

VI Научная Конференция «Первые шаги в науку»

МБОУ СОШ № 40 г.Владикавказ

Исследовательская работа по физике

Тема:

Безопасны ли сотовые телефоны?.

- **Выполнили: Губаева Л-11 Б класс.**
- **Елканова М-11 Б класс**
- **Бетрозов С.-11 Б класс.**
-
- **Руководитель:**
- **Учитель физики Онанова К.Г.**

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.

Глава 1. Телефон на службе человеку .

1.1. История создания телефона.

1.2. Первый сотовый телефон: немного истории.

1.3. Преимущества мобильной связи.

Глава 2. Телефон под подозрением.

2.1. Интервью с родителями и учителями.

2.2. Опасен ли мобильные телефоны для здоровья или нет?

2.3. Сотовый телефон детям не игрушка.

2.4. Критерии вредности мобильного.

Глава 3. Рекомендации по использованию сотового телефона.

3.1. Сотовый телефон безопасен только при разумном к нему отношении.

3.2. Телефонный этикет.

Выводы.

Список использованной литературы.

- **Цель работы - выяснить, как сотовый телефон влияет на здоровье человека, в том числе на детский организм, и насколько это опасно. Дать рекомендации учащимся школы по использованию телефона.**
-

Методы и задачи исследования:

Работа с разными средствами массовой информации.

Интервью с родителями.

Опрос учителей и учеников.

Анкетирование.

Гипотеза:

Если учащиеся будут больше получать информацию о влиянии современной техники на здоровье человека, особенно на организм ребенка, то знания помогут не только правильно использовать достижения науки, но и сохранить здоровье.

Основополагающий вопрос:

Как помочь детям избежать пагубного влияния изобретений современного общества, как научить их ориентироваться в многообразии вновь и вновь появляющихся продуктов прогресса.

Целый мир, охватив от земли до
небес,

Всполошив не одно поколение,
По планете шагает научный

прогресс.
Человек вышел в космос и был на
Что стоит за подобным явлением?
Луне.

У природы все меньше секретов.
Но любое открытие-подспорье

войне:
Как использовать знание – забота
Тот же атом и те же ракеты...
людей.

Не наука - ученый в ответе.
Давший людям огонь - прав ли был

Прометей,
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС (НТП) - это
Чем прогресс обернется планете?
использование передовых достижений науки и
техники, технологии в хозяйстве, в производстве с
целью повышения эффективности и качества
производственных процессов, лучшего
удовлетворения потребности людей.

Одним из подарков НТП стало изобретение сотового
телефона

ПЕРВЫЙ МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН.

Испытания первого в мире мобильного телефона прошли 3 апреля 1973 года под руководством Мартина Купера - инженера фирмы Motorola. Сам сотовый телефон назывался Dyna-Tac. Это была трубка весом около 1,15кг и размерами 22,58*12,5*75 см. На передней панели было расположено 12 клавиш, из них 10 цифровых и две для отправки вызова и прекращения разговора. Никакого дисплея. Аккумулятор позволял общаться по Dyna-Tac целых 35 минут, но вот заряжать его приходилось более 10 часов. Именно этот телефон утром 3 апреля взял в руки Мартин и набрал номер Джоэля Энгеля, начальника исследовательского отдела bell Laboratories.



ПРЕИМУЩЕСТВА МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ

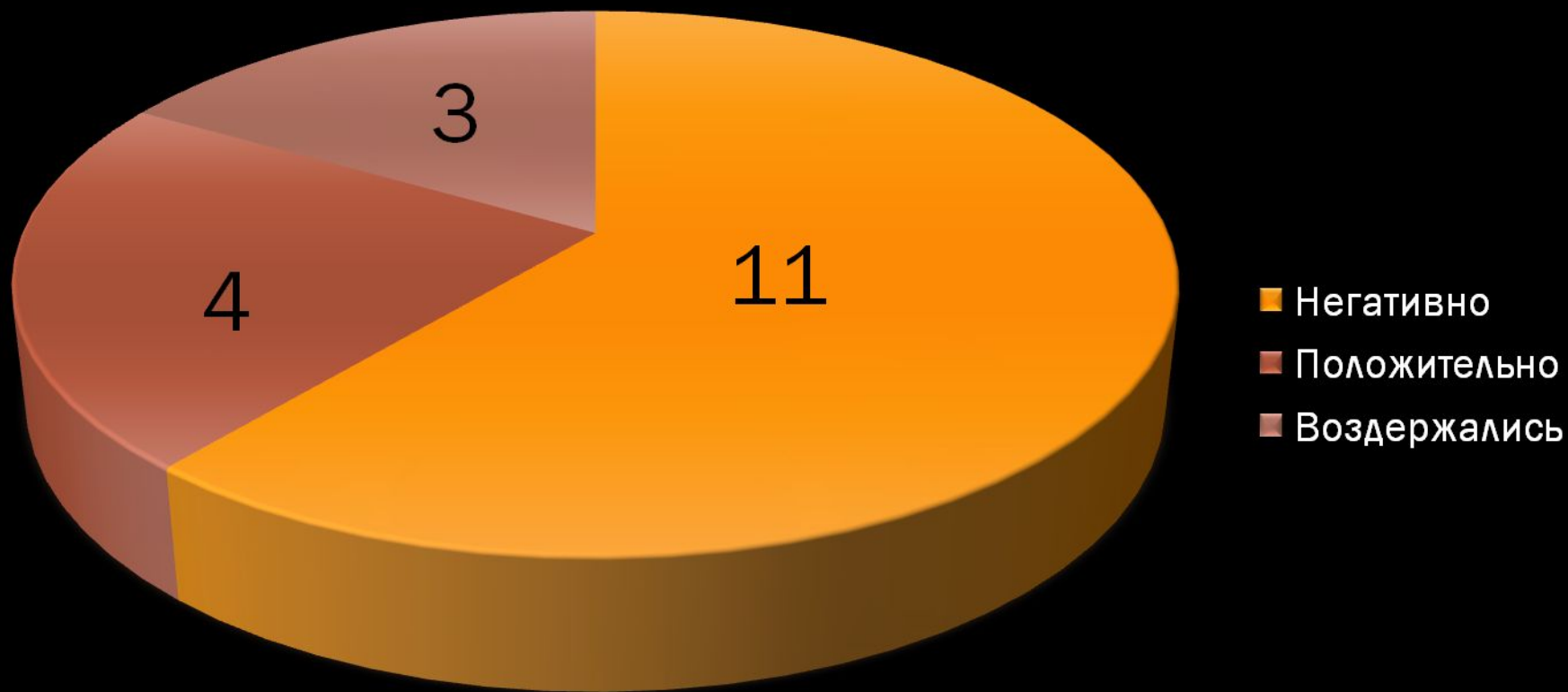
- Чистое звучание речи, отсутствие посторонних шумов и эффекта металлического голоса; высокое качество связи при передвижении абонента (переход из одной соты в другую совершенно незаметен). Плюс защита от несанкционированного доступа и прослушивания, а также помехоустойчивость.
- Скорость передачи данных в несколько раз быстрее обычного модемного соединения через сеть общего пользования.

ОПАСЕН ЛИ МОБИЛЬНЫЙ?

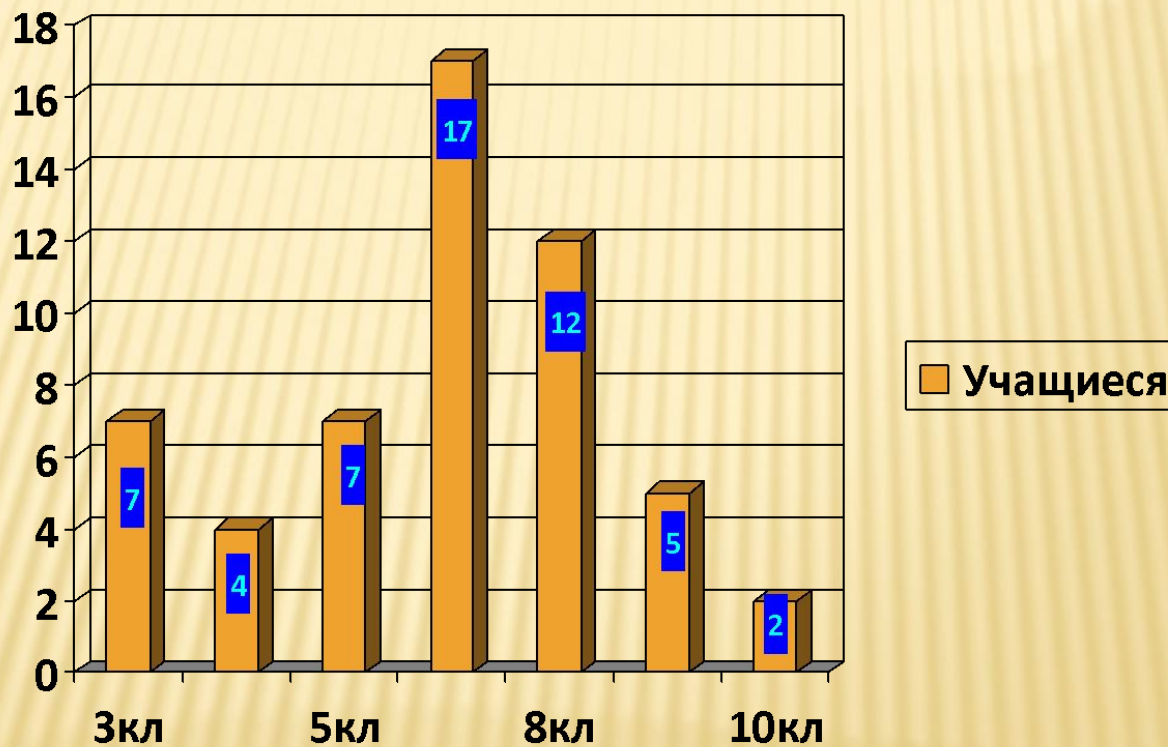
- На физическое здоровье влияет электромагнитное излучение сотового телефона. В действии любого электромагнитного излучения принято выделять два эффекта: термический и нетермический.
- Основными симптомами неблагоприятного воздействия на состояние здоровья являются: головные боли нарушения памяти и концентрации внимания, боль и резь в глазах; прогрессивное ухудшение зрения; повышение артериального давления и пульса(исследовано, что после разговора по мобильному телефону артериальное давление может повышаться от 5 до 10мм. рт. столба).

МНЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ.

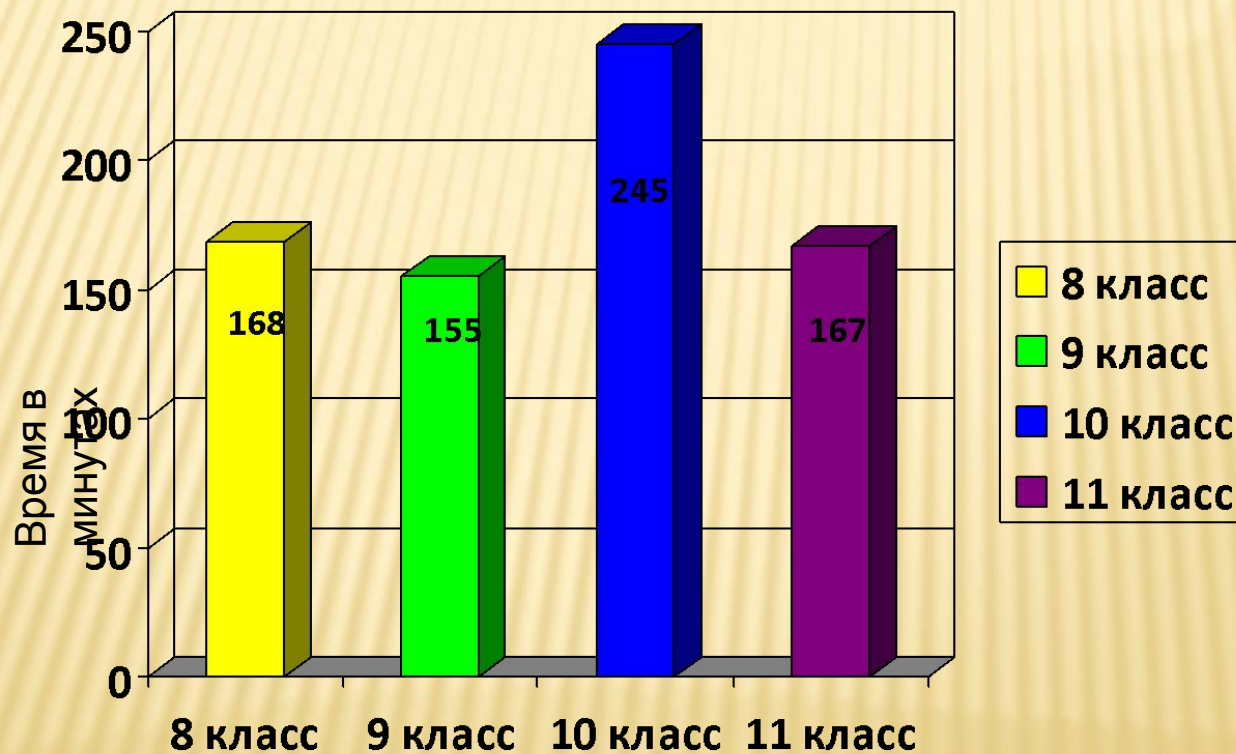
Опрошено 18 родителей



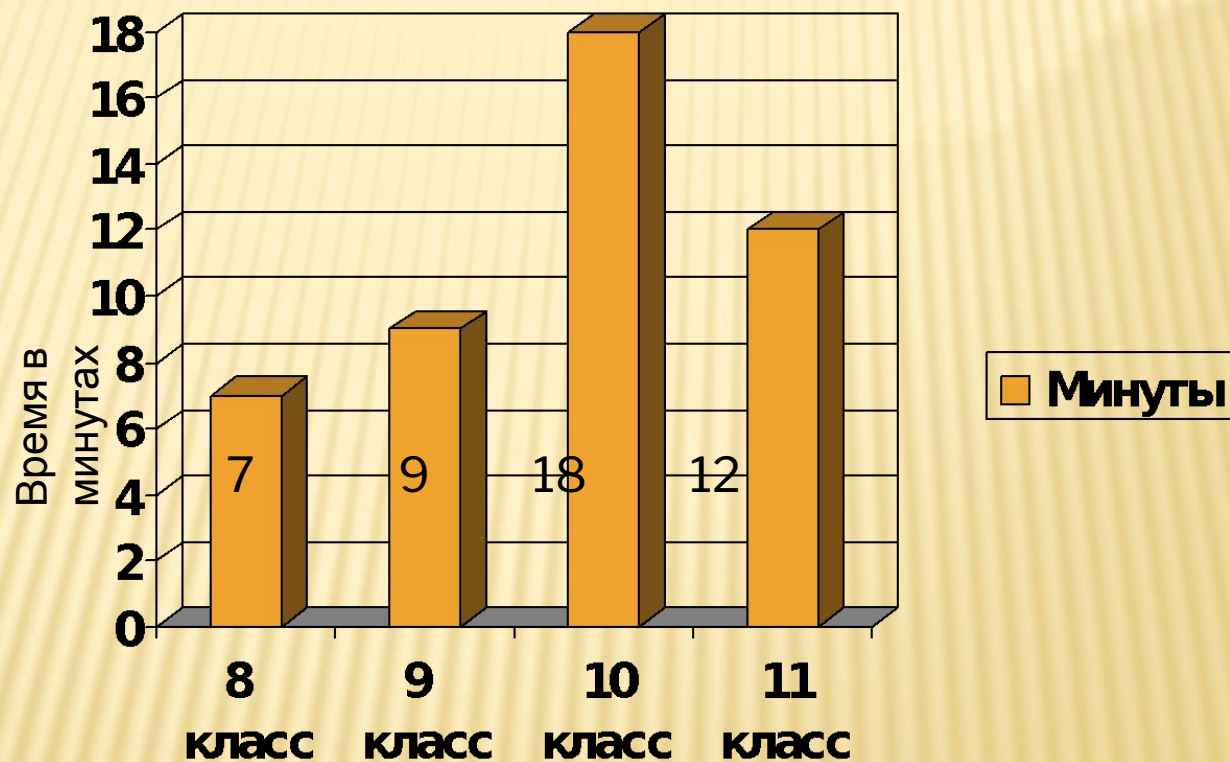
ВОЗРАСТ ПОЯВЛЕНИЯ СОТОВОГО ТЕЛЕФОНА.



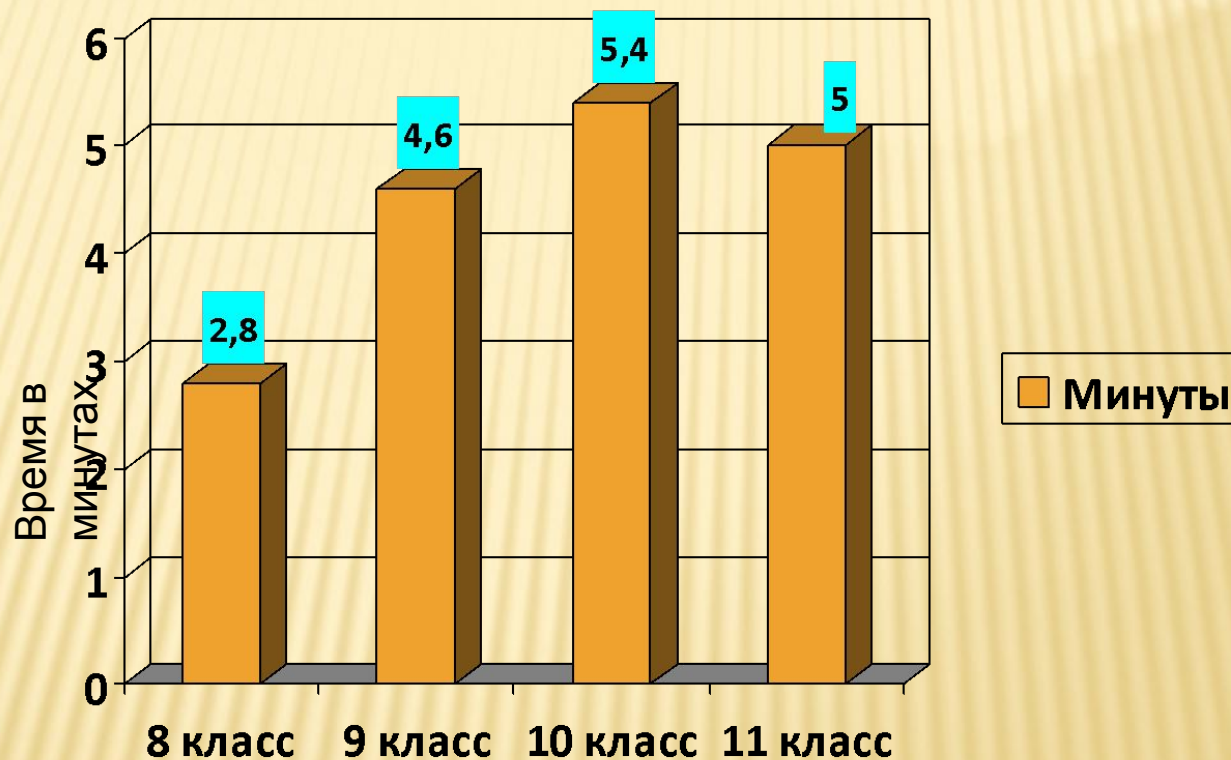
ВРЕМЯ РАЗГОВОРОВ В СУТКИ.



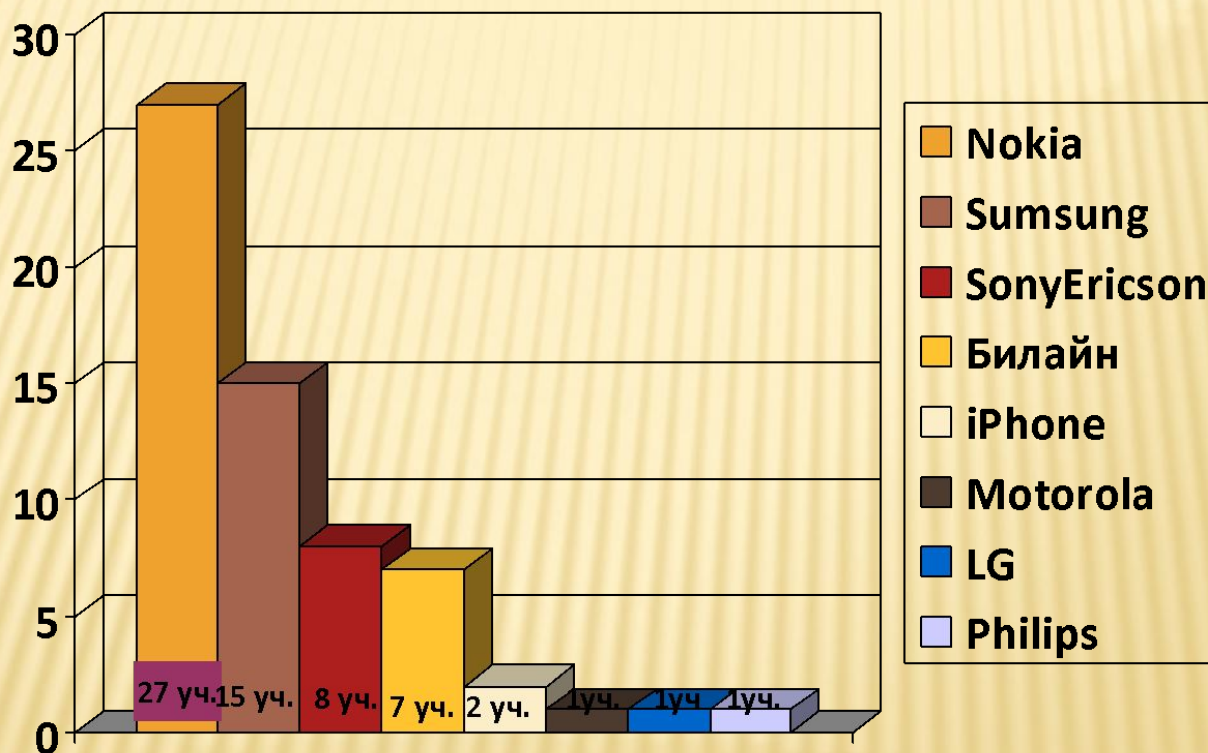
СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ РАЗГОВОРОВ В СУТКИ.



В СРЕДНЕМ ОДИН РАЗГОВОР ДЛИТСЯ:



САМЫЙ ПОПУЛЯРНЫЙ ТЕЛЕФОН СРЕДИ УЧАЩИХСЯ.



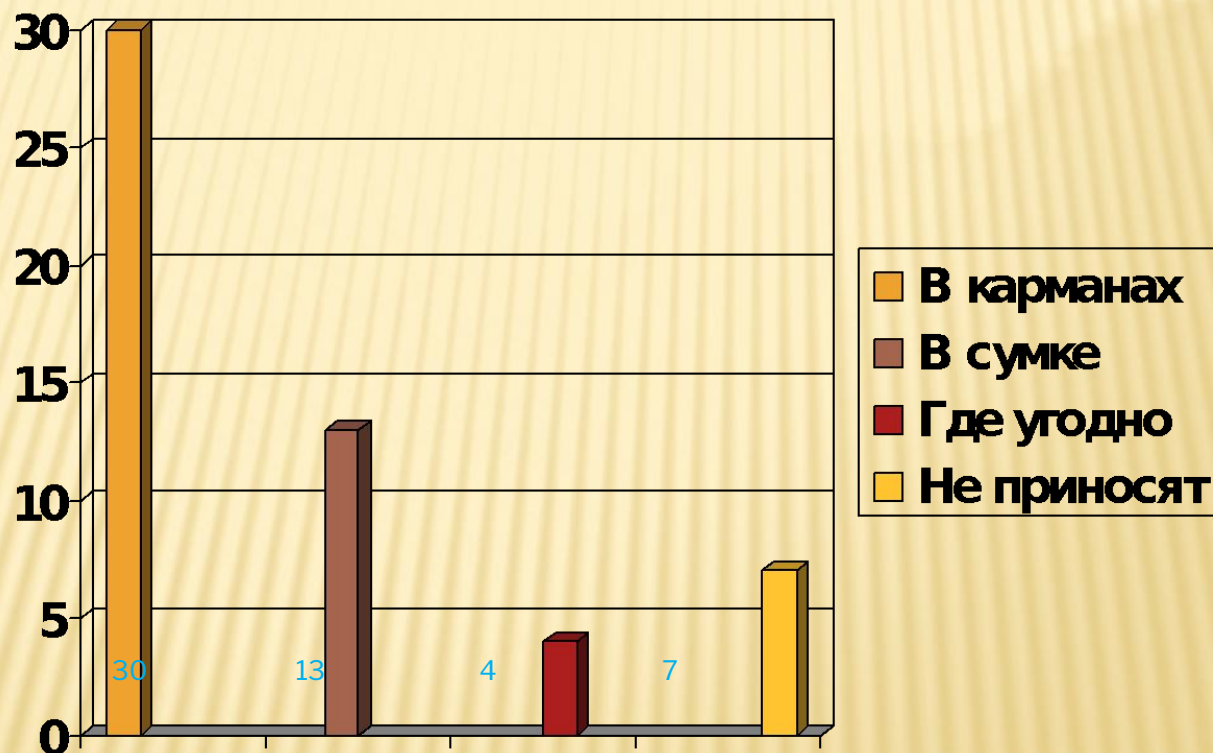
Самые опасные телефоны.

Марка телефона	SAR
Motorola Slvr L6	1,58 Вт/кг;
Motorola V 120c	1,55 Вт/кг;
Motorola V265	1,55 Вт/кг;
Motorola V70	1,54 Вт/кг;
Motorola V70 C290	1,53 Вт/кг;
Motorola ST7868W	1,53 Вт/кг;
Motorola A845	1,51 Вт/кг;
Palm Treo 650GSM	1,51 Вт/кг;
Panasonic Allure	1,51 Вт/кг;

Самые безопасные телефоны.

<i>Марка телефона</i>	<i>SAR</i>
Audiovox PPC66001	0,12 Вт/кг;
Motorola MPx200	0,2 Вт/кг;
Motorola Timeport L7089	0,22 Вт/кг;
Qualcomm pdQ-1900	0,2634 Вт/кг;
T- Mobile Sidekick	0,276 Вт/кг;
Samsung SGH-S100	0,296 Вт/кг;
Samsung SGH-S105	0,296 Вт/кг;
Simens S40	0,33 Вт/кг;

МЕСТО НОШЕНИЯ ТЕЛЕФОНОВ.



Правила, знание которых позволит минимизировать воздействие телефона:

- ❖ Предельно ограничивайте себя в использовании мобильного телефона, уменьшите длительность звонка.
- ❖ Дети могут пользоваться сотовым телефоном только в случае крайней необходимости.
- ❖ Используйте проводные гарнитур.
- ❖ Не носите мобильные телефоны в карманах или на ремне включенными.
- ❖ Подносите телефон к уху только тогда, когда человек на другом конце поднимет трубку.
- ❖ Не пользуйтесь телефоном в автомобиле, лифте и других металлических пространствах.
- ❖ Не держите телефон у изголовья кровати ночью.
- ❖ Крайне не рекомендуется пользоваться телефоном, когда индикатор его заряда составляет одну черту.
- ❖ При покупке телефона будьте внимательны и обращайтесь внимание не только на свои финансовые возможности и дизайн телефона, но и значение SAR, которое должно быть указано в инструкции, оно должно быть в пределах от 0,28 до 1,5 Вт/кг.

ТЕЛЕФОННЫЙ ЭТИКЕТ.

Призываем всех пользователей сотовым телефоном:

«Уважайте друг друга и соблюдайте простые правила этикета!»

- 1. Необходимо выключать личный мобильный телефон в тех случаях, когда использование радиосвязи может подвергнуть опасности жизнь других людей (летательные аппараты, операционные медицинские комплексы и т.п.).**
- 2. Следует воздерживаться от использования мобильного телефона во время управления транспортом.**
- 3. Следуя элементарным нормам приличия, необходимо выключать телефон или переводить его в беззвучный режим на спектаклях, киносеансах, музеях, выставочных залах, во время церемоний и ритуалов.**

ВЫВОДЫ.

Несмотря на большое число проведенных исследований, ни одна научная организация в мире пока не может дать однозначного ответа потребителям: насколько безопасно или опасно воздействие электромагнитных полей сотового телефона. Каждый пользователь должен самостоятельно взвесить все «за» и «против» относительно проблемы сотовых телефонов и сделать осознанный выбор-пользоваться удобствами, предоставляемыми сотовой связью или не подвергать себя дополнительному риску.

Не забудьте, что здоровье дается один раз. Любите себя. Берегите здоровье!

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- ▣ 1.Газета «Аргументы и факты» - октябрь 2011г.
- ▣ 2.Газета 1000 советов №17. 2010год .
- ▣ 3. [www/medianta/ru](http://www.medianta.ru).
- ▣ 4. Физика 10 класс. /Сост. Т.М. Гребенкина.- Волгоград: ИТД «Корифей».
- ▣ 5.<http://www.infmed.kharkov.ua/MTZd.htm>