

Борьба с шумовым загрязнением в школе

Социальный долгосрочный
детско-взрослый
проект



Актуальность

*«Шум самый наглый
нарушитель спокойствия,
способный расстроить
все наши мысли».*
(Шопенгауэр)

Шум - звук любого рода, воспринимаемый людьми как неприятный, мешающий или даже вызывающий болезненные ощущения. Шум не имеет неприятного запаха, не выделяет никакого излучения и ядовитых газов. В наши дни он стал одним из самых опасных факторов, вредящих среде обитания. Длительное воздействие шума вредит не только слуху, оно делает человека нервным и ухудшает самочувствие.

Шумовое загрязнение является серьёзной современной проблемой.

По степени вредности воздействия шуму принадлежит второе место после химического загрязнения.

Школьная обстановка оказывает влияние на учащихся и педагогов, которые в стенах школы проводят значительную часть своего времени.



Интенсивность звука измеряют по международной договоренности в децибелах. Уровень интенсивности шума на уроках находится преимущественно в пределах от 50 до 80 децибел. Решение арифметических примеров требует при шуме в 50 дб на 15-55 %, а при 60 дб на 81-105 % больше времени, чем до воздействия шума. При шуме свыше 80 дб снижается качество работы учащихся. От чрезмерного шума усиливается состояние дискомфорта: школьное здание гудит, детям приходится напрягать слух, учителя работают с повышением голоса. На переменах стоит невообразимый гомон, бегают дети, раздаются громкие крики. Тут не то, что отдохнуть – устать можно! В результате к концу дня и ученики, и учителя чувствуют себя уставшими.

Громкий и неприятный на слух звук звонка также раздражает слух детей. Особенно тяжело приходится ученикам начальных классов, которые с непривычки пугаются.

ГИПОТЕЗА

Если снизить уровень шума в здании школы, то можно повысить работоспособность учащихся и сохранить здоровье до окончания обучения в ее стенах.



Школьный звонок

Во многих школах звонок звучит так...

И на переменах происходит вот что...



Школьный звонок

А мы хотим, чтобы было хотя бы так...



Цель проекта – установить уровень шума в школе и определить степень его воздействия на учащихся и педагогов.

Задачи:

Провести анкетирование учащихся и учителей о влиянии шума на состояние их здоровья.

Проанализировать полученные данные.

Выработать рекомендации для профилактики возможного воздействия шумового загрязнения.

По возможности пригласить специалиста для измерения шумового загрязнения.

Обратить внимание администрации школы на влияние резкого звука школьного звонка на самочувствие учащихся и учителей.

Предмет исследования – внутренняя часть здания школы

Объект исследования – уровень шумового загрязнения

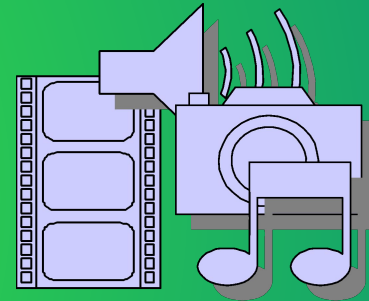


План деятельности



Работа с источниками информации

Определение уровня шума
акустометрическим методом



Анкетирование школьников и
учителей



Сравнительный анализ
результатов



Сроки реализации

- ⇒ Февраль 2013 – сбор информации
- ⇒ Март 2013 – анкетирование
- ⇒ Апрель - май 2013 – проведение шумовых замеров в здании школы и спортзала с привлечением специалиста
- ⇒ Осень 2013 – привлечение внимания родителей к проекту, выступление на родительском собрании, обращение к администрации с просьбой о замене школьного звонка на мелодичный.
- ⇒ Осень 2013 – март 2014 – сбор макулатуры для сбора средств на приобретение нового школьного звонка
- ⇒ Апрель –май 2014 – приобретение нового звонка, его установка

Предполагаемые результаты

- выявление уровня загрязнения школы «школьным шумом»;
- по результатам исследований установить факторы, влияющие на уровень шумового загрязнения школы;
- использовать полученные результаты для успешной самореализации в учебной деятельности;
- пропаганда культуры общения и сдержанного поведения среди учащихся школы;
- использование результатов исследований для проведения классных часов;
- реальное проявление учащимися как субъектов деятельности в индивидуальной и коллективной, исполнительской и творческой деятельности.



Текущая ситуация

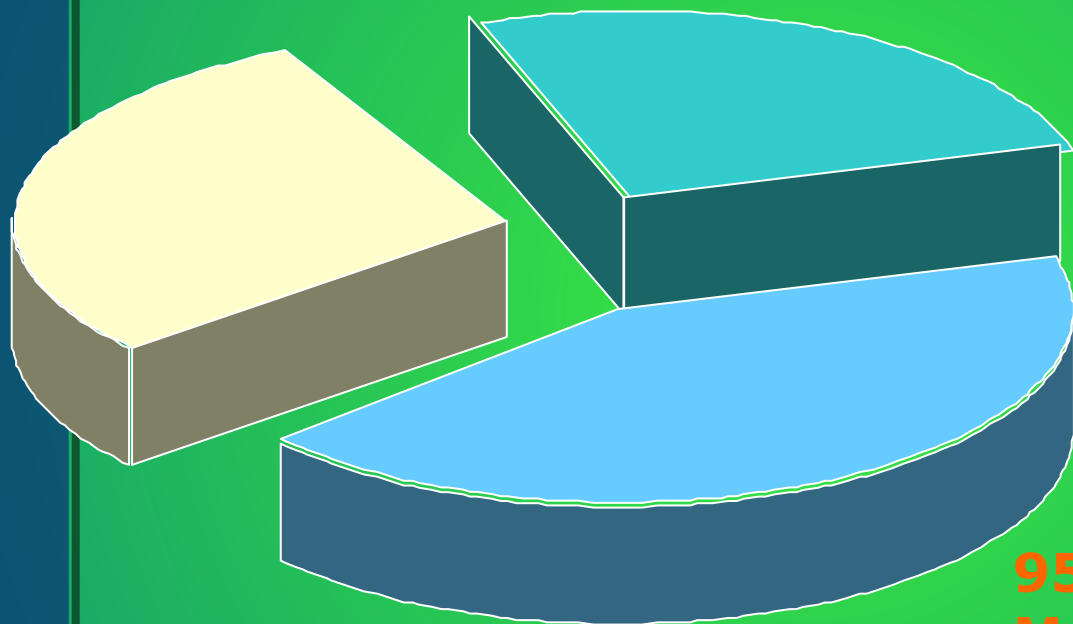
Изучив информацию по проблеме «шум» и «шумовое загрязнение», мы поставили перед собой цель – выявить уровень шумового загрязнения в школе и влияние его на работоспособность учителей и учащихся. Исследование проводилось во внутренней части здания школы.

Для выявления очагов «шумового загрязнения» мы хотели пригласить в школу специалистов со специальными приборами – шумомерами, измерить шум в различных частях школы. Исследование предполагалось провести в рекреации школы, в классе, на перемене, в спортзале. Но, к сожалению, нам пока не удалось найти специалиста с шумомером.

Для того, чтобы узнать мнения самих учащихся о вреде «школьного шума» мы в классе провели анкетирование. В ходе работы было проведено несколько опросов.



Самооценка влияния шума на интеллектуальную деятельность учащихся



85 % учащихся 5 класса
Решать математические задачи

95 % учащихся 4 класса
Мешает сосредоточиться

62 % учащихся 9
класса
Мешает читать, мыслить



Отрицательное воздействие шума на здоровье педагогов

Увеличение порога слышимости слуха

Увеличение громкости речи

Повышенную реакцию на слуховые раздражители



Понижение уровня слуха

Перенапряжение нервной системы

Утомляемость, стресс



Что мы узнали

Тихий шелест листвы, журчание ручья, птичьи голоса, легкий плеск воды и шум прибоя всегда приятны человеку. Они успокаивают его, снимают стрессы. Но естественные звучания голосов природы становятся все более редкими, исчезают совсем или заглушаются другими шумами.

В настоящее время ученые во многих странах мира ведут различные исследования с целью выяснения влияния шума на здоровье человека. Их исследования показали, что шум наносит ощутимый вред здоровью человека.

Постоянное воздействие сильного шума влияет не только на слух, но и вызывает другие вредные последствия - звон в ушах, головокружение, головную боль, усталость.



Мы узнали, что шум можно измерить при помощи специального прибора – шумомера.

Он переводит колебания, вызываемые шумом в электрические сигналы. Если измерять шум, когда все тихо одновременно разговаривают в помещении, то он составит 40 децибел. Когда в классе хлопают в ладоши вместе – уровень шума будет 88 децибел. Если хором кричать: «Ура!», шум будет 100 децибел, а визжать изо всех сил – 127 децибел. По силе шум от визга сравним с шумом реактивного двигателя. К сожалению, нам пока не удалось найти специалиста по измерению шума.



По санитарным нормам уровень шума должен составлять для кабинетов 45 дБ, а для коридоров – 60 дБ.

А у нас?

Мы хотим продолжить работу, чтобы это
ВЫЯСНИТЬ



Выводы

Мы считаем, что наша школа страдает от «школьного шума», который вредит здоровью и снижает успеваемость.

Уровень шума на уроках и переменах полностью зависит от наших учеников.

Наша задача – обезопасить себя и окружающих от такого небезопасного шума, ведь он сказывается отрицательно на самочувствии и учителей, и учеников, способствует быстрому утомлению.

Наше здоровье – в наших руках!



Рекомендации школьникам:

Повысить дисциплину, не шуметь на уроках, так как шум не просто мешает восприятию материала, но и вредно влияет на наше здоровье;

издавать меньше визгов и криков, которые при коллективном исполнении по мощности почти сравнимы с шумом, издаваемым реактивным самолетом, а больше мелодичных звуков в виде красивых песен, стихов, приятного и негромкого смеха.



Памятка для учащихся о вреде школьного шума

Вреден шум для всех поверьте!

А у нас на переменах раздаётся шум и гам!

Детвора кричит во весь голос, забывая о вреде,

Нарушая слух здоровый и вредя себе и всем.

Чтоб такого не случилось, соблюдай закон один:

«Ты вполголоса с соседом переменку проводи!»

Не кричите! Не орите! Шум везде не разводите!

Соблюдайте тишину по закону, по уму!

И тогда в любимой школе зацветёт другая жизнь!

И не будет больше крика, воплей, шума и возни!

Шумовое загрязнение сможем вместе победить!

