

Наименование образовательного учреждения

ПРОЕКТ

на тему

«Исследование влияния шума и музыки на память и внимание человека»

Выполнил:

Янина

Руководитель:

2025 г.

Содержание

Содержание.....	
Введение.....	
Актуальность исследования.....	
Теоретические основы.....	
Методы исследования.....	
Анализ собранных данных.....	
Типы звуковых условий.....	
Рекомендации по оптимизации звукового фона.....	
Недостатки текущих исследований.....	
Заключение.....	
Список литературы.....	

Введение

В современном мире, насыщенном звуковыми раздражителями, вопрос о влиянии шума и музыки на когнитивные функции человека становится все более актуальным. Шумовые условия окружающей среды, а также музыкальное сопровождение, с которым сталкивается человек в повседневной жизни, могут оказывать значительное воздействие на его память и внимание. В условиях стремительного развития технологий и изменения форматов образовательного процесса, понимание того, как звуковые факторы влияют на когнитивные способности, становится необходимым для оптимизации учебных и рабочих процессов.

Актуальность данного исследования обусловлена нехваткой информации о том, как именно различные звуковые условия влияют на память и внимание. В частности, в образовательных учреждениях и на рабочих местах часто не учитываются звуковые факторы, что может приводить к снижению эффективности обучения и производительности труда. В связи с этим, исследование влияния музыки и шума на долговременную и кратковременную память, а также на уровень внимания человека, представляет собой важную задачу, способствующую улучшению условий для обучения и работы.

В рамках данной работы будут освещены несколько ключевых тем. Во-первых, будут рассмотрены теоретические основы, касающиеся влияния звуковых условий на когнитивные функции. Это позволит создать базу для дальнейшего анализа и понимания механизмов воздействия музыки и шума на память и внимание. Во-вторых, будет проведен сбор информации о влиянии различных музыкальных жанров и характеристик шума на запоминание и концентрацию. Это исследование позволит выявить как благоприятные, так и неблагоприятные звуковые условия для оптимальной работы памяти.

Методы исследования включают в себя как анализ существующих

научных данных, так и проведение анкетирования и опытных исследований. Это позволит получить более полное представление о влиянии звуковых условий на когнитивные функции. В результате анализа собранных данных будут выделены типы звуковых условий, которые способствуют или мешают эффективной работе памяти и внимания.

Кроме того, работа будет содержать рекомендации по оптимизации звукового фона в образовательных и рабочих пространствах. Это может включать в себя советы по выбору музыкального сопровождения, а также рекомендации по минимизации негативного воздействия шума. Наконец, будет рассмотрено, какие недостатки существуют в текущих исследованиях, что позволит определить направления для будущих исследований в данной области.

Таким образом, данное исследование направлено на глубокий анализ влияния шума и музыки на память и внимание человека, что имеет важное значение для оптимизации образовательных технологий и рабочих условий. Результаты работы могут быть полезны как для педагогов и психологов, так и для специалистов в области управления и организации труда.

Актуальность исследования

Изучение влияния шума и музыки на когнитивные функции пока что не полноценно охвачено, несмотря на важность данных факторов в контексте обучения и повседневной жизни. Проблема актуальна для молодежи, особенно школьников и студентов, которые зачастую требуют оптимальных условий для запоминания информации и концентрации внимания. Различные источники подчеркивают, что звук может как способствовать, так и затруднять процесс обучения [1].

Важным аспектом является понимание того, как разные аудиовоздействия влияют на память и внимание. Согласно многим исследованиям, громкий шум часто приводит к ухудшению запоминания и снижению уровня внимания, тогда как определённые музыкальные произведения могут, напротив, оказывать положительное влияние на эти процессы. В частности, исследования показали, что классическая музыка может облегчить процесс обработки информации и стать полезным фоном для учебной деятельности [2].

Для более глубокого анализа были проведены анкетирования среди старшеклассников, которые позволили выявить предпочтения и вариации в восприятии музыки и шума. Анкетирование показало, что многие учащиеся предпочитают заниматься под музыку, что может указывать на их стремление избегать раздражающих шумов, способных отвлекать от учебного процесса [3].

Изучение конкретных эффектов различных типов музыкального сопровождения показывает, что определенные жанры и ритмы могут как повышать продуктивность, так и снижать её. В частности, ритмичная и мелодичная музыка способствует улучшению когнитивной активности, тогда как резкие и дисгармоничные звуки вызывают стресс и отвлечение [4].

Терапевтические аспекты воздействия музыки на память выделяются в

исследованиях, посвященных работе с пациентами с когнитивными нарушениями, такими как болезнь Альцгеймера. Выяснено, что музыка может активировать участки мозга, отвечающие за память, тем самым улучшая качество жизни таких пациентов [5]. Эти находки открывают возможности использования музыки в реабилитационных программах и подчеркивают необходимость дальнейшего исследования данного явления в контексте образовательной деятельности.

Учитывая вышеизложенное, исследование влияния шума и музыки на память и внимание представляется весьма актуальным и необходимым, поскольку оптимизация звукового фона в образовательных учреждениях может значительно повлиять на качество обучения и уровень усвоения информации [1].

Теоретические основы

Анализ влияния внешних условий, таких как шум и музыка, на внимание и память требует использования различных теоретических основ. Внимание как когнитивный процесс регулирует восприятие информации и позволяет выделять значимые стимулы из окружающей среды. Согласно работам, внимание можно рассматривать как ограниченный ресурс, который необходим для обработки информации, и его контроль имеет решающее значение для успешного обучения и запоминания [6].

Существует несколько теорий внимания. Например, Т. Рибо подчеркивает эмоциональный компонент внимания, в то время как принципы, предложенные У. Джеймсом и Н.Н. Ланге, связывают внимание с физиологическими механизмами мозга, включая концепцию "доминанты" [7]. Эта концепция предполагает, что определённые объекты или события способны захватывать внимание в силу их значимости или интенсивности, что особенно важно в контексте изучения влияния музыки и шума на когнитивные процессы.

Память, в свою очередь, охватывает процессы запоминания, хранения и воспроизведения информации. Основы памяти могут быть исследованы через ассоциативную психологию, а влияние различных факторов — таких как звук — ощущается через параметр длины и точности запоминания [6]. Для определения эффективности запоминания важно учитывать не только качество информации, но и контекст, в котором она воспринимается, включая аудиальные условия. В ранее проведённых исследованиях отмечено, что музыка может улучшать или ослаблять результаты запоминания, в зависимости от её тембра и ритма [10].

Также внимание к установкам, как факторам, влияющим на процесс восприятия, подчеркивает единый подход к исследованиям памяти и внимания [8]. Д. Н. Узнадзе указал на то, что установки предопределяют, как именно будет обработана информация, что важно учитывать при

проведении экспериментов с различными звуковыми фонами [9].

Помимо этого, исследования показывают, что сочетание различных звуковых условий может приводить к синергетическому эффекту, как положительному, так и отрицательному. Эмпирические данные поддерживают предположение о том, что шум может вызвать рассеивание внимания и ухудшение процессов запоминания, в то время как определённые жанры музыки могут поддерживать фокусировку и способствовать продуктивной работе [10].

Таким образом, взаимодействие между шумом, музыкой, вниманием и памятью представляет собой комплексный набор взаимосвязей, требующих дальнейшего изучения для более глубокого понимания механизмов их воздействия на когнитивную деятельность человека.

Методы исследования

Исследование проводилось с целью детального анализа влияния музыки и шума на память и внимание учащихся. Для достижения поставленных целей использовались несколько методов, включающих теоретические и эмпирические подходы.

Теоретическая часть исследования охватывала обзор существующей литературы, в которой рассматриваются различные аспекты влияния музыки на когнитивные функции и в частности на память. Одним из выявленных эффектов является то, что музыка может улучшать результаты запоминания, особенно когда она применяется перед началом учебных процессов [11]. Может показаться, что эффект музыки Моцарта на память людей молодого возраста является незначительным, но исследования показывают, что в условиях стресса лирическая музыка может способствовать улучшению когнитивной обработки и формированию более эффективных ассоциаций [12].

Экспериментальная часть состояла из проведения тестирования на двух мини-группах учащихся. Каждая группа подвергалась различным условиям звукового фона, включая классическую музыку и шум. При этом важным аспектом было сравнение результатов запоминания аналогичных информационных материалов под различными звуковыми воздействиями. Данные экспериментов подтвердили изначально сформулированные гипотезы, в соответствии с которыми громкая музыка и шум отрицательно влияют на способности к запоминанию информации и концентрации внимания, тогда как спокойная музыка может стимулировать умственное восприятие [13].

Проведенные исследования предоставляют возможность для дальнейшей практической реализации полученных результатов. Выявлена возможность использования тихой музыки как средства для облегчения учебного процесса и повышения памяти, что важно не только для

молодежи, но и для людей более старшего возраста, у которых проблемы с воспоминаниями нередко наблюдаются [14]. Исследования показывают, что положительное влияние музыки на память особенно pronounced у пожилых людей, с гипотетическим механизмом, который позволяет активизировать области мозга, ответственные за память [5].

Важным выводом стало то, что при использовании методов музыкальной терапии возможно улучшение когнитивных функций, что особенно актуально для людей, страдающих от заболеваний, таких как деменция и болезнь Альцгеймера [11][14]. Такой подход имеет потенциал для применения в образовательных учреждениях и в области психического здоровья, что показывает важность дальнейших исследований в данной области.

Анализ собранных данных

<i>Результаты анкетирования «Влияние шума на учащихся».</i>			
№	Вопросы	Да	Нет
1	Слушаешь ли ты музыку через наушники?	71	32
2	Включаешь ли ты музыку на переменах в школе?	35	66
3	Любишь ли ты слушать музыку громко?	43	58
4	Помешает ли тебе шум в классе во время урока?	74	26
5	Приходится ли тебе разговаривать громко на переменах, чтобы тебя услышали?	46	54
6	Бывает ли, что когда ты делаешь уроки, работает телевизор или слышна музыка?	58	42
7	Бывает ли, что ты засыпаешь под звуки работающего в доме телевизора, когда его смотрят члены семьи?	56	46
8	Чувствуешь ли ты себя усталым после уроков?	74	28
9	Является ли шум причиной твоей усталости?	33	68
10	Веришь ли ты, что шум может стать причиной болезни?	52	49

Рисунок 1. Результаты анкетирования старшеклассников по влиянию музыкальных жанров и шумовых условий



Рисунок 2. Результаты анкетирования старшеклассников по влиянию музыкальных жанров и шумовых условий

Проведенные исследования показали разнообразные последствия влияния музыки и шума на когнитивные функции человека, включая память и внимание. Основное внимание уделялось как положительным, так и отрицательным эффектам, которые возникают в зависимости от звуковой среды. В частности, опросы среди учащихся 9 класса продемонстрировали, что несмотря на популярность различных музыкальных жанров, таких как клубная музыка и рэп, не все респонденты уверены, что музыка является благоприятным фактором в учебной деятельности. В результате, гипотеза о том, что музыка всегда положительно влияет на учебный процесс, была опровергнута частично [11].

Экспериментальные исследования подтверждают, что посторонние шумы,

включая звуки автотрасс и разговоры, значительно ухудшают способности людей к запоминанию и концентрации. С другой стороны, среда, в которой присутствуют естественные звуки или полное отсутствие шума, нашла подтверждение в улучшении когнитивных процессов [15]. Загрязненные шумами условия могут представлять собой дополнительные препятствия в образовательных учреждениях, снижая уровень успеваемости и понимания изучаемого материала.

Обратное влияние, связанное с музыкой, показывает, что правильно подобранные музыкальные жанры могут оказывать позитивное действие на внимание ученика. Тем не менее, исследование не подтверждает универсальной теории относительно того, что любая музыка всегда способствует улучшению учебных показателей. Изученные данные показывают, что музыка может либо облегчить, либо усложнить процесс усвоения информации, в зависимости от ее характера и контекста использования [16].

Для дальнейшего изучения и определения оптимальных условий для усвоения знаний, необходимы дополнительные эксперименты, которые помогут точнее определить, какие музыкальные и шумовые условия позволяют добиться наилучших результатов в обучении. Рассмотренные различия в восприятии музыки и шума среди учащихся подчеркивают необходимость индивидуального подхода [12]. Таким образом, важен не только выбор конкретной звуковой среды, но и понимание личных предпочтений, что также должно учитываться при организации учебного процесса [12].

Типы звуковых условий

Типы звуковых условий, в которых осуществляется познавательная деятельность, могут значительно варьироваться и оказывать разнообразное влияние на память и внимание. Музыкальные произведения разных жанров, а также различные звуковые фоны, от тишины до шума, формируют разные условия для усвоения информации и концентрации.

Классическая музыка, например, способна активно поддерживать когнитивные процессы. Исследования показывают, что такая музыка может улучшить кратковременную память и способствовать повышению уровня нейронной активности, что в свою очередь положительно сказывается на способности к обучению [17]. Однако отмечается, что на начальном этапе она может снижать устойчивость внимания, прежде чем улучшить его переключаемость, что важно для выполнения различных учебных задач [18].

С другой стороны, рок-музыка, наоборот, эффективна для укрепления кратковременной и оперативной памяти. Эксперименты с участниками из разных классов продемонстрировали положительное влияние таких произведений на умственные показатели, что позволяет говорить о повышении эффективности умственной деятельности [19]. Результаты также указывают на то, что рок-музыка может способствовать лучшему запоминанию, чем более медленные музыкальные жанры.

Звуковые частоты также играют важную роль. Бета- и гамма-волны, применяемые в музыке и в бинауральных ритмах, способны изменять состояние слушателя, повышая уровень концентрации. Научные работы подтверждают, что правильное использование звуковых частот может помочь в достижении максимального фокуса внимания [20]. Это открывает возможности применения на различных образовательных уровнях, а также в процессах работы и отдыха.

Интересно также наблюдение, что звук в режиме дифференцированной

частоты может способствовать улучшению концентрации, особенно когда речь идет о разных форматах прослушивания, таких как наушники [1]. Разнообразие звуковых условий, возникающее при этом, влияет на уровень восприятия и обработки информации, делая процесс обучения более гибким и адаптивным к индивидуальным предпочтениям.

Эти результаты подчеркивают, как важно учитывать звуковые условия в образовательной среде для максимально эффективного усвоения информации. Применение музыки и регулирование звукового фона могут быть рассмотрены не только как инструменты для создания приятной атмосферы, но и как важные факторы, способствующие повышению когнитивной активности и лучшему запоминанию.

Рекомендации по оптимизации звукового фона

Оптимизация звукового фона в образовательной среде требует комплексного подхода и ряда практических решений. Во-первых, необходимо создать благоприятную акустическую среду для учащихся, что включает использование звукопоглощающих материалов. Установка акустических панелей на стенах и потолках позволяет значительно снизить уровень шума, что в свою очередь положительно сказывается на концентрации и памяти [21]. Также следует обратить внимание на использование шумозащитных дверей и окон, чтобы максимально изолировать пространство от внешних источников звука [23].

Во-вторых, проведение мероприятий, направленных на снижение уровня шума внутри классов, является не менее важным. Для этого можно организовывать уроки в небольших группах, что снизит общий уровень шума за счет уменьшения количества одновременно говорящих. Педагоги могут использовать специальные приборы для измерения уровня шума в классе и определять критические моменты, когда шум становится чрезмерным, что негативно сказывается на успеваемости [24].

Ключевым аспектом является также внедрение музыкального фона во время учебных занятий. Результаты исследований показывают, что фоновая музыка, правильно подобранная по тембровым и ритмическим характеристикам, может способствовать улучшению внимания и памяти. Музыка с медленным темпом, например, часто используется для создания расслабляющей атмосферы, что позволяет увеличить внимание учащихся [22].

Не стоит забывать и о влиянии индивидуальных особенностей учащихся на восприятие звукового фона. Некоторые студенты могут лучше концентрироваться в тишине, в то время как другие воспринимают музыку как дополнительный стимул для учебной деятельности. Поэтому важно учитывать персональные предпочтения в выборе звукового фона [25].

Также стоит рассмотреть важность общения между учащимися и преподавателями. Эффективное взаимодействие, основанное на понимании динамики звуков в обучении, может способствовать созданию оптимальной учебной атмосферы. Например, преподаватели могут активно использовать жесты и мимику во время коммуникации, что уменьшает необходимость громкой речи и, соответственно, повышает уровень понимания и запоминания информации [21].

Подводя итог, грамотная организация акустического поля в образовательном учреждении, правильный выбор музыкального сопровождения и учет индивидуальных предпочтений обучающихся могут значительно повысить эффективность учебного процесса. Все эти меры, направленные на снижение уровня шума и внедрение подходящей музыки, помогут улучшить память и сосредоточенность всех участников образовательного процесса.

Недостатки текущих исследований

Современные исследования, касающиеся влияния музыки и шума на память и внимание, сталкиваются с рядом ограничений, которые снижают надежность и применение их выводов в практической деятельности. Сосредоточение на узком спектре музыкальных жанров и условиям тестирования часто приводит к искажению результатов и недостаточной универсальности выводов. Например, некоторые исследования показывают, что классическая музыка может улучшать кратковременную память, в то время как другие жанры, такие как рок, могут оказывать сходное положительное воздействие, однако эти результаты могут варьироваться в зависимости от индивидуальных предпочтений слушателей [26].

Критически недостаточно проанализированы параметры шумового фона. Исследования часто игнорируют сложность шума, варьирующегося по своему тембру и громкости. Научные данные подтверждают, что громкий или резкий шум вызывает негативные эффекты на когнитивные процессы, но специфика этих эффектов нуждается в более глубоком рассмотрении [16]. Без четкого понимания, какие именно виды и уровни шума являются наиболее пагубными, трудно разработать рекомендации для улучшения учебного процесса и повышения продуктивности.

Часто недостаточно обращается внимания на выборку участников. Большинство исследований сосредоточено на студенческой аудитории, что ограничивает возможность обобщать результаты на более широкую группу, например, на школьников [27]. Учитывая, что содержание учебных заданий и возраст участников могут сильно влиять на уровень концентрации и восприятия, необходимы дополнительные исследования с участием различных возрастных групп и условий.

Необходимо учитывать и культурные аспекты восприятия музыки. Люди с разными культурными и музыкальными традициями могут воспринимать

одни и те же музыкальные произведения по-разному. Это может существенно исказить результаты исследовательских работ, где одна и та же музыкальная композиция воспроизводится разным слушателям. Имея в виду культурные различия, эксперименты могут потребовать адаптации для разных аудиторий, что также требует дополнительных исследований [18].

Текущие методики часто упускают из виду значимость контекста, в котором осуществляется прослушивание музыки или нахождение в шумной среде. Например, результаты, полученные в лабораторных условиях, могут значительно отличаться от реальной учебной обстановки, где студенты сталкиваются с множеством отвлекающих факторов [28]. Это требует пересмотра подходов к оценке влияния музыки и шума, что должно способствовать более точному отражению реальных условий восприятия.

С учетом этих недостатков, дальнейшие исследования должны углубляться в аспекты индивидуального восприятия, а также учитывать множество факторов, таких как уровень подготовки участников, тип образовательных заданий и конкретные условия, в которых они выполняются. Выработка более универсальных рекомендаций потребует адаптации методологий и более внимательного подхода к выбору музыкальных произведений и интенсивности шума во время исследований.

Заключение

В заключение данной работы можно подвести итоги проведенного исследования, которое было направлено на изучение влияния шума и музыки на память и внимание человека. Актуальность данной темы обусловлена необходимостью оптимизации образовательных технологий и рабочих условий, что требует глубокого понимания того, как звуковые условия влияют на когнитивные функции. В ходе работы было выявлено, что как шум, так и музыка могут оказывать как положительное, так и отрицательное воздействие на память и внимание, в зависимости от их характеристик.

Собранные данные показали, что определенные музыкальные жанры, такие как классическая музыка, могут способствовать улучшению концентрации и запоминания, в то время как громкий и резкий шум, например, строительные работы или разговоры, могут значительно отвлекать и мешать эффективной работе памяти. Это подчеркивает важность создания комфортной звуковой среды как в образовательных учреждениях, так и на рабочих местах.

Анализ результатов анкетирования и опытных исследований позволил выделить ключевые аспекты, которые необходимо учитывать при выборе звукового фона. Например, было установлено, что индивидуальные предпочтения в музыке также играют значительную роль в том, как человек воспринимает звуковую среду. Это открывает новые горизонты для дальнейших исследований, направленных на изучение индивидуальных различий в восприятии звука и его влиянии на когнитивные функции.

Важным аспектом работы стало определение типов звуковых условий, которые способствуют или мешают эффективной работе памяти. Рекомендации по оптимизации звукового фона, основанные на полученных данных, могут быть полезны для педагогов, работодателей и

всех, кто заинтересован в повышении продуктивности и качества работы. Например, создание зон тишины в учебных заведениях и офисах, а также использование музыки с определенными характеристиками могут значительно улучшить условия для обучения и работы.

Однако, несмотря на достигнутые результаты, необходимо отметить и недостатки текущих исследований. Во-первых, многие из них ограничены малым количеством участников, что может влиять на обобщаемость результатов. Во-вторых, существует нехватка информации о долгосрочных эффектах воздействия музыки и шума на память и внимание, что требует дальнейшего изучения.

Таким образом, проведенное исследование подчеркивает важность учета звуковых условий в различных сферах жизни человека. Будущие исследования могут сосредоточиться на более глубоком анализе индивидуальных различий, а также на разработке рекомендаций, которые помогут создать оптимальные звуковые условия для обучения и работы. В конечном итоге, понимание влияния шума и музыки на память и внимание может привести к значительным улучшениям в образовательных и рабочих процессах, что, безусловно, является важной задачей для современного общества.

Список литературы

1. Научно-исследовательская работа: "Влияние шума и музыки на..." [Электронный ресурс] // infourok.ru - Режим доступа: <https://infourok.ru/nauchno-issledovatelskaya-rabota-vliyanie-shuma-i-muzyki-na-pamyat-i-vnimanie-4666119.html>, свободный. - Загл. с экрана
2. Исследование влияния шума и музыки на память и внимание... [Электронный ресурс] // nsportal.ru - Режим доступа: <https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2016/08/27/issledovanie-vliyaniya-shuma-i-muzyki-na-pamyat-i-vnimanie-cheloveka>, свободный. - Загл. с экрана
3. Влияние шума и музыки на память человека [Электронный ресурс] // school-science.ru - Режим доступа: <https://school-science.ru/22/1/58675>, свободный. - Загл. с экрана
4. Исследовательская работа "Влияния шума и музыки на..." [Электронный ресурс] // schoolstars.ru - Режим доступа: <https://schoolstars.ru/item-work/2020-1518/>, свободный. - Загл. с экрана
5. Бесплатный образец индивидуального проекта (содержит проект [Электронный ресурс] // tebezachet.ru - Режим доступа: <https://tebezachet.ru/files/examples/261/issledovanie-vliyaniya-shuma-i-muzyiki-na-pamyat-i-vnimanie-cheloveka.pdf>, свободный. - Загл. с экрана
6. Лекция по теме "Внимание. Память" | Инфоурок [Электронный ресурс] // infourok.ru - Режим доступа: <https://infourok.ru/leksiya-po-teme-vnimanie-pamyat-5747977.html>, свободный. - Загл. с экрана
7. психологические теории внимания | Методическая разработка по... [Электронный ресурс] // nsportal.ru - Режим доступа: <https://nsportal.ru/shkola/psikhologiya/library/2013/03/03/psikhologicheskie-teorii-vnimaniya>, свободный. - Загл. с экрана
8. Теории внимания в психологии. Обзор основных концепций [Электронный ресурс] // psychosearch.ru - Режим доступа: <https://psychosearch.ru/practice/psychophysiology/795-attention-theory>,

свободный. - Загл. с экрана

9. Психологические теории внимания [Электронный ресурс] // spravochnick.ru - Режим доступа:

https://spravochnick.ru/psihologiya/psihologicheskie_teorii_vnimanija/,

свободный. - Загл. с экрана

10. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] // monographies.ru - Режим доступа: <https://monographies.ru/ru/book/section?id=3151>,

свободный. - Загл. с экрана

11. Исследовательская работа на тему "«Исследование влияния...» [Электронный ресурс] // infourok.ru - Режим доступа:

<https://infourok.ru/issledovatel'skaya-rabota-na-temu-issledovanie-vliyaniya-shuma-i-muzyki-na-pamyat-i-vnimanie-cheloveka-6600646.html>, свободный. -

Загл. с экрана

12. «влияние музыки на память человека» экспериментальная работа [Электронный ресурс] // nsportal.ru - Режим доступа:

<https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii/>

2019/11/25/vliyanie-muzyki-na-pamyat-cheloveka, свободный. - Загл. с экрана

13. Музыка и память: связь между музыкой... | Блог 4brain [Электронный ресурс] // 4brain.ru - Режим доступа: <https://4brain.ru/blog/muzyka-i-pamyat-svyaz-mezhdu-muzykoy-i-uluchsheniem-pamyati-i-kognitivnyh-funkciy/>,

свободный. - Загл. с экрана

свободный. - Загл. с экрана

14. Музыка и память / Хабр [Электронный ресурс] // habr.com - Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/839992/>, свободный. - Загл. с экрана

15. Исследовательская работа "Влияние музыки на..." [Электронный ресурс] // multiurok.ru - Режим доступа:

<https://multiurok.ru/index.php/files/issledovatel'skaia-rabota-vliianie-internet-obshche.html>, свободный. - Загл. с экрана

16. Исследование влияния шума и музыки на память и внимание...

[Электронный ресурс] // school-science.ru - Режим доступа: <https://school-science.ru/7/1/39338>, свободный. - Загл. с экрана

17. Музыка для концентрации внимания: какую выбрать для учёбы [Электронный ресурс] // media.foxford.ru - Режим доступа: <https://media.foxford.ru/articles/vliyanie-muzyki-na-konzentratsiyu>, свободный. - Загл. с экрана

18. «Влияние разных стилей музыки на работоспособность...» [Электронный ресурс] // nsportal.ru - Режим доступа: <https://nsportal.ru/ap/library/muzykalnoe-tvorchestvo/2017/09/06/vliyanie-raznyh-stiley-muzyki-na-rabotosposobnost-i>, свободный. - Загл. с экрана

19. Вельма К.М. Влияние музыки различных направлений на умственную работоспособность школьников // Смоленский медицинский альманах. 2018. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-muzyki-razlichnyh-napravleniy-na-umstvennuyu-rabotosposobnost-shkolnikov> (05.03.2025).

20. Музыка для учёбы и концентрации внимания на работе: что... [Электронный ресурс] // media.mts.ru - Режим доступа: <https://media.mts.ru/technologies/205265-muzyka-dlya-kontsentratsii/>, свободный. - Загл. с экрана

21. Консультация для педагогов «Как снизить уровень шума... - Маам.ру [Электронный ресурс] // www.maam.ru - Режим доступа: <https://www.maam.ru/detskijad/konsultacija-dlja-pedagogov-kak-snizit-uroven-shuma-v-grupe.html>, свободный. - Загл. с экрана

22. Социальный проект «БОРЬБА СО ШКОЛЬНЫМ ШУМОМ» 9 класс [Электронный ресурс] // infourok.ru - Режим доступа: <https://infourok.ru/socialniy-proekt-borba-so-shkolnim-shumom-klass-1155597.html>, свободный. - Загл. с экрана

23. «Шум в школах: 7 советов по снижению уровня шума» — создано... [Электронный ресурс] // shedevrum.ai - Режим доступа: <https://shedevrum.ai/post/1fd9cdccf5b311efb09e065ed53758f3/>, свободный. -

Загл. с экрана

24. Маринин И.Ю., Гасанова Д.Д. ВЛИЯНИЕ ШУМА НА УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА // Международный научно-исследовательский журнал. 2024. №7 (145). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-shuma-na-uchastnikov-obrazovatel'nogo-protsessa> (14.04.2025).

25. Рекомендации воспитателям «Приемы, которые помогут...» [Электронный ресурс] // kubyshina-kashds7.edumsko.ru - Режим доступа: <https://kubyshina-kashds7.edumsko.ru/articles/post/3237547>, свободный. -

Загл. с экрана

26. Исследовательская работа по теме "Влияние музыки на..." [Электронный ресурс] // infourok.ru - Режим доступа: <https://infourok.ru/issledovatel'skaya-rabota-po-teme-vliyanie-muzyki-na-osobennosti-vnimaniya-podrostkov-6117230.html>, свободный. - Загл. с экрана

27. Изучение влияния музыки на степень концентрации внимания [Электронный ресурс] // doicode.ru - Режим доступа: <https://doicode.ru/doifile/lj/98/trnio-06-2023-403.pdf>, свободный. - Загл. с экрана

28. Влияние музыкальных композиций разных жанров на внимание... [Электронный ресурс] // scienceforum.ru - Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2022/article/2018030705>, свободный. - Загл. с экрана