

# ТЕМА: «ВЛИЯНИЕ НАУШНИКОВ НА СЛУХ ЧЕЛОВЕКА»

---

ВЫПОЛНИЛ БАКАЙКИН К. В. 9БГ

# АКТУАЛЬНОСТЬ

---

- увлечение компьютерными играми
- Много людей слушают музыку
- Люди слушают музыку на максимальной громкости

# ЦЕЛЬ РАБОТЫ:

---

- Изучить влияние наушников на слух и здоровье человека.
- **Задачи:**
  - - Сбор и анализ литературы и интернет источников по теме
  - - Понять как наушники влияют на слух человека.
  - - Выяснить, как часто люди слушают музыку в наушниках.
  - - Разработать рекомендации по безопасному использованию наушников.
  - - Создать информационный буклет.

# ГИПОТЕЗА:

---

- Наушники негативно влияют на слух и здоровье человека.
- **Проблема:** Много людей пользуются наушниками, но не знают, что впоследствии их может ожидать.
- **Предмет исследования:** влияние наушников на организм человека.
- **Объект исследования:** наушники.
- **Методы исследования:**
- Поисковый, Исследовательский, Анкетирование

# ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

---

- Первые в мире наушники были изобретены Натаниэлем Болдуином в 1910 году.
- По типу передачи сигнала : проводные и беспроводные.
- По типу внешней конструкции: накладные, вставные, мониторные
- По акустическому типу: закрытые, открытые
- По количеству каналов: стереофонические, монофонические.



# ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НАУШНИКОВ НА СЛУХ ЧЕЛОВЕКА

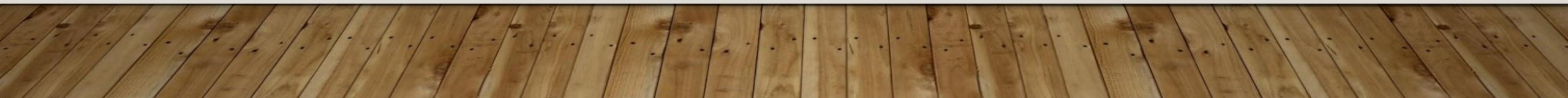
---

Громче всех забили тревогу американские ученые.

Медики считают, что звуки от 10 до 80 дБ не опасны для слуха человека. А крик в 60 дБ приводит к дискомфорту.

Доктор Брайан Флайгор из Гарвардской медицинской школы провел исследование влияния различных типов наушников на здоровье потребителей. Ученый пришел к выводу, что, как правило, чем меньше головные телефоны, тем выше уровень звукового давления вне зависимости от заданных значений громкости.

Результаты исследования, в котором принимали участие австралийские владельцы плееров iPod показали, что четверть из них выставляют такой уровень громкости, которым можно вызвать повреждения слуха.



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАУШНИКОВ МОЛОДЕЖЬЮ

---

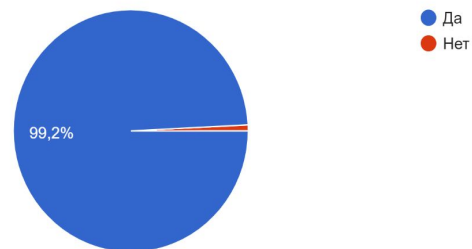
- Все больше школьников пользуются наушниками на протяжении нескольких часов без отдыха.
- Использование наушников при занятиях спортом опасно.
- Использование наушников на дороге – смертельно опасно.

# РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА МОЛОДЕЖИ В ВОЗРАСТЕ ОТ 12 ДО 21 ГОДА:

## Вопрос 1

Пользуетесь ли вы наушниками?

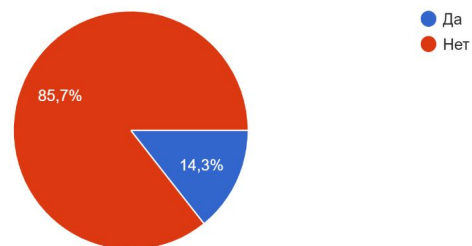
252&nbsp;ответа



## Вопрос 3

Как вы считаете ухудшается ли слух после использования наушников?

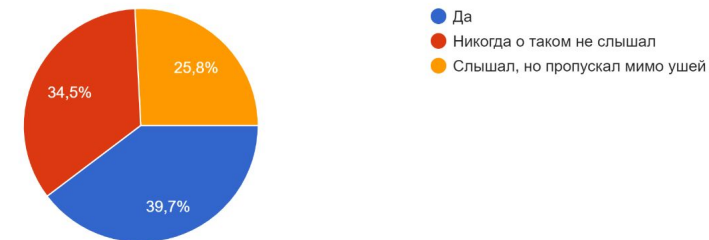
252&nbsp;ответа



## Вопрос 2

Слышали ли вы про рекомендации по использованию наушников и пользуетесь ли ими?

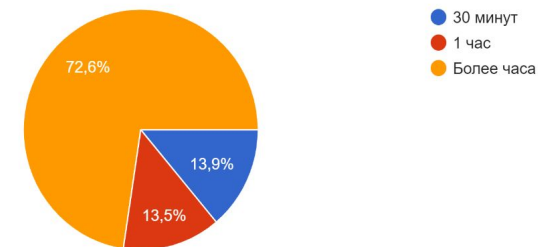
252&nbsp;ответа



## Вопрос 4

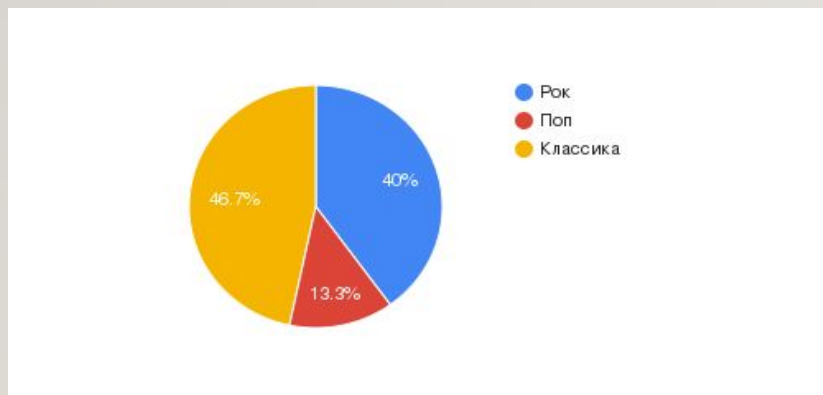
Как часто вы пользуетесь наушниками?

252&nbsp;ответа





# РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОИССЛЕДОВАНИЯ:



№ Испытуемого	L1, см	L2, см	$(L1+L2)/2, см$	Результат
№1	5	6	5,5	Ниже нормы
№2	11	8	9,5	Ниже нормы
№3	8	9	8,5	Ниже нормы
№4	10	10	10	Норма
№5	10	12	11	Норма
№6	11	8	9,5	Ниже нормы
№7	10	9	9,5	Ниже нормы
№8	11	15	13	Норма
№9	15	15	15	Норма
№10	8	8	8	Ниже нормы
№11	15	15	15	Норма
№12	17	16	16,5	Выше нормы
№13	13	12	12,5	Норма
№14	11	12	11,5	Норма
№15	10	14	12	Норма

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВЫВОДЫ

---

- Гипотеза нашла свое подтверждение, так как в результате анализа полученных данных было выявлено то, что перепады звукового давления, создаваемые наушниками, наносят вред нашему организму незаметно для нас.
- Цель исследования достигнута, поставленные задачи выполнены в полном объеме.
- В результате рассмотрения затронутой темы можно рекомендовать данные материалы для помощи учителям биологии в проведении уроков, для популяризации правильного использования наушников
- После анализа результатов необходимо дополнительное рассмотрение строения органа слуха

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

---

- Выступал Бакайкин Константин