Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе: «Проектная и исследовательская деятельность как способ формирования метапредметных результатов обучения в условиях реализации ФГОС»

Алюшева Наиля Хайрулловна
Фамилия, имя, отчество
ГБОУ СОШ №498 г.Москва
Образовательное учреждение, район

На тему:

Исследование изменения слуха у подростков за годы обучения в школе

Форум юношеских талантов:
Соревнование молодых исследователей программы «Шаг в будущее» в Центральном федеративном округе РФ
Московская открытая конференция школьников «НТТМ- Москва 2011»

Исследование изменения слуха у подростков за годы обучения в школе

Автор:
Верховская Екатерина

Руководители проекта:
Жаркова Людмила Викторовна
Алюшева Наиля Хайрулловна

Москва, 2011

«Нас делает людьми то, что мы говорим друг с другом»

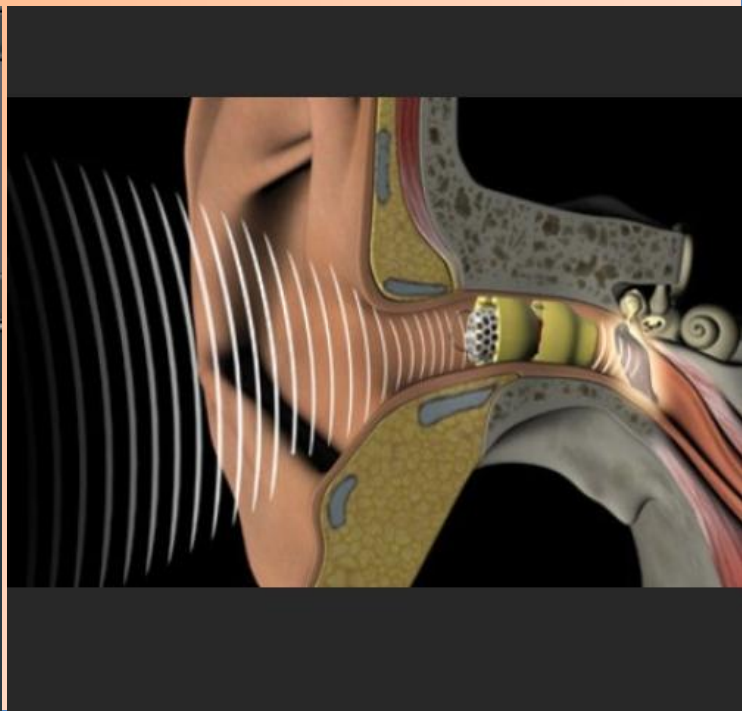
Карл Ясперс

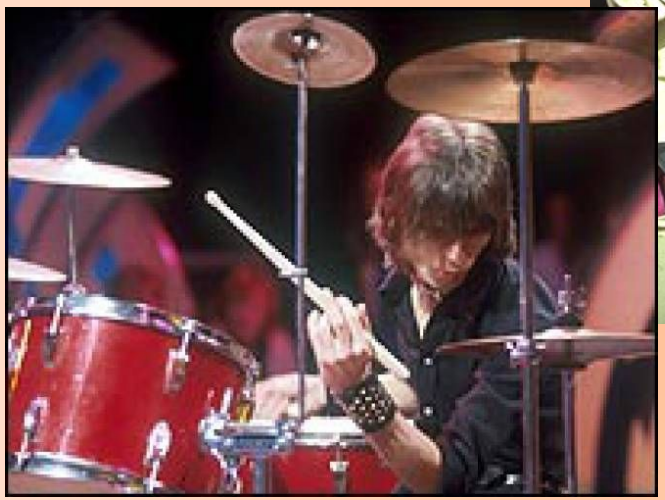
Значение слуха в нашей жизни

- Слух имеет большее значение в жизни человека как социального существа по сравнению с любым другим чувством

К снижению слуха приводит ряд вредных факторов:

- чрезмерно громка музыка,
- использование наушников,
- транспортные шумы и др.

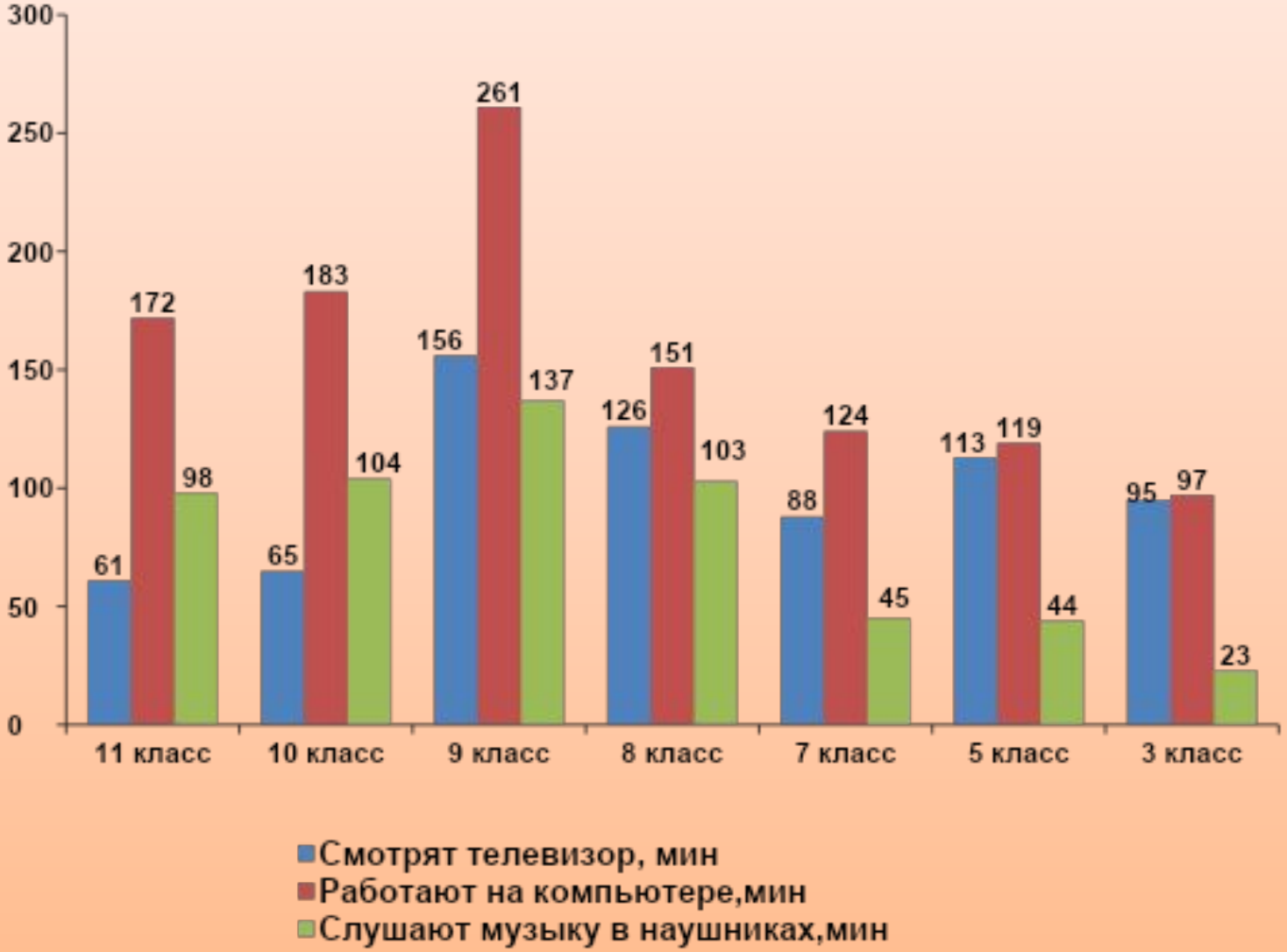




Уровень звука, дБ	Снижение слуха, дБ
90-100	30

Анкетирование

Результаты анкетирования



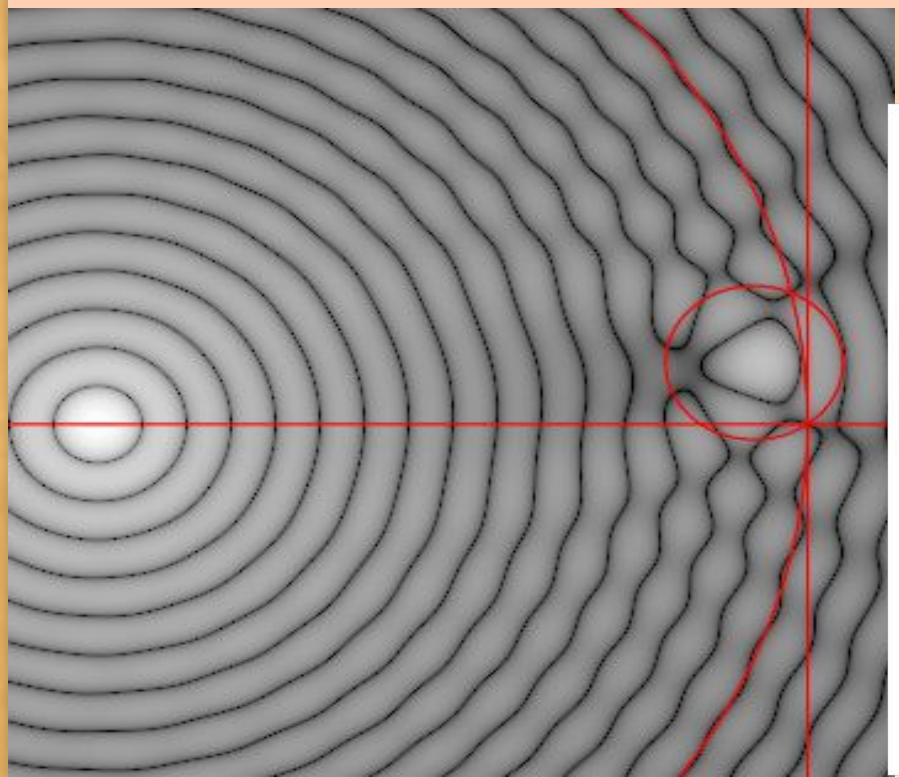
Цель работы

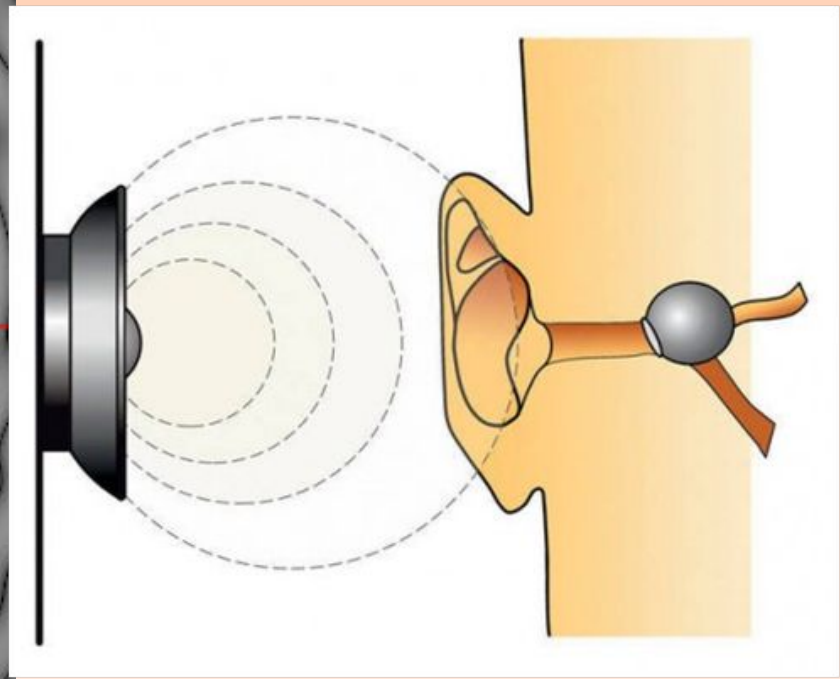
Выявить возрастную динамику изменения параметров слуха у подростков и объяснить эти изменения

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

1. Анализ литературы по данной теме.
2. Разработка анкеты для разных возрастных групп.
3. Проведение анкетирования групп учащихся с 3-го по 11 класс и анализ полученных результатов.
4. Проведение эксперимента.
5. Математическая обработка результатов эксперимента.
6. Разработка рекомендаций для уменьшения влияния вредных факторов на слух.

- **Слух** - это способность организма воспринимать звуковое раздражение. Дефекты слуха значительно обедняют мир человека, лишают его возможности нормального общения с людьми, восприятия музыки и т.д.





Эксперимент

- ***Для проведения эксперимента***, использовался генератор Г3-34 и электромегафон 5ПМ-1N.

Эксперимент проводился следующим образом:

1. Были выделены группы учащихся по 10 человек каждого возраста с 3 по 11 класс, причём группа состояла из равного коли

2. На каждого ребёнка была заведена карточка, в которой указывались границы услышанных звуков – нижний и верхний порог слышимости;

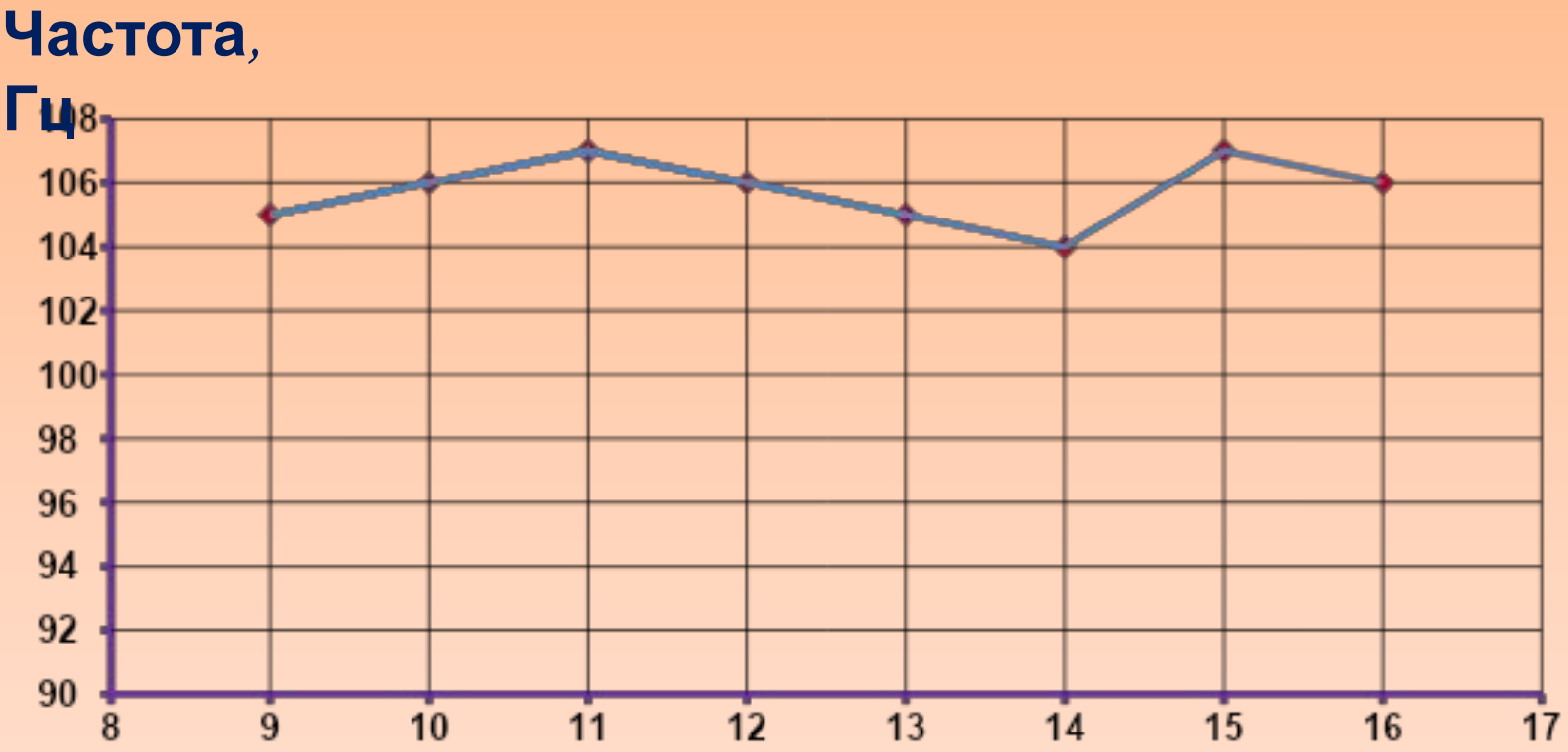
Эксперимент проводился следующим образом:

3. Исследуемый ребёнок помещался на расстояние 1м от громкоговорителя при параметрах, обеспечивающих нормальное звучание – 1Вольт на входе звукового генератора и поддерживающихся во время все

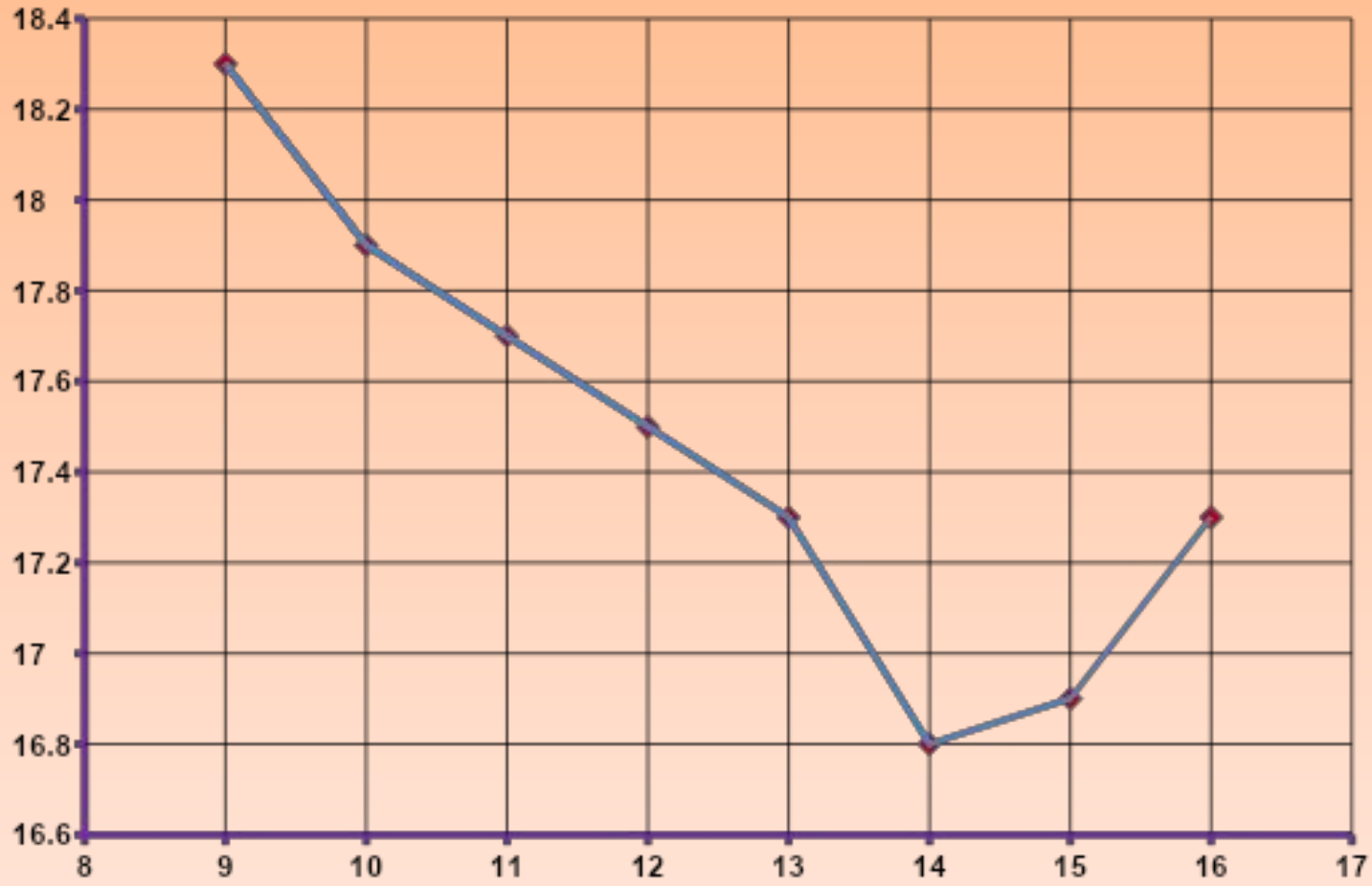
Эксперимент проводился следующим образом:

4. Определялись пороги слышимости в диапазонах низких и высоких частот.

Восприятие звуков низких частот от 100 Гц до 120 Гц у детей разного возраста



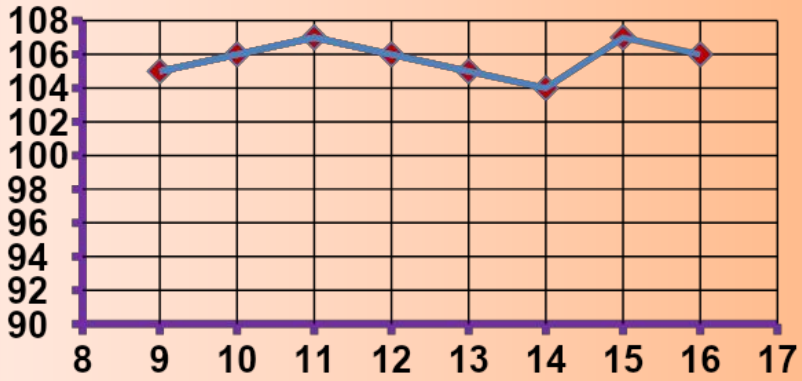
Возрастная динамика слышимости высоких частот

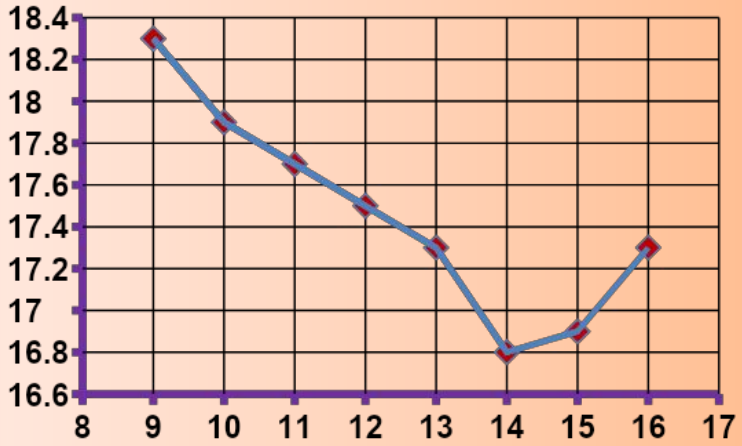


Итоги

- С увеличением возраста ребёнка уменьшается верхний порог воспринимаемых звуков в области высоких частот, что можно объяснить как увеличением элементов органов слуха, так и влиянием вредных факторов.
- Минимальный порог слышимости у подростков достигается в возрасте 14 лет.
- В 8-9 классах учащиеся теряют незначительную часть диапазона слышимости в области, граничащей с ультразвуком.

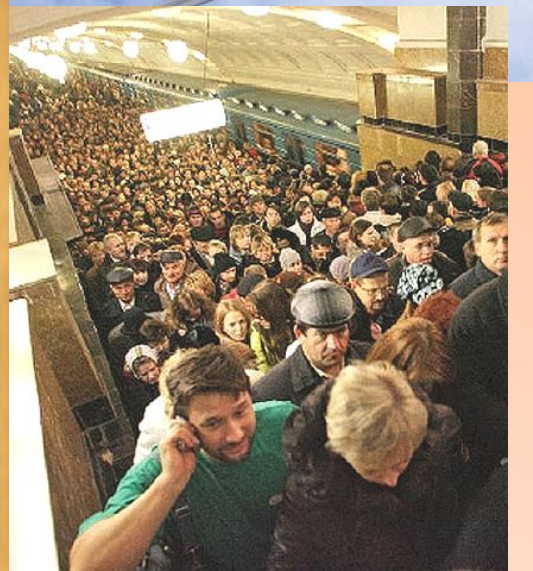
  В 11-м классе слух может восстановиться, если старшеклассники не будут чрезмерно увлекаться громкой музыкой, меньше использовать наушники, реже посещать слишком шумные мероприятия, такие как дискотеки.





ДДБ1
001

A350
A350-800 AIRBUS



Перспективы

Снизить вредное влияние шума можно:

- **конструкцией оборудования, обеспечивающей минимальный шум;**
- **звуковой изоляцией источников шума;**
- **применением индивидуальных средств защиты.**

Для снижения вредного влияния транспортных шумов, можно увеличить количество зелёных насаждений вдоль автомобильных магистралей, так как деревья не только очищают воздух от загазованности, но и являются поглотителями шумов.

Информационные ресурсы

- Е.А.Воробьёва, А.В.Губарь, Е.Б.Сафьянникова- «Анатомия и физиология»
- Л.С.Жданов, Г.Л.Жданов- «Физика»
- Красильников В.А - «Звуковые волны в воздухе воде и твердых телах»
- Ю.Н. Тюрин, А.А. Макаров- «Теория вероятностей и статистика»
- http://terrafon.gollos.ru/articles/6769.aspx
- http://www.stereohead.ru/index.php?name=Pages&op=page&pid=29
- http://www.megadrill.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=31:vibro-proiz&catid=7:sanitaria&Itemid=5
- http://www.referat.ru/referats/view/31496

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!