



# Влияние музыки на мозг человека.



*«Вместе мы – сила!»*

*Исследовательский тур – Исследование команды «БИО»*

*МКОУ «Лемешкинская СОШ»*

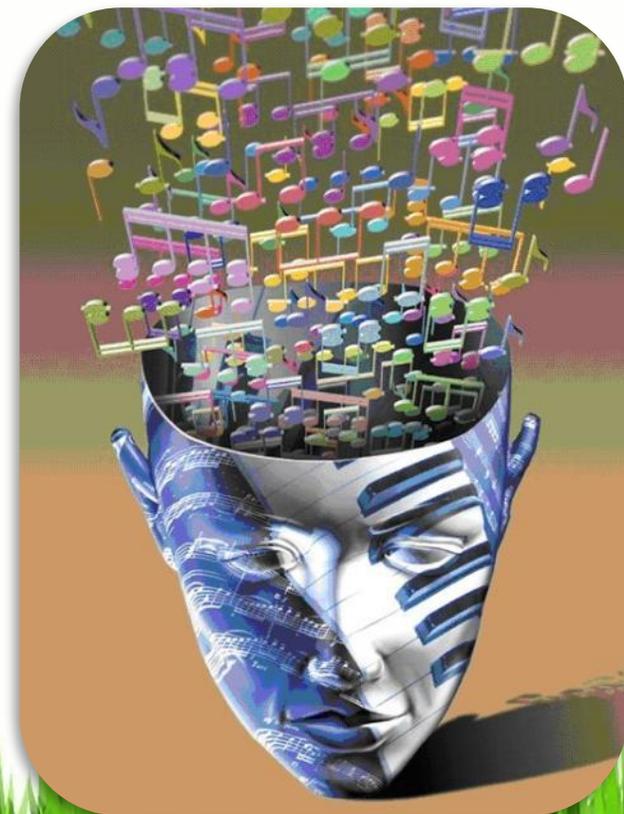
*Тема: «Влияние спокойной музыки  
на высшую нервную деятельность»*

*Исполнители:*

*Исследование №1 - Бейдинг Роман*

*Исследование №2 - Рябоконтъ Полина*

*Исследование №3 - Шерстнёва Яна*





# *Цели и задачи.*

- ***Цель:***

- *изучить влияние спокойной музыки на высшую нервную деятельность.*

- ***Задачи:***

- *изучить влияние прослушивания школьниками спокойной, мелодичной музыки на скорость произвольной двигательной реакции*

- *провести исследование и сделать выводы по влиянию спокойной музыки на память*

- *предложить использование результатов исследования в различных областях жизни человека.*





# *Влияние музыки на мозг человека.*

- Доказано, что благодаря прослушиванию музыки расслабляется нервная система, повышается чувственность, активность. При прослушивании музыки во сне, человек видит яркие и нестрашные сны. Также может появиться вдохновение, желание придумать стихотворение или музыкальное произведение.*

*желание слушать приятную мелодию, а*



*гениальных мастеров прошлого.*

*Прослушивание классической музыки в младенчестве и детстве формирует крепкую связь между полушариями мозга ребёнка, налаживается связь с внешним миром. На сегодня доказан тот факт, что отличающиеся друг от друга мелодии по-разному воздействуют на мозг. Недаром беременные женщины включают своему будущему чаду мелодичные классические симфонии, которые призваны с самого рождения заложить в ребенке какие-либо положительные черты. Об этом всерьез говорят все специалисты.*



# *Влияние музыки на мозг человека.*

- *Влияние музыки на мозг – это воздействие прежде всего на не доминантное полушарие. Таким образом, у человека который слушает мелодии включается*

□ *Эксперты из США выявили, что любая классика заставляет мозг просыпаться, генерировать волны, создавая гамму эмоций. Однако именно композиции Моцарта возбуждали кору обоих полушарий, это было выяснено с помощью процедуры магнитного резонанса. При прослушивании композиций Моцарта частоты произведения и организм человека сливаются воедино, взаимодействуя друг с другом.*

□ *Благодаря насыщенности данных мелодий звуками высокой частоты и сменами ритма они эффективно и благотворно воздействуют на интеллект человека, на его творческую работу. Если Моцарта слушает ребенок, то композиции помогут ему раскрыть определенные таланты и открыть положительные стороны его характера.*



**Исследование №1 Проводилось: 22.11.17г.**  
**«Команда «БИО» - Бейдинг Роман, 10 класс, Лемешкинская школа**

**Цель:** изучить влияние спокойной музыки на некоторые процессы высшей нервной деятельности человека (в частности, память).

**Задача:** провести исследование и сделать выводы по влиянию спокойной музыки на память среди 8 и 10 класса.

**Гипотеза:** при прослушивании спокойной музыки человек должен быть более сконцентрированным. Благодаря этому головной мозг будет работать продуктивнее и память улучшится.

**Методы исследования:** эксперимент, сравнение, измерение, математическая и графическая обработка данных.

**Материалы и оборудование:** компьютер, презентация с произвольным набором двузначных чисел, бланки с результатами тестов.



*Упражнения*

**13**

**91**

**47**

**39**

1. Выбери

**65**

**83**

**19**

**51**

2. Рас  
объяс

**23**

**94**

**71**

**87**

3. Вкл  
набор  
шриф  
тиши  
а посл  
числа.



*5. Испытуемые все результаты записали на бланках.*

27

52

98

48



*6. После этого следовала обработка данных и занесение их в эту таблицу.*



– ухудшили



– улучшили



– не изменили

10. Шевченко Сергей	8	4	5
11. Рябоконтъ Полина	8	3	5
12. Синёв Александр	8	4	5
13. Омельченко Юрий	10	4	5
14. Караулов Андрей	10	3	5
15. Сурагина Наталья	10	3	6
16. Дряба Никита	10	2	5
17. Труженикова Анастасия	10	5	3
9. Пикильгаунт Алина	8	5	5



**Вывод:** из проведённого исследования можно сказать, что всё-таки у большей части учеников результат запоминания стал лучше. Следовательно, гипотеза подтвердилась: при прослушивании спокойной музыки уровень концентрации и работы головного мозга для запоминания улучшается.

Можно с достоверностью сказать, что прослушивание спокойной и мелодичной музыки Поля Мориа улучшает память человека. Конечно, проведённое исследование может иметь небольшие погрешности из-за состояния испытуемого и личных особенностей, но всё-таки показатели улучшения равны 132%.

Чтобы было небольшое улучшение памяти и концентрации, можно прослушивать спокойную и мелодичную музыку. Она поможет нам, ученикам, усмирить своё волнение и сконцентрирует нас перед экзаменом, контрольной или уроком, и она же уведёт от лишних мыслей, которые бы мешали нам в достижении отличного результата.



**Исследование №2 Проводилось: 22.11.17г.**  
**«Команда «БИО» -Рябоконеь Полина, 8 класс, Лемешкинская школа**

**Цель:** изучить влияние спокойной музыки на некоторые процессы высшей нервной деятельности человека (в частности, на концентрацию внимания).

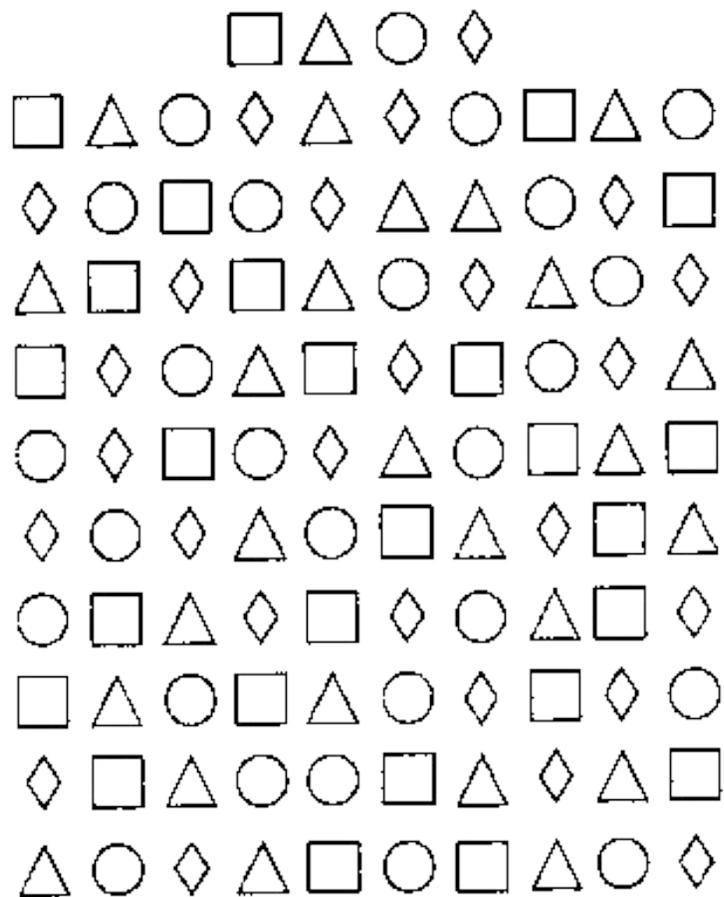
**Задача:** провести исследование и сделать выводы по влиянию спокойной музыки на концентрацию внимания среди 8 и 10 класса.

**Гипотеза:** при прослушивании спокойной музыки человек должен быть более сконцентрированным. Благодаря этому головной мозг будет работать продуктивнее, и внимание улучшится.

**Метод исследования:** эксперимент, сравнение, измерение, математическая и графическая обработка данных.

**Материалы и оборудование:** компьютер, секундомер, бланки с тестом и его результатами.

## *Ход работы:*

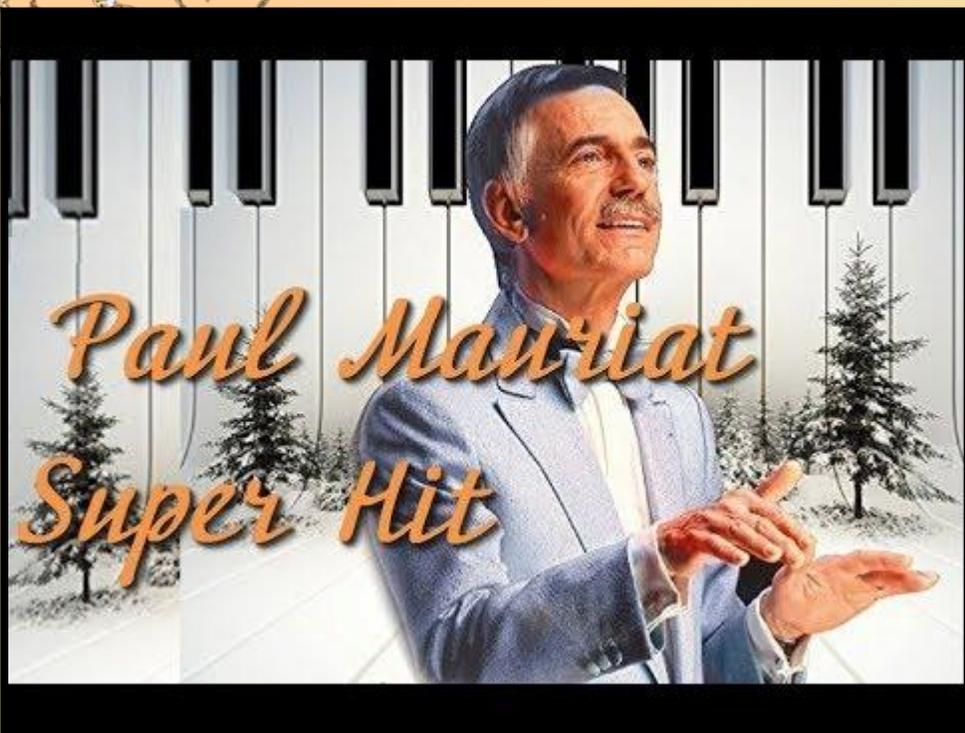


*1. Выбрали испытуемых среди 8 и 10 класса.*

*2. Раздали бланки для занесения ответов и объяснили суть эксперимента.*



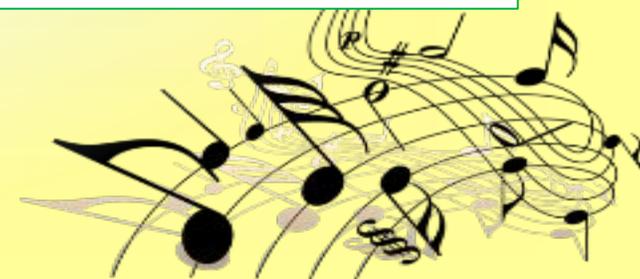
*3. Провели эксперимент в тишине.*



4. Дали прослушать произведение Поля Мориа «Одинокий пастух» в течение 3 минут. После трёхминутного прослушивания засекали время эксперимента и повторили опыт уже под музыку.

5. Испытуемые все результаты записали на бланках.

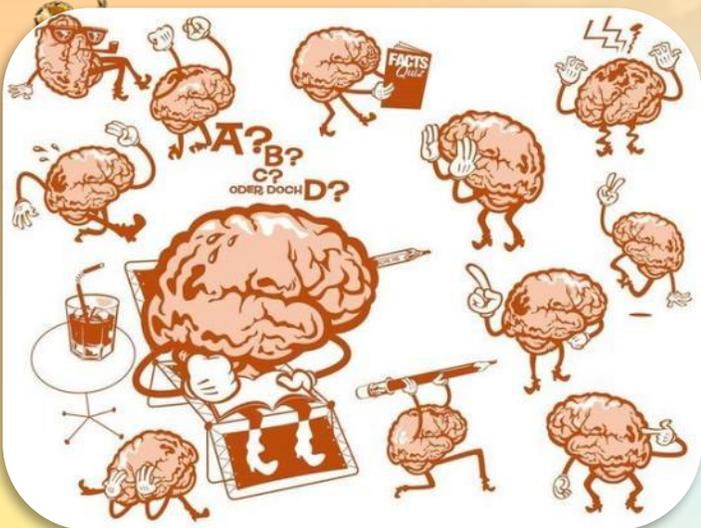
6. После этого следовала обработка данных и занесение их в эту таблицу:



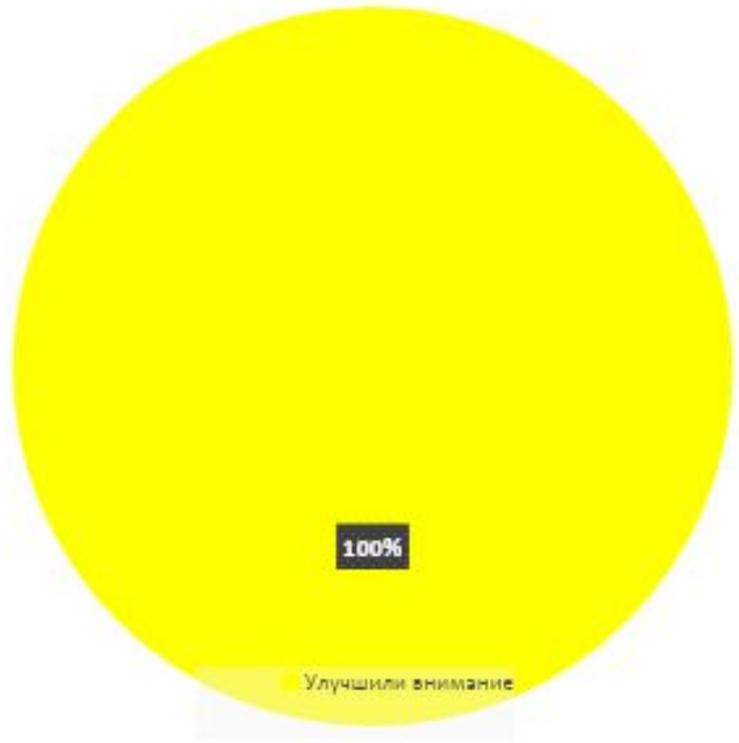
Испытуемый (ФИ или №)	Класс	Результат теста в тишине (кол-во верных слов, чисел, знаков - в зависимости от теста)	Результат теста под музыку (кол-во верных слов, чисел, знаков - в зависимости от теста)
1. Омельченко Юрий	10	67	69
2. Дряба Никита	10	51	100
3. Бейдинг Роман	10	97	100
4. Караулов Андрей	10	94	100
5. Труженикова Анастасия	10	96	100
6. Сурагина Наталья	10	43	90
7. Шерстнёва Яна	9	70	100
8. Пархоменко Максим	8	93	100

9. Пикельгаупт Алина	8	79	93
10. Лемешкин Илья	8	76	100
11. Хурчак Даниил	8	73	90
12. Квасова Элина	8	72	100
13. Синёв Александр	8	63	88
14. Кривошеенко Светлана	8	70	77
15. Шевченко Светлана	8	47	69
17. Жидкова Татьяна	8	47	74
18. Шевченко Сергей	8	60	80
19. Орлов Евгений	8	92	100
Средний показатель по всей группе		72	91

## 7. Сделали круговую диаграмму



Изменение внимания под влиянием музыки



8. Вывели средний результат в каждом случае:  
Если брать первый результат за 100%, а второй высчитать в процентах от первого, то получается, что внимание улучшилось в среднем на 26%.



**Вывод:** из проведённого исследования можно сказать, что у всех учащихся результат стал лучше. Следовательно, гипотеза подтвердилась: при прослушивании спокойной музыки уровень концентрации внимания улучшается. Можно с достоверностью сказать, что прослушивание спокойной и мелодичной музыки Поля Мориа улучшает внимание человека. Конечно, проведённое исследование может иметь небольшие погрешности из-за состояния испытуемого и личных особенностей, но всё-таки показатели улучшения равны 126%.



Спокойная музыка положительно влияет на человека, оказывает на него успокаивающее действие. Данное исследование поможет ученикам сконцентрироваться на уроках, в заучивании каких – то стихотворений, правил.



**Исследование №3 Проводилось: 22.11.17г.**  
**«Команда «БИО» - Шерстнева Яна, 9 класс, Лемешкинская  
школа**

**Цель:** изучение влияния спокойной музыки на некоторые процессы высшей нервной деятельности человека (в частности скорость)

**Задачи:** - изучить влияние прослушивания школьниками спокойной, мелодичной музыки на скорость произвольной двигательной реакции;  
- предложить использование результатов исследования в различных областях жизни человека.

**Гипотеза:** Я думаю, спокойная, мелодичная музыка помогает сконцентрироваться на поставленной перед Вами задачей, поэтому она увеличит скорость реакции испытуемого.

**Материалы и оборудование:** компьютер, интернет, бланки с результатами тестов



## *Ход работы:*



*1. Выбрали испытуемых среди 8 и 10 класса.*

*2. Проведи тест с каждым из испытуемых, 3 раза в тишине и 3 раза под музыку автора Поля Мориа произведения: «Одинокий пастух».*

*3. Занесли полученные результаты в таблицу*



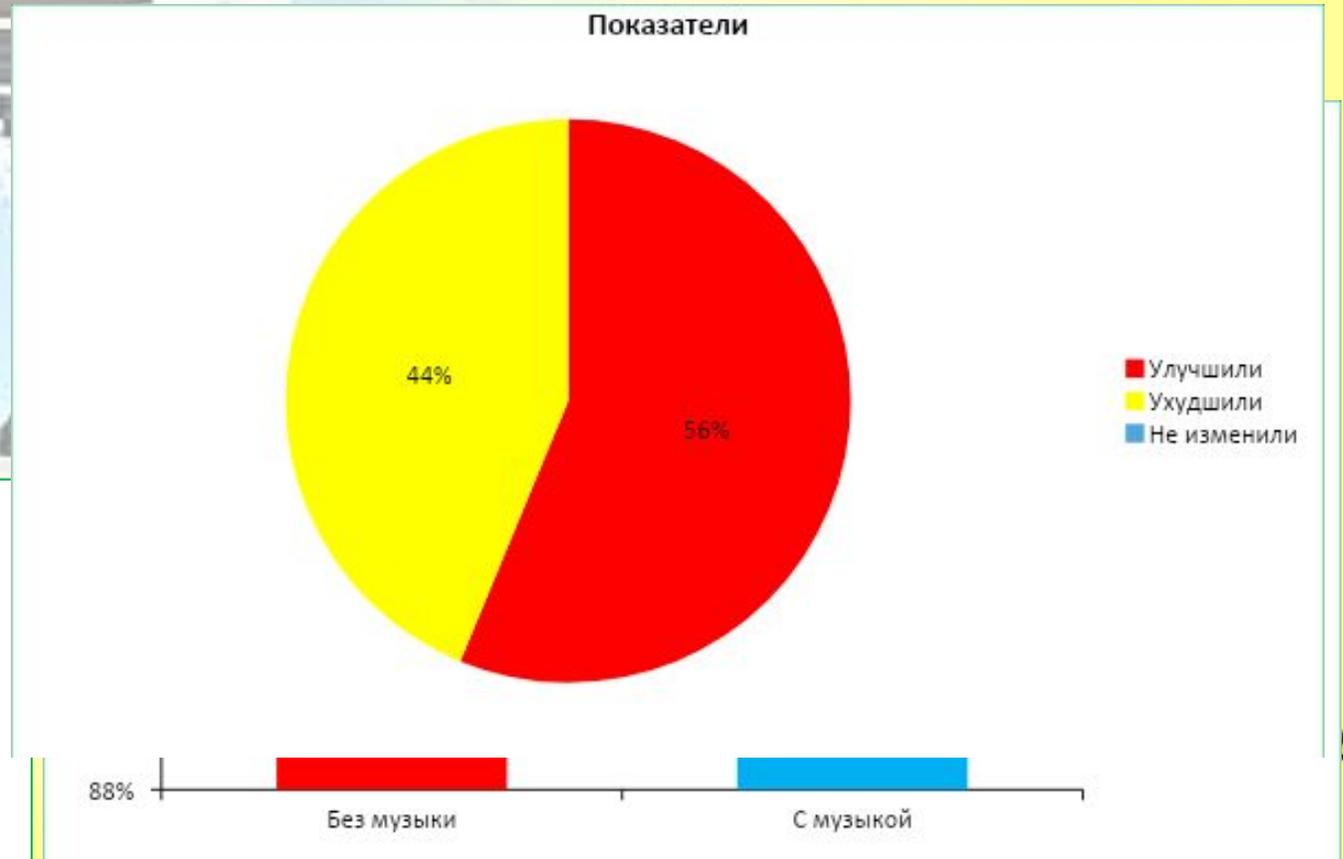
М 7 С	13. Квасова Элина.	8	Улучшили показатель – <b>10</b> учеников (56,25%) Ухудшили показатель – <b>7</b> учеников (43,25%) Не изменили показатель – <b>0</b> учеников (0%)					0.367	0.3653	
8 Е	14. Синев Александр.	8								
9 М										
1 П	15. Хурчак Данил.	8	0.405	0.327	0.299	0.3436	<b>0.299</b>	<b>0.317</b>	0.301	0.3056
1 А	16. Шевченко Светлана.	8	0.461	0.352	0.388	0.4003	<b>0.386</b>	0.368	0.411	0.3883
1 С	17. Жидкова Татьяна.	8	0.365	0.34	0.334	0.3463	0.468	0.458	0.352	0.426
	Средний показатель по всей группе		0,365625				0,3386875			



5. Сделали круговую диаграмму с тремя показателями (улучшили, ухудшили или не изменили результат).



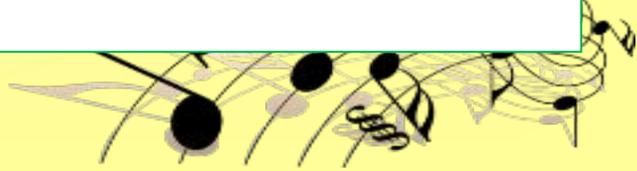
вычислили в процентах от первоначального. Получилось, что оно равно 93%, то есть уменьшилось на 7%.





## *Общий вывод к работе.*

*В ходе исследования выяснилось, что спокойная инструментальная музыка положительно влияет на высшую нервную деятельность. У большинства испытуемых показатели исследования стали выше после прослушивания музыки. В итоге первого опыта память улучшилась на 32%, что говорит о том, что музыка Поля Мориа заметно улучшает память человека. Во втором опыте внимание улучшилось на 26%, это неплохой результат, и можно сделать вывод: для того, чтобы внимание немного улучшилось, прослушайте спокойную инструментальную музыку. Ну а в третьем опыте скорость реакции после прослушивания песни «Одинокий пастух» возросла на 7%. Скорость реакции увеличилась.*



*По нашему проведённому опыту с достоверностью можно сказать:  
- спокойная, инструментальная музыка, например, Поля Мориа, очень хорошо  
влияет на головной мозг и процессы, происходящие в нём.*



*- эта музыка может помочь ученику, например,  
играющему, в теннис, ведь там требуется большая  
скорость реакции, а для небольшого улучшения этой  
самой реакции прослушайте инструментальную музыку.*

*- ну а по выводу из уровня концентрации и  
внимания можно сказать, что для того,  
чтобы ученик был больше сконцентрирован  
перед выполнением экзамена, контрольной,  
можно послушать спокойную музыку.*





## *Интернет – ресурсы:*

- <https://lubodar.info/effekt-motsarta/>
- <http://umozg.ru/interesnye-fakty/muzyka-mozgi.html>
- [https://vk.com/topic-27125505\\_28206190](https://vk.com/topic-27125505_28206190)
- <https://yandex.ru/images/search>
- [http://womanonly.ru/krasota\\_i\\_moda/zdorove/vitaminy\\_dlja\\_uluchshenij\\_a\\_pamjati](http://womanonly.ru/krasota_i_moda/zdorove/vitaminy_dlja_uluchshenij_a_pamjati)
- [http://myriades.jp/discs/artists\\_f/mauriat/mauriat\\_top.html](http://myriades.jp/discs/artists_f/mauriat/mauriat_top.html)
- <http://www.sobaka.ru/kzn/city/music/25976>
- <http://computer-land.ru/apple/games-programs-ios/free-app/2454-Avtosh-trafi-2013.html>
- <http://teh-int.ru/соревнования-по-настольному-теннису/>

