сантиметрам.***

***Согласно результатам, длительное использование телефона может привести к ряду осложнений: от головных болей до онкологических заболеваний. Но никто не желает отказаться от сотового телефона из-за его удобств. В данной ситуации надо знать и применять меры профилактики и защиты от вредного воздействия сотового телефона. Надо знать, как защитить себя.***

**Меры профилактики и защиты.**

1. По мнению научных сотрудников Института биофизики, следует **ограничить продолжительность одного разговора до трех минут, максимально увеличивать период между двумя разговорами (минимальная пауза - 15 минут)**. Детям рекомендуется использовать модели с низким показателем удельной мощности излучения (SAR) или вместо звонков отправлять SМS сообщения.
2. Чтобы избежать излишнего влияния электромагнитных излучений, **пользуйтесь, если есть под рукой, стационарным телефоном**, даже если у вас безлимитный тариф.
3. **Не носите телефон в кармане или на шнурке, а держите на столе или в сумке, чтобы избежать раковых опухолей.**
4. **Не разговаривайте по сотовому телефону в машине или в автобусе, так как электромагнитные волны, отражаясь от металлического кузова, усиливаются в несколько раз.**
5. **Во время сна выключайте телефон и убирайте подальше от спального места, так как в это время наш организм не оказывает никакого сопротивления электромагнитным излучениям**, и они спокойно проникают в организм спящего, вызывают головные боли и не дают полноценно отдохнуть.
6. **Не прикладывайте телефон к уху в то время, когда идёт набор, а только после соединения, так как во время набора телефон выделяет большое количество излучений.** А во время самого разговора пользуйтесь наушниками или громкой связью.
7. Ученые создали уникальный материал, из него будут делать специальную вставку в чехлы для телефонов. Своеобразная прокладка между телом человека и мобильным станет частичной преградой для радиоволн и ослабит электромагнитное излучение в 500–1000 раз. Принцип действия новинки элементарен: гибкий материал толщиной всего 2 миллиметра преобразует электромагнитную энергию в тепловую. Но температура чехла повышается незначительно – всего на сотые доли градуса! Качество же связи (что немаловажно!) не ухудшится. **Используйте для телефонов чехлы из уникального материала, который ослабляет электромагнитное излучение в 500-1000 раз.**

Таким образом, для сохранения и укрепления здоровья растущего организма следует соблюдать правила пользования сотовым телефоном и плеером. Правила пользования “современной техникой” довольно просты. Но при этом нельзя забывать и о культуре. Правила телефонного этикета стали важной частью этикета вообще. Собственно, все правила этикета общения по телефону распространяются и на мобильную связь. Но есть и особенности, которые основаны на том, что сотовый телефон находится постоянно с вами, и звонок может застать вас в самом любом месте и при любом занятии.

Какие правила мобильного этикета вы знаете?

**Правила мобильного этикета.**

1. Любой человек вправе использовать или не использовать свой мобильный телефон свободно, не ограничивая при этом личные свободы других людей. **Снижайте громкость голоса, когда разговариваете.**
2. Выключать свои мобильные телефоны во время учебных занятий. Необходимо выключать личный мобильный телефон или переводить его в беззвучный режим **на спектаклях, киносеансах, концертах, в музеях и выставочных залах, во время церемоний и ритуалов,** **на деловых встречах и переговорах.**
3. Использовать мобильный телефон в общественном транспорте и **в общественных местах (кафе, рестораны, магазины) с наименьшим уровнем громкости звука.**
4. **Не разговаривайте по мобильному телефону за рулем.** В настоящее время около 3% жителей США разговаривают по телефону во время вождения. В России эту цифру можно смело увеличивать раз в 20.
5. Выключать свои мобильные телефоны во всех случаях, **когда использование радиосвязи может подвергнуть опасности жизнь других людей (летательные аппараты, операционные медицинские комплексы** и т.п.). Опасен включенный телефон в самолете. Необходимо выключать мобильники при взлете и посадке, поскольку последствия невыполнения этого несложного требования могут быть непредсказуемыми. Известны случаи вынужденных посадок самолетов сразу после взлета, если пассажиры забывали выключить телефоны. По причине не выключенного мобильного телефона разбился под Цюрихом самолет шведского производства 5ААВ-340 с 10 пассажирами на борту.
6. Уважать частную жизнь других людей и **не использовать чужие мобильные телефоны.**
7. **Не использовать в качестве звонка звуковые фразы, оскорбительные для окружающих** (нецензурная лексика, грубые и резкие выражения и звуки).
8. **Не освещайте экраном вашего телефона приятный мрак кинозала**: вы можете помешать окружающим.
9. **Невежливо набирать SMS во время личного разговора с кем-либо**.
10. Соблюдайте “правило трех метров”. **Сохраняйте дистанцию как минимум в 3 метра от ближайшего к вам человека во время разговора по мобильному телефону.**

***Наша беседа подходит к концу. Что вы узнали сегодня нового? Понравилось ли вам? Использование мобильного телефона приносит не только радость общения, но и определенные проблемы, которые в свою очередь решаются путем несложных мер предосторожности.***

Конкурс презентаций на тему: «Сотовый «за» и «против»».

***Кто же прав: сторонники или противники мобильной связи? Точного ответа на этот вопрос пока не существует. В последние годы проводятся все новые и новые исследования о влиянии мобильного телефона на здоровье. Их данные часто противоречат друг другу, но причины этих расхождений можно объяснить тем, что прошло не так много времени с начала эксплуатации сотовой связи. Полностью оценить все последствия можно будет лишь, когда вырастет поколение людей, чьи родители активно использовали мобильный телефон.***

***Возможно, что на здоровье оказывает влияние не только излучение сотовых телефонов, но совокупность факторов. Например, излучение и нездоровый образ жизни. Время покажет кто прав.***

Всех благодарим за плодотворную работу на нашей конференции.