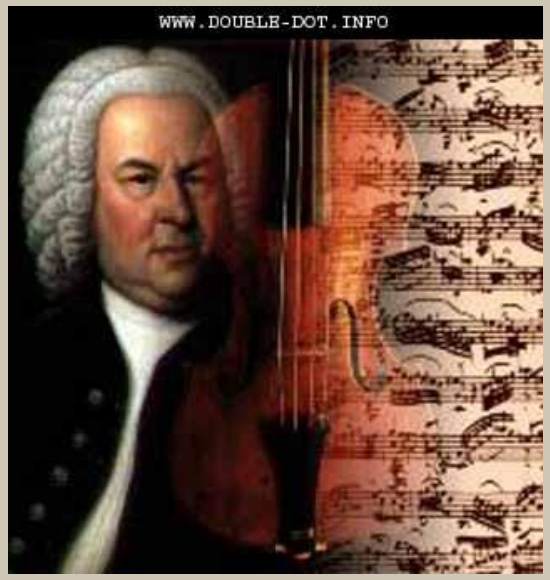
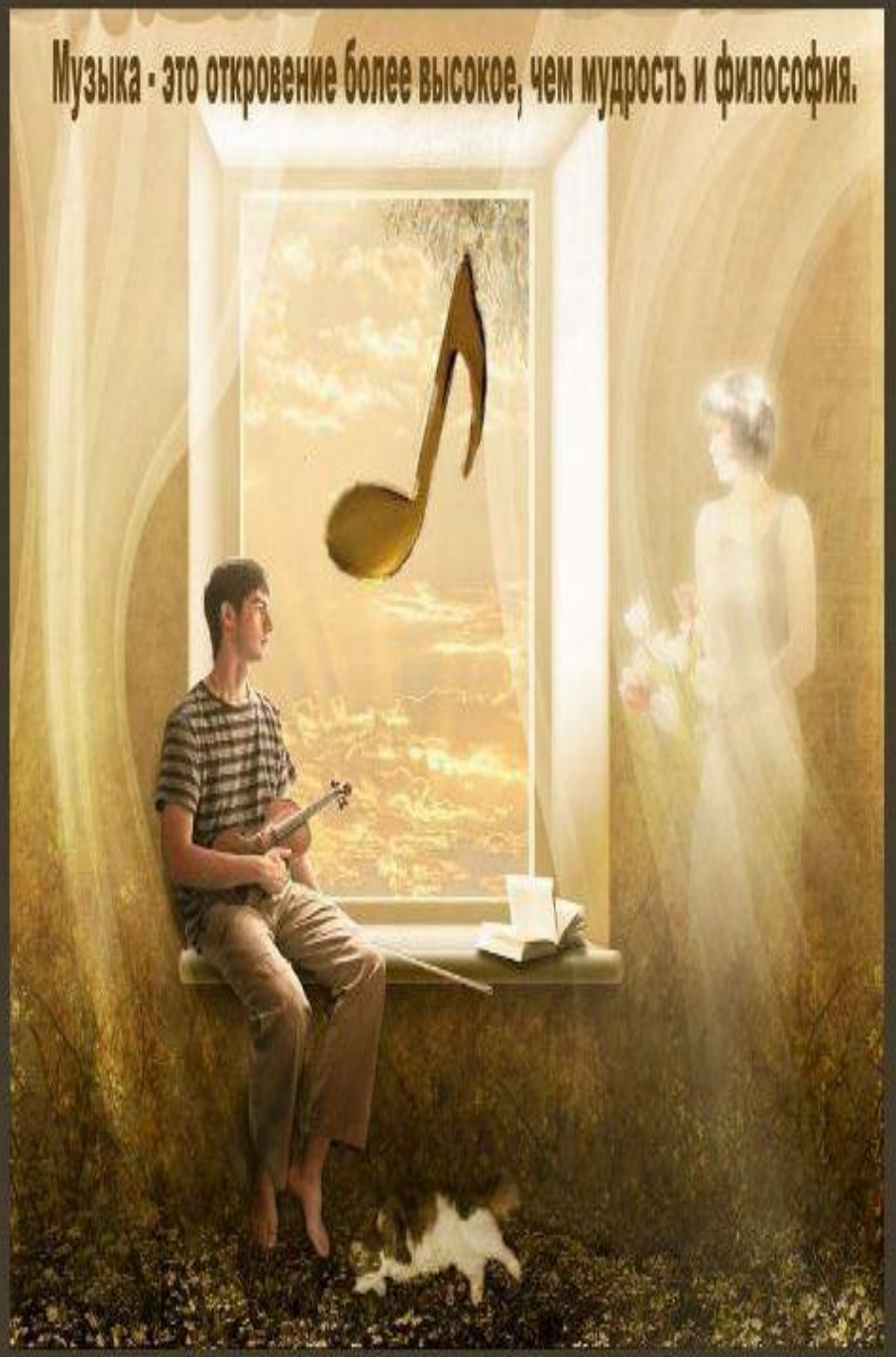
" Волшебный мир музыки"



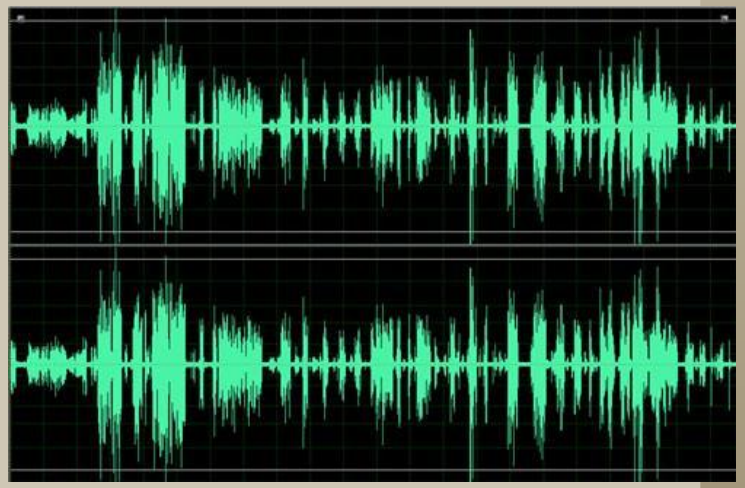
Что такое музыка?

- -вид искусства, художественным материалом которого является звук, особым образом организованный во времени.
- - искусство стройного и согласного сочетания звуков. (Толковый словарь В. Даля)
- -это набор звуков, которые включают тогда, когда не о чём разговаривать.
- - это вид искусства, объединяющий тоны в благозвучные группы звуков.



Ключевое слово- звуки. Они нас окружают везде. Давайте послушаем.

- ***Пение птиц***
- ***Колокола***
- ***Выстрелы***
- ***Тикание часов***



Звуки нас успокаивают и пугают, а, значит, влияют на нас… ***Почему?***

Проблема

- Если музыка- это искусство звуков, значит, она, как и другие звуки, способна воздействовать на человека? Каким образом?

Г и п о т е з а

Музыка оказывает воздействие на духовную сущность человека, на интеллект, на физическое тело.

Ответим на вопросы

- Что такое звук?
- Как разные звуки влияют на людей?
- Что позволяет людям слышать?
- Почему музыка волнует и трогает?

Разделимся на группы

- Физики

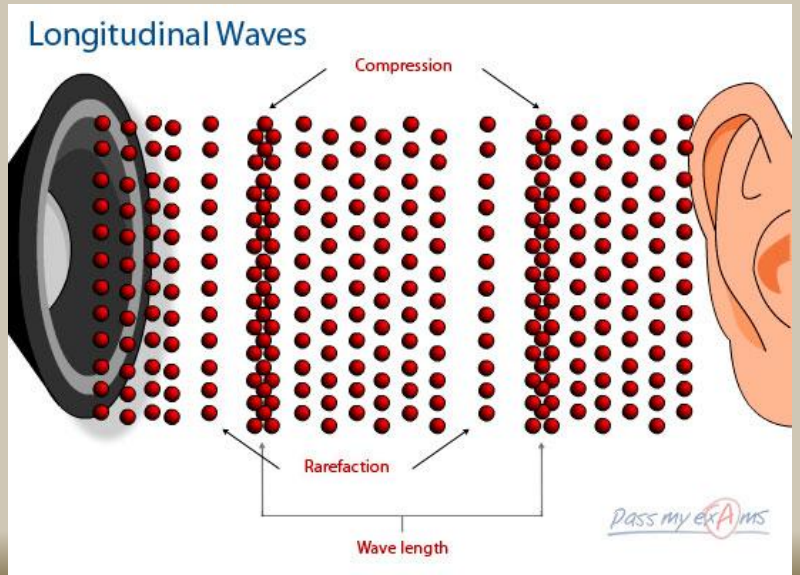
- Биологи

- Экологи

- Музыканты

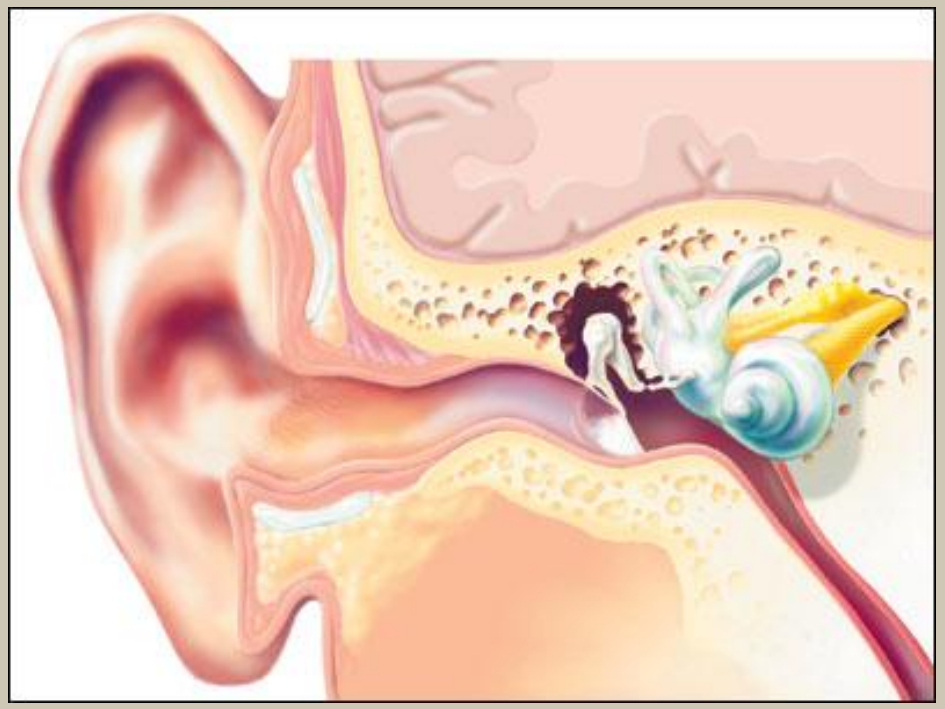
План работы физиков

- Изучив литературу, при необходимости обратившись за консультацией к учителю физики, рассказать о физической (волновой) природе звуков.



План работы биологов

- На основе изученной литературы ответить на вопрос «Что позволяет человеку слышать звуки?»



План работы экологов

- Почему люди разного возраста по-разному воспринимают громкую и тихую музыку? Какую музыку слушать комфортно и почему?

План работы музыкантов

- Провести исследование в форме анкетирования с последующим анализом и выводами по проблеме «Музыкальные предпочтения учащихся нашей школы».
- Исследовать проблемы

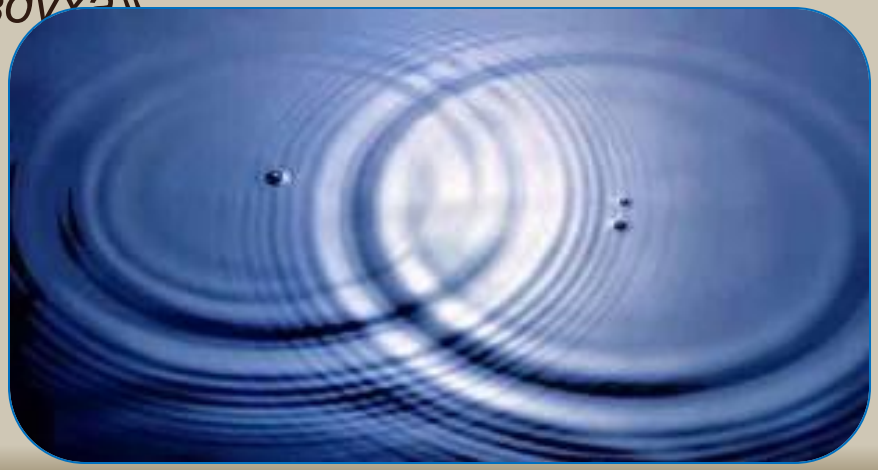
1. Почему музыка волнует и трогает?
2. Музыка- это язык звуков или голос нашей души?

Физики

- **<u>Цель исследования:</u> объяснить физическую природу звука.**

Звуки нас окружают повсюду. Откуда они берутся?

Представьте, что вы бросили камень в речку. Что вы при этом наблюдали? Вокруг того места, где упал камень, начинают разбегаться круги. Нечто подобное происходит в воздухе при звучании чего- либо. Образуются невидимые воздушные волны. Другими словами можно сказать так: «Звук образуется от движения воздуха».



Какие бывают звуки и от чего зависят их свойства?

- *Комариный писк и раскаты грома, тиканье часов и грохот машин…Эти звуки такие разные. Чем они отличаются?*
- *Оказывается, звуки обладают свойствами: высотой (высокие и низкие), длительностью (длинные и короткие), силой звучания (громкие и тихие).*
- *Высота звука зависит от частоты колебаний.*
- *Сила звучания- от амплитуды колебаний.*
- *Длительность- от времени колебаний.*

Какие бывают звуки и от чего зависят их свойства?

- Звук
  - Высота
  - (частота колебаний)
  - Длительность (время колебаний)
  - Громкость (амплитуда колебаний)

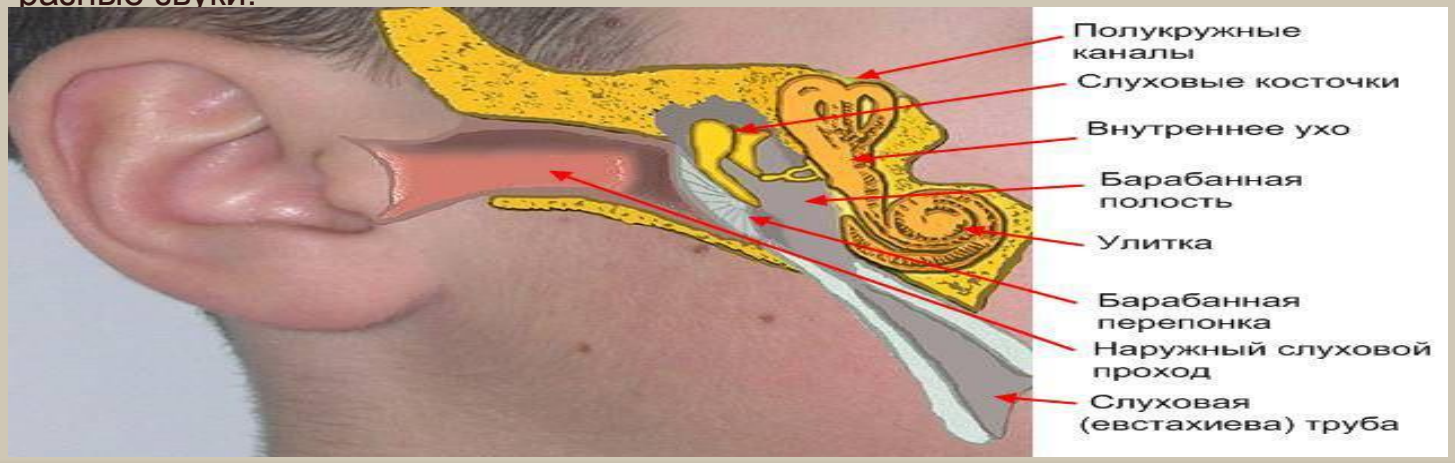
Биология

Цель исследования: На основе изученной литературы ответить на вопрос «Что позволяет человеку слышать звуки?»

- Если вы ответите на этот вопрос: «Я слышу ушами!» — это будет лишь началом ответа. На самом деле человек слышит с помощью органа слуха, который устроен очень сложно. Ухо является лишь одной из его частей.
- Ушная раковина, или наружное ухо, не что иное, как воронка, с помощью которой человек улавливает колебания воздуха. Пройдя по слуховому каналу, они воздействуют на барабанную перепонку — тонкую пленку, которая разделяет наружное и среднее ухо.
- Потом колебания барабанной перепонки передаются слуховым косточкам и доходят до внутреннего уха, главной частью которого является орган, называемый лабиринтом.
- Лабиринт представляет собой полость, извитую наподобие раковины улитки и наполненную жидкостью. Внутренняя поверхность лабиринта выстлана ресничками. Они улавливают колебания жидкости и передают их слуховым нервам.
- По нервам импульсы достигают слухового центра, который находится в коре головного мозга. Только с его помощью мы можем распознавать эти сигналы.

Что позволяет человеку слышать звуки?

- Все звуки производятся вибрирующими предметами, то есть предметами, которые совершают быстрые поступательные движения. Эта вибрация заставляет двигаться молекулы воздуха, которые вызывают движение у расположенных рядом с ними молекул, и вскоре начинается поступательное движение молекул в воздухе, которое производит то, что мы называем звуковыми волнами.
- Барабанная перепонка действует как поверхность барабана и заставляет двигаться три маленькие косточки в среднем ухе в ритме звука. Вследствие этого начинает перемещаться жидкость во внутреннем ухе. Звуковые волны двигают жидкость, и начинают двигаться и маленькие клетки-волоски в этой жидкости.
- Эти волосковые клетки преобразуют движение в нервные импульсы, которые перемещаются в мозг, а мозг уже определяет их в качестве звука. Но разные звуки производят и разное движение в нашем ухе, которое ведет к разным нервным импульсам, поступающим в мозг, что и приводит к тому, что мы слышим разные звуки!



Экологи

- ***Почему люди разного возраста по- разному воспринимают громкую и тихую музыку, быструю и медленную? Какую музыку слушать комфортно и почему?***
- С незапамятных времён человека окружали звуки. Пение птиц, журчание ручья, шорох хвороста и шелест листвы- все эти звуки окружали человека и информировали его об окружающем пространстве. На основании врождённого и приобретённого опыта, человек воспринимал звуки по-разному. Например, высокий визг был сигналом тревоги. В то же время были успокаивающие звуки - шум дождя, свист ветра.
- Из вышесказанного, можно заключить, что различные по частоте звуки по-разному влияют на человека. Учёные установили, что это напрямую связно с ритмами головного мозга. Получая через органы слуха аудиоинформацию, мозг анализирует её, сравнивая со своими ритмами. У каждого человека ритмы протекают со своей частотой. Именно поэтому, так различны вкусы к музыке. Под старость функционирование процессов в головном мозгу замедляется, и человек перестаёт воспринимать быструю ритмичную музыку, отдавая предпочтение более спокойным и размеренным композициям. А всё потому, что мозг не поспевает обрабатывать быстро меняющуюся информацию.

Почему люди разного возраста по- разному воспринимают громкую и тихую музыку, быструю и медленную? Какую музыку слушать комфортно и почему?

- С каждым десятилетием музыка становится быстрее и агрессивнее. Если раньше танцевальной музыкой считались фокстрот и степ, а затем твист, то позднее появились диско и евродэнс. Немного позднее получила широкое развитие электронная музыка. Это дало нам новые ритмы 140, 150, 160 ударов в минуту и более. Но известно, что организм человека не рассчитан жить в этих ритмах постоянно. За подобный прогресс мы платим серьёзными сбоями в центральной нервной системе, нарушениями сна, депрессиями и повышенной раздражительностью. Классическая музыка, в основном, написана в ритме работы сердца (60-70 ударов в минуту) и поэтому благотворно влияет на основные функции всего организма. Некоторые произведения, музыкальные фразы, проникая в мозг, успокаивают возбужденные нервные центры (например, гнева или недовольства), снимают состояние стресса, снимают боль, способствуют росту растений, улучшению процессов обмена.
- Последние научные исследования подтверждают гипотезу о влиянии музыки на воду. Если учесть, что человек на 80% состоит из воды, то можно предположить, что процессы в человеческом организме сходны с реакцией воды на разную музыку. Стал известен тот факт,что воздействие тяжёлого рока вызывает разрушение структуры воды, а классическая (спокойная) музыка – делает воду кристально чистой с правильной и симметричной структурой. Подтверждением этому факту может послужить то, что рокер, в свои сорок лет будет выглядеть как «выжатый лимон», а человек, который слушал, или сам создавал классическую музыку, выглядит хорошо, ухоженно, без морщин. (см. фрагмент из научно-популярного фильма «Вода»)

Целительная сила музыки

- Как уже отмечалось ранее, лечебное действие музыки на организм человека известно с древних времен. В древности и в средние века вера в целебное воздействие музыки была исключительно велика. Об этом говорят литературные и медицинские свидетельства излечения хореомании (пляски святого Витта) с помощью музыки. Так начала появляться музыкотерапия - психотерапевтический метод, использующий музыку в качестве лечебного средства.
- Музыкотерапия – одно из наиболее интересных и пока малоисследованных направлений традиционной медицины. Терапевтический эффект этой методики базируется на частотном колебании музыкальных звуков, резонирующих с отдельными органами, системами или всем организмом человека в целом.
- Выделяют четыре основных направления лечебного действия музыкотерапии:
  1.) Эмоциональное активирование в ходе вербальной психотерапии:
  2.) Развитие навыков межличностного общения (коммуникативных функций и способностей);
  3.) Регулирующее влияние на психовегетативные процессы;
  4.) Повышение эстетических потребностей.
- В качестве механизмов лечебного действия музыкотерапии указывают: катарсис, эмоциональную разрядку, регулирование эмоционального состояния, облегчение осознания собственных переживаний, конфронтацию с жизненными проблемами, повышение социальной активности, приобретение новых средств эмоциональной экспрессии, облегчение формирования новых отношений и установок.

Целительная сила музыки

Музыкальные рецепты

От неврозов и раздражительности

•*музыка А. Пахмутовой*

•*музыка М. Таривердиева*

От язвы желудка поможет

Вальс цветов

Для профилактики утомляемости

Э. Григ «Утро»

Нормализует кровяное давление и сердечную деятельность

Ф. Мендельсон «Свадебный марш»

Целительная сила музыки

Музыкальные рецепты

Головную боль снимет

М. Огиньский Полонез

Развитию умственных способностей у детей способствует

музыка В. А. Моцарта

Музыканты

- В школе среди учащихся 6-х, 7-х классов было проведено анкетировние с целью выявления музыкальных пристрастий учащихся. В результате проведённых исследований выяснилось. что ученики в нашей школе в целом очень любят слушать музыку, однако предпочитают музыку развлекательную, полностью игнорируя серьёзную и классическую музыку. Музыкальные предпочтения более- менее определяются к 7 классу. На сегодняшний день самой востребованной является музыка в стиле рэп.

Так в чем же заключается «чудесная тайна музыки»? Она заключается в том, что способна сделать нас лучше. Когда-то мифический герой Амфион своей игрой на лире заставлял камни складываться в стены, которые стали стенами древнего города Фивы. Конечное, всё это противоречит всем законам физики, но не противоречит законам красоты и лишний раз подтверждает, как древние люди верили в силу музыкального воздействия. А если это действительно так, то в мире под воздействием музыки станет больше добрых дел, счастливых людей. А разве это не чудо?

Список литературы

- Виноградов Г., Красовская Е. «Занимательная теория музыки».-М.: Сов. композитор, 1991
- Дорохов А.А. «Про тебя самого», издательство «Дрофа»,2004 год
- Зильберквит М., «Мир музыки», «Детская литература»,1988 год.
- Назайкинский Е.В. Звуковой мир музыки. М., 1988.
- Ротенберг В.С., Бондаренко С.М. Мозг. Обучение. Здоровье. – М., 1989
- Энциклопедия «Я познаю мир», М. «Астрель»,2002 год.

Интернет источники

- http://www.google.ru/imgres?q=%D0%BC%D1%83%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B0+%D1%8D%D1%82%D0%BE+%D0%BE%D1%82%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B5+%D0%B2%D1%8B%D1%81%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%B5&um=1&hl=ru&newwindow=1&client=opera&sa=N&rls=ru&channel=suggest&tbm=isch&tbnid=FitXFCA6SFIoVM:&imgrefurl=http://www.liveinternet.ru/showjournal.php%3Fjournalid%3D2683749%26tagid%3D108&docid=AeKFL08XIMPqGM&imgurl=http://img0.liveinternet.ru/images/attach/c/0//43/856/43856640_sarki_esli_pomechtat.jpg&w=676&h=699&ei=pmq1TsWDN4yN4gTf-KzWAw&zoom=1&iact=rc&dur=486&sig=114182907246543132851&page=2&tbnh=128&tbnw=132&start=14&ndsp=15&ved=1t:429,r:8,s:14&tx=88&ty=55&biw=990&bih=652
-
- http://www.google.ru/imgres?q=%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B0&um=1&hl=ru&newwindow=1&client=opera&sa=G&rls=ru&channel=suggest&tbm=isch&tbnid=xv0ZL9OFODI1ZM:&imgrefurl=http://www.spanishdict.com/answers/183233/english-word-of-the-day-problem&docid=jpdDq6ZIsu3YmM&imgurl=http://3.bp.blogspot.com/_Yy4CBg1zH3s/TVK6KMIiR5I/AAAAAAAAAJM/hhp9agWb8-s/s400/problema.jpg&w=372&h=346&ei=aGu1Ts_xDcvS4QScouW6BA&zoom=1&iact=hc&vpx=714&vpy=303&dur=1024&hovh=216&hovw=233&tx=172&ty=127&sig=114182907246543132851&page=14&tbnh=135&tbnw=146&start=201&ndsp=15&ved=1t:429,r:9,s:201&biw=990&bih=652

Интернет источники

- http://www.google.ru/imgres?q=%D0%BC%D1%83%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B0&um=1&hl=ru&newwindow=1&client=opera&sa=N&rls=ru&channel=suggest&tbm=isch&tbnid=el_JpcPr6LGZoM:&imgrefurl=http://fdstar.com/more/70/&docid=4STriLFov1UFkM&imgurl=http://fdstar.com/fde/datas/2008/10/28/1225180310/Music_Brain.jpg&w=397&h=280&ei=fWy1Tui4K8PKsga9x9nSAw&zoom=1&iact=hc&vpx=92&vpy=350&dur=1178&hovh=188&hovw=267&tx=134&ty=189&sig=114182907246543132851&page=5&tbnh=128&tbnw=175&start=62&ndsp=15&ved=1t:429,r:10,s:62&biw=990&bih=652
- http://do-major.org.ua/images/kollage3.jpg
-
- http://blog.astochka.ru/?afb=picture-of-person-listening-to-music-/ZUTrPyFb2SoyuW9s9Z6Tym20OjkIOB/A45uWX7LwHAjpgQRoL3DkCud7_y/vQD822fKDs3kbp4AEKtAfLQCW4ntVD_m0qOafA==kye.jpg
-
- http://www.google.ru/imgres?q=%+%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D1%83%D1%85%D0%B0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0&um=1&hl=ru&newwindow=1&client=opera&sa=N&rls=ru&channel=suggest&tbm=isch&tbnid=T9E1pSJlmATBFM:&imgrefurl=http://www.ssluha.ru/%3Farea%3D1%26p%3Dstatic%26page%3Dstat2&docid=GQkL5qzkGdKm2M&imgurl=http://www.ssluha.ru/uploads/rek_uho.jpg&w=400&h=300&ei=I3e1TtD3B4_N4QTX0cXrAw&zoom=1&iact=hc&vpx=688&vpy=344&dur=997&hovh=194&hovw=259&tx=184&ty=153&sig=114182907246543132851&page=2&tbnh=126&tbnw=168&start=12&ndsp=15&ved=1t:429,r:4,s:12&biw=990&bih=652

Спасибо

за внимание!