Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия № 24 им. И.А.Крылова

Реферативная работа с элементами исследования:

Выявление воздействия музыки на человека, через анализ влияния на настроение учащихся музыкальных звонков в гимназии №24 им. И.А. Крылова

Выполнила: Лымарь Джессика 10 Б класс

Учитель: Старикова Юлия Анатольевна

Санкт-Петербург

2020

Оглавление

Введение
Глава 1
1.1 Влияние музыки на настроение и самочувствие человека
1.2. Некоторые примеры научных исследований
1.3. Значение музыки для развития человека и его здоровья
Глава 2 Влияние музыки на людей разного возраста
2.1. Воздействие музыки на детей
2.2. Подростки и музыка
2.3. Музыка в жизни состоявшейся личности и в пожилом возрасте
Глава 3 История школьных звонков
3.1 История школьных звонков
3.2. Проблемы вокруг школьных звонков
3.3. Школьные звонки в гимназии №24 им. И. А. Крылова
Глава 4. Изучение мнения учащихся о новых школьных звонках
4.1 Описание выборки
4.2 Создание опросника для учащихся ГБОУ гимназии № 24 им. И. А. Крылова
4.3.Результаты опроса
Список литературы
Приложение

Введение.

Музыка (греч., от musa — муза) - стройное, гармоническое сочетание инструментальных или вокальных звуков, с предназначением действовать на чувство человека.

Музыка играет огромную роль в жизнь человека. Музыка настолько многообразна, что отдельные жанры способны помогать человеку преодолевать различные жизненные трудности и болезни. В данной исследовательской работе будет предпринята попытка выявить воздействия музыки на человека.

В связи с ремонтом в нашей гимназии поменялись школьные звонки. Раннее однотипная мелодия, которая единственная в своем роде означала звонок с урока, сменилась целым рядом популярных музыкальных треков.

Никто не сможет спорить с тем, что музыка - это искусство, а музыкотерапия - отдельный вид лечения. 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.

Цель: выявить воздействия музыки на человека, через анализ влияния на настроение учащихся музыкальных звонков в гимназии №24 им. И.А. Крылова 2019-2020 гг.

Задачи:

- Изучить литературные источники, Интернет-ресурсы и источники периодической печати о влиянии музыки на психофизиологические процессы, протекающие в организме человека в момент восприятия и установить связь музыки и эмоциональных состояний слушателя.
- Изучить литературные источники, Интернет-ресурсы и источники периодической печати об истории школьных звонков.
- Обобщить и систематизировать информацию о влиянии школьных звонков на учащихся.
- Определить выборку учащихся, которая будет участвовать в исследовании
- Разработать опросник для учащихся о гимназических звонках
- Провести опрос учащихся и проанализировать полученные результаты
- Обобщить результаты исследования, сделать промежуточные и итоговые выводы

Гипотеза:

Мелодии школьных звонков в ГБОУ № 24 им. И.А.Крылова являются популярными и узнаваемыми мелодиями, которые имеют градацию от более ритмичных (в начале дня) до более спокойных (в конце дня), что положительно влияет на настроение и самочувствие учащихся.

Методы исследования:

1. Систематизация информации по цели исследования
2. Исторический метод
3. Наблюдение
4. Анкетирование и интервьюирование
5. Синтез и анализ данных

ГЛАВА 1

1.1 Влияние музыки на настроение и самочувствие человека

Многие ученые-медики, в том числе наши соотечественники Владимир Бехтерев[1] и Иван Сеченов[2], говорили об огромном воздействии музыки на организм человека, его нервное состояние, дыхательную систему и кровообращение. Разный темп и гармония могут провоцировать поднятие или снижение артериального давления, ускорять или замедлять частоту пульса.

Ученые уже давно доказали, что слушать музыку полезно для нашего здоровья. Музыка способна менять настроение человека, она способна изменять его силовые показатели, делать его бодрым или, наоборот, вызывать в нем сонливость.

Учёные рекомендуют по утрам слушать бодрую и ритмичную музыку, которая поможет проснуться и заставит человека соскочить с постели в желании изменить свою жизнь к лучшему.

Веселая и энергичная музыка влияет на психику человека и заставляет его сменить грусть на радость, а печаль на оптимизм и жизнелюбие.

Спокойная и плавная музыка помогает расслабиться и успокоиться, отвлечься от повседневных забот, уменьшить количество мыслей в голове и сосредоточиться на саморегуляции.

Медленная и релаксирующая музыка влияет на человека как снотворное, поэтому если человека мучает бессонница, то музыка помогает уснуть.

Сила музыки заключается в том, что ее влияние обусловлено психоэмоциональным состоянием человека. Она способна положительно воздействовать и сделать человека счастливее, если будет гармонировать с этим состоянием. В противном случае влияние музыки на человека может оказаться негативным.

Впервые научное объяснение влияния музыки на здоровье человека прозвучало из уст древнегреческого ученого и философа Пифагора[3]:

«*Всякая мелодия синхронизирует работу внутренних органов человека. Происходит это, потому что любой из наших органов это источник энергии и электромагнитных волн заданной частоты, а так как звуки музыки тоже являются волнами они входят с ними в резонанс – и настройки нашего тела меняются. Когда звучит мелодия, ее акустическое поле налагается на акустическое поле организма и получается, что мы испытываем на себе определенного рода клеточный массаж*».

Пифагор излечивал многие как душевные, так и физические заболевания, с помощью специально составленных им композиций. Каждое утро он начинал с пения, по его словам, это помогала ему возбудить активность к дневной жизни и освободить свой ум ото сна. А вечером он пел песни, дабы успокоить нервы и настроиться на отдых. Пифагор ничуть не колебался относительно влияния музыки на организм человека, и повсеместно доказывал огромное ее воздействие на чувства и эмоции человека, на ум и тело. Он даже ввел такое понятие как — «музыкальная медицина».

«*Душа должна быть очищена от противных рассудку влияний торжественным и величественным песнопением, которому полагается аккомпанировать на лире*» — говорил древнегреческий ученый.

Во время прослушивания музыки у человека активизируются разные области мозга. Исходя из чего, можно заключить, что прослушивание музыки является прекрасной стимуляцией для головного мозга.

---

[1] Владимир Михайлович Бехтерев (20 января 1857, Сарали (ныне Бехтерево, Елабужский район) — 24 декабря 1927, Москва) — русский и советский психиатр, невропатолог, физиолог, психолог, основоположник рефлексологии и патопсихологического направления в России, академик. Тайный советник, генерал-майор медицинской службы царской армии.

[2] Иван Сеченов-русский учёный-естествоиспытатель, физиолог, педагог и просветитель. Член-корреспондент, почётный член Санкт-Петербургской академии наук. Создатель первой российской физиологической научной школы и естественно-научного материалистического направления в психологии.

[3] Пифагор-древнегреческий философ, математик и мистик, создатель религиозно-философской школы пифагорейцев.

Дело в том, что во время прослушивания музыки, мозг человека выделяет огромное количество дофамина[4] и эндорфинов[5] – веществ, отвечающих за настроение человека. В большом количестве они положительно влияют на наш организм. Они обладают противовоспалительным и болеутоляющим эффектами. Благодаря их влиянию, например, дети лучше учатся, или взрослые замечают повышенную трудоспособность и, что самое главное, желание работать.

Совпадение естественных биологических ритмов[6] и ритмов музыкальных усиливает воздействие звуков на организм.

При несовпадении, биологические ритмы человека подстраиваются под звуки музыки, что и меняет его психоэмоциональный настрой.

Все мы имеем индивидуальные вибрационные ритмы (ритмы головного мозга)[7], поэтому у нас разные музыкальные вкусы. С возрастом все процессы в организме замедляются, в том числе и вибрационные, размеренные и спокойные мелодии предпочитаются быстрым и ритмичным.

Академик В.М. Бехтерев, известный психоневролог, научно доказал благотворное влияние музыки на:

- дыхание,
- газообмен,
- ЦНС,
- кровообращение

1.2. Некоторые примеры научных исследований

Специалисты по компьютерным технологиям, нейробиологи[8] и психологи из Южно-Калифорнийского университета поделились итогами любопытного исследования, целью которого было выяснить, как музыка влияет на мозг, тело и эмоций людей.

Пока добровольцы слушали музыку, исследователи сканировали их мозг с помощью магнитно-резонансной томографии. В результате выяснилось, что динамика, регистр, ритм и гармония играли ключевую роль в прогнозировании реакции слушателя. Результаты МРТ-сканирования показали, что музыка оказывала особенно заметное влияние на части мозга, которые обрабатывают информацию от органов слуха, – это поперечная височная извилина (также известна как извилина Гешля[9]) и верхняя височная извилина. В частности, мозг реагировал на чёткость пульсации, или силу удара (на основе метрической пульсации выстраивается ритм).

Авторы также обнаружили, что изменение динамики, ритма и тембра, а также введение новых инструментов вызывает всплеск реакции в обозначенных извилинах. Другими словами, важное значение имеет тот или иной контраст.

---

[4] дофамин-это нейротрансмиттер семейства катехоламинов и фенетиламинов, который играет ряд важных ролей в мозге и организме человека.

[5] Главная функция эндорфинов – защита организма в стрессовой ситуации.

[6] Биологические ритмы-формированная в ходе эволюции модель приспособления, проявляющаяся в виде повторяющихся изменений характера и степени выраженности биохимических и физиологических реакций, характеризующая способность живых существ выживать в периодически изменяющихся условиях среды.

[7] Ритмы головного мозга (вибрационные ритмы) — диагностируемые электрические колебания головного мозга.

[8] Нейробиология- наука, изучающая устройство, функционирование, развитие, генетику, биохимию, физиологию и патологию нервной системы. Изучение поведения является также разделом нейробиологии.

[9]Извилины Гешля-извилины височные поперечные

Иллюстрация № 1 Области мозга и процессы за которые они отвечают

Все, что случается с человеком каждую секунду на протяжении всей жизни в той или иной степени воздействует на мозг. Музыка в том числе. Под ее воздействием активизируется обмен информацией между двумя полушариями мозга, позволяя им работать в гармонии. Поскольку музыка – это невербальная информация, она воздействует на правое полушарие. Но как только к мелодии добавляются слова, начинается влияние на левую часть органа. Таким образом, любая песня активизирует обе полусферы.

Группа ученых из Финляндии и Великобритании обнаружила, что даже грустные мелодии могут вызывать в головном мозге процессы, которые улучшат настроение.

Исследование ученых из Великобритании показало: влияние музыки на организм человека значительнее, чем казалось. Спортсмены, которые занимались, слушая свои любимые «треки», повысили результативность тренировок до 120%, причем не было ни одного исключения.

1950-х годах в США проводились исследования о мере влияния музыки на покупателей. Учеными было выяснено, что спокойные мелодии, звучащие из колонок в торговых залах, создают уютную атмосферу, побуждая и стимулируя посетителей магазинов не торопиться и как можно больше времени уделить выбору покупок. И совершенно другой эффект создает более быстрая и энергичная музыка, в основном она используется в часы пик, для того чтобы ускорить покупателей. Такой из принципов применяется в сетях быстрого питания, например, в «McDonald's», где специальный менеджер, анализирует поток и количество посетителей и когда их много, в помещении начинает играть динамичная музыка, тем самым поторапливая людей. И в противоположном случае, если клиентов мало, то и музыка играет медленная и расслабляющая, чтобы посетитель как можно дольше задержался в заведении.

Учёные из мира медицины, подтверждают положительное влияние музыки на здоровье и организм человека:

- Музыка активизирует сенсорные пути, приглушающие болевые ощущения выяснили ученые из Университета Юта. Ими были отобраны 143 человека склонных к тревожности из-за боли. К пальцам участников эксперимента, в то время, когда они слушали приятную музыку, подносились электроды вызывающие незначительную боль. В итоге музыка помогала снизить у испытуемых тревогу и уменьшить болевой порог. Может благодаря пению и возникающему из-за него эмоциональному вовлечению бурлакам на Волге натертые в кровь мозоли не причиняли такой боли?

- Ученые из Гонконга выяснили, что занятия музыкой развивают память и умственные способности детей. Их продолжительные наблюдения доказали, что без каких-либо специальных упражнений для памяти, память человека улучшались пропорционально тому, на сколько долго он в детстве занимался музыкой.
- Звучные мелодии помогают восстановлению после операции на сердца. Прослушивание радостной и веселой музыки, способной вызвать позитивные эмоции и хорошее настроение рекомендуется при профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. По мнению ученых, музыка помогает человеку улучшить циркуляцию крови, снижает кровяное давление, расширяет кровеносные сосуды и замедляет частоту сердечных сокращений.
- Ученые установили, что звуки, исходящие с различной периодичностью и в определенной тональности, способны убивать болезнетворные микробы. Когда в средние века города охватывала эпидемия чумы, что бы справиться с ней народ не переставая звонил в колокола. И это действительно помогало. Сегодня достоверно известно, что активность микробов в организме человека падает на 40%, после того как он продолжительное время слушает церковную музыку или колокольный звон.
- Музыка предотвращает потерю слуха. Это было выяснено в ходе одного из простых экспериментов. 163-ем испытуемым, 74 из которых были бывшими музыкантами, предложили пройти несколько тестов, результаты которых показали, что даже семидесятилетние музыканты слышат речь в шумной обстановке и воспринимают звуки лучше, чем пятидесятилетние не музыканты. песня слуховой музыкальный стиль

1.3. Значение музыки для развития человека и его здоровья

Положительное влияние музыки для людей стали замечать еще когда она только стала зарождаться. Присутствие музыки в каждой культуре дает понять, что она несет фундаментальное значение. Вместе с человечеством она постепенно развивается в течение всего времени существования, становясь лучше, красивее, значимее.

Так, Пифагор ввел понятие «музыкальная медицина». Он был уверен, что любая мелодия влияет на организм таким образом, что работа внутренних органов четко синхронизируется, а тело получает своеобразный массаж.

Великий врачеватель древности Авиценна называл мелодию «нелекарственным» способом лечения, наряду с диетой, запахами и смехом. Заметили, что музыка каким-то образом влияет на человека и пифагорейцы. Они пользовались специальными мелодиями против ярости и гнева. И свои занятия математикой они проводили под музыку, так как заметили, что с ней обучение идет эффективнее.

В III в. до н.э. в Парфянском царстве был выстроен специальный музыкально-медицинский центр. Здесь музыкой лечили от тоски и душевных переживаний.

Греческий врач Эскулап, больных радикулитом лечил громкой игрой на трубе. Были и другие «лекари-музыканты» одни игрой на флейте снимали боли, другие пением усмиряли психически больных. Так что человечество издревле знакомо с врачующим действием музыки.

Физики, изучающие наш мир на квантовом уровне, все больше убеждаются в том, что материальный мир, который включает и наши человеческие тела, – это вибрация на разном уровне. Музыка – это тоже вибрация, причем, определенным образом упорядоченная. Поэтому совершенно нет ничего странного в том, что музыкальная вибрация вступает во взаимодействие с вибрацией нашего организма.

Множество исследований доказали, что музыка способна не просто временно менять уровень работоспособности мозга, но также оказывать долгосрочное воздействие. Как музыка влияет на человека и его мозг:

- Память, внимание. При прослушивании приятной музыкальной композиции человек получает заряд для уровня внимательности, укрепляет память. Причем эффект имеет наибольшую силу во время прослушивания, а потом постепенно угасает.
- Цепи вознаграждения. Музыка влияет на мозг таким образом, что в нем начинают происходить химические процессы, которые способствуют получению чувства удовлетворения, как от биологически важных стимуляторов.
- Развитие мозга. Этот пункт касается еще не родившихся малышей. Проведенные исследования показали, что музыкальное воздействие способствует быстрому развитию плода в утробе. Дети, чьи беременные мамы слушают «правильные» произведения, вырастают более умными, талантливыми, творческими.
- Креативность. Влияние музыки на человека затрагивает креативность. При работе под музыкальные композиции средней громкости в мозге активируются процессы, отвечающие за творческое мышление. Такой фоновый шум помогает стимулировать абстрактное мышление, что позволяет получить неожиданные идеи.

Музыку можно включать для развлечения, создания определенного настроения и улучшения самочувствия. Композиции различных жанров воздействуют на мозг по-разному, поэтому с их помощью можно:

- быстро расслабиться
- сконцентрироваться
- улучшить память
- усилить выработку дофамина
- погрустить без последствий
- выплеснуть негативные эмоции
- понять другого человека

ГЛАВА 2 Влияние музыки на людей разного возраста

2.1. Воздействие музыки на детей

В результате многочисленных исследований было научно установлено, что музыка содействует более активному развитию детей. Многие мамы практикуют музыкотерапию даже для малышей, еще находящихся в утробе. Конечно, воспринимать текст песен ребенок начинает только в более зрелом возрасте, но способность распознавать мелодию в той или иной степени наблюдается еще том числе с дошкольного возраста. Среди положительных эффектов от ее прослушивания ребёнком можно выделить следующее:

• Улучшение памяти. Ребенок запоминает мелодию и текст, причем происходит это, скорее, на подсознательном уровне.

• Формирование речи. Подпевая любимым песням, малыш тренирует свои артикулярные навыки.

• Музыкотерапия как способ контролировать эмоциональное состояние ребенка. Чрезмерно активные и легко возбудимые детки лучше расслабляются под спокойную музыку. А веселые и задорные мелодии помогут растормошить и взбодрить пассивных малышей.

• Развитие творческих способностей. Слушая музыку, ребенок учится ее интерпретировать и понимать, а это значит, что в процесс активно включается воображение.

- Развитие письменных и математических способностей. Регулярное прослушивание музыки оказывает влияние и на умение ребенка писать и считать - музыка развивает пространственное восприятие.

Но учёным известны о проблемах в восприятии музыки у детей.

Исследователи выявили у некоторых детей и взрослых гиперакузию.
Гиперакузия — это патология слухового восприятия у детей и взрослых людей. Причиной гиперакузии может стать повышенная восприимчивость слухового лабиринта в ушном проходе или нарушение передачи нервного импульса в центр обработки данной информации в головном мозге. В любом случае это доставляет значительные страдания маленькому ребенку. С младенческого возраста такие дети очень чутко спят, просыпаются от малейшего шороха. В дальнейшем у них формируется непереносимость определенных звуков или громкости их проявления. Это может вызывать приступы головной боли и другие неприятные ощущения. У некоторых детей из-за этого формируется страх школьного звонка. И если не выявить проблему на раннем этапе, гиперакузия может остаться у человека на всю жизнь.

2.2. Подростки и музыка

Музыка всегда была значимым фактором в жизни людей, что особенно актуально с подростками. Музыканты формировали тенденции в моде, танцах и даже в моральном поведении. Каждое следующее поколение прогрессирует, и кажется, что эти сферы влияния становятся все более существенными.
Ключевые моменты музыки, которые способны повлиять на поведение подростков:

- Музыка диктует новые тенденции в моде. Подростки любят подражать своим музыкальным кумирам. Это было присуще для разных поколений. От стильных костюмов блюзовых исполнителей 1940-х годов, до современных мешковатых и рваных джинсов, музыка, художественно повлияли на моду во всех частях мира. Новые идеи в одежде, увиденные в музыкальных клипах или на живых выступлениях, быстро перерастали в популярные модные тенденции в широких массах. С годами все больше интересных образов и стилей, выходят на поверхность, и вкусы людей разнообразят культуру, которая способствует индивидуальности и уникальности.
- Музыка создает новые танцевальные движения. Как и мода, музыка, всегда влияла на появление новейших танцевальных движений. В течение нескольких десятилетий эти танцы были показаны по телевидению, и миллионы подростков повторяли их и изобретали новые, пытаясь подражать кумирам. Некоторые музыканты, такие как Майкл Джексон, покорил мир не только из-за песен, но и способствовал новому стилю танцевальных движений, которые до сих пор влияют на творчество многих современных исполнителей и их поклонников.
- Музыка влияет на моральное поведение. Каждое следующее поколение обвиняли в упадке моральных стандартов, предположительно, из-за влияния популярной музыки. Так было всегда, начиная с джаза, с годами эта тенденция расцвела, особенно с появлением рок-н-ролла и существует до сегодняшнего времени. С тех пор, как Элвис впервые показал поворот его бедра в 1950-х годах для телезрителей, многие критики заявили, насколько сильно музыка влияет на подростков, слушающих его. Противники музыки видят негативные следствия длительного воздействия музыки с антисоциальными темами. В то время как защитники музыкальной культуры, рассматривают его как показатель периода обычного подросткового бунта.
- Музыка вызывает эмоции. Музыка является значимым фактором, который влияет на эмоции подростков и взрослых. Позитивная музыка вдохновляет и раскрывает творческое начало, к тому как жесткая и агрессивная музыка может вызвать неблагоприятные последствия. По данным Международной ассоциации по психологии, музыка является одним из факторов, влияющих на биполярное расстройство. Поэтому важно соблюдать меру при слушании агрессивной или деструктивной музыки.
- Медленная музыка способствует отдыху, медитации и чувству благополучия. Она часто используется в лифтах, чтобы люди были спокойно в тесных помещениях. Быстрые ритмы

заставляют двигаться быстрее, поэтому ее часто используют в магазинах, что способствует более активным покупкам. Очень быстрая и громкая музыка, например, военный марш или рок-н-ролл, вызывает бодрость, агитирует и придает сил.

В жизни любого подростка музыка является важным атрибутом, и часто родители не в восторге от выбора ребенка Музыка - часто важная часть внутреннего, отдельного мира подростка. Музыка позволяет подростку найти способ самовыражения.

Следует различать современную музыку больших частот и классическую музыку. Музыка больших частот пользуется массовым спросом подростков. Благодаря экспрессивности, призывающей своим ритмом к движению, эта музыка позволяет подростку включиться в задаваемый ритм и через телесные движения выразить свои смутные переживания. Музыка для них выступает в качестве регулятора поведения.

Оказалось, что именно подростки и юношество наиболее сензитивны[10] к воздействию музыки. Именно подростки воспринимают музыку на пределе возможного. Поэтому молодая аудитория так стремится к поп - и рок-музыке, к рэпу[11], трансу[12], альтернативе[13], хаусу[14].

В ряде американских школ было проведено тестирование подростков. Для тестирования использовали классические IQ-тесты и тесты школьной программы, куда был включён основополагающий общеобразовательный материал. Результаты тестирования оказались в некоторых пунктах неожиданными. Низкие результаты в тестах IQ показали те подростки, кто много лет увлекается стилями хип-хоп и r'n'b. Рэперов называют самыми «недалёкими» среди всех испытуемых.

Более высокие показатели были у их ровесников, которые предпочитают классическую и симфоническую музыку.

Подростки, которым нравится тяжёлая музыка и рок - обладатели одних из самых высоких показателей уровня интеллекта!

2.3. Музыка в жизни состоявшейся личности и в пожилом возрасте

Современный человек живет во все более и более уплотняющемся потоке информации. Характер этого потока настолько многообразен, что мы просто не способны пока многое из него усвоить и пропустить через сознание. Но кто задумывается над качеством информационного потока и о его влиянии на наше мышление, психическое и физическое состояние здоровья, и как результат – на нашу жизнь? Музыка - это тоже информационный поток. информацию. Она способна вызвать наши психические переживания. Любое музыкальное произведение - это передача автором заложенной в них информации.

Человеку, который подходит осознанно к выбору музыки, важно знать, что любое музыкальное произведение отражает психическое состояние как самого автора, являясь неким музыкальным рассказом его эмоционального состояния, так и исполнителя произведения. Написанные в глубокой депрессии, негативизме, негодовании или состоянии

---

[10] Сензитивность это (от лат. sensus чувства) – высокая индивидуальная чувствительность, проявляющаяся как черта личности у людей.

[11] Рэп (англ. rap, rapping) — ритмичный речитатив, обычно читающийся под бит.

[12] Транс (англ. trance) — стиль электронной танцевальной музыки, который развился в 1990-е годы. Стиль получил такое название из-за повторяющихся музыкальных фраз, прогрессий, секвенций и остинато, которые могут погружать слушателя в состояние транса. Характерные признаки: гимны, повторяющиеся музыкальные фразы, арпеджио, минорные гаммы, внимание к тембрам и гармоническим партиям, темп как правило от 120 до 160 ударов в минуту. Сейчас понятие «транса» музыке в основном используется как собирательный термин для множества его подстилей: гоа-транс, прогрессивный транс, психоделический транс, аплифтинг-транс, евротранс, псайбиент и других.

[13] Альтернати́вный рок (также известен как альтернативная музыка, альт-рок или просто альтернатива; англ. Alternative rock) — жанр рок-музыки, сформировавшийся из музыкального андеграунда 1980-х и ставший популярным в 1990-е и 2000-е годы.

[14] Хáус (House с англ. — «дом») — стиль электронной музыки, созданный танцевальными диск-жокеями в начале 1980-х годов в Чикаго.

радости, влюбленности, ликования, музыкальные произведения навсегда запечатлевают заложенные переживания и несут эту информацию слушателю.

Информация, которую несет в себе звуковая волна (как и любая другая волна в нашем мире) способна вызывать резонационную активность в конкретном отделе мозга, активизация которого, в свою очередь, ведет к выработке гормона, соответствующего данной области. Распространяясь по всему организму, гормон, конечно же, влияет на работу органов. Избыточное количество определенного гормона может как принести удовольствие, так и, наоборот, создать дисбаланс в работе всего организма. Прослушивание музыки человек может осознанно или неосознанно выбирать для собственной психорегуляции.

Удивительно, но на планете есть люди, которым музыка не нравится вообще (любого направления). Ученые говорят, что примерно 5% населения Земли абсолютно равнодушны к музыкальным звукам. Сотрудники университета Макгилла (Канада) сравнили процессы, происходящие в головном мозге меломанов и людей, не переносящих музыку. Оказалось, что у антимеломанов во время прослушивания любой мелодии не активизируются участки мозга, призванные обрабатывать звуковые сигналы, а также их организмы на фоне музыки не вырабатывают гормоны удовольствия. Но в то же время оказалось, что эти участки мозга у антимеломанов не всегда «парализованные». В остальных случаях они реагируют вполне адекватно. Почему так происходит, исследователям еще предстоит разобраться.

Итак, музыка влияет на человека в 3-х аспектах:

- Содержательный посыл текстов песен и видеоряда клипов
- Вибрации музыки (ритм, тональность, мелодичность, тембр голоса и т.д.)
- Личные качества популярных исполнителей, чья жизнь выставлена напоказ

Некоторые специалисты убеждены, что не только жанр, ритм и тональность произведения имеют значение, а и то, на каком именно музыкальном инструменте было сыграна мелодия. Звучание отдельно взятого музыкального инструмента влияет на определённый орган человеческого организма. Так, например, струнные инструменты (скрипка, гитара, арфа и виолончель) - оказывают оздоровительный эффект на работу сердечно-сосудистой системы. Помимо этого, звучание струнных вызывают у человека чувство благодарности, сострадания и жертвенность.

Игра на пианино и рояле гармонизирует психику, очищает щитовидную железу, приводит в норму работу мочеполовой системы. Звуки органа нормализуют энергетические потоки в позвоночнике и стимулируют мозговую активность. Духовые инструменты очищают бронхи и улучшают работу дыхательной системы, а также положительно влияют на кровообращение. В свою очередь ударные инструменты лечат печень и кровеносную систему.

Духовые инструменты способствуют работе дыхательной системы, очищают лёгкие и бронхи. Благотворно влияют на кровообращение.

Ударные инструменты, в свою очередь, помогают восстановить ритм сердца, лечат печень и кровеносную систему.

Любая музыка снимает мышечное напряжение и повышает подвижность. Способствует более чёткому и конкретному восприятию информации.

Учёные доказали каким людям какой стиль близок, почему они предпочитают то или иное направление в музыке. Они соотнесли черты характера и музыкальные стили:

1. BLUES - Высокая самооценка, творческий, коммуникабельный, мягкий и спокойный.
2. JAZZ - Высокая самооценка, творческий, коммуникабельный, спокойный.
3. CLASSICAL MUSIC - Высокая самооценка, творческий, замкнутый, спокойный.
4. RAP - Высокая самооценка, коммуникабельный.
5. OPERA - Высокая самооценка, творческий, мягкий.
6. COUNTRY AND WESTERN - Трудолюбивый, коммуникабельный.
7. REGGAE - Высокая самооценка, творческий, не труженик, коммуникабельный, мягкий и спокойный.
8. DANCE - Творческий, коммуникабельный.

9. INDIE - Низкая самооценка, творческий, не труженик, неспокойный.
10. BOLLYWOOD (Индийский Голливуд) - Творческий, коммуникабельный, неспокойный.
11. ROCK/HEAVY METAL - Низкая самооценка, творческий, не труженик, не общительный, мягкий и спокойный.
12. CHART POP - Высокая самооценка, не созидательный, трудолюбивый, коммуникабельный, мягкий и спокойный.
13. SOUL - Высокая самооценка, творческий, коммуникабельный, мягкий и спокойный.
14. ШАНСОН - такую музыку предпочитают люди категоричные и бескомпромиссные - они делят всё на "плохое и хорошее". Представители сильного пола с таким музыкальным вкусом обычно имеют превратное представление о "мужественности". Они убеждены, что настоящему мужчине не подобает проявлять чувственность и эмоциональность.
15. ЭЛЕКТРОННАЯ МУЗЫКА - любителем этого стиля может оказаться человек, склонный долго переживать неудачи. Он чувствителен и эмоционален.

Помощь пожилым людям иногда может быть оказана такими средствами, которые на первый взгляд могут показаться необычными, тем не менее – их эффективность доказана временем. Одним из таких средств, которыми может быть оказана эффективная помощь пожилым людям, является музыкотерапия. Как известно, музыка – это одно из средств восприятие окружающего мира, одно из средств общения. Музыкотерапия оказывает помощь пожилым людям следующим образом: дело в том, что каждое музыкальное произведение имеет свой собственный ритм, который может как резонировать, так и диссонировать с ритмами и вибрациями человеческого организма. Ритмы каждого человека индивидуальны, и для каждого из нас найдется такое музыкальное произведение, которое совпадет с нашими внутренними ритмами и поможет нам восстановить утраченную гармонию. Музыкотерапия так помогает при восстановлении после психологических травм или заболеваний нервной и сердечно-сосудистой системы. Музыкотерапия может оказать большую помощь пожилым людям в реабилитационный период после инсульта.

.

ГЛАВА 3

3.1 История школьных звонков

По мнению историков, первый школьный колокольчик был стеклянным. Древнегреческий философ и педагог Платон собирал им своих учеников на уроки. Он состоял из двух сосудов: один - пустой, другой с водой. Он назывался клепсидр. Задумка Платона была в том, чтобы звук такого колокола был пронизывающим и будил рано утром учеников на занятия.

Иллюстрация №2 клепсидр

До появления электрического звонка, все учебные заведения в мире пользовались медным колоколом. Колокольный звон пришёл в школу потому, что первые школы были церковно-приходскими, то и сигнал о начале и конце урока, давал церковный колокол. Кроме бодрящего настроения, колокольный звон может избавить от недуга и нервного напряжения. Даже звук маленького школьного колокольчика обладает целебными вибрациями. Колокол - самый мощный инструмент музыкотерапии.

Кстати, сила звука измеряется в децибелах (дБ). «Белл» в переводе с английского языка означает «колокольчик», а «деци» - значит десять. Получается, что один децибел равен звуку десяти колокольчиков.

Шведские учёные ещё в начале 70-х годов XX века первыми в мире открыли, что звуки колокола буквально за считанные секунды, убивают болезнетворные вирусы (в частности, возбудителей тифа, гепатита и гриппа). Недаром во время эпидемий на протяжении многих веков в Европе и на Руси было правило - звонить во все колокола.

Современные отечественные физики А.Охарин и В.Исаков, изучив характеристики звуковых волн, исходящие от звучащих колоколов, и их воздействие на окружающее пространство, пришли к выводу, что звуки колокола оказывают на организм человека омолаживающее действие. Известно, что звонари не болеют простудными заболеваниями. Колокольный звон используют в России и в США при лечении онкологических заболеваний - колоколотерапия. Секрет в том, что колокола в изобилии «излучают» звуки очень высокой частоты, в умеренных дозах, способные творить чудеса.

«Колокол излучает огромное количество резонансной ультразвуковой радиации, которая духовно и физически очищает пространство\»,- говорил российский ученый Фотий Яковлевич Шипунов, бывший одним из руководителей Института биосферы Академии наук СССР».

Ультразвук действует на организм человека расслабляющее, а инфразвук вызывает состояния напряжения, страха, тревоги.

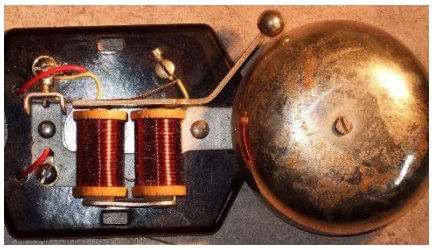
Следует отметить, что аудиозапись колокольного звона не имеет такого целебного свойства, как живой звук, но и она снимает нервное напряжение.

Практику использования небольших колоколов в школе впервые ввел известный чехословацкий педагог Ян Амос Коменский в начале XVII века. Ряд преимуществ звукового оповещения: ученики перестали опаздывать на урок, а учитель перестал тратить нервы и силы, чтобы собрать школьников на урок.

Когда в русских школах появился колокольчик, сегодня точно никто и не скажет. Про «школьный колокольчик» на Руси есть красивая легенда: «Покорив свободный город Новгород, царь Иван III приказал снять вечевой колокол и доставить в Москву, чтобы звенел в лад с московскими. Но когда везли вечевой колокол через Валдай, на одном из склонов

опрокинулись сани, и колокол свалился в овраг. Из его обломков и были отлиты первые колокольчики. Эти колокольчики и начали использовать для предупреждения о каком-то событии».
В школах широко использовали ручные колокольчики. Один из учителей или дежурный проходился с звонящим в руках колокольчиком, оповещая всех участников учебного процесса о начале или конце урока.
Известно, что раньше школьников собирали в классы чаще всего с помощью больших и маленьких колоколов.
Во многих небольших школах, особенно в сельской местности, в качестве школьного звонка используется колокол, размещённый на школьном дворе или в специальном сооружении на крыше школы. Звонки подаются вручную. Существуют электрические приводы, автоматически раскачивающие колокол по расписанию.
Еще в 50-е годы XX века в некоторых школах висели школьные звонки-колокола или гонги. К таким колоколам-гонгам приставляли специального человека, который в них звонил, а по совместительству был вахтером.

Первый «электрический школьный звонок» изготовил американский физик Джозеф Генри в 1831 году.
Этот тип звонка является наиболее распространённым, типичная конструкция - с двумя «чашками» (англ. double-gong bell). Официальное название - звонок громкого боя электрический двухчашечный. Как правило, на каждом этаже школы под потолком размещается одно такое устройство, чтобы его звук был слышен во всех кабинетах. Продолжительность звонка составляет 10-15 сек. Во многих школах, помимо стандартного оповещения о начале/конце урока, с помощью такого устройства подаются дополнительные сигналы: три коротких звонка - сбор учителей на совещание, непрерывный звон - тревога.



Первоначально подача сигнала осуществлялась нажатием кнопки: пока кнопка удерживалась нажатой, раздавался звон. Занимался этим дежурный учитель, вахтёр или секретарь. Во избежание хулиганства кнопка находилась в запираемом помещении под надзором. Недостаток такой системы - необходимость ответственного лица строго следить за временем, а также возможность несанкционированной подачи звонка школьными хулиганами.
В настоящее время почти все школы часофицированы, и звонки подаются автоматически. Во многих школах звонки подключены к пожарной сигнализации.
В отсутствие компьютерной системы часофикации она может быть обеспечена механически - с помощью первичных и вторичных часов. Первичные часы - механическое устройство, механизм которого, помимо собственно часовой функции, способен замыкать и размыкать

электроцепь по расписанию. Первичные часы управляли множеством "вторичных" часов, разбросанных по всей организации. Раз в минуту по двухпроводной линии первичные часы посылали импульсы переменной полярности. В одну минуту: +24 вольта, в другую - -24 вольта. От такой переполюсовки срабатывали шаговые двигатели вторичных часов и двигали стрелки на одну минуту вперед.Вторичные часы ЭЧВС-24 еще называют "программными часами".

Например, в советских часах «Стрела ЭВЧС-24» для этого используется 24-часовой диск с 288 отверстиями и дополнительный недельный диск с 7 отверстиями, позволяющий отключить работу сигналов в соответствующие дни. Штифт, вставленный в отверстие, в назначенное время замыкает цепь, нагревающую металлическую пластину, которая мгновенно расширяется, выгибается, касается контакта и замыкает вторичную цепь (при этом первичная цепь размыкается, пластина за 5-20 секунд остывает и приходит в исходное положение, что приводит к размыканию вторичной цепи). Вторичная цепь, в свою очередь, подаёт ток на звонки.

Таблица № 1 Плюсы и минусы электронных звонков

Преимущества электронных звонков:	***Недостатки электронных звонков:***
более приятная психологическая атмосфера в школе;	Может вызывать гиперакузию – страх звонка
всегда точная подача звонков;	требуется наличие системы проводного вещания (звонок подключается к свободному входу усилителя);
возможность настройки управления через локальную сеть или Wi-Fi (необходима квалификация);	роутер, на котором основан звонок, не имеет возможности сохранять время при выключении питания, но может синхронизироваться через сеть, если настроен для работы в сети, где есть выход в Интернет. Поэтому при включении нужно выполнить операцию синхронизации через интерфейс
настройка звонка осуществляется через браузер смартфона, планшета, ноутбука или ПК;	доступно для изменения 4 произвольных расписания (в будущем появится возможность добавлять произвольное количество, хотя этого обычно не требуется)
работа в ручном режиме (выбранное расписание) или автоматическом по годовому плану.	предустановлено 5 мелодий (обычно больше не требуется), возможности загружать свои через интерфейс пока нет;

Музыкальный школьный звонок - это комплекс программного обеспечения и трансляционного звукового оборудования, который модернизирует музыкальное оформление школьного пространства.

Какие задачи решает музыкальный школьный звонок

· создает звуковую среду, сглаживает и делает комфортной границу между уроком и переменой.

· фоновая музыка на переменах развлекает и переключает внимание школьников: музыки на перемене, тишины, голосов учителя и учеников на уроке. Чередование деятельности дает мозгу отдых.

· служит инструментом создания познавательной среды, расширяет музыкальный кругозор учеников, развивает слух и вкус, поможет узнавать музыку в жизни.

Современные музыкальные звонки способны воспроизводить мелодию, встроенную в их память.

Большинство устройств такого типа воспроизводят MIDI-мелодии из стандартного набора, а режим их работы настраивается аналогично электромагнитным звонкам либо через компьютер. Возможна организация удалённого управления таким звонком.

Наиболее современная система - подача звонков через динамики, размещённые в каждом классе. Через эти же динамики можно подавать музыку для зарядки перед первым уроком или во время школьных праздников, сигнал тревоги, объявления и т. д., причём необязательно во все сразу, а только в некоторые выбранные кабинеты. В школе организуется «радиорубка», из которой и ведётся управление такой системой, а дежурство в ней осуществляют ученики старших классов; как правило, на столь ответственный пост отправляют отличников. В некоторых школах такая система развивается в полноценное школьное радио со своей ученической редакцией, а вещание этого радио осуществляется на переменах.

Таким образом, у современных школьных звонков следующие возможности:

· воспроизведение звуковых файлов формата mp3 через аудиовыход компьютера с дальнейшей трансляцией в систему оповещения школы.

· в качестве мелодий звонков могут быть использованы любые файлы в формате mp3, в том числе созданные и отредактированные пользователем.

· создание расписания звонков в различных режимах: в две смены, сокращенных уроков, особых режимов в любой день недели.

· воспроизведение любых текстовых сообщений с помощью генератора голоса, например, «Урок начнется через 3 минуты».

· возможность выбора мелодии для каждого типа звукового сигнала.

· удаленная настройка и поддержка пользователей.

· автоматическое возобновление работы после перезагрузки ПК.
· организация радиоточки с несколькими микрофонами.
· настройка музыкального оформления перемен: на начало 2020 года в комплект поставки входят 8 вариантов плейлистов с фрагментами фоновой музыки, длительностью около 20 часов.

3.2. Проблемы вокруг школьных звонков

Впервые двери школы для каждого первоклассника открываются 1 сентября со школьным колокольчиком. Колокольчик созывает учеников на замечательное событие в жизни каждого человека - учёбу в школе. Но праздник окончен, наступают будни, и на учёбу созывает не радостный колокольчик, а громкий и резкий звонок, звук которого раздражает слух, от звука которого вздрагиваешь, хочется заткнуть уши руками и убежать подальше от него. Но он догоняет тебя снова и снова, после каждого урока, изо дня в день.
Известно, что безопасный уровень шума для человека составляет 40 дБ. Звук школьного звонка 100 дБ. Это больше, чем в два раза с безопасным уровнем и сравнимо со звуком проходящего поезда. Школьный звонок - это лишь одна составляющая школьного шума, к которой добавляется крик и беготня на переменах, шум с улицы. Шумовое загрязнение стоит на втором месте по оказанию вредного воздействия на организм человека после химического загрязнения окружающей среды. Врачи утверждают, что от шума человек становится злым. У злых людей всегда плохое настроение, которое влияет не только на них самих, но и на окружающих. От постоянного раздражения они заболевают. В современной медицине появился диагноз «Хроническая озлобленность».
И по мнению психологов, резкий звук электрического школьного звонка пугает учеников, и даже может раздражать нервную систему, школьники становятся более дергаными. Поэму они советуют перейти от традиционных звуковых сигналов электрических звонков к музыкальным.
В обществе находят критики школьных звонков, требующие полного отказа от них. Например, в апреле 2010 радикальная исламская группировка Харакат аш-Шабаб запретила использование школьных звонков в Сомали, поскольку, по мнению исламистов, они напоминают звук христианских церковных колоколов.
В октябре 2010 в школе Mackie Academy Стонхейвена, Великобритания, школьные звонки были запрещены, поскольку они якобы взбудораживают учеников и делают их беспокойными. Кроме того, отмена звонков повышает личную ответственность и внимание школьников, учит их самостоятельно следить за временем. Впоследствии такое же решение было принято ещё в нескольких школах Великобритании.
В финских школах после реформы 2016 года отсутствуют уроки в привычном понимании этого слова. Соответственно, звонки были отменены, поскольку стали не нужны.
В школах Эстонии в качестве звонков используются лёгкие «электронные» мелодии или фрагменты популярных песен, которые каждая школа выбирает сама.
При этом, школьный звонок считается одним из важнейших атрибутов школы, поэтому он фигурирует во многих связанных с учёбой произведениях искусства, а также встречается на эмблемах школ.

3.3. Школьные звонки в гимназии №24 им. И. А. Крылова

В ходе своей работы я провела интервью с А.Б. Галаниным, из которых я выяснила:

- В 2008-2009 году в нашей гимназии впервые стали звучать музыкальные звонки (при директоре О.В. Цибизовой)
- За исправность работы звонков в 2019-2020 гг.. отвечает Роман Борисович Чернышов (учитель информатики, физики и астрономии)

В результате анализа мелодий школьных звонков я выявила следующие данные:

Таблица № 2 Мелодии школьных звонков

Назначение сигнала	**Время звонка**	**Мелодия звонка**
Звонок на 1 урок	9:00	Ференц Лист - Грёзы Любви
Звонок с 1 урока	9 : 45	Вивальди Весна
Звонок на 2урок	9:55	к.ф. Цыган Возращение Будулая
Звонок со 2 урока	10:40	Гардемарины, вперёд Судьба и родина едины
Звонок на 3 урок	11:00	Вивальди Осень
Звонок с 3 урока	11 45	Francis Goya La Playa
Звонок на 4 урок	12 05	Paul Mauriat Toccata
Звонок с 4 урока	12 50	Blonker - Уличное Кафе
Звонок на 5 урок	13 10	Оркестр Поля Мориа Мост над бурными водами
Звонок с 5 урока	13 55	Boney James Ain't No Sunshine
Звонок на 6 урок	14:05	History De un Amor Франсис Гойя
Звонок с 6 урока	14 50	Santana Flor De Luna
Звонок на 7 урок	15 10	Kenny G Havana
Звонок с 7 урока	15 50	Джеймс Ласт - Жертва

ГЛАВА 4.
Изучение мнения учащихся о новых школьных звонках

4.1 Описание выборки

В опросе приняло участие 35 человек с 5 по 11 класс.

Таблица № 2 Выборка учащихся

Школьная параллель	*Количество опрошенных*
5 класс	5 человек
6 класс	5 человек
7 класс	5 человек
8 класс	5 человек
9 класс	5 человек
10 класс	5 человек
11 класс	5 человек

4.2 Создание опросника для учащихся ГБОУ гимназии № 24 им. И. А. Крылова

Для выявления отношение учащихся к новым школьным музыкальным звонкам необходимо было собрать мнения при помощи опросника.

1.Нравятся ли вам звонки в нашей гимназии?
А)да
Б) нет
В) все равно

2.Звонки в нашей гимназии состоят из:
А)треков классической музыки
Б) музыки из кинофильмов
В) треков популярной (эстрадной) музыки
Г) всех треков, перечисленных выше

3.Вы предпочитаете, чтобы школьные звонки состояли:
А)только из классических мелодий
Б) только мелодий из кинофильмов (мультфильмов)
В) только из популярных (эстрадных) мелодий
Г) только из рок композиций
Д) только из народных мелодий
Е) из всех мелодий, перечисленных выше

4.Какая мелодия побуждает идти на урок?
А)ритмичная
Б) спокойная
В) все равно

5.Нужно ли в качестве школьных звонков ставить мелодии, которые побуждают танцевать?
А)да
Б) нет
В) все равно

6.Есть ли у вас любимая мелодия школьных звонков?
А)да (назовите, по возможности)
Б) нет
В) все равно

7.Есть ли у вас нелюбимая мелодия школьного звонка?
А)да (назовите, по возможности)
Б) нет
В) все равно

4.3.Результаты опроса

1. 69% учащихся ГБОУ гимназии № 24 им. И. А. Крылова нравятся новые школьные музыкальные звонки. 21% учащихся школьные звонки не нравятся. 10% учащихся всё равно какая мелодия звучит вместо школьного звонка.
2. 44% учащихся проанализировали все школьные звонки и сделали вывод, что треки, которые звучат это набор популярной классической, эстрадной музыки и мелодий из известных кинофильмов. 31% считают, что звучат только треки популярной классики, 17% - треки из кинофильмов, 8% - что звучит эстрадная поп-музыка.

3. Гимназисты выразили желание по дальнейшей работе системы школьных звонков, которое примерно поровну распределилось по предпочтениям: 27% хотят, чтобы и дальше звучали все треки вразнобой. 29% желают, чтобы звучала музыка из известных кинофильмов, 30%, чтобы звучала эстрадная музыка. 9% - только из рок композиции, а 5% хотели бы слышать народные песни в качестве музыкальных школьных звонков.
4. 48% учащихся не замечают подъёма настроения в момент звучания музыкального школьного звонка. Они не связывают начало урока, точнее звучания особой по ритму мелодии, с появлением мотивации идти на урок. Им безразлично какая мелодия звучит вместо школьного звонка. У 42% появляется желание идти на урок, когда звучит ритмичная и энергичная мелодия. 10% хотели бы, чтобы на урок их призывал бы спокойный и мелодичный звонок.
5. При этом 69% учащихся считают, что на урок должна звучать танцевальная музыка, поднимающая настроение. 21% считают, что категорически не нужно этого делать. 10% безразлично что звучит в качестве школьного звонка.
6. У 43% учащихся среди музыкальных треков школьных звонков есть любимая мелодия. 31% нет любимой мелодии среди школьных звонков. 26% всё равно какая звучит мелодия. Самым узнаваемым треком стал саундтрек к фильму «Гардемарины,вперёд!»
7. У подавляющего количества учащихся гимназии – 73%, нет нелюбимой мелодии школьного звонка. У 9% есть нелюбимая мелодия. 18% не проявили своих предпочтений.
8. Можно сказать, что гипотеза, выдвинутая в данном исследовании, подтвердилась не полностью. Мелодии школьных звонков в ГБОУ № 24 им. И.А.Крылова являются популярными и узнаваемыми мелодиями – этот факт подтверждён и результаты изучения этого вопроса отражены в Таблице № 2 п 3.3. Предположение, что мелодии школьных звонков имеют градацию от более ритмичных (в начале дня) до более спокойных (в конце дня) не подтвердилась. Факт того, что мелодии школьного звонка положительно влияют на настроение и самочувствие учащихся было выявлено во время наблюдения за аудиторией опрашиваемых: ребята подпевали мелодии, некоторые подтанцовывали. Ребята обсуждали знакомые мелодии, выбирали кому какая мелодия нравится и обсуждали выбор каждого. Опосредованно это было выражено в проведённом опросе.
9. В целом, можно отметить, что музыкальные звонки учащимся ГОБУ гимназии № 24 им. И. А. Крылова нравятся больше, чем типовые звонки в виде трели. Учащиеся вспоминали музыкальные звонки прошлых лет и говорили, что мелодия, которая звучала в школе с 2018-2019 уч.году была однообразной и на урок, и с урока. Она быстро надоела, вырабатывался стереотип, связанный с неприятными страхами перед началом урока и возможными проверочными работами.

Список литературы:

1. И. Цветаева, Н.К. Сараджев «Мастер волшебного звона». М. «Музыка», 1988.
2. Большой иллюстрированный толковый словарь русского языка.
3. Котова М. Целительный звук. Наука и жизнь.1990. № 6.
4. Ракин А.Г. Волны большие и маленькие: научно-популярная литература. М. Дет.лит., 1985.
5. Шариков И.Г. Об использовании колоколов и бил в музыкальной терапии.М.2000
6. Подростки и музыка. Анна Мохова Психолог, психотерапевт, групповой психотерапевт [Электронный ресурс]. https://psychologyjournal.ru/public/podrostki-i-muzyka/ 22.02.2020
7. Как музыка влияет на наш мозг [Электронный ресурс]. ttps://mir24.tv/articles/16327755/s-kakoi-muzykoi-druzhit-nash-mozg 22.02.2020
8. Значение музыки в жизни человека [Электронный ресурс]. - URL: http://nsportal.ru/shkola/raznoe/library/2012/06/29/znachenie-muzyki-v-zhizni-lyudey (дата обращения: 19.01.2020).
9. Проблема важности знакомства человека с прекрасной музыкой [Электронный ресурс]. - URL: http://esse-ege.ru/темы-проблемы-тезисы/роль-музыки-проблемы-тезисы/ (дата обращения: 19.01.2020).
10. Роль музыки [Электронный ресурс]. - URL: http://docus.me/d/245727/ (дата обращения: 19.01.2020).
11. Влияние музыки, частоты и вибрации на человека. [Электронный ресурс]. https://pikabu.ru/story/vliyanie_muzyiki_chastotyi_i_vibratsii_na_cheloveka_4852767 22.02.2020
12. Тайна школьных звонков. Сергей Фролов. 2015-01-28 https://sfrolov.livejournal.com/168687.html (дата обращения: 19.01.2020).
13. Значение музыки в жизни человека https://revolution.allbest.ru/music/00606609_0.html (дата обращения: 19.01.2020).
14. «Школьный звонок - психическая атака на ребенка». Марта Веслоухова utro.ru/articles/2003/10/30/245.

Приложение

Диаграмма № 1

1) Нравятся ли Вам звонки в нашей гимназии?

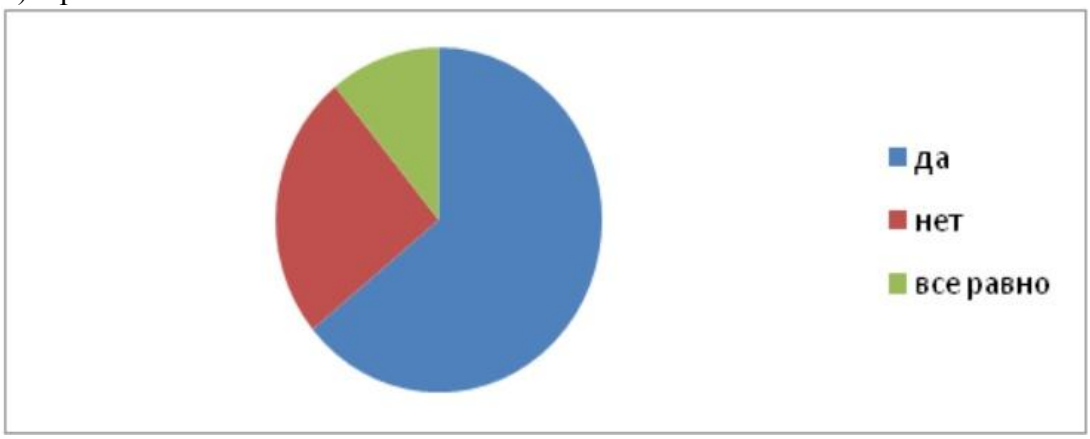


Диаграмма № 2

2) Звонки в нашей гимназии состоят из:

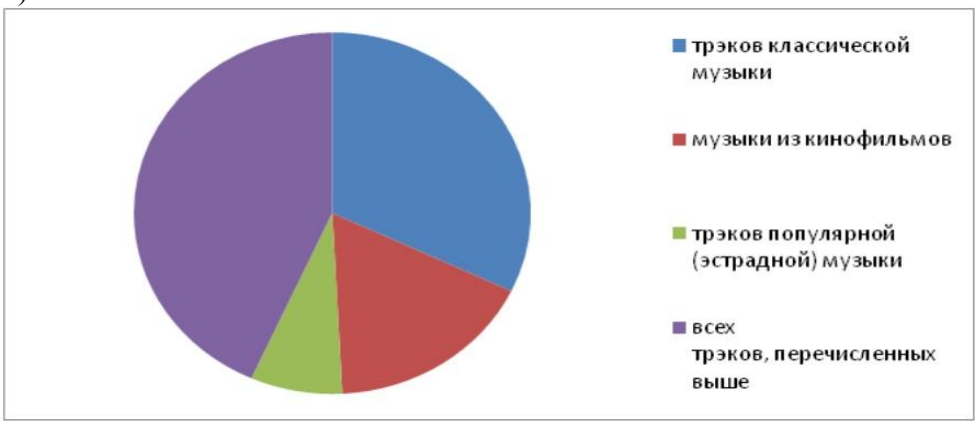


Диаграмма № 3

3) Вы предпочитаете, чтобы школьные звонки состояли:

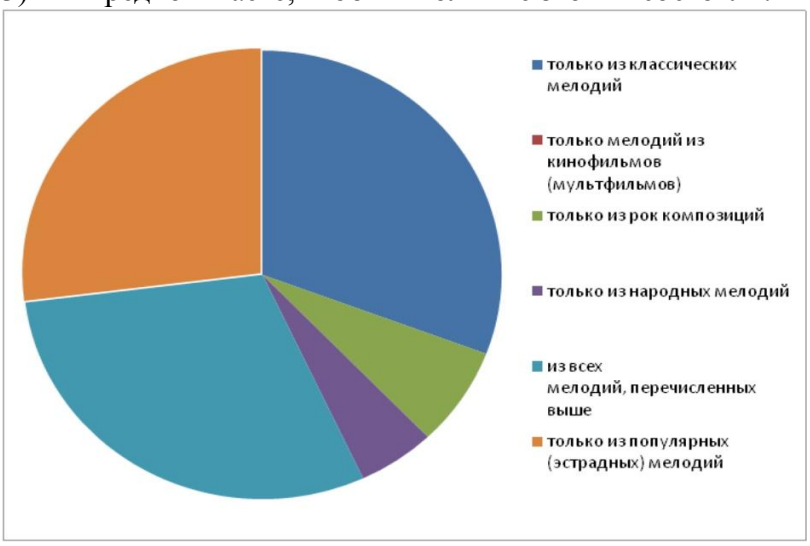


Диаграмма № 4

4) Какая мелодия побуждает идти на урок?

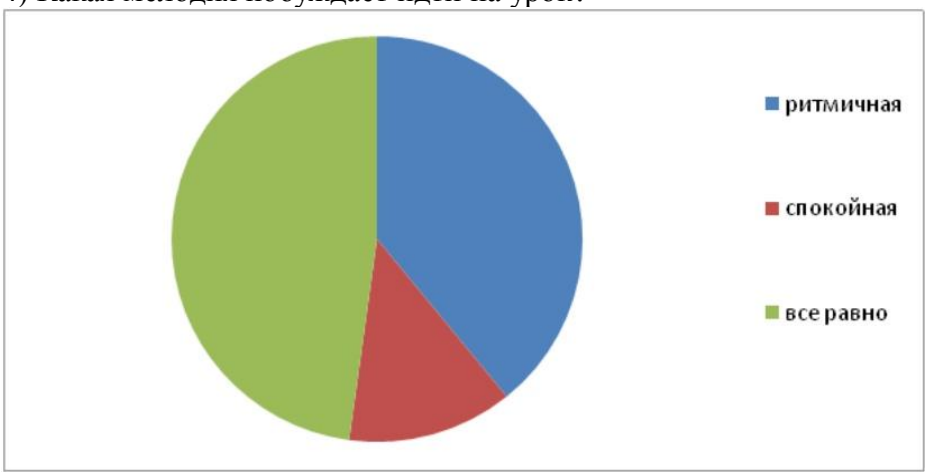


Диаграмма № 5

5) Нужно ли в качестве школьных звонков ставить мелодии, которые побуждают танцевать?

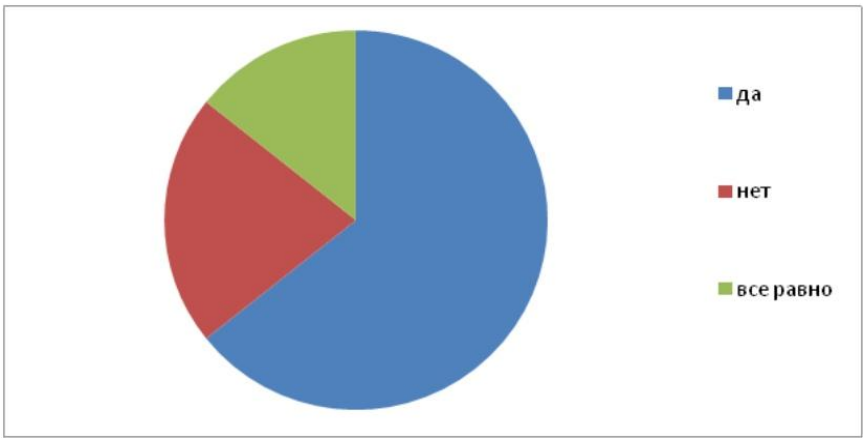


Диаграмма № 6

6) Есть ли у Вас любимая мелодия школьных звонков?

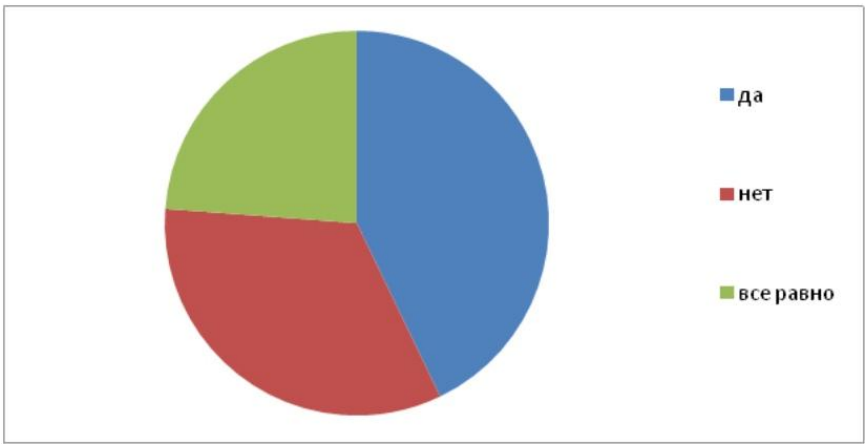
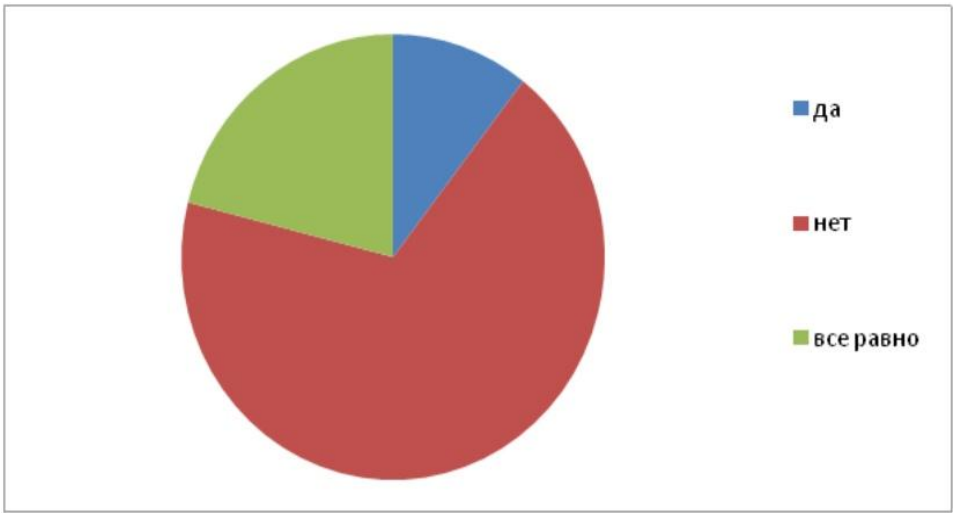


Диаграмма № 7

7) Есть ли у Вас нелюбимая мелодия школьного звонка?