

# «ГИМНАСТИКА МОЗГА»

КНИГА ДЛЯ  
УЧИТЕЛЕЙ  
И РОДИТЕЛЕЙ



Дополнение к  
«Гимнастике мозга»:

простые упражнения  
для активизации  
обоих полушарий

Пол Е. Деннисон  
Гейл Е. Деннисон



Пол Деннисон

**«Гимнастика мозга». Книга  
для учителей и родителей**

ИГ "Весь"

УДК 37.03  
ББК 75.6

**Деннисон П. Е.**

«Гимнастика мозга». Книга для учителей и родителей /  
П. Е. Деннисон — ИГ "Весь",

ISBN 978-5-9573-2775-2

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!

УДК 37.03  
ББК 75.6

ISBN 978-5-9573-2775-2

© Деннисон П. Е.

© ИГ "Весь"

## Содержание

Обращение к читателям	7
Благодарности	8
Предисловие. Рэндал Мак-Чесни	11
Введение. Обращение к родителям и учителям	14
Глава 1. Физические навыки обучения	19
Конец ознакомительного фрагмента.	23

# **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 приступать 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 можно 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](http://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 Харгроув; 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 «Суперумный 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 Волфсонга 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 связи с Осевыми движениями; Жанет Примост (Израиль) за работу с детскими играми; психолога Светлану Масгутову (Польша) за исследования и работу с динамическими и осаночными рефлексам 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 Ветселя 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 оптометрии 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 добиваются, 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 описание 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](http://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 Джи Кхалса, Дж. С. доном Моррисом и Джози М. Сиффт 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](http://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, щутливые 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 способностей – 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 навыков. 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», позволяют 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 преимущества дает чувственно-двигательное обу-

чение 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 опытом 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 контроль, 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) – десяти-минутную 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 мозга“. Книга для учителей и родителей» переведена более чем на двадцать языков. Она по-прежнему играет важную роль в тысячах классов, 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 современ-

ным 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 углубленными 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 чего 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, устанавливая 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 дви-

жения», 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 Годдард Блит (Blythe, 2005, 2009), Энн Хупс и Стенли Эпплбаум (Hoopes & Appelbaum, 2009), Кэрл Сток Крановиц (Kranowitz 1998) и Нэнси О'Дэлл и Патриция Кук (O'Dell & Cook, 2004), определили конкретные рефлексy и последовательности движений, посредством которых происходит первичное 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) координации.

Никто так точно не описывал красоту, утонченность и взаимный баланс развивающихся 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. Сгибаемые и разгибаемые 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 теперь 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, левой/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*<sup>1</sup>. Обретенное чувство равновесия позволит Кеише 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 развивают 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

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

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, недопониманию 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 Мария 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 информации, 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, сохранятся 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.