**Введение**

Со всех сторон нас окружают самые разнообразные звуки. Они могут быть для человека приятны и полезны или вызывать в нем отторжение, диссонируя с его душевным миром.

Поскольку звуков множество, то и методика звукотерапии подразделяется на ряд более узких и специфических направлений. Так, от нее отделилась и в последнее время получила большое признание музыкотерапия. Развивается и совершенствуется методика лечения ультразвуком.

Естественные звуки природы имеют лечебные свойства. Всем известно, сколь они полезны, особенно для человека городского, задавленного урбанизацией. Выезжая на природу, он получает огромный заряд энергии, ощущает в себе подъем духовных и физических сил, творческого потенциала. Даже непродолжительное единение с природой способно отвлечь человека от тяжелых мыслей повседневной суеты. Одно дело ежедневно слышать грохотание машин на производстве, визг тормозов и гудки машин на улице, нестройный гул человеческих голосов в магазине, и совсем другое – умиротворяющие звуки живой природы, неотъемлемой частью которой является сам человек.

Несколько иное воздействие оказывает на организм музыка. О том, что она может лечить, было известно еще в древности. Так, в Древнем Египте с помощью пения хора избавляли от бессонницы, в Древней Греции звуками трубы исцеляли от радикулита и расстройств нервной системы. Знаменитый Пифагор, создавший теорию о музыкально-числовом строении Космоса, с успехом использовал сочиненные им мелодии для лечения «болезней души».

**Гл. 1. Общие закономерности влияния музыки на организм**

**человека**

**1.1. Общее представление о звуке**

Звуковые волны - это физическое явление, происходящее в различных агрегатных состояниях вещества. Уже с незапамятных времён человека окружали звуки. Ещё и музыки никакой не было, но было 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 воспринимает звуки по-разному. Например, высокий визг был сигналом тревоги. В то же время были успокаивающие звуки - шум дождя, свист ветра.

Следовательно, что различные по частоте звуки по-разному влияют на человека. Учёные установили, что это напрямую связано 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.

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 жизнь в этих ритмах постоянно. За подобный прогресс мы платим серьёзными сбоями в центральной нервной системе, нарушениями сна, депрессиями и повышенной раздражительностью.

**1.2. Применение целебных свойств музыки в древние времена**

  История музыкотерапии, как способа лечения недугов, берет свое начало в древности, когда было замечено, что приятные звуки музыки способны благотворно влиять на пациентов, и способствуют скорейшему выздоровлению при многих болезнях. Многие дpевнейшие yчения содеpжат в себе различные yтвеpждения и опыт, накопленный тысячелетиями, воздействия мyзыки на животных, pастения и человека. Обширными знаниями в этой области обладали целители Греции и Древнего Египта. Они считали, что вылечить можно любой орган, главное знать какую музыку «прописать» больному. О ее лечебных свойствах знают и жители Севера. Не зря шаманы, для усиления действия целебных снадобий, используют в лечении напевы заговоров под звуки бубна.

Еще в XIX веке yченый И.Догель yстановил, что под воздействием мyзыки меняются кpовяное давление, частота сокpащений сеpдечной мышцы, pитм и глyбина дыхания, как y животных, так и y человека. Известный pyсский хиpypг академик Б.Петpовский использовал мyзыкy во вpемя сложных опеpаций: согласно его наблюдениям под воздействием мyзыки оpганизм начинает работать более гармонично. Выдающийся психоневролог академик Бехтеpев считал, что музыка положительно влияет на дыхание, кpовообpащение, yстpаняет pастyщyю yсталость и пpидает физическyю бодpость. Уже давно известно, что звуки колокола, содержащие в себе резонансное yльтpазвyковое излучение, за считанные секyнды yбивают тифозные палочки, возбyдителей желтyхи и виpyсы гpиппа, что под воздействием опpеделенных типов мyзыки yскоpяет свое движение пpотоплазма клеток pастений. Использование определённых музыкальных звуков также применяется для лечения сахарного диабета. Было yстановлено, что междy ypовнем сахаpа в кpови и психическим состоянием сyществyет пpямая связь. Таким обpазом, изменяя и pегyлиpyя свое психическое состояние, человек может изменить ypовень сахаpа в кpови. В этом большyю помощь оказывают аyдиокассеты с записью звyков пpиpоды: шyма пpибоя, пения птиц, pокота океанских волн, pаскатов гpома, шyма дождя. Ученые из Гетингемского yнивеpситета в Геpмании пpовели экспеpимент: испытали на гpyппе добpовольцев эффективность сpедств для сна и магнитофонные записи колыбельных песен. На yдивление специалистов, мелодии оказались намного эффективнее медикаментов: сон после них был y испытyемых кpепким и глyбоким. Особое внимание, как yже отмечалось выше, yделяется воздействию мyзыки великих гениев-классиков и вообще классической мyзыки на живые оpганизмы.

Например, создатель мyзыкальной фаpмакологии амеpиканский yченый Роббеpт Шофлеp пpедписывает с лечебной целью слyшать все симфонии Чайковского и yвеpтюpы Моцаpта, а также «Лесного цаpя» Шyбеpта. Шофлеp yтвеpждает, что эти пpоизведения способствyют yскоpению выздоpовления. Ученые из Самаpканда пpишли к выводy, что звyки флейты-пиккало и клаpнета yлyчшают кpовообpащение, а медленная и не гpомкая мелодия стpyнных инстpyментов снижает кpовяное давление. По мнению фpанцyзских yченых, «Дафнис и Хлоя» Равеля может быть пpописан лицам, стpадающим алкоголизмом, а мyзыка Генделя «стабилизиpyет» поведение шизофpеников. Михаил Лазаpев, вpач-педиатp, диpектоp детского центpа восстановительного лечения, утверждал что классическая мyзыка пpекpасно воздействyет на фоpмиpование костной стpyктypы плода. Под звyки гаpмонической мyзыки pебенок еще в лоне матеpи бyдет гаpмонично дyховно и физически pазвиваться. Исследования центpа под pyководством Лазаpева показали, что мyзыкальные вибpации оказывают влияние на весь оpганизм. Они благотвоpно влияют на костнyю стpyктypy, щитовиднyю железy, массиpyют внyтpенние оpганы, достигая глyбоко лежащих тканей, стимyлиpyя в них кpовообpащение. Слyшая отдельные классические пpоизведения, беpеменные женщины излечиваются от сеpдечно-сосyдистых заболеваний, pазличных неpвных pасстpойств, то же самое пpоисходит и с плодом. Особенно pекомендyется слyшать бyдyщим мамам пpоизведения Моцаpта. Специалисты считают мyзыкy Моцаpта феноменом в области воздействия мyзыки на живые оpганизмы. Напpимеp, бpитанский наyчный жypнал «Nature» опyбликовал статью амеpиканской исследовательницы из калифоpнийского yнивеpситета, доктоpа Фpанзис Раyшеp о положительном влиянии мyзыки Моцаpта на человеческий интеллект. Пpоведенные экспеpименты подтвеpждают, что она вызывала не только эмоциональные пеpеживания , но и способствовала большей эффективности yмственного тpyда.. После пpослyшивания фоpтепианной мyзыки Моцаpта тесты показали повышение так называемого «коэффициента интеллектyальности» y стyдентов-yчастников экспеpимента на несколько баллов. Интеpесным фактом явилось то, что мyзыка Моцаpта повышала yмственные способности y всех yчастников экспеpимента - как y тех, кто любит Моцаpта, так и y тех, комy она не нpавится.

В свое вpемя Гете отмечал, что емy всегда pаботается лyчше после пpослyшивания скpипичного концеpта Бетховена. Установлено, что лиpические напевы Чайковского, мазypки Шопена, pапсодии Листа помогают одолеть тpyдности, пpевозмочь боль, обpести дyшевнyю стойкость.

Однако более тщательно к изучению данного вопроса подошли уже в 20 веке, хотя и ранее в психиатрии практиковалось использование приятной расслабляющей музыки в процессе лечения душевнобольных. Европейские терапевты в 30-х годах экспериментировали с лечением болезней музыкой, применяя музыкотерапию при лечении туберкулеза, язвы желудка, использовали ее в качестве обезболивания во время родов, при стоматологических и хирургических операциях. С развитием технических возможностей стало возможным более детально исследовать воздействие музыки и звуков на физиологические реакции организма. Выяснилось, что музыка оказывает активное влияние на такие жизненно важные системы, как кровеносная, дыхательная, сердечнососудистая, а при некоторых условиях влияет и на биохимическом, гормональном уровне. Сегодня музыкотерапевтические центры весьма популярны в странах Западной Европы, Америке, а также набирает обороты их известность и в нашей стране.

**Гл. 2. Виды и формы музыкотерапии**

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. Музыкотерапия существует в двух основных формах: активной и рецептивной.

Активная музыкотерапия представляет собой терапевтически направленную, активную музыкальную деятельность: воспроизведение, фантазирование, импровизацию с помощью человеческого голоса и выбранных музыкальных инструментов.

Рецептивная музыкотерапия предполагает процесс восприятия музыки с терапевтической целью. В свою очередь рецептивная музыкотерапия существует в трех формах:

1.) Коммуникативной (совместное прослушивание музыки, направленное на поддержание взаимных контактов взаимопонимания и доверия),

2.) Реактивной (направленной па достижение катарсиса)

3.) Регулятивной (способствующей снижению нервно-психического

напряжения).

**Гл. 3. Способы применения музыкотерапии**

  Каким образом музыка способна исцелять пока ученые не пришли к единому мнению. Врачи психотерапевты считают, что лечение проходит на подсознательном уровне. Многие болезни не являются наследственными или не несут физического недуга, а возникают на фоне мировоззрения человека или даже от особенностей его характера. Так, например, люди с заболеваниями желудка, гипертонии или стенокардии, должны сказать «спасибо» своему характеру, который не прощает чужих ошибок, враждебен по отношению к окружающим и чересчур принципиален. Тот же, кто не уверен в себе и зациклен на своих недостатках – ваши «попутчики» бронхиальная астма, головные боли и аритмия сердца. Вы можете горстями пить лекарство, но если не изменитесь сами или не поменяете отношение к окружающим и к жизни в целом, то привести здоровье в норму будет не просто.

  Музыка является тем, ключиком, который помогает восстановить утерянный баланс и создать гармонию между душой и телом. Лучше познать себя помогут произведения Бетховена, Бородина, Шопена. Симфонии Чайковского «лечат душу» и помогают избавиться от неприятных, тяжелых воспоминаний. Возьмите под контроль свои негативные эмоции – послушайте произведения Шостаковича. Выйти из депрессивного состояния, поднять настроение и оптимистично взглянуть на мир помогут музыкальные труды Бизе, Моцарта, Штрауса.

  Другая теория, высказываемая в отношении лечебных свойств музыки, сводится к определенному ритму. В природе вибрирует все, в том числе и человеческий организм. В случае заболевания того или иного органа, меняется его вибрация, а правильно подобранная музыка, способна наладить его работу и как следствие, излечить недуг. Наглядный пример – наше сердце. Поэтому для «здорового звучания» больного органа, прописывают регулярно слушать ту музыку, которая будет звучать с ним в унисон.

В результате проведенных исследований, учёные из Флорентийского университета  выяснили, что если человек, болеющий гипертонической болезнью, будет ежедневно слушать специальную музыку хотя бы по полчаса, то он сможет значительно улучшить своё самочувствие. Доклад Пьетро А. Модести на научной конференции, проходившей в Новом Орлеане, показал, как музыка может помочь при гипертонии. Так, если болезнь находится на начальной стадии развития, музыка, как способ лечения, может заменить собой даже лекарственные препараты.

  Учитывая широкую распространённость сердечно-сосудистых заболеваний и зашлакованность организма болеющего человека лекарствами, ученые задались вопросом о том, как музыка может помогать при гипертонии. Был проведен эксперимент, в котором участвовали около 50 человек разных возрастных групп (преимущественно взрослые и пожилые люди) от 46 до 70 лет. Все участники эксперимента до него лечились амбулаторно от повышенного давления, принимали назначенные врачами лекарства.

В ходе исследования участники эксперимента были разделены на группы: первая, состоявшая из 28 человек, в течение месяца слушала специально подобранную классическую музыку, песни и мелодии народов Индии, кельтскую музыку, а также занималась дыхательными упражнениями. Вторая группа, контрольная, численностью 20 человек, не меняли своего привычного распорядка и продолжали принимать аптечные препараты и ходить на работу. При исследовании применялась безмятежная, тихая музыка и замедленное дыхание. Всё это в совокупности стабилизировало артериальное давление. Терапевты итальянского университета ежедневно предлагали участникам тестовой группы по полчаса слушать медленную мелодичную музыку и заниматься при этом глубоким дыханием. Как оказалось, музыка при гипертонии и упражнения по контролю над дыханием смогли существенно помочь участникам. Так, результаты измерения давления, зафиксированные после первой и последней (четвертой) недель исследования обнаружили, что систолическое давление в группе, слушавшей музыку, значительно снизилось. В контрольной группе такого результата отмечено не было.  Физическое расслабление и положительные эмоции способствуют снятию напряжения в человеческом организме, что может помочь сердцу и кровеносной системе работать более спокойно и поэтому благоприятно сказывается на давлении, объясняют учёные. Они регулярно измеряли давление у пациентов в течение суток и отметили, что такой метод контроля показателей гипертонической болезни позволяет больным самостоятельно проводить его амбулаторно. Таким образом, было доказано, что при гипертонии терапия музыкой и дыхательными упражнениями эффективно понижала давление крови. Доктор Модести сказал, что врачи были окрылены результатами исследования, которое позволяет врачам и их пациентам использовать музыку как безопасное и очень эффективное, нефармакологическое лечение или как существенное дополнение к традиционной лекарственной терапии.

Какая именно музыка, и какие звуки будут полезны при использовании музыкотерапии в целях лечения? В этом вопросе мнение некоторых специалистов разделяется, в частности, одни говорят о том, что любая музыка, вызывающая положительные эмоции у человека, способна оказывать благотворное и лечебное влияние. Другие склонны считать, что только спокойная, преимущественно классическая музыка, имеет способность лечить определенные недуги. Третьи называют какие-то конкретные музыкальные композиции, «ответственные» за какое-либо определенное заболевание.

  Поистине универсальным средством, считаются произведения Моцарта. Исследования положительного воздействия его музыки в различных областях, просто потрясают. В лечебных целях ее слушают для скорейшего выздоровления от простуды, головной боли, снятии нервного напряжения, улучшения настроения. Из теста, замешанного под музыку композитора, получается очень пышный и вкусный хлеб.

   Так, некоторые люди считают, что от раздражительности, неврозов избавляет «Лунная соната» Бетховена, «Свадебный марш» Мендельсона нормализует работу сердца и кровяное давление, пьесы Чайковского избавляют от бессонницы, а рапсодия Листа от головной боли. Приятная музыка способна оказывать положительное влияние на психоэмоциональное состояние человека, а, следовательно, способствовать улучшению настроения и улучшать общее самочувствие.

  Положительные эмоции можно вызвать любыми приятными, мелодичными звуками, в связи с чем улучшается общее самочувствие. Благодаря приятным звукам можно достичь релаксации, снять стресс, укрепить психику, снизить боль. Давно известно и замечено многими родителями, что музыка оказывает особое влияние на маленьких детей. Нередко рекомендуется включать успокаивающую, медленную, приятную музыку рядом с кроваткой новорожденного. Посредством определенных музыкальных композиций стимулируется умственная деятельность, развивается память, речь. Помимо того, считается, что для жителей крупных городов очень полезно время от времени слушать не только приятную музыку, но и некоторые звуки природы, например, плеск морских волн или шум дождя. В зависимости от выбранных звуков человек способен зарядиться энергией, либо напротив, расслабиться, если это необходимо. Программы с такими звуками и музыкой сегодня очень популярны среди многих людей

**Гл. 4. Исследование влияния музыки на организм человека**

**Актуальность темы**:

Музыка очень разнообразна. Музыкальные вкусы людей различны: кто-то слушает классическую музыку, кто-то – рок. Поэтому мы решили исследовать вопрос о том, каким образом музыка оказывает влияние на организм человека. В ходе работы выяснилось: для того, чтобы разобраться в этом вопросе, необходимо понять, что собой представляют музыкальные звуки, в чем их особенности, какими величинами их можно характеризовать, выяснить, как различные типы музыки с точки зрения физики влияют на здоровье человека.

**Объект исследования:**

учащиеся с 3 по 11 классы ВШМ РС(Я). Возраст исследуемых – 9-18 лет. В исследовании принимали участие 9 девочек и 3 мальчика, проживающих в 3, 6 и 13 коттеджах.

**Цель исследования:**

выяснить, как различные типы музыки (классическая, рок-музыка) оказывают

влияние на физическое, психическое состояние школьников.

**Оборудование:**

тонометр полуавтоматический, компьютер, CD-записи классической, рок-

музыки, наушники.( Группа «Rammstein» Amerika, И.С.Бах «Двойной концерт»)

**План исследования:**

I. Анкетирование учащихся по теме «Музыкальные пристрастия и громкость прослушивания музыкальных произведений»

II. Исследование влияния различных типов музыки на артериальное давление, пульс

**Ход исследования:**

I. **Анкета** «Музыкальные пристрастия и громкость прослушивания музыкальных произведений»

1. Какую музыку ты предпочитаешь слушать?

а) рок-музыку

б) классическую музыку

в) популярную музыку

2. Как громко ты слушаешь музыку?

а) очень громко

б) средне

в) тихо

3) Считаешь ли ты, что некоторые типы музыки могут отрицательно влиять на организм человека?

а) скорее да, чем нет

б) скорее нет, чем да

в) нет, музыка оказывает только положительное влияние на человека

**Результаты анкетирования:**

1. Какую музыку ты предпочитаешь слушать?

а) рок-музыку – 17%

б) классическую музыку – 25%

в) популярную музыку – 58%

2. Как громко ты слушаешь музыку?

а) очень громко – 58%

б) средне – 42%

в) тихо

3) Считаешь ли ты, что некоторые типы музыки могут отрицательно влиять на организм человека?

а) скорее да, чем нет – 67%

б) скорее нет, чем да – 25%

в) нет, музыка оказывает только положительное влияние на человека – 7%

II. Исследование влияния различных типов музыки на артериальное давление, пульс

1) **рок-музыка**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Воспитанники 3 и 6 коттеджа | До | | После | |
| Давление | Пульс | Давление | Пульс |
| Алексеева А. | 103/58 | 80 | 115/65 | 85 |
| Авелова К. | 93/64 | 91 | 97/64 | 98 |
| Тимофеева Д. | 86/57 | 90 | 87/57 | 91 |
| Сантаева Л. | 93/59 | 99 | 94/60 | 102 |
| Евдокимова Н. | 89/58 | 78 | 92/59 | 80 |
| Ощепкова А. | 94/59 | 72 | 104/60 | 92 |
| Пестерева Н. | 104/82 | 82 | 105/85 | 90 |
| Другина О. | 101/65 | 71 | 116/69 | 71 |
| Слепцова М. | 102/68 | 74 | 105/68 | 78 |
| Данилов К. | 126/79 | 70 | 126/79 | 79 |
| Мартынов В. | 96/65 | 89 | 106/65 | 92 |
| Никифоров Э. | 98/50 | 84 | 100/52 | 80 |
| **В среднем** | **99/64** | **82** | **104/65** | **87** |

**Вывод:**

Результаты наших исследований совпадают с результатами исследований, проведенных учеными и описанные в теоретической части. Давление и пульс увеличились у учащихся, принявших участие в исследовании.

2)  **классическая музыка**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Воспитанники 3 и 6 коттеджа | До | | После | |
| Давление | Пульс | Давление | Пульс |
| Алексеева А. | 103/58 | 80 | 117/58 | 80 |
| Авелова К. | 93/64 | 91 | 78/58 | 93 |
| Тимофеева Д. | 86/57 | 90 | 93/58 | 94 |
| Сантаева Л. | 93/59 | 99 | 97/64 | 95 |
| Евдокимова Н. | 89/58 | 78 | 86/55 | 71 |
| Ощепкова А. | 94/59 | 72 | 91/58 | 77 |
| Пестерева Н. | 104/82 | 82 | 99/63 | 83 |
| Другина О. | 101/65 | 71 | 105/62 | 68 |
| Слепцова М. | 102/68 | 74 | 100/66 | 65 |
| Данилов К. | 126/79 | 70 | 121/70 | 76 |
| Мартынов В. | 96/65 | 89 | 99/70 | 99 |
| Никифоров Э. | 98/50 | 84 | 89/52 | 78 |
| **В среднем** | **99/64** | **82** | **98/59** | **82** |

**Вывод:**

Медицинские показатели учащихся, принявших участие в исследовании, в

среднем не изменились.

**Анализ полученных результатов:**

Результаты практической части работы подтвердили теоретические материалы, изложенные ранее. После прослушивания рок-музыки у учащихся повышалось артериальное давление и возрастал пульс. Понизилась скорость реакции, ухудшилось внимание. У некоторых ребят наблюдалось резкое изменение настроения: появлялась незначительная агрессия, нервное возбуждение. Прослушивание классической музыки не повлияло на здоровье и настроение учащихся.

**Заключение**

Музыка - это столь прекрасное, будоражащее, восхитительное, превосходное, изысканное и неоднозначное искусство, что описать её воздействие на психику человека просто не представляется возможным. И как бы просто это не казалось, многие учёные продолжают изучать её влияние на человеческую психику.

  Сам термин «музыкотерапия» можно перевести, как лечение болезней музыкой, причем в наши дни такому способу избавления от некоторых недугов уделяется особое внимание.  Давно известен и научно доказан тот факт, что классическая музыка, звучащая в магазинах с дорогими товарами, способна привести потенциального покупателя в благодушное состояние, повысить его восприимчивость и тем самым увеличить уровень продаж. Звучание композиций Моцарта увеличивает удои у коров, и ограничивает возможности положительного влияния музыки.

   Как именно музыкотерапия влияет на организм человека, за счет чего происходит лечение болезней музыкой? Вопрос достаточно сложный, некоторые сторонники данного метода лечения склонны полагать, что звуки музыки способны лишь повлиять на психологическое состояние пациента. В свою очередь другие утверждают, что звуковые волны на определенной частоте способны оказывать вполне ощутимое воздействие на физиологическое состояние организма. Так или иначе, но практически ни у кого нет сомнений в том, что звуки музыки способны улучшить самочувствие, а, следовательно, способствовать выздоровлению больного человека.

**Список литературы:**

1. Жавинина О., Зац Я. Музыкальное воспитание: поиски и находки; Искусство в школе, 2003 г. №5
2. Киселева П. «В тональности До мажор», Учительская газета, 2004 г.
3. Овчинникова Т. Музыка для здоровья, г. Санкт-Петербург, Союз художников, 2004 г.
4. Шанских Г. Музыка как средство коррекционной работы, Искусство в школе, 2003 г., №5
5. Яковенко Т.Е. Музыка и здоровье человека, фестиваль педагогических идей «Открытый урок», г.Москва, 2004 г.
6. Маркус Л.И., Никологородская О.А. Излечивает гнев и заполняет время, Сделай сам, 1990 г., №3