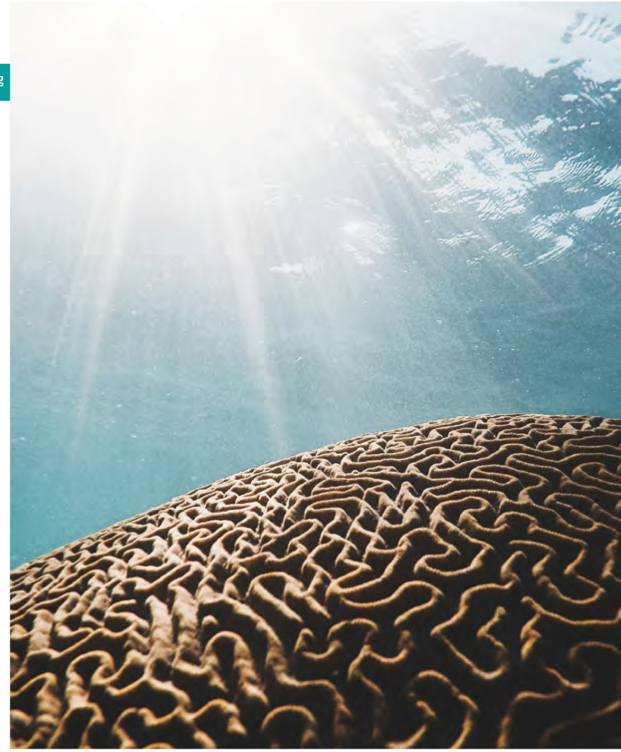
Smart Reading
Ценные идеи из лучших книг



Brain Rules (Updated and Expanded): 12 Principles for Surviving and Thriving at Work, Home, and School
John Medina

Правила мозга

Что стоит знать о мозге вам и вашим детям

Джон Медина

Smart Reading

Правила мозга. Что стоит знать о мозге вам и вашим детям. Джон Медина. Саммари

Серия «Smart Reading. Ценные идеи из лучших книг. Саммари»

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=70764409
Правила мозга. Что стоит знать о мозге вам и вашим детям. Джон Медина. Саммари:

Аннотация

Это саммари – сокращенная версия книги «Правила мозга. Что стоит знать о мозге вам и вашим детям» Джона Медины. Только самые ценные мысли, идеи, кейсы, примеры.

С эволюционной точки зрения наш мозг лучше всего развивается, когда мы двигаемся и бежим навстречу новому, но сегодня мы дни напролет сидим на месте в душных кабинетах и классах. Мы проводим часы на лекциях и рабочих собраниях, хотя способны фокусировать внимание в течение лишь 10 минут. Молекулярный биолог-эволюционист Джон Медина раскрывает 12 принципов, по которым работает человеческий мозг. Опираясь

на исследования нейробиологов, он объясняет, как использовать особенности мозга в свою пользу.

В формате PDF A4 сохранён издательский макет.

Содержание

Наш удивительный мозг 6
Правило 1. Человеческий мозг эволюционировал 7
Правило 2. Занятия спортом улучшают работу мозга 10
Правило 3. Кто хорошо спит, тот хорошо мыслит 13
Конец ознакомительного фрагмента. 16

Правила мозга. Что стоит знать о мозге вам и вашим детям. Джон Медина. Саммари

Оригинальное название:

Brain Rules (Updated and Expanded): 12 Principles for Surviving and Thriving at Work, Home, and School

Автор:

John Medina

www.smartreading.ru

Наш удивительный мозг

Сколько будет три умножить на девять? Что вы ели вчера на завтрак? Чем займетесь в ближайшие выходные? Наверняка вы ответите на эти вопросы буквально за пару секунд. Но за эти пару секунд, пока вы решаете задачу, вспоминаете прошлое или представляете будущее, в вашей голове происходит настоящее чудо: нейроны подают электрические сигналы через синапсы и доставляют информацию, активируя нужные части мозга. Никто не осознает этот процесс, но он происходит постоянно.

История эволюции говорит о мозге следующее: он заточен на то, чтобы решать проблемы и помогать человеку, находящемуся в постоянном движении, выживать в нестабильной и иногда враждебной среде.

Джон Медина объясняет 12 принципов работы мозга, которые опираются на исследования в области эволюции, нейробиологии и когнитивной психологии. Эти принципы нельзя назвать точным руководством к действию, ведь каждый мозг уникален. Но их можно адаптировать под конкретного человека и общество в целом так, чтобы они сделали жизнь проще.

Правило 1. Человеческий мозг эволюционировал

Когнитивные способности – это навыки мозга анализировать и усваивать информацию об окружающей среде. К ним относят память, внимание, восприятие, речь. Хоть способности многих млекопитающих можно назвать выдающимися, именно человек захватил планету и построил удивительную цивилизацию. Так что же уникального в нашем мозге и истории его развития?

Мозг подчиняется правилам эволюции. Естественный отбор – самое важное правило эволюции: выживают сильнейшие и самые приспособленные. Человеческий мозг тоже подчиняется этому правилу. ***Мы были неспособны победить хищников, используя силу, поэтому выбрали другой путь – стали умнее.***

Мы умеем фантазировать. Уникальную способность, которая отличает людей от других видов, психолог Джуди Делоач назвала двойным представлением. Это умение приписывать предметам характеристики, которыми те на самом деле не обладают.

> *Дети играют в магазин и расплачиваются за товары «деньгами» – листьями с ближайшего дерева, сражаются на «мечах» – палках, которые подобрали*

во дворе.

Со временем мы стали придавать новые значения символам[1]. Так мы смогли записывать речь и математические уравнения, развивать культуру и науку.

Мы адаптировались к постоянным изменениям. Жизнь человечества как вида трудно назвать стабильной. Мы переживали перемены климата, мигрировали в поисках ресурсов, страдали от стихийных бедствий. Но эти сложности помогли нам быстро учиться на своих ошибках и разрабатывать более эффективные стратегии выживания.

У нас три мозга в одном. За миллионы лет развития человеческий мозг стал сложной структурой, состоящей из трех частей. «Рептильный мозг» – ствол мозга, который отвечает за базовые функции, такие как дыхание и сердцебиение. Над ним находится «мозг млекопитающего», ответственный за эмоции, воспоминания и другие аспекты личности. Выше расположен «человеческий мозг» – кора головного мозга.

Мы практически умеем читать мысли. ***Люди быстро поняли, что охотиться на мамонтов, обороняться и растить потомство проще вместе. Чтобы эффективно сотрудничать, нужно понимать друг друга.*** Так мы развили уникальную способность предугадывать мысли и чув-

[1] Читайте саммари книги Карла Густава Юнга, Мари-Луизы фон Франц, Джозефа Хендерсона, Аниэлы Яффе, Иоланды Якоби «Человек и его символы».

ства другого. Ученые называют ее теорией разума[2].

> *Именно теория разума подсказывает нам, когда стоит тактично промолчать, а когда прийти на помощь другу, даже если он об этом не просил. Эта способность максимально приближает нас к чтению мыслей.*

Теория разума, умение адаптироваться, двойное представление – все это фундамент, на котором строятся принципы работы мозга.

[2] Читайте саммари книги Дэниела Гоулмана «Эмоциональный интеллект. Почему он может значить больше, чем IQ».

Правило 2. Занятия спортом улучшают работу мозга

Древние люди проходили по 10–20 км в день. Они искали пищу и ресурсы, сталкивались с опасностями и травмами, рожали и воспитывали потомство в пути. Это говорит о том, что ***мозг формировался, когда люди были в постоянном движении***. Есть ли связь между физической активностью и остротой ума? Наука говорит, что есть.

Спортсмены превосходят тех, кто не занимается спортом, в тестах на долговременную память, внимание, способность абстрактно мыслить и решать проблемы. Спорт также оказывает сильное влияние на то, как мы стареем: пока одни в 70 уже не могут жить без помощи детей и внуков, другие ведут активную наполненную жизнь.

> *Йоханна Кваас – немецкая гимнастка, которая получила большую популярность в 2012 году. Тогда на YouTube появились видео, на которых она выполняет упражнения на брусьях. В тот момент ей было 86 лет. Йоханна и сегодня сохраняет острый ум и продолжает вести активную жизнь: дает интервью, встречается с друзьями на вечеринках, проводит время с детьми и внуками и занимается гимнастикой.*

Физическая активность также помогает предотвратить развитие болезней. ***Занятия аэробикой хотя бы два раза***

в неделю вдвое сокращают риск развития деменции, а 20-минутная прогулка каждый день снижает риск инсульта на 57 %.

Как именно физические упражнения улучшают работу мозга

Мозг составляет 2 % от веса тела, но потребляет 20 % всей энергии. Чтобы качественно работать, мозгу нужно топливо – глюкоза[3], которую мы получаем с едой.

При расщеплении глюкозы в организме образуются свободные радикалы – молекулы, атакующие обычные клетки. Их избыток приводит к развитию рака, болезни Альцгеймера, Паркинсона и др. Защититься от свободных радикалов организму помогает кислород, доставляемый по сосудам. Он нейтрализует эти молекулы и превращает их в углекислый газ, который мы выдыхаем.

Занятия спортом улучшают кровоток. Чем он лучше, тем легче происходит доставка кислорода к мозгу и другим органам и тем лучше выводятся токсины. Физическая активность также стимулирует выработку мозгового нейротрофического фактора – белка, который способствует образованию новых здоровых нейронов.

---

[3] Читайте саммари книги Джесси Инчаспе «Богиня глюкозы. Нормализуйте уровень сахара в крови, чтобы изменить свою жизнь».

Как применить эти знания в жизни людей и общества

▶ Делать перерыв на небольшую зарядку дважды в день.

▶ Разместить тренажеры для свободного использования в классах и офисах.

Правило 3. Кто хорошо спит, тот хорошо мыслит

Удивительно, но когда мы спим, наш мозг продолжает работать, потреблять энергию. Он снижает активность во время медленной фазы сна, но никогда не останавливается. Если мозг не отдыхает вместе с нами, то зачем вообще нужен сон?[4]

Почему мы спим

В мозге есть группа клеток – супрахиазматическое ядро. Это главный генератор наших внутренних часов – циркадной системы. Она управляет многими процессами в организме, включая смену сна и бодрствования, и, как правило, синхронизируется со световым днем. Когда становится темно, мозг активно вырабатывает гормон мелатонин, и мы засыпаем. Когда на улице светлеет, выработка мелатонина снижается, и мы просыпаемся. Свет – важный фактор, но организм может обойтись и без него.

В 1938 году пионер в изучении сна Натаниэл Клейтман прожил в пещерах Кентукки больше месяца.

[4] Читайте саммари книги Мэттью Уолкера «Зачем мы спим. Новая наука о сне и сновидениях».

Французский ученый Мишель Сифр провел подобный эксперимент в 1962 году в подземном лагере. Оба исследователя доказали, что циркадная система работает даже без смены дня и ночи. Они оба бодрствовали примерно 16 часов в сутки и спали примерно 8.

В чем польза сна

Сон критически важен для физического и психологического здоровья человека. ***Когда мы спим, системы организма восстанавливаются и регенерируют, прожитые эмоции регулируются, а мозг усваивает информацию, которую мы узнали за день.*** А 30 минут дневного сна способны улучшить нашу реакцию на 16 % и продуктивность на 34 %.

Американский психиатр Роберт Стикголд провел эксперимент. Участникам предложили выполнить задачу, которая требовала нажатия клавиш в определенном порядке. Одна группа выполняла задачу утром и вечером, а другая – вечером и утром после сна. Те участники, которые спали между двумя сеансами, запомнили последовательность намного лучше.

Что будет, если мало спать

Постоянный недостаток сна снижает иммунитет, вызывает обострение хронических заболеваний, дисбаланс гормонов и увеличивает нагрузку на сердце. Кроме того, недосып подрывает способность организма извлекать энергию из глюкозы – топлива для нашего мозга. Из-за этого ухудшаются когнитивные функции и повышается уровень стресса.

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.