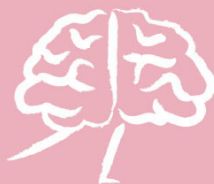


«ГИМНАСТИКА МОЗГА»

КНИГА ДЛЯ
УЧИТЕЛЕЙ
И РОДИТЕЛЕЙ



Дополнение к
«Гимнастике мозга»:

**простые упражнения
для активизации
обоих полушарий**

Пол Е. Деннисон
Гейл Е. Деннисон

Пол Е. Деннисон
Гейл Е. Деннисон
«Гимнастика мозга». Книга
для учителей и родителей

Текст предоставлен издательством
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=40693713
«Гимнастика мозга». Книга для учителей и родителей: Весь; Санкт-
Петербург; 2015
ISBN 978-5-9573-2775-2

Аннотация

Всем известно, что детям свойственно учиться через игру и движения. Веселые подвижные игры развивают крупную и мелкую моторику, которая влияет на структуру мышления и стимулирует умственные способности. Авторы этой книги разработали уникальную методику обучения через движения, которую с успехом можно применять как в школе, так и дома. В ее основе лежит комплекс из 26 упражнений, которые очень нравятся детям. Занятия по методике улучшают память и скорость реакции, позволяют добиваться успехов в учебе, музыке и спорте. А главное – дети начинают получать удовольствие от процесса обучения! Даже после выполнения нескольких упражнений из комплекса школьники, которым прежде нелегко давалась учеба, начинают лучше усваивать учебный материал

и добиваются значительных успехов. Система движений на основе «Гимнастики мозга» была разработана для стимуляции индивидуального развития и помощи в усвоении знаний в различных областях жизни. Она состоит из несложных движений, которые подходят не только для маленьких детей и школьников, но и для взрослых и пожилых людей. Авторы методики предлагают вам опробовать упражнения, описанные в книге, убедиться в их действенности и насладиться радостью обучения через движение!

Содержание

Обращение к читателям	6
Благодарности	9
Предисловие. Рэндал Мак-Чесни	16
Введение. Обращение к родителям и учителям	22
Глава 1. Физические навыки обучения	33
Конец ознакомительного фрагмента.	44

**Пол Е. Деннисон,
Гейл Е. Деннисон**

«Гимнастика мозга». Книга для учителей и родителей

Эта книга посвящается всем детям (для которых естественно обучаться посредством движений), тем, кто признает роль движения в обучении и хочет его использовать в этом качестве, и нашим собственным детям и внукам, которые постоянно напоминают нам о том, что они всегда хотят играть.

Обращение к читателям

Движение необходимо для людей всех возрастов и физических состояний. Целесообразное движение, предлагаемое 26 упражнениями «Гимнастики мозга», подкрепляет любые образовательные начинания, но в особенности – помогает учителям и родителям поддерживать детей в их повседневной деятельности.

Упражнения способствуют постепенному усвоению новых движений и сенсорных навыков в соответствии с индивидуальными потребностями. Они сочетают в себе целесообразность и легкость исполнения, поскольку мышцы не должны испытывать чрезмерной нагрузки при освоении новых движений. И вообще – любое принуждение вступает в противоречие с философией «Гимнастики мозга».

Проконсультируйтесь с практикующим врачом (терапевтом, хиропрактиком, психотерапевтом или окулистом, работающим в сфере оптометрии развития), прежде чем приступить к освоению той или иной программы, связанной с использованием движений. Тем паче следует обратиться за советом к специалисту для определения конкретного физического состояния (пациента).

В программе «Гимнастика мозга» деятельность физической/психической системы организма рассматривается как динамичное, а не статичное взаимодействие, поэтому и сам

процесс обучения основывается на принципах функционирования, а не в плане развешивания ярлыков и укоренившихся представлений. Например, проблемы с сосредоточением описываются в таких терминах как сверх- или дефокусировка и рассматриваются применительно к конкретным задачам вместо употребления привычных уже штампов, вроде «гиперактивности» или «синдрома дефицита внимания». В соответствии с этой позицией издатель и Brain Gym® International не несут ответственность за неправильное использование содержания этой книги в диагностических целях.

Человеческий опыт настолько сложен, что никакая книга не может заменить навыки, которые привносят в процесс обучения профессионалы. Инструкторы Brain Gym® проходят многочасовое всестороннее обучение в области сенсорной и двигательной подготовки, прежде чем получают сертификат, позволяющий им заниматься преподаванием на курсах или проведением частных консультаций. Поэтому читателям, которые хотят продолжить обучаться методике, основанной на «Гимнастике мозга», следует сотрудничать с инструкторами Brain Gym®. Квалифицированный инструктор имеет право делиться своим опытом в индивидуальных консультациях, в классе или в ходе организации программы; только лицензированные инструкторы Brain Gym® могут использовать это название и заниматься преподаванием в данной специализированной области. По ссылке ниже мож-

но найти списки инструкторов/консультантов Brain Gym® в вашем регионе для решения ваших конкретных потребностей.

Если вы заразились идеей обучения через движение, вы можете получить больше информации о Brain Gym® International и обо всем разнообразии наших программ, посетив сайт braingym.org. Курсы, подготовка учителей и профессиональные консультации являются широкодоступными.

Благодарности

Эта книга написана благодаря участию множества людей, разделяющих взгляд, что «Движение – есть дверь к обучению». Мы благодарим всех тех, с кем имели честь делиться упражнениями «Гимнастики мозга». Вы дали нам возможность заниматься любимой работой, вы все были для нас не только учениками, но и учителями! Начиная с первого издания этой книги в 1989 г. и переиздания в новой редакции в 1994 г., нашу работу продолжает определять энтузиазм инструкторов *Brain Gym®*, которые ежедневно с удовольствием делают свое дело.

Мы благодарим всех тех, кто взял на себя труд донести положения «Гимнастики мозга» до своих учеников, кто преподает ее в школах, и сообществам людей во всем мире, и тех, кто делился с нами своим опытом об использовании отдельных упражнений. Мы также благодарны лауреатам премии «Обучение через движение» за последние десять лет, многие из которых поделились своими историями и предложениями, приведенными в этой книге. Отдельная благодарность директору *Brain Gym® International* Кари Коади и исполнительному директору Синди Голдэйд за их целеустремленность и поддержку нашей работы, а также сотрудникам и членам совета директоров *Brain Gym® International*.

В подготовке этого издания помогали своим опытом наши друзья:

Специалист по кинезиологии и биомеханике Кэти Боумен, создатель программы «Согласованность и благополучие»; эксперт в анатомии и физиологии Барбара Дорео; инструктор по бриму Энди Гибб; эксперт по детскому развитию и особым потребностям Вероника Гетскова; специалист по биологии и образованию Карла Ханнафорд, автор «Умных движений: почему учеба не только в голове» и курсов по физиологическим основам *Edu-K*; художник Джон Харгров; преподаватель «техники Александра» Сидни Лорел Харрис; преподаватель и писатель Виктория Киндл Ходсон; директор института Ричардс и мастер «Обучение с музыкой» Рэндел Мак-Чесни; наш бессменный редактор Соня Норденсон; и преподаватель «Обучение с музыкой» Лаура Уолтер.

Мы благодарим инструкторов Brain Gym®, которые разработали книги или курсы:

Бев Хантер за курс «Обучения и гравитация»; Изабель Коэн и Марсель Голдсмит за книгу «Контакт: как использовать *Brain Gym®* в классе» и одноименный курс; Эми Арендель за вклад в «*Brain Gym®* для учителей»; Джона Бредала за работу по детскому развитию; писателя и фитнес-тренера Кэтрин Кэрриган за «Исцеление депрессии: холистическое руководство»; Памелу Формоза за «Не бойся! Помощь детям с затруднениями обучения»; Дениз Хорнбрейк за «Су-

перумный ребенок: любовь к обучению движением и игрой»; и Сесилию Кёстер за «Я ребенок: использование *Brain Gym*® с детьми с особыми потребностями» (совместно с Гейл Деннисон) и разработку курсов в этой области; а также школьного психолога Чета Волфсонта за его курс «Глубокое понимание баланса».

Многие сотрудники внесли свой вклад в наше представление о движении и обучении:

Особенно хочется отметить распространителей программы «Гимнастики мозга» за рубежом: Пол Лэндон (Франция); Гленис Лидбитер и Барбара Уордс (Новая Зеландия); Кей Мак-Кэррол (Великобритания); Танья Мак-Грегор (Австралия); Доминик Монет (Бельгия); Розмари Зондереггер и Берхард Штрадер (Швейцария); Альфред Шатц, Беата Уолтерс и Сюзан Дегендорфер (Германия), которые подтолкнули местных авторов писать книги об использовании «Гимнастики мозга» в немецких школах; Рената Веннекес (Германия) за ее работу (совместно с Анжеликой Стиллер) о развитии последовательностей рефлексов и их связью с Осевыми движениями; Жанет Примост (Израиль) за работу с детскими играми; психолога Светлану Масгутову (Польша) за исследования и работу с динамическими и осаночными рефлексами и за совместную с Памелой Кёрли (США) книгу «Восстановление после травмы: ты победитель»; Риту Эдвардс (ЮАР) за работу, касающуюся вопросов близкого и

удаленного восприятий; и в США – Бонни Херши за «Сбалансированный бизнес», Шарон Пласкет за «Пять элементов» и «Сила одного», и Кэрол Энн Экерсон за курсы *Edu-K* для олимпийских спортсменов «Использование движения» и за помощь в разработке «„Гимнастики мозга“ для учителей и родителей»; Бонни Херши и Сильвию Сью Грин за вклад в составление таблицы «Цикла обучения»; Дона Ветсея за экспертные рекомендации по использованию «Энергетических упражнений»; а также идеологов «Практики для учителей *Brain Gym®*», Колин Гарднер и покойного Джорджа Гарднера, равно как и наших бывших сотрудников Габрелл Кэрол, Кэт Джорстад и Патти Стойри.

Многие другие инструкторы *Brain Gym®* внесли свой вклад в наши представления о проблематике движения и обучения:

Писатель и учитель Кэти Браун поделилась опытом своего применения работы; Шелли Филден мы благодарны за ее стихи и песни, Санни Мелло – за истории и игры; Дэвид Саундерс, бывший глава совета директоров, много лет писал мудрые ответы на вопросы, задаваемые на сайте; Джо Анна Шоу дала концепцию презентации; Джойс Шервуд – предложения по преподаванию; Тэд Таан активно распространял данные исследований; Элиза Бергенсон и Лархен Кэррол подсказали идеи для блок-схемы «Цикл обучения».

Некоторые инструкторы *Brain Gym*® и сотрудники организации первыми увидели важность упражнений, подтолкнули нас к тому, чтобы написать о них, и помогли исследовать их применение:

Джиллиан Джонсон, Австралия, – помогла нам разработать «Энерджайзер» в его нынешнем применении; Сильвия Сью Грин, Тим Хэрроу, Роуз Хэрроу, дон Ветцель, Мэрилин Лугаро были среди первых в США, кто разделил наши идеи; Дороти Х. Л. Кэррол, чья преданность идее распространения «Гимнастики мозга» среди учителей вдохновила на первое издание этой книги; Мэри Энсин оказала всестороннюю помощь с первой рукописью; мы признательны Шэрон Хеллер за ее модификацию «Гравитационного баланса»; Сандре Хинсли – за «трехмерную» версию «Дыхания животом»; Г.К. Хальса – которая вместе с Дж. С. доном Моррисом и Джози М. Сиффт выполнила первое экспериментальное исследование, связавшее улучшения в учебе с упражнениями «Гимнастики мозга»; Азаше Джой Линдси, которая показала нам важность использования упражнений в подростковых группах риска; и Нэнси Каплан Маршал, которая первой показала нам необходимость дополнения к «Гимнастике мозга» в виде простого упражнения для обучения обоими полушариями.

Благодарим и других друзей и экспертов, повлиявших на нашу работу, особенно специалистов по опто-

метрии развития, которые первыми показали нам важность движения для сохранения зрения:

Мозес Албалас, за консультации по навыкам фокусирования, бинокулярности и глубинного восприятия; Дж. Н. Гетман, чья работа с двухсторонним рисованием вдохновила нас; Сэм Херр и его жена Маргарет Херр, от которых Пол узнал о крупной моторике и его связи с бинокулярным развитием; Луи Жак, который показал Полу важность направленности глаз и навыка распознавания слов; и Ричард Соуби, который включил Пола в практические тренинги с помощниками оптометриста, научил его перекрестным движениям и продемонстрировал их эффект в плане развития визуальных навыков.

Наша благодарность педагогу Констанс Амсен из Малабарского проекта по чтению; писателю и педагогу Джозефу Чилтону Пирсу, который познакомил нас с концепцией триединого мозга Пола Мак-Лина, а позднее связал с программой «Обучение с музыкой»; покойной Джанет Гудрич, автору «Естественного улучшения зрения», которая увидела пользу ранней работы Пола, включила фрагмент о ней в свою книгу и научила нас упражнению по улучшению зрения, которое мы адаптировали как «Энергетический зевок»; покойному Джону Ф. Ти, уникальному первооткрывателю в области здоровья и благополучия и создателю системы «Прикосновения для здоровья» – за дружбу, наставничество и разрешение включить в «Гимнастику мозга» четыре упражнения,

основанных на процессах «Прикосновений для здоровья»: «Глоток воды», «Кнопки мозга», «Массаж ушей» и «Позитивные точки»; и Ричарду Тайлеру, который впервые познакомил Пола с замечательными работами Джорджа Гудхарта (считающегося отцом прикладной кинезиологии) и помогал Полу в его центрах чтения во время первичного исследования упражнений.

И наконец, мы благодарим наших семейных учителей, которые в ходе множества вдохновляющих бесед о своих учениках привили нам любовь к учебе:

Кузена Пола Джорджа Деннисона, автора «Жизни детей: история школы на Первой улице»; бабушку Гейл Аву Ирен Гриффин и Элизабет Мод Болдуин, а также ее мать, Дороти Болдуин Гриффин, которые делились историями обучения и преподавания в маленькой школе из красного кирпича; отца Гейл Фрэнка Гриффина, преподавателя электроники в младшей школе; и ее дядю Тони Торти, учителя и директора школы.

Предисловие. Рэндал Мак-Чесни

Недавно моя мать лежала в больнице, и ее знакомый врач сказал: «На бумаге вы мертвы». Этими словами он выразил ставящую в тупик дихотомию между «фактическими данными» и реальностью человеческого духа. Потому что моя мать была полна жизни во всех ее человеческих проявлениях.

В своей повседневной работе мы все – учителя, родители, другие наставники – постоянно сталкиваемся с подобным противоречием: те, кто по всем показателям «должны» были продемонстрировать лучшие результаты – их не добились, зато другие, которые «не имели шансов» добиться успеха, тем не менее, его достигают.

Я благодарен Полу и Гейл Деннисон за их мужество и приверженность своему новаторскому методу привнесения элементов движения и игры в образование в то время, когда еще не был достигнут консенсус в научном сообществе (и неврологами в частности) относительно связи между физической активностью и умственной деятельностью. Преданность Деннисонов своему делу привела к прорыву: они разработали практику игрового и целенаправленного движения, а также подтвердили теорию о том, что процесс познания основывается на физических навыках и эмоциональной стабильности, необходимых для взаимодействия и изучения окружающей среды. Эта книга представляет подробное опи-

сание их метода, полезное для заинтересованного читателя.

После сорока лет путешествий по всему миру, проведенных за обучением детей, их родителей и учителей, я задумываюсь о современных детях и дилеммах, с которыми они сталкиваются. Я чувствую подлинный подъем сил, когда читаю «„Гимнастику мозга“ для учителей и родителей». Эта книга захватывает воображение и помогает лучше понять, какое огромное влияние жизнь и игры в «реальном мире» оказывают на умственное развитие человека. Это дает мне надежду на то, что с точки зрения неврологии ничего не остается неизменным, что мозг запрограммирован на постоянное развитие и что он создан для того, чтобы самосовершенствоваться при разрешении возникающих проблем. Данная книга показывает пути для открытия и использования потенциала мозга, и в этом ее основная ценность.

В ней собраны идеи, почерпнутые из сферы танцевального искусства, кинезиологии, оптометрии развития, трудотерапии и сенсорной интеграции. Поскольку процесс обучения и развития обычно не рассматривается с точки зрения этих дисциплин, именно поэтому новизна взглядов, предложенная авторами, заслуживает самого пристального рассмотрения и обдумывания. Результатом чего может явиться более глубокое понимание философии и практики программы «Гимнастика мозга». Более того, вдохновившись этими идеями, вы сможете в дальнейшем сделать более гармоничными жизнь своих детей и свою собственную жизнь.

В то время как многие серьезные и талантливые педагоги задыхаются в стальных тисках обязательных учебных планов, я впечатлен сбалансированностью представленных здесь сведений. Кем бы вы ни были, эта книга подводит к впечатляющему и заманчивому выводу: нельзя на основании предварительных данных предсказать возможное развитие и трансформацию человеческого бытия.

Образовательно-исследовательский институт Ричардса, Сиэтл, Вашингтон
www.richardsinstitute.org

Исследования эффективности упражнений

В эффективности упражнений «Гимнастики мозга» может лично убедиться каждый, кто потратит несколько минут на их выполнение. Подтверждением действенности данной программы может считаться ее тридцатилетний послужной список, включающий в себя свидетельства множества людей на всех континентах, которые получили реальную отдачу от использования методики «Гимнастики мозга». Успех программы также подтверждается результатами более чем сотни пилотных исследований и рассказами педагогов, обращавшихся к ней в своей работе, чей опыт обобщается в многочисленных книгах по этой тематике (несколько примеров см. в «Применении 26 упражнений» в главе 3).

Упражнения «Гимнастики мозга», преподавание

которых осуществляется в щадящем формате игры и чувственно-двигательного познания, не предполагают их использования в качестве лечебного средства. Они разработаны на основе собранных Полом практических данных, свидетельствующих о наличии взаимосвязи между движением и процессами восприятия и познания. Эти наблюдения начались в Восточном Лос-Анджелесе, где Пол, работая совместно с педагогом-новатором Констанс Амсен, занимался с мексиканскими и американскими студентами в рамках Малабарского проекта, – в ходе которого подтвердилась важность развития отдельных сенсорных методов для обучения чтению. Работа над совершенствованием программы «Гимнастика мозга» продолжается благодаря постоянному непосредственному взаимодействию учителей с учениками всех возрастов, а также совместному стремлению к улучшению качества процесса обучения.

Даже новейшие инструменты исследования могут кодифицировать только малую часть человеческого опыта. Именно поэтому «Гимнастику мозга», как и другие предметные учебные программы, включающие в себя множество переменных (такие как музыка, изобразительное искусство или физическая культура), лучше всего оценивать, прибегая к помощи наблюдений и качественных взаимосвязанных исследований, а не количественных методов, для которых требуются единичные фиксированные переменные.

Опубликовано несколько количественных

исследований, которые свидетельствуют о том, что движения способствуют развитию чувства равновесия, навыков чтения, улучшают слух, память и скорость реакции. Первое такое исследование «Влияние образовательной кинезиологии на статическое равновесие у детей с ограниченными возможностями», проведенное Джэки Кхалса, Дж. С. доном Моррисом и Джозе М. Сиффрт и опубликованное в *Perceptual and Motor Skills* привело к статистически подкрепленным выводам, указывающим на то, что у детей с особыми потребностями улучшилась способность балансировать на одной ноге вследствие регулярного выполнения нескольких соответствующих упражнений.

Будучи некоммерческой образовательной организацией, *Brain Gym® International* приветствует и публикует материалы, способствующие цивилизованному обсуждению на предмет эффективности обучения, но не проводит исследования собственной методологии. Если вас интересуют исследования упражнений «Гимнастики мозга», то на сайте braingym.org доступны два источника:

- «Хронология аннотированных изложений исследований в области образовательной кинезиологии», где приводятся конспекты исследований, собранных за последние двадцать с лишним лет.

- Архивы *Brain Gym® Journal*, издания, которые

предлагают подробные статьи, шутливые и научно-исследовательские статистические отчеты, написанные инструкторами и учителями и описывающие их опыт применения «Гимнастики мозга» в различных условиях.

В архивах Brain Gym® Journal вы также найдете статьи, написанные лауреатами премии «Обучение посредством движения» – личные рассказы десятков учителей, подробно описывающие их работу с «Гимнастикой мозга» в классе.

Введение. Обращение к родителям и учителям

Все больше находится доказательств того, что физическая активность вызывает биологические изменения в мозгу, которые улучшают способность каждого человека осваивать новое и вспоминать старое.

Д-р Джон Рэйти



Многие из читателей этой книги наверняка помнят, как в детстве они каждый день предавались подвижным играм на природе. Мы бегали, прыгали, лазали, непрерывно познавая окружающий мир и тем самым обретая себя в нем. Движение было не средством достижения цели, а неотъемлемой частью жизни и обучения. Однако в большинстве своем сегодняшние школьники не обладают столь богатым опытом по части наблюдения, движения и восприятия. Поэтому, уже приступив к усвоению учебных дисциплин, они все еще нуждаются

в развитии базовых сенсорных навыков. Немало современных преподавателей признает необходимость наличия таких «простейших навыков» как: слуховое распознавание и различение символов; гибкость зрительного восприятия и самодисциплина. Всему этому можно научиться с помощью упражнений «Гимнастики мозга».

Дальновидные врачи и исследователи-неврологи, такие как Джон Рэйти (2002), Дэниэл Амен (2009), Джон Медина (2008) и Брюс Перри (2008), соглашаются, что подобные упражнения развивают мозг, оптимизируют процесс обучения и помогают справиться со стрессом и тревожностью. Именно это и предполагалось на заре становления методики «Гимнастики мозга», которая впервые была опробована в классах и читальных залах еще в 70-х годах прошлого века. Она заработала хорошую репутацию благодаря тому, что помогала ученикам сосредоточить свое внимание и получать удовольствие от процесса обучения. За прошедшие тридцать лет эффективность этого инновационного подхода к обучению стала известна широкому кругу родителей и учителей.

Основное внимание в этой книге уделяется базовой настройке обучения с точки зрения «Гимнастики мозга», то есть тому, как детям надлежит двигаться, говорить и физически взаимодействовать с взрослыми наставниками для того, чтобы *научиться учиться*. 26 упражнений «Гимнастики мозга» (мы часто для краткости называем их просто «26») направлены на развитие ключевых сенсомоторных способ-

ностей – навыков готовности, – позволяющих сделать обучение более легким и приятным занятием.

Разнообразные и специфические упражнения «Гимнастики мозга» разработаны таким образом, чтобы однозначно соответствовать конкретным физическим потребностям детей, возникающим в ходе занятий. Хотя любые физические упражнения «будят» мозг, наши «26» дополнительно содействуют развитию гибкости, бинокулярности и зрительно-моторной координации, что позволяет детям добиваться успехов в учебе, а также преуспевать и творить в условиях современной, наполненной стрессами жизни. Таким образом, результатом представленных физических упражнений, является овладение учащимися всей полнотой ощущений, свойственных маленьким детям. Если дети смогут без труда двигаться и самовыражаться, то они будут готовы справиться с любой проблемой.

Каждый день дома, в классах и на детских площадках десятки тысяч детей более чем в восьмидесяти странах пользуются всеми преимуществами, которые дают им наши 26 упражнений. Благодаря этим движениям все начинания даются им несравнимо легче, что наиболее наглядно отражается на успехах в учебе. При выполнении упражнений дети снова и снова задействуют все свои эмоции и энергию.

Им ежедневно предлагается на какое-то время превратить класс в площадку для ролевых игр, генерирования новых идей и практического освоения важных жизненных навы-

ков. После ознакомления с «Гимнастикой мозга», учащиеся охотно руководствуются ее положениями, стремятся придерживаться их и в дальнейшем, сами начинают обучать собственных друзей, – тем самым интегрируя ее в свою повседневную жизнь без напоминаний и наблюдения старших. Даже после выполнения нескольких упражнений из комплекса «26» те, кому до того нелегко давалась учеба, часто начинают читать и писать с большей беглостью и пониманием.

Множество родителей и учителей после прочтения книги «Гимнастика мозга» окончили наши курсы и теперь включают эти упражнения в свои учебные планы и повседневные занятия. Они используют 26 упражнений не только для того, чтобы помочь детям, но и для избавления от собственного стресса, восстановления своих психологических и физических жизненных сил. Труднее всего убедить новичков в том, как просто сделать обучение радостным и приятным!

Три простых принципа обучения через движение

Детям свойственно учиться через игру и движение. Такие занятия развивают крупную и мелкую моторику, которая влияет на структуру мышления.

Успешное обучение начинается с осознания дисбаланса. Этот факт, устанавливаемый экспериментально, сопровождается созданием соответствующего ассоциативного ряда и выработкой новых путей для достижения равновесия, что позволяет не только справиться с конкретной проблемой, но и приобрести навыки, которые будут

необходимы для решения дальнейших задач.

Иногда учащиеся, причем в любом возрасте, вдруг перестают воспринимать учебный материал. Это происходит, когда стресс, травма или тревога препятствуют проявлению их естественной склонности к познанию. В таких случаях наши «26», позволяя смягчить остроту ситуации или инициируют стремление к поступательному движению.

Приступаем к обучению через движение

Более ста лет назад пионеры в сферах образования, оптометрии развития и чувственно-двигательного воспитания начали проводить исследования, ориентированные преимущественно на детей с речевыми проблемами, чтобы продемонстрировать роль движения в их обучении. Тем самым они доказали, что движение имеет решающее значение для развития младенцев и малышей, поскольку оно пробуждает чувства и участвует в формировании мозга. Многие родители посчитали эту информацию полезной и нашли ей применение в ходе воспитания своих детей.

В 1970-х и 1980-х на основании этих исследований мы стали разрабатывать набор доходчивых простых целевых упражнений, полезных любому пользователю. Мы хотели, чтобы и родители, и учителя убедились в том, какие пре-

имущества дает чувственно-двигательное обучение для оптимального развития и совершенствования – не только в раннем детстве, но и на протяжении всей жизни.

Наша увлеченность идеей обучения через движение основывается на наблюдениях, которые свидетельствуют о том, что определенные виды деятельности способны обеспечить развитие чувства равновесия, активацию мышечных систем и способствовать координации рук, глаз и психики. Однако есть люди, для которых без обращения к такого рода упражнениям некоторые навыки – восприятие, поведение и душевное равновесие, необходимые для успеваемости – могут оказаться недоступными.

Начиная свою деятельность, мы руководствовались убеждением, что если помочь детям распознать и освоить свои таланты и способности, необходимые для их собственного обучения, то они обретут самостоятельность и смогут успешно реализоваться в жизни. Мы поняли, что можем предложить им систему обучения, которая использует только руки, сердце, разум и движение, без излишней зависимости от приспособлений и технологий. Нашей целью было помочь таким учащимся использовать чувственно-двигательные ощущения для получения позитивного жизненного опыта в стремительно меняющемся мире.

Основные области образовательной кинезиологии

В этой книге вы познакомитесь с важнейшими аспектами

методики обучения через движение, в том числе с технологией самостоятельного использования 26 упражнений и передачи ее другим. Однако все это не более чем введение в работу «Гимнастики мозга» и программу комплексной подготовки к обучению, которая называется «Образовательная кинезиология» (сокращенно *Edu-K*) и предлагается организацией *Brain Gym® International*. Образовательная кинезиология куда масштабнее, чем 26 упражнений.

Понятие «образовательный» происходит от латинского слова *Educere*, что означает «вытягивать», «направлять» или «развивать». «Кинезиология» (от греческого «кинесис» – движение, «логос» – наука) занимается изучением принципов механики и анатомии движения человека. Таким образом – *Edu-K*, то есть образовательная кинезиология, – представляет собой методику, которая посредством расширения возможностей учащихся использует двигательную активность для выявления внутреннего потенциала человека.

Помогая подготовиться к обучению, *Edu-K* содействует наработке опытным путем знаний и умений в таких областях, как:

- **физические навыки обучения** – этим термином, введенным образовательной кинезиологией, обозначается обращение к чувственно-двигательной механике, лежащей в основе любого академического (относящегося к обучению) и когнитивного (относящегося к познанию) навыка;
- **самодисциплина** – подразумевает сознательный кон-

троль, инициативность и умение управлять собой, которые лучше всего осваиваются через движение и социальное взаимодействие;

- **структурированная игра** – тематические взаимодействия с другими людьми или с объектами, в ходе которых творчески обыгрывается связь между улучшением обучаемости и целенаправленным движением;

- **символическое мышление** – мыслительный процесс, в ходе которого конкретный физический опыт кодируется в слова и образы;

- **эстетическое чувство** – восприятие красоты и других чувственно-эмоциональных ценностей таких явлений, как природа, искусство и скоординированное движение.

Данная книга входит в серию, которая также включает в себя «*Edu-K* для детей» (1987), где описывается «перераспределение асимметрии функций Деннисонов» (ПАФД) – десятиминутную процедуру, рекомендуемую всем, кто хочет получать еще больше удовольствия от движения. (Хотя упражнения «Гимнастики мозга» помогают всем – и молодым, и старым – использовать свои врожденные способности к обучению, они становятся еще более эффективными вместе с ПАФД.) В книге «„Гимнастика мозга“: простые упражнения для активизации обоих полушарий» 26 упражнений предлагаются в кратком и доступном для детей изложении. А эта книга, в новой редакции, дополняет наш путеводитель

по «Гимнастике мозга».



Об этой редакции

Со времени первого издания в 1989 г. «„Гимнастика моз-

га“. Книга для учителей и родителей» переведена более чем на двадцать языков. Она по-прежнему играет важную роль в тысячах классах, где детей поощряют двигаться, чтобы они лучше учились.

В новой версии:

Глава 1. Подробно излагается теория, на основании которой физические навыки, применяемые в процессе обучения, приводят к интеллектуальным достижениям. Описывается, каким образом эффективная самостоятельная ориентация, координация движений и сосредоточение внимания способствуют успехам одновременно в учебе, спорте и других жизненных начинаниях. Предлагается краткое описание областей мозга и то, как согласно современным исследованиям, они связаны с движением, восприятием и пониманием. (Примечание: эта обзорная информация позволяет создать представление об основах метода «Гимнастики мозга», однако теоретическое понимание не обязательно для ее применения, поэтому – можно сразу переходить к главе 2.)

Глава 2. Дается общее представление о том, как использовать 26 упражнений «Гимнастики мозга», чтобы получить немедленный результат. Включает блок-схему «Цикл обучения» и обсуждение обычных моделей обучения, а также влияние на них таких факторов стресса, как сидячий образ жизни и недостаток движения.

Глава 3. Демонстрируются фотографии детей, выполняющих упражнения «Гимнастики мозга», наряду с углублен-

ными объяснениями для каждого вида движений. Представлены все 26 упражнений, каждое из которых занимает не более минуты, и личные впечатления детей с различными уровнями способностей (имена учащихся изменены) об их эффективности. Также в главе приводится дополненная версия популярного визуального гида «„Гимнастика мозга“: в работе и в игре».

Глава 4. Учителям и родителям предлагаются инновационные идеи о том, как применять упражнения в повседневной деятельности, включая рекомендации для быстрого составления занятий, основывающихся на физических навыках обучения, наиболее подходящих для развития познавательных, поведенческих и образовательных способностей. Также приводится план из шести шагов по применению 26 упражнений, включая игры, интерактивные истории и предложения по музыкальному сопровождению.

Система движений на основе «Гимнастики мозга» была разработана для стимулирования индивидуального развития и помощи в усвоении знаний в различных областях бытия. Она состоит из несложных движений, которые подходят для самых маленьких детей, пожилых людей и вообще для всех. Мы приглашаем вас опробовать упражнения, описанные в книге, и насладиться радостью обучения через движение!

Глава 1. Физические навыки обучения

В мышечной памяти наших тел записано знание не только о том, как сидеть, стоять, ходить и говорить, но и о том, где мы находимся в пространстве, как изящно двигаться, самим процессом движения творя красоту и совершенство. (...) Написание каждого числа и буквы связано с определенным движением. Их форма, зафиксированная в мышцах, воспроизводится затем при письме.
Карла Ханнафорд



Настоящее обучение носит не только интеллектуальный характер. Его нельзя сводить лишь к простому запоминанию данных. Движения и органы чувств сообщают информацию мозгу, и поэтому настоящее обучение является результатом интенсивных, мгновенных чувственно-двигательных событий – мгновенной нейронной реорганизации, вследствие че-

го у человека появляется возможность по-новому оценить окружающее. От акта простого мышечного усилия для приобретения навыков сидения или ходьбы до решения более сложной задачи – координации органов зрения и слуха с руками в процессе письма – обучение всегда предполагает последовательную физическую активность.

В технологических культурах информация доступна практически всем. Но настоящий интеллект зиждется на единстве чувства и творчества, а также на сообразительности в деле использования данного инструментария; это способ достижения знания, которое порождает ясные мысли и целенаправленные действия. Даже люди с ограниченной подвижностью могут теперь обучаться путем осторожного активирования двигательных мышц или воображаемого движения (см. *Koester, 2010; Masgutova and Curlee, 2007*).

Паттерны рефлексов развивают навыки ориентации

26 упражнений «Гимнастики мозга» разработаны для того, чтобы помочь учащимся использовать врожденные навыки ориентации, когда они уже исчерпали весь привычный набор движений. Эффективность упражнений в данном случае не зависит от понимания этапов развития младенца; однако мы приводим здесь теорию, положенную в основание данной работы, для тех, кто стремится к постижению взаимосвязи

между движением и познанием.

Посредством движения младенцы выстраивают для себя своего рода «внутреннюю карту», согласно которой они ориентируются, устанавливают связь с миром и самообучаются. В зависимости от точности физических ориентиров, которые образуют эту «*карту движения*», она будет помогать им или мешать поддерживать равновесие и ориентироваться в пространстве. Раскрепощенные движения и игры содействуют развитию осознанности, базирующейся на основе сохранения чувства равновесия, согласованности действий и внимания. Эта «карта» служит фоном для повседневного поведения и способствует, помимо ориентации в пространстве, легкости передвижений, развитию мелкой моторики и языковых навыков в будущем. Игры в раннем возрасте закладывают основу тех навыков, которые, детализируя «*карту движения*», содействуют скачкообразному характеру развития интеллекта. При отсутствии истинных ориентиров на этой «карте», какая-то часть внимания учащегося будет постоянно отвлекаться на поиск ориентации, а не на обучение.

Специалисты по детскому развитию и по моторному восприятию, такие как Джин Эйрес (Ayres, 2005), Салли Годдard Блит (Blythe, 2005, 2009), Энн Хупс и Стенли Эпплбаум (Hoopes & Appelbaum, 2009), Кэрол Сток Крановиц (Kranowitz 1998) и Нэнси О'Дэлл и Патриция Кук (O'Dell & Cook, 2004), определили конкретные рефлексy и последовательности движений, посредством которых происходит пер-

вичное развитие ребенка, прежде чем осуществляется переход к движениям более сложного порядка. Эти паттерны рефлексов одинаковы для всех культур, потому что являются врожденными для любых младенцев. В идеале в первый год жизни младенец набирается достаточно опыта по перемещению своего тела в трехмерной пространственной системе координат (не принимая в расчет ограничения в виде ходунков или колясок), так что все его 650 мускулов развиваются сбалансированно.

Двигаясь, ребенок подражает своему окружению; он собирает и кодирует несметное число всевозможных взаимодействий между руками, глазами, бедрами, плечами и позвоночником, которые складываются в позиционные модели и добавляются в *«карту движения»*. Если период созревания младенца не нарушается травмами, болезнями, эмоциональным стрессом, неадекватным питанием или физическими ограничениями, он будет проводить каждый момент бодрствования в поисках новых способов преодоления пространства и силы земного тяготения. Однако временные рамки для раннего мышечного развития (навыков поворачиваться, тянуться, ходить, слушать, смотреть) весьма ограничены и поэтому врожденный потенциал не всегда бывает реализован. Но если в играх используется 26 упражнений, то ребенок, который пропустил важные этапы развития, может позднее приобрести навыки равновесия, передвижения и сенсорно-моторной (чувственно-двигательной) координа-

ции.

Никто так точно не описывал красоту, утонченность и взаимный баланс развивающих навыков, как Арнольд Гессел (*Gesell, 2008*), пионер в области детского развития: «Сеть [нейронных] волокон и мышечных волокон... настолько сложна, что не может рассматриваться отдельными фрагментами, поскольку она соткана и переплетена, как сложная ткань. Сгибательные и разгибательные мышцы должны служить противовесом друг другу. Односторонние, двухсторонние и поперечно-боковые группы мышц – согласованы между собой. (...) Для этого требуется сложный процесс взаимного перекрестного прикрепления и переплетения, который связывает не только ближайшие группы мышц, но и дальние. Таким образом... и глаза, в конечном итоге, оказались включенными в систему равновесия».

Составление «карты движений» в процессе игры

Начиная с первых младенческих игр, ребенок осваивает три основных двигательных навыка: *удержание равновесия, перемещение с места на место и чувственно-двигательную координацию*. По мере взросления все они сочетаются между собой, что способствует появлению навыков, необходимых для обучения: перцепционных (относящихся к восприятию), поведенческих и постуральных (способностью сохранять вертикальное положение). Таким образом, ребенок те-

перь может постоянно удерживать равновесие относительно силы тяжести, ориентироваться в направлении объекта внимания — света, звука, голоса и лица — и увлеченно исследует предметы руками и взглядом. В идеале, все младенцы проходят этот этап чувственного и двигательного развития одновременно с овладением языком, тем самым получая все связанные с этим преимущества. Но так бывает не у всех.

Малютка Кеиша находит *равновесие* в ощущении связи, вызываемом материнским голосом и запахом, теплой надежностью отцовского плеча, чувством безопасности, когда ее держат на руках; или в собственном стремлении держать головку прямо, для чего она постоянно задействует свой вестибулярный аппарат. Когда она ложится на животик или перекатывается с животика на спинку и обратно, большая часть таких движений инициируется центральной средней линией ее тела. Когда она ползает вперед-назад или перекатывается с бока на бок, вертикальная средняя линия ее тела становится осью для движений вверх-вниз и по кругу, что обеспечивает симметрию всего тела и его стабилизацию. Благодаря этим движениям Кеиша устанавливает равновесие между правыми/ левыми бедрами и плечами, укрепляет основные мышцы, служащие для поддержания тела в вертикальном положении (постуральные мышцы), что будет способствовать идеальной последовательности всех ее движений, и в ответ на возникновение стрессовой ситуации перераспределит энергию от центра ее тела в руки и ноги.

Для ребенка движение и есть игра. Желание участвовать в ней подталкивает его к действиям. По мере того, как Кеиша развивает навыки *передвижения*, двигаясь к тому, что привлекает ее интерес, становится очевидной взаимосвязанность различных ее мышечных систем. Подчиняясь неуголимому любопытству, она будет качаться и ерзать, и к середине первого года научится использовать руки и ноги для того, чтобы ползать. Для Кеиши сосредоточение внимания на чем-либо означает движение – глазами, головой, руками и всем телом.

Изучая строение, цвета и формы окружающего пространства (лежа на животике или сидя), она будет двигать конечностями по диагонали, пересекая среднюю линию тела и свободно оперировать руками, начиная от плечевого пояса. Таким образом, средняя линия тела в качестве базовой основы опять играет основополагающую роль, на сей раз в плане локализации визуальных, слуховых и тактильных раздражителей. По мере развития тонкой моторики, Кеиша, используя чувственно-двигательную координацию пар своих глаз, ушей и рук, может уже отслеживать местоположение предметов в пространстве. Поза с поднятой головой, в которой она ползет навстречу цели, помогает укрепить тонус рук, ног, шеи и мышц корпуса, а также сформировать бинокулярное зрение.

В первые шесть месяцев жизни Кеиша учится координировать движения верхней/нижней, задней/передней, ле-

вой/правой частей тела, выстраивая иерархию рефлексов – каждая новая модель движения основывается на базе уже освоенных. Устойчивый вестибулярный аппарат, необходимый для обеспечения непринужденности всех функциональных движений, не только содействует развитию внимания, мышечного тонуса и ориентации в пространстве, но и является основой для возникновения мелкой моторики.

Позднее данная стабилизирующая вестибулярная функция позволит Кеише встать на ноги и пойти. Тем самым согласованное движение является физическим проявлением сущности этой функции и знаменует собой новый этап в развитии ребенка – обретение им *остойчивости*¹. Обретенное чувство равновесия позволит Киеше расслабить плечи и бедра и, удерживая торс вертикально, свободно вращать его вокруг оси позвоночника. Она будет использовать глаза как единый инструмент и, поворачивая голову на звук, держать ее прямо, не наклоня без необходимости.

Чувственно-двигательное обучение создает ассоциативные связи в памяти

Родители часто не осознают, что их малыши уже разви-

¹ Здесь – способность эффективно сопротивляться дестабилизирующим силам и в случае угрозы потери равновесия быстро возвращаться в устойчивое состояние. Остойчивость – наиважнейшая характеристика надежности корабля или другого плавсредства. – *Примеч. ред.*

вают мозг, осваивая систему ориентации и навыки движения, что впоследствии поспособствует их обучению. Опытные наставники используют движение и игры, чтобы помочь детям в любом возрасте проявить свои природные данные. Обучение, основанное на движении, зачастую превращается в естественное, продолжающееся на протяжении всей жизни приключение. Поэтому дошкольники могут вобрать в себя весь мир, найти его смысл и воссоздать его. И дети школьного возраста с легкостью адаптируются к обучению через движение (с его мультисенсорной, а не абстрактной ориентацией), содействующему развитию их языковых способностей. Напротив, напряженность и скованность мышц по типу реакции «беги или сражайся» приводят к стрессу, непониманию и трудностям в учебе.

Человеческий разум предназначен для того, чтобы поглощать новую информацию посредством органов чувств. Поскольку учащийся создает собственную область ассоциаций, он взаимодействует с каждым новым событием, классифицируя и идентифицируя его (с помощью кратковременной памяти), сравнивая его с прошлыми ассоциациями (с помощью оперативной памяти), а затем, через применение, интегрируя его в свою структуру мира (с помощью долгосрочной памяти). Для такого рода упорядочивания память нуждается в совокупном воздействии на нее движением и чувственным восприятием, тогда запоминание будет надежным. В связи с этим одна из родоначальниц новых методов обучения Ма-

рия Монтессори сказала: «Чувства – это первооткрыватели мира, поскольку они открывают путь к знаниям».

Память работает на трех уровнях

- *Чувственная память (мгновенное освоение информации через чувственное восприятие);*
- *краткосрочная оперативная память (временное хранение информации от кратковременного внимания до удерживания нескольких фрагментов информации одновременно для формирования ассоциаций);*
- *долгосрочная память (хранение на несколько минут или на всю жизнь).*

Специалист по психологии образования Джейн Хили подтверждает, что в первую очередь дети воспринимают и обрабатывают сенсорные данные, то есть ощущения, полученные через органы чувств. Они предшествуют всем другим воспоминаниям и, как говорит Хили, – это «единственная часть системы памяти, которая одинаково эффективно работает и у малышей, и у взрослых».

Для внимания и памяти фундаментальную роль играет смысл. Чем большее смысловое значение имеют новые данные, тем большая вероятность того, что они сохранятся в долгосрочной памяти. Для того чтобы новая информация сохранилась, нужно связать ее осмысленными ассоциациями с тем, что уже было изучено ранее. Хили описывает процесс усвоения нового опыта: «Дети используют много каналов для хранения большого числа маленьких кусочков ин-

формации, но цементом для всей системы служит смысл».

Следовательно, воспоминания, основанные на движениях и чувственном восприятии и осмысленно связывающиеся с такими чувствами, как зрение, слух и осязание, сохраняются с большей вероятностью. К тому же, чем дольше впечатление от воспринятого удерживается в оперативной памяти за счет чувственного пересмотра и повторения, тем легче его будет воспроизвести в будущем.

Обучение невозможно без способности удерживать и воспроизводить информацию. В сущности, обучение можно представить как процесс создания значимых воспоминаний для их дальнейшего хранения и применения. Детей не нужно учить думать и запоминать. Они ассоциируют полученный опыт движений с предметной областью и тем самым реализуют наследственный талант прирожденного исследователя, обладающего способностью взаимодействовать с окружающей средой. Учителя, которые используют движение и игру, высвобождают эти естественные способности, развивая физические навыки, участвующие в процессе обучения, и помогая детям прислушиваться к своим чувствам. Когда дети расслаблены и настроены игриво, их органы чувств оказываются вовлеченными в учебный процесс (а не подавлены), и потому они реагируют на все с вниманием и интересом.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.