

# *Мобильные телефоны как фактор риска здоровью учащихся*



Работу выполнил:

учащийся 7 «А» класса

ГБОУ школа №430 Петродворцового района Санкт-Петербурга

**КАРТАШОВ ИЛЬЯ**

Руководители:

**Токмакова Т.Н.**, учитель биологии

**Карташова Л.Л.**, зам.директора по ВР

г. Санкт-Петербург, Ломоносов

2013-2014 уч. год

## *Актуальность работы*

В конце XX века оснащенность средствами связи была высока, но в мире существовало немало мест, где людям эти средства были недоступны. К примеру, две трети населения Земли не имели телефона в своих домах.

Что изменилось сейчас в XXI веке? Сейчас у многих взрослых и даже детей имеются свои собственные мобильные телефоны. Мы все оценили преимущество и удобство беспроводной сотовой связи, и с каждым годом «трубок» становится больше и больше. Но в СМИ иногда слышатся противоречивые мнения о влиянии мобильного телефона на здоровье человека. Именно поэтому я решил провести данную исследовательскую работу.





Мобильный телефон прочно вошел в жизнь современного человека. Мы не представляем свою жизнь без этого чуда техники! А всегда ли мы задумываемся о возможном негативном влиянии мобильных телефонов на организм человека?



## *Преимущества мобильной связи*



- Относительно чистое звучание речи;
- Всего лишь незначительное присутствие посторонних шумов и эффекта металлического голоса;
- Высокое качество связи при передвижении абонента;
- Плюс небольшая защита от несанкционированного доступа и прослушивания, а также помехоустойчивость;
- Возможность общения с собеседником в любое время и в любом месте;
- Скорость передачи данных может достигать 153 Кбит в секунду, что в несколько раз быстрее обычного модемного соединения через сеть общего пользования.

## *Практическая значимость исследования:*

данные нашей исследовательской работы можно использовать для пропаганды здорового образа жизни на классных часах, для бесед с учащимися начальной школы, на уроках биологии, физики.



## *Цель работы:*

Поиск безопасных путей использования мобильных телефонов в повседневной жизни школьника.



## *Задачи работы:*

1. Изучить влияние мобильных телефонов на организм человека.
2. Выявить последствия влияния мобильного телефона на организм человека.
3. Провести анкетирование среди учащихся ГБОУ школы №430 Петродворцового района Санкт-Петербурга с целью выявления использования мобильных телефонов в повседневной жизни.
4. Дать рекомендации школьникам по сохранению своего здоровья.



# К чему приводит излучение телефонов?

Самыми «безобидными» и очень быстро наступающими последствиями регулярного пользования мобильным телефоном являются:

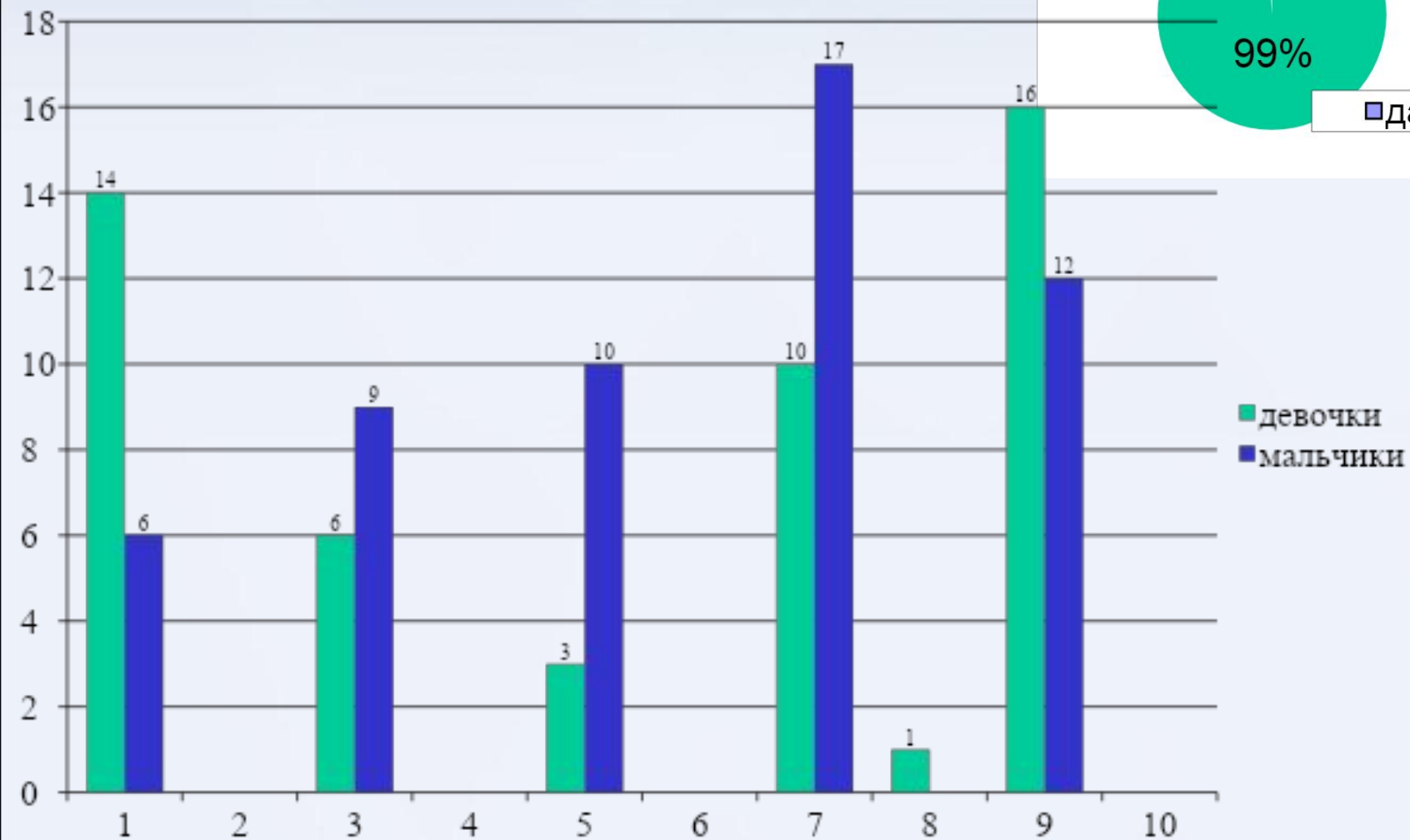
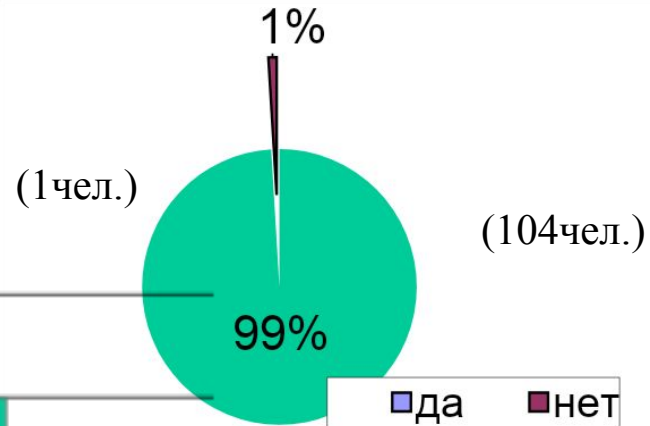
- ослабление памяти
- частые головные боли
- снижения внимания
- напряжение в барабанных перепонках
- раздражительность
- низкая стрессоустойчивость
- нарушения сна
- внезапные приступы усталости
- эпилептические реакции
- снижение умственных и познавательных способностей



## *Материалы и методика*

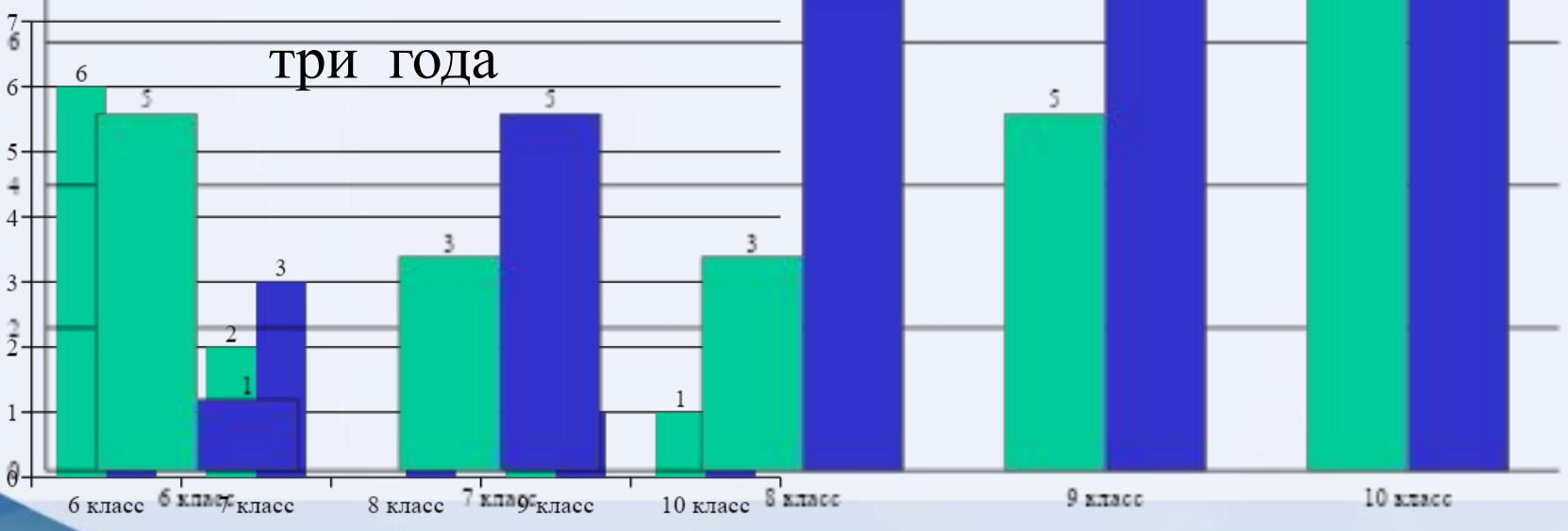
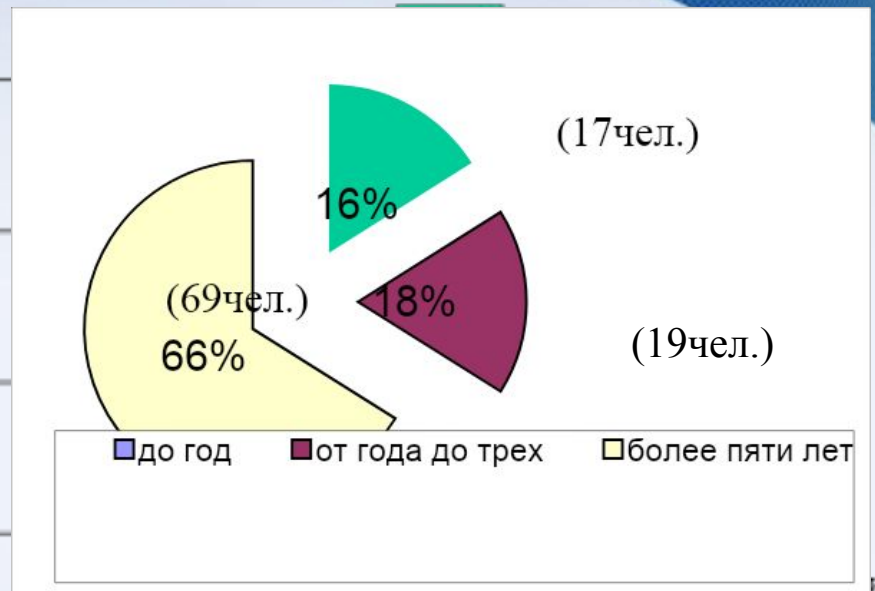
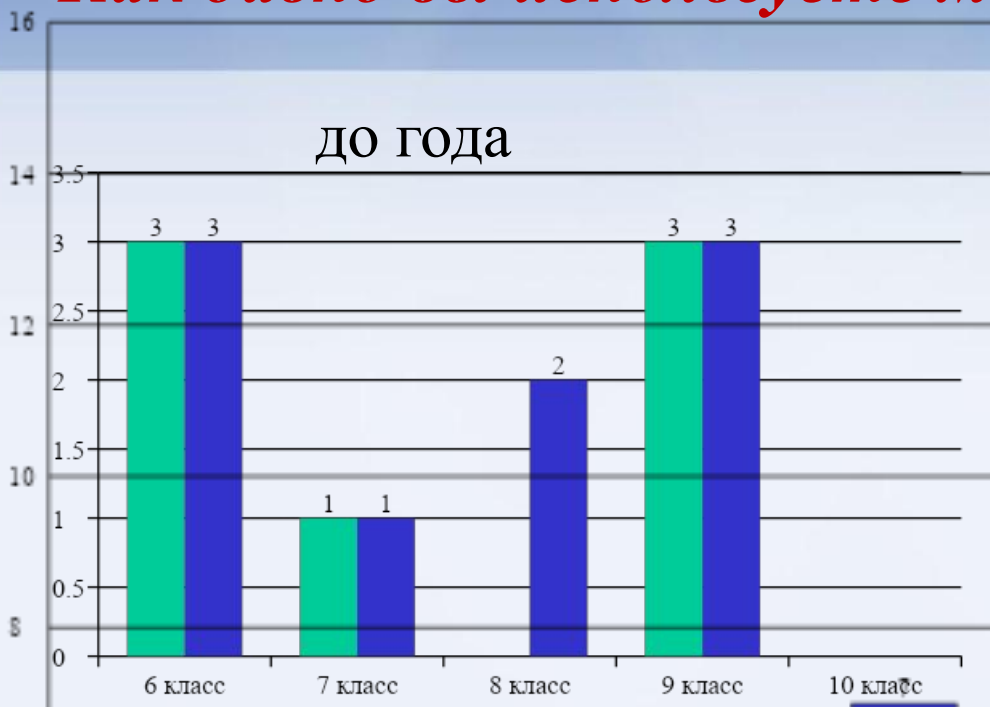
- С целью выявления использования мобильных телефонов в повседневной жизни, в октябре-ноябре 2013 года в нашей школе было проведено анкетирование учащихся 6-10 классов (11-16 лет).
- Объем выборки составил 105 человек, из них мальчиков – 53 человека, девочек- 52 человека. Учитывались ответы отдельно мальчиков и отдельно девочек. Учащимся были предложены следующие вопросы анкеты:
  - 1. Есть ли у вас мобильный телефон?
  - 2. Как давно вы используете мобильный телефон?
  - 3. Сколько примерно времени вы разговариваете в сутки по мобильному телефону?
  - 4. Сколько примерно времени вы используете для игр, выхода в Интернет, прослушивания музыки и т.д.?
  - 5. Где вы носите мобильный телефон?
  - 6. Знаете ли вы рекомендации по безопасному использованию мобильных телефонов?
  - 7. Используете ли вы мобильный телефон с гарнитурой системы «свободные руки»?
  - 8. Интересуетесь ли вы сертификацией товара при покупке мобильного телефона?

# Есть ли у вас мобильный телефон?



более пяти лет

# Как давно вы используете мобильный телефон?



10-20 мин

более 20 мин

до 10 мин

девочки

мальчики

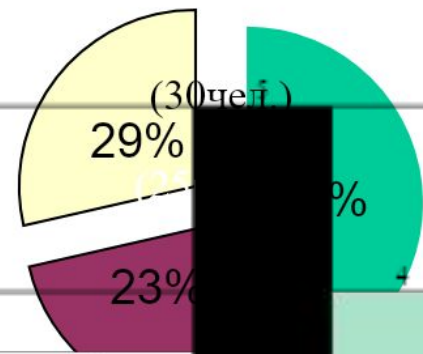
мальчики

девочки

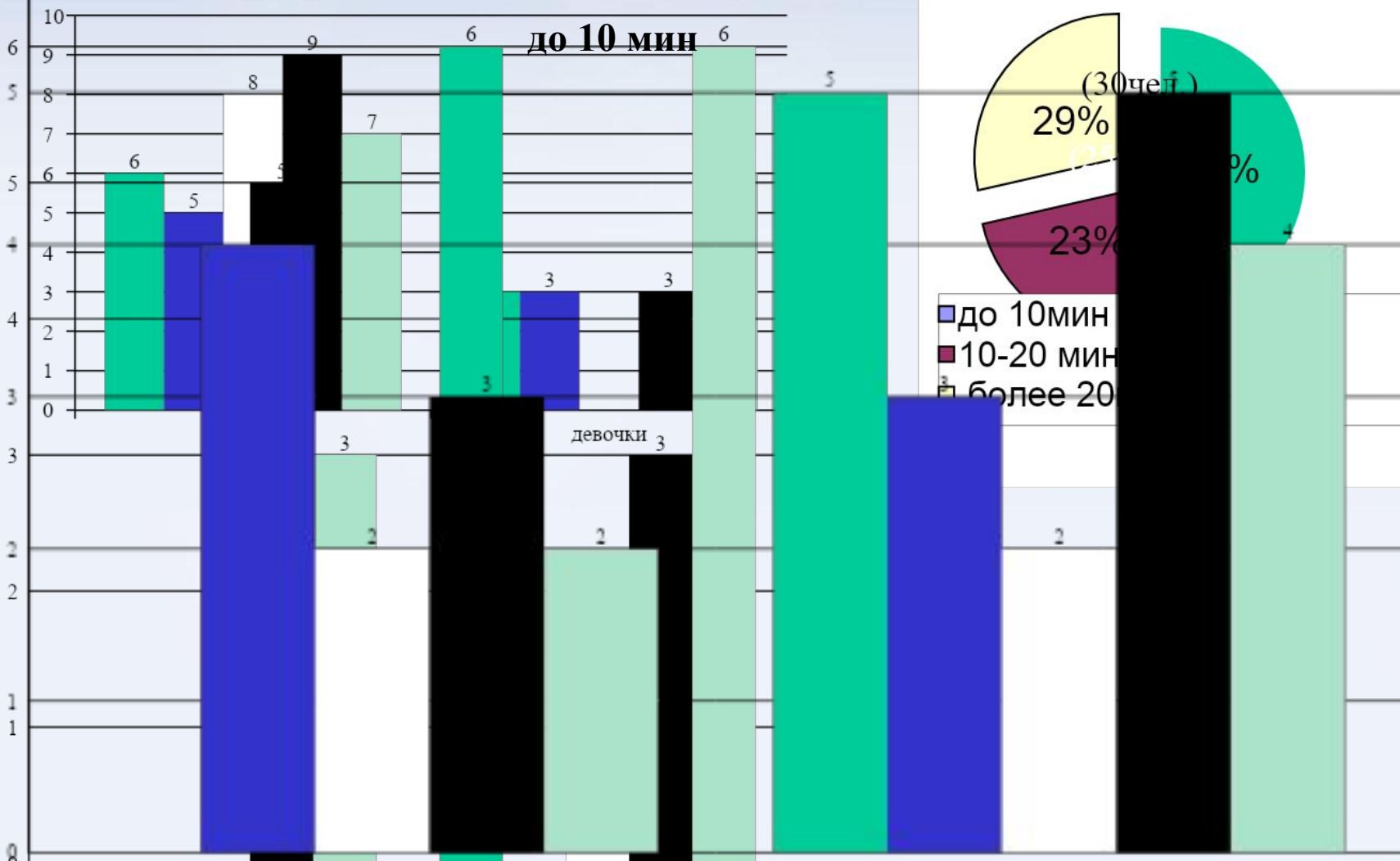
девочки

до 10 мин  
 10-20 мин  
 более 20 мин

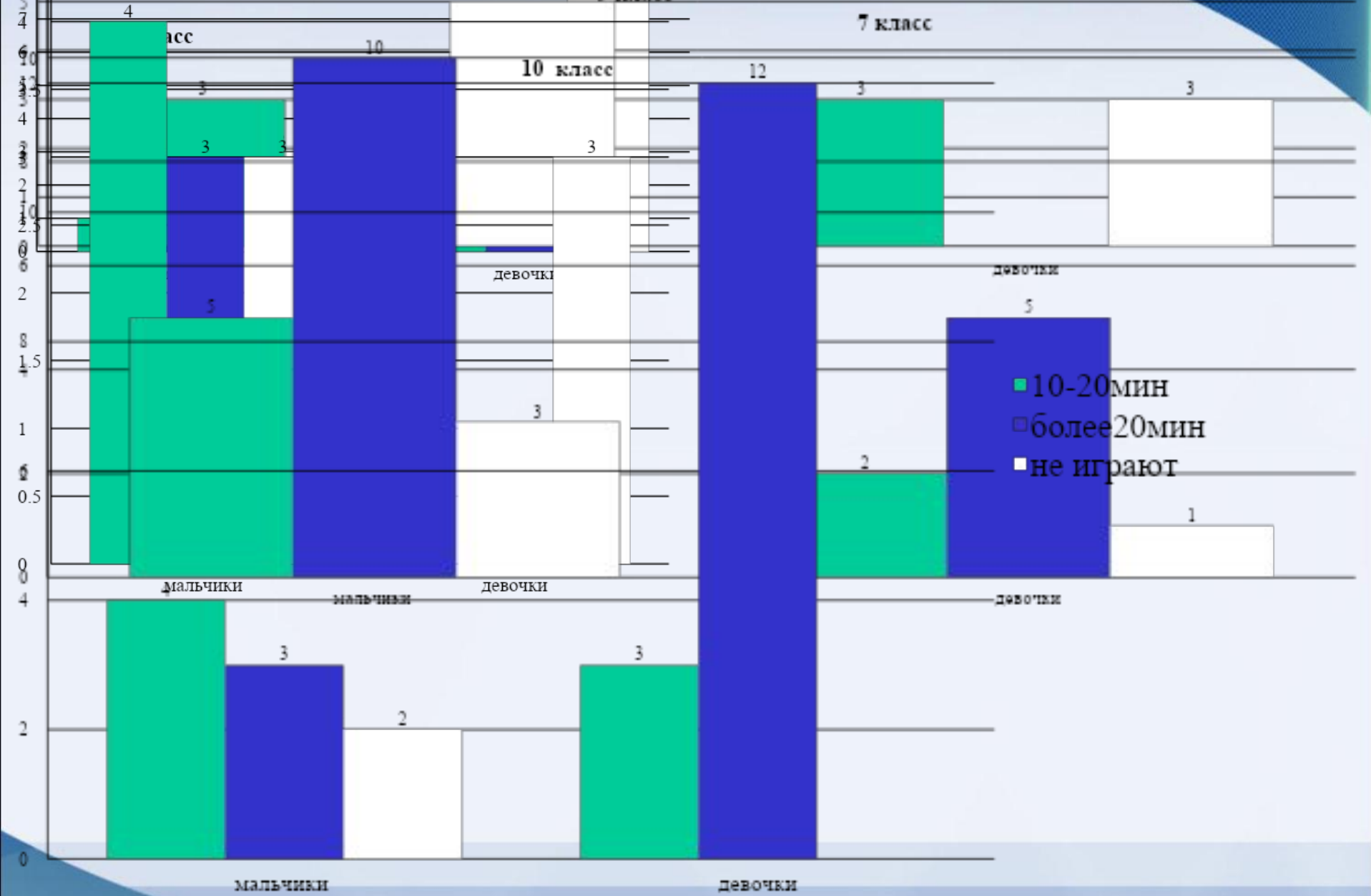
6 класс  
 7 класс  
 8 класс  
 9 класс  
 10 класс



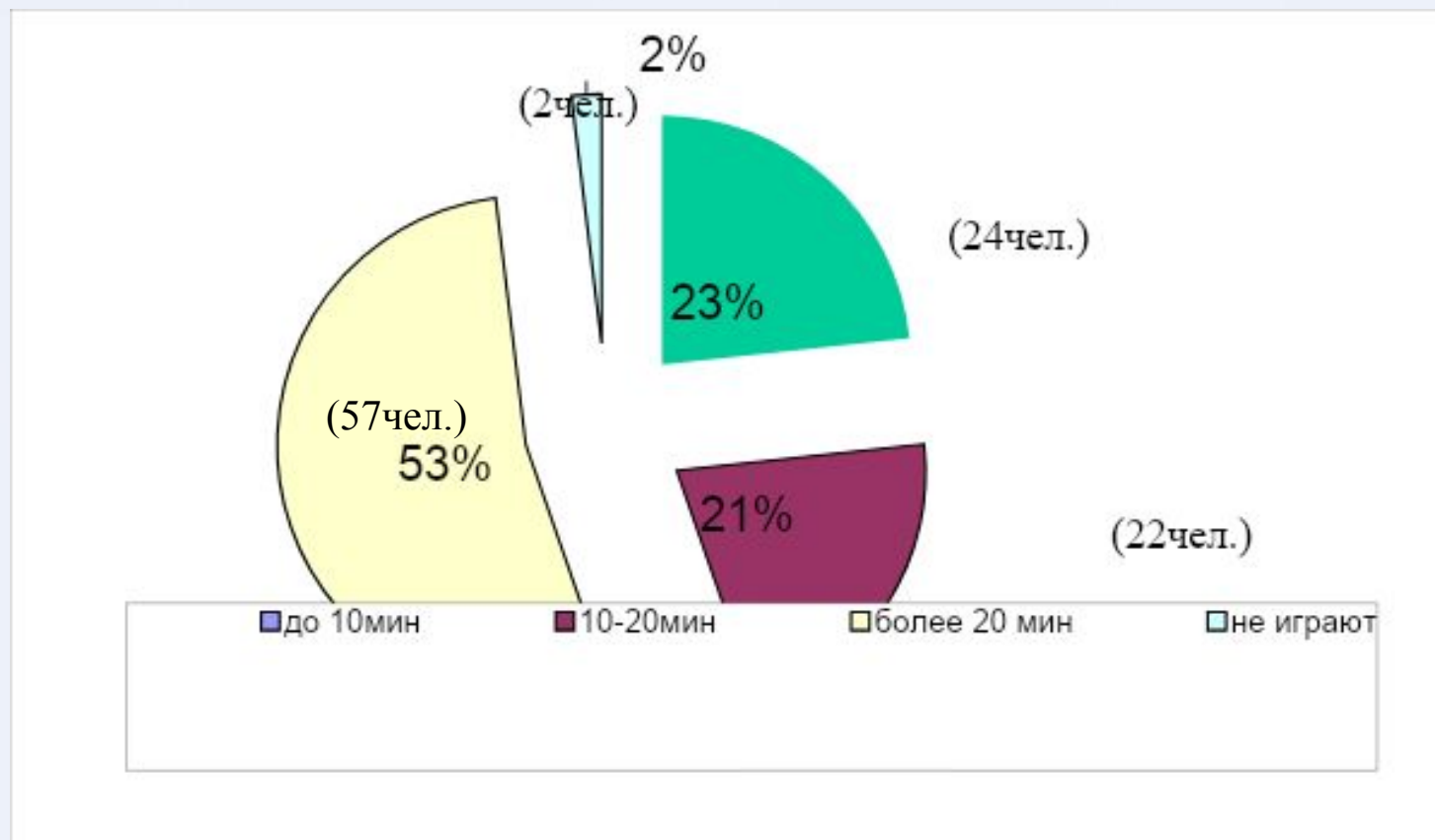
# Сколько примерно времени вы разговариваете в сутки по мобильному телефону?



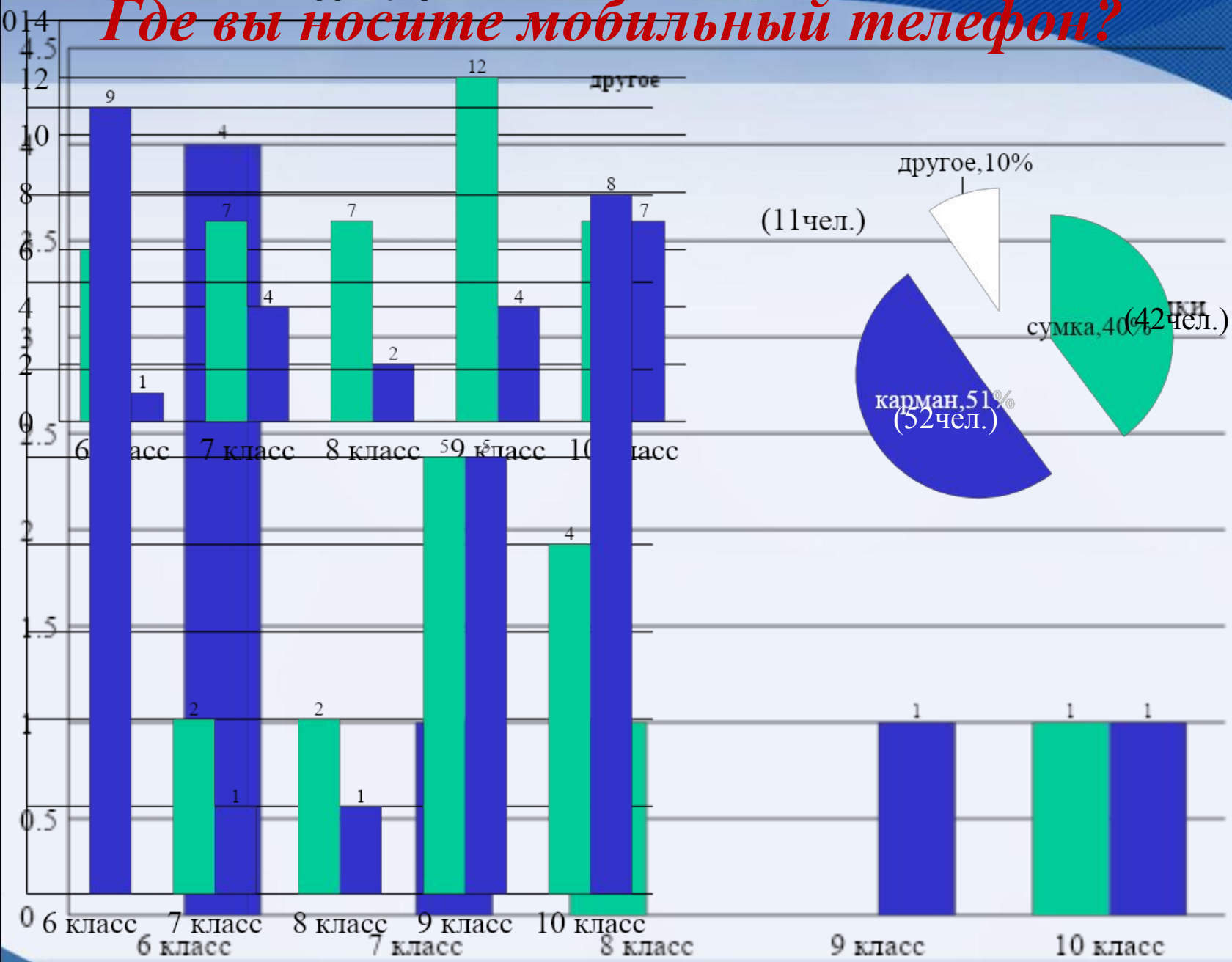
# Сколько примерно времени вы используете мобильный телефон для игр, прослушивания музыки, выхода в Интернет?



*Сколько примерно времени вы используете мобильный телефон для игр, прослушивания музыки, выхода в Интернет?*

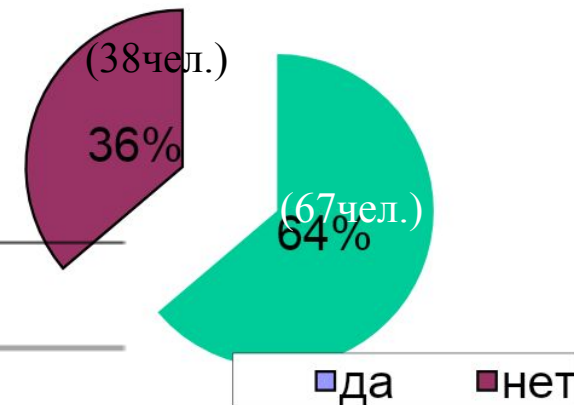
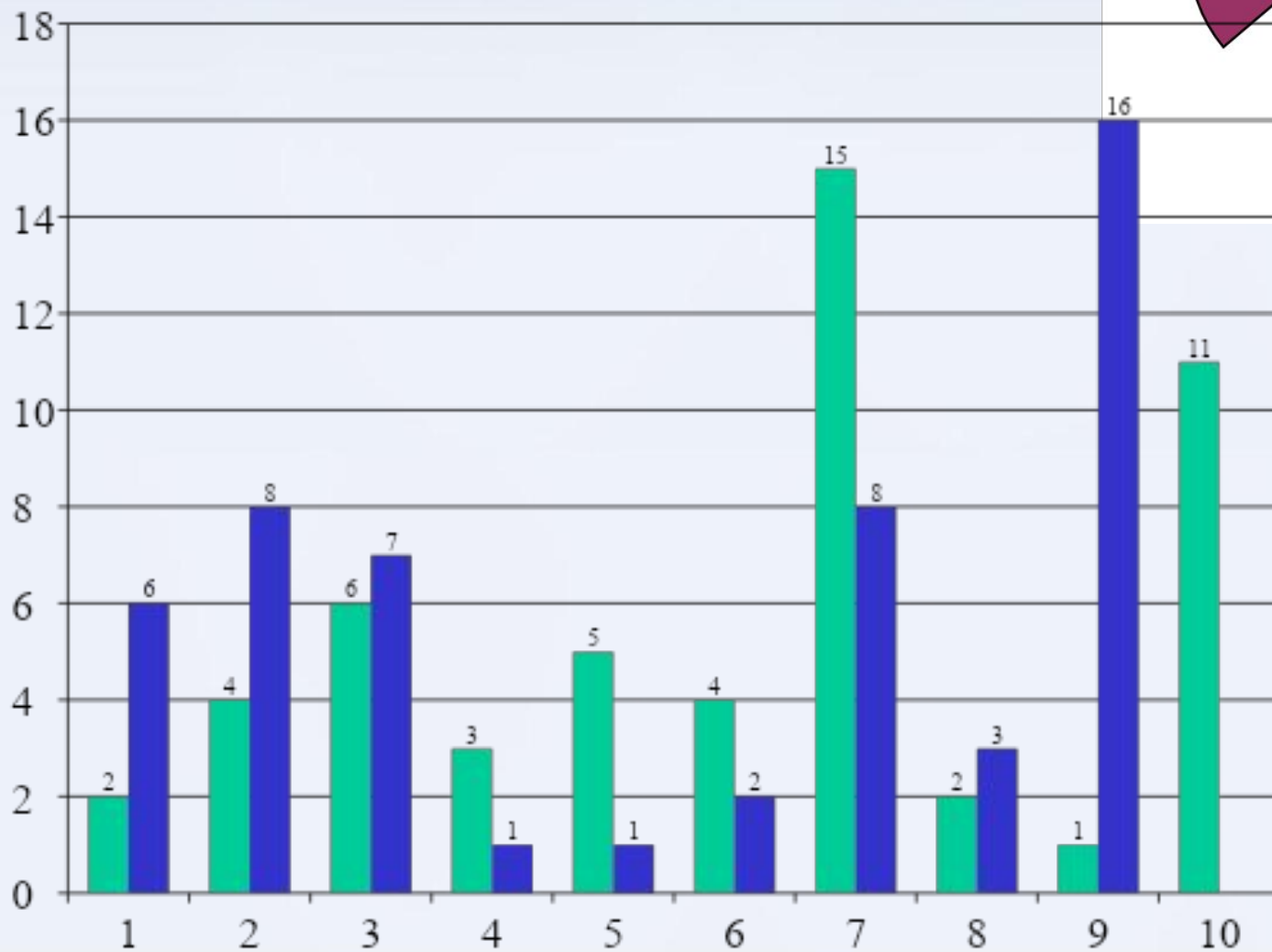


# Где вы носите мобильный телефон?



■ девочки

# Знаете ли вы рекомендации по безопасному использованию мобильных телефонов?



■ мальчики  
■ девочки

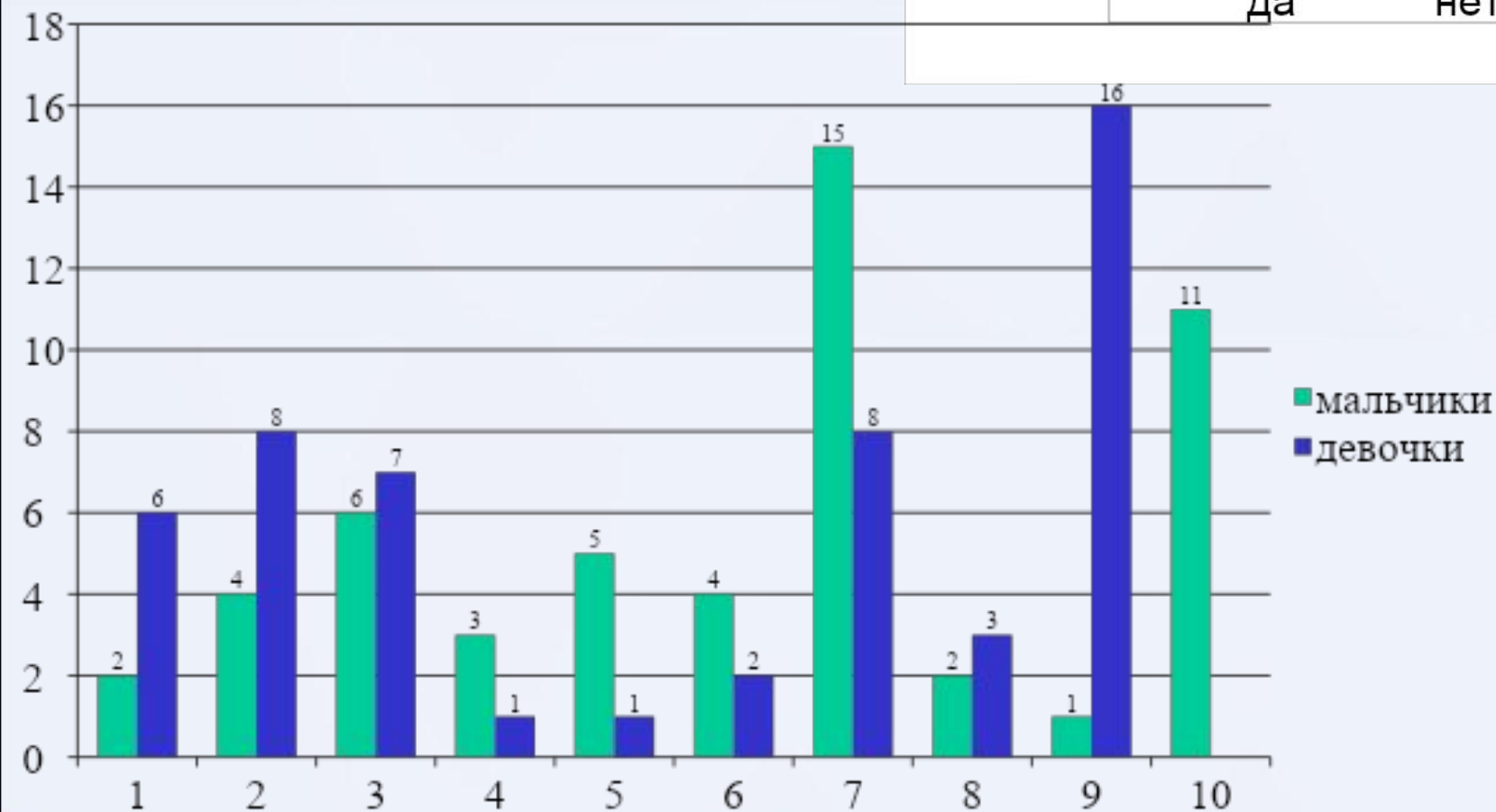
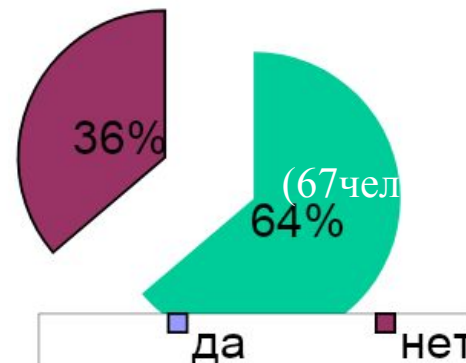


# Используют ли вы гарнитуру?



*Интересуетесь ли вы  
сертификацией товара перед  
покупкой мобильного телефона?*

(38чел.)



## *Правила пользования мобильными телефонами:*

- 1. Приобретая телефон, выбирайте наименьшее значение SAR (удельный коэффициент поглощения).
- 2. Сократите до минимума разговоры в местах с плохой связью. Ваш мобильный телефон — существо интеллектуальное. Если связь плохая, то он увеличивает мощность сигнала и наоборот. Поэтому акустическая борьба с помехами ничего хорошего вам не принесет.
- 3. Носить телефон в сумке, а не в карманах. (Не носите телефон около сердца, а также рядом с репродуктивными органами).
- 4. После набора номера не подносите телефон сразу к уху, подождите 2—5 секунд, т. к. в этот момент электромагнитное излучение в несколько раз больше, чем во время самого разговора.



## *Правила пользования мобильными телефонами:*

- 5. Не разговаривать непрерывно более пяти минут, старайтесь сводить к минимуму время разговора.
- 6. Не спите в обнимку с мобильным телефоном, это явно не полезно. Старайтесь положить телефон на расстоянии хотя бы 20—30 сантиметров от себя. Пользуясь будильником в телефоне, некоторые пользователи кладут аппарат под подушку, чтобы лучше его слышать утром. Не нужно так поступать.
- 7. В машине (при быстром передвижении) мощность передатчика телефона близка к максимуму, поэтому не пользуйтесь долго телефоном в транспорте.
- 8. Отключайте телефон во время занятий, сообщите расписания звонков вашим родителям, чтобы они звонили вам во время перерыва.
- 9. Используйте гарнитуры. Любая гарнитура частично снимает с вас некоторый объем излучения. Главным образом, вы снижаете облучение мозга.

•

## *Выводы работы:*



В ходе выполнения данной работы, мы познакомились с устройством мобильного телефона, принципом его работы, возможными последствиями влияния мобильных телефонов на организм школьника, узнали о новейших возможностях использования мобильных телефонов.

- 1. Учащиеся ГБОУ школы №430, особенно старших классов, активно пользуются мобильными телефонами в качестве средства общения в своей повседневной жизни.
- 2. Длительность пользования мобильными телефонами учащихся нашей школы составляет более 5 лет.
- 3. Учащиеся старших классов тратят на мобильные разговоры больше времени, чем их младшие товарищи. Девочки намного больше разговаривают по мобильному телефону, чем мальчики. 29% опрошенных разговаривают в сутки по мобильному телефону более 20 минут, 23% - время разговора составляет 10-20 минут, 48% указали «10-20 минут» (по данным анкетирования). 54% учащихся 6-11 классов используют мобильный телефон для игр, прослушивания музыки, выхода в Интернет более 20 минут, 21% - 10-20 минут, 23% указали время «до 10 минут». 2 человека из 10 класса ответили, что вообще не используют свои мобильные телефоны для этой цели.

## *Выводы работы:*



- 4. Чаще всего опрошенные учащиеся школы носят мобильные телефоны в карманах и сумках. Носят мобильные телефоны в карманах 50% учащихся 6-10 классов, в сумках – 40%, 10% указали другое (в руках, например). В основном, в карманах носят мальчики, девочки же носят мобильные телефоны в руках и сумках.
- 5. О рекомендациях по безопасному использованию мобильных телефонов наиболее осведомлены учащиеся 10 классов, а в младших классах ученики не всегда уделяют внимание этому важному вопросу (64% опрошенных знают о рекомендациях, а 36% - нет).
- 6. Гарнитура системы «свободные руки» наиболее популярна у шестиклассников. 1/3 учащихся (35%) пользуется гарнитурой, но 2/3 учащихся – её не используют (65%).
- 7. Учащиеся старших классов чаще задумываются о наличии сертификата качества товара, покупая мобильные телефоны. 64% учащихся нашей школы узнают о наличии сертификации товара при покупке мобильного телефона, что составляет 2/3 от числа опрошенных, 36% - нет.

***Спасибо за внимание!***

***Большое спасибо  
моим руководителям  
Токмаковой Т.Н. и  
Карташовой Л.Л.!***

