

Галокамера как метод здоровьесбережения обучающихся.

*Широков Максим Павлович,
ученик 11а класса, МБОУ СОШ №11*

Мир и человек в нем – нет сегодня у науки более актуальной, более важной и более трудной проблемы. Какую бы область жизни мы не взяли, везде главное действующее лицо – человек. Какую бы отрасль науки не представили, так или иначе она затрагивает человека. Человек достоин самого пристального внимания – именно поэтому мы решили заняться некоторыми вопросами валеологии – новой науки, предметом которой является изучение здорового образа жизни.

В XXI веке в России происходят глубинные социальные изменения, отражающиеся и на системе образования. Общество и школа стремятся к гуманизации. Среди участников педагогического процесса все больше растет сознание того факта, что без решения проблемы сохранения и развития здоровья учащихся, вряд ли произойдет гуманистическое обновление школы, а любая инновация в ней будет обречена на провал.

Многочисленными наблюдениями установлено, что здоровье до некоторой степени наследственно. Но очень большое влияние на здоровье оказывают также условия внешней среды и образ жизни, а также школа, ведь наибольшее количество времени дети находятся там. Наиболее распространенные условия потери здоровья не так уж и малочисленны. Главные из них – это нервно-эмоциональное перенапряжение, психическое переутомление, гиподинамия, переохлаждение, неправильная осанка, неправильное питание, курение, употребление алкоголя, наркотических веществ.

Следуя за техническим прогрессом, школа иногда продолжает наращивать объем и интенсивность информации, иногда игнорируя самочувствие, физической и психической непереносимости детьми непомерно высоких нагрузок. Специалисты считают, что со школой связано 20-40% негативных влияний, ухудшающих здоровье учащихся. От качества среды в учебных помещениях во многом зависит их самочувствие, работоспособность, состояние здоровья. Воздух закрытых помещений всегда насыщен микроорганизмами, особенно в зимний период из-за недостаточной вентиляции. В помещениях число микробов в одном кубическом литре воздуха может достигать десятков тысяч, особенно во время уборки, когда поднимается осевшая на предметы пыль. После влажной уборки — мытья полов, протирания мокрой тряпкой стен и мебели число микробов в воздухе уменьшается до 99%.

Несмотря на то, что в нашей школе стремятся к здоровому образу жизни, частота заболеваний школьников не сокращается, поэтому мы решили заняться исследованием этой проблемы и найти способ поддержания здоровья учащихся.

Исследования проводились с января по март 2016 года в кабинете биологии № 27, рекреациях, служебных помещениях общеобразовательной школы

№11 п. Новый Ургал. Повторность опыта трехкратная. В качестве контроля использовалась чашка Петри со стерильной питательной средой.

Исследовательская работа включала в себя ряд этапов:

1. Подготовка и стерилизация микробиологической посуды.
2. Приготовление искусственной питательной среды.
3. Выращивание микроорганизмов методом осаждения из воздуха.
4. Получение колоний микроорганизмов методом отпечатков.
5. Количественный расчет микроорганизмов в воздухе.
6. Проведение статистической обработки материала и анализ полученных данных.

Проведенное исследование по выявлению в окружающей среде микроорганизмов показало, что микробы присутствуют в помещении школы. В школьном помещении отмечено наибольшее содержание числа микроорганизмов в туалете (почти 4,5 тыс. шт./ 1м³), а также в рекреации 2 этажа и в кабинете №27, после проведенных уроков. Максимальное содержание микроорганизмов в воздухе отмечается в рекреации 3 этажа (почти 6 тыс. шт./ 1м³), что связано с большим количеством учащихся, обучающихся в средней школе по сравнению с начальной. Очевидно, что наибольшее число микроорганизмов обнаруживается в помещениях с большой концентрацией учащихся. По полученным данным заметно, что в воздухе школьного помещения преобладают как споры бактерий, так и споры грибов, что можно объяснить наличием грибка на стенах школы.

Более того мы провели мониторинг заболеваемости ОРЗ и ОРВ МБОУ СОШ №11 обучается 905 учащихся. Фельдшер школы, ведет учет детей, находящихся на диспансерном учете, т.е. отслеживает заболевания учащихся нашей школы. По итогам 2016 года 373 учащихся школы (примерно 50%) болело ОРЗ, за январь-февраль 2016 года 117 человек, пролечено в стационарах, 20 человек с пневмонией.

Для того чтобы улучшить ситуацию с заболеваемостью учащихся мы обратились к испытанным методам, в частности к методу галокамеры.

Метод галотерапии был предложен Санкт-Петербургским институтом профилактической медицины под руководством Павла Петровича Горбенко, данная медицинская технология, утверждена Минздравом РФ. В состав этой технологии входят: соляная пещера или галокамера с галогенератором аэрозоля хлорида натрия; стандартизованный по химическому и гранулометрическому составу препарат «АЭРОГАЛИТ»[®]; соляное покрытие стен и содержание высокодисперсного, ионизированного, сухого аэрозоля каменной соли (хлорида натрия) не более 5,0 мг/м³.

Галотерапия - это уникальный метод оздоровления, профилактики и лечения заболеваний, основанный на использовании микроклимата искусственных соляных пещер (галокамер), близкого по параметрам к условиям соляных лечебниц в подземных соляных пещерах. Сущность метода заключается в лечебном воздействии сухого аэрозоля каменной соли на организм человека: повышение жизненного тонуса и работоспособности, повышение

сопротивления к простудным заболеваниям, нормализация состояния нервной системы, улучшение работы системы дыхания и кровообращения.

Галокамера- это комната, облицованная соляными блоками, архитектурно встроенная в типовое помещение, с образованием межстеночных вентиляционных пространств, оборудованная системами принудительной вентиляции, формирования лечебной атмосферы и цвето–аудио-видео терапевтическим комплексом. Стены и пол выполнены из блоков морской или природной каменной натриевой поваренной соли, сертифицированных и безопасных для использования, а потолок из малых архитектурных форм, покрытых белыми кристаллами рассыпной соли. Воздух в галокамеру поступает из специальной системы приточной вентиляции, проходя очистку через специальные фильтры, а затем фильтруясь через микроскопические поры стеновых соляных блоков.

В школах и детских садах, где создаются лечебно-оздоровительные комплексы «Соляная пещера», в течение года с момента начала их работы, уровень заболеваемости детей болезнями органов дыхания и аллергическими заболеваниями уменьшается в 2-2,5 раза (каждый ребенок ежегодно получает два профилактических цикла по десять 45 минутных сеансов).

Дополнительный оздоравливающий эффект оказывает аудио-видео терапевтический комплекс с использованием релаксационной музыки, звуков природы (пение птиц, шелест листвы леса, журчание ручья, шум морского прибоя), классической музыки в столовой во время завтрака.

Специфические условия проживания на Севере способствуют возникновению депрессивных состояний, в связи с этим музыка, в основном, должна быть успокаивающей, но не расслабляющей

Исходя из полученных результатов и проведенных исследований, мы пришли к таким выводам:

- Необходимо соблюдать гигиенический режим школы, проветривать классные комнаты на переменах, проводить влажные уборки кабинетов после первой и второй смен.
- Требуется регулярное проведение мероприятий, направленных на повышение заинтересованности у учащихся среднего и старшего звена к здоровому образу жизни.
- Привлечь внимание общественных организаций поселка и муниципалитета для создания галокамеры в школе.