

Оригинал: <http://www.scientificamerican.com/article/can-kids-learn-more-when-they-exercise-during-lessons/>

Могут ли дети учиться лучше, когда уроки совмещены с физическими упражнениями?

Согласно исследованию, дети, которые при объяснении материала получали в нагрузку физические упражнения, подобранные специально для усиления эффекта обучения, получали значительно более высокие баллы по математике и правописанию.

Статья написана Лизой Рапопорт.

(Рейтер Хэлф) – Согласно небольшому голландскому исследованию, включение физической активности в занятия может помочь детям получать более высокие оценки, особенно если выполняемое задание требует запоминания какого-то материала.

Исследователи работали с пятьюстами детьми из второго и третьего классов – половина из них обучалась по традиционной схеме, а вторая половина – по программе, включающей физические упражнения для усиления эффекта от уроков математики и языка.

Через два года у детей, в чьих занятиях присутствовала физическая активность, были отмечены значительно более высокие оценки по математике и правописанию, чем у их сверстников, которые не занимались физическими упражнениями во время уроков.

Главный разработчик исследования Марийке Мюллендер-Вийнсма из университета города Гронинген, Нидерланды отметила: «Проведенное исследование показало эффективность перерывов на отдых и физическую активность».

«Однако, мы полагаем, что внедрение физической активности в академические занятия окажет большее влияние на академическую успеваемость», - добавила Марийке Мюллендер-Вийнсма в электронном письме.

Чтобы оценить потенциальное влияние физической активности на обучение, Марийке Мюллендер-Вийнсма и коллеги разработали расписание, которое объединяло и обычные занятия в академическом стиле, и физическую активность как часть объяснения материала. Это расписание было опробовано в двенадцати начальных школах.

Уроки включали в себя постоянную практику и повторение, усиленные движениями тела. Например, дети подпрыгивали на месте восемь раз, чтобы решить задачу на умножение 2×4

Обучение детей в группе, где проводились физические упражнения, длилось двадцать две недели по три раза в неделю на протяжении двух лет. Эти уроки длились до 30 минут, и время было равномерно распределено между математикой и правописанием.

В случаях, когда главной составляющей тестов по математике служила скорость выполнения задания, между двумя группами не было особой разницы в успеваемости через год подобного обучения.

Но через два года дети, которые обучались с использованием физических упражнений, получали значительно более высокие оценки в скоростных заданиях по математике, чем дети, обучавшиеся по классической схеме. Группа с нетрадиционными методами обучения «ушла на 4 месяца вперед» по сравнению с традиционными, - отмечают исследователи в онлайн-журнале «Педиатрия» (24.02).

При проведении тестов, которые требовали восприятия уроков на слух, студенты из группы, где проводились упражнения, опередили своих ровесников, как на первом, так и на втором году обучения. Через два года группа, в занятиях которой присутствовала физическая активность, достигла уровня, эквивалентного дополнительным четырем месяцам обучения.

Что касается правописания, в первый год между группами не было существенной разницы. Но к концу второго года у физически активной группы были значительно более высокие баллы за тесты, и их успех приравнивался примерно к четырем месяцам дополнительного обучения.

Внедрение упражнений не оказало влияния на чтение. Исследователи пришли к выводу, что вероятно физические упражнения могут быть благотворны для обучения, которое подразумевает повторение, запоминание и повторную практику пройденного на предыдущих занятиях.

Тест по чтению требовал от учащихся прочтения максимального количества слов за минуту – по словам автора, этот навык не практиковался на уроках, проводимых как часть эксперимента. Преподавание во время исследования в основном фокусировалось на решении арифметических задач и правильном написании слов, и именно эти задания выявили улучшение у учащихся благодаря внедрению физических упражнений в уроки.

Однако, исследователи отмечают, что одним отклонением исследования являлось то, что некоторые улучшения, произошедшие в физически активной группе за первый год, могли быть связаны с обученными специальным образом преподавателями. Кроме того, некоторые школы самостоятельно составляли тесты, что тоже могло повлиять на результаты.

Команда исследователей не изучили, почему активность во время учебы так повлияла на результаты. Возможно, согласно результатам других исследований, физическая активность в целом благотворно влияет на мозг. Или же она может повысить общую вовлеченность, так как тело и мозг работают вместе.

Как пишут Сара Бенджамин Нилон и ее коллеги из Университета Джона Хопкинса в сопроводительной редакционной статье, непонятно, как результаты в Нидерландах покажут себя в других странах, в которых учатся студенты с разным расовым, этническим, социальным и экономическим происхождением.

В электронном письме Сара добавила, что скорее новизна физически активных уроков для студентов, привыкших сидеть за партами, а не сами упражнения могли поспособствовать улучшениям в учебе.

Некоторые другие способы внедрения фокусировались на упражнениях в перерыве между уроками, и вопрос, связанный с физической активностью во время уроков, заключается в следующем – не уменьшат ли эти физические упражнения достижения в каких-то областях для определенных студентов, добавляет Сара Бенджамин Нилон.

«Однако, основное сообщение для родителей и учителей таково: занятия, включающие в себя физические упражнения, могут стать новым способом и повысить физическую активность, и одновременно улучшить академическую успеваемость», - сказала С.Б.Нилон.