

## НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ ШУМА НА УСПЕВАЕМОСТЬ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА

Елютина Д.М.

г. Чапаевск, ГБОУ СОШ № 13, 4 «А» класс

Научный руководитель: Зимина О.П., г. Чапаевск, учитель начальных классов, ГБОУ СОШ № 13

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте II Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://www.school-science.ru/2017/11/27017>.

На уроках и на переменах учителя часто делают ученикам замечания за шум, который они производят, громко разговаривая, активно двигаясь, и, бурно выражая свои эмоции. Педагоги считают, что шум негативно влияет на учебные достижения школьников. А школьники, в свою очередь, принимают замечания учителей за придирки к ним или ограничение свободы личности.

**Тема** данной работы: «Негативное влияние шума на успеваемость младших школьников».

**Актуальность** темы данной работы определяется незнанием учеников начальных классов причин негативного влияния шума на школьную успеваемость и, как следствие, шумное поведение на уроках и переменах.

**Предмет** исследования: шум во время уроков, его влияние на успеваемость младших школьников.

**Объект** исследования: учебная деятельность младших школьников.

**Цель** – исследование влияния шума во время уроков на успеваемость младших школьников.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Изучить понятие шума.
2. Выяснить, как человек воспринимает звуки.
3. Провести тестирование, отражающее влияние шума на обучение учащихся начальных классов.
4. На основе анализа результатов тестирования сделать вывод о влиянии шума на успеваемость младших школьников.

Рабочая **гипотеза**: шум во время урока негативно влияет на успеваемость младших школьников.

Для решения поставленных задач будем использовать **методы**:

1) анализ психолого-педагогической, медицинской литературы по теме;

2) тестирование учащихся 3 классов на предмет влияния шума на их успеваемость;

3) анализ полученных в результате тестирования данных о влиянии шума во время уроков на успеваемость младшего школьника.

**Практическая значимость** работы заключается в том, что полученные результаты исследования могут быть использованы учителями для аргументированного обоснования требования «тишины» на уроках.

Мы воспринимаем способность слышать, как данность. Тем не менее, в современном мире правильному и нормальному восприятию звука препятствует угроза, исходящая от шума окружающей среды. Ученые и исследователи всего мира обеспокоены проблемой влияния шума на здоровье человека. Так, например, по данным некоторых исследователей, шум занимает второе место после курения по негативному воздействию на организм человека. Данный факт подтверждается исследованиями, проведенными в одной из начальных школ Нью-Йорка. Анализ результатов показал, что за четыре года учебы школьники, окна класса которых выходят на надземную эстакаду метро, на одиннадцать месяцев отстали от сверстников, которые не слышали грохота проходящих поездов. Когда ребят перевели в другое помещение, уровень успеваемости резко повысился.

«Однажды человеку придется сражаться с шумом так же, как он когда-то сражался с холерой и чумой», – такое предположение сделал Роберт Кох еще в начале прошлого века (9).

### Влияние шума на успеваемость младших школьников

Основной труд ребенка в школе – умственный, в котором принимает активное участие внимание, а также высшие психические функции: восприятие, память, мышление, воображение. Мы считаем, что шум во время уроков негативно влияет на перечисленные показатели психических процессов и, в конечном итоге, на успеваемость младших школьников.

Подобрав несколько тестов, мы предложили выполнить их группе учащихся из 15 человек (учащиеся 3а класса ГБОУ СОШ № 13 г.о. Чапаевска) в обычной обстановке (проба 1) и в обстановке искусственно созданного шума (проба 2).

В качестве шумового оформления сформировали подборку из различных видов шума: шум городской улицы, шум в помещении, отрывки современной клубной музыки, отрывки известных детских песен. Причем шумовые эффекты дети начинали прослушивать за 3-5 минут до начала тестирования. После инструктажа, оговаривалось, что по завершении тестирования состоится обмен мнениями об услышанных звуках.

Результаты второй пробы оказались низкого качества. Обсуждение итогов эксперимента удивил многих учащихся. На вопрос, что помешало выполнить второе тестирование лучше (ведь с этим видом работы уже познакомились во время первого тестирования), многие вспомнили, что часто отвлекались и забывали о работе, сбивались и начинали работу заново, забывали инструкцию.

**Вывод:** анализ результатов подтверждает нашу гипотезу о том, что шум во время уроков негативно влияет на успеваемость младших школьников.

### Заключение

При написании работы была поставлена цель: исследование влияния шума во время уроков на успеваемость младших школьников.

В результате исследования мы рассмотрели определение шума. Шум – это любой звук, мешающий восприятию речи или музыки, работе или отдыху, длительное воздействие которого негативно влияет на здоровье человека, вызывая депрессию, бессонницу, заболевания сердечной, нервной, пищеварительной систем, снижение работоспособности и успеваемости школьников.

Изучив процесс восприятия человеком звуков, мы сделали для себя открытие. Оказывается, участки коры головного мозга, принимающие сигналы от уха обработать информацию самостоятельно не могут. Учеными доказано, что в обработке и узнавании звуков участвуют участки мозга, которые задействованы в познавательной деятельности. Под воздействием шума возникает охранительное торможение, защищающее нервные клетки от истощения, затем, по мере увеличения времени действия шума,

происходит нарушение уравновешенности основных нервных процессов – торможения и возбуждения – в сторону преобладания возбуждения. А это приводит к сбою в работе других систем и органов человека.

Далее мы подобрали несколько тестов для исследования влияния шума на успеваемость школьников, предварительно выяснив, без чего не возможна успешная учебная деятельность ученика.

Тестирование проводили в два этапа. Сначала мы предложили группе учащихся 3а класса ГБОУ СОШ № 13 г.о. Чапаевска выполнить тесты в спокойной обстановке. На следующий день мы повторили тестирование (используя второй вариант тестов), но создали искусственную обстановку шума.

Анализ полученных результатов подтвердил нашу гипотезу о том, что шум во время уроков негативно влияет на успеваемость младших школьников.

Изучая материал по теме исследования, мы узнали, что умеренный акустический шум может оказывать благотворное воздействие на человека: шум леса, плеск воды, журчание ручейка, пение птиц, приятная мелодия и музыка. Для нормального существования, чтобы не ощущать себя изолированным от мира, человеку шум просто необходим. Тихий шелест листвы, журчание ручья, птичье пенье, лёгкий плеск воды и шум прибора всегда приятны человеку. Они успокаивают его, снимают стрессы. В головном мозге в это время активизируются те же центры удовольствия, что и во время вкусной трапезы.

Обсуждение с одноклассниками результатов нашей работы подвело их к выводу о том, что успешная учеба зависит не только от умения быть внимательным, усидчивым, но и от уровня шума в классе. Шум на переменах тоже вреден, т.к. он не позволяет организму расслабиться и восстановить силы.

Теперь в нашем классе не только учителя будут следить за уровнем шума, но и все мои одноклассники. А учителей мы хотим попросить включать нам иногда на уроках диски с приятными мелодиями.

Таким образом, цель исследования достигнута, гипотеза подтверждена. Выяснив, что умеренный акустический шум может оказывать положительное влияние на человека, мы решили в будущем году исследовать, какая музыка наиболее благоприятна для успешной деятельности младших школьников на уроках: классическая или современная, звуки природы или «космическая».