

Ángels Navarro



Перевод с испанского Натальи Дмитриевой

Москва «Манн, Иванов и Фербер» 2015

Издано с разрешения IMC Agencia Literaria, SL, Spain, и PRAVA I PREVODI Literary Agency, Serbia

На русском языке публикуется впервые

Наварро, Анхельс

Н15 Память не изменяет. Задачи и головоломки для развития интеллекта и памяти / Анхельс Наварро ; пер. с исп. Н. Дмитриевой. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2015. — 160 с.

ISBN 978-5-00057-416-4

Описанная в книге авторская обучающая программа предназначена для определения слабых мест в механизме запоминания и развития памяти и интеллекта.

Эта книга для всех, кто желает всегда оставаться в трезвом уме и твердой памяти.

УДК 159.9 ББК 88.52

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Правовую поддержку издательства обеспечивает юридическая фирма «Вегас-Лекс».

VEGAS LEX

ISBN 978-5-00057-416-4

Original title: El llibre de la memòria First published by Ara Llibres SCCL

- © Ara Llibres SCCL, 2010
- © Àngels Navarro, 2010
- © Перевод на русский язык, издание на русском языке, оформление. ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2015

ОГЛАВ Ле НИС

ОСНОВЫ	7
Как пользоваться книгой	10
Введение	13
Мозг и память	15
Виды памяти	17
Три фазы памяти	22
Где живут воспоминания	24
Старение и память	27
Враги памяти	30
Расстройства памяти	33
Как улучшить память	40
УПРАЖНЕНИЯ	51
ОТВЕТЫ К УПРАЖНЕНИЯМ 13	32
БИБЛИОГРАФИЯ	42

OCHO BH



— Как поживает ваш мозг?

— Так же, как и в двадцать лет! Не замечаю никакой разницы ни в смысле подверженности заблуждениям, ни в плане его вместимости. Завтра, например, я лечу на медицинский конгресс.

— Однако должен же быть какой-нибудь предел возможностей мозга, заложенный генетически?

— Нет. Моему мозгу скоро исполнится сто лет, но ему не знакома дряхлость. Мое тело сморщивается — этого нельзя избежать. Но мозг — нет!

— Как это у вас получается?

— Человеческий мозг обладает огромной нейропластичностью. Хотя некоторые нейроны и умирают, другие реорганизуются и выполняют их функции. Но для этого их необходимо стимулировать.

— Но как?!

— Поддерживайте свой мозг в увлеченном и активном состоянии, заставьте его функционировать, и он никогда не деградирует.

Фрагмент из интервью с Ритой Леви-Монтальчини — итальянским нейробиологом, лауреатом Нобелевской премии в области медицины, за несколько месяцев до того, как ей исполнилось 100 лет

КАК ПОЛЬЗО ВАТЬ СЯ КНИ ГОИ

Наш читатель должен осознать огромное значение тренировки памяти и когнитивных способностей. Эта книга представляет собой руководство для тех, кто желает узнать слабые стороны своей памяти и научиться стратегиям и техникам повышения ее производительности.

Автор не старалась написать научную работу о памяти и не предлагает особую программу упражнений. Техники для запоминания преподносятся в игровой форме, поскольку, по мнению автора, это самый эффективный и естественный способ тренировки памяти. Игра, вызов, соревнование — вот что мотивирует нас в любом возрасте. Важно понимать: человек усваивает лишь то, что кажется ему важным, интересным и мотивирующим, а все остальное забывает.

УРОВНИ СЛОЖНОСТИ

Упражнения разделены по уровням: легкий, средний, сложный и очень сложный. Хотя создать классификацию — задача непростая, читатель должен иметь в виду, что она представляет собой лишь частное мнение. К тому же не стоит забывать, что интеллект характеризуется с разных сторон и есть разные виды интеллекта. Иными словами, то, что может быть легким для одного, для другого окажется очень сложным.

ПОРЯДОК РАБОТЫ

Уровень сложности, указанный в каждом упражнении, позволит читателю создать собственный план тренировки памяти. Можно выполнять упражнения в предложенном порядке или переходить от более простых к сложным. Любая последовательность будет правильной. Главное — не бросать занятия. Прогресс и улучшение наступают для каждого в свое время, так

как они зависят от внутреннего ритма человека.

СОВЕТЫ

Большинство упражнений содержат совет, отсылающий к техникам или методам запоминания, облегчающим читателю решение задачи. Помимо того, они позволят лучше усвоить стратегии запоминания из теоретической части книги, поскольку их можно применять в повседневной жизни.

ЗАПИСНАЯ КНИЖКА ПАМЯТИ

Лучше ничего не писать и не делать пометок в книге. Рекомендуется завести блокнот, который, если желаете, назовите «записной книжкой памяти». В ней вы можете записывать результаты упражнений и контролировать свои успехи или же вести записи о мнемонических методах, используемых в каждом упражнении, и делать отметки о том, какой, по-вашему, тип памяти включался при его выполнении. Оценивайте работу исходя из следующих вопросов:

— Вы потратили на упражнение больше или меньше рекомендованного времени?

- Сколько объектов запомнили и сколько из них запомнили правильно?
- Какие сложности возникли при выполнении упражнения?
- Сколько повторений потребовалось для запоминания?
- Учитывайте также любые другие критерии, которые посчитаете нужными.

ОТВЕТЫ К УПРАЖНЕНИЯМ

Ответы на большинство упражнений вы найдете в конце книги. Однако некоторые нужно проверить сразу же после решения, заново перечитав задание или обратившись к рисунку. Не рекомендуется смотреть в ответы при первом же сомнении.

Не сдавайтесь! Настойчивость, упорство, терпение и сила воли вот четыре самых главных качества, стимулирующих наш мозг. Решение задачи приносит огромное удовлетворение. Во время выполнения на первый взгляд непонятной игры или упражнения на развитие интеллекта вы обнаружите, что в задании в сжатом виде содержится огромное количество информации, которая откроется вам сразу после решения. В этот самый момент вы почувствуете себя свободными от ограничений, ощутите душевный подъем и в одно мгновение перейдете от осознания собственной неуклюжести к виртуозному мастерству владения ментальными приемами. Это чувство, помимо того что оно очень приятное, чрезвычайно стимулирует мозг.

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ НУЖНОГО ЭФФЕКТА ОТ ВЫПОЛНЕНИЯ УПРАЖНЕНИЙ

- Внимательно читайте задание, тщательно концентрируясь на всех деталях.
- Не торопитесь приступать к заданию. Убедитесь в том, что поняли, что требуется сделать.
- Если вы поняли задание, попытайтесь найти среди прошлых событий своей жизни подобный опыт, который поможет вам решить задачу.
- Каждое упражнение это вызов, поэтому ваш психологический настрой очень важен.
- Если сначала у вас ничего не получается, не теряйте присутствия духа. Не бросайте упражнение. Настойчивость, упорство и терпение очень полезные качества для решения любой задачи. Совершённое усилие откроет ваши сильные стороны и заставит поверить в свои способности, в том

- числе в способность работать долго и продуктивно.
- Воспринимайте сложность как отличную возможность чему-нибудь научиться. Помните: гораздо важнее проделанный для достижения результата огромный путь, чем сам результат.
- В конце книги вы найдете ответы к упражнениям. Сверяйтесь с ними после того, как выполните задание.

ВПЕРЕД! ОТБРОСЬТЕ СОМНЕНИЯ И ЗАСТАВЬТЕ СВОЮ ПАМЯТЬ РАБОТАТЬ!

ВВСДС НИЕ

Обычно работа мозга нарушается в результате травмы, заболевания или ухудшается с течением времени в результате старения. Как и у всех живых существ, в генетическом коде человека записано все, от момента рождения до неотвратимой старости и угасания. Однако это вовсе не означает, что с возрастом когнитивные способности утрачивают все люди. Некоторые достигают весьма преклонного возраста, сохраняя здравый ум, крепкую память и все свои умения.

Несмотря на то что наступление старости запрограммировано в генетическом коде каждого человека и что некоторые нейроны снижают свою клеточную активность или погибают, мозг все же единственный орган нашего тела, который способен развиваться и восстанавливаться. Явление самовосстановления мозга ученые-неврологи называют нейропластичностью.

В последнее время средняя продолжительность жизни увеличивается, поэтому для нас все

важнее становится найти способ сохранения функций нашего мозга. Мы не можем позволить себе провести почти треть отмеренного нам времени со сниженными умственными способностями. Правильный образ жизни, обеспечивающий здоровье, энергичность и качественную работу ума, в целом позволит нам прийти к старости с большей продуктивностью и ясностью разума. Изменения, которые произойдут в нашем мозге и теле, во многом зависят от того, как мы заботились о своем организме до наступления старения. Чтобы прийти к закату жизни, имея эффективно функционирующий мозг, нужно бороться со стрессом, заниматься физическими упражнениями, высыпаться, правильно питаться и тренировать ум.

Общеизвестно, что упражнения для улучшения и стимуляции когнитивных функций весьма эффективны. В этом убеждают нас результаты множества опубликованных научных исследований. При стимуляции когнитивной деятельности мозга используется его способность к обучению, пластичность и адаптивность с целью оптимизировать с помощью различных техник познавательные способности: восприятие, речь, визуально-пространственное мышление, внимание, логическое мышление, исполнительные

функции (планирование и регуляция сознательных действий) и память.

Эта книга, предназначенная для взрослых людей всех возрастных категорий, предлагает читателю упражнения для тренировки памяти. Молодым она поможет улучшить внимание, концентрацию и память, людям среднего возраста — поддерживать производительность памяти в хорошем состоянии, а пожилым уменьшить негативное влияние повреждения нервной системы, вызванного старением клеток мозга. Помимо упражнений, в книге содержится теоретический раздел, описывающий основные аспекты мнемонической науки, а также самые подходящие и эффективные методы, техники и советы для сохранения и стимуляции памяти.



ГЛАВНЫЕ ЦЕЛИ КНИГИ:

- познакомить читателя с принципами функционирования памяти и особенностями процесса старения;
- помочь читателю узнать слабые стороны своей памяти;
- ◆ предложить различные стратегии запоминания, которые помогут организовать информацию таким образом, чтобы ее легче было хранить и извлекать из памяти;
- научить изобретать собственные мнемотехнические приемы или адаптировать уже имеющиеся;
- объяснить важность тренировки памяти и когнитивных способностей для повышения продуктивности и замедления их утраты.

МОЗГ И Па МЯТЬ

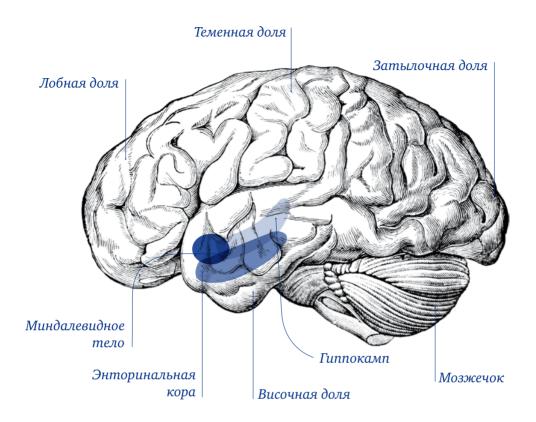
Головной мозг — главный орган центральной нервной системы, с помощью которого осуществляется контроль всей произвольной и непроизвольной деятельности человека, а также его основных физических и когнитивных функций: движения, речи, мышления, восприятия, эмоций и памяти. Мозг состоит из миллиардов мозговых клеток, называемых нейронами. В них хранятся сообщения, посылаемые органами чувств. Нейроны соединены между собой и сообщаются друг с другом посредством электрических импульсов. В мозге существует примерно десять миллионов связей, которые объединяют все нейроны.

Спинной мозг представляет собой столб мозговой ткани, проходящий в центре позвоночника, — это главный путь, по которому поступают сообщения от тела или к телу.

Большинство современных ученых выделяет в мозге три основные части: продолговатый мозг, мозжечок и большой мозг. Расположенный между спинным и головным мозгом продолговатый мозг отвечает за передачу импульсов, поступающих от спинного мозга к большому. Кроме того, он регулирует деятельность сердца и сосудов, органов дыхания и пищеварения. В функции мозжечка входит поддержание равновесия и координация движений. Большой мозг, самая сложная часть организма млекопитающих, и в частности человека, отвечает за все высшие функции и выполнение самых важных задач, связанных как с произвольными сознательными действиями, так и с автоматическими, начиная с функционирования во внешней среде и заканчивая когнитивными или познавательными процессами. Большой мозг заставляет как сокращаться любую мышцу, так и возникать мысли.

Мозг делится на две практически симметричные части, называемые *полушариями* (правым и левым). В них осуществляется сознательная интеллектуальная деятельность.

Память, а также речь и творческая деятельность — одни из важней—ших и сложнейших функций человеческого мозга. Их исполнение



происходит в главном отделе головного мозга — большом мозге.

В процессе памяти задействованы разные участки мозга, однако недавние исследования отмечают, что, например, воспоминания не хранятся в каком-то одном или нескольких из них, а рассеяны по системе нейронных связей. В главе «Где живут воспоминания» мы рассмотрим этот вопрос подробнее.

Память — одна из важнейших функций мозга. Без памяти, увы, мы не смогли бы ни научиться чему-либо, ни использовать свой опыт.

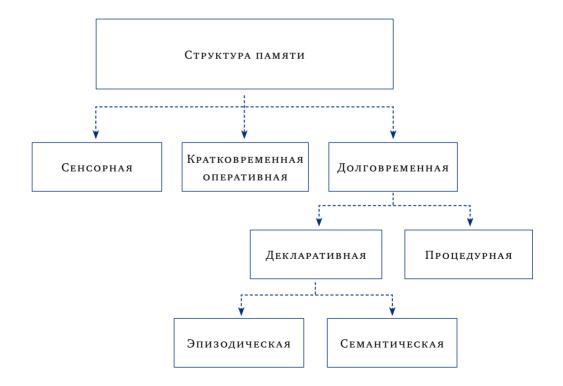
ЛИМБИЧЕСКАЯ СИСТЕМА
ГОЛОВНОГО МОЗГА ИГРАЕТ
КЛЮЧЕВУЮ РОЛЬ В ПРОЦЕССЕ
ПАМЯТИ. ОНА РАСПОЛАГАЕТСЯ
НА ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ
ВИСОЧНЫХ ДОЛЕЙ. ЗДЕСЬ ЖЕ
НАХОДИТСЯ ГИПОТАЛАМУС —
ВАЖНАЯ СТРУКТУРА ДЛЯ
КОНСОЛИДАЦИИ ПАМЯТИ.

РАЗМЕР ЭТОЙ ОБЛАСТИ — С БОЛЬШОЙ ПАЛЕЦ РЕБЕНКА.

ВИДЫ Па МЯТИ

Память — это *психическая* функция и вид умственной деятельности, поэтому это еще и *способность*, навык. Сколько раз мы говорили себе сами или

слышали от других: «К несчастью, у меня плохая память» или «У него короткая память». Оба эти утверждения в корне неверны. Память не оценивается с точки зрения плохого или хорошего и не имеет ничего общего с врожденными способностями человека. Память характеризуется эффективностью используемых им техник и приемов. Поэтому если тренировать эту способность, то можно улучшить ее. Иными словами, не бывает хорошей или плохой, короткой или долгой памяти, есть память хорошо или плохо тренированная.



Каждый человек способен запоминать очень разную информацию: слова, звуки, движения, лица, образы — словом, многое. Согласно результатам недавно проведенных исследований, существует множество видов памяти, которые описываются и классифицируются с разных точек зрения.

Приведенная ниже классификация учитывает содержание информации и время ее хранения.

СЕНСОРНАЯ ПАМЯТЬ

Сенсорная память регистрирует сигналы, полученные органами чувств (зрение, слух, вкус, обоняние и осязание) в течение очень короткого времени, от миллисекунд до секунд. На этом этапе происходит первая регистрация, или поступление необработанной информации в кратковременную память, и часто случаются помехи. Этот этап представляет собой часть процесса восприятия. Полученный сигнал регистрирует соответствующая сенсорная система. Если полученная сенсорная информация нас не интересует, через короткое время она стирается. Интересующие нас данные передаются другим системам памяти. Словом, этот вид памяти можно назвать автоматической памятью мозга, в которой

полученные органами чувств сигналы окружающей среды задерживаются в течение нескольких мгновений.

КРАТКОВРЕМЕННАЯ ПАМЯТЬ

Кратковременная память, называемая также непосредственной или первичной, служит для запоминания в течение очень короткого времени. Ее задача — повторение некой информации (например, телефонного номера, диктуемого в настоящий момент) и ее анализ в целях дальнейшего хранения в долговременной памяти. Регистрирующие возможности ее очень малы. Без волевого усилия, направленного на сохранение информации, она теряется. Эта практическая память предназначена для того, чтобы мгновенно вызывать воспоминания. Соответственно, у нее ограниченный объем (максимум семь-восемь единиц) и ограниченное время хранения (самое большее — две-три минуты). Новая информация тут же вытесняет и заменяет старую.

РАБОЧАЯ ПАМЯТЬ

Рабочая память облегчает нам работу с информацией, необходимой для понимания и решения повседневных проблем. Этот

тип памяти позволяет анализировать полученные данные и одновременно использовать уже имеющиеся. Она также является практической, хотя и отличается от предыдущего вида. Все время бодрствования мы используем ее, так как она позволяет поддерживать беседу, складывать числа в уме и выполнять многие другие рутинные операции.

Представление о рабочей памяти появилось недавно, после того как была лучше изучена кратковременная память. Помимо временного хранения информации, в рабочей памяти обрабатываются уже сохраненные в ней данные. Это необходимо для временного удержания определенного количества информации, пока происходит ее обработка или оперирование ею для выдачи адекватного ответа. Например, рабочая память не только позволяет запомнить телефонный номер, но и повторить его в обратном порядке. Таким образом, она не просто временно хранит данные, а помогает нам оперировать находящейся в ней информацией. Этот вид памяти мы постоянно используем в течение дня, поэтому очень важно, чтобы она функционировала наилучшим образом.

ДОЛГОВРЕМЕННАЯ ПАМЯТЬ

Долговременная память позволяет мозгу хранить информацию в течение долгого времени. Этот вид памяти считается практически постоянным, в ней все зависит от консолидации (объединения) запомненного. Если информация представляет собой объект истинного внимания, она хранится, в ином случае утрачивается. Информация, рассматриваемая как подходящая для повторного использования, передается из кратковременной памяти в долговременную. Последняя же служит хранилищем прочно усвоенных данных. Похоже, ее объем неограничен.

Ученые считают, что в долговременной памяти данные, требующие длительного хранения, содержатся в закодированном виде. В ней есть различные «стоки» информации: знания человека об окружающем мире и научные знания (семантическая память), его биография (эпизодическая память), моторные навыки и контент, который никогда не забывается (процедурная память).

В соответствии с типом хранения и содержания информации долговременная память подразделяется на несколько видов.

ЭКСПЛИЦИТНАЯ, ИЛИ ДЕКЛАРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ

Этот вид памяти содержит информацию, поступающую в ходе сознательного размышления, которую легко вербализовать, то есть выразить словами, воспроизвести в речи. Это память об усвоенных знаниях, например об именах, датах и других фактах. Однако эти знания не включают лица, формы и цвета. Этот вид памяти характеризуется изменяемостью, гибкостью и чувствительностью к внешним воздействиям. Эксплицитная память кодируется в мозговой структуре, называемой гиппокампом (в переводе с греческого — «морской конек», поскольку по форме напоминает эту морскую рыбу). В дальнейшем данные передаются на хранение в разные участки коры головного мозга.

Эксплицитная память подразделяется на эпизодическую и семантическую.

Эпизодическая память — это память о конкретных событиях, пережитых лично нами. Например, сюда можно отнести свою биографию, а также знание о том, что мы съели вчера на завтрак. Помещая себя в определенный пространственно-временной контекст, мы вызываем к жизни события, которые когда-либо

и где-либо с нами произошли. Эту память не назовешь очень верной, потому что она связана с эмоциями. Легче всего из нее извлекаются самые старые воспоминания.

Семантическая память хранит все, что мы знаем о мире: имена и названия, буквы, фактические данные, общую информацию в основном абстрактного характера. Все эти знания можно выразить словами. В отличие от эпизодической, семантическая память не предназначена для запоминания дня, места или обстоятельств, при которых мы усвоили информацию. В качестве примера такой памяти можно привести знание названий столиц разных стран мира.

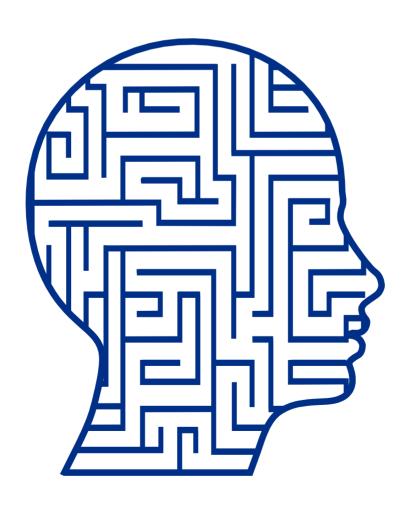
ИМПЛИЦИТНАЯ ПАМЯТЬ

Имплицитную память также называют процедурной или процессуальной. Запоминание в этом случае происходит непроизвольно и выражается потом в двигательных навыках, позволяя застегивать пуговицу, кататься на велосипеде, правильно держать ножницы и делать многое другое автоматически.

Эти умения невозможно утратить. Имплицитная память содержит знания о рефлекторных

движениях. Запоминание здесь происходит постепенно, по возрастающей, и улучшается с практикой. Имплицитная память выражается не в словах, она связана с моторными навыками и не полностью доступна сознанию. Здесь действует обратный принцип: если при езде на велосипеде кон-

центрироваться на выполнении движений, его эффективность снизится. Большая часть получаемых нами сведений запоминается эксплицитно, но с течением времени наш опыт становится имплицитным. Становясь неосознаваемым, воспоминание превращается в автоматический навык.



ТРИ ФА ЗЫ ПАМЯ ТИ

Дадим определение памяти: память — это когнитивный процесс, предназначенный для накопления, сохранения и воспроизводства информации, получаемой от органов чувств. Для этого в мозге протекает ряд процессов, состоящий из последовательных операций:

- Запечатление сигналов посредством сенсорных систем.
- Анализ и сортировка полученных данных и отбраковка неподходящих и не имеющих значения.
- Регистрация и фиксирование выбранных данных с помощью повторения.
- Кодирование образов и их классификация согласно сложной системе категорий.

- Накопление, хранение и консолидация данных в мозге.
- Воспроизведение имеющейся информации.
- Распознавание взаимосвязи между новыми знаниями и уже хранящимися в ней.

Большинство авторов сводят эти фазы к восприятию, консолидации и воспроизведению информации. Прежде чем рассказать о восприятии и кодировании информации, важно упомянуть роль внимания как процесса, предшествующего кодированию. Без избирательного и непрерывного внимания запоминание невозможно.

ФАЗА 1. ВОСПРИЯТИЕ И КОДИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ

Фаза восприятия и кодирования подразумевает осознанное или неосознанное запоминание и обработку информации в целях помещения ее на хранение. На этом этапе происходит восприятие сигналов окружающей среды пятью органами чувств, анализ и перевод их в коды, понятные мозгу. Одна или несколько сенсорных систем получают некое сообщение, которое кодируется и за доли секунд передается в мозг по цепочке нейронов. Эти цепочки формируют определенные пути,

расположенные в различных частях мозга, локализация которых зависит от характера транспортируемых сообщений. Например, если сигналы получены во время беседы, путь сформируется в левой височной доле — в этой зоне обрабатывается вербальная информация.

Вначале любой запоминаемый сигнал, информация или данные переходят на хранение в кратковременную память — как уже было сказано, по временным цепочкам нейронов. После этого стимул, оцениваемый как важный, будет помещен в долговременную память с помощью процесса кодирования. Кодирование абсолютно необходимо для сохранения информации. Этот процесс запускается различными сенсорными модальностями. Однако кодирование более эффективно, если сигнал воспринят не одним, а сразу несколькими органами чувств.

В долговременной памяти хранится та информация, которая была закодирована самым полным образом или закреплена с помощью консолидации.

Кстати, для запоминания имеет значение соответствие информации контексту, в котором она подается.

ФАЗА 2. КОНСОЛИДАЦИЯ (ХРАНЕНИЕ)

В фазе консолидации происходит сохранение предварительно закодированной информации. На этом этапе запоминаемая информация переходит из кратковременной в долговременную память.

Поскольку человек склонен естественным образом забывать все изученное, возникает необходимость в серьезной организации информации и закреплении полученных данных ради того, чтобы запомнить их. Таким образом, если мы хотим запомнить чтото навсегда, очень важно время от времени пользоваться этой информацией, в противном случае она непременно забудется.

ФАЗА 3. ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ

Воспроизведение — это акт вспоминания, процесс, в котором активно задействовано сознание. В ходе него происходит припоминание хранящихся знаний о чем-либо, на основании чего создается представление или образ либо воспроизводится выученное поведение.

После того как информация прошла первые две фазы, она должна быть доступна в любой нужный момент. Воспроизведение же зависит от типа хранения. Раньше считалось, что воспоминание, хранящееся в долговременной памяти, становится постоянным. Однако сегодня ученым стало известно, что со временем воспоминания изменяются: одни стираются, а другие становятся более яркими. Успешность воспроизведения зависит от кодирования и ключей восстановления.

Как уже было сказано, чем больше сенсорных систем задействовано в восприятии информации, тем лучше она запоминается. Что касается воспроизведения, то чем в большем числе мест хранится информация, тем легче будет ее вспомнить. В главе «Как улучшить память» будет рассказано о некоторых приемах воспроизведения запомненного.



Наука о памяти продвинулась вперед совсем недавно. Сегодня благодаря исследованиям амнезии и деменции нам стало известно, что память — невероятно сложная функция человеческого мозга, что существует много видов памяти, каждый из которых локализуется в различных нейронных участках. В процессе памяти участвуют различные участки мозга, и нет одного специфического места для хранения запомненной информации. Воспоминание — это паттерн нейронных связей, распределенных по разным нейронным цепочкам и участкам мозга.

Вся воспринятая и запомненная информация распределяется между бесконечным множеством взаимосвязанных нейронов. Например, знания о том, что мы едим, как

В ПРОЦЕССЕ ПАМЯТИ УЧАСТВУЮТ РАЗЛИЧНЫЕ УЧАСТКИ МОЗГА, И НЕТ ОДНОГО СПЕЦИФИЧЕСКОГО МЕСТА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЗАПОМНЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ. ВОСПОМИНАНИЕ — ЭТО ПАТТЕРН НЕЙРОННЫХ СВЯЗЕЙ, РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ПО РАЗНЫМ НЕЙРОННЫМ ЦЕПОЧКАМ И УЧАСТКАМ МОЗГА.

пахнет и выглядит еда и что мы с ней делаем, как покупаем ее, хранятся в отдельной зоне мозга каждое: форма — в зрительной коре головного мозга, тактильные ощущения — в премоторной и сенсорной областях, запах — в лобных долях и так далее. Эти зоны, называемые участками узнавания, располагаются в различных отделах мозга. В тот момент, когда нам необходимо узнать конкретный объект, например яблоко, эти участки перегруппировываются.

Хотя воспоминания и не хранятся в конкретном месте, а распределены в системе нейронных связей, существует одна группа внутренних структур — лимбическая система, — от которой сильно зависит способ запоминания и архивирования информации. Она участвует в процессе консолидации памяти, связывая память с эмоциями. Лимбическая система располагается в глубине височных

долей мозга и состоит из гиппо-кампа и миндалевидного тела.

В процессе памяти также участвуют и другие участки мозга, например:

- лобные доли (помогают хранить и вызывать воспоминания);
- особая зона¹ в коре головного мозга (участвует в узнавании лиц);
- теменные доли (отвечают за запоминание простых задач);
- затылочные доли (хранят зрительную память);
- базальные ганглии и большой мозг (хранят память о привычках и моторных навыках);
- височные доли (хранят долговременные воспоминания);
- миндалевидное тело (воспроизводит воспоминания об эмоциональных событиях, например травматических и вызывающих страх).

В приведенной ниже схеме мы попробуем в самой простой форме воспроизвести цикл памяти. Разумеется, этот процесс протекает гораздо сложнее.

¹ Группа нейрофизиологов Стэнфордского университета под руководством Джозефа Парвизи выявила особую зону на веретеновидной извилине, которая принимает участие в распознавании лиц. Результаты исследования были опубликованы в журнале Neuroscience. Прим. ред.

- Органы чувств сканируют окружающую среду и получают сигналы.
- ◆ Нервные импульсы передают их.
- ◆ Сенсорная информация за доли секунды воспринимается некоторыми участками коры головного мозга, где происходит ее анализ и обработка.
- Оттуда она перенаправляется в другие участки коры головного мозга.
- ◆ Через несколько секунд гиппокамп и некоторые зоны средних отделов височных долей мозга начинают кодирование и фильтрацию, отсеивая все ненужное и неинтересное.
- Гиппокамп и окружающие зоны головного мозга превращают кратковременную память в долговременную.



- ◆ Гиппокамп фиксирует воспоминания, но не хранит их. Воспоминания распределяются в системе нейронных связей.
- Лобные доли мозга объединяют воспоминания и передают их в сознание.

СТА РЕНИЕ И Па МЯТЬ

О том, как старение влияет на память, у ученых нет единого мнения. Одни утверждают, что дегенеративные процессы в мозге неразрывно связаны со старением — вплоть до того, что если жить достаточно долго, то в любом случае заболеешь болезнью Альцгеймера. Другие, нейробиологи, считают, что угасание или нарушение некоторых мозговых функций (а память — одна из них) не связаны непосредственно с процессом старения, но зачастую вызываются вирусными инфекциями, алкоголизмом, употреблением наркотических веществ, микроинфарктами и другими заболеваниями. Большинство пожилых людей избегут любого вида деменции, а небольшие затруднения с памятью, которые могут возникнуть, не считаются угрозой для здоровья.

В вопросе о влиянии старения на функции мозга мы придерживаемся золотой середины, не забывая при этом, что старение бывает естественным и патологическим.

Здоровое старение необязательно приводит к заметным когнитивным нарушениям. Часть населения нашей планеты может дожить до очень преклонных лет без заметного снижения умственных способностей. У каждого человека старение проявляется по-разному, поэтому невозможно, обобщая, подтвердить теорию обязательной потери памяти в старческом возрасте.

Недавно проведенные учеными исследования показали, что в процессе старения не происходит потери значимого числа нейронов, как считалось раньше. Действительно, бо́льшая часть рождений нейронов происходит в детстве, но верно и то, что нейроны продолжают рождаться на протяжении всей жизни человека в ходе нейрогенеза. Такова характерная особенность нейропластичности наравне с возбуждением нейронных участков и образованием новых синаптических связей.

Однако говорить, что возраст не приносит никакого ухудшения умственных способностей, было бы неправильно. И все же в большинстве случаев происходящие в мозге изменения столь незначительны, что не вредят способности к самообслуживанию в повседневной жизни.

Основные проблемы, относящиеся к потере памяти в связи со старением, вызываются ухудшением передачи сигналов между нервными клетками. С возрастом ухудшается синаптическая проводимость, а следовательно, и память. Нейроны очень чувствительны к снижению уровня кислорода в организме, при этом понижается уровень их энергии. А чем меньше энергии, тем ниже уровень возбуждения, необходимый для консолидации или воспроизведения воспоминаний.

Итак, в процессе старения могут произойти следующие негативные изменения памяти:

- Снижение скорости обработки информации. Все запоминается гораздо медленнее, и ответы тоже даются медленнее.
- Снижение внимания к деталям.
 Становится сложнее сконцентрироваться на какой-либо деятельности.
- Ухудшение рабочей памяти (оперативной памяти).
- Ухудшение декларативной памяти (имена людей, названия мест и тому подобные сведения).

НЕПРАВДА, ЧТО С ВОЗРАСТОМ ПАМЯТЬ НАЧНЕТ ВАС ПОДВОДИТЬ. ХОТЯ МОЗГОВЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРОТЕКАЮТ МЕДЛЕННЕЕ, УМСТВЕННЫЕ СПОСОБНОСТИ НЕОБЯЗАТЕЛЬНО УХУДШАЮТСЯ.

- Утрата некоторых представлений (например, знания маршрута).
- Забывание происхождения воспоминаний (например, даты и места события).
- Снижение способности к совмещению задач. Становится сложно быстро переключать внимание между различными видами деятельности.
- Чем старее воспоминание, тем вероятней, что оно выпадет из вашей памяти. Также значение имеет и тип запомненной информации (имена, например, забываются довольно быстро).
- Ухудшение пространственного мышления (невозможность представлять и собирать сложные конструкции, например пазлы).

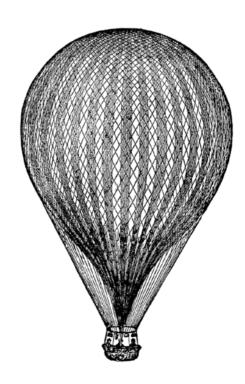
Наоборот, способность узнавать увиденное ранее и семантическая память, а также автоматические навыки (процедурная память) не утрачиваются. А кроме того, память о том, какие действия нужно совершить для выполнения задачи, с годами и опытом улучшается. Действительно, по мере старения некоторые аспекты памяти ухудша-

ются, но опыт и предусмотрительность это компенсируют. Возможно, придется приложить много усилий, чтобы выучить длинный список слов, но если есть указания и намеки на контекст, запомнить их будет гораздо легче.

Лучше всего действию времени сопротивляются такие функции:

Общее внимание почти не меняется с течением времени.

- Речь с возрастом становится лучше, потому что расширяется словарный запас.
- Процедурная память практически не ухудшается.
- Рациональное мышление, способности к суждению, оценке и аргументации с возрастом только улучшаются.
- Сила воли.
- Творческие способности с возрастом не ухудшаются.



BPATM HAMЯ TM

Если мы узнаем, почему забываем, то получим представление о слабых местах человеческой памяти. Знание о том, как функционирует наша память, называется метапамятью. Это очень важно понимать всем, кто желает улучшить производительность памяти и предотвратить ее ухудшение.

Прежде всего необходимо сказать, что забывать — не всегда плохо. Забывание столь же важно, как и запоминание. Было бы очень сложно запоминать всю получаемую ежедневно информацию, а затем разыскивать ее в хранилище нашего мозга. Поэтому специальные механизмы в мозге (например, протеинфосфатаза) предназначены именно для забывания. Важно также отметить, что забывчивость и сбои памяти случаются у людей разных возрастов, как, впрочем, и запомнить новое тоже можно в любом возрасте.

И наконец, нужно опровергнуть

мнение о том, что якобы забывание вызвано чрезмерным количеством информации, хранимой в памяти. Это абсолютно не так. Иногда память не срабатывает под воздействием некоторых факторов, перечисленных ниже, а также из-за того, что ею редко пользуются.

ФАКТОРЫ, НЕГАТИВНО ВЛИЯЮЩИЕ НА ПАМЯТЬ

То, что, по нашему мнению, вызывает нарушения памяти, как правило, приводит к обычному забыванию и ни в коем случае не провоцирует амнезию. Эта болезнь часто бывает последствием травмы или другого заболевания.

ВНУТРЕННИЕ ФАКТОРЫ

- ♦ Неправильное запоминание. Полученная от органов чувств информация часто исчезает или видоизменяется, если с ней не работать (не повторять ее).
- ◆ Время. Забывание бывает вызвано тем, что с момента запоминания информации прошло много времени. Новые знания оставляют что-то вроде следа в нашем мозге. Но если ими не пользоваться, со временем этот след стирается и исчезает.
- ◆ Помехи. На информацию, хранящуюся в кратковременной памяти, влияют новые посту-

пающие данные. Они могут помешать усвоению предшествующей информации.

- ◆ Вытеснение. Печальные, беспокоящие, травматические воспоминания забываются помимо нашей воли.
- ♦ Искажение. Воспоминания трансформируются в соответствии с нашими ценностями или позицией по отношению к чему-либо, поэтому иногда мы запоминаем информацию в искаженном виде.
- ◆ Ошибки хранения. Если информация не сохраняется полностью или сохраняется неправильно, ее бывает сложно воспроизвести.
- ◆ Ошибки воспроизведения. Иногда мозгу бывает трудно найти место, где хранится воспоминание, несмотря на то что оно не исчезло и не было искажено в результате внешнего воздействия.

ВНЕШНИЕ ФАКТОРЫ

- ◆ Биологические факторы обусловлены генетикой, и на них практически невозможно влиять. Снижение уровня эстрогенов и тестостерона тоже вызывает ухудшение памяти.
- ◆ Психологические и эмоциональные факторы, такие как

одиночество, потеря любимого человека, беспокойство, тревога, тоска, депрессия, стресс, травматическое событие, посттравматическое расстройство, оказывают влияние на память. Недостаток мотивации или невысокая требовательность к себе тоже могут привести к снижению памяти.

- ♦ Физическое состояние и здоровье. Усталость, боль, возбуждение, стресс, бессонница и апноэ, хронические заболевания (например, повышенное давление, диабет, заболевания сосудов, повышенное содержание холестерина в крови, дисфункция щитовидной железы), нерациональное питание, гиподинамия и недостаточное упражнение ума ухудшают память. Алкоголь, никотин и другие токсичные вещества уменьшают поступление кислорода в мозг. Прием некоторых фармацевтических препаратов, таких как бензодиазепины, антихолинергические средства, негативно воздействуют на процессы памяти.
- Окружающая обстановка.
 Шум, запахи, свет, присутствие людей и многое другое влияют на качество запоминания.
- ◆ Сенсорная недостаточность.
 Полная или частичная потеря зрения либо слуха тоже оказы-

вает влияние на качество запоминания.

- ◆ Познавательные способности. Недостаточная концентрация внимания, сложности с пониманием информации ухудшают качество запоминания.
- ◆ Профессиональная жизнь.
 Смена должности, стресс, усталость, плохие взаимоотношения на работе влияют на процессы памяти.
- ◆ Окружающая среда. Контакт с ядовитыми веществами вредит памяти. Такое может произойти на работе на неэкологичных предприятиях, при употреблении мяса животных, откорм-

ленных пищей с вредными химическими веществами, в автомобилях, при питье и контакте с проходящей по свинцовым трубам водой. Ртуть, алюминий, пестициды и вещества-растворители тоже могут вызвать нарушения памяти.

♦ Образ жизни.

- Курение: табачный дым уменьшает количество кислорода, поступающего в мозг.
- Различные виды зависимости: алкоголь и другие токсические вещества.
- Бессонница и апноэ.
- Плохое питание.
- Гиподинамия.
- Прием некоторых фармпрепаратов.

PAC CTPOM CTBA ПаМЯ ТИ

Мы начали с того, что ухудшение памяти происходит естественным образом в результате старения, но оно может быть вызвано заболеваниями, преждевременно снижающими клеточную активность нейронов и вызывающими их гибель.

Старение протекает у каждого человека весьма по-разному. Нельзя сказать, что когнитивная функция мозга ухудшается у всех одинаково. Одни могут стариться совершенно нормальным образом, без каких-либо ухудшений памяти, тогда как у других наблюдается ряд симптомов, возникающих в возрасте семидесяти лет и приводящих к нарушению запоминания и воспроизведения недавно усвоенной

информации. Функция сохранения информации в целом обычно не нарушается.

При нормальном старении в эпизодической памяти наблюдаются легкие изменения когнитивных функций, например: ухудшение пространственного воображения, нарушения речи (беглость речи, легкость называния слов и понимание их) и исполнительных функций. В основном это касается людей старше восьмидесяти лет. Кстати, высокообразованные люди гораздо лучше сопротивляются возрастным изменениям памяти, хотя уровень образования прямо не влияет на процессы внимания и пространственного мышления.



Естественное старение приводит к легким проблемам, не имеющим отношения к функциональным нарушениям. Таким образом, потеря нейронов в гиппокампе — самой важной структуре мозга, связанной с памятью, — незначительна.

Большая часть легких нарушений памяти обратима, поскольку их причины временны: депрессия, гормональные дисбаланс, вредные привычки (недостаток сна и физической активности, употребление наркотиков, алкоголя и тому подобные). Недостаток умственной активности тоже бывает возможной причиной расстройств памяти, что легко устраняется стимулирующими упражнениями. Важно отметить, что память ослабляется рядом связанных с возрастом заболеваний: атеросклерозом, повышенным давлением, дисфункцией щитовидной железы, диабетом; но они лечатся с помощью медикаментов, упражнений и диеты.

Люди с сердечно-сосудистыми заболеваниями больше подвержены опасности повреждений белого вещества мозга. Но поскольку такие болезни легко поддаются лечению, их можно предупредить и свести к минимуму потерю белого вещества и таким образом сохранить или поддерживать мозговые функции. Впрочем, некоторые заболевания повреждают нейроны или не позволяют им правильно функционировать. Как правило, это наследственные генетические заболевания и болезни нервной системы, вызывающие нарушения когнитивной деятельности.

Существует целый ряд классификаций нарушений памяти по разным признакам.

- ♦ Естественное старение.
- ◆ Легкое когнитивное расстройство.
- Умеренное когнитивное расстройство.
- ♦ Деменция.

ИСТИННОЕ РАССТРОЙСТВО
ПАМЯТИ ПРОЯВЛЯЕТСЯ
В ДЕЙСТВИТЕЛЬНОЙ
НЕСПОСОБНОСТИ ЗАПОМИНАТЬ
И ВОСПРОИЗВОДИТЬ
ИНФОРМАЦИЮ И ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ
ПО НИЗКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ
ТЕСТОВ НА СОСТОЯНИЕ ПАМЯТИ.

ЛЕГКИЕ И УМЕРЕННЫЕ КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ

Легкие и умеренные когнитивные расстройства представляют собой переходное состояние между естественным старением и легкой формой деменции. Клинически подобные нарушения диагностируются снижением интеллекта, которое, однако, не приводит к инвалидности. Если же жизнедеятельность человека ограничивается функциональным расстройством, тогда можно говорить о деменции. Ниже перечислены симптомы, позволяющие диагностировать легкие и умеренные когнитивные расстройства.

От когнитивных расстройств нет лекарств. Однако, хотя достаточно эффективный метод лечения пока не найден, больным рекомендуется постоянная стимуляция когнитивной деятельности.

ДЕМЕНЦИЯ

Чтобы диагностировать деменцию, у человека должна иметься недостаточность двух и более когнитивных функций, таких как память, речь, счет, ориентация в пространстве и времени и способность к суждению. Тем, кто страдает от глубоких нарушений функции памяти, но не имеет других когнитивных расстройств,

- Жалобы на потерю памяти и нарушения когнитивной деятельности, поступающие от больного и/или членов его семьи.
- Прогрессирующее снижение когнитивных функций в течение последнего года.
- ◆ Когнитивное нарушение пока еще серьезно не сказывается на повседневной жизни, хотя человек может испытывать трудности при выполнении повседневных дел.
- ◆ Когнитивные нарушения клинически выявляются с помощью тестов.
- ♦ Отсутствие деменции.
- Нарушение ориентации в пространстве и времени.
- Сложность в восприятии новой информации.

- Недавно появившееся нарушение памяти.
- ◆ Проблемы с логическим мышлением и счетом.
- ◆ Трудности в завершении сложных задач.
- Затруднение функции речи.
- ♦ Неспособность планировать и организовывать.
- Недостаточность других интеллектуальных способностей.
- Симптомы наблюдаются на протяжении как минимум полугода.

а также пациентам с небольшими недостатками разных когнитивных функций, не вызывающих потерю способности действовать в повседневной жизни, нельзя ставить диагноз «деменция».

Очень важно четко разграничить те когнитивные изменения, которые вписываются в границы нормы, от тех, которые вызваны функциональной патологией. И все же эту границу установить не так просто, потому что, в сущности, здесь наблюдаются не качественные, а количественные различия.

В следующей таблице представлены основные различия между естественным старением, когнитивными нарушениями и деменцией.

В продолжение кратко упомянем основные заболевания, связанные с тяжелым расстройством памяти.

Болезнь Альцгеймера хорошо изучена. При ней потеря памяти встречается чаще всего. Это наиболее распространенная форма неврологических заболеваний у пожилых людей. При болезни Альцгеймера происходит неотвратимо эволюционирующее дегенеративное повреждение мозга, что подразумевает тяжелые нарушения памяти, речи и поведения. В основном разрушается гиппокамп а именно в этой части мозга происходит сохранение новой усвоенной информации. Первый признак болезни — потеря кратковременной памяти. Однако впоследствии страдает и долговременная память. Больные не могут вспомнить имя самого близкого человека, важные события из жизни семьи, забывают, где хранятся постоянно используемые в повседневной жизни предметы.

симптомы	ЕСТЕСТ- ВЕННОЕ СТАРЕНИЕ	ЛЕГКОЕ КОГНИТИВНОЕ НАРУШЕНИЕ	деменция	
Затрудненное запоми- нание встреч, имен, дат и другой подобной инфор- мации	е встреч, имен, дат Почти гой подобной инфор- никогда		Почти всегда	
Трудности с концентрацией внимания и памятью, диагностированные по неврологическим тестам	Нет. Результаты соответствуют возрасту	Легкие или умеренные	Легкие или тяжелые	
Нарушение других когни- тивных функций Редко		Легкое	Легкое или тяжелое. Нарушается способ- ность действовать в повседневной жизни	
Сложности с само- обслуживанием	Нет	Нет	Умеренные или тя- желые	
Невозможность выпол- нять домашние дела (зави- симость от других людей)	Нет	Трудности в выполнении самых сложных задач	Частичная или полная	

Инсульт — вторая по значимости причина деменции. При инсульте происходит нарушение кровоснабжения мозга, постоянно необходимое нейронам. Если кровоснабжение ухудшается или прекращается, нейроны могут погибнуть.

Болезнь Паркинсона — еще одно из часто встречающихся невроло-

гических заболеваний, характеризующееся серьезными когнитивными расстройствами. Его симптомы проявляются в виде потери концентрации внимания, также страдает двигательная активность. При таком заболевании чаще всего встречаются нарушения кратковременной памяти, что, однако, мало влияет на повседневную жизнь человека.

Рассеянный склероз — прогрессирующее дегенеративное неврологическое заболевание, при котором разрушается миелин — защитная оболочка тела нейронов, образующих белое вещество мозга. При этом нарушаются нейронные связи. Повреждается ли память, зависит от того, в каком участке мозга происходит дегенеративный процесс. В основном проблемы, связанные с этим заболеванием, выражаются в нарушениях внимания, концентрации и базовых исполнительных функций, что, как правило, опосредованно влияет на память.

Ишемический инсульт, или инфаркт мозга, разрушает конкретную зону мозга. Если она играет важную роль в процессе памяти, иногда проявляется амнезия.

Черепно-мозговые травмы. Сильный удар по голове может привести к коме и вызвать повреждения мозга, вызывающие ухудшение памяти. В некоторых случаях при травмах черепа случаются транзиторные амнезии. Черепно-мозговые травмы всегда негативно влияют на функцию памяти. Сотрясение мозга тоже может вызвать временную или постоянную потерю памяти.

Приступ амнезии — транзиторное расстройство, длящееся от двух до двенадцати часов. Страдающий приступом амнезии человек знает, кто он, но не понимает, ни какой

сегодня день, ни где он находится. Он не помнит отдельных эпизодов из своего прошлого, его беспокоят только недавно произошедшие события.

Эпилепсия — неврологическое заболевание, проявляющееся в судорожных приступах, которые возникают вследствие нарушения электрической активности мозга. Часто у больных эпилепсией обнаруживаются расстройства памяти (чаще вербальной) и других когнитивных функций.

Вызвать нарушения памяти могут и другие неврологические заболевания, такие как энцефалит, гидроцефалия, менингит и опухоли головного мозга.

КОГДА ПОРА ИДТИ К ВРАЧУ

В определенном возрасте по различным причинам, среди которых нередко повышенное внимание, уделяемое данной проблеме в современном обществе, многие люди начинают беспокоиться о качестве собственной памяти. В начале этой главы мы назвали различия между естественными, зависящими от возраста когнитивными изменениями и патологическими расстройствами. Если вы наблюдаете у себя какой-либо из нижеперечисленных симптомов, вам необходимо посетить врача.

- Значительное ухудшение памяти началось всего несколько месяцев назад и заметно прогрессирует.
- Очевидна низкая работоспособность.
- Уменьшение лексического запаса, забывание названий предметов и имен людей, потеря вещей, сложности с удержанием информации в памяти.
- Забывание мест, где хранятся постоянно используемые в повседневной жизни предметы.
- Дезориентация во времени и пространстве.
- Легкая или умеренная тревога.
- Отказ от любимых занятий и хобби.
- Внезапные перемены настроения.



КаК улуч ШИТЬ Па МЯТЬ

Улучшить память не только возможно, это еще и интересно. В этой книге методы и приемы улучшения памяти предложены в игровой форме и задействуют воображение. Мнемотехника (техники запоминания) — это система стратегий, приемов и инструментов для повышения продуктивности памяти. Многие из этих техник разработаны профессионалами в данной области: неврологами, психологами, победителями чемпионатов мира по памяти. В случае правильного их применения вы непременно получите положительный результат (разумеется, только если не страдаете от какого-либо тяжелого расстройства). Существуют различные методы улучшения памяти: диаграммы связей, или ассоциативные карты, система Доминика О'Брайена, метод «Локи», метод Бизуа, метод Стенгеля¹. В данной книге не воспроизводится ни один из перечисленных методов, а только даются наводки и ключи к повышению потенциала памяти.

Мы не стали включать в книгу чей-либо метод потому, что большинство из них предназначены для людей старшего возраста или страдающих проблемами явно неврологического характера. Хотя мнемонические методы и помогают людям, которым необходимо запоминать длинные списки или тексты (например, актерам), в повседневной жизни они не столь полезны. Слабая сторона мнемотехники — ее сложность. Часто содержание, которое нужно запомнить, чрезмерно перегружено деталями. Лучший метод запоминания каждый вырабатывает для себя сам, поэтому в книге даются только ключевые способы для

¹ Диаграмма связей, называемая также интеллект-картой, картой мыслей или ассоциативной картой, — способ изображения процесса общего системного мышления с помощью схем. Система Доминика О'Брайена заключается в том, чтобы запоминать информацию, создавая ассоциативные цепочки в уме. А метод «Локи», или метод мест, — в том, чтобы для запоминания информации ассоциировать ее с определенными местами, создав своеобразный маршрут, который будет легко вспомнить. Прим. ред.

формирования хорошей памяти. Все люди неосознанно применяют разные стратегии запоминания, но, чтобы улучшить свою память, самое важное — знать принципы этих стратегий и регулярно их использовать.

ВНИМАНИЕ

Внимание и память тесно связаны. Без внимания невозможно ничего запомнить. Самая распространенная причина забывания — это рассеянность. Например, вместо того чтобы сосредоточиться на запоминании, мы часто находимся мыслями где-то далеко. Для хорошей концентрации внимания нужна благоприятная окружающая обстановка. При недостаточной концентрации информация не будет усвоена и не дойдет до хранилиша памяти. Итак, повторяем: без внимания невозможно ничего запомнить. Здесь уж не сработает никакая стратегия.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ

Организация критически важна для памяти. Перегруппировка, классификация, структурирование информации — все это способы ее упорядочения. Кроме того, необходимо связывать информацию с уже полученными знаниями. Чем

лучше информация организована, тем легче ее запоминать (выучивать) и вспоминать.

Помимо того что упорядочение это основа техник запоминания, оно представляет собой и мнемонический метод. Организованность создает систему и снижает стресс, который, как известно, является главным врагом памяти. Дисциплина — залог успеха во всем, и запоминание не исключение. Будьте организованны: всегда кладите вещи, которые часто используете, на одно и то же место. Внешний порядок это и внутренний порядок. Чтобы извлекать воспоминания в нужный момент, память нуждается в их организованном хранении. Если вы организуете вашу жизнь, то организуете и вашу память.

ОСМЫСЛЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ

Общеизвестно, что заучивать, а потом повторять, как попугай, — совершенно не эффективный способ. И это действительно правда. Чтобы сохранить в памяти информацию, нужно понимать, о чем идет речь. Ведь понимание лежит в основе запоминания. Непонятные идеи быстро забываются. Поэтому, чтобы улучшить память, нужно осознать смысл того, что вы собираетесь запомнить. В этом помогает способ задавать вопросы самому себе.



ИНТЕРЕС, ЖЕЛАНИЕ, ВДОХНОВЕНИЕ И СИЛА ВОЛИ

Ценность информации также важна для запоминания. Любое пережитое лично вами событие запоминается лучше, чем изученное по книге. Однако интерес и желание тоже имеют значение. Чтобы запомнить что-то, необходимо по-настоящему этого хотеть; в противном случае ничего не получится.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И ЧУВСТВА

Мысленные образы играют важную роль в запоминании информации. Образ удерживается в памяти гораздо лучше, чем слово. Поэтому визуализация используется для запоминания словесного материала с помощью эмоциональной составляющей визуальных ассоциаций.

И хотя при этом важно участие всех органов чувств, зрение — первейшее из них.

Рассматривать что-либо можно по-разному — например, внимательно и во всех деталях, полностью осознавая, что вы в этот момент делаете и на что смотрите. Это гораздо эффективнее, чем пытаться запомнить что-то, глядя на него лишь краем глаза, бегло, в общих чертах.

Итак, мозг анализирует сигналы окружающей среды с помощью разных органов чувств: зрения, слуха, обоняния, осязания и вкуса. Информация, поступившая от всех сенсорных систем, лучше запоминается.

АССОЦИАЦИИ: СОЗДАНИЕ СВЯЗЕЙ

Создание ассоциаций позволяет устанавливать взаимосвязь между людьми, объектами, образами, идеями, находить между ними нечто общее. Все люди связывают объекты и явления со своим опытом. Чтобы эта связь была эффективной, она должна быть значимой, иметь для человека смысл.

Для лучшего запоминания следует пользоваться методом ассоциаций, создавая постоянные связи между объектами и идеями. Некоторые ассоциации возникают естественно

и не требуют размышления, а для других понадобится воображение. Подобная техника весьма эффективна для хранения и воспроизведения информации, поскольку тесно связана с воображением, которое позволяет нам превращать слова и идеи в образы; а образы, как мы уже сказали, запоминаются гораздо легче. Попытайтесь выполнить предложенное ниже упражнение.

Здесь представлен список из двадцати фамилий¹. Прежде чем их запомнить, прочитайте каждую фамилию и соотнесите ее с каким-нибудь образом. Вы увидите, как легко и без труда они запомнятся.

Краснов

Кузнецов

Повозкин

Ростовщиков

Речкин

Чернов

Кузьмин

Домовой

Муромский

Мужьев

Огородник

Горенко

Оружейников

Попов

Кремлев

Ткачев

Поддубный

Спасский

Прорехин

Москвин

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ В ПРОСТРАНСТВЕ

Должно быть, вам случалось хоть раз в жизни потерять ключи или любой другой предмет в квартире. Что вы делали? Наверное, мысленно повторяли всю последовательность своих действий вплоть до обнаружения пропажи. Так вы старались вспомнить, куда же их положили. Положение предмета в пространстве имеет значение для запоминания. Этот мнемонический прием существовал еще в эпоху древних греков и римлян; его описал древнеримский философ Цицерон.

Предлагаем вам выполнить упражнение, основанное на полигоно-

¹ Оригинальные испанские фамилии заменены здесь на русские эквиваленты в целях лучшего запоминания. Прим. пер.

метрическом методе. Итак, представьте себе реальное знакомое вам пространство или маршрут: пусть это будет путь от вашего дома до метро, офиса или торгового центра. Ясно определите десять мест или улиц, расположенных на нем. Нарисуйте их, если необходимо. Теперь мысленно положите каждое слово на какое-либо из этих мест и обойдите пространство, чтобы составить в уме план местности. Увидите, насколько легко вам будет потом вспомнить эти слова.

миллиметры

револьвер

автомобиль

гипотеза

манускрипт

слон

свидетельство

жилище

писатель

собеседник

ЛОГИКА

Если найти логическую связь между разными элементами, запомнить их будет гораздо легче. Если вам необходимо зау-



чить длинное число, например $10\ 378\ 695$, вы можете размышлять следующим образом: 10 — это то же самое, что сумма 3 и 7 — первой пары цифр; дальше следуют 8 и 6, между ними находится 7, составляющие подряд 6, 7, 8, переставленные местами; и последняя пара цифр — 9 и 5, которую можно представить 6-1=5.

КАТЕГОРИЗАЦИЯ, ПЕРЕГРУППИРОВКА, СТРУКТУРИРОВАНИЕ И РАЗДЕЛЕНИЕ НА СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ

Категоризация, перегруппировка и структурирование — это способы упорядочения информации. Находить порядок там, где его вроде бы нет, — великолепная техника запоминания. Например, если вы разделите список покупок

на группы товаров в соответствии с магазинами, где они продаются, вам будет проще запомнить его. Запомнить число из семи цифр гораздо сложнее, чем телефонный номер, цифры в котором поделены на группы по два-три знака. Разделение информации на отдельные фрагменты помогает запоминанию. В целом лучше запоминается все, что можно поделить на части.

ПРИДАНИЕ КОНТЕКСТА

Как правило, при усвоении информации запоминается также момент и место, в которых происходит запоминание. Всем нам случалось приветствовать на улице человека, хотя мы не могли вспомнить, откуда его знаем. Чтобы лучше запомнить, надо связать запоминаемое с определенным контекстом. Информация, заучиваемая в контексте, лучше вспоминается, если фрагменты контекста присутствуют при вспоминании.

ЭКСТРАВАГАНТНОСТЬ

Любая необычная, странная, не похожая на все остальное или абсурдная вещь запоминается лучше, чем обычная. Например, цвет и движение способствуют закреплению информации в памяти. Гораздо легче запомнить содержание фильма, чем книги, текст,

подчеркнутый цветными линиями, чем обычный текст. Придумывайте яркие вспомогательные детали — например, надевайте кольцо на другой палец или завязывайте на платке узелок.

ПОВТОРЕНИЕ

Повторение, проверка и многократное воспроизведение информации существенно улучшают запоминание. Повторение — это классический способ закрепить усвоенный материал. Если при этом добавляется ритм или веселая мелодия (например, песенка или стихотворение для изучения таблицы умножения), то запомнить информацию будет легче. Для закрепления в памяти требуется приложить усилия. Еще лучше пересказать то, что вы запоминаете, кому-нибудь своими словами — отличное средство для памяти.



ПОЛЕЗНЫЕ ДЕЙСТВИЯ И ПРИВЫЧКИ

- ♦ Интерес и желание запомнить очень важны для процесса памяти. Без такого желания усвоенные знания тут же забываются.
- ◆ Будьте наблюдательны. Внимательность к тому, что вы видите и слышите, а также к тому, что говорят и делают окружающие, помогает в запоминании.
- ◆ Понимание ключевой момент для памяти.
 Непонятное сложно запомнить.
- Концентрация внимания тоже имеет значение, поэтому при запоминании исключите отвлекающие факторы.
- ◆ Будьте организованны: всегда храните часто используемые вещи на одних и тех же местах. Внешний порядок — это и вну-

- тренний порядок; память нуждается в упорядоченном хранении информации, чтобы потом извлечь нужные данные по первому требованию.
- ◆ Очевидно, что запомнить площадь города, который вы посетили, гораздо легче, чем текст из книги. Мы лучше запоминаем ощущения и чувства, нежели идеи. Интенсивно переживая происходящее, вы запомните информацию с большей легкостью.
- ◆ Пойте песни, объясняйте рецепты, цитируйте поэзию и запоминайте сказки, чтобы потом рассказывать их вашим детям или внукам.
- ◆ Старайтесь использовать образное мышление. Образы задерживаются в памяти гораздо дольше, чем слова.
- Старайтесь выразить словами внутренние воспоминания (напри-

- мер, рождение ребенка) и рассказывайте о них другим.
- ◆ Практикуйте виды деятельности, помогающие думать: решение головоломок и кроссвордов, отгадывание загадок, игра в домино и шахматы.
- Говорите с людьми.
 Будьте открыты ко многим вещам.
- Ищите во всем позитивную сторону. Будьте оптимистами.
- ◆ Прокладывайте зрительные маршруты и привязывайте идеи (абстрактные и не только) к образам.
- ◆ Заучивание путем повторения приводит к механическому запоминанию и накоплению неупорядоченной информации. А такая информация быстро забывается. Всегда старайтесь понять то, что запоминаете.

- ◆ Ритм или веселая мелодия, вызывающие ассоциации с текстом, облегчают запоминание.
- Каждый день хоть понемногу читайте книги, журналы, газеты.
- Разбивайте списки слов по категориям.
- ◆ Питайтесь правильно. Жирная еда и полуфабрикаты провоцируют различные заболевания (атеросклероз, диабет, повышенное давление), ухудшающие память.
- Ежедневно выполняйте физические упражнения.
- Будьте спокойны и расслабляйтесь. Стресс плохо влияет на память.
- Старайтесь достаточно спать: здоровый сон восстанавливает организм.

СОВЕТЫ ПО УВЕЛИ ЧЕНИЮ ОБЪЕМА ПАМЯТИ

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ
ЖИЗНИ ОСНОВЫВАЕТСЯ
НА ПРАВИЛЬНОМ ПИТАНИИ,
ЗДОРОВОМ СНЕ, УМСТВЕННОЙ
И ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ,
ХОРОШИХ ПРИВЫЧКАХ
И УРАВНОВЕШЕННОСТИ. ОНИ
ДАДУТ ЛУЧШИЙ ОТПОР ВСЕМ
ВРАГАМ ПАМЯТИ.



HCKO TOPЫE CTPA TCГИИ

СОРОК ЛЕТ — ОТЛИЧНЫЙ МОМЕНТ, ЧТОБЫ НАЧАТЬ ВЕСТИ ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ. ЗАНИМАЯСЬ ПОЛЕЗНОЙ УМСТВЕННОЙ И ОБЩЕСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ, МОЖНО ИЗБЕЖАТЬ МНОГИХ РАССТРОЙСТВ ПАМЯТИ В БОЛЕЕ ПОЗДНЕМ ВОЗРАСТЕ.



ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

- ◆ Используйте для запоминания вспомогательные средства: составляйте планы и расписания дел, списки, наклеивайте стикеры с напоминаниями, ведите дневник.
- ♦ Используйте необычное как средство для запоминания информации: надевайте кольцо на другой палец, завязывайте узелок на платке.
- Выполняйте повседневные дела устоявшимся способом.
- ◆ Старайтесь связывать с определенным контекстом все, что хотите запомнить. Ваши мысли должны быть похожи на кино, ведь образы запоминаются лучше.
- Создавайте ассоциации: связывайте разные идеи и предметы друг с другом.

- ◆ Визуализируйте информацию во время запоминания или запоминайте перед зеркалом. Хорошо было бы также при этом снимать себя на видео.
- Добавьте ритм и веселую мелодию, вызывающие ассоциации с запоминаемым материалом.
- Изучая информацию, карикатурно преувеличивайте ее черты. Так потом вам будет легче ее вспомнить.
- Для запоминания списков, разбейте слова по категориям, структурируйте их.
- ◆ Запомнить слово из пяти букв проще, чем запомнить пять букв по отдельности, поэтому информацию следует группировать. При запоминании длинных чисел тоже поделите цифры на группы.

ЗАКРЕПЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

- ◆ Перед сном размышляйте о прошедшем дне, о том, что вы хотите запомнить. Ночью воспоминания консолидируются.
- ♦ Не действуйте автоматически, сознательно сосредоточивайтесь на своих действиях во время их выполнения.
- ◆ Повторяйте это важно для закрепления информации.
- ◆ Повторяйте прочитанное вслух. Проделывайте это три раза подряд. Поскольку в этом процессе принимают участие два органа чувств (зрение и слух), вам будет гораздо проще закрепить информацию.
- Связывайте новые данные с уже усвоенной информацией.

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

- ◆ Если у вас возникло ощущение, что вы вотвот вспомните слово, подумайте обо всех согласных в нем и свяжите их с гласными. Очень скоро слово всплывет в памяти само собой.
- ◆ Желая что-нибудь вспомнить, мы принимаем особые позы и делаем особые движения: кладем руку на голову, чешем подбородок. Проделайте это, чтобы сконцентрироваться.
- Потратьте необходимое количество времени на запоминание и закрепление информации.

И ПОМНИТЕ: ХОРОШУЮ ПАМЯТЬ МОЖНО ИМЕТЬ В ЛЮБОМ ВОЗРАСТЕ.

УП РЭЖ НИЯ



СЛОЖНОСТЬ

Запоминайте в течение одной минуты список дел, которые вы должны сегодня сделать. Затем, не глядя в него, повторите вслух либо запишите. Постарайтесь выполнить упражнение именно в указанном порядке. Проверьте себя, сверившись с оригинальным списком.

Это упражнение, как и шесть последующих, будет снова частично повторяться в книге, чтобы вы могли убедиться в достигнутом вами прогрессе.

- ♦ Отвезти Бланку к ветеринару
- ◆ Забрать рентгеновские снимки
- ◆ Заказать фаршированную курицу
- ♦ Забрать Лауру из школы
- ♦ Купить хлеб
- ♦ Заказать дубликат ключа
- ◆ Собрать чемодан для путешествия

2

СЛОЖНОСТЬ



Внимательно рассмотрите пирамиду из чисел. В каждой строчке добавляется одна цифра. Запоминайте числа строчка за строчкой. Используйте столько времени, сколько вам нужно. Запишите на листе бумаги или в «записной книжке памяти» те числа, которые помните, по порядку и в тех же строчках.

8	9	0					
1	5	7	8				
3	9	0	6	4			
8	4	5	1	3	6		
7	9	2	2	4	6	0	
5	1	4	0	3	2	7	9

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Выполняйте упражнение спокойно. Запоминайте числа по строчкам, не пытайтесь выучить всё за один раз. Попытайтесь поделить их на группы, все числа в которых состоят либо из двух, либо из трех цифр. Так вам будет гораздо проще их запомнить. Можете также попытаться связать их с вашими личными событиями или датами. Произнесите их вслух, это помогает запоминанию.

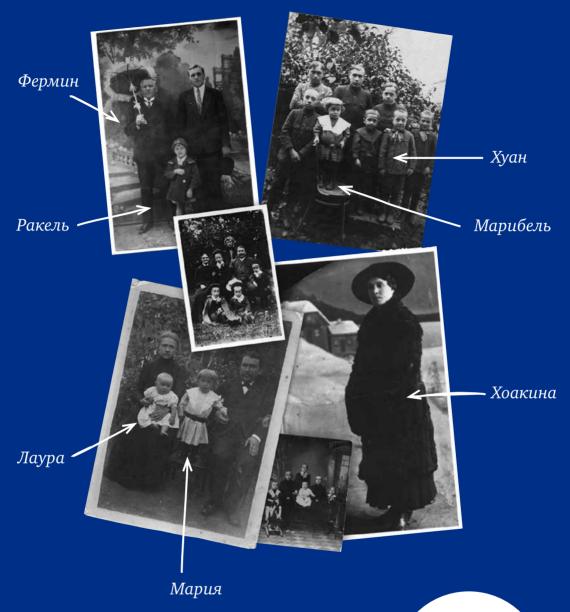
СЛОЖНОСТЬ ★

Внимательно рассматривайте в течение двух минут предметы, изображенные на картинке. Потом, не глядя на картинку, на листе бумаги или в «записной книжке памяти» запишите, что вы запомнили. Не расстраивайтесь, если не можете вспомнить все.

COBET

Запоминая предметы, следуйте определенному порядку. Произносите их названия вслух. Сначала запомните одну группу из пяти предметов, потом добавьте еще одну и так далее.





сложность 🖈

Запомните имена людей на фотографиях. Через полторы минуты, не подглядывая, запишите имена в «записной книжке памяти». Снова посмотрите на них и исправьтесь, если допустили ошибку.

COBET

Постарайтесь найти соответствие между именем и какой-нибудь характерной особенностью человека.

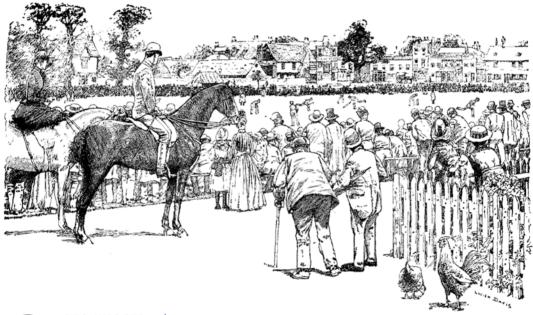


сложность ★

Рассматривайте изображенную на картинке сцену столько времени, сколько вам необходимо. Сосредоточьтесь на каждой детали. После этого закройте картинку и запишите на листе бумаги или в «записной книжке памяти» все, что вспомните из этой сцены. В конце сравните написанное с картинкой и проверьте себя.

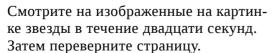
ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Рассматривайте изображенную сцену в определенном порядке, например слева направо или снизу вверх. Описывайте вслух все, что видите. Так вам будет проще запомнить увиденное.





СЛОЖНОСТЬ















 \longrightarrow

Найдите звезды, расположенные в такой же последовательности, как и на предыдущей странице.



ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ

что мозг упорядочивает воспринимаемые элементы? Например, чтобы прочитать текст, совсем не обязательно, чтобы все слова в нем были написаны правильно. Достаточно того, чтобы верно было написано начало и конец каждого слова. Хотя в центре слова буквы расположены не по порядку, мы все равно способны прочитать его и даже не заметить ошибки.





Запоминайте следующий текст в течение минуты. Затем дополните текст, расположенный ниже, недостающими словами. Это необходимо сделать вслух. Снова посмотрите на оригинал, чтобы убедиться, удалось ли вам сделать это правильно.



В течение всего лета, спасаясь от жары, обнимавшей город, семья Сент-Клэр проживала на вилле рядом с озером, в нескольких километрах от Нового Орлеана. Виллу окружали сады, в которых Ева и Том с удовольствием торчали часами. Но в сердце темнокожего мальчика зарождалась тревога. Он слышал, как двоюродная тетя Евы жаловалась на плохое здоровье племянницы. Том, в свою очередь, уже замечал, что с некоторого времени руки девочки стали прозрачнее и бледнее, дыхание ее сделалось тяжелым, а в середине игры ей, уставшей и задыхающейся, приходилось присесть.

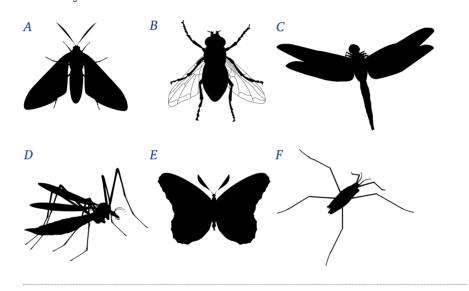
В течение всего лета, спасаясь от жары, обнимавшей семья Сент-Клэр проживала на рядом с озером, в нескольких километрах от Нового Орлеана. Виллу окружали в которых Ева и Том торчали часами. Но в сердце темнокожего мальчика зарождалась Он слышал, как двоюродная тетя Евы на плохое племянницы. Том, в свою очередь, уже замечал, что с некоторого времени руки девочки стали прозрачнее и дыхание ее сделалось а в середине ей, уставшей и задыхающейся, приходилось присесть.

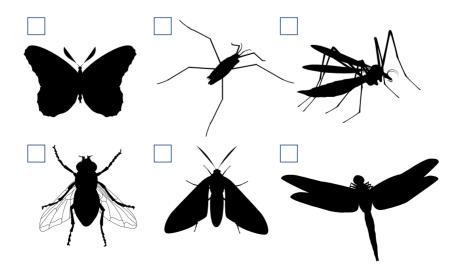
сложность ★

Внимательно рассматривайте два первых ряда насекомых в течение полутора минут. Запомните шесть насекомых и буквы, которыми они обозначены. Затем посмотрите на нижний рисунок и скажите, какая буква соответствует каждому насекомому. Сравните с оригиналом и исправьтесь, если допустили ошибку.

COBET

Сосредоточьтесь только на одной детали от каждого насекомого и на обозначающей его букве.







СЛОЖНОСТЬ ★

Прочитайте следующий список слов. Придумайте историю, где все они будут фигурировать, чтобы связать их между собой. Когда почувствуете, что запомнили все слова, запишите их на листе бумаги или в «записной книжке памяти». Затем проверьте себя.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Чем фантастичнее, ярче и нереальнее получится история, тем легче вам будет запомнить слова.

 БАРЫШНЯ
 ИСТОЧНИК

 ЗЕМНОВОДНОЕ
 ЗВЕЗДА

 ВЕТЕР
 ХЛЕБ

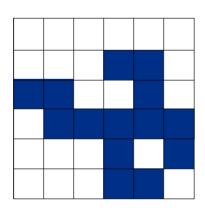
 РОМАН
 ОКНО

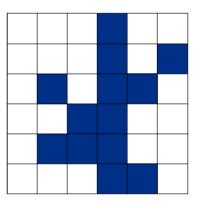
 МЕЧТА
 КИСТЬ

10

сложность ★ ★ ★

Внимательно рассмотрите два рисунка.





Затем, не глядя на них, нарисуйте на листе бумаги или в «записной книжке памяти» один квадрат размером 6 × 6 клеток вроде того, что вы только что рассматривали. Закрасьте в нем только те клетки, которые были закрашенными одновременно и в первом, и во втором квадрате. По окончании упражнения проверьте себя.

1 1 1 1 1 2 2 3 3 3 3 4 4 4 4 4 3 4 4 4 4 5 1 1 2 3 3 4 4 4 5 1 3 4 5 1 1 2 3 3 4

Запоминайте в течение одной с половиной минуты следующие ряды слов. Затем, прикрыв их, продолжайте читать задание.

СОВЕТ
Придумайте
короткую историю,
которая свяжет между
собой все пять слов
из каждого ряда. Это
поможет вам лучше
их запомнить.

мороженое — зонт — лестница — кисть — улитка лампа — ананас — цветок — компьютер — перчатки будильник — расческа — весы — очки галстук — счет — корабль — мяч — ключи

Найдите ряд, в котором слова расположены в том же порядке, что и сверху.

лестница — мороженое — улитка — зонт — кисть ананас — лампа — перчатки — цветок — компьютер будильник — расческа — весы — очки галстук — корабль — ключи — мяч — счет

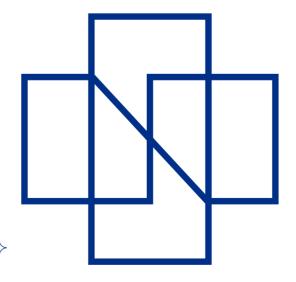
12

сложность ★ ★

Запоминайте изображенную фигуру в течение минуты. Затем по памяти воспроизведите рисунок на листе бумаги или в «записной книжке памяти». Сравните с оригиналом и внесите нужные исправления.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Проведите пальцем по линиям фигуры; всегда начинайте с одного и того же места, следуя в одном и том же направлении.



сложность ★

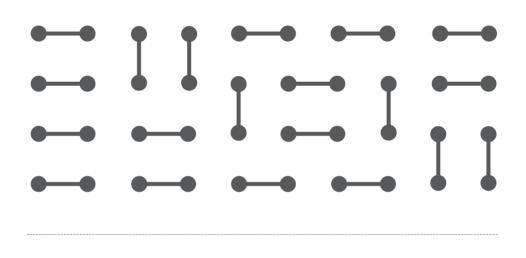
Внимательно рассматривайте афишу в течение минуты. Затем, не подглядывая, ответьте на вопросы, приведенные справа.

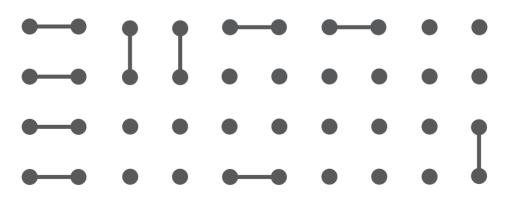
- 1. Сколько лошадей изображено на афише?
- 2. Речь идет о США или Великобритании?
- 3. Что анонсирует эта афиша кинофестиваль или цирк?
- 4. Сколько звездочек находится в самой нижней части афиши?



Т сложность ★ ★

Запоминайте в течение минуты расположение точек и линий в первых четырех строках. Затем, не глядя на них, добавьте недостающие линии в нижних четырех строчках.





сложность ★

Придумайте ассоциации для цифр и слов в соответствии с их внешней формой. Можете потратить на это столько времени, сколько вам необходимо. Затем закройте их и ответьте на предложенные вопросы.

0

яйцо

1

свеча

2

утка

3

птица

4

парусник

5

детская горка 6

змея

7

овраг

8

снеговик

9

воздушный шарик

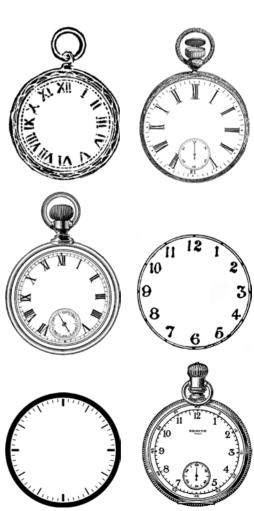
COBET

Обратите внимание, что образ, рождаемый словом, похож на форму цифры. Это поможет вам запомнить слова и цифры.

- 1. Какая цифра соответствует снеговику?
- 2. Какие цифры соответствуют оврагу и свече?
- 3. Какие цифры соответствуют паруснику, яйцу и змее?
- 4. Какие цифры соответствуют воздушному шарику, птице, детской горке и утке?

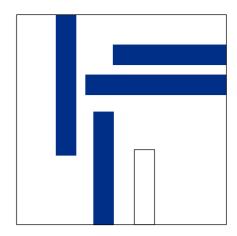
Запоминайте изображенное на циферблатах часов время в течение полутора минут. Затем закройте часы и продолжите читать задание. Обратите внимание на часы с пустыми циферблатами и назовите время, которое они показывали на левой картинке. Будьте внимательны, потому что порядок расположения циферблатов изменился.

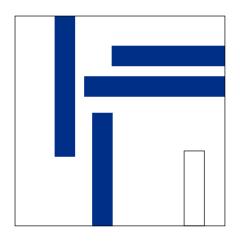


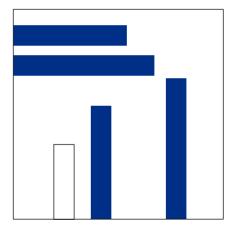


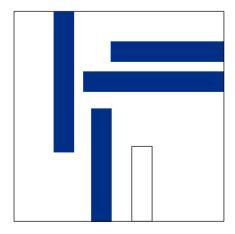
сложность ★

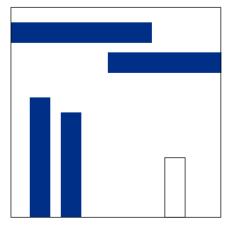
Рассматривайте в течение двадцати секунд фигуру справа. Затем, не глядя на нее, скажите, какая из четырех нижних фигур ей идентична.













Подрабно, так, как будто вы служите в разведке.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Пока рассматриваете изображенного на картинке человека, скрупулезно анализируйте его физические особенности, одежду, предметы, которые имеются при нем. Проговаривайте все это вслух.

СЛОЖНОСТЬ ★ ★ ★

Запомните три нижеследующих предложения. Слова в них расположены не по порядку. Когда решите, что уже запомнили их, запишите на листе бумаги или в вашу «записную книжку памяти» предложения в правильном виде.

COBET

Расположите слова в предложениях по порядку прежде, чем начнете запоминать. Иначе выучить их будет гораздо сложнее.

с прогулку выйти не моим внуком идет такой сильный дождь что могу я маленьким на

немного я приготовлю овощей на помидорами ужин и рыбу с луком и

«нуар» мне нравятся интересный в данный момент я читаю роман очень произведения жанра

СЛОЖНОСТЬ ★ ★ ★



Рассматривайте изображенные символы в течение одной минуты. Затем закройте их и попытайтесь нарисовать по памяти на листе бумаги или в «записной книжке памяти» в том порядке, в каком они были расположены на картинке. Сравните оригинал с нарисованной вами картинкой и исправьте допущенные оппибки.

COBET

Если вам сложно выполнить задание, попытайтесь выполнить его в два этапа.









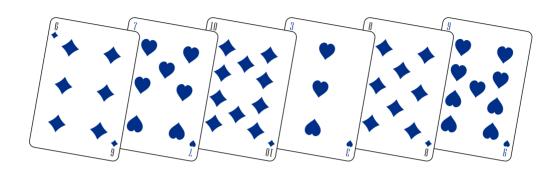


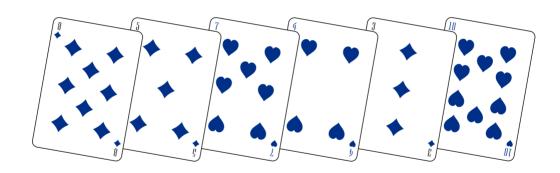




СЛОЖНОСТЬ ★ ★

Внимательно рассматривайте первую линию из карт в течение двух минут. Затем закройте ее и посмотрите на вторую линию. Какие карты изменились?





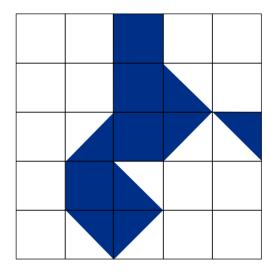
ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ

что в 1999 году на Чемпионате мира по памяти Доминик О'Брайен запомнил 18 полных колод карт (936 карт) за час, потом вспомнил их все и ни разу не ошибся?



СЛОЖНОСТЬ ★ ★

Рассматривайте рисунок в течение минуты. Затем начертите табличку величиной 5 × 5 квадратов на листе бумаги и воспроизведите в ней рисунок из книги. После того как закончите, проверьте себя.



23

СЛОЖНОСТЬ ★ ★ ★

Попросите кого-нибудь зачитать вам ряды чисел по порядку. Постарайтесь, не глядя на них, повторить или записать максимальное количество цифр из первого ряда в том же порядке, который был представлен. Затем переходите к следующему ряду.

0 7 5 8 7 4 1 5 7 4 5 0 2 8 3 7 6 9 1 8 0 4 4 2 1 9 0 6 4 2 6 9 3

COBET

Для выполнения этого задания нужно очень хорошо сконцентрироваться. Настройтесь на то, что будете воспринимать только на слух.

сложность ★

Запоминайте в течение необходимого вам времени список покупок. Затем, не глядя в него, скажите, какой из представленных внизу списков — правильный. Обратите внимание на то, что очередность могла измениться.

COBET

Помните, что если вы не прочитаете список три раза вслух, то запомнить его будет гораздо труднее.

- ф дистиллированная вода
- ♦ бумажные полотенца для кухни
- ♦ хозяйственное мыло
- **♦** мандарины
- ♦ і булка
- ♦ макароны для супа
- ♦ 4 куриные грудки

A

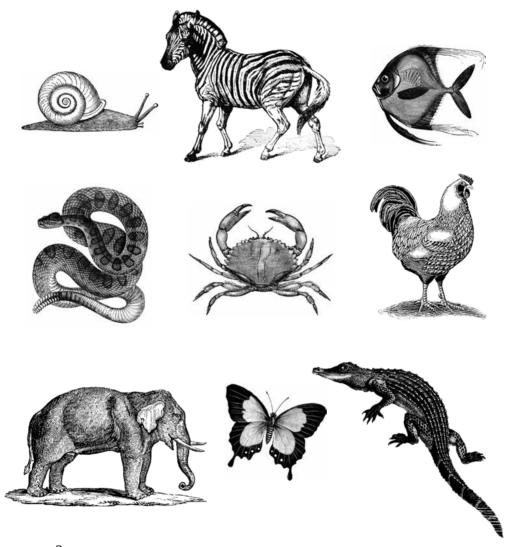
- ф дистиллированная вода
- ♦ 4 йогурта
- ♦ макароны для супа
- ♦ бумажные полотенца для кухни
- хозяйственное мыло
- ♦ фрукты
- ♦ 1 булка

Б

- ♦ макароны для супа
- ♦ мандарины
- ф дистиллированная вода
- ♦ хозяйственное мыло
- ♦ і булка
- ♦ 4 куриные грудки
- ♦ бумажные полотенца для кухни

сложность ★ ★ ★

Запоминайте группу животных, изображенную на картинке, в течение одной минуты.

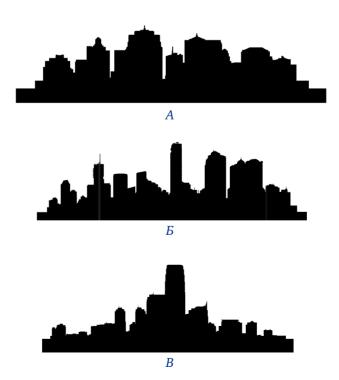


Затем, не глядя на рисунок, запишите на листе бумаги или в «записной книжке памяти» названия животных в алфавитном порядке.

сложность ★

Рассматривайте первый силуэт зданий в течение пятидесяти секунд. Закройте его и скажите, какая из изображенных ниже картинок идентична ему. Внимание: силуэты изображены в другом масштабе. Проверьте себя





СЛОЖНОСТЬ ★ ★ ★

Под текстом приводятся несколько дат, которые нужно запомнить. Каждую из них мы связали с определенным именем. Прочитайте предложения по крайней мере три раза, после этого закройте их и запишите, что запомнили, на листе бумаги или в «записной книжке памяти».

Люсия родилась 5 июля 1996 года. Наши родители поженились 3 апреля 1950 года. Пабло родился 1 января 2002 года. 15 мая 1990 года мы переехали.

28

СЛОЖНОСТЬ ★ ★

Постарайтесь запомнить следующие числа в течение полутора минут. Затем закройте их и продолжайте читать задание.

СОВЕТ
Запоминайте числа
группами по две, как
они и разделены
в задании.

11 - 78 - 48 - 31 - 13 - 60 - 33

Среди следующих чисел есть три, которых раньше не было. Какие это числа? Обратите внимание, что числа могут быть расположены в другом порядке.

48 - 13 - 21 - 31 - 41 - 60 - 87

сложность ★ ★ ★

Изучите два списка слов. В правой колонке находятся анаграммы к словам из левой. Свяжите каждое слово из левой колонки с соответствующим ему из правой и запомните их. После чего посмотрите на колонки, которые расположены ниже, и вслух назовите слова, которых не хватает.

Рифма	Фирма
Полет	Тепло
Загон	Газон
Мария	Армия
Салат	Атлас
Гроза	Розга
Вилка	Валик

Рифма	Фирма	
Полет		COBET
Загон	Газон	Начинайте запо- минать предложен-
Мария		ные 14 слов после того, как свяжете их
Салат	Атлас	между собой по- парно.
Гроза	Розга	
Вилка		

СЛОЖНОСТЬ ★ ★

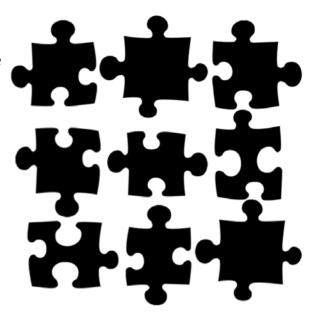
Запоминайте одежду, предметы и имена этих четырех девочек в течение полутора минут. После этого закройте рисунок и ответьте на вопросы, приведенные внизу. Снова посмотрите на оригинал и исправьте свои ошибки.

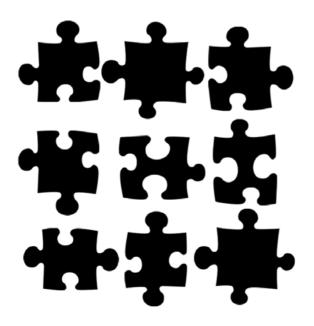


- 1. У кого на голове синие бантики, у Марии или Бибианы?
- 2. Как зовут девочку в синих сапогах?
- 3. У кого из девочек челка и костюм в горошек?
- 4. У кого из девочек есть котенок, у Хуаны или Бибианы?

сложность ★

Внимательно рассматривайте девять деталей пазла в течение одной минуты. Затем, не глядя на них, посмотрите на картинку внизу. На ней две детали поменялись местами. Можете сказать, какие? Сделайте это, не подсматривая в рисунок. После того как ответите, проверьте себя.





СЛОЖНОСТЬ ★ ★ ★

Прочитайте следующий список слов и постарайтесь его запомнить. Затем закройте его и продолжайте читать задание.

 НИКАРАГУА
 ФРАНЦИЯ

 ПЕРУ
 КУБА

 ЯМАЙКА
 АРГЕНТИНА

 СОЕДИНЕННЫЕ
 ИТАЛИЯ

 ШТАТЫ АМЕРИКИ
 КАНАДА

 ГВАТЕМАЛА
 ДАНИЯ

Где в списке расположена Аргентина? Сколько названий стран начинаются на «К»? Запишите их.

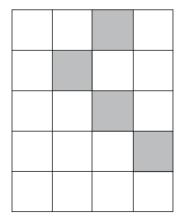
33

СЛОЖНОСТЬ ★ ★

Запоминайте цифры в течение одной минуты. Затем, не глядя на них, скажите, какие цифры находились в квадратиках, выделенных цветом.

СОВЕТ
Запоминайте содержимое клеток
группами по две
цифры.

5	6	2	0
4	1	3	9
1	0	6	8
4	9	3	0
2	6	1	1



Изучайте и запоминайте детали фотографии в течение полутора минут. После этого закройте ее и ответьте на вопросы.

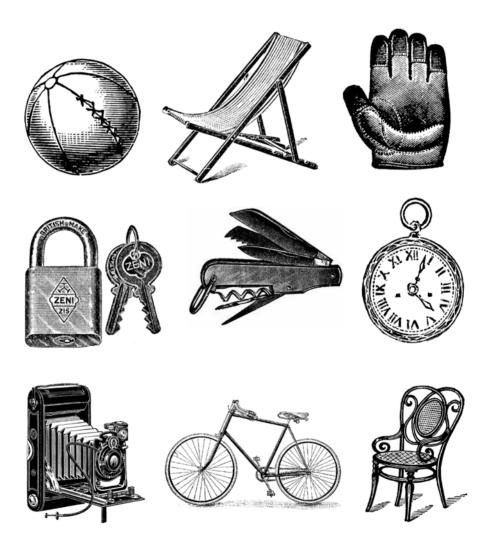


- 1. Где происходит действие на пляже или в горах?
- 2. Все ли женщины в купальниках?
- 3. Есть ли на фотографии мужчина с поднятым вверх указательным пальцем?
- 4. Все ли люди находятся на переднем плане или на заднем тоже кто-то есть?

сложность ★

Рассматривайте в течение одной минуты изображенные предметы. Затем закройте рисунок и переверните страницу.







Ha:

Найдите изменившийся предмет. Внимание: теперь объекты расположены в другом порядке.





СЛОЖНОСТЬ ★

Прочитайте отрывок из романа Антонио Галы «Турецкая страсть» и запомните следующий текст. Затем закройте его и продолжайте читать задание.

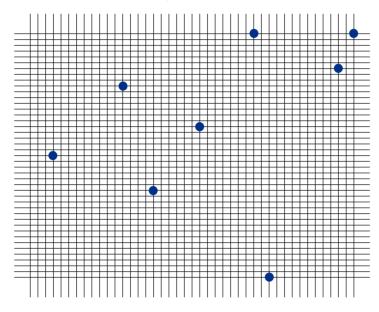
У подножья лесенки в этот раз я не увидел Ямана. Шел снег, который грязными горками скапливался на обочинах дороги. Я смутно разглядел моего знакомца на другой стороне таможни. Было удивительно видеть его одетым в пальто, с лицом человека, страдающего от холода. У меня с собой было мало багажа, но все равно больше, чем во второй раз.

Найдите ошибки во втором тексте.

У самой двери в этот раз я не увидел Абду. Густо валил снег, который грязными горками скапливался на обочинах улицы. Я смутно разглядел моего знакомца на другой стороне реки. Было удивительно видеть его с зонтом, с лицом человека, страдающего от холода. У меня с собой было мало чемоданов, как и во время второй поездки.

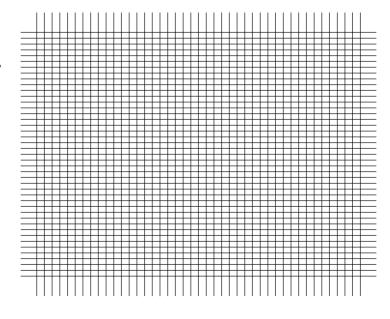
СЛОЖНОСТЬ ★ ★ ★ ★

Внимательно рассмотрите следующее поле и изучите расположение синих точек. Запоминайте их столько времени, сколько потребуется. Затем посмотрите на поле внизу.



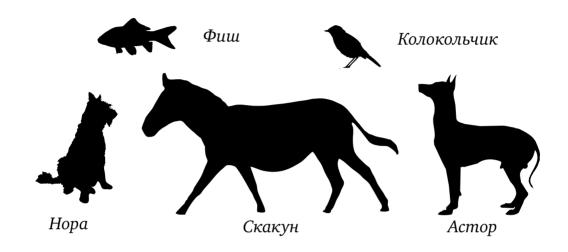
СОВЕТ Ищите координаты точек.

Не подглядывая на верхнюю картинку, укажите, где расположены синие точки.



сложность

Рассматривайте в течение тридцати секунд изображенных на картинке животных и их клички. Затем закройте картинку и вслух назовите животных и их клички.



39

СЛОЖНОСТЬ ★ ★

В течение пятидесяти секунд запоминайте три нижеследующих номера телефона. Способ вам уже знаком: поделите цифры на группы. Не подглядывая, запишите номера на листе бумаги или в своей «записной книжке памяти». Проверьте результат.

90 277 16 56 86 101 57 75 76 341 90 23



СЛОЖНОСТЬ ★

Прочитайте следующий текст. Не делайте записей, но держите «записную книжку памяти» рядом, чтобы использовать ее после завершения упражнения. Затем продолжайте читать задание.

COBET

Читайте текст небольшими отрывками, стараясь вникнуть в его смысл. Запоминать текст необязательно.

Впервые в жизни я сидел в скоростном поезде компании AVE. Он показался мне удобным. Однако отправится ли он вовремя и прибудет ли по расписанию? Внезапно я увидел пожилую женщину, пытавшуюся сесть на поезд. Она еле несла свои тяжелые чемоданы. Когда я направился к ней, чтобы помочь, то увидел, что служащие поезда уже шли в ее направлении. Они взяли ее чемоданы и помогли ей встать на подножку. Мне показалось, что обращались с ней очень вежливо. Уже в тамбуре женщина показала свой билет, и ее проводили в вагон, на место. Не прошло и трех минут с момента этой сцены, когда я снова увидел ее. Женщина шла уже без чемоданов, направляясь к недавно помогавшему ей служащему. Действие происходило совсем рядом со мной.

— Послушайте, добрый человек, — сказала женщина. — Мне кажется, произошла ошибка. Вы усадили меня на сиденье, на котором написано «турист». Но я местная, я всю жизнь живу в Матаро.

Замечательно началось путешествие! Наблюдение, сделанное женщиной, было очень трогательным. Но ответ служащего поезда был еще интереснее:

— Не беспокойтесь, пожалуйста. Присаживайтесь. Я попрошу начальство снять табличку. Поезд совсем новый, поэтому иногда происходят подобные недоразумения. Сейчас мы решим этот вопрос.

Теперь закройте текст и напишите на листе бумаги все, что вы вспомните из истории. Необязательно использовать те же самые слова.

сложность ★

Внимательно рассматривайте изображенную афишу в течение одной минуты. Затем ответьте на вопросы.



- 1. На мальчике короткие штаны?
- 2. На афише есть молоток?
- 3. Собака стоит всеми четырьмя лапами на полу?
- 4. Мальчик кусает палец?

СЛОЖНОСТЬ ★

Группа друзей отправилась обедать вместе. Прочитайте заказ и запомните его. После чего продолжайте читать задание.

Закройте список и ответьте на следующие вопросы:

- 1. Сколько всего воды заказали друзья?
- 2. Кто-нибудь заказал бутерброд с рыбой?
- 3. Сара попросила сахар или сахарин?
- 4. Кто заказал тост?
- 5. Кто заказал сразу два напитка?
- 6. Что заказал Мартин?

Сара: Кофе с обезжиренным молоком и сахарином, тост.

Хуан: Картофельная запеканка, вода с апельсиновым соком.

Хоакин: Эспрессо с молоком, круассан.

Монсеррат: Горячий бутерброд с ветчиной и сыром, вода.

Педро: Бутерброд с колбасой, кофе без молока и сахара, вода.

43

сложность ★ ★ ★

В течение полутора минут рассматривайте число и постарайтесь запомнить его.

COBET

Не запоминайте все цифры по порядку, раз-бейте их на группы по две или по три. Другой способ запомнить число — найти ассоциации для каждой цифры с каким-то образом.

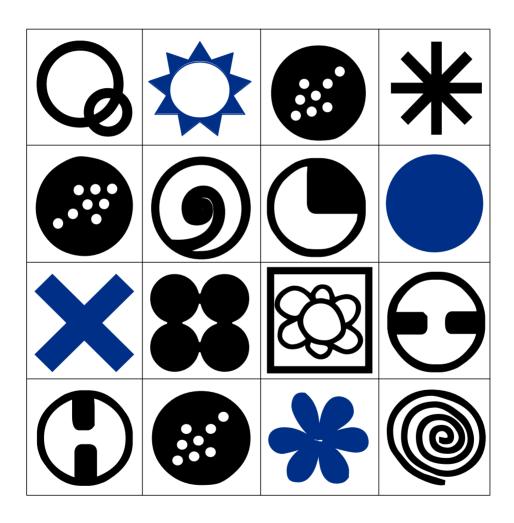
2296850963,38042

Затем запишите число в обратном порядке (от конца к началу), не подглядывая.



сложность ★ ★

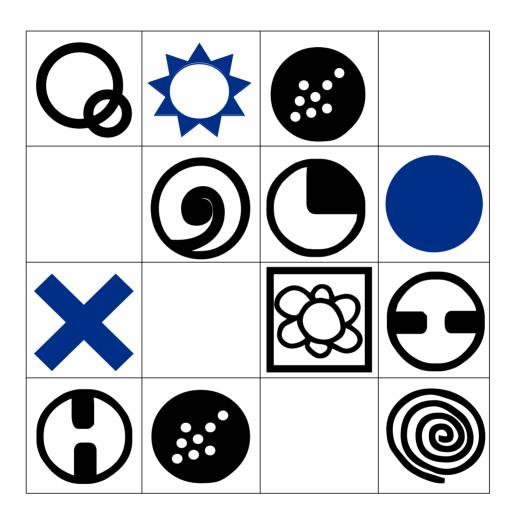
Внимательно рассматривайте символы в таблице в течение двух минут. Затем переверните страницу.





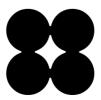


Вспомните, в каких клетках находились фигуры, расположенные под таблицей?







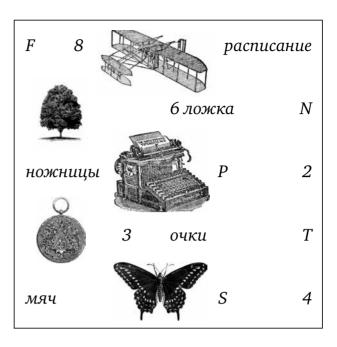


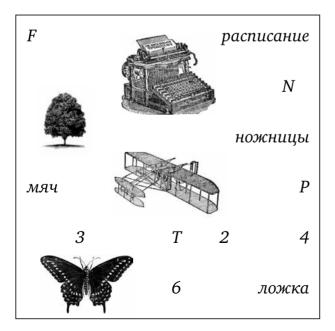




СЛОЖНОСТЬ ★ ★ ★

Запоминайте в течение одной минуты изображения, слова, буквы и цифры, расположенные в рамке. Затем закройте ее и посмотрите на рисунок в рамке внизу. Какое изображение, слово, буква или цифра исчезли? Учтите, что порядок расположения объектов на картинке изменился. По окончании упражнения проверьте себя.





ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ

что чаще всего потерянные в доме вещи можно найти за креслами и между диванными подушками? Кроме того, пропажа часто обнаруживается в куче грязной одежды, под кроватью, между сложенными в шкафу вещами, а также в карманах брюк.



СЛОЖНОСТЬ ★ ★ ★

40

В течение полутора минут запоминайте имена изображенных на картинке исторических личностей и год их рождения. Затем закройте список и продолжайте читать задание.

Томас Эдисон	1847
Кардинал Ришелье	1585
Мария Кюри	1867
Галилей	1564
Вольтер	1694
Николло Паганини	1782
Сара Бернар	1844
Рабиндранат Тагор	1861

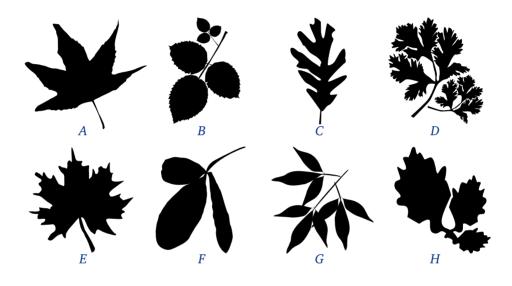
Теперь все имена и даты перемешаны. Найдите правильный год рождения для каждой исторической персоны.

Кардинал Ришелье	1861
Николло Паганини	1564
Мария Кюри	1585
Галилей	1867
Томас Эдисон	1694
Сара Бернар	1782
Вольтер	1844
Рабиндранат Тагор	1847



СЛОЖНОСТЬ ★ ★

Посмотрите на изображенные на картинке листья и буквы под ними. Запоминайте их в течение тридцати секунд. Затем закройте рисунок, посмотрите на два нижних ряда и скажите, какая буква соответствует каждому листу. Обратите внимание, что теперь листья расположены в другом порядке.







СЛОЖНОСТЬ ★

Запоминайте в течение одной минуты список дел, которые вы должны сегодня сделать. Затем, не глядя в него, повторите вслух либо запишите. Постарайтесь выполнить упражнение именно в указанном порядке. Проверьте себя, сверившись с оригинальным списком.

- ♦ Отвезти Бланку к ветеринару
- ◆ Забрать рентгеновские снимки
- ♦ Заказать фаршированную курицу
- ♦ Забрать Лауру из школы
- ♦ Купить хлеб
- ♦ Заказать дубликат ключа
- ◆ Собрать чемодан для путешествия



СЛОЖНОСТЬ ★ ★



Внимательно рассмотрите пирамиду из чисел. В каждой строчке добавляется одна цифра. Запоминайте числа строчка за строчкой. Используйте столько времени, сколько вам нужно. Запишите на листе бумаги или в «записной книжке памяти» те числа, которые помните, по порядку и в тех же строчках.

8 9 0 1 5 7 8 3 9 0 6 4 8 4 5 1 3 6 7 9 2 2 4 6 0 5 1 4 0 3 2 7 9

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Выполняйте упражнение спокойно. Запоминайте числа по строчкам, не пытайтесь выучить всё за один раз. Попытайтесь поделить их на группы, все числа в которых состоят либо из двух, либо из трех цифр. Так вам будет гораздо проще их запомнить. Можете также попытаться связать их с вашими личными событиями или датами. Произнесите их вслух, это помогает запоминанию.

СЛОЖНОСТЬ ★ ★

Внимательно рассматривайте в течение двух минут предметы, изображенные на картинке. Потом, не глядя на картинку, на листе бумаги или в «записной книжке памяти» запишите, что вы запомнили. Не расстраивайтесь, если не можете вспомнить все.

COBET

Запоминая предметы, следуйте определенному порядку. Произносите их названия вслух. Сначала запомните одну группу из пяти предметов, потом добавьте еще одну и так далее.





сложность ★

Запомните имена людей на фотографиях. Через полторы минуты, не подглядывая, запишите имена в «записной книжке памяти». Снова посмотрите на них и исправьтесь, если допустили ошибку.

COBET

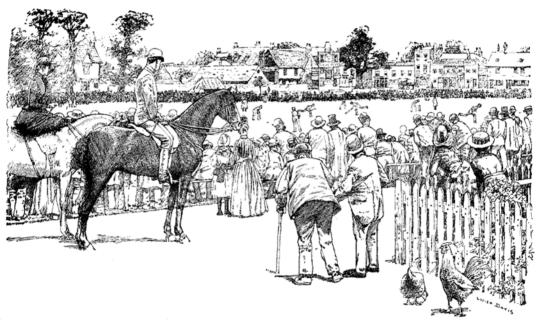
Постарайтесь найти соответствие между именем и какой-нибудь характерной особенностью человека.

СЛОЖНОСТЬ ★ ★

Рассматривайте изображенную на картинке сцену столько времени, сколько вам необходимо. Сосредоточьтесь на каждой детали. После этого закройте картинку и запишите на листе бумаги или в «записной книжке памяти» все, что вспомните из этой сцены. В конце сравните написанное с картинкой и проверьте себя.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Рассматривайте изображенную сцену в определенном порядке, например слева направо или снизу вверх. Описывайте вслух все, что видите. Так вам будет проще запомнить увиденное.



53

СЛОЖНОСТЬ

Смотрите на изображенные на картинке звезды в течение двадцати секунд. Затем переверните страницу.







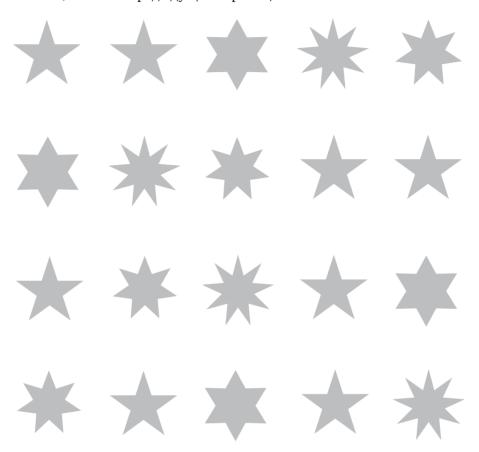






 \longrightarrow

Найдите звезды, расположенные в такой же последовательности, как и на предыдущей странице.



ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ

что в бюро находок крупных городов, таких как Барселона или Мадрид, поступает 33 тысячи утерянных предметов в год? В среднем владельцы пропавших вещей обращаются только за пятнадцатью процентами всех находок. Среди найденных предметов иногда попадаются такие, о которых и предположить нельзя, что их можно потерять, например стиральная машина, инвалидное кресло или вставная челюсть.



СЛОЖНОСТЬ ★ ★

Запоминайте следующий текст в течение минуты. Затем дополните текст, расположенный ниже, недостающими словами. Это необходимо сделать вслух. Снова посмотрите на оригинал, чтобы убедиться, удалось ли вам сделать это правильно.



В течение всего лета, спасаясь от жары, обнимавшей город, семья Сент-Клэр проживала на вилле рядом с озером, в нескольких километрах от Нового Орлеана. Виллу окружали сады, в которых Ева и Том с удовольствием торчали часами. Но в сердце темнокожего мальчика зарождалась тревога. Он слышал, как двоюродная тетя Евы жаловалась на плохое здоровье племянницы. Том, в свою очередь, уже замечал, что с некоторого времени руки девочки стали прозрачнее и бледнее, дыхание ее сделалось тяжелым, а в середине игры ей, уставшей и задыхающейся, приходилось присесть.

В течение всего лета, спасаясь от жары, обнимавшей семья Сент-Клэр проживала на рядом с озером, в нескольких километрах от Нового Орлеана. Виллу окружали в которых Ева и Том торчали часами. Но в сердце темнокожего мальчика зарождалась Он слышал, как двоюродная тетя Евы на плохое племянницы. Том, в свою очередь, уже замечал, что с некоторого времени руки девочки стали прозрачнее и дыхание ее сделалось а в середине ей, уставшей и задыхающейся, приходилось присесть.



сложность ★★

Запоминайте следующие пары изображений и слов в течение тридцати секунд. Затем напишите эти слова на листе бумаги или в «записной книжке памяти» в том же порядке, не глядя

СОВЕТ
Ищите связь
между объектами
и словами. Ассоциации
облегчают запоминание.

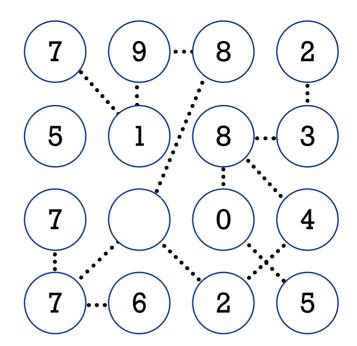
на рисунок.

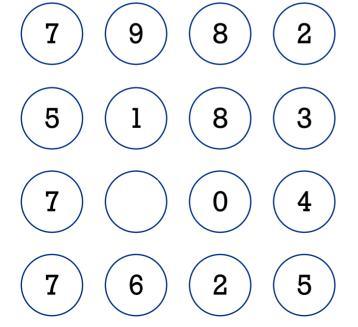
	отпуск
дерево	
	дети
лето	
	магазин
школа	
	небо
сокровище	
	птица



СЛОЖНОСТЬ ★★

Запоминайте рисунок, изображенный справа, в течение полутора минут. Затем закройте его и пальцем прочертите ту же последовательность линий на нижнем рисунке. По окончании упражнения проверьте правильность выполнения по оригиналу.





СОВЕТ Сосредоточьтесь на цифрах.

СЛОЖНОСТЬ ★★★

Запоминайте в течение полутора минут номера трех машин. Затем, не глядя на рисунок, запишите номера на листе бумаги или в «записной книжке памяти».

COBET

Запоминайте номера по отдельности. Только после того, как выучите один, переходите к следующему.







58

сложность у

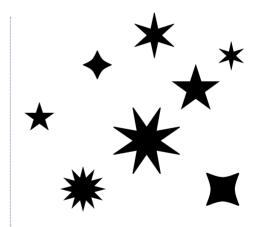
Рассматривайте рисунок в течение менее чем одной минуты. Сосредоточьтесь на всех деталях.

Затем закройте изображение и ответьте на вопросы:

Сколько пятиконечных звезд на рисунке?

Сколько лучей у самой большой звезды?

Сколько лучей у звезды, расположенной левее других?



ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ

что из-за того, что британские секретные агенты в год теряют в среднем 51 ноутбук с конфиденциальной информацией, было решено устанавливать на них программу, вызывающую саморазрушение?





сложность ★★★

Рассматривайте карту столько времени, сколько вам нужно, чтобы запомнить все детали: города, горы, моря. Затем, не глядя на нее, запишите на листе бумаги или в «записной книжке памяти» все, что вспомните. Затем снова посмотрите на карту и внесите необходимые исправления.

COBET

Если вы путешествовали по Италии, постарайтесь связать названия на карте со своими воспоминаниями. СЛОЖНОСТЬ ★★

Внимательно прочитайте список предметов повседневного использования. Запомните их и найдите в нижнем списке те, которые были заменены. Учтите, что порядок следования предметов изменился.

COBET

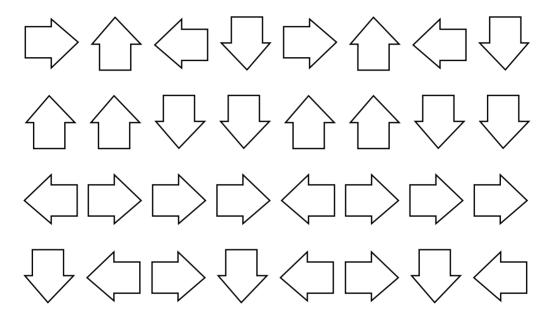
Придумайте ассоциации к предметам из списка с вашими личными вещами. Сведение абстрактных идей к конкретным образам — хорошая техника для запоминания.

носки *1азовая горелка* **цветы губка консервный нож** КЛЮЧИ *план* половник очки свеча телефон *шариковая ручка* ножницы

губка шпилька ключи пертатки газовая горелка кувшин план половник очки свеча телефон книга ножницы

СЛОЖНОСТЬ ★★★★

В течение полутора минуты запоминайте следующие ряды стрелок. Ищите закономерность в их расположении, так вам будет легче их запомнить. Закройте рисунок и воспроизведите его на листе бумаги или в «записной книжке памяти».



62

СЛОЖНОСТЬ ★★★

Запоминайте в течение необходимого вам времени следующие числа. Затем переверните страницу.

Удостоверение личности: 36779633-К

Банковский PIN-код: 6913

Код для снятия сигнализации: 0119



Два из приведенных ниже кодов неправильные. Какие именно? Запишите правильно все три числа по памяти на листе бумаги или в свою «записную книжку памяти».

Удостоверение личности: 36797363-К

Банковский PIN-код: 9631

Код для снятия сигнализации: 0119

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Запоминайте все числа, разбивая их на группы из двухтрех цифр. Так вам будет легче их запомнить. Можете также запоминать их. пытаясь найти ассоциация с событиями и датами вашей жизни.



СЛОЖНОСТЬ ★★



Читайте столько времени, сколько вам необходимо, краткое расписание одного дня отпуска. Когда вам покажется, что вы все запомнили, запишите пункты, которые вспомните, на бумаге или в своей «записной книжке памяти».

Завтрак 8:30

Экскурсия в замок на берегу 9:00 реки Влтавы

11:30 Покупки в ремесленных лавочках Золотой улочки

13:00 Обед

15:30 Экскурсия в Старый город и осмотр Астрономических часов

16:30 Подъем на башню Ратуши

17:30 Отдых в «Кубическом кафе»

18:30 Прогулка к «танцующему» дому «Джинджер и Фред»

19:30 Отдых в отеле

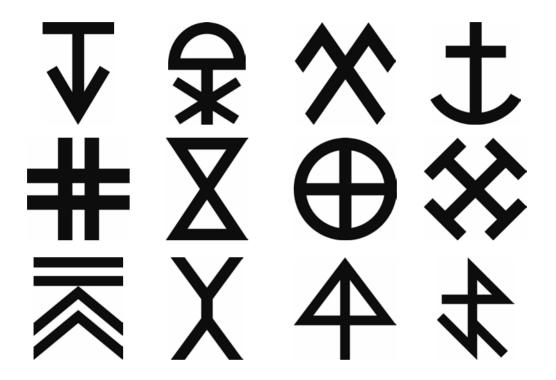
20:30 Холодный ужин и спектакль в Национальном театре

23:40 Ночная экскурсия на Карлов мост



сложность ★★

Запоминайте в течение полутора минут следующие символы. (Не обязательно запоминать, как они расположены.) Затем ответьте на вопрос снизу.



Какого из символов нет на рисунке сверху?









Внимательно прочитайте объявления. Помните: чтобы запомнить, нужно прочитать их как минимум три раза. Потом выполните задание, данное под рисунком.

КОМИССИОННЫЕ МАГАЗИНЫ московский ХЛОПЧАТО-БУМАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ **FORMOCTOPIA** им. 1905 г. ОБ'ЯВЛЯЕТ НАБОР ПРИНИМАЮТ от ВСЕХ ГРАЖДАН на КОМИССИЮ НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ КУРСЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ВЕЩИ ДОМАШНЕГО ОБИХОДА. В ТЕХНИКУМ АДРЕСА МАГАЗИНОВ: курсы принимаются лица со знаниям бые 6 классов неполной средней школі зрасте от 15 до 30 лет. Адреса Арбат, 5 Γ 1-18-25 Курсы рассчитаны на 9 месяцев. Кузнецкий мост, 3 Кузнецкии мост, 3 Октябрьская пл., 1/2 В 3-11-33 Ул. Кирова, 13 5 41-89 Начало ванятий с 1 октибоя 1935 г. 92 ития на мурсах будут производиться емно применительно к работе учащихся, митием и стинепцией слушатели курсов очиваться не будут. 97 Таганская ил. 6 Ул. Горького, 12 101 4-30-7₁ 1-15-9₇ Адрес: Москва, 22, Краспопресненская астава, Большевистская ул., дом № 50. Сретенка, 9 вастала, Большевие ТЕЛЕФОН 1-81-28. 192 Каляевская, 2 Д 1-11-38 Падатка на Ярославском рынке TPECTY "CAHTEXNPOEKT" TPEBYIOTC техни-ЧЕРТЕЖНИКИ - КОНСТРУКТОРА сметчики по отоплению ляции. Обращаться в отдел надров: Шаболовка 4-й Верхие-Михайловский пр., дом № 8, тел. В-5-33-75. трам. 11 н 42. 2087 Всерообпона **ФИЛАРМОНИИ** H. R. Q. O. ОТАРОПАНОКИЙ ПЕР., 1/5. HYXHILI KOMHATLI (у Больш. Черкасского пер.) тел. 1-52-88 в 5-49-47. 1-96-14 NPMEM BPAHAMM-CREU. от 10 до 4. 2,39 ВОЕХ ГРАЖДАН с 81/2 угра до 3 веч. Все виды зуби, и зубопрот, раб. CHAMEM KOMHATЫ АНАЛИЗОВ. POHTLEH. ПРИЕМ ЛЕЧЕНИЕ ЛИЗАТАМИ. 1-75-57. Вызовы на дом. Плата по таксе. 15532

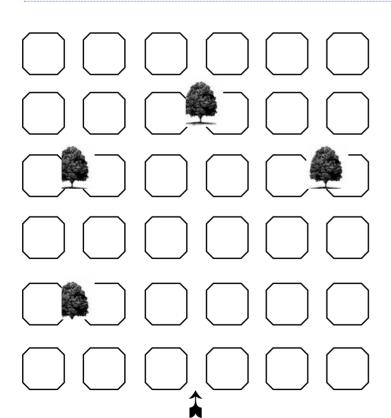
Напишите на листе бумаги или в «записной книжке памяти» краткое содержание двух любых из приведенных выше объявлений.



СЛОЖНОСТЬ ★★★★

Запоминайте столько времени, сколько потребуется, инструкции о том, как дойти до одного определенного угла на карте (у каждого квартала есть по два угла справа и по два — слева). Затем попробуйте воспроизвести маршрут и дойти до нужного угла, начиная с места, указанного стрелкой.

Идите прямо, на третьей улице поверните налево и продолжайте идти прямо, пока не увидите дерево. Поверните направо, чтобы двигаться по направлению к дереву. Угол, который вы ищете, — третий по счету по правой стороне, считая от дерева. Имейте в виду, что у квартала — два угла.



COBET

Пока запоминаете инструкции, закройте глаза и мысленно представляйте маршрут.



Прочитайте отрывок из книги очерков «Путешествие в Алькаррию» Камилло Хосе Селы как минимум три раза. Попытайтесь запомнить все детали. Затем выполните задание, данное после текста.

Сверчки поют, и собака лает, без злости, продолжительно, одиноко, словно выполняя какой-то старый приказ. По шоссе едет телега, тащимая легким мулом; он бежит галопом, сопровождаемый звоном бубенчиков. Слышится далеко скучный звук колокольчика кроткой коровы. Жаба свистит со вспаханного поля на другой стороне дороги. Путник засыпает как убитый до рассвета, пока петухи не пропоют во второй раз и старик не разбудит его, проведя какими-то травами по лицу.

Назовите слова, которые должны стоять на пустых местах в тексте. Затем

проверьте себя.



СЛОЖНОСТЬ ★★★★

Внимательно рассматривайте в течение двух минут предметы, изображенные в таблице. Запоминайте их и координаты их расположения. Затем закройте таблицу и ответьте на вопросы, приведенные внизу.

СОВЕТ
Запоминайте
объекты в соответствии с координатами их расположения.

	Α	Б	В	Γ	Д	E
1						
2						
3		E HA				
4						Q
5						
6	TOM ATES					

Какой предмет расположен в квадрате 6Е?

Какой предмет расположен в квадрате 1Д?

Какой предмет расположен в квадрате 3Б?

Запишите, в каких квадратах находятся все предметы, какие сможете вспомнить.



СЛОЖНОСТЬ ★★

Запомните эти четыре кода группами по две цифры. Это могут быть, например, коды от сигнализации или сейфа. Используйте клавиатуру в таблице как вспомогательное средство: запоминайте числа в виде фигуры, которая образуется, если провести линии между цифрами на клавиатуре. Как только выучите коды, запишите их на листе бумаги или в «записной книжке памяти», не подглядывая.

1	2	3
4	5	6
7	8	9

1379, 1456, 4123, 9512



СЛОЖНОСТЬ ★★

Запоминайте в течение сорока пяти секунд фигуры, изображенные на картинке. Затем выполните предложенное ниже задание.



2

X



Соотнесите четыре предыдущие фигуры с изображенными ниже. Внимание: теперь они могут быть перевернуты. Какой фигуры не было на верхнем рисунке? Проверьте себя.



 \sum_{B}

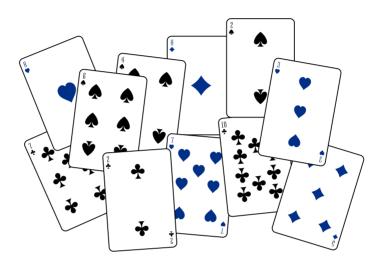


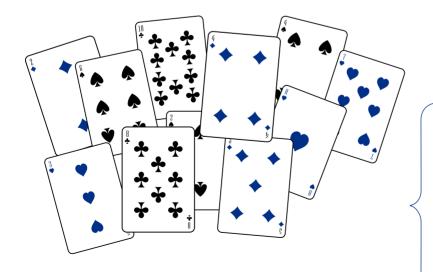




СЛОЖНОСТЬ ★ ★

Внимательно изучайте первую группу карт в течение минуты. Постарайтесь их запомнить. Затем закройте их и скажите, какие карты поменялись в нижней группе. Проверьте правильность ответа.





ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

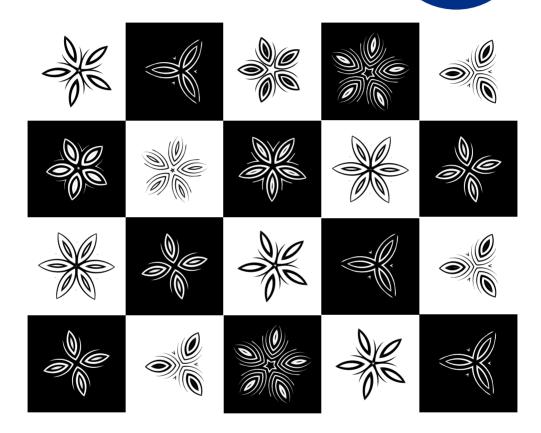
Крайне важно запоминать карты в определенном порядке, так как они расположены беспорядочно; а это может затруднить запоминание.

СЛОЖНОСТЬ ★★★

Изучайте рисунки в квадратах столько времени, сколько необходимо. Когда вам покажется, что вы все запомнили, закройте рисунок и ответьте на вопросы, приведенные внизу.

COBET

Запоминайте рисунки, одновременно описывая их детали, например линии, вслух.



Сколько цветков с тремя лепестками изображено на рисунке?

Сколько черных цветков изображено на рисунке? Сколько на рисунке цветков, у которых есть только пять лепестков, но отсутствуют любого рода дополнительные элементы?

ярусную кровать, круглый коврик, два кресла, две лампы и двухсекционный шкаф?

СЛОЖНОСТЬ Вам нужно меблировать комнату ваших детей. Ниже мы приводим цены из каталога мебели. Запоминайте их в течение минуты, затем закройте этикетки и ответьте на вопросы, приведенные внизу. двухсекционный шкаф 1400 евро настольная лампа: круглый коврик: 450 евро офисное кресло на колесиках 190 евро koebine chirohnom стол: 600 евро трехсекционный шкаф: 2300 евро Сколько денег вы потратите, если решите купить двухъ-



Есть ли на линии станция, называемая «Королевская площадь»? Станция «Торговый квартал» следует за станцией «Еврейский квартал»? Университет находится между Оперой и Технологическим парком? Опера идет после Мэрии или Еврейского квартала?

75

СЛОЖНОСТЬ ★★

Запоминайте номера телефонов столько времени, сколько вам необходимо. Затем закройте их и ответьте на вопросы.

Скорая помощь: 900 111 656

Пожарные: 068

Такси: 979 234 455

Справочное бюро: 011

Полиция: 939

Неотложная медицинская

помощь: 977 543 619

COBET

Поделите номера телефонов на группы по две-три цифры. Запоминайте по очереди, а не все сразу.

Сколько телефонных номеров состоит из трех цифр? Есть ли в списке телефон, начинающийся на 979? Какой службы этот номер? Если набрать 011, куда мы позвоним? Назовите номер неотложной медицинской помощи?

70

сложность ★

Запоминайте в течение полутора минут детали фотографии. Затем закройте ее и ответьте на вопросы, приведенные внизу.



Люди на фотографии едут на конной повозке?

Много ли деревьев видно за людьми? Абсолютно все люди на фотографии в шляпах?



сложность

В течение минуты внимательно рассматривайте семь предметов, изображенных на картинке, и их расположение в квадратах. Затем закройте рисунок и ответьте на вопросы, приведенные внизу.

СОВЕТ
Для лучшего
запоминания расположите объекты
в каком-нибудь пространстве или сцене
и кратко опишите
ее.

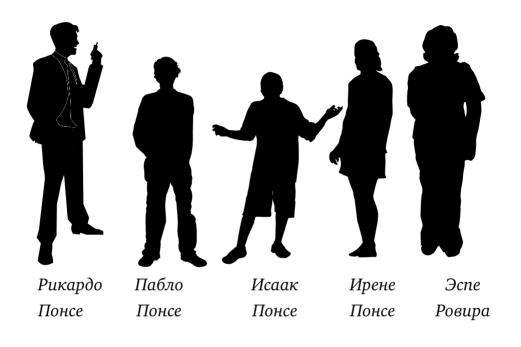


Что находится слева от барабана? Что находится в последней клетке? Что находится справа от салата? Что находится между гроздью винограда и птицей?

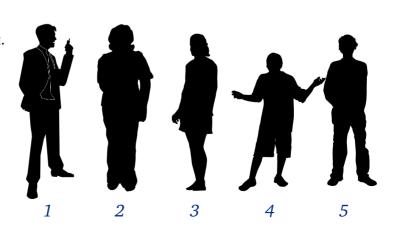
78

сложность ★

Внимательно рассматривайте людей, изображенных на картинке, и запоминайте их имена примерно минуту.



Закройте рисунок и скажите, как зовут каждого члена семьи.





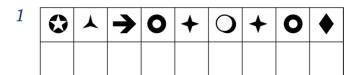
СЛОЖНОСТЬ ★ ★ ★ ★

В течение двух минут запоминайте изображенные на картинке сверху буквы и связанные с ними символы. Затем закройте картинку и составьте на основании символов четыре слова в клетках, расположенных внизу.

COBET

Запоминайте символы и буквы два или три раза подряд. Повторяйте букву и описание символа вслух.





3 O ☆ + � → + → × O

4 + \(\alpha \) 0 \(\rightarrow \) \(\rightarrow \) \(\rightarrow \)



СЛОЖНОСТЬ ★ ★ ★

Запоминайте оглавление книги в течение двух минут. Затем закройте его и ответьте на вопросы, приведенные внизу.

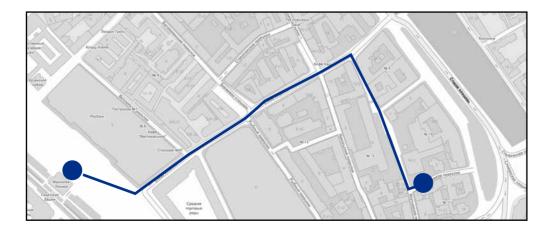
Вступление	
Настольные игры	5
Карточные игры	23
Игры на основе домино	
Игры на ловкость	97
Азартные игры	121
Логические игры и игры на сообразительность	177
Тематический указатель	249

Есть ли в книге глава под названием «Игры мира»? Какая глава идет перед главой «Игры на ловкость»? С какой страницы начинается глава «Игры на сообразительность»? Какая глава начинается со страницы 130?

81

СЛОЖНОСТЬ ★

Внимательно рассмотрите карту города, особенно маршрут, идущий от Красной площади. Затем переверните страницу.







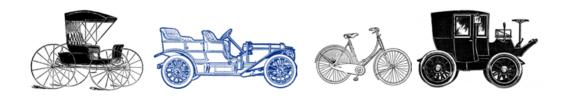
Пальцем или ручкой воспроизведите маршрут на карте.



сложность ★



Запоминайте изображенную на картинке процессию машин в течение минуты. Затем закройте ее и ответьте на вопросы, приведенные внизу.



Сколько колес у всех машин? Сколько машин следует за синим автомобилем? Сколько на рисунке одинаковых машин? Сколько всего машин изображено на рисунке?

СЛОЖНОСТЬ ★

Запоминайте 10 предметов, изображенных на картинке, в течение минуты. Для лучшего запоминания опирайтесь на категории, указанные под каждым рисунком. Затем закройте их и посмотрите на список категорий под рисунком.



Назовите соответствующий каждой категории объект из тех, что вы запомнили.

– цветок — дикое животное — овощ

– насекомое — фрукт — мебель

игрушка – спорт – кухонная утварь

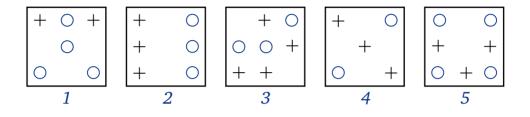


СЛОЖНОСТЬ ★ ★ ★

Запоминайте приведенные внизу пять квадратов в течение минуты. Затем, не глядя на верхнюю картинку, укажите на них в нижней таблице.

COBET

В процессе запоминания проговаривайте вслух, в каких местах расположены крестики и кружки.



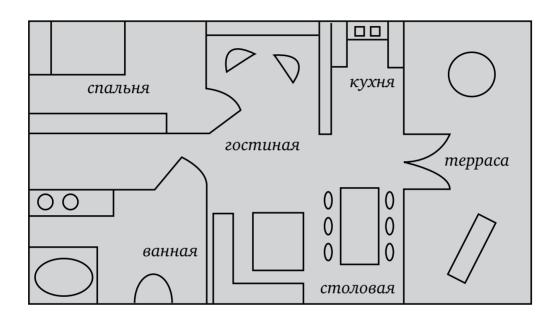
+	+	0		0		+		+	+		0		+	0
	0	+	0	+	0	0	0	0		+		0	0	+
0	+			0		+		+	0		+	+	+	
+	0	+		0				+	+		+	+		+
	0		0	0	0		+			0			0	
0		0		0		+	+	+	+		+	+	+	+
+	0	+		0	0	0	+	0			+	0		0
		0		\circ		+		+	+	+	+	+	+	+
		+	0	0		0	+	0	+			0		0
+	+	+	+			0		0	0	+	0	+	+	
+	+	0	+	0	0	+		+				0	0	0
	0		+			0	+	0	0	+	+		+	
0	+		+	0	+	0	+	0		+		+		0
			0		0	0	+	0	+	+	+	+		0
	0	+	+	0	+	0	+	0		+		+		0



СЛОЖНОСТЬ ★ ★



Внимательно изучайте план дома в течение сорока пяти секунд. Затем закройте его и ответьте на вопросы, приведенные внизу.



Есть ли в доме терраса? Ванная находится напротив спальни? Спальня двойная? Есть ли столик перед диваном? На террасе стоят два кресла? Стол в столовой круглый, квадратный или прямоугольный?

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ

что больше всего вещей теряется в понедельник и чаще всего вещи теряются в собственном доме?



сложность ★

В течение минуты внимательно рассматривайте буквы. Затем закройте картинку и ответьте на вопросы.

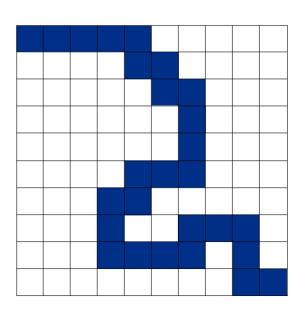


Сколько заглавных букв R на картинке? А строчных? Какие буквы находятся рядом с R? Где находится буква P? Какие буквы находятся справа от W?

сложность ★



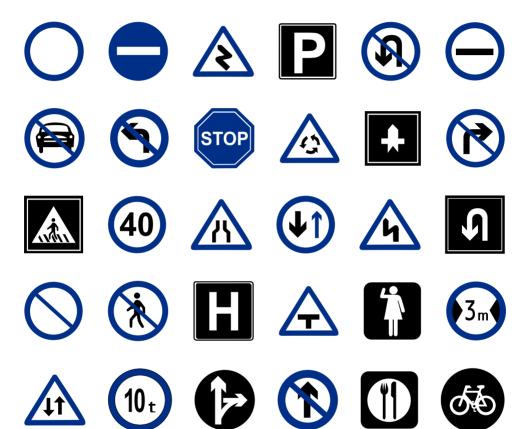
Запоминайте маршрут, изображенный на картинке, в течение минуты. Затем начертите на листе бумаги или в «записной книжке памяти» пустую таблицу 10 × 10 клеток. Попробуйте воспроизвести в ней маршрут.





сложность ★ ★

Запоминайте дорожные знаки, изображенные на рисунке, в течение пяти минут. Затем, не глядя на них, ответьте на приведенные внизу вопросы.



Сколько знаков изображено на картинке? Сколько раз используется буква S? Сколько всего стрелок на картинке?

COBET

Не запоминайте название и значение знаков, запоминайте их изображения.



СЛОЖНОСТЬ ★

Запоминайте в течение одной минуты список дел, которые вы должны сегодня сделать. Затем, не глядя в него, повторите вслух либо запишите. Постарайтесь выполнить упражнение именно в указанном порядке. Проверьте себя, сверившись с оригинальным списком.

- ♦ Отвезти Бланку к ветеринару
- ◆ Забрать рентгеновские снимки
- ◆ Заказать фаршированную курицу
- ♦ Забрать Лауру из школы
- ♦ Купить хлеб
- ♦ Заказать дубликат ключа
- ◆ Собрать чемодан для путешествия



сложность ★



Внимательно рассмотрите пирамиду из чисел. В каждой строчке добавляется одна цифра. Запоминайте числа строчка за строчкой. Используйте столько времени, сколько вам нужно. Запишите на листе бумаги или в «записной книжке памяти» те числа, которые помните, по порядку и в тех же строчках.

8	9	0					
1	5	7	8				
3	9	0	6	4			
8	4	5	1	3	6		
7	9	2	2	4	6	0	
5	1	4	0	3	2	7	9

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Выполняйте упражнение спокойно. Запоминайте числа по строчкам, не пытайтесь выучить всё за один раз. Попытайтесь поделить их на группы, все числа в которых состоят либо из двух, либо из трех цифр. Так вам будет гораздо проще их запомнить. Можете также попытаться связать их с вашими личными событиями или датами. Произнесите их вслух, это помогает запоминанию.

O1

СЛОЖНОСТЬ ★ ★

Внимательно рассматривайте в течение двух минут предметы, изображенные на картинке. Потом, не глядя на картинку, на листе бумаги или в «записной книжке памяти» запишите, что вы запомнили. Не расстраивайтесь, если не можете вспомнить все.

COBET

Запоминая предметы, следуйте определенному порядку. Произносите их названия вслух. Сначала запомните одну группу из пяти предметов, потом добавьте еще одну и так далее.





\bigcap сло $_{3$ апо

сложность ★

Запомните имена людей на фотографиях. Через полторы минуты, не подглядывая, запишите имена в «записной книжке памяти». Снова посмотрите на них и исправьтесь, если допустили ошибку.

COBET

Постарайтесь найти соответствие между именем и какой-нибудь характерной особенностью человека.

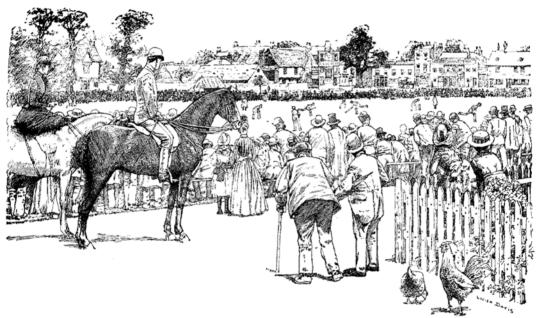
93

СЛОЖНОСТЬ ★ 7

Рассматривайте изображенную на картинке сцену столько времени, сколько вам необходимо. Сосредоточьтесь на каждой детали. После этого закройте картинку и запишите на листе бумаги или в «записной книжке памяти» все, что вспомните из этой сцены. В конце сравните написанное с картинкой и проверьте себя.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Рассматривайте изображенную сцену в определенном порядке, например слева направо или снизу вверх. Описывайте вслух все, что видите. Так вам будет проще запомнить увиденное.



94

СЛОЖНОСТЬ

Смотрите на изображенные на картинке звезды в течение двадцати секунд. Затем переверните страницу.













 \longrightarrow

Найдите звезды, расположенные в такой же последовательности, как и на предыдущей странице.



ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ

что у современных пожилых людей память гораздо лучше, чем была у их ровесников несколько десятилетий назад? Память улучшается из поколения в поколение.





СЛОЖНОСТЬ ★ ★

Запоминайте следующий текст в течение минуты. Затем дополните текст, расположенный ниже, недостающими словами. Это необходимо сделать вслух. Снова посмотрите на оригинал, чтобы убедиться, удалось ли вам сделать это правильно.

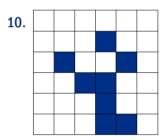


В течение всего лета, спасаясь от жары, обнимавшей город, семья Сент-Клэр проживала на вилле рядом с озером, в нескольких километрах от Нового Орлеана. Виллу окружали сады, в которых Ева и Том с удовольствием торчали часами. Но в сердце темнокожего мальчика зарождалась тревога. Он слышал, как двоюродная тетя Евы жаловалась на плохое здоровье племянницы. Том, в свою очередь, уже замечал, что с некоторого времени руки девочки стали прозрачнее и бледнее, дыхание ее сделалось тяжелым, а в середине игры ей, уставшей и задыхающейся, приходилось присесть.

В течение всего лета, спасаясь от жары, обнимавшей семья Сент-Клэр проживала на рядом с озером, в нескольких километрах от Нового Орлеана. Виллу окружали в которых Ева и Том торчали часами. Но в сердце темнокожего мальчика зарождалась Он слышал, как двоюродная тетя Евы на плохое племянницы. Том, в свою очередь, уже замечал, что с некоторого времени руки девочки стали прозрачнее и дыхание ее сделалось а в середине ей, уставшей и задыхающейся, приходилось присесть.

PAX HIMM

- 1. Самостоятельная проверка.
- 2. Самостоятельная проверка.
- 3. Самостоятельная проверка.
- 4. Самостоятельная проверка.
- 5. Самостоятельная проверка.
- 6. Третья строка.
- 7. Самостоятельная проверка.
- 8. Самостоятельная проверка.
- 9. Самостоятельная проверка.



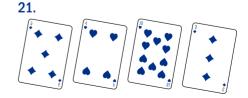
- 11. Третий ряд: будильник расческа весы очки.
- 12. Самостоятельная проверка.
- **13.** 1. На афише изображены две лошади.
 - 2. Речь идет о США.
 - 3. Афиша анонсирует выступление цирка.
 - 4. В нижней части афиши расположены четыре звездочки.
- 14. Самостоятельная проверка.

- **15**. 1. Снеговику соответствует цифра 8.
 - 2. Овраг и свеча обозначены цифрами 7 и 1 соответственно.
 - 3. Парусник, яйцо и змея обозначены цифрами 4, 0 и 6 соответственно
 - 4. Воздушный шарик, птица, детская горка и утка обозначены цифрами 9, 3, 5 и 2 соответственно.
- 16. Самостоятельная проверка.
- 17. Нижняя левая фигура.
- 18. Самостоятельная проверка.
- 19. Идет такой сильный дождь, что я не могу выйти на прогулку с моим маленьким внуком.

На ужин я приготовлю немного овощей и рыбу с луком и помидорами.

В данный момент я читаю очень интересный роман; мне нравятся произведения жанра «нуар».

20. Самостоятельная проверка.



22. Самостоятельная проверка.

- 23. Самостоятельная проверка.
- **24.** Список Б.
- **25**. Бабочка; зебра; змея; краб; крокодил; курица; рыба; слон; улитка.
- 26. Самостоятельная проверка.
- 27. Самостоятельная проверка.
- **28**. 21, 41, 87.
- 29. Тепло; армия; валик.
- 30. Самостоятельная проверка.
- **31.** Центральный элемент средней линии поменялся местами с перответывым из третьей линии.
- 32. Аргентина находится на третьем месте во второй колонке. Куба и Канада начинаются на букву «К».
- **33.** Начиная с верхнего ряда: 2, 0, 3, 1.
- **34.** 1. Действие происходит на пляже.
 - 2. Не все женщины одеты в купальники.
 - 3. На фотографии есть мужчина с поднятым вверх указательным пальцем.
 - 4. На заднем плане фотографии тоже есть люди.
- 35. Стул был заменен на бидон.

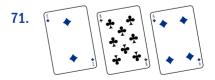
- 36. У самой двери в этот раз я не увидел Абду. Густо валил снег, который грязными горками скапливался на обочинах улицы. Я смутно разглядел моего знакомца на другой стороне реки. Было удивительно видеть его с зонтом, с лицом человека, страдающего от холода. У меня с собой было мало чемоданов, как и во время второй поездки.
- 37. Самостоятельная проверка.
- 38. Самостоятельная проверка.
- 39. Самостоятельная проверка.
- 40. Самостоятельная проверка.
- 41. 1. На мальчике короткие штаны.
 - 2. На афише есть молоток.
 - 3. Собака не стоит всеми четырьмя лапами на полу.
 - 4. Мальчик кусает палец.
- **42.1**. Друзья заказали два стакана воды.
 - 2. Бутерброд с рыбой не заказал никто.
 - 3. Сара попросила сахарин.
 - 4. Тост заказала Сара.
 - 5. Педро заказал сразу два напитка.
 - 6. Среди друзей нет человека по имени Мартин.
- 43. Самостоятельная проверка.
- 44. Самостоятельная проверка.

- **45**. Часы; очки; S; 8
- 46. Самостоятельная проверка.
- 47. Самостоятельная проверка.
- 48. Самостоятельная проверка.
- 49. Самостоятельная проверка.
- 50. Самостоятельная проверка.
- 51. Самостоятельная проверка.
- 52. Самостоятельная проверка.
- 53. Третий ряд.
- 54. Самостоятельная проверка.
- 55. Самостоятельная проверка.
- 56. Самостоятельная проверка.
- 57. Самостоятельная проверка.
- **58.** 2; 12; 5.
- 59. Самостоятельная проверка.
- 60. Книга вместо шариковой ручки.
 Перчатки вместо носков.
 Шпилька вместо консервного ножа.
 Кувшин вместо цветов.
- 61. Самостоятельная проверка.
- **62**. Удостоверение личности и банковский PIN-код.

- 63. Самостоятельная проверка.
- 64.



- 65. Самостоятельная проверка.
- 67. Самостоятельная проверка.
- **68**. 6Е жук; 1Д кран; 3Б дом.
- 69. Самостоятельная проверка.
- **70**. A.



- **72**. 6; 10; 2.
- 73. 3630 евро

 На линии нет станции под названием «Королевская площадь».

После станции «Еврейский квартал» следует станция «Торговый квартал».

Университет не находится между Оперой и Технологическим парком.

Опера не идет после Мэрии или после Еврейского квартала.

75. Три.

Есть.

Телефон службы такси. Набрав 011, попадешь в справочное бюро.

Номер неотложной медицинской помощи — 977 543 619.

76. Het.

За людьми виднеется два дерева — одно большое и одно поменьше.

Не все люди на фотографии в шляпах. Один человек без шляпы.

- **77.** Божья коровка; птица; часы; тромбон.
- 78. Самостоятельная проверка.
- **79**. Абонемент; гипербола; микрокосм; кинотеатр.
- 80. В книге нет главы под названием «Игры мира».
 Перед «Играми на ловкость» идет глава «Игры на основе домино».

Глава «Игры на сообразительность» начинается со страницы 177.

Ни одна глава не начинается со страницы 130.

- 81. Самостоятельная проверка.
- 82. 14; 2; ни одной; 4.
- 83. Самостоятельная проверка.
- 84. Самостоятельная проверка.
- **85**. Да; да; нет; да; нет; прямоугольный.
- 86. На рисунке присутствуют семь заглавных R, две строчные r, одна W, одна P и одна Z. P находится сверху посередине. Справа от W расположены буквы R и Z.
- 87. Самостоятельная проверка.
- **88.** 30; 1; 14.
- 89. Самостоятельная проверка.
- 90. Самостоятельная проверка.
- 91. Самостоятельная проверка.
- 92. Самостоятельная проверка.
- 93. Самостоятельная проверка.
- 94. Третья строка.
- 95. Самостоятельная проверка.



Albaiges, Josep M.; El poder de la memoria. El metodo infalible paramejorar la memoria. Barcelona: El Aleph Editores, 2005.

Bizouard, Colette; Entrena tu memoria. Una guia practica desde los 9 a los 99 anos. Barcelona: Ediciones Paidos Iberica, 2002.

Blakemore, Sarah-Jayne; FRITH, Uta; Como aprende el cerebro. Las claves para la educacion. Barcelona: Editorial Ariel, 2007.

Calix, Judit. Fes memoria. Com mantenir la ment en forma. Barcelona: Editorial Mina, 2005.

Carriedo Lopez, Nuria; Garcia Madruga, Juan Antonio; Gutierrez Martinez, Francisco; Psicologia Evolutiva II. Desarrollo cognitivo y linguistico [volums I i II]. Madrid: Universidad Nacional de Educacion a Distancia, 2003.

Carter, Rita; El nuevo mapa del cerebro. Guia ilustrada de los descubrimientos mas recientes para comprender el funcionamiento de la mente. Barcelona: RBA Libros, 2002.

Colmenero, Jose Maria; La memoria. Jaen: Ediciones del Lunar, 2006.

Crespo, Antonio; Cognicion humana. Mente, ordenadores

y neuronas. Madrid: Editorial Universitaria Ramon Areces, 2008.

Dekany, Eric; Coach memoire. Paris: Editions de Fallois, 2009. Diversos autors; Votre memoire. La connaitre, la tester, l'ameliorer. Paris: Larousse, 2008.

Estivill, Eduard; Dormir bien para vivir mas. Alteraciones del sueno en las personas mayores. Barcelona: Random House Mondadori, 2007.

Hancock, Jonathan; Manual practico para estimular y pontenciar la memoria. Barcelona: Naturart, 2001

Higbee, Kenneth L.; Su memoria. Como funciona y como mejorarla. Barcelona: Ediciones Paidos Iberica, 1998.

Levi-Montalcini, Rita; El as en la manga: los dones reservados a la vejez. Barcelona: Critica, 1999.

Levi-Montalcini, Rita; Tiempos de cambios: pensar y vivir a favor de la supervivencia de la especie humana. Madrid: Ediciones Peninsula, 2005.

Lopez Clavijo, Laura; Memorievoc. Programa neuropsicologico para la estimulacion de la memoria. Madrid: CEPE, 2008.

Luria, Aleksandr R.; El cerebro en accion. Barcelona: Fontanella, 1974.

Nelson, Aaron P; Gilbert, Susan; Memoria. Todo lo que necesita saber para no olvidarse de las cosas. Barcelona: Ediciones Paidos Iberica. 2007.

NOIR, Michel; Votre memoire. Paris: Marabout, 2006.

O'Brien, Dominic; Aprender a recordar. Tecnicas practicas y ejercicios para mejorar su memoria. Barcelona: Oniro, 2000.

Pages I Panades, Manel; Sobre la memoria. Evolucio, cultura i mnemotecnia. Lleida: Pages Editors, 2006.

Pont, Pilar; Carroggio, Maite; Ejercicios de motricidad y memoria para personas mayores. Barcelona: Editorial Paidotribo, 2006.

Pont, Pilar; Carroggio, Maite; Ludomemo. Ejercite su memoria. Barcelona: Editorial Paidotribo, 2007.

Portellano Perez, Jose Antonio; Como desarrollar la inteligencia. Entrenamiento neuropsicologico de la atencion y las funciones ejecutivas. Madrid: Editorial Somos-Psicologia, 2005. Puig, Anna; Ejercicios para mejorar la memoria. Madrid: Editorial CCS, 2009.

Puig, Anna; Programa de entrenamiento de la memoria. Madrid: Editorial CCS, 2009.

Rubia, Francisco J.; .Que sabes de tu cerebro?, 60 respuestas a 60 preguntas. Madrid: Ediciones Temas de Hoy, 2006.

Rubia, Francisco J.; El cerebro nos engana. Madrid: Ediciones Temas de Hoy, 2007.

Salvo, Matteo; Il segreto di una memoria prodigiosa. Verona: Gribaudo, 2006.

Samuel, David. La memoria. Como la usamos, la perdemos y podemos mejorarla. Barcelona: Horsori, 2005.

Schacter, Daniel L.; Los siete pecados de la memoria. Como olvida y recuerda la mente. Barcelona: Ariel, 2003.

Small, Gary; La biblia de la memoria. Estrategies innovadores per rejovenir el cervell. Barcelona: Edicions 62, 2003.

Sternberg, Robert J.; Detterman, Douglas K.; .Que es la inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y definicion. Madrid: Ediciones Piramide, 2003.

Tirapu, Javier; .Para que sirve el cerebro? Manual para principiantes. Bilbao: Editorial Desclee Brouwer, 2008.

Tsackos, Anastasia; Gimnasia mental. Madrid: Espasa Calpe, 2004.

Vallejo-Nagera, Alejandra; Colom Maranon, Roberto; Tu inteligencia, como entenderla y mejorarla. Madrid: Ediciones-Grupo Santillana, 2004.

Vidal Marti, Cristina; Si entrenem, recordem. Taller de memoria per a gent gran. Barcelona: Editorial Claret, 2009.

Whalley, Lawrence. Cuando el cerebro envejece. Barcelona: Entretres, 2006.

Максимально полезные книги от издательства «Манн, Иванов и Фербер»

Заходите в гости:

http://www.mann-ivanov-ferber.ru/

Наш блог:

http://blog.mann-ivanov-ferber.ru/

Мы в Facebook:

http://www.facebook.com/mifbooks

Мы ВКонтакте:

http://vk.com/mifbooks

Предложите нам книгу:

http://www.mann-ivanov-ferber.ru/about/predlojite-nam-knigu/

Ищем правильных коллег:

http://www.mann-ivanov-ferber.ru/about/job/

Научно-популярное издание

Анхельс Наварро

Память не изменяет

Задачи и головоломки для развития интеллекта и памяти

Главный редактор Артем Степанов
Ответственный редактор Наталья Щульпина
Литературный редактор Юлия Жандарова
Арт-директор Алексей Богомолов
Дизайнеры Екатерина Пысларь, Наталья Савиных
Верстка Роман Марчишин
Корректоры Екатерина Лебедева, Елена Попова

OOO «Манн, Иванов и Фербер» www.mann-ivanov-ferber.ru www.facebook.com/mifbooks www.vk.com/mifbooks