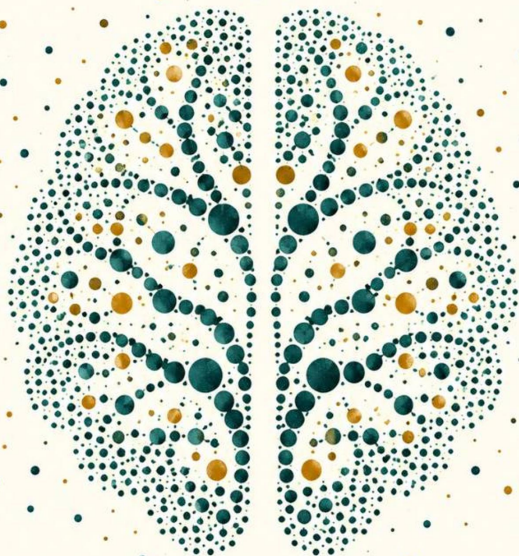


СУПЕРПАМЯТЬ

Тренировка запоминания



Сергей Антонов

Сергей Антонов

Суперпамять.

Тренировка запоминания

<https://litres.ru/74626804>

SelfPub; 2026

Аннотация

Час учили. Утром забыли. Сколько ещё времени вы готовы отдавать зубрёжке?

Попробуйте запоминать через яркие образы, цепочки ассоциаций и повторение с интервалами. «Суперпамять» даёт упражнения, на которых можно сразу проверить эти приёмы, а затем перенести их на иностранные слова, даты, формулы, имена и выступления. Выберите то, что нужно выучить сейчас, и работайте с книгой на своей задаче. Особенно обидно знать материал и не суметь вспомнить его в нужную минуту. Тренируйте именно этот навык.

Содержание

Глава 1. Тайны памяти	4
Глава 2. Укрепление основ памяти	48
Глава 3. Волшебная магия памяти	97
Конец ознакомительного фрагмента.	137

Сергей Антонов

Суперпамять.

Тренировка запоминания

Глава 1. Тайны памяти

I. Преодоление страха перед обучением

Возможно, вам совсем не хочется ставить ещё одну книгу на и без того переполненную полку. Но эта книга отличается от остальных: её пользу трудно переоценить. Прочитав её, вы научитесь лучше запоминать прочитанное, в том числе содержание других книг. И вам уже не придётся постоянно носить с собой книги, чтобы освежить материал в памяти. Но под «забывчивостью» я подразумеваю не досадные бытовые промахи, например, когда вы забываете запереть дверь, уходя из дома, не можете вспомнить, где лежит ваша любимая ручка, или забываете позвонить кому-то, как обещали. Мне важнее другое: память лежит в основе знаний, а хорошая память позволяет узнавать и осваивать гораздо больше.

Память — это основа мышления. Если в голове нет уже усвоенных знаний, вы не сможете глубоко размышлять, не сможете осмысливать окружающий мир, не сможете убеждать людей с помощью аргументов, принимать самостоятель-

ные решения, не говоря уже о собственных открытиях и полезных делах. Без памяти нет знаний — пожалуйста, обязательно осознайте это. Думаю, вы уже это понимаете, иначе вы бы не взяли в руки эту книгу. Без памяти не может быть и речи о знаниях (возьмём крайний пример: если забыть китайские иероглифы и их транскрипцию пиньинь, невозможно будет понять даже эту книгу). Эта книга познакомит вас с приёмами запоминания, которые облегчат обучение и сделают его увлекательным. Они пригодятся вам не только в учёбе, но и в дальнейшей жизни.

Освоив эти простые и легко запоминающиеся приёмы, вы будете тратить как минимум в два раза меньше времени на запоминание необходимой информации, при этом сможете удерживать её в памяти столько, сколько захотите, и в любой момент вспомнить её. Это означает, что вы сможете быстрее усваивать больше информации и освобождать время для других дел. У многих людей, освоивших методы суперпамяти, описанные в этой книге, результаты экзаменов выросли вдвое, а то и вчетверо. Кроме того, эти приёмы облегчат вашу жизнь и позволят вам запоминать информацию с первого раза — и на уроках, и за пределами школы.

В статье, опубликованной в «Нью-Йорк Таймс», Уильям Уоррен однажды сказал: «Все больше студентов и родителей выбирают репетиторов как способ повысить успеваемость, чтобы сделать все возможное для того, чтобы выделиться в жесткой конкуренции при поступлении в университет». Ро-

дители подталкивают детей к достижению лучших результатов, стремясь повысить оценки в таблице с «хорошо» до «отлично». В той же статье доктор педагогических наук Университета штата Нью-Йорк в Олбани Джудис Ланге высказала своё мнение: «С помощью репетиторов ученики со средними оценками становятся хорошими, а хорошие — отличными. Однако ученикам со средними оценками, стремящимся подняться до уровня «отлично», приходится испытывать ещё большее давление. Но чтобы поступить в хороший университет, придётся пройти через этот процесс».

Именно ради этого написана книга: она поможет вам освоить способы запоминания, легче учиться, повысить успеваемость и добиться успехов! Ради этого не нужно изнурять себя занятиями дни напролёт или нанимать репетитора. Освоив методы из этой книги, вы сможете быстрее схватывать суть новой информации и легче усваивать материал, и вам больше не придётся заниматься допоздна и вставать ни свет ни заря.

Чтобы освоить мою «Суперметодику запоминания», вам нужно делать лишь то, что вы уже делаете сейчас: читать. Этого вполне достаточно. Эту книгу не стоит пролистывать наскоро, её нужно читать внимательно. Внимательно выполняйте упражнения из книги, следуя моим инструкциям шаг за шагом. Надеюсь, вы будете активно работать с материалом: отвечать на вопросы, заполнять пропуски... В конце концов, ваши успехи удивят даже вас самих.

Хотя «Суперметод запоминания» в основном предназначен для учащихся средней и высшей школы, это не означает, что эти приёмы и методы не помогут младшим школьникам. Конечно, они будут полезны, и гораздо полезнее, чем вы думаете: например, их можно применять при заучивании таблицы умножения. Поэтому, если вы знакомы с учеником средней школы или старших классов, вы можете помочь ему или ей освоить эти методы. Как же это было бы замечательно, если бы это помогло кому-то встать на путь успеха!

За исключением некоторых особых случаев, знания, которые необходимо запоминать в средней школе и университете, в основном делятся на три категории: цифры; цифры в сочетании с именами людей, географическими названиями или событиями; запоминание текстов, включая словарный запас и профессиональную терминологию. Приёмы запоминания, которые будут представлены в этой книге, легко применимы к этим трём категориям знаний и даже отлично подходят для тех особых случаев.

Итак, вернёмся к делу! Вы наверняка понимаете, что чем лучше ваша память, тем выше будут ваши оценки. Все знания строятся на основе памяти, и эти два понятия неразрывно связаны.

Совсем скоро вы запомните то, что раньше никогда не запоминали, и то, о чём раньше не смели и помыслить, что когда-нибудь сможете запомнить. Другими словами, у вас будет лучшая память. Нет, не «лучшая» или «более выдающая

яся» память, а такая, о которой вы и не смели мечтать. В этой книге я не буду тратить ни ваше, ни своё время только для того, чтобы вы обрели «лучшую» или «более выдающуюся» память.

Память: обучение

- (a) Понимание: знания;
- (b) Знания: успех в учебе;
- (c) Память: знания;
- (d) Понимание: память;
- (e) Обучение: знания;
- (f) Понимание: обучение

Все учащиеся, готовящиеся к вступительным экзаменам в университет, знают, что означает приведённый выше отрывок. Это один из типов заданий, с которым вы часто сталкиваетесь на экзамене SAT, а также на других тестах аналогичного характера (таких как PSAT, GMAT, LAST и т. д.). Требование данного задания состоит в том, чтобы из шести предложенных вариантов ответов выбрать тот, в котором соотношение между двумя словами наиболее близко к соотношению между словами «память» и «обучение» в тексте задания.

В различных учебных пособиях, доступных на рынке, рекомендуется при решении таких заданий сначала составить предложение, включающее оба слова из текста задания и имеющее четкую логическую структуру. Затем поочередно подставлять слова из вариантов ответов на место двух слов

в тексте задания: тот вариант, который вписывается в это предложение и делает его логически верным, и будет правильным ответом. Серия «Принстонский обзор» считается одной из лучших в области учебных пособий для студентов, однако в этой книге вам также рекомендуют сначала исключить варианты, которые явно не подходят.

Прочитав приведенный выше пример, вы, наверное, затруднились, ведь вы обнаружили, что на самом деле очень сложно выбрать явно неправильный вариант. Например, мы можем составить предложение, включающее два слова из текста задания и при этом остающееся логичным, например: «Без памяти невозможно учиться». В этом случае все шесть вариантов будут соответствовать смыслу задания. Шесть предложений: «Без понимания нет знаний»; «Без знаний нет успехов в учебе»; «Без памяти нет знаний»; «Без понимания нет памяти»; «Без учебы нет знаний»; «Без понимания нельзя учиться».

Возможно, вам покажется, что между этими предложениями всё же есть небольшие различия, но в целом все шесть предложений верны. Что же делать, если на экзамене встретится подобный вопрос? Студент хочет и должен получить высокие баллы на вступительных экзаменах, чтобы поступить в университет своей мечты. А университеты, о которых мечтают абитуриенты, зачастую принимают лишь 25–35 % подавших заявки.

Еще когда я учился в начальной школе, я уже начал за-

ниматься тренировкой памяти. Каждый раз, когда я приносил домой табель с очень низкими оценками, мой отец строго меня наказывал. Поэтому у меня была особая мотивация к учебе — это был страх и тревога. Вскоре я начал понимать, что способность ответить на вопросы из тестов младших классов не имеет большого отношения к умственному развитию. Ведь если задание звучит так: «Где находится столица штата Мэриленд?», то либо ты должен помнить, что ответ — Аннаполис, либо ты просто не знаешь и не сможешь ответить (да и этот ответ вряд ли когда-нибудь изменится).

У меня не было ни терпения, ни интереса к зазубриванию. Поэтому я нашёл несколько книг о тренировке памяти, большинство из которых датировалось XVII веком. 99 % их содержания я не понимал (мне тогда было всего 11 лет!), но тот один процент, который я смог понять, изменил всю мою жизнь и, возможно, изменит и вашу. Я снова и снова тренировал и оттачивал свою память, даже придумал несколько собственных методов запоминания (хотя тогда и не осознавал этого), пока, наконец, те разрозненные и мелочные фрагменты из книг не решили мои проблемы с памятью (и с учёбой). За прошедшие годы я изобрел ещё несколько методов и приёмов запоминания, обобщил их, и теперь могу научить вас, как решать любые проблемы с памятью или учёбой, с которыми вы сталкиваетесь.

Человек — единственное животное на Земле, которое может от души смеяться, краснеть от стеснения и учиться запо-

минать. Поскольку вы уже обладаете способностью «запоминать», то то, чему я вас научу на сайте, не будет каким-то новым знанием, а станет совершенно новым методом запоминания. Этот метод наполнен воображением и творчеством, даёт мгновенный эффект и делает обучение увлекательным. Вы можете применять этот метод запоминания в своём обучении и в конечном итоге достигнете вершин в запоминании.

Однако простое запоминание некоторых знаний, возможно, не равносильно их полному освоению и не приведёт к такому идеальному или удовлетворительному состоянию, как глубокое понимание и свободное владение материалом. Здесь следует обратиться к определениям из лексикографии. Для меня слова «освоить», «изучить» и «запомнить» являются синонимами. Память — это знание; эти два понятия подобны двум притянутым друг к другу магнитам, которые трудно разъединить. Я не говорю, что запоминание может заменить понимание, применение или опыт. Но запоминание, безусловно, является самым прямым путем к обретению других способностей и, несомненно, является их важнейшей составляющей.

Однажды я брал интервью у Роя Симонова, доцента математического факультета Университета Лос-Анджелеса. По этому поводу он сказал следующее: «Процесс рассуждения также требует оснований для рассуждений. А эти основания уже находятся в вашей памяти. Если вы изначально не за-

помнили эти основания, то вам будет невозможно понять что-либо другое. Это очевидная истина: чем больше знаний вы запомнили, тем больше у вас оснований для рассуждений. Изучение — это процесс запоминания».

Я уверен, что моя методика «суперпамяти» поможет вам глубже понимать материал, усилит ваши способности к обучению и повысит ваш энтузиазм к учебе. Восторг и радость будут сопровождать вас на протяжении всего жизненного пути обучения. Я готов гарантировать это, если вы освоите эти методы запоминания и сможете применять их на практике.

Адам Робинсон является соавтором многих книг, в том числе «Как сдать SAT». Эта книга — один из бестселлеров, посвящённых тому, как сдать экзамен SAT. Он также согласен с тем, что учащиеся должны освоить некоторые приёмы запоминания, чтобы грамотно применять слова из словарного запаса. Он говорит: «Однако для сдачи экзамена SAT учащимся нужно лишь запомнить как можно больше слов и определений — чем больше, тем лучше». (То есть экзамен SAT проверяет именно вашу память.)

Я научу вас, как легко достичь этой цели. Адам Робинсон считает, что моя методика запоминания также поможет улучшить понимание учащихся. Вот как он это оценивает: «Методика „Суперпамять“ будет полезна любому. Кроме того, ваша методика поможет учащимся не просто запомнить материал, но и понять его. Как вы правильно заметили, запоминать то, что уже понято, гораздо легче, чем то, чего не

понимаешь. Многие из ваших методов запоминания могут помочь учащимся по-настоящему понять смысл изучаемого материала, что в конечном итоге приведет к лучшему запоминанию и лучшему пониманию».

Несколько лет назад некоторые педагоги скептически относились к моим методам запоминания (хотя большинство из них теперь присоединились ко мне в «едином фронте»). Они громко заявляли о важности освоения концепций, полностью игнорируя существование памяти. Но теперь и они согласны с тем, что запоминание — лучший метод. Профессор Симонов также добавил: «Если вы не можете запомнить даже содержание концепций, то какой смысл в этих концепциях?»

Фрэнсис Шугер — консультант по вопросам образования, младший научный сотрудник в Центре чтения Робинсона-Декса в Нью-Йорке, а также консультант по чтению и обучению в рамках программы «Фишеланд» в нью-йоркской школе Далтон. Она однажды сказала: «Некоторые учителя считают, что если ученик понял концепцию, он сможет естественным образом применять её на практике. Но если ученик вообще не может запомнить эту концепцию, как он сможет её применить, даже если он её понял? Если из-за того, что он не может запомнить, ему придется учиться применять это понятие с самого начала его изучения, то в его сознании возникнет конфликт между двумя методами обучения. А память — это очень полезный инструмент обучения, который

помогает вам строить логические выводы. Ведь вы можете обращаться к системе памяти своего мозга в поисках данных и информации, необходимых для логических выводов».

Адам Робинсон добавил: «Генри, твои методы запоминания сами по себе и являются этими концепциями. Поэтому эти методы, конечно же, помогают учащимся запомнить эти концепции. Безусловно, помогают, в этом нет сомнений».

Поэтому то, что ты не можешь запомнить, лучше вообще не изучать.

II. Раскрывая тайны памяти

Понятие памяти

«Это у меня на языке!»

Сколько раз вы так говорили и признавали: «Просто не могу вспомнить»; и сколько раз, когда вам что-то было нужно, как бы вы ни старались, вы просто не могли вспомнить.

Конечно, эта проблема характерна не только для вас одного — почти все люди сталкивались с проблемой плохой памяти. Это одно из самых распространённых несчастий человечества.

Но это можно изменить. Прямо сейчас внутри вас таится способность быстро преодолеть беспокойство, вызванное плохой памятью. Если вы действительно захотите воспользоваться этой способностью, она сможет улучшить вашу память в десятки раз за считанные дни.

Вы родились с неплохими врождёнными способностями, и одной из них является ваша память. А чтобы в полной мере

раскрыть этот потенциал, вам необходимо мобилизовать и использовать его. Он находится в вас и будет сопровождать вас на пути к достижению целей, которых вы никогда раньше не достигали.

Всё зависит от вашей памяти!

«Память» — это физиологическая и психологическая деятельность, которой каждый из нас занимается ежедневно. Внимание к проблеме «памяти», её изучение, исследование и описание начались ещё у людей древних времён.

Древние греки верили в существование богини памяти — Мнемосины, и считали, что она является матерью девяти богинь науки и искусства — муз. Какой вклад внесла богиня памяти в жизнь людей? Великий греческий драматург Эсхил (525—456 гг. до н. э.) через своего героя Прометея дал следующее описание: «Послушайте, что я сделал для смертных? Я изобрел для них цифры, научил их соединять буквы в слова, даровал им память — и всё это было вдохновлено матерью муз».

Конечно, это всего лишь древнегреческий миф, а не факт. Когда люди ещё не могли научно исследовать и понять такое явление, как память, они неизбежно придавали ему ореол таинственности. Однако из загадочных греческих мифов видно, что уже в те времена люди уделяли большое внимание явлению памяти и его важной роли.

Вернёмся к реальности и рассмотрим научное значение памяти на примерах, с которыми мы сталкиваемся повсе-

дневно.

Например, вы внезапно встречаете старого друга, которого давно не видели, и сразу же узнаете его, а также можете назвать его имя, хотя, казалось бы, вы уже давно забыли о нём без следа. Или, например, идиомы и исторические анекдоты, которые вы выучили в прошлом, слова иностранных языков, кадры из просмотренных фильмов, отрывки из опер, которые вы слышали, и т. д. — как только в них возникает потребность, они быстро воссоздаются в вашем сознании... Таких примеров можно привести множество, и они все под рукой. Все это — конкретные проявления памяти.

Одним словом, в повседневной жизни люди воспринимают различные явления, испытывают различные мысли и чувства, занимаются различными видами деятельности — всё это может служить опытом, который, пройдя процесс запоминания, сохраняется в сознании и впоследствии при определённых условиях воспроизводится. Это и есть память.

Память — это процесс, в ходе которого люди кодируют и обрабатывают огромный объем информации, полученной в жизни и в процессе обучения, вводят и хранят её в мозге, а затем, при необходимости, извлекают соответствующую сохраненную информацию и применяют её в практической деятельности.

Объединив эти два аспекта, можно более точно сформулировать значение памяти. Так называемая «память» — это процесс запоминания, сохранения и применения опыта, а

также процесс отбора, кодирования, хранения и извлечения информации. Способность человека к запоминанию, по сути, представляет собой способность хранить информацию в мозге и осуществлять обратную связь.

Память присутствует в повседневной жизни людей повсеместно и постоянно. Она является одной из существенных характеристик физиологической и психологической деятельности человека. Жизнь человека полна энергии и творческого потенциала, а вся эта энергия и творчество неотделимы от такого источника, как память. Лишившись памяти, поведение человека неизбежно утратит энергию и творческий потенциал, он даже лишится многих способностей, относящихся к «инстинктам», и ему будет трудно продолжать жить. Даже если ему удастся с трудом выжить, такая жизнь фактически перестанет быть жизнью. В жизни часто встречаются люди, утратившие память в результате несчастных случаев (таких как производственные травмы, ДТП и т. п.) или заболеваний (таких как энцефалит, психические расстройства и т. п.), и всем известно, насколько это несчастье.

Причина, по которой человечество способно познавать мир, преобразовывать его и стать «владыкой всего сущего», заключается в том, что человек обладает исключительной способностью к запоминанию. Именно благодаря этой способности человечество может учиться, накапливать и применять различные знания и опыт, а также непрерывно способствовать развитию истории и прогрессу общества.

Одним словом, память имеет огромное значение для выживания, эволюции и социального прогресса человечества; память — это основа выживания и эволюции человечества.

Четкое намерение запомнить

Сначала попробуйте провести небольшой эксперимент: прочитайте приведённый ниже отрывок один раз, стараясь запомнить как можно больше.

Лифтер закрыл двери; кроме лифтера, его помощника и вас, в лифте находились ещё 12 человек. Ниже приведены данные о количестве выходящих и входящих пассажиров при каждой остановке:

вышли 2 человека, вошли 3;

выходят 3 человека, входят 4 человека;

Выбыло 8 человек, поступило 6;

4 человека вышли, 3 человека присоединились;

6 человек вышли, 12 вошли;

7 человек вышли, 4 человека вошли.

Вопрос: Сколько раз лифт останавливался?

Вот это задача! Возможно, вы были так сосредоточены на том, чтобы запомнить количество людей, выходящих и входящих в лифт, что не обратили внимания на простое количество остановок, и в результате растерялись. Видно, что даже самые простые цифры становятся сложными, если вы не обращаете на них внимания. И наоборот, самые сложные вещи можно запомнить, если сознательно постараться. Известный «отец психоанализа» Фрейд придерживался следу-

ющей точки зрения: чтобы запомнить что-то, нужно приложить к этому сознательные усилия. Обычно, когда нас знакомят с двумя-тремя друзьями наших коллег, мы зачастую уже через несколько минут полностью забываем их имена.

Это происходит потому, что с самого начала у нас не было намерения запомнить их. Если вам действительно нужно запомнить, то, не расслышав, как другой человек представился, следует обязательно уточнить. Знайте: собеседник, как правило, с особым удовольствием ответит, почувствовав ваше внимание, а вы, сосредоточившись, запомните его фамилию и имя, получив чёткое впечатление. Перед тем как запоминать, крайне важно поставить перед собой задачу запоминания, ведь если вы заранее не настроены запомнить что-то, вам не удастся уделить этому достаточно внимания. Некоторые вещи вы видели, но не думали, что в будущем вам придётся к ним возвращаться, поэтому вам трудно их вспомнить. Например, возможно, вы каждый день поднимаетесь по лестнице, возвращаясь домой, но сможете ли вы сказать, сколько всего там ступенек?

Из этого можно сделать следующий вывод: то, что вы не можете вспомнить некоторые события из своей жизни, не свидетельствует о плохой памяти, поскольку в основном это связано с отсутствием намерения запомнить.

Если вы одолжили кому-то 5 центов, то, скорее всего, быстро об этом забудете; но если вы одолжили кому-то 50 долларов, то, пожалуй, забыть об этом вам будет не так лег-

ко. Это происходит потому, что у вас возникло намерение запомнить этот факт.

Намерение запомнить возникает из-за самых разных потребностей, а также из-за самых разных интересов.

Есть такие люди, которые могут забыть о встрече, о детях, о многих мелочах повседневной жизни, но при этом досконально помнят формулы, законы и данные своей специальности. Рассмотрим пример Эдисона:

В Рождество 1871 года, когда Эдисон только что отпраздновал свою свадьбу, ему внезапно пришла в голову идея, как решить проблему с автоматическим телеграфом, испытания которого на тот момент ещё не увенчались успехом. Он тихо сказал своей невесте Мэри: «Дорогая, мне нужно срочно съездить на завод, но я обязательно вернусь сегодня вечером, чтобы поужинать с тобой».» Услышав это, невеста была не в восторге, но, увидев, как он нервничает, беспомощно кивнула головой. Он ушел и до вечера не появлялся. Только ближе к полуночи кто-то отправился его искать и, подойдя к фабрике, увидел, что там горит свет и смутно мелькают силуэты людей. Войдя внутрь, он обнаружил, что Эдисон сосредоточенно работает. Пришедший невольно воскликнул: ««Так вот где ты, жених, прятался! Мы же так долго тебя искали!» Эдисон словно пробудился от глубокого сна и поспешно спросил: «Сколько времени?» «Уже почти 12!» Эдисон пришёл в ужас и, «тук-тук-тук», помчался домой, крича по дороге: «Беда! Я забыл! Сегодня вечером я должен по-

ужинать с Мэри».

Почему же Эдисон забыл о таком важном событии? Проблема заключалась в этапе «воспроизведения». Несмотря на наличие намерения запомнить, из-за чрезмерно сильного восприятия одной части информации и относительного ослабления другой Эдисон забыл о своей брачной ночи.

Сознательное запоминание позволяет сохранить воспоминание на более длительный срок. Люди, с которыми мы встречаемся впервые, их одежда, телефонные номера, найденные в телефонной книге, — как правило, люди редко запоминают такие вещи сознательно, поэтому, даже если они запомнились в тот момент, впоследствии они забываются.

Такое запоминание называется кратковременной памятью. Конечно, эта память связана с нашим сознанием. В отличие от неё, воспоминания, которые можно восстановить даже спустя долгое время, называются «долговременной памятью».

Психолог Спарлинг проводил эксперимент, чтобы выяснить, как долго именно сохраняется кратковременная память. Он показывал испытуемым 12 бессмысленных цифр в течение половины секунды, а затем просил их повторить их; в результате испытуемые смогли назвать только 4 цифры. Затем он увеличил количество цифр до четырнадцати-пятнадцати, но результат остался прежним — запомнились только 4 цифры. Даже когда количество цифр уменьшали до 10 и 8, результаты эксперимента оставались такими же. Это по-

казывает, что, каким бы быстрым ни был ум испытуемого в течение этой половины секунды — возможно, он и запомнил все цифры в одно мгновение, — он тут же забыл все, кроме четырёх.

Психолог профессор Петерсон также провёл следующий эксперимент: он выбрал две группы студентов, одновременно рассказал им об одном и том же событии и попросил запомнить его. Первой группе он сказал: «Через два часа будет тест»; второй группе — что тест состоится через две недели. Через два часа он попросил обе группы пройти тест, и оказалось, что результаты второй группы были хуже, чем у первой. Через две недели тест был проведен повторно, и на этот раз первый класс снова уступил второму. Из этого видно, что временные намерения влияют на память. Это подсказывает нам: не стоит бездумно менять планы, перенося то или иное дело на более ранний или поздний срок, так как в этом случае результат, скорее всего, будет хуже, чем при выполнении задачи в соответствии с первоначальным графиком.

Итак, запомните: независимо от важности дела, если вы намерены что-то запомнить, ваше внимание будет особенно сосредоточено, а память — более стойкой. Таким образом, намерение является движущей силой памяти.

III. Память творит чудеса

В истории мы можем увидеть множество выдающихся личностей — политиков, полководцев, революционеров, — и все они обладали поразительной памятью. Например, в

древних нецивилизованных племенах вожди и шаманы, когда племя сталкивалось с различными бедствиями, могли подсказывать людям эффективные способы защиты, объединяя весь клан для совместного противостояния бедствиям. Это было возможно благодаря их превосходной памяти: они досконально запоминали опыт и уроки, передаваемые предками из поколения в поколение, и именно этот опыт и эти уроки, словно божественные силы, помогали племени преодолевать бедствия. Поэтому вожди и шаманы считались членами племени самыми мудрыми людьми и обладали верховной властью.

В эпоху Асука в Японии принц Сётоку, разработавший «Конституцию из 17 статей» и закрепивший политическую систему, основанную на власти императора, мог одновременно выслушивать и запоминать доклады десяти человек, а затем выносить по каждому из них соответствующее суждение и принимать надлежащие меры. Наполеон, командуя в бою, не только точно запоминал конкретные боевые позиции всех своих подразделений, но и помнил имена и лица многих солдат. Британский философ Милль уже в возрасте менее 10 лет в совершенстве владел несколькими иностранными языками. Учёный Шуриман, раскопавший всемирно известные руины Трои, ещё в детстве мог цитировать наизусть длинные поэмы древнегреческого поэта Гомера, а во взрослом возрасте за несколько месяцев осваивал новый иностранный язык.

Авраам Линкольн в возрасте 43 лет случайно встретил своего командира, под началом которого он сражался 20 лет назад в «битве при Ри-Игл», и смог сразу же назвать его имя, чем вызвал у всех присутствующих чиновников удивление и восхищение.

Расскажу ещё одну историю о Линкольне. Однажды Линкольн узнал, что сын его покойного друга, младший Армстронг, был обвинен в убийстве с целью наживы и уже получил предварительный обвинительный приговор. Тогда Линкольн, выступая в качестве адвоката защиты, изучил все материалы дела и после этого потребовал от суда пересмотра дела.

Ключевым моментом в этом деле было следующее: один из свидетелей стороны истца, Фолсон, под присягой заявил, что в тот вечер в 23:00 при свете луны он ясно видел, как младший Армстронг застрелил потерпевшего. В соответствии с судебной практикой Линкольн, выступая в качестве адвоката защиты, вступил в перепалку со свидетелем истца Фолсоном:

Линкольн: Вы под присягой заявили, что опознали младшего Армстронга?

Фулсон: Да.

Лин: Вы находились за кучей сена, а младший Армстронг — под большим деревом; расстояние между вами составляло двадцать-тридцать метров. Вы смогли его распознать?

Фолсон: Видел очень хорошо, потому что луна светила яр-

ко.

Лин: Вы уверены, что опознали его не по одежде?

Фу: Нет, я точно разглядел его лицо, потому что лунный свет падал прямо на него.

Линь: Вы уверены, что время было 11 часов?

Фу: Абсолютно уверен. Потому что я заглянул в комнату и посмотрел на часы — тогда было 11:15.

Задав этот вопрос, Линкольн повернулся и произнес защитительную речь: «Я не могу не сказать вам, что этот свидетель — полный лжец». Затем он изложил свои доводы. Оказалось, что Линкольн уловил в словах оппонента одну несообразность. Тот сказал: «Я точно узнал его (то есть подсудимого) по лицу...», а Линкольн указал: «В тот день была первая четверть луны, и к 11 часам вечера луна уже зашла за горизонт. Раз лунного света не было, как можно было разглядеть лицо подсудимого?»

Здесь Линкольн использовал неопровержимое логическое рассуждение, чтобы опровергнуть ложное обвинение оппонента. Такой мыслительный процесс также должен основываться на запоминании знаний.

В повседневной жизни важность памяти можно увидеть повсюду и в любое время; даже в играх проявляются чудеса памяти. Например, некоторые виртуозные шахматисты могут играть с закрытыми глазами и одновременно вести партии с семью-восемью соперниками. Запомнить столько шахматных досок — действительно нелегкая задача, и для этого

требуется превосходная память.

Каждый человек стремится обладать обширными знаниями и выдающимися способностями, чтобы стать опорой общества. Чтобы стать талантливым человеком, необходимо обладать определенным уровнем интеллекта. А поскольку память является основой всякого мышления, важность её укрепления само собой разумеется.

Однако некоторые не понимают этой истины и даже пренебрегают памятью. Жорж Дюамель подверг эту точку зрения резкой критике: «В то время, когда я родился, память ни в коей мере не считалась несчастной добродетелью... Позже я стал свидетелем того, как в образовательной среде возникла серьезная дискриминация в отношении памяти, и она становилась все более выраженной. Люди намеренно и отвратительно противопоставляли эту добродетель интеллекту, что является крайне глупым поступком. Память не только не мешает мудрости, но, напротив, приумножает её, питает и снабжает материалом. Умный человек, если у него плохая память и он не тренирует её должным образом, остаётся ничтожеством, жалким человеком. Ведь он упускает лучшую возможность применить свой ум. Не следует дискриминировать память, а нужно овладеть ею, заставить её подчиняться. Вольтер также говорил: «Человек без памяти не способен творить и ассоциировать». Возможно, вы уже подумали: «Дело не в том, что я не хочу запоминать, а в том, что у меня от природы плохая память». Эти слова, казалось бы,

звучат как признание беспомощности, но прошу вас не унывать. Знайте: хотя память, безусловно, в определенной степени связана с врожденными способностями, её действительно можно значительно улучшить с помощью тренировок.

IV. Память — это не врождённая способность

Укрепите уверенность в своей памяти

Многие считают: «Так же, как у людей с рождения бывают разные способности к мышлению, так и хорошая или плохая память — это врождённое качество!» Однако я смело утверждаю: хорошая или плохая память абсолютно не зависит от врождённых способностей.

Мы часто слышим, как люди говорят: «У меня действительно плохая память», «Я просто беспомощен с цифрами, не могу запомнить даже номера телефонов друзей», «Я никогда не могу запомнить имена и лица друзей, с которыми встречался всего один раз» и так далее. Однако плохая память на цифры не означает, что память действительно плохая; а неспособность запомнить имена друзей не обязательно является признаком слабой памяти. С самого рождения у людей существуют индивидуальные различия в способности запоминать цифры, тексты, имена и прочее. То, что у кого-то особенно хорошо получается одна из этих задач, не означает, что все остальные задачи у него тоже получаются хорошо. И наоборот, то, что у кого-то особенно плохо получается одна из этих задач, не означает, что все остальные задачи у него тоже получаются плохо.

Эти различия можно исправить с помощью тренировок. Самое главное при запоминании — это уверенность в своих силах и решимость запомнить. Без этой уверенности и решимости активность мозговых клеток будет подавлена, а как только это происходит, память начинает работать хуже. Это подтверждается психологическими исследованиями. В психологии такую ситуацию называют «эффектом подавления». Обычно процесс развивается следующим образом: отсутствие уверенности — подавление активности мозговых клеток — невозможность запомнить — ещё большее отсутствие уверенности, что приводит к возникновению замкнутого круга.

Поэтому первым шагом к улучшению памяти является восстановление уверенности в себе, чтобы превратить этот процесс в благотворный круг — это главное условие для изучения техник запоминания. Однако одной только уверенности, без приложения усилий, недостаточно для улучшения памяти. Демосфен (Demosthenes), который в молодости страдал заиканием, но впоследствии стал великим греческим оратором, достиг своих успехов именно благодаря полной уверенности в себе в сочетании с усилиями, в несколько раз превосходившими усилия других.

Психолог Удесва в своих исследованиях показал: любой человек может усилить свою память. Удесва особо подчеркивает важность уверенности в себе. Он говорит, что все люди с хорошей памятью обязательно полны уверенности в сво-

их способностях. Гуэнси также говорил, что «машина» памяти становится тем мощнее, чем чаще её запускают; если вы ей доверяете, она способна на многое.

На самом деле, у нормального человека не может не быть памяти. Если вы не верите, попробуйте ответить на следующий вопрос:

Напишите имена 10 человек, которых вы помните с детства до настоящего момента (кроме членов вашей семьи);

попробуйте спеть (или процитировать) одну детскую песенку или стишок из детства;

Постарайтесь вспомнить как можно больше слов французского (или другого иностранного) языка, которые вы учили вначале;

попробуйте написать имена одного-двух учителей или директоров из начальной школы;

Попробуйте рассказать о местах, где вы бывали, и связанных с ними событиях;

Попробуйте написать название книги и имя автора, которую вы читали два года назад;

Помните ли вы какие-нибудь знаменательные события, в которых участвовали 5 лет назад? Опишите их как можно подробнее;

Напишите имена трёх одноклассников или друзей, с которыми не виделись в течение последних пяти лет, и посмотрите, сколько из них вам удастся вспомнить; Назовите телефонные номера или адреса, которыми не пользовались в те-

чение последних двух лет;

Попробуйте пересказать анекдот, который слышали год назад;

Попробуйте назвать имена пяти нынешних друзей и вспомнить, когда, где и при каких обстоятельствах вы с ними встречались;

Перечислите имена кошек или собак, которых вы или ваши соседи держали в прошлом.

Как вам? Ответив на вышеуказанные вопросы, вы обнаружите, что ваша память гораздо лучше, чем вы предполагали. Однако попробуйте подумать с другой стороны: почему одни вещи запоминаются так прочно, а другие — забываются?

Основа хорошей памяти

Человек, который не любит цифры, но увлекается бриджем, может довольно быстро научиться считать карты. А тот, кто совершенно не разбирается в именах людей, зачастую с легкостью перечисляет имена знаменитостей. Многие школьники ненавидят заучивать французские слова, но при этом могут бегло напевать французские поп-песни.

То, что нас интересует, мы обычно запоминаем без труда. Поэтому школьники могут досконально запомнить названия игрушечных магазинов, которые видят по дороге в школу, и это объясняется не только более активной мозговой деятельностью детей, но и, что более важно, их любопытством ко всему окружающему. Напротив, человек, ежедневно ездящий на работу и обратно на автобусе, не сохраняет ни ма-

лейшего впечатления от уличных пейзажей за окном — и все потому, что он не смотрит на них с интересом. Таким образом, необходимое условие для запоминания — это пробуждение интереса.

В штате Техас существуют начальные школы открытого типа, в которых отменили систему учебных годов, а стены классных комнат превратили в конструкции, которые можно свободно перемещать. В некоторых местах даже не используют парты, позволяя детям полностью самостоятельно планировать учебный процесс в соответствии со своими представлениями. Применение такого подхода значительно повысило способности детей к пониманию и запоминанию.

Интерес, безусловно, является источником запоминания, однако заставить человека проявить интерес к предмету, который ему не нравится, — задача не из лёгких. В такой ситуации можно поговорить с учителем, ведущим этот предмет, или с учениками, которые особенно хорошо успевают по нему, ведь у них уже есть многолетний опыт изучения этого предмета, и они, несомненно, испытывают к нему глубокий интерес. В ходе беседы вы, скорее всего, обнаружите, что упускали из виду некоторые аспекты данного предмета, и это может даже пробудить у вас интерес к нему. Хотя это и будет лишь небольшой интерес, он, как снежный ком, будет нарастать, постоянно усиливая ваше стремление к знаниям, что, в свою очередь, поможет вам усваивать большие объёмы знаний и улучшать память.

Мы часто забываем сюжет просмотренной оперы, но впечатления от какой-то конкретной сцены зачастую остаются в глубине памяти. Например, сцена из оперы «Десять заповедей», которую мы смотрели в детстве, где Моисей поднял руку, разделив воды моря на узкий проход, а затем повёл свой народ через него, до сих пор остаётся яркой в нашей памяти. Хотя сюжет всей оперы уже не запомнился, эта картина, возможно, навсегда отпечаталась в нашей памяти. Такое воспоминание, скорее всего, возникло из-за того, что мы впервые увидели столь грандиозную сцену!

Память занимает весьма важное место среди функций мозга. В мозге есть так называемая старая кора и новая кора. С точки зрения эмбриологии, старая кора формируется раньше и отвечает за жизненно важные функции, такие как сон; а новая кора отвечает за сознательные процессы, в том числе за рациональное мышление.

Впечатляющие воспоминания запоминаются лучше всего, поскольку они проникают за пределы старой коры головного мозга и устанавливают связь между новой корой и жизненными инстинктами, а затем закрепляются в памяти на длительное время; поэтому даже после того, как обычные воспоминания исчезают, они по-прежнему остаются в сознании.

Поэтому одним из основных методов запоминания является создание такого эффекта, который произведёт на вас сильное впечатление.

Если нужно запомнить следующие 10 предметов:

котенок, шляпа, щенок, настенные часы, стол
шкаф, очки, попугай, туфли, кольцо

Конечно, заучивание путем многократного повторения — это один из способов, но зачастую забывается очень быстро. Чтобы облегчить запоминание, мы можем сначала разделить вышеперечисленные 10 предметов на категории, например: котенок, щенок и попугай — это животные; шляпа, очки, туфли и кольцо — это вещи, которые носят на себе; настенные часы, стол и шкаф — это предметы домашнего интерьера. После того как эти предметы будут поочередно классифицированы, их будет гораздо легче запомнить.

Великий немецкий композитор Мендельсон в 17 лет побывал на премьере Девятой симфонии Бетховена. По окончании концерта, вернувшись домой, он сразу же записал ноты всей симфонии. Этот поступок потряс музыкальный мир того времени. Хотя сейчас мы все хорошо знакомы с Девятой симфонией Бетховена, в те времена запомнить ноты всего произведения после первого прослушивания было поистине невероятным достижением.

В уме Мендельсона, несомненно, существовал аккуратно упорядоченный шкаф для документов, в котором каждая нота была тщательно размещена в отдельном ящике. Если сравнить его с теми, кто слушал симфонию в то же время, но не смог «разложить» ноты по ящикам, то Мендельсон, естественно, смог правильно запомнить эти ноты.

У человека с хорошей памятью его «шкаф» обязательно

упорядочен. У человека с плохой памятью же вещи часто беспорядочно нагромождаются без какой-либо классификации. Если мы будем постоянно обращать внимание на то, чтобы классифицировать и систематизировать то, что хотим запомнить, то при вводе или извлечении информации это будет гораздо проще. Хорошая память — это не какое-то особое чудо, главное — освоить правильные приемы запоминания.

Научиться забывать

Возможно, вы часто жалуетесь на то, что многое забыва-ете, но на самом деле это не обязательно плохо. Настоящих «запоминающих с первого взгляда» очень мало. Если бы человек запоминал всё, что видит, это было бы не настоящей умностью, а, скорее, чем-то печальным. Некоторые, изучая французский язык, заучивают французский словарь от А до Я, страницу за страницей. А некоторые, чтобы тренировать память, даже заучивают телефонный справочник страницу за страницей. Все это очень глупые методы. Насильно вбивая слова из словаря в мозг, вы в момент применения окажетесь в полной растерянности, что, напротив, приведёт к путанице.

Или, например, вам нужно только время отправления одного поезда, а вы запоминаете всё расписание. Это не только увеличивает нагрузку на мозг, но со временем может привести к нервному истощению. Вы должны запомнить следующий секрет: то, что не нужно запоминать, лучше полностью

забыть. Можно сказать, что каждый эрудит одновременно является и человеком с ограниченными знаниями, поскольку его внимание сосредоточено на самых полезных знаниях, а на других вещах, которые он считает неважными, он не обращает никакого внимания, то есть доходит до состояния «не замечать». Именно таким был Шерлок Холмс из произведений английского писателя Артура Конан Дойла.

Автор писал о нём: «Его незнание столь же поразительно, как и его знание». «В области литературы, философии и политики он почти ничего не знал», и даже «ничего не знал ни о теории Коперника, ни о строении Солнечной системы». При этом Шерлок, напротив, считал это само собой разумеющимся: он полагал, что даже если и знает что-то из этого, то должен изо всех сил стараться забыть. Он говорил: «Я считаю, что человеческий мозг по своей природе подобен пустому чердачку, в который следует выборочно заносить полезную мебель. Только дурак будет без разбора забивать его всяким хламом, который попадает на глаза. В результате полезные знания вытесняются или, в лучшем случае, смешиваются с множеством других вещей. Поэтому при необходимости их использовать возникают трудности. Поэтому человек, умеющий работать, действительно очень тщательно и осторожно подходит к выбору того, что поместить в свой ум, похожий на этот маленький чердак. Кроме инструментов, полезных в работе, он ничего туда не заносит, причём все эти инструменты имеются в полном наборе и расположе-

ны упорядоченно. Было бы ошибкой полагать, что стены этого маленького чердачка эластичны и могут произвольно растягиваться или сжиматься. Рано или поздно, пополняя свои знания новыми, вы забудете то, что знали раньше. Поэтому самое главное — не позволять бесполезным знаниям вытеснять полезные».

Хотя слова Холмса и были несколько односторонними (например, он не должен был полностью разделять знания по разным предметам и т. п.), его точка зрения о том, что «следует запоминать полезные знания», была верна.

В Древнем Риме была пословица: «Память — как кошелек: чем больше в него набиваешь, тем больше из него выпадает». В мире не бывает «всезнаек», которые помнят всё. Поэтому, во-первых, необходимо понять, что стоит запоминать; во-вторых, нужно твердо решить, что, несмотря ни на что, нужно запомнить. С определённой точки зрения, искусство запоминания — это на самом деле «искусство забывания»: главное — правильно выбрать, что запоминать, а что забывать.

V. Открытие очарования памяти

На протяжении многих лет мне постоянно приходилось сталкиваться с некоторыми раздражающими учителями, которые утверждали, что память и методы запоминания не имеют никакого значения. Однако каждый раз, когда они проводили уроки музыки в младших классах, они всё равно заставляли учеников заучивать такие рифмовки, как «Every

Good Boy Does Fine» («Каждый хороший мальчик ведёт себя хорошо»), чтобы запомнить скрипичный ключ. Более того, я уверен, что все учителя рассказывали ученикам, что Италия по форме напоминает сапог, чтобы помочь им запомнить это.

Каждый школьник, с которым я разговаривал, знает слово «FOIL». Это аббревиатура, образованная из первых букв слов Firsts (первые), Outers (крайние), Inners (внутренние) и Lasts (последние), обозначающая порядок разложения двух биномных выражений при умножении, позволяющий получить правильное биномиальное разложение (дополнительные приёмы запоминания алгебры см. в главе 20). Каждый врач или студент-медик, которого я знаю, также запоминал названия сложных черепно-мозговых нервов (обонятельный нерв, зрительный нерв, глазодвигательный нерв, блоковый нерв, тройничный нерв, разгибательный нерв, лицевой нерв, слуховой нерв, языкоглоточный нерв, блуждающий нерв, придаточный нерв и подъязычный нерв) с помощью следующего двухстрочного стихотворения. Стихотворение звучит так:

На вершине величественной Олимпии
A Finn And German Vault And Hop.
(На вершине древней Олимпии
финн и немец прыгают через коня)

Профессора медицины также обучают студентов другим приемам запоминания. Например, при запоминании строе-

ния кожи головы слово «scalp» (кожа головы) можно разложить на следующие части: кожа (skin), подкожный слой (close connective tissue, богатый кожными сосудами и нервами), слой апоневроза (aponeurosis), подфасциальный слой (loose connective tissue) и надкостницу (peri cranium) — аббревиатуру из первых букв этих пяти английских слов, что облегчит запоминание студентам.

Так что же это, если не методы, облегчающие запоминание и обучение? Когда вы слышите, что Италия по форме похожа на сапог, вы запоминаете это, и эта информация становится частью ваших знаний. Точно так же, как ваша реакция на фразу «Хорошие мальчики ведут себя хорошо». Учителя не используют такие методы для обучения другим предметам, потому что сами не знают, как следует учиться. Они знают только вышеперечисленные методы (возможно, их самих этому научили их учителя) и передают их вам. Сейчас некоторые частные школы преподают мою методику запоминания, а многие университеты уже включили некоторые из моих книг в список обязательной или дополнительной литературы.

Однажды я давал интервью журналисту журнала «Общая психология» Джонатану Фридману. После интервью он так отозвался о моей методике запоминания: «Другие люди, применившие его приёмы запоминания, также обладают поразительной памятью... Гарри Лолани способен запоминать огромные объёмы информации и ещё «научить других обла-

дать такой же способностью». Очевидно, что используемые им приёмы «имеют полное документальное подтверждение в области психологических исследований». (Цитата в одинарных кавычках — мои собственные слова.)

Однако действительно существует только три основных приёма запоминания:

1. Найдите нужную информацию;
2. запомнить найденную информацию;
3. Понять и систематизировать найденную и запомненную информацию, чтобы потом применить её на практике.

Эта книга научит вас, как перейти от первого шага к третьему. Ваши учителя помогают вам выполнить первый шаг, указывая, какие знания из каких книг и на каких страницах необходимо изучить или запомнить. Третий шаг, как правило, требует обучения на рабочем месте. Но этап обучения основным навыкам запоминания информации обычно упускается из виду. Однако так было не всегда: ещё в 500 году до нашей эры Сименид начал использовать, преподавать и записывать методы и приёмы тренировки памяти. Другие, такие как Аристотель, Цицерон, Платон и Сократ, также использовали, преподавали и описывали прелести искусства запоминания. На протяжении веков учёные совершенствовались, расширяли и применяли системы человеческой памяти. Сейчас я стою на плечах гигантов, и здесь ещё есть место, чтобы вы могли встать рядом со мной!

Хорошо, давайте теперь я помогу вам покорить «верши-

ны» тех скучных (настолько скучных, что аж слёзы наворачиваются) и отнимающих много времени домашних заданий. Так вы сможете с поразительной скоростью проникнуть в суть вещей, а значит — понимать, учиться, применять, творчески мыслить и анализировать их! В результате у вас появится столько свободного времени, какого у вас никогда не было.

Есть один закон, о котором я уже говорил много раз и который неоднократно публиковался, но я всё же хочу ещё раз его подчеркнуть: это старый как мир закон «трёх основных навыков» — умение читать, умение писать и умение считать. На самом деле его следует переименовать в «четыре основных навыка», и первым из них должно быть «умение запоминать». Ведь без памяти откуда взяться чтению, письму и счёту? Вся система образования основана на памяти. Я не слышал ни о одной средней школе или университете, где учебная программа не требовала бы значительного объёма запоминания. Поэтому, дорогие учителя, скажите мне, пожалуйста: если «обучение» не является процессом запоминания, то чем же оно является?

Итак, уважаемые педагоги, разве вы не осознаете, что умение запоминать (и одновременно умение читать) является сердцем и душой обучения и образования? Разве вы не понимаете, что запоминание — это первостепенная задача для учащихся любого уровня на протяжении всей их учебной жизни? Да ладно, пощадите учеников, не заставляйте их

больше тратить силы на бесполезные занятия. Если у вас хорошая память, запомните, пожалуйста, что слово «запоминание» состоит из двух иероглифов, а не из одного. Признайте важность методов запоминания — только так вы сможете научить своих учеников запоминать быстро, точно и без усилий, используя интересные приёмы и в полной мере задействуя свою ассоциативную способность и творческий потенциал. Не умеете учить? Не можете этого сделать? Ладно, тогда позвольте мне, ведь я могу.

VI. Более «умное» обучение и запоминание

Можно сказать, что тренировка памяти — это и навык, и искусство, и учиться этому нужно с нуля; поначалу никаких «коротких путей» не существует (хотя мой метод запоминания действительно можно назвать «коротким путём»). Техники запоминания могут показаться вам чем-то новым и незнакомым — это способ мышления, который поначалу может выглядеть несколько наивным и смешным. Однако не стоит считать их смешными только потому, что вы никогда о них не слышали; ни в коем случае не совершайте такую ошибку. Как только вы освоите основные приемы, вы сразу же осознаете, насколько они практичны, удивительны и вовсе не «смешны» (особенно когда вы обнаружите, какие успехи и результаты приносят вам эти техники запоминания).

Прежде всего, вам важно понять, что секрет поразительной памяти заключается в сильной «первоначальной памя-

ти». Если кто-то говорит, что забыл, что нужно было сделать, это означает, что он изначально этого и не запомнил. А то, что не было запомнено изначально, невозможно «забыть». Однако всё, что ваш мозг запоминает с первого раза, легко вспомнить и невозможно забыть.

Именно это я имею в виду под «первоначальной памятью». Тренировка «первоначальной памяти» заключается в том, чтобы заставить информацию, поступающую в ваш мозг, сразу же укорениться в сознании. И если вы будете применять методы запоминания, которым я вас научу, вы сможете сразу же запоминать услышанную, увиденную или прочитанную информацию.

Для всех людей, независимо от того, прошли ли они тренировку памяти или нет, действует одно и то же правило: чтобы запомнить любую новую информацию, необходимо связать её с тем, что вы уже знаете или запомнили. Связь, тесно связанная с памятью, означает объединение двух или более вещей или установление отношений между ними.

Именно в этом правиле заключается ключ к запоминанию, это основа памяти. На самом деле человек на протяжении всей жизни использует метод связей для запоминания, и именно благодаря этому существует память. Каждое событие, которое вы запоминаете, на самом деле уже связано с чем-то другим. Пример: Например: «Италия и сапог», «ключ соль и поговорка „Хорошие мальчики ведут себя хорошо“». Если, услышав или увидев что-то, вы невольно произносите

фразу типа «О, это напомнило мне...», то вы как раз используете метод ассоциаций. Каждая вещь так или иначе связана с другой, и именно поэтому она заставляет вас «вспомнить».

Однако проблема заключается в том, что весь процесс установления связей в вашем мозге происходит в бессознательном состоянии: вы не задумываетесь об этом и не осознаете его, не говоря уже о том, чтобы контролировать его. Но с этого момента ваша цель — сознательно связывать информацию, которую вы хотите запомнить, с другой информацией, способной напомнить вам о ней. Весь процесс ассоциаций должен происходить осознанно, под вашим контролем, и вы должны стремиться самостоятельно управлять им. Метод запоминания «Связь и закрепление» поможет вам достичь этой цели.

Как правило, абстрактную, расплывчатую и неконкретную информацию запомнить гораздо сложнее, чем информацию с конкретным значением. Метод «замены слов» поможет придать этой абстрактной информации в вашем мозге чёткие очертания, сделать её значение конкретным, а образ — ярким и живым. Таким образом, проблема будет решена.

Методы «связывание и закрепление» и «замена словами» — это эффективные приемы запоминания, которые пригодятся вам в будущем. Используя их, вы без труда запомните материал из учебника. По сравнению с прежними методами механического зазубривания вы будете выполнять домашние задания или работу с молниеносной скоростью и по-

чувствуете себя, словно расправив крылья и взлетев ввысь.

Цитируя Адама Робинсона, одного из авторов книги «Как сдать SAT», можно сказать: «Еще одна функция ваших методов запоминания заключается в том, чтобы показать учащимся и научить их самостоятельно находить методы запоминания, которые подходят им лучше всего. Я имею в виду, что каждый ученик подумает: „Боже мой, теперь никакие трудности с запоминанием не представляют проблемы, этот метод запоминания действительно прост и легок в освоении!“ Генри, есть такое понятие, как „умное обучение“, а вы учите людей, как умно запоминать».(Я понимаю, что он имеет в виду стратегии и методы, применимые к обучению. Специалист по коррекционному обучению Фрэнсис Шугер также полностью согласен с этим: «Стратегии и методы обучения чрезвычайно важны, а способность учиться и применять знания — это врождённая способность; вам нужны определённые стратегии и методы, чтобы улучшить свою память. У тех учеников, которым учеба даётся с большим трудом, обычно наблюдается дефицит этой способности — они не могут найти подходящие для себя стратегии и методы запоминания. Однако эффективность стратегий и методов, изложенных в вашей книге, просто поразительна — это действительно потрясающе!»)

Чтобы научиться «умно» запоминать, вам сначала нужно освоить метод запоминания «связывание и закрепление». Я научу вас нескольким «хитростям», которые помогут осво-

ить этот метод. В процессе обучения и практики вы, возможно, не сразу поймёте, как применить этот метод к учёбе, но применить его точно можно — просто перед этим нужно освоить некоторые базовые методы и приёмы, а затем применить их на практике, чтобы облегчить процесс обучения. И я гарантирую, что вы сможете достичь всего этого за очень короткий срок.

Освоив эти базовые методы и приёмы, вам, возможно, захочется поскорее продемонстрировать свои успехи в учёбе родным и друзьям. В этом нет ничего плохого — демонстрируйте их сколько угодно, ведь сам процесс демонстрации — это тоже отличная практика. Относитесь к этому как к игре: посмотрите, сколько знаний и информации вы сможете запомнить после освоения этих приёмов и методов. Учитесь в расслабленном и радостном настроении, ведь этот процесс действительно очень увлекателен!

Например, если вы хотите запомнить названия пяти Великих озёр Северной Америки, представьте себе, что на поверхности озёр стоит множество домов (по-английски — homes). Каждая буква слова «homes» будет ассоциироваться у вас с озёрами: Гурон (Huron), Онтарио (Ontario), Мичиган (Michigan), Эри (Erie) и Верхнее (Superior). Хотите запомнить их в порядке возрастания площади? Тогда представьте себе множество гор на озере, на каждой из которых стоит человек (на английском это звучит как «On Each Hill Man Stands»; по порядку первых букв слов получается следую-

щий список: озеро Онтарио (Ontario), озеро Эри (Erie), озеро Гурон (Huron), озеро Мичиган (Michigan) и озеро Верхнее (Superior)).

Вам кажется, что это немного глупо? Действительно, это немного глупо, но очень полезно! Такой метод запоминания с помощью аббревиатур время от времени пригодится. Например, некоторые школьники запоминают различные формы энергии с помощью слова «Макхейлс» (McHales — фамилия). Если вы уже знакомы с начальными буквами различных форм энергии, то, увидев слово «McHales», вы сразу вспомните механическую энергию (mechanical), химическую энергию (chemical), тепловую энергию (heat), атомную энергию (atomic), световую энергию (light), электрическую энергию (electrical) и солнечную энергию (solar). Конечно, у такого способа запоминания все же есть недостатки. Проблема заключается в том, что если студентов спросят о различных формах энергии, они, возможно, будут знать только начальные буквы, но не смогут вспомнить, как именно пишется каждое слово. Однако эту проблему можно решить с помощью метода запоминания «заменой слов», который будет описан в последующих главах этой книги.

Студенты медицинских и стоматологических факультетов знают, что для жевания в ротовой полости человека требуется согласованная работа пяти мышц. Если они смогут сразу запомнить названия этих мышц, то слово «ВІТЕМ» легко напомним им, что эти пять мышц называются: щечная мыш-

ца (Buccinator), внутренняя крыловидная мышца (Internal pterygoid), височная мышца (Temporal), наружная крыловидная мышца (External pterygoid) и жевательная мышца (Masseter).

Я знаю, что, согласно некоторым справочным источникам, высота горы Фудзи в Японии составляет 12 365 футов. Чтобы запомнить это число, я представляю себе гору Фудзи, состоящую из десятков тысяч календарных листов, ведь календарные листы напоминают мне, что в году 12 месяцев и всего 365 дней, и так я вспоминаю число 12 365. Однако тут возникает новая проблема, ведь к настоящему моменту я обнаружил и другие горы, реки или озёра, высота, ширина или глубина которых составляет 12 365 футов.

Вышеперечисленные методы запоминания действительно помогают, но их применение имеет определённые ограничения: они подходят или применимы только к конкретным объектам, а моя цель — дать вам возможность ассоциировать и запоминать любые знания и информацию.

Глава 2. Укрепление основ памяти

I. Предпосылка запоминания: внимание

Только сосредоточившись на том, что происходит вокруг, мы можем ясно осознать мир, в котором живем.

Как правило, мы не уделяем должного внимания тому, что происходит прямо перед нами. На самом деле, истинное искусство запоминания — это «искусство внимания», и некоторые даже считают это неизменным законом запоминания на все времена, что вполне обосновано.

Под вниманием понимается сосредоточение ума на предметах и действиях и закрепление их в сознании. Поэтому чем сильнее внимание, тем глубже впечатление. Мы так быстро забываем то, что видим, слышим и ощущаем, именно потому, что не уделяем этому должного внимания. Следует помнить, что любое тренирование памяти должно начинаться с тренировки концентрации внимания. Давайте сначала проведём несколько небольших экспериментов:

1. Возьмите какой-нибудь предмет (будильник, ключи или маленькую игрушку и т. п.) и внимательно посмотрите на него в течение 30 секунд, затем закройте глаза и попытайтесь подробно описать свои ощущения от этого предмета. Если какие-то детали вам пока неясны, посмотрите на него ещё раз, а затем снова закройте глаза и повторите попытку. Повторяйте это до тех пор, пока не сможете чётко описать этот

предмет.

2. Выберите три вопроса для размышления (например, какой-нибудь план, научную или литературную тему, личный опыт и т. п.) и поразмышляйте над каждым из них по 3 минуты. Сначала поразмышляйте над первым вопросом, затем над вторым, и, наконец, над третьим. Во время размышлений не позволяйте мыслям блуждать, и, главное, не думайте о двух других вопросах.

3. Включите радио и настройте громкость так, чтобы вы едва могли разглядеть слова. Тихий звук заставит вас максимально сконцентрироваться. Однако продолжительность каждого сеанса этого упражнения не должна превышать 3 минут.

После выполнения этих упражнений вы поймёте: чем сильнее сосредоточено внимание, тем быстрее и прочнее запоминается информация. Поэтому вам нужно сосредоточиваться и особенно тренировать эту способность.

Возможно, вы жалуетесь на то, что вам трудно сосредоточиться, но не стоит отчаиваться. Подумайте: разве вам не легко сосредоточиться в течение ограниченного времени на том, что вам нравится? Например, когда вы смотрите на фотографии близких, видите в витрине товар, который вам нравится, или просматриваете текст, в котором нужно то тут, то там искать нужные слова... Все это доказывает, что, если ваше внимание находится под контролем сознания, вы вполне способны сосредоточиться.

Давайте сознательно проанализируем состояние своего внимания. Разделите следующую страницу на две колонки: в правой запишите то, на чем вам трудно сосредоточиться, а в левой — то, на чем вам легко сосредоточиться.

易集中注意力的事物	难集中注意力的事物

Посмотрите на эту таблицу: в левой колонке в девяти случаях из десяти указаны вещи, которые вам интересны или с которыми вы часто сталкиваетесь, а в правой — как раз наоборот. Из этого видно, что более глубокое знание какой-либо проблемы или предмета, а также повышенный интерес к ним могут повысить вашу способность сосредоточиться.

Профессор лингвистики Университета Питтсбурга в штате Пенсильвания, миссис Стерна, уделяла большое внимание воспитанию своей дочери и с раннего возраста приучала её к тренировке внимания. Она часто играла с дочерью в игру

под названием «Смотри внимательно»: каждый раз, проходя мимо входа в магазин, она спрашивала дочь, какие товары выставлены в витрине, и просила её перечислить все товары, которые запомнились. Чем больше товаров она называла, тем выше была оценка. Такая тренировка принесла свои плоды — когда дочери исполнилось 5 лет, она продекламировала «Битву за Республику» перед профессорами Университета Шотка в штате Нью-Йорк и без единой ошибки повторила текст, чем поразила профессоров. Миссис Стерна сказала: «Я делала это, чтобы она обращала внимание на вещи и выработала привычку внимательно наблюдать за окружающим миром».

Из этого примера мы видим, что измерение внимания является важным аспектом. Оно включает в себя такие составляющие, как широта внимания, устойчивость, распределение и переключение. Среди них особое значение имеет широта внимания, также называемая обхватом внимания, которая определяется как количество объектов, которые человек способен удержать в поле зрения одновременно. Объём зрительного внимания обычно измеряется с помощью скоростного дисплея: в течение 1–10 секунд на дисплее показывались карточки с напечатанными на них рисунками, цифрами и буквами. Поскольку время показа очень короткое, глаза не успевают перемещаться, и количество объектов, которые испытуемый успевает воспринять, отражает широту его зрительного внимания. Результаты экспериментальных ис-

следований показывают, что за 1–10 секунд взрослый человек обычно способен заметить 6–8 чёрных кружков или 4–6 несвязанных между собой иностранных букв.

Объем внимания зависит от характеристик воспринимаемых объектов. Например, количество букв, на которые обращается внимание, больше в случае их расположения в одном ряду, чем в случае их разброса по разным углам; количество букв, на которые обращается внимание, больше в случае букв одинакового размера, чем в случае букв разного размера. Таким образом, чем более сконцентрированы объекты внимания и чем более упорядоченно они расположены, тем шире объем внимания.

Сосредоточение внимания — это способность направлять внимание на одну тему или добровольно выбранное дело, не позволяя вниманию переключаться на другие объекты, привлекающие его; это одна из форм ориентационной рефлекторной деятельности человеческого мозга. Под ориентационной рефлекторной деятельностью понимается рефлекторная деятельность организма, направленная на какой-либо объект, а также на выяснение его состояния и значения. Благодаря ориентационной рефлекторной деятельности люди могут выборочно, достаточно полно и ясно отражать объективные явления. Ориентационная рефлекторная деятельность в некоторых случаях вызывается собственными характеристиками объекта (такими как относительная интенсивность, новизна и т. п.). Такая ориентационная рефлексия не

имеет заранее поставленной цели, не требует волевых усилий и возникает произвольно. Например, если в классе тихо идет урок, и вдруг кто-то открывает дверь и входит, сидящие ученики произвольно смотрят на входящего. Внимание, связанное с такой ориентационной деятельностью, можно назвать произвольным вниманием (его также называют невольным вниманием).

Другой вид ориентационной рефлекторной деятельности, напротив, требует наличия определённой цели и волевого усилия. Например, продолжение написания текста в шумной обстановке — внимание, связанное с такой ориентационной деятельностью, является произвольным вниманием (его также называют сознательным вниманием). Как произвольное, так и произвольное внимание являются отражением деятельности человеческого мозга. Когда человек обращает внимание на какой-либо объект, в коре головного мозга возникает доминантный центр возбуждения. В любой момент времени в коре головного мозга может существовать только один такой доминантный центр возбуждения, в то время как остальные области находятся в состоянии торможения в той или иной степени.

Выше речь шла о принципах, лежащих в основе внимания. Итак, как же сосредоточить внимание?

Не нужно долго доказывать, что никто не поверит в то, будто люди могут в любой момент легко сосредоточиться. Это действительно так: если вы хотите учиться, полностью

погрузившись в процесс, вам, прежде всего, понадобится относительно тихая обстановка. Писатель Цифер, чтобы избежать шума, каждый день в своей нью-йоркской квартире спускался в подвальное помещение и только там приступал к работе, проводя там по три часа; Флобей и Байрон предпочитали писать глубокой ночью, когда вокруг царил тишина; а младший Толстой не мог приступить к работе, не оказавшись в тихом месте.

Окружающая обстановка имеет огромное значение, и на то есть две причины: во-первых, как всем известно, сосредоточиться можно только в тихой обстановке; во-вторых, постоянная тихая обстановка позволяет вам учиться в одинаковых материальных условиях, благодаря чему у вас формируется условный рефлекс сосредоточения внимания. Находясь в одинаковых материальных условиях, ваш ум естественным образом переходит в состояние бдительности, внимания и сосредоточенности. По мере выработки этой привычки сосредоточиться становится гораздо легче. Если же таких условий нет, это часто приводит к обратному результату. С великим изобретателем Эдисоном произошел следующий случай:

Однажды у Эдисона был день рождения. Друзья знали, что он давно хотел попробовать вкусную икру, и решили угостить его ею в этот день. В день рождения Эдисон и несколько друзей, обедая, увлечённо обсуждали лампу накаливания. Как раз в самый разгар дискуссии на стол подали заранее

оговоренное лакомство. В этот момент Эдисон как раз рассказывал о материалах для нити накала, мельком отвёл ложку с икрой ко рту и продолжил:

«Для изобретения нити накала лампы я перепробовал более 1000 различных материалов, но что же всё-таки использовать...» Доев икру, Эдисон прервал свою речь и нарисовал рукой на столе большой вопросительный знак.

Тогда кто-то спросил его: «Вы знаете, что вы только что съели?»

«Не знаю, что это было?»

«Это же икра!»

«Что? Ой, это икра?» — воскликнул рассеянный изобретатель.

Не нужно особо объяснять: внимание Эдисона к икре было практически нулевым, потому что он сосредоточился на своей проблеме. Хотя это был банкет, на самом деле разговоры гостей создавали атмосферу научной дискуссии, а не внешне праздничную обстановку. Таким образом, внимание было переключено.

Поэтому, как только мы выбрали место и сели, не следует отвлекаться. Чтение не относящихся к делу книг, газет и журналов, а также размышления о посторонних вещах отвлекают ваше внимание.

Некоторые любят ставить стол у окна, чтобы заниматься, — это, возможно, способствует хорошему освещению; однако яркий свет может резать глаза, мешая длительно сосре-

доточиваться, а вид за окном также не способствует концентрации внимания.

Есть ещё некоторые факторы, которые на первый взгляд кажутся незначительными, но которые мы также не должны игнорировать. Лучше избегать гостинной, чтобы не возникало необходимости перекусить или попить во время работы. Человек, глубоко сосредоточенный на работе, может дойти до того, что забудет о голоде, поэтому запомните: необходимо исключить все факторы, которые могут прервать работу или учёбу. Только так можно легко развить хорошую концентрацию внимания.

Длительная умственная работа вызывает усталость. Когда вы измотаны, как бы ни старались, вам будет трудно прочитать даже одно слово. Возможно, вы захотите воодушевить себя афоризмами вроде «Настойчивость — залог успеха», но это не поможет: продолжение работы не только утомляет вас ещё больше и вызывает отвращение, но и не приносит пользы. Поэтому, когда вы чувствуете, что не можете сосредоточиться, лучше отдохните, а потом продолжайте. Лучше не сидеть до поздней ночи, лишая себя 3 часов сна, а выделить это время утром. Это уже подтверждено личным опытом многих людей.

Сухом в «Письмах сыну» пишет:

«Вставая рано утром, я занимаюсь полтора часа до начала уроков — это время золотое. Всё, что я могу сделать утром, я стараюсь сделать до конца. На протяжении 30 лет я начинаю

свою работу в 5 часов утра и продолжаю до 8 часов. 30 книг по педагогике и более 300 научных статей были написаны именно в это время — с 5 до 8 утра. Я выработал у себя ритм умственного труда, и даже если бы я захотел поспать утром, у меня бы это не получилось. В это время всё моё тело и душа способны заниматься только умственным трудом.

Я рекомендую вам посвятить полтора часа утром самой сложной творческой умственной работе: размышлениям над ключевыми теоретическими вопросами, изучению сложных научных трудов, написанию тематических докладов... Если ваша умственная работа носит исследовательский характер, то выполнять её можно только утром.

Конечно, есть люди, которые не обязательно занимаются этим именно в это время, но в любом случае вам следует планировать выполнение самых важных задач на тот период дня, когда вам легче всего сосредоточиться — так вы сможете выполнить больше работы, затратив меньше усилий.

Можно также сказать, что сосредоточиться можно только при условии, что позволяют физические силы.

Есть ещё один важный момент, заслуживающий внимания: если попросить школьника прочитать философские труды Гегеля, сможет ли он их понять? Возможно, он прочитает лишь первую строку и сразу же переключит своё внимание на окружающие вещи. «Механический» подход не позволяет закрепить знания в памяти; даже взрослому человеку, читающему книгу, которую он не понимает, невозможно

не отвлекаться, если просто упорно читать дальше, не вникая в содержание.

Значит ли это, что книги, которые мы не понимаем, не стоит читать? Очевидно, нет, иначе мы никогда не сможем приобрести новые знания. Мы можем найти выход из этой ситуации — это предварительная подготовка. Под подготовкой здесь подразумевается предварительное прочтение нескольких более простых книг; заложив таким образом основу, мы сможем с большей уверенностью разобраться в содержании исходной книги. Иными словами, способность понять текст создает условия для концентрации внимания. Поэтому очень важно заложить прочную базу знаний. Кроме того, если в каком-то предложении книги есть два-три слова, значение которых вам непонятно, то, скорее всего, вы не сможете понять смысл всего предложения, поэтому ни в коем случае не пропускайте такие слова, не заглянув в словарь.

Ключевой момент этого абзаца заключается в том, что необходимо обязательно овладеть базовыми знаниями, необходимыми для чтения.

Кроме того, если вы в полной мере осознаете важность чтения или работы, вам будет легче сосредоточиться. Однако для этого необходимо развить интерес к тому, чем вы занимаетесь в данный момент.

Интерес к чтению, конечно, зависит от долгосрочных целей, но этого недостаточно — необходимо также учитывать непосредственные, ближайшие цели.

Чтобы усилить целенаправленность чтения, следует внимательно прочитать предисловие и оглавление книги — это поможет понять замысел автора и общую картину книги; такое понимание в значительной степени способствует повышению интереса и, как следствие, укреплению памяти.

Что касается обучения умению сосредоточиваться, все вышеупомянутые аспекты имеют большое значение. Теперь их можно обобщить следующим образом:

1. Выбор обстановки;
2. Исключить отвлекающие факторы;
3. Быть полным энергии;
4. Чётко определите цель;
5. Иметь базу знаний;
6. Повышайте интерес к тому, чем занимаетесь.

Что касается конкретного применения, то в каждой отрасли существуют свои особые методы, и у каждого человека они могут отличаться.

Высокая степень концентрации внимания проявляется в способности сосредоточиться на выполняемой деятельности, что обеспечивает высокую эффективность работы и учебы. Во время высокой концентрации внимания умственная и физическая деятельность находятся в состоянии крайнего напряжения, все посторонние движения прекращаются, все части тела находятся в состоянии покоя — иногда человек даже забывает опустить поднятую руку; дыхание становится слабым и медленным, вдох короткий, а выдох удлиненный;

часто наблюдаются такие явления, как временная остановка дыхания (то есть задержка дыхания), учащенное сердцебиение, сжатые зубы и т. д. Как правило, высокая концентрация внимания может длиться лишь недолго, однако то, что запоминается в этот момент, часто сохраняется в памяти надолго, а порой и на всю жизнь.

Хорошее внимание иногда проявляется без участия воли: например, читая увлекательный роман, человек порой настолько увлекается, что забывает о еде и сне, не замечая, что происходит вокруг. Такое внимание вызвано непосредственным интересом человека, тогда как в процессе обучения для поддержания сосредоточенности чаще всего требуется сила воли. Хорошие привычки внимания можно сформировать посредством тренировок.

Для развития хорошего внимания в первую очередь необходимо четко определить цель обучения. Когда вы изучаете какой-либо предмет и считаете его содержание скучным, утомительным и сложным для понимания, вам легче всего отвлечься. Но если вы по-настоящему поймете значение этого предмета, то сможете твердо решить учиться ему сосредоточенно и целеустремленно. После некоторого времени упорных усилий, когда вы начнете получать удовольствие от преодоления трудностей, сосредоточиться станет гораздо легче.

Во-вторых, нам необходимо лучше понять сильные и слабые стороны своего внимания, использовать сильные сторо-

ны и устранять слабые, преодолевая недостатки с помощью соответствующих упражнений.

Людам, которые легко отвлекаются, во время учебы, когда мысли блуждают, стоит настроить себя на «цель внимания» — это поможет сохранить сосредоточенность.

«Сосредоточиться на цели» — это не то же самое, что «внимательно слушать лекцию». Первое представляет собой познавательную деятельность, направленную на понимание определённых знаний; при этом легко сосредоточиться на объекте познания, но как только человек перестаёт обнаруживать в нём что-то новое, его «внимание» переключается на что-то другое. Чтобы сосредоточить внимание на каком-либо содержании, необходимо стремиться глубже раскрыть те его особенности, которые ещё не были поняты. «Сосредоточиться на цели» — это приказ самому себе исследовать для достижения цели; «внимательно слушать урок» включает в себя лишь требование слушать лекцию, но не содержит требования исследовать знания, поэтому трудно сохранить сосредоточенность. Даже если постоянно повторять себе «внимательно слушай урок», все равно не удастся дослушать до конца, и даже само повторение может, напротив, отвлекать внимание.

Таким образом, сначала необходимо понять, в чём заключается «цель». В конкретном случае, когда речь идёт об обучении учащихся, это означает: «Какие знания необходимо усвоить на этом уроке?». Например, если на уроке хи-

мии предстоит изучать «кислород», учащиеся сначала должны запомнить требования к уроку во время предварительной подготовки или по подсказкам учителя: понять физические и химические свойства кислорода, запомнить методы получения кислорода в лабораторных условиях и несколько химических уравнений, отражающих химические свойства кислорода, а также понять, в каких областях применяется кислород. Определив «цель», становится легче настроиться на сосредоточение внимания. По окончании урока, ориентируясь на «цель», вспомните, запомнили ли вы все основные требования. Как только вы усвоите эти знания, вас охватит чувство радости от достигнутого успеха, и вы постепенно начнете интересоваться этим предметом; тогда сосредоточиться станет гораздо легче.

Рассеяние внимания чаще всего происходит в двух случаях: во-первых, когда вы считаете, что всё полностью поняли и не обнаруживаете ничего нового в процессе обучения; во-вторых, когда вам кажется, что материал слишком сложен и вы не можете открыть для себя ничего нового. Поэтому в первом случае во время урока следует настроить себя на то, чтобы обращать внимание на различия между объяснениями учителя и тем, что вы уже знаете; во втором случае же нужно соотносить новый материал с уже имеющимися знаниями и двигаться постепенно.

II. Магия памяти: воображение

Чудесное воображение — это источник силы, позволяю-

щий нам преодолевать любые трудности; оно дарит нам безграничную энергию.

В процессе запоминания часто возникают такие ситуации: когда то, что нужно запомнить, не несет никакого практического содержания, не поддается пониманию и не вызывает интереса, и остается только заучивать наизусть, например, телефонный номер или транскрипцию труднопроизносимого географического названия. Однако эффективность механического заучивания ограничена. В таких случаях стоит воспользоваться ассоциациями. Платон говорил: «Секрет хорошей памяти заключается в том, чтобы на основе различных сведений, которые мы хотим запомнить, создавать самые разнообразные образы...»

Воображение не обязательно должно соответствовать здравому смыслу и логике; даже если ассоциации кажутся надуманными, их можно использовать, если они помогают вашей памяти. Например, если вам нужно запомнить имя человека, с которым вы познакомились, то этот метод также подойдет.

Друг Эдисона сообщил ему по телефону, что его номер — 24361, и Эдисон сразу ответил: «Запомнил». Оказалось, что он обнаружил, что это число состоит из двух чисел 12 и 19 в квадрате, поэтому запомнил его с первого раза. Конечно, для таких ассоциаций необходим обширный багаж знаний.

Наше воображение формирует ассоциации на основе сходства объектов в пространстве или во времени, основан-

ного на опыте людей. Иногда для этого используются такие языковые особенности, как омофоны, близкие по звучанию слова, синонимы, близкие по значению слова и т. д.

Давайте проведём небольшой эксперимент: ниже приведена группа слов. Внимательно посмотрите на них в течение двух минут, стараясь запомнить как можно больше.

Шляпа, конверт, дом, пуговица
кошка, телефон, деньги, карандаш
носки, книга, кактус, угорь

Блузка, деревянная зажимка, автомобильный фонарь, сладости

Рабочий стол, кружево, рис, рыболовный крючок

Если попросить вас прочитать их про себя по порядку, вы обнаружите, что многие из них забыли. Почему? Метод неверный. Если задействовать воображение, задача станет гораздо проще. Представьте себе такую абсурдную историю:

Есть шляпа, под которой лежит телефон; телефон весь в колючках, потому что это кактус. Человеку, берущему трубку этого кактуса, действительно неудобно, тем более что его рот забит сладостями. В одной из сладостей находится маленький конверт, а в нём — деньги. На деньгах напечатан угорь, который вдруг оживает и забирается под письменный стол. Оказывается, этот стол — это дом, а его дымоход — огромный карандаш, который, словно ракета, взмывает вверх и падает на рубашку. На рубашке есть оборка, а посередине — пуговица. Но в кармане рубашки дырка, и каран-

даш выпадает на пол, в носок, в котором зажата деревянная прищепка. Вдруг карандаш снова улетел и оказался в миске с рисом, из которой ела кошка. Кошка сидела на книге; испугавшись, она выбежала на улицу и попала в луч автомобильных фар. Она бросилась вперед и случайно зацепилась за рыболовный крючок, торчащий из передней части машины.

Такое воображение, конечно, очень странное и нелепое, ведь подобные сцены в реальности почти не встречаются, да и в сказках они редкость. Но поскольку это воображение служит лишь для того, чтобы скомбинировать некоторые предметы по их внешнему виду, оно не требует никакого содержания мысли и даже элементарной логики — его цель исключительно в том, чтобы помочь запомнить.

Если объект запоминания достаточно абстрактен, можно потратить немного больше времени и сначала преобразовать его в конкретные образы. Например, чтобы запомнить отрасли промышленности Бельгии, среди которых металлургия, производство цинка и свинца, гончарное производство, стекольная промышленность...

Сначала представьте себе металлургию в виде печи, цинк, естественно, станет батареей, а свинец — гирей, которую используют спортсмены, затем — глиняные кувшины (керамическая промышленность), стаканы (стекольная промышленность) и т. д.

После этого вы можете дать волю своему воображению:

доменная печь производит батареи, которые вставляют-ся в фонарик и освещают человека, толкающего свинцовый шар; шар летит и разбивает два стоящих впереди глиняных кувшина и стакан...

Не бойтесь создавать смелые и даже нелепые ассоциации, и тем более не бойтесь, что кто-то, удивлившись, проявит иронию. Главное — чтобы эти образы были чётко выражены в вашем сознании; постарайтесь как можно сильнее связывать динамичные образы с различными предметами. Если вы будете регулярно применять этот метод, вы значительно укрепите свою память.

Кроме того, шагом дальше ассоциаций является развитие воображения. Воображение не только позволяет в полной мере задействовать запомненные знания, объединять и синтезировать их, порождая новую мыслительную деятельность, но и, в свою очередь, способствует более прочному закреплению исходных знаний.

В целом, воображение — это способность преобразовывать старые образы и создавать новые. Хотите проверить свое воображение? Вот небольшая игра: капните каплю чернил на белый лист бумаги, а затем сильно прижмите его, чтобы образовалось множество нерегулярных пятен. По их форме попробуйте придумать как можно больше названий.

В «Полном собрании рассказов о Шерлоке Холмсе» Артура Конан Дойла Шерлок Холмс раскрыл множество дел благодаря своей поразительной памяти в сочетании с бога-

тым воображением. Шерлок Холмс в книге сказал следующее: «Логику не нужно видеть собственными глазами или слышать о существовании Атлантического океана или Ниагарского водопада» — он может предположить их существование, исходя из одной капли воды. Поэтому вся жизнь представляет собой огромную цепь: достаточно увидеть одно из её звеньев, чтобы представить себе всю цепь в целом... Например, встретив человека, нужно с первого взгляда распознать его историю и профессию. Такое упражнение может показаться наивным и нелепым, но оно способно обострить наблюдательность человека и научить его: на что следует обращать внимание и что именно нужно наблюдать. Ногти человека, рукава, сапоги и колени брюк, мозоль между большим и указательным пальцами, выражение лица, манжеты рубашки и так далее — любой из перечисленных признаков может ясно указывать на его профессию. Если сопоставить все эти детали, то практически невозможно представить, чтобы это не привело следователя к внезапному озарению».

В этом отрывке речь идет о наблюдательности, но ещё важнее — воображение. Именно благодаря такому воображению у Шерлока Холмса его рассуждения были особенно строго построены: при первой встрече с доктором Уотсоном он сразу определил, что тот прибыл из Афганистана; тот выразил сильное удивление, и Холмс объяснил: «В вашем случае мой ход мыслей был следующим: этот господин облада-

ет манерами медицинского работника, но при этом имеет военный вид, поэтому очевидно, что вы — военный врач; вы только что вернулись из тропиков, судя по вашему загорелому лицу, но, судя по резкому контрасту между кожей на запястьях и остальной частью тела, это не ваш естественный цвет кожи; вы выглядите измождённым, что ясно свидетельствует о том, что вы только что выздоровели после продолжительной болезни и перенесли множество лишений; у вас рана на левой руке, и сейчас ваши движения в ней ещё несколько скованны и неудобны. Скажите, где ещё, как не в Афганистане, британский военный врач мог пережить столько лишений в тропиках и получить ранение в руку? Конечно же, только в Афганистане. Эта цепочка мыслей заняла менее секунды, поэтому я и выпалил, что вы из Афганистана». В романе, конечно, есть преувеличения, но такое быстрое рассуждение основано на быстром воображении, а и то, и другое — на прочном запоминании законов природы.

Для людей, страдающих забывчивостью, воображение приобретает особую важность. Отправляясь в путешествие, чтобы не забыть взять бритву, вы, переходя от бритвы к своей дорожной сумке, можете подумать так: «Моя дорожная сумка сделана из гладкой кожи, ей не нужна бритва», — и тогда вы представите себе, что дорожная сумка уже была побрита электробритвой.

Это звучит смешно, но работает. Когда вы позже возьмёте дорожную сумку в руки, вам естественным образом вспом-

нится бритва. И наоборот, когда вам нужно вспомнить какое-то событие, просто вспомните ассоциации, связанные с ним.

Чтобы вспомнить, где лежит ваша фотокамера, постарайтесь как можно подробнее восстановить в памяти ситуацию, когда вы в последний раз ею пользовались: что вы снимали, кого фотографировали? Затем — как вы убрали камеру в сумку, чем занимались по возвращении домой... Одним словом, если вы будете постоянно конкретизировать и прояснять ту ситуацию, у вас появится шанс вспомнить о фотокамере.

Читая какую-либо книгу, для запоминания нам также нужно использовать воображение, стараясь как можно ярче представить себе ту обстановку. Например, прочитав некоторые главы из «Повести о двух городах», мы можем после этого закрыть глаза и «вообразить» в уме, объединив в мыслях одежду, выражения лиц, движения и речь персонажей — так мы запомним их гораздо прочнее.

Марк Твен когда-то мучился из-за того, что не мог запомнить текст выступления, но позже, применив метод образного запоминания, он, к своему удивлению, перестал нуждаться в тексте выступления. В журнале «The Mule» он писал:

Самое сложное для запоминания — это цифры, потому что они однообразны и не имеют ярко выраженной формы. Если вам удастся связать в уме картинку с цифрой, запомнить её станет гораздо легче. А если эта картинка придумана

вами самими, то вы её уж точно не забудете. У меня был подобный опыт: 30 лет назад я каждый вечер выступал с речью, поэтому каждый вечер мне приходилось составлять простую речь, записывая смысл каждого абзаца одним предложением — в среднем около 11 предложений на речь. Однажды вечером я внезапно забыл порядок, от чего я так растерялся, что весь облился потом. Извлекая урок из этого случая, я придумал следующий способ: на каждом ногте по порядку написал номер, всего 10 штук. На следующий вечер, когда я снова пошёл выступать, я постоянно следил за ногтями и, чтобы не забыть, какой ноготь я только что смотрел, после просмотра каждого стирал один номер. Но из-за этого слушатели удивлялись, почему я всё время смотрю на свои ногти, и, как и следовало ожидать, эта речь снова оказалась провальной.

Вдруг мне пришла в голову мысль: а почему бы не использовать рисунки для обозначения порядка? Это сразу же решило все мои проблемы. За две минуты я нарисовал шесть рисунков, обозначающих 11 тем, а затем отложил их в сторону. Но эти рисунки уже произвели на меня глубокое впечатление: стоило мне закрыть глаза, как они явно представляли перед моим взором. Это произошло ещё 30 лет назад, но и по сей день я по-прежнему вынужден полагаться на силу изображений, чтобы запомнить текст своей речи.

Таким образом, нам нетрудно понять людей, обладающих сверхчеловеческой памятью на географические названия. Их метод заключается в том, что они постоянно смотрят

на карту, поэтому, как только закрывают глаза, сразу вспоминают этот рисунок. И тогда географическое положение становится ясным и отчетливым.

Воображение — это высшая психическая функция, присущая только человеку. Благодаря воображению наше познание не ограничивается временем и пространством, что позволяет расширить границы познания. Следует понимать, что новый образ — это не простое сложение различных старых образов, а результат глубокого размышления и творческой переработки старых образов. Поэтому для ассоциативного мышления необходима богатая база знаний, и мы должны по возможности расширять кругозор. Например, почему Ньютон смог связать в своих мыслях всемирное притяжение с падающим яблоком? Это потому, что он обладал глубокими знаниями. Он говорил: «Я не знаю, как меня воспринимают окружающие, но мне кажется, что я всего лишь ребенок, играющий на берегу моря, который иногда с радостью подбирает гладкий красивый камешек, но истина, подобно океану, простирается далеко передо мной и остаётся неоткрытой». Такая скромность и жажда знаний очень трогательны.

В общем, в случае материалов, между которыми почти нет связи или есть только единичные связи, необходимо установить «искусственную» связь, то есть придать материалам, изначально не имеющим смысла, определённое «искусственное» значение; либо выделить в материале несколько подсказок (или «точек отсчёта», «опорных точек»); либо най-

ти вокруг материала некоторые ключевые моменты, служащие подсказками, чтобы механическое запоминание стало лёгким, гибким и интересным. Это можно назвать методом искусственных ассоциаций.

Например, при обучении иностранным словам, сталкиваясь с ономотопеическими словами, учитель должен обратить внимание учащихся на их звукоподражательные особенности, чтобы вызвать звуковые ассоциации и помочь запоминанию. Иногда одновременное запоминание синонимов или антонимов также служит для взаимного вызова ассоциаций, перехода от одного к другому и улучшения запоминания. Иногда применяется классификационное запоминание, например, запоминание слов, относящихся к временам года, 12 месяцам, дням недели и т. п. по категориям, что также может играть роль взаимной поддержки, служить «опорой» друг для друга и формировать искусственные связи. При запоминании слов иностранного языка у людей может наблюдаться неравномерность запоминания отдельных слов: одни запоминаются прочнее, другие — хуже. После установления искусственных связей (таких как синонимы, антонимы, слова одной категории, связанные понятия и т. д.) слово, запомненное лучше, можно использовать в качестве «отправной точки» или «опоры», чтобы вызвать воспроизведение других слов. Одновременное запоминание этих слов равносильно установлению определённых связей между двумя или более из них (близкие ассоциации, схожие ассоциации, контраст-

ные ассоциации и т. д.), что, следовательно, усиливает способность к запоминанию.

Один учитель начальной школы, объясняя ученикам, что такое «компас», не спросил просто: «Для чего нужен компас?», ведь на этот вопрос можно ответить одной фразой, а спросил: «Кто и где использует компас?» Этот вопрос открыл шлюзы ассоциаций у учеников: они перешли от моря к небу; от высоких гор к лесам; от пилотов к водолазам; от геологов-разведчиков к путешественникам. Благодаря ассоциациям расширился кругозор, что дало отличный эффект для запоминания. Иногда возникает вопрос: как объяснить детям и заставить их запомнить некоторые абстрактные понятия, такие как «мир» или «страна»? Известный педагог-педолог профессор Фиттель говорит об этом так:

«Я начинаю с того места, где живу: длинный ряд домов, в котором живут мои соседи по левой и правой стороне, называется улицей; совокупность многих улиц называется районом; совокупность многих районов — уездом или городом; совокупность многих уездов или городов — областью; совокупность многих областей — страной; а совокупность всех существующих сегодня стран — миром».

Видите! Он использует воображение не только для того, чтобы помочь ученикам запомнить, но и для того, чтобы углубить их понимание абстрактных понятий.

Почему воображение так эффективно? В мире объективные явления связаны между собой бесчисленными нитями.

Некоторые из этих связей проявляются в виде подчиненных отношений, другие — в виде причинно-следственных связей. Установление связей между явлениями, отражающих эти взаимосвязи, а также соединение явлений, близких в пространстве или во времени, и явлений, схожих по своим свойствам, с уже имеющимися знаниями и опытом человека — это отличный способ укрепить память. С точки зрения физиологических механизмов памяти, ассоциации эффективно устанавливаются связи между дендритами нейронов, способствуя формированию сети памяти, что позволяет не только сохранять информацию надолго, но и легко воспроизводить её. Поэтому запомните: с помощью воображения плетите сеть памяти.

III. Основа памяти: наблюдательность

Внимательно наблюдая за всем, вы обнаружите, насколько прекрасна жизнь.

В жизни существует такое явление: когда вы проделываете отверстие в металлическом листе с помощью шила, чем больше усилие, тем глубже получается отверстие. Разве не так же обстоит дело и с памятью? Чем сильнее впечатление, тем прочнее воспоминание. Глубокие события и уроки обычно носят ярко выраженный объективный характер. Например, если вы стали свидетелем крушения самолета, это, конечно же, оставит глубокий след в памяти; или, если вы из-за неосторожности доверились кому-то и были обмануты, лишившись крупной суммы денег, это тоже легко запом-

нится. Однако многие вещи в жизни не такие: в них нет ни трогательных сцен, ни драматических поворотов. Поэтому, чтобы получить сильное впечатление на субъективном уровне, нам необходимо наблюдать. Воспоминания, хранящиеся в нашем сознании, подобны банковским вкладам: если в них нет денег, то как бы мы ни старались, нам не удастся снять наличные. Точно так же, если мы не сохраним пережитые события в памяти, о каком воспоминании может быть речь?

Поэтому мы должны хранить пережитое, как вклады в банке, чтобы извлечь его в нужный момент; такое хранение называется «запоминанием». Запоминание бывает двух видов: один — это спонтанное, активное запоминание, называемое «самопроизвольным запоминанием»; другой — бессознательное, но естественно «всплывающее» в памяти благодаря сильному впечатлению, называемое «пассивным запоминанием». Тщательное наблюдение позволяет нам достичь цели «самопроизвольного запоминания»; только такое запоминание позволяет запомнить больше, точнее, с большей вероятностью сохранения в памяти и, следовательно, имеет большее значение.

Только после глубокого наблюдения впечатление от любого явления становится более глубоким. И наоборот, чтобы впечатление стало более глубоким, необходимо провести глубокое наблюдение.

Результаты экспериментов, проведённых психологами, доказывают, что даже очень хорошо подготовленному на-

блюдателю трудно правильно описать то, что он видел собственными глазами. Дело в том, что обычный человек, как правило, не достаточно внимательно наблюдает за тем, что видит, и при описании часто добавляет свои собственные домыслы. Поэтому во многих уголовных делах показания нескольких очевидцев с места происшествия зачастую не имеют между собой ничего общего, что затрудняет раскрытие преступления.

Это происходит из-за того, что в случае внезапных событий у них нет ни предварительного намерения запомнить, ни возможности спокойно наблюдать, в результате чего они очень легко, под влиянием субъективных предубеждений, неосознанно искажают истинное положение дел.

Наблюдение имеет первостепенное значение для памяти. Ведь на первом этапе запоминания необходимо чувственное восприятие, а углубить такое восприятие может только сильное впечатление. С того момента, как глаза воспринимают информацию, её нужно запечатлеть в сознании. Один и тот же пейзаж выглядит одинаково в глазах младенца и взрослого, а также в глазах обычного человека и эксперта, но вызывает разные ощущения. При наблюдении необходимо запечатлеть образ в сознании; этот отпечаток должен содержать понимание и воображение объекта, а не быть просто геометрическим фигуром, состоящим лишь из света и формы.

Дарвин однажды так отозвался о себе: «У меня нет ни выдающейся сообразительности, ни исключительной остроты

ума. Просто в способности улавливать мимолетные явления и тщательно их наблюдать я, возможно, превосхожу других».

Как правило, люди с высоким IQ обладают и высокой наблюдательностью. Учёные могут уловить необычные закономерности в обыденных явлениях, а художники — запечатлеть мимолетные черты предметов и создать прекрасные, трогательные художественные образы; всё это становится возможным благодаря их сверхчеловеческой наблюдательности.

Если сказать, что вся мыслительная деятельность начинается с памяти, то память, в свою очередь, начинается с наблюдательности. Если первоначальное впечатление ошибочно, то о правильном запоминании не может быть и речи. А если первоначальное наблюдение повторяет прошлый опыт, то невозможно сформировать новое воспоминание, не говоря уже о том, чтобы, используя различия между двумя воспоминаниями, породить новые ассоциации и стимулировать дальнейшее развитие мышления.

Почему же у некоторых людей при наблюдении за явлениями часто возникают ошибки? Причина заключается в следующем:

1. Люди реагируют лишь на те факторы, которые им удастся осознать, тогда как состав вещей сложен, и порой именно те слабые компоненты, которые трудно заметить, играют ведущую роль. Если человек слишком заиклизуется на некоторых заметных внешних факторах, его наблюдение бу-

дет введено в заблуждение внешними проявлениями, и он не сможет углубиться в суть.

2. Реагируют лишь на несущественные детали, в результате чего наблюдение и мышление сбиваются с пути.

3. Человек находится под влиянием эмоциональных факторов, таких как симпатия или антипатия. То, что соответствует его увлечениям и интересам, он старается тщательно изучить, стремясь докопаться до сути; напротив, то, что не соответствует, он отбрасывает в сторону. Это приводит к значительной односторонности наблюдений.

4. Находясь под влиянием авторитетных, готовых выводов, человек не осмеливается выйти за пределы установленных рамок, слепо повторяя чужие мнения. Такое наблюдение совершенно бесполезно.

5. Неспособность распознать все факторы, влияющие на восприятие.

В вышеупомянутых случаях наблюдения людей зачастую бывают неполными и даже ошибочными. Как же следует проводить правильное наблюдение?

1. Необходимо иметь чёткую цель. Заранее следует точно понимать, зачем и что именно нужно наблюдать, чтобы иметь чёткое представление о предстоящем.

2. Перед наблюдением следует тщательно подготовиться: заранее составить план и пошаговую инструкцию, а также ознакомиться с соответствующими сведениями об объекте наблюдения.

3. Наблюдение должно быть систематическим и всесторонним, сосредоточенным и тщательно продуманным, что помогает обнаружить особенности, которые остались незамеченными другими.

4. По возможности задействуйте в наблюдении как можно больше органов чувств: не только глаза, но и уши, руки, а также память.

5. Необходимо усердно вести записи. Только на основе записей можно сделать необходимые выводы. Эти выводы могут служить основой для следующего наблюдения.

В повседневной жизни следует начинать тренироваться с «наблюдения за людьми в мелочах», «наблюдения за событиями в мелочах» и «наблюдения за предметами в мелочах», уделяя внимание трем аспектам: скорости, широте и глубине наблюдения.

Однако это лишь общие методы наблюдения; для наблюдения за конкретной картиной необходимо применять специальные методы.

Например, при наблюдении за восходом солнца, если просто в общих чертах описать «бесконечные красные облака» и «восходящее на востоке утреннее солнце», то, без сомнения, мельчайшие детали останутся незамеченными. Тургенев, мастерски наблюдавший за природными явлениями, умел анализировать взаимоотношения солнца и облаков, изменения света и тепла самого солнца, а также цветовые переходы окружающих облаков и зари, в результате чего создавал

чрезвычайно точную и конкретную картину. Посмотрите на этот отрывок из его произведения:

...Когда утреннее солнце только-только поднялось, оно не было окружено огненными облаками; вокруг него простирался бледно-розовый рассвет. Солнце не было ярким, оно не было таким палящим, как в душные засушливые дни, и не имело того тёмно-пурпурного оттенка, который бывает перед грозой, но излучало яркий и мягкий свет, едва заметно выплывая из-за узкой полосы облаков, мельком показываясь, а затем снова скрываясь в окружавшем его бледно-лиловом тумане. По обеим сторонам самой верхней части раскинувшегося облачного слоя мелькали лучи, словно сверкающая маленькая змея; они сияли, как ослепительное серебро. Но этот прыгающий столб света снова двинулся вперёд и, с торжественной радостью, словно взмывая ввысь, вытолкнул на небо круглый диск восходящего солнца.

Посмотрите, насколько тщательны наблюдения автора. В центре внимания автора находятся в основном несколько этапов постепенного восхода солнца, изменения, которые оно вызывает в облаках, а также изменения света. Ухватившись за этот момент, он позволяет читателю ясно представить себе всю картину.

Обычное наблюдение, например, при осмотре зданий. Возьмём, к примеру, большой конференц-зал: если вы осмотрите его сначала по длине, затем по ширине, сверху вниз, а потом обратите внимание на другие детали, то даже

если в тот момент вы запомнили всё очень хорошо, через 48 часов вам будет сложно точно описать его, поскольку такое наблюдение будет лишь поверхностным, а не тщательным.

Ниже представлен один из методов:

1. Сначала рассмотрите общий вид: прямоугольник, треугольник или сферу.
2. Размеры и соотношение длины к высоте и т. д.
3. Оцените архитектурные особенности: фасад, углы, колонны, окна, количество этажей, крышу...
4. Оцените детали: карнизы, резьбу, металлические элементы и т. д.

Только так можно говорить о настоящем наблюдении, и только тогда в вашей памяти останется неизгладимое впечатление.

А что делать, если нужно наблюдать не здание, а пейзаж, картину, предмет или черты лица человека? Мы можем действовать следующим образом:

- рассмотреть общий вид и площадь;
- рассмотреть и оценить масштаб;
- общую композицию (внешний вид, стиль и цветовую гамму);
- изучить взаимосвязь между отдельными частями и их особенности;
- углубить исследование, обратив внимание на детали отдельных частей.

Не стоит заучивать эти шаги наизусть; лучше всего само-

стоятельно задавать вопросы и отвечать на них, например: «Какой формы крыша? Треугольной. Выше ли она, чем шире? Нет, высота составляет менее четверти ширины. Сколько колонн? На фасаде — 8. Что изображают рельефы над цоколем здания? Древние сражения и т. д.». Используя этот подход, давайте посмотрим на описание, которое дал Виктор Гюго после наблюдения за Нотр-Дамом:

Нотр-Дам, подобно великому собору в Дюхрю, не украшен тяжелыми квадратными сводами, присущими церквям и превращающими их в холодные убежища; в нём есть лишь величественная простота. Он также, как и собор в Бухсе, лишён огромных, лёгких, наслоенных, перегруженных, грубых и выветренных куполов. Её невозможно отнести к числу тех мрачных, таинственных, низких соборов, которые словно разорваны сводами. Её потолок почти египетский: всё в нём иероглифическое, всё классическое, всё символическое. Среди украшений ромбов и зубчатых узоров больше, чем орнаментов; орнаментов больше, чем изображений птиц и зверей; а изображений птиц и зверей больше, чем человеческих фигур.

Это скорее произведение епископа, чем архитектора. Это первая трансформация искусства, прошедшая испытания периода теократии и военного правления, начавшегося со времён Восточной Римской империи и завершившегося воинственной династией Жюмонов. Наш собор также невозможно отнести к другому типу соборов — тем, что возвыша-

ются в небо, полны витражей и резьбы, имеют остроконечные формы и жесткие очертания; с одной стороны, в них чувствуется атмосфера общественных мест с политическим оттенком и мелкобуржуазный дух, а с другой — свобода, простор и упрямство произведения искусства; вторая трансформация архитектуры уже не является образной, неизменной и церемониальной, а становится эстетичной, прогрессивной и народной, начавшейся в эпоху крестовых походов и завершившейся при династии Людовика XI. Нотр-Дам де Пари не является ни чисто романским сооружением, как первый тип, ни чисто арабским, как второй.

Из приведённого выше описания можно увидеть, насколько тонким является наблюдательность великого писателя. Он не только смотрит, но и размышляет. Сопоставляя как исторические, так и внутривидовые аналогии, он «увидел» в древнем здании прозрачную и изящную трёхмерность.

Последовательность наблюдений отражает упорядоченность мышления человека. От дальнего к ближнему или от ближнего к дальнему, от большого к малому или от малого к большому, от поверхностного к глубокому или от глубокого к поверхностному, от неподвижного к движущемуся или от движущегося к неподвижному и т. д. — всё это является проявлением такой упорядоченности. При первой встрече с гостем также существует определённая последовательность наблюдений; поскольку об этом ещё предстоит подробно поговорить, здесь упомянем об этом лишь вкратце:

1. Внимательно выслушайте имя собеседника.
2. Обратите внимание на черты его лица.
3. Нос высокий или плоский?
4. Двойные или одинарные веки?
5. Можно ли связать его имя с именами других людей или с какими-либо предметами?

Повторяйте наблюдения в таком порядке — это поможет вам запомнить имена и внешность других людей.

Например, при изучении слов также следует соблюдать определённую последовательность. Встречая каждое новое слово, необходимо запоминать его, следуя следующей процедуре:

1. Обратите внимание: это новое слово.
2. Внимательно изучите его написание и выясните его значение.
3. Изучите особенности его написания и произношения, лучше всего заглянув в подробный словарь. Например, в слове «high» (высокий) можно обнаружить особенности произношения: буква «h» произносится, а «gh» — нет.
4. Обратите внимание на взаимосвязь слова с окружающими словами, его положение в предложении и его роль. Наконец, определите, является ли оно подлежащим или сказуемым, а также глаголом или существительным и т. д.
5. Проанализируйте, есть ли в написании слова какие-либо легко запоминающиеся особенности. Например, слово «forget» (забыть) состоит из двух частей: «for» (вместо, по-

тому что, о) и «get» (получать).

6. Могут ли написание, произношение и значение этого слова ассоциироваться с другими словами?

Благодаря вышеописанной процедуре наблюдения наше запоминание этого слова значительно углубится.

Внимательность и наблюдательность — это два крыла памяти. Человек, обладающий хорошей наблюдательностью, легко улавливает основные черты вещей и глубоко запоминает то, что наблюдал. На практических занятиях по физике или химии учащиеся с развитой наблюдательностью получают гораздо больше, чем те, у кого она слаба. Творческая деятельность ещё в большей степени требует хорошей наблюдательности. Многие ученые, добившиеся огромных успехов, обладают исключительной наблюдательностью; некоторые из них способны бесконечно долго рассказывать о различных явлениях и даже о мельчайших деталях вещей, что также является результатом их тщательных наблюдений и размышлений. Например, Павлов проповедовал: «Наблюдай, наблюдай и еще раз наблюдай», и, взяв это за девиз, выгравировал его на стене у двери своей лаборатории.

Чем тщательнее и всестороннее человек, стремящийся к знаниям, наблюдает за окружающим миром, тем чаще он обнаруживает проблемы, тем больше задает вопросов «почему», что побуждает его к постоянному размышлению, а интеллект, соответственно, развивается. Процесс мышления — это процесс возбуждения нейронов головного мозга и об-

разования новых временных нервных связей. С точки зрения физиологических механизмов мозга такая активность весьма благоприятно сказывается на памяти. Например, когда первоклассник, только начинающий изучать ботанику, наблюдает за прорастанием семян, это не сводится лишь к тому, что органы зрения воспринимают форму объекта и интуитивно передают эту информацию в мозг. Когда в ходе наблюдения он обнаруживает, что в разных условиях выращивания одни семена прорастают, а другие — нет, и сравнивает наблюдаемые явления, то в результате размышлений приходит к пониманию того, что для прорастания семян необходимы достаточное количество воздуха, подходящая температура и достаточное количество влаги. При наблюдении за различными частями ростка уже имеющиеся знания о семенной оболочке, семялистях, зародыше, зародышевом стебле и зародышевом корне вновь активизируются в его сознании, участвуют в анализе и оценке нового явления и стимулируют дальнейшее размышление. В ходе процесса наблюдения, размышления, понимания и повторного размышления знания прочно закрепляются в памяти.

Чтобы развить хорошую наблюдательность, необходимо освоить основные принципы наблюдения.

Во-первых, необходимо иметь чёткую цель и задачу наблюдения; без чёткой цели и задачи невозможно сконцентрировать внимание. Подобно тому, как, прогуливаясь по Бродвею, мы не запоминаем миллионы людей и предметов,

которые видим, а в памяти остаются лишь размытые лица, заполняющие улицу; или, например, когда перед экскурсией учитель просит учеников внимательно наблюдать, а по возвращении написать сочинение, но, поскольку не было четко указано, о чем именно писать, а некоторые ученики заранее не составили план, то, несмотря на то что они увидели многое, им не удастся написать хорошее сочинение.

Во-вторых, наблюдение требует необходимой теоретической подготовки. Это связано с тем, что наблюдение сопровождается размышлением, а для размышления нужны соответствующие знания, которые служат основой для сравнения и выводов.

В-третьих, необходим тщательно продуманный план наблюдения. Внешний мир находится в постоянном движении и изменении, время уходит секунда за секундой, в результате чего объекты нашего наблюдения появляются, меняются и исчезают. Поэтому сознательное наблюдение должно сопровождаться тщательно продуманным планом, чтобы в нужный момент не растеряться из-за изменений в окружающей обстановке. Например, если ученик отправляется на праздничное мероприятие с заданием написать сочинение «Весёлый праздник», ему необходимо заранее спланировать, как наблюдать за праздничной атмосферой, как наблюдать за сценами мероприятия и как фиксировать мелкие детали, чтобы передать радостное настроение людей. В противном случае, вернувшись, он сможет написать лишь такие

фразы, как «толпа развевала флаги, раздавались громкие аплодисменты», а наиболее выразительные детали, такие как мимика и жесты людей, останутся незамеченными, и сочинение будет выглядеть пустым и бессодержательным.

Помимо вышеупомянутых трёх пунктов, при наблюдении следует также придерживаться принципа «искать истину в фактах»: если ситуация не соответствует первоначальным представлениям, нужно уважать объективные факты и задавать себе несколько вопросов «почему».

Чтобы развить наблюдательность, самое главное — много практиковаться. Люди из самых разных сфер деятельности могут тренировать свою наблюдательность в рамках своей основной работы. Например, перед тем как проводить многочисленные эксперименты, вести дневник наблюдений или писать описательные сочинения, учащиеся средней школы могут заранее подготовиться теоретически и составить план наблюдений, а уже потом приступить к делу. Обычно процесс наблюдения состоит из следующих этапов:

1. Сначала осмотрите общую картину, сформируйте общее впечатление и выявите общие черты;
2. выявить особенности отдельных составляющих и взаимосвязи между ними;
3. Наблюдайте за важными деталями каждой части.

IV. Закрепление памяти: повторение

Постоянное повторение — лучший способ запоминания; хорошее — это мелодия, многократно высеченная на памяти.

нике памяти.

Как же правильно применять все те приёмы, о которых говорилось выше — внимание, наблюдение, ассоциации и т. д. — для запоминания? Здесь следует упомянуть несколько правил.

Как уже упоминалось ранее, то, что мы запоминаем, сохраняется в виде впечатления в нашем мозгу и, при первой же возможности, часто вновь появляется в нашем сознании; иногда, даже без прибегания к силе воли, оно внезапно всплывает на поверхность. Такое явление называется «воспроизведением». Однако на самом деле из того огромного количества вещей, с которыми мы сталкиваемся, тех, что мы можем запомнить, сохранить и воспроизвести, не так уж и много. Предположим, вы сейчас прочитаете несколько страниц учебника, найдёте новые слова и запишете их, сосредоточитесь на них в соответствии с правилами, изложенными в этой книге, посмотрите их значение в словаре, создадите в уме ассоциации и т. д. Через несколько дней попытайтесь «воспроизвести» их в памяти и посмотрите, сколько из них вам удалось запомнить?

Затем внимательно проверьте, на какой странице учебника вы читали эти новые слова и сколько раз их перечитывали. Вы обнаружите, что в большинстве случаев это те слова, которые вы перечитывали относительно часто.

Почему повторно прочитанные новые слова легче «узнать»? Причину этого обнаружил психолог Эйвингхаус,

который сделал удивительное открытие, касающееся процесса забывания.

В ходе своих исследований Эйвингхаус обнаружил, что то, что люди запоминают, очень быстро забывается в течение первого-второго дня. Его метод заключался в том, чтобы попросить испытуемых запомнить бессмысленные слоги различными способами. Результаты показали:

时间	忘却率
20 分钟内	47%
2 日后	66%
6 日后	75%
31 日后	79%

Результаты экспериментов профессора Эйвингхауса были подтверждены исследованиями многих других психологов, которые пришли к примерно таким же выводам, что подтвердило правильность его эксперимента.

Из приведённых выше результатов исследований психологов можно сделать вывод, что в момент первоначального усвоения любой информации она забывается легче всего, поэтому необходимо как можно раньше приступить к повторению; если не уделить должного внимания своевременно повторению только что изученного материала, то детали обязательно забудутся в первую очередь.

Поэтому, будь то новые слова или что-либо другое, мы обязательно должны многократно повторять. Если мы хотим глубоко запомнить что-либо, необходимо повторить материал в течение нескольких часов после изучения. А для того, чтобы запомнить то, что действительно важно, необходимо выделить время на повторение в течение первой недели после изучения, только тогда можно добиться результата. Например, если вы встретились с четырьмя-пятью людьми и хотите запомнить их имена и лица, вам нужно в течение нескольких часов после встречи неоднократно вспоминать их имена и лица, а перед сном — еще несколько раз, только так вы не забудете их.

При повторении нового материала или новых слов для закрепления памяти можно использовать следующие два метода:

1. Метод интервального повторения — 30 минут повторения, 5 минут отдыха, затем снова 30 минут повторения и ещё 5 минут отдыха; это регулярные интервалы;
2. Метод непрерывного повторения — учиться без перерывов, пока не запомните материал.

Какой из этих методов лучше? Результаты экспериментов психологов доказывают, что метод распределения более эффективен.

Например, если один человек решил заниматься на фортепиано по 30 минут каждый день, а другой — по 2 часа каждое воскресенье, то в итоге результаты того, кто занимался

по 30 минут ежедневно, обязательно будут лучше, чем у того, кто занимался 2 часа в неделю. Это является доказательством того, что метод распределения более эффективен, чем метод непрерывного обучения.

Возможно, способность людей к концентрации у всех разная: некоторым после 10 минут обучения требуется 7 минут отдыха, а другим достаточно всего 3 минут. В любом случае, разбивать обучение и практику на короткие промежутки времени дает лучший результат, чем длительное непрерывное обучение, приводящее к усталости.

Упомянутая выше ситуация была подтверждена многими тщательными экспериментами, проведенными психологами и физиологами. Однако во время отдыха следует по возможности избегать умственной деятельности, связанной с тем, что нужно запомнить; лучше всего заняться лёгкими физическими упражнениями. Дело в том, что новая информация, которую нужно запомнить, часто упорядочивается во время отдыха, связывается с другими воспоминаниями и закрепляется в мозге.

Несмотря на то что время отдыха довольно короткое, оно играет огромную роль. Оно позволяет нам восстановить силы и бодрость духа. В то же время после небольшого перерыва мы начинаем испытывать новый интерес к тому же самому предмету.

Например, когда мы читаем статью, мы зачастую не до конца понимаем содержание текста, но после короткого пе-

рерыва вполне вероятно, что мы обнаружим в ней новый смысл, и тогда у нас появляется новый интерес. Однако одного лишь регулярного повторения для укрепления памяти недостаточно — необходимо проводить самопроверку, чтобы добиться удовлетворительных результатов. Самый важный метод самопроверки — это самостоятельное заучивание. По мнению психолога Яша Э. Китца, 80 % времени, отведенного на обучение, следует посвятить заучиванию, а 20 % — чтению, поскольку заучивание является наиболее эффективным способом запоминания.

Самопроверка и заучивание — это методы самоконтроля, поэтому они позволяют добиться хороших результатов, поскольку:

Во-первых, самопроверка позволяет использовать различные методы для многократного прочтения одного и того же отрывка из текста.

Во-вторых, самопроверка позволяет отслеживать свои успехи и неудачи. Осознание собственного прогресса может укрепить вашу смелость и уверенность в себе; а если вы допустили ошибку, то сможете постараться исправить её.

В-третьих, самопроверка усиливает концентрацию внимания во время чтения, что позволяет добиться правильного понимания и анализа.

Что касается знаний или других вещей, то если мы изучаем их тщательно, они запоминаются надолго, в отличие от небрежного изучения, при котором во время занятий не уде-

ляется должного внимания, а после занятий не проводится повторение; человек считает, что уже запомнил материал, но на самом деле, когда впоследствии пытается вспомнить, в голове ничего не остается, и это неправильно.

Чтобы обеспечить долговременное запоминание знаний или других вещей, необходимо изучать их тщательно, то есть после изучения обязательно выделять определённое время на их повторение. Только так можно точно запомнить их и сохранить в памяти надолго. Психологи называют такой метод повторения «избыточным обучением».

Однако если мы просто усваиваем знания или навыки, но впоследствии не применяем их на практике, то мы их забудем. Если же применять метод «избыточного обучения» к каким-либо знаниям или навыкам, прилагая вначале значительные усилия, а затем регулярно повторяя материал через определённые промежутки времени, то мы сможем сохранить их в памяти надолго.

Например, если мы слышали какое-то слово только один раз, его очень легко забыть; но если мы применим «избыточное обучение», то есть после первоначального усвоения будем постоянно практиковаться и использовать его, то мы его не забудем.

Суммируя вышеизложенное, можно сформулировать несколько правил для улучшения памяти:

1. Новые вещи, новые слова, люди, понятия и т. д. следует как можно чаще повторять или вспоминать, чтобы они проч-

но закрепились в памяти;

2. Новые вещи или слова следует регулярно и с определенными интервалами повторять; не следует брать слишком много за один раз;

3. При запоминании следует регулярно проводить самопроверку в форме повторения;

4. Изучив что-либо, в дальнейшем необходимо регулярно повторять и заучивать это.

Из приведённых выше правил видно, что методы запоминания бесконечно разнообразны.

Законы запоминания, где бы они ни применялись, являются лишь средством, и в этом нет никакого секрета. Поэтому лучше всего использовать те законы, которые подходят именно вам. Или же можно попробовать применить эти законы один за другим и отбросить те, которые вам не помогают.

Таким образом, мы сможем выявить наиболее эффективные методы и выбрать те, которые подходят именно нам.

Иногда бывают такие ситуации, когда то, что, как нам казалось, осталось в памяти, внезапно забывается.

Например, один итальянец, увидев дерево, спросил: «Э-э, это дерево по-английски называется peach (персик)? Верно?»

Когда он долго ломал голову над ответом, кто-то рядом спросил: «Это же „cherry“ (вишня) или „pine“ (сосна)?»

На самом деле он уже вспомнил, что это дерево по-ан-

глийски называется «cherry» (вишня), но не мог произнести это слово, и только когда сосед подсказал, он сразу же сказал, что это «cherry».

С подобными ситуациями, когда слова находятся на кончике языка, но не выходят, мы сталкиваемся довольно часто. Память о том, что мы когда-то видели, изначально обладает свойством «самопроизвольного воспроизведения», и в данном случае, очевидно, этого механизма недостаточно. Однако в отношении прошлого опыта сохраняется когнитивный процесс «распознавания», поэтому нельзя сказать, что это забывание.

«Распознавание» влияет на нашу память. Например, некоторые вещи мы считаем забытыми, но, как только их видим или слышим, они вновь всплывают в памяти благодаря «распознаванию»; такая ситуация возникает благодаря взаимодействию нескольких органов чувств.

Глава 3. Волшебная магия памяти

I. Метод кодирования

Превосходные правила запоминания позволяют нам с минимальными затратами получить максимальный результат.

Метод кодированного запоминания покажет вам, как использовать реальные объекты (которые можно изобразить в виде рисунков), а не цифры. Это не особенно новаторская идея; впервые её представил нам Станислав Минк фон Венск примерно в 1648 году. В 1730 году английский учёный доктор Ричард Грей доработал эту концепцию, назвав её «соответствием букв или цифр словам». Идея была великолепна, но метод оказался несколько неудобным, поскольку в его системе использовались не только согласные, но и гласные. С 1730 года эта идея, хотя и не претерпела коренных изменений, была неоднократно доработана.

Чтобы освоить этот метод, вам сначала нужно выучить простую фонетическую азбуку. Не стоит отчаиваться: в ней всего 10 звуков, и вы сможете выучить их менее чем за 10 минут. Это будут самые ценные 10 минут, которые вы когда-либо потратите. Ведь эта фонетическая азбука в конечном итоге позволит вам запоминать цифры или цифры, связанные с другими вещами, способами, которые раньше казались вам совершенно невозможными.

Сейчас каждой цифре — 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0 — при-

сваивается свой согласный звук, и вы должны их запомнить. Чтобы облегчить запоминание каждого согласного, сейчас вам будет предоставлена «помощь для запоминания»; внимательно и сосредоточенно прочитайте эти согласные.

Звук, заменяющий цифру 1, всегда — Т или D; буква Т имеет один штрих, направленный вниз.

Звук, заменяющий цифру 2, всегда — N; на печатной машинке буква N набирается двумя штрихами вниз.

Звук, заменяющий цифру 3, всегда — M; буква M, набранная на печатной машинке, имеет три штриха, направленных вниз.

Звук, соответствующий цифре 4, всегда — R; последняя буква в слове «FOUR (4)» — R.

Звук, заменяющий цифру 5, всегда — L; римская цифра 5 — это L.

Звук, заменяющий цифру 6, всегда — J; буквы J в слогах ch, sh и в мягком so, если повернуть их в другую сторону, немного напоминают цифру 6.

Звук, заменяющий цифру 7, всегда — K: с с твёрдым звуком, g с твёрдым звуком. Цифра 7 может использоваться для образования буквы K. Одна цифра 7 написана правильно, а другая — вверх ногами (K).

Звук, соответствующий цифре 8, всегда — F или V; в рукописном варианте буквы F и цифры 8 обе имеют по два нуля, один над другим.

Звук, заменяющий цифру 9, всегда — P или B; цифра 9,

перевернутая, представляет собой букву Р.

Звук, соответствующий цифре 0, всегда — S или Z; Z — это первый звук в слове «zero» (ноль).

Если вы постараетесь изобразить каждый маленький запоминаемый элемент в виде рисунка, вам будет очень легко их запомнить. Запоминать буквы неважно, нас интересуют только звуки. Именно поэтому это и называется фонетическим алфавитом. Для некоторых цифр указано более одной буквы, но звучание этих букв в каждом случае одинаково. Ваши губы, язык и зубы произносят звуки Р и В, Р и V, а также J, sh, ch и т. д. одинаково. Буква G в восклицательном слове «gee» (ой) по фонетическому алфавиту обозначает цифру 6. Однако буква C в слове «go» (идти) обозначает цифру 7. В слове «пальто» (coat) буква C обозначает цифру 7, а в слове «цент» (cent) буква C обозначает ноль, поскольку произносится как «S». В словах «колени» (knee) или «нож» (knife) буква «kn» обозначает цифру 2, поскольку «k» не произносится. Помните: важно не буква, а звук.

Теперь прочитайте вслух приведённые ниже соответствия цифр:

1. T (D) 2. N 3. M 4. R 5. L
6. J 7. K 8. F (V) 9. P (B) 10. S (Z)

Переверните эту страницу и проверьте, запомнили ли вы звуки от 1 до 0. Перемешайте их порядок и проверьте, запомнили ли вы их. К этому моменту вы уже должны запомнить их все. Можно предложить вам ещё один способ за-

помнить эти звуки — запомнить эту бессмысленную фразу: «TeN MoRe LoGic FiBS». Это поможет вам запомнить звуки от 1 до 0. Однако всё же необходимо знакомиться с ними в произвольном порядке, чтобы вы не полагались на эту бессмысленную фразу в течение длительного времени; тех методов запоминания, которые вам предложены, вполне достаточно.

Эта краткая фонетическая азбука имеет первостепенное значение, и вам нужно постоянно практиковать эти произношения, пока они не станут для вас второй натурой. Только достигнув этого уровня, освоение остальной части системы станет естественным и легким. Вот один из методов, который поможет вам полностью освоить эти звуки: всякий раз, когда вы видите цифру, проговаривайте её про себя. Например, если вы видите цифры 3746 на автомобильном номерном знаке, вы можете прочесть их как «м», «к», «р», «дж». Увидев адрес 85—29, вы сможете прочесть его как «флпп». Вы можете взять любое слово и разбить его на цифры. Слово «мотоцикл» (motor) — это 314, слово «бумага» (paper) — 994, а слово «сигарета» (cigarette) можно разбить на 0741 (двойное «tt» произносится так же, как одиночное «t», поэтому оно обозначает цифру 1, а не 11).

Гласные а, е, і, о или и не имеют никакого значения в фонетическом словаре. То же самое касается букв W, H или Y (запомните слово «why»).

Прежде чем продолжить обучение, выполните следующее

упражнение. Слова в первой колонке следует преобразовать в цифры, а цифры во второй колонке необходимо разбить на звуки.

climb (лазать) _____ 6124_____

butler (дворецкий) _____ 8903_____

chandelier (люстра) _____ 2394_____

sounds (звуки) _____ 0567_____

bracelet (браслет) _____ 1109_____

hypnotize (гипнотизировать) _____ 8374_____

Сейчас вы готовитесь изучить некоторые из упомянутых «кодов», но перед тем, как приступить к изучению «кодов», рекомендуется тщательно освоить эти произношения. Отлично! Теперь мы знаем все звуки, соответствующие цифрам от 1 до 0.

Как видите, мы можем выбрать слово для любого числа, независимо от того, сколько цифр в нём. Например: если нам нужно выбрать слово для числа 21, мы можем использовать любое из следующих слов: net (сеть), nut (орех), knot (узел), gnat (комарик), nod (кивать), neat (аккуратный), note (заметка), knit (вязать) и т. д. Потому что все они начинаются с звука n (2) и заканчиваются звуком t или d (1). Ещё один пример — число 14. Мы можем обозначить его словами tear (11R — слёза), tire (шина), tort (правонарушение), door (дверь), tier (перевязка 32), deer (олень), dire (ужасный), dray (повозка), tree (дерево) и т. д. Потому что все они начинаются с звука t или d (1) и заканчиваются звуком r (4). Помните, что нас

интересуют только согласные.

Сможете ли вы придумать, как составляются эти слова? Если да, то давайте сделаем ещё один шаг вперёд и предоставим вам первую партию «кодов». Каждое кодовое слово, которое мы вам даём, было специально отобрано. Это важно, поскольку они относительно легко превращаются в образы в вашем сознании.

Поскольку цифра 1 состоит только из одной цифры, она обозначается звуком «t» или «d». Нам нужно использовать слово, содержащее только одну согласную, и этим словом является «TIE» (галстук). С этого момента слово «TIE» будет для вас всегда обозначать цифру 1.

Как мы уже говорили, очень важно превращать эти понятия в образы, поэтому необходимо дать некоторые пояснения. Слово «NOAH (Ной)» всегда обозначает цифру 2. Представьте себе седого старика на Ноевом ковчеге.

Слово «MA (мама)» всегда обозначает цифру 3; здесь рекомендуется представить себе свою мать.

Слово «RYE (овес)» всегда обозначает цифру 4. Вы можете представить себе бутылку овсяного виски или буханку овсяного хлеба. Как только вы придумаете для этого или любого другого кодового слова какой-то особенно оригинальный образ, в дальнейшем всегда используйте именно этот образ. Теперь вы знаете, как найти эти слова? Все они состоят только из одной согласной, и именно эта согласная обозначает данную цифру.

Слово «LAW (закон)» всегда обозначает цифру 5, и само по себе это слово невозможно изобразить. Мы рекомендуем вам представить себе судью в униформе, поскольку судьи являются представителями закона.

Слово «SHOE» (туфля) всегда обозначает цифру 6.

Слово «COW» (корова) всегда обозначает 7.

Слово «IVY (плющ)» обозначает 8. В связи с этим словом вы можете представить себе как ядовитое растение, так и плющ, обвивающий дом.

Слово «BEE (пчела)» всегда обозначает цифру 9.

Число 10 состоит из двух цифр: 1 и 0. Поэтому слово, обозначающее 10, должно состоять из одной буквы «t» или «d» и одной буквы «s» или «z», а также звука в указанном порядке. Мы возьмём слово «THUMB (большой палец)» — представьте себе свой большой палец.

Обычно запомнить 10 совершенно не связанных между собой слов, которые вам только что дали, бывает довольно сложно, но если вместо любого числа использовать слово, содержащее только определённые звуки, вы обнаружите, что это не так уж и трудно. На самом деле, если вы прочитаете эти 10 кодовых слов вслух, немного сосредоточившись, вы вполне сможете их запомнить. Попробуйте!

Когда вы произносите цифры вслух, сначала представьте их как звуки, а затем постарайтесь запомнить. Проверяйте себя в порядке или в произвольном порядке: вы должны знать, что цифра 3 — это «ma» (мама), а не «tie» (гал-

стук) или «Noah» (Ной). Это показывает, насколько удивительной становится ваша память после применения метода «маленьких ассоциаций». Делайте так до тех пор, пока слова не станут для вас второй натурой. Когда вы сталкиваетесь с цифрой и думаете, что не сможете запомнить кодовое слово, представьте себе звучание этой цифры и произнесите любое слово, которое приходит вам в голову и начинается или заканчивается на эту согласную. Когда вы назовете правильное слово, это укрепит вашу уверенность, и вы поймёте, что это именно оно. Например: если вы не можете придумать кодовое слово для цифры 1, можете сказать себе: «игрушка (toy), буксир (tow), чай (tea), галстук (tie)». Как только вы произнесете «галстук (tie)», вы поймёте, что это правильное слово.

Теперь вы видите, что мы сделали, и далее вам нужно постепенно ознакомиться с каждым пунктом. Во-первых, это поможет вам запомнить звуки, которые, в свою очередь, помогут вам запомнить важные кодовые слова, а кодовые слова, в свою очередь, помогут вам запомнить всё, что связано с цифрами. Теперь посмотрите, знакомы ли вам эти кодовые слова.

1. tie (галстук)
2. Noah (Ной)
3. ma (мама)
4. rye (овес)
5. law (закон)
6. shoe (туфля)
7. cow (корова)
8. ivy (плющ)
9. bee (пчела)
10. thumb (большой палец)

Если вы полностью освоили эти первые 10 кодовых слов,

мы расскажем вам, как использовать их для запоминания как упорядоченных, так и неупорядоченных объектов. Мы дадим вам 10 предметов, расположенных в произвольном порядке, и докажем, что вы сможете запомнить их после одного прочтения!

9 — кошелек (purse) 5 — пишущая машинка (typewriter)
6 — сигарета (cigarette) 2 — телевизор (TVset)
4 — пепельница (ashtray) 8 — наручные часы (wristwatch)
7 — солонка (saltshaker) 3 — лампа (lamp)
1 — ручка (pen) 10 — телефон (telephone)

Первым пунктом в таблице стоит цифра 9 — «кошелек» (purse). Вам нужно превратить цифру 9 в кодовое слово, а именно «пчела» (bee), и создать абсурдную или нелогичную ассоциацию между этим кодовым словом и словом «кошелек». Если вы уже осознали, насколько важно действительно «видеть» в уме эти абсурдные ассоциации, у вас не возникнет никаких проблем. Для этого пункта вы можете представить, как открываете кошелек, из которого вылетает рой пчел и жалит вас. «Посмотрите» на эту картинку некоторое время, а затем перейдите к следующей.

6 (обувь, shoe) — сигарета (cigarette). Вы можете «увидеть», как курите не сигарету, а ботинок, «увидеть», как из ботинка выпадают миллионы сигарет, или «увидеть», как вы носите на ногах огромные сигареты вместо обуви.

4 (овсяный рулет) — пепельница. Вы можете «увидеть», как вы стряхиваете пепел в ложечку в форме овсяного руле-

та, а не в пепельницу, или как вы намазываете масло не на кусок хлеба, а на пепел.

Теперь мы научим вас одному или несколькими способам абсурдного сопоставления каждого предмета с соответствующим кодовым словом. Для каждого предмета вы можете использовать только одну из этих картинок — ту, которую мы вам предложили, или ту, которую придумали сами. Самое первое нелогичное изображение, которое приходит вам в голову, зачастую оказывается наиболее подходящим, поскольку оно будет вновь всплывать в вашем воображении в дальнейшем. При запоминании вышеперечисленных 10 предметов мы будем помогать вам, так как вы впервые пробуете этот метод. В дальнейшем вы должны будете применять его самостоятельно.

7 (корова cow) — солонка (salt shaker). Представьте, что вы доите корову, но доите не вымя, а солонку, и из неё течёт соль, а не молоко.

3 (мама) — лампа. Вы можете представить, что ваша мама носит на голове огромную лампу вместо шляпы, и видеть, как лампа включается и выключается.

5 (закон law) — пишущая машинка (typewriter). Вы можете «увидеть», как полицейский кладёт наручники на пишущую машинку, или как пишущая машинка идёт по улице, где часто патрулируют полицейские, раскачивая дубинку, как полицейский.

2 (Ной, Noah) — телевизор (television set). Вы можете

представить себе, как Ной плывёт на телевизоре, а не на ковчеге.

8 (плющ ivy) — наручные часы (wristwatch). Вы можете «увидеть», как вокруг вашего дома растут не плющ, а миллионы наручных часов, или «увидеть», что на вас надето не часы, а плющ.

1 (галстук tie) — ручка (pen). Представьте, что на вас не галстук, а огромная ручка, или что вы «видите», как пишете галстуком, а не ручкой.

10 (большой палец thumb) — телефон (telephone). «Представьте», что вы набираете номер на телефонном диске большим пальцем, или что, поднимая трубку, вы на самом деле берете в руку свой большой палец (возможно, разговаривая с каблуком туфли).

Теперь возьмите лист бумаги, пронумеруйте его от 1 до 10 и постарайтесь вписать предметы по порядку, не глядя в книгу. Когда вы дойдете до цифры 1, просто вспомните своё кодовое слово «галстук (tie)», и вам сразу же придет на ум нелепая картинка, на которой вы носите ручку вместо галстука, и вы поймёте, что цифра 1 означает ручку. Представив себе Ноя, вы увидите его не на ковчеге, а перед телевизором, и таким образом поймёте, что цифра 2 — это телевизор.

Всё это легко запомнить, и самое удивительное в том, что вы можете запомнить их и не по порядку — конечно, вы увидите, что это ничем не отличается. Вы также можете перечислять их в обратном порядке — достаточно вспомнить ко-

довое слово для цифры 10 — «большой палец (thumb)», — и постепенно вернуться к «галстуку».

Теперь вы, наверное, удивляетесь своим способностям. Учите новые кодовые слова так же, как вы учили первые 10. Когда вы полностью их освоите, попробуйте применить их на своих друзьях. Пусть они пронумеруют лист бумаги от 1 до 20 или 25 (или любого другого числа, на ваше усмотрение), а затем пусть кто-нибудь из них произвольно называет любое из этих чисел и указывает название какого-либо конкретного предмета. Попросите его написать название этого предмета рядом с названным числом и продолжайте так делать, пока рядом с каждым числом не появится название одного предмета. Теперь зачитайте ему числа от 1 до последнего. Если он назовет любое число, вы должны сразу назвать соответствующий предмет; или пусть он назовет название любого предмета, а вы скажите ему, какое число ему соответствует!

Не пугайтесь этой последней части — на самом деле в ней нет ничего сложного. Если сейчас вас спросят о числе солонки, вы «увидите» абсурдную картинку: у коровы вместо вымени — солонка. Поскольку «корова» — это кодовое слово для числа 7, вы узнаете, что число солонки — 7.

Когда вы всё это сделаете, посмотрите на удивлённое выражение лица вашего партнёра!

Переходите к следующему разделу только после того, как вы выучите кодовые слова от 11 до 25.

11. tot (ребёнок) 19. tub (ванна)

12. tin (банка) 20. nose (нос)
13. tomb (могила) 21. net (сеть)
14. tire (шина) 22. nun (монахиня)
15. towel (полотенце) 23. name (имя)
16. dish (тарелка) 24. Nero (Нерон)
17. tack (гвоздь с плоской головкой) 25. nail (ноготь)
18. dove (голубь)

Что касается слова «ребёнок (tot)», лучше всего представить себе какого-нибудь знакомого вам ребёнка. Для числа «12» вы можете «увидеть» человека, называющего предмет, в основном сделанный из «олова». Что касается слова «могила (tomb)», представьте себе надгробный камень. Для числа «20» вы можете «увидеть» этот предмет, лежащий на вашем лице, а не на «носу (nose)». Что касается «сети (net)», можно использовать рыболовную сеть, сетку для волос или теннисную ракетку.

Для числа «23» вы можете «увидеть» предмет, из которого состоит ваше имя, и который вы хотите запомнить. Например, если это сигарета, вы можете представить, что ваше имя напечатано сигаретами очень-очень крупным шрифтом. Если вам эта идея не нравится, вы можете вместо «имени» представить свою визитную карточку или любой другой предмет, связанный с вашим именем. Какой бы образ вы ни выбрали, вы должны всегда придерживаться его. Что касается «Нерона (Nero)», мы можем представить себе человека, играющего на скрипке.

Помните: как только вы решите использовать конкретный образ вместо какого-либо слова, вам придётся использовать именно этот образ всегда.

Прежде чем завершить этот раздел, выучите кодовые слова с 26 по 50, которые, как и все кодовые слова, следуют правилам фонетического алфавита.

- 26. notch (ущелье) 39. mor (швабра)
- 27. neck (шея) 40. rose (роза)
- 28. knife (нож) 41. rod (прут)
- 29. knob (ручка-шарик) 42. rain (дождь)
- 30. mice (мыши) 43. ram (баран)
- 31. mat (матрас) 44. rower (ребец)
- 32. moon (луна) 45. roll (булочка)
- 33. mummy (мумия) 46. roach (таракан)
- 34. mower (газонокосилка) 47. rock (камень)
- 35. mule (мул) 48. roof (крыша)
- 36. mmch (спичка) 49. rope (веревка)
- 37. mug (кружка) 50. lace (шнурок)
- 38. movie (фильм)

Если с номером 26 ассоциируются сигареты, вы можете «увидеть» огромную сигарету с выемкой. Что касается «косилки», представьте себе газонакосилку. Для «кружки» представьте себе пивную бутылку. Для обозначения 41 можно использовать как удочку, так и карниз для штор. При ассоциации слова «дождь» с 42 обычно представляют, как дождь обливает тот конкретный предмет, который нужно

вспомнить. Что касается «булочки», можно представить себе булочку для завтрака.

Прежде чем переходить к изучению последующих чисел, обязательно выучите кодовые слова от 1 до 50. Вы должны знать как более поздние, так и более ранние слова. Хороший способ попрактиковаться в запоминании этих слов — составить список из 25 пунктов, используя кодовые слова от 26 до 50 в порядке или в произвольном порядке, при этом пронумеровав пункты с 26 по 50, а не с 1 по 25. Примерно через сутки или когда вы почувствуете некоторую неясность, можете попробовать составить список из 50 пунктов. Если вы умеете создавать яркие и абсурдные ассоциации, запомнить все эти пункты не должно составить никакого труда.

II. Метод образного запоминания

Память подобна нити, на которую нанизаны прекрасные вещи, словно жемчужины.

Если классифицировать список дел или вписать их в определенный контекст, создав из них историю, людям будет легче запоминать большинство мелочей повседневной жизни. Однако это все равно не гарантирует стопроцентной надежности: люди могут запомнить лишь часть из них, если не освоят еще один метод — систему запоминания, предназначенную для проверки каждого элемента, который нужно запомнить.

Цель всех методов запоминания или всех средств запоминания заключается в том, чтобы не допустить пробелов в па-

мяти. Мы уже изучили метод запоминания с помощью кодов, а теперь приступим к изучению другой системы запоминания — системы, широко известной ещё в древней Греции, пионером которой был Симонид (Simonides). Эта система позволяет запоминать вещи упорядоченно, что позволяет избежать беспорядка, приводящего к растрате человеческих и материальных ресурсов, например, к трате денег и бензина из-за беготни туда-сюда; поэтому она весьма применима.

Она также помогает запомнить все этапы какой-либо процедуры, например, включение индикатора на водонагревателе; или же — чтобы не беспокоиться о том, что вы забудете проверить что-то, и не испытывать беспокойства, — о том, что необходимо сделать перед выходом из дома... Освоив этот метод запоминания, люди могут найти для него и другие применения. Этот метод был популярен на протяжении нескольких столетий и утратил свою популярность лишь после изобретения книгопечатания. Подобно системе запоминания кодов, метод образного запоминания представляет собой практическое применение принципа образных ассоциаций, и мы будем применять этот принцип во многих других областях. Некоторые ассоциации могут показаться смешными или надуманными, но если они помогают лучше запомнить, зачем об этом беспокоиться? Эти ассоциации происходят только в глубине сознания, и, если человек сам не решит поделиться ими с другими, о них никто никогда не узнает.

Люди, обладающие феноменальной памятью, всегда спон-

танно используют образные ассоциации, пренебрегая логикой. Психолог А. Р. Лурия в книге «Феноменальная память» описывает историю русского мемориста Селешевского; если прочитать эту книгу, то можно окунуться в удивительный мир фантазий, от которого просто дух захватывает. Система мышления Селешевского представляет собой «серебряный экран»: он естественным образом мыслит образами, и можно сказать, что достиг уровня, когда его мысли теряют всякую логику. Каждый может освоить и развить ту же технику, но не каждый сможет стать экспертом.

Эта техника усиливает контроль над собственным мышлением, повышает уверенность в себе, способствует постоянному прогрессу и помогает принять явление забвения как часть нормального процесса запоминания. У того удивительного русского мемориста на самом деле был серьезный недостаток: он никак не мог забыть мелочи, не имеющие ни важности, ни пользы. Он не умел отбирать основной материал для запоминания, и часто у него возникала ситуация, когда «лист закрывал лес». Это показывает, что память и интеллект — две разные способности, хотя они и органично связаны между собой. Большинство умных людей обладают хорошей памятью, но научные исследования показывают, что люди с хорошей памятью не обязательно обладают высоким интеллектом, и не у всех, кто обладает феноменальной памятью, высокий коэффициент интеллекта (IQ). На самом деле память, знания и практический опыт важнее IQ, особен-

но сейчас, когда основным критерием оценки IQ являются личные достижения в рамках системы образования. Британские исследования доказывают, что люди могут пройти тренировку и успешно сдать тесты на IQ, и что каждый может добиться прогресса в той или иной степени в ходе такой тренировки.

Конечно, противопоставление памяти и суждения — не новое явление. Именно на основе этой теории Монтессьора создал свою педагогику, направленную против аристотелевского образования, а последователи этой теории особо подчеркивают важность суждения. Однако в настоящее время в профессиональном обучении, особенно при обучении взрослых, возникла новая проблема: они в воображении «привязывают» образ мешка с зерном к первому месту, например, к скотобойне; если же речь заходит о проблемах снабжения продовольствием во время войны, то в воображении они «привязывают» образ мешка с зерном ко второму месту, например, к продовольственному магазину, и продолжают использовать этот метод запоминания, чтобы упорядочить каждую часть речи. Чтобы вспомнить всю речь, достаточно перейти от одного места к другому и в уме проследить ход мысли в естественной последовательности. Поскольку оратор «привязывал» первую часть речи к первому месту, вторую — ко второму и так далее, отсюда и произошло выражение «первое место». Позже это выражение приобрело значение «во-первых».

У каждого оратора есть своя последовательность мест, и он всегда придерживается этой последовательности. Оратор специально использует этот метод запоминания при изложении нескольких не связанных между собой вопросов, поскольку человеческое мышление носит аналитический характер: переход от одной темы к другой возможен только в том случае, если между ними прослеживается логическая связь. Метод запоминания по местам полностью соответствует потребностям искусственной последовательности, поскольку позволяет выйти за рамки логического мышления.

Людам, скорее всего, покажется, что пройти по своему дому, следуя естественному порядку от входной двери до заднего двора и пронумеровать каждое место (комнату), — это очень просто. Если количество запоминаемых предметов меньше, чем количество имеющихся мест (комнат), пронумеровать их не составит труда; если же количество запоминаемых предметов превышает количество имеющихся мест (комнат), достаточно разделить каждую комнату на несколько более мелких участков. Например, гостиную можно разделить на следующие места: ковер, диван, камин, граммофон, аудиоаппаратура и т. д. Двигаться нужно всегда в одном направлении, лучше всего — по часовой стрелке. Чтобы точно запомнить последовательность мест, необходимо хорошо запомнить образ каждого предмета, привязанного к каждому месту. Таким образом, люди закрепляют образное ассоциативное запоминание и могут запускать воспоминания в

установленном порядке.

Ниже приведён список объектов, связанных с местами:

Объекты для запоминания Места

(1) Владелец конюшни (1) Входная дверь

(2) Банк (2) Коридор

(3) Почта (3) Гостиная

(4) Прачечная (4) Столовая

(5) Супермаркет (5) Кухня

Слева находится список дел, расположенный в порядке их выполнения. Справа — ориентиры для запоминания, то есть знакомые места в доме, которые можно расположить в любом порядке в соответствии с установленной последовательностью.

Используйте «метод запоминания с помощью мест» в следующем порядке:

1. Подумайте о первом деле, которое нужно запомнить, а именно: найти владельца конюшни. Представьте себе, как повозки, ожидающие ремонта, забивают вход в дом, и позвольте этой ассоциации «владелец конюшни — вход в дом» на мгновение задержаться в вашем сознании.

2. Прodelайте аналогичные визуализации и ассоциации для всех дел, которые нужно запомнить. Что касается ассоциации «банк — коридор», представьте себе следующую картину: все чеки, которые нужно сдать в банк, разбросаны по полу в коридоре.

3. Что касается ассоциации «почта — гостиная», пред-

ставьте себе, что посылки, которые нужно отправить, лежат на любимом диване, а диван — это тот предмет мебели в гостиной, который лучше всего виден.

4. В ассоциации «прачечная — столовая» представьте себе, что одежда, которую нужно постирать, валяется на обеденном столе: грязная и мятая, она срочно ждет стирки, или же её нужно аккуратно сложить и положить в карман...

5. И, наконец, ассоциация «рынок — кухня», которая является вполне логичной. Таким образом, можно представить себе пустую кухню или, наоборот, кухню, заполненную продуктами, купленными на рынке. Чтобы выполнить задачи из списка по порядку, достаточно просто, следуя привычному порядку, пройти из одной комнаты в другую, и образы дел, связанных с каждой комнатой, автоматически всплывут в памяти. Здесь достаточно потратить немного времени и приложить незначительные усилия, чтобы вызвать ассоциативный образ — это и есть принцип «местовой памяти», заключающийся в привязке образа определённого предмета к определённому месту. Для этого нужно проявить воображение, чтобы привязать образ определённого предмета к месту, в то время как по привычке эти предметы не должны находиться в этих местах. Ассоциация «рынок — кухня» в данном случае случайно совпала с логическим мышлением, но такие совпадения бывают крайне редко. Поскольку необходимо следовать порядку расположения ассоциативных образов и последовательно соблюдать серию мест, категорически

нельзя решать, какой образ разместить в каком месте. Это связано с тем, что места заранее определены и не подлежат изменению, а порядок ассоциативных образов также заранее установлен. Не следует произвольно вносить корректировки, чтобы приспособиться к логическим ассоциациям, так как это нарушает сам механизм действия метода местопамати. Лучше всего принять некоторые странные и необычные ассоциации и принять их с радостью. Поместите первый объект в первое место, второй — во второе и так далее. Уделите 15 секунд на то, чтобы представить себе, как предметы размещены на своих местах, чтобы закрепить образные ассоциации между ними. Особенно осторожно следует относиться к слишком легким ассоциациям, поскольку они имеют тенденцию быстро переходить к следующей ассоциации. Необходимо всегда обеспечивать минимальное время, требуемое для обработки информации; не следует надеяться на запоминание без усилий — только эффективные усилия могут гарантировать точное воспроизведение информации.

Запомненная информация сохраняется в памяти примерно 24 часа, после чего исчезает. Система «местовой памяти» работает так же, как доска: слова, написанные мелом, неизбежно заменяются другими. Если по какой-либо причине человек не желает использовать свой дом в качестве места для применения системы «местовой памяти», можно воспользоваться другими местами. Например, другие здания, улицы или главные проспекты, торговые центры, даже экипажи,

карманы одежды или сумки, а также другие знакомые места или предметы. Перечислить все возможные места и предметы невозможно.

Метод образного запоминания основан на образных ассоциациях, то есть на формировании в уме чёткого образа запоминаемого объекта и привязке этого образа к лёгко запоминаемому фиксированному месту. Чтобы использовать этот метод запоминания, необходимо отказаться от логических ассоциаций, поскольку данная система мышления как раз и основана на образных ассоциациях, не имеющих логической связи.

Прежде всего, необходимо определить цепочку знакомых мест. Это самый важный шаг, к которому нельзя подходить небрежно! Потратьте время на то, чтобы наметить четкую сеть из мест, которая будет использоваться в системе образного запоминания. На начальном этапе достаточно 20 мест.

Первый шаг: если хотите, можете представить себе и спланировать свою квартиру. Начните с входной двери и по порядку проработайте каждую комнату. Как только окончательно определите направление движения, отметьте его стрелками, чтобы всё было видно с первого взгляда. При воспроизведении воспоминаний можно проследить в уме траекторию памяти в том же направлении, то есть вспоминать, следуя последовательности мест. Прежде чем применять эту систему, необходимо досконально изучить каждое место и научиться представлять их в уме в том порядке, в котором

они расположены.

Второй шаг: присвойте каждому месту название и номер, ориентируясь на приведенный ниже список (это мой личный список):

1. Почтовый ящик 2. Входная дверь
3. Внутренний двор 4. Дверь со стеклянными вставками
5. Коридор 6. Гостиная
7. Гостиная 8. Кухня
9. Столовая 10. Спальня
11. Шкаф для одежды 12. Небольшая умывальная комна-
та
13. Душевая 14. Кабинет
15. Прачечная 16. Синяя комната
17. Ванная комната 18. Жёлтая комната
19. Сад 20. Гараж

В данном случае мы не указали подробное расположение помещений, так как речь идет о большом доме, и в этом нет необходимости. Если бы речь шла о студии, мы бы указали расположение следующим образом:

1. Почтовый ящик 2. Входная дверь
3. Прихожая 4. Аудиосистема
5. Кожаный диван 6. Громкоговоритель,
7. Длинный диван 8. Низкий столик
9. Камин 10. Коричневое кресло
11. Книжная полка 12. Грамофон
13. Обеденный стол 14. Настенная роспись

15. Входная дверь со стеклянной вставкой 16. Кресло с высокой спинкой
17. Круглый столик на одной ножке 18. Торшер
19. Настенные часы 20. Ковёр

Как вы видите, определение мест не представляет труда. В каждой комнате можно детально обозначить конкретные места. Опыт подсказывает мне, что восприятие всей комнаты как носителя образа предмета позволяет более эффективно вспоминать его, поскольку чем ярче визуальные особенности места, тем легче установить образную ассоциацию с предметом, привязанным к этому месту. Например, когда я думаю о кухне, первым, что приходит мне в голову, и самым знакомым предметом является кухонный шкаф. Мой кухонный шкаф патинового цвета, он выглядит старинно и гораздо практичнее, чем те чистые кухонные шкафы, которые сейчас можно купить на рынке. Место для привязки можно выбрать произвольно, но лучше всего выбрать то, что вам нравится больше всего. После выбора не меняйте расположение этих мест.

Третий шаг: необходимо вновь пробежаться мысленно по выбранным местам привязки, по порядку или в заданном направлении, чтобы каждое место привязки и его номер предстали перед глазами в четком образе. Люди должны быть в состоянии запомнить выбранные места, поскольку они подобраны в соответствии с естественной планировкой жилища. Поскольку все эти места знакомы, в случае необходимости

сти можно сразу же вспомнить их образы в нужном порядке. Также следует ещё раз прочитать список номеров мест и проверить, удаётся ли чётко и ясно представить их образы в воображении. В этом отношении не должно быть никакой неясности. Одна дама рассказала мне, что она всегда забывает предметы, привязанные к маленькому столику, потому что этот столик стоит за дверью, где очень темно. Чтобы предотвратить подобные ошибки, не следует выбирать в качестве точек привязки предметы, которые плохо видны, поскольку они с большой вероятностью станут слабым звеном в системе запоминания и приведут к пробелам в памяти.

Четвёртый шаг: после составления списка точек привязки необходимо подготовиться к использованию метода местопоминания для запоминания ряда предметов по порядку. Но прежде чем приступить к этому, чтобы избежать ошибок, которые я сам допускал на протяжении многих лет, и обеспечить беспрепятственное запоминание, следует обратить внимание на следующие моменты:

1. Не составляйте список точек привязки поспешно; тщательно продумайте последовательность точек привязки, чтобы в дальнейшем не пришлось их менять — это самый важный этап. Внимательно выбирайте места и сначала попрактикуйтесь, чтобы убедиться в их эффективности. Если выбранные места слабо освещены или их расположение не соответствует естественной последовательности, людям будет трудно вспомнить информацию. Составляйте схему только

после того, как почувствуете, что вся выбранная последовательность точек привязки хорошо усвоена.

2. Избегайте выбора двух похожих мест. Например, двух одинаковых столиков рядом с диваном, двух похожих больших шкафов, двух или нескольких одинаковых стульев. Похожую мебель можно объединить в один отдельный образ. На самом деле, если привязать образ одного и того же предмета к двум похожим предметам мебели, различить их при воспоминании будет невозможно, что разрушит всю серию мест привязки.

3. Не выбирайте двери в качестве мест привязки, за исключением случаев, когда форма двери очень необычна. Чтобы избежать путаницы, лучше исключить двери из числа мест привязки. Все двери слишком похожи друг на друга, и люди словно превращаются в призраков, не замечая, что в комнате есть двери.

4. Выбирайте постоянные места. Не выбирайте в качестве мест привязки предметы, которые часто перемещают, например, книги. За исключением сухоцветов, которые всегда хранятся на одном месте, другие цветы не подходят в качестве мест привязки, так как цветочные горшки приходится часто переставлять.

5. Старайтесь не перегружать систему образами предметов, привязанных к местам. Вначале не пытайтесь запоминать этим методом слишком много вещей одновременно — достаточно одного раза в день. Использование системы об-

разного запоминания похоже на написание на доске: чтобы написать новое, нужно стереть старое. В первые несколько раз впечатления, оставленные в памяти, могут сохраняться в голове дольше, поскольку перерыв между заменой старого и нового материала памяти более длительный, а также потому, что на это уходит больше усилий, чем впоследствии. Со временем, благодаря более гибким ассоциациям с новым материалом памяти, старые образы памяти постепенно исчезнут. Если на начальном этапе место вызывает не один образ системы ассоциативной памяти, а два, не стоит слишком волноваться: достаточно просто различать эти два образа как «новый» и «старый», и можно продолжать. Если в течение дня необходимо запомнить несколько списков предметов, следует использовать разные места привязки. Например, первые 12 мест можно использовать для запоминания 12 видов товаров с рынка, а 5 мест с 13 по 17 — для запоминания других 5 вещей.

Не пытайтесь ускорить процесс ассоциативного формирования образов. С накоплением практики скорость ассоциаций увеличивается, но всё же на это уходит некоторое время — как минимум несколько секунд. Закрепление памяти никогда не бывает мгновенным процессом; время и усилия всегда являются неотъемлемой частью процесса запоминания информации, даже если люди этого не осознают.

Добавление комментариев и эмоциональных оценок к разным ассоциациям также помогает углубить запоминание.

Такой подход делает запоминаемую информацию более персонализированной, а индивидуальность человека проявляется во многих различных аспектах. Рассмотрим следующий пример:

Материал для запоминания: хлеб

Образное ассоциативное представление: хлеб слишком большой, его нельзя положить в почтовый ящик

Эмоциональная оценка: пришлось раздробить хлеб, как жаль

Не отказывайтесь от неразумных, причудливых и нелогичных ассоциаций. Несомненно, люди будут возражать против системы образного запоминания во имя логики. Они скажут: «Это полная глупость». Но попробуйте — и вы увидите, насколько эффективны такие ассоциации для запоминания!

Будьте терпеливы. Чтобы добиться успеха, нужно потратить время, понять суть метода образного запоминания, рассматривать его как эффективный инструмент и в конечном итоге научиться свободно им пользоваться.

III. Метод «обзора с высоты птичьего полёта»

Человек, обладающий обширными знаниями, обязательно должен иметь хорошую память, иначе все эти знания пойдут насмарку.

Как вы запоминали в детстве?

Возможно, вы, как и большинство детей, запоминали по одному абзацу за раз? Как правило, в детстве стихи запоми-

нают именно таким образом, но эксперименты показывают, что это не самый удачный метод.

Если вы ещё помните, мы ранее обсуждали, что чем ярче образ, тем легче его запомнить. Разбивая предложение, имеющее целостный смысл, на части, мы лишаем его естественной связности с текстом, и запомнить его, естественно, становится гораздо сложнее.

Конечно, не все воспоминания и запоминание подвергаются фрагментации и разрушению.

Чтобы поднять свою память на новый уровень, вам нужно научиться использовать метод сочетания целого и частей. То есть, если запоминаемый текст не очень длинный, то запоминание целиком — лучший вариант; напротив, если текст слишком длинный и его сложно запомнить целиком, в этом случае тоже лучше сначала понять весь текст в целом, а затем разбить его на как можно меньшее количество частей — так запомнить его будет гораздо проще.

Вспомните, как вы в школе заучивали стихи и тексты: после уроков вы начинали заучивать, заучивали один абзац, а потом начинали забывать; через некоторое время продолжали со второго абзаца, и так повторяли снова и снова, пока, наконец, не доучили последний абзац. В этот момент вы думали, что уже выучили все стихотворение (текст) наизусть, и, конечно, могли так думать. Но как только вы начинали произносить текст целиком, возникали трудности: переход от одного абзаца к другому — именно в этих местах вы ис-

пытывали наибольшее напряжение.

Психологи объясняют это так: общего смысла всего стихотворения уже не существует, вы нашли только связи внутри отрывков, но не нашли связи между отрывками.

Создание в мозгу целостного образа того, что нужно запомнить, называется «методом запоминания с высоты птичьего полета». Большие по объёму материалы нужно запоминать по частям, но главное — сделать каждую часть максимально полной и прочно связать её с контекстом.

В этом отношении Линкольн во время Гражданской войны является образцом для подражания.

На одном из приёмов Линкольн, в нарушение традиции, предложил сначала всем задать вопросы, а уже потом выступить сам, чтобы его речь не прерывали. Все задавали вопросы один за другим, и в конце концов Линкольн ответил на все из них за 40 минут. Таким образом, он применил метод «панорамной памяти», уловив суть каждого вопроса и запомнив её. Люди с удивлением заметили, что, отвечая на вопросы, он при этом мог поворачивать взгляд в сторону того, кто только что задал вопрос. На одном из слушаний в Конгрессе он вышел на трибуну с пустыми руками и ответил на все вопросы, опираясь исключительно на свою память. Конечно, и в этом случае он использовал метод «панорамного запоминания».

Метод «обзора с высоты птичьего полёта» можно также применять для запоминания имён, внешности и т. п. Некоторые эксперты по памяти также использовали его для де-

монстрации своих «фирменных трюков».

Целостное запоминание всё чаще применяется и в тренировках спортсменов. Например, спортивная команда одной страны в процессе тренировок использует метод «самосуггестии». Тренер не разбивает движения на отдельные элементы, а объясняет спортсменам целостные, плавные движения, сопровождая объяснения демонстрацией, после чего спортсмены самостоятельно выполняют упражнение несколько раз. Недостатки, выявленные в ходе тренировки, также исправляются с помощью метода самовнушения: спортсмен ложится на пол, закрывает глаза и вспоминает образ выполнения каждого движения, чтобы проанализировать свои ошибки.

Формула для вычисления коэффициента корреляции в статистике:

$$R_{XY} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Эта формула выглядит довольно сложной, но мы можем упростить её запоминание, разбив на «блоки»: верхняя часть $N \sum XY - \sum X \sum Y$ составляет один блок, нижняя часть — вто-

рой, а — третий.

$$\sqrt{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$$

$$\sqrt{N\Sigma Y - (\Sigma Y)^2}$$

Эксперимент по баскетбольной тренировке доказал: группа А в течение 20 дней ежедневно проводила 20-минутные тренировки по реальным броскам; группа В в течение 20 дней не проводила никаких тренировок по броскам; группа С в течение 20 дней ежедневно проводила только 30-минутные тренировки с имитацией движений броска. Итоговые результаты:

результативность группы А повысилась на 24%;

результаты группы Б улучшились на 0%;

в группе С результативность выросла на 23 %.

Чемпион по шахматам Арукаин, прежде чем стать чемпионом, заперся в доме в деревне, бросил курить и пить и, по-

мимо некоторых физических упражнений, посвящал большую часть времени именно такому «тренированию с обзором с высоты птичьего полёта». Он представлял себя в роли гипотетических противников и снова и снова обдумывал, как их победить.

То, что мастера шахмат играют одновременно с несколькими соперниками, уже не является новостью, но их память, проявляющаяся во время партий, по-прежнему вызывает восхищение. Основным методом здесь также является «метод обзорного запоминания».

Исследования психологов показали, что кратковременная память человека функционирует на основе смысловых блоков (chunk). Объем информации, составляющей каждый смысловой блок, относителен. Одной буквой, одним словом, одной фразой и даже одним предложением может быть один смысловой блок. Информация внутри смыслового блока взаимосвязана, а не изолирована. Эксперименты доказали, что кратковременная память способна удерживать 7 ± 2 смысловых блока. Например:

«библиотека, углеводы, любовь»

Это можно рассматривать как 3 смысловых блока, но если мы перемешаем их, получится:

«Книга, любовь, вода, картина, преобразование, привязанность, зал, предметы, союз, углерод».

Таким образом, образуется 10 смысловых групп, и запомнить их становится гораздо сложнее.

Использование смысловых блоков для увеличения объёма памяти — отличный метод. Если присмотреться, то в повседневной жизни многое можно упростить с помощью «разбиения на блоки». Например, телефонный номер: 6449361. Разделить его на три части — 644, 936 и 1 — и запомнить их гораздо проще, чем запоминать семь цифр по отдельности. Конечно, если вы сможете увидеть внутреннюю связь между цифрами в этой комбинации — 64, 49, 36 и 1 соответствуют $82 + 72 + 62 + 12$ — то запомнить его станет ещё проще.

Многочисленные эксперименты постоянно подтверждают, что использование метода «обзора» позволяет сэкономить 20 % времени по сравнению с методом «по частям». Один из самых известных экспериментов: молодой человек взял два стихотворения, каждое из которых состояло из 240 строк. Одно он заучивал методом целостного восприятия, а другое — методом по частям. В рамках эксперимента ему предписывалось заниматься по 35 минут в день до тех пор, пока он не выучит их полностью. В результате, используя метод целостного восприятия и повторяя текст по три раза в день, он справился всего за 10 дней, затратив 348 минут; в то время как при использовании метода по частям, заучивая по 30 строк в день, ему потребовалось 312 дней, и в общей сложности он потратил 431 минуту.

Как видно, метод «обзора» позволяет сэкономить 83 минуты по сравнению с методом «по частям». Однако некоторые эксперименты показывают: из-за различия в объёме ма-

териала метод «по частям» иногда оказывается более эффективным. Предположим, что материал очень длинный, и порядок запоминания — ABCD... В этом случае можно использовать следующий метод: сначала запомнить А, а когда А будет полностью заучено, запомнить АВ, а затем соединить ABC и запомнить их вместе. Таким образом, в итоге не только весь материал будет запомнен, но и связи между его частями углубятся. По сравнению с методом «разбиения на части» с последующим объединением, этот подход обеспечивает более сильное «ощущение целостности». Недостатком является то, что начальная часть повторяется чаще, чем конечная. Однако, слегка скорректировав процесс запоминания, например: ABC → BCD → CDE..., можно избежать неравномерного распределения усилий.

Хотя запоминание «с высоты птичьего полёта» и имеет свои преимущества, когда текст слишком длинный, а материала слишком много, чтобы использовать целостное запоминание, лучше разбить его на части. Например, четыре часа непрерывного обучения дают меньший эффект, чем 50 минут обучения с 10-минутным перерывом, или распределение занятий по часу в день; такой подход даст лучший результат.

Психолог Альма провёл следующий эксперимент: он попросил две группы студентов с примерно одинаковым уровнем интеллекта прочитать материалы по экономике. Первая группа читала по пять раз в день; вторая — по одному разу в день в течение пяти дней подряд. Сразу после прочтения ре-

результаты тестирования были примерно одинаковыми, но повторная проверка через две недели показала, что результаты второй группы были намного лучше, чем у первой. Вторая группа запомнила $1/3$ материала, а первая — только $1/10$.

В чём же причина таких результатов?

Причина заключается в том, что при распределенном обучении у студентов есть время на отдых, которое способствует закреплению знаний и, таким образом, улучшению памяти. Кроме того, распределенное обучение позволяет избежать таких проблем, как снижение интереса и ослабление внимания, возникающих при длительном обучении. В то же время распределенное обучение позволяет избежать взаимного влияния изученного ранее и позже материала.

Конечно, у фрагментированного обучения есть свои пределы: нельзя разбивать занятия на слишком мелкие части, а продолжительность каждого занятия не должна быть слишком большой. Об этом уже говорилось выше, поэтому нет необходимости повторяться. В общем, «совокупный» и «фрагментарный» методы являются относительными понятиями; какой из них лучше, а какой хуже, зависит от объема, содержания, характера и сложности материала, а также от конкретных индивидуальных особенностей каждого человека. Следует выбирать метод, наиболее подходящий именно вам, а не слепо копировать чужие подходы. То есть, если материал, который нужно запомнить, относительно небольшой, следует применять метод целостного запоминания, в

противном случае — метод фрагментарного запоминания. Однако в этом случае лучше сначала воспользоваться методом «обзора с высоты птичьего полёта», чтобы получить общее представление о материале, а затем разбить его на как можно более крупные части для запоминания. Независимо от того, какой метод вы используете, обязательно помните об этом правиле.

Начальную часть запомнить легче всего, конечную — чуть сложнее, а среднюю — сложнее всего.

Это позволит вам лучше распределить время и силы, а также свести к минимуму вероятность забывания.

Структура данной книги специально разработана так, чтобы вы могли извлечь пользу из сочетания «целого» и «частей». Чтобы вы могли получить всестороннее представление об изученном или запомненном материале и впоследствии без труда осваивать каждую главу, в книге читателю предлагается систематический обзор в виде «обзора с высоты птичьего полёта», что позволяет составить яркое представление о методах улучшения собственной памяти. Таким образом, вы сэкономите время, которое пришлось бы потратить на пролистывание всей книги для ознакомления с содержанием. В этом и заключается отличие данной книги от других.

В данной книге «целое» и «части» гармонично и упорядоченно сочетаются. Главы, представляющие собой «части», взаимосвязаны между собой и пронизывают всю книгу, что

позволяет вам запоминать материал легко и непринужденно.

IV. Метод ассоциативного запоминания

Чтобы понять что-либо, нужно сохранить это как жемчужину, которая будет вечно сиять в хранилище вашей памяти.

Ассоциация — это психологический феномен, благодаря которому образы и понятия вспоминаются друг через друга. В человеческом сознании постоянно существует огромное количество ассоциаций, и когда человек подвергается различным стимулам, эти ассоциации начинают играть свою роль. Ассоциации играют очень важную роль в процессе запоминания: одно явление вызывает в памяти другое, и ассоциации помогают встроить новый материал в определенную структуру. Способ формирования ассоциаций может как облегчить, так и затруднить процесс воспоминания. Психологи Морис С. Н. Янгер и Уолтер Б. Гибсон, опираясь на общую теорию естественной и искусственной памяти, подчеркивают: «В естественной памяти ассоциации носят логический характер... Однако, если естественная и логическая система ассоциаций дает сбой, искусственные ассоциации, не подчиняющиеся логическим схемам, могут использоваться в памяти в качестве вспомогательного средства». Различные методы запоминания, способствующие быстрому воспроизведению воспоминаний, также основаны на этом принципе.

Люди без особых усилий восстанавливают старые воспоминания посредством спонтанных ассоциаций. Этот процесс называется бессознательным воспоминанием. Любой

стимул — звук, запах, увиденная деталь — может вызвать воспоминание. Обычно воспоминания возникают благодаря сходству или различиям между двумя вещами. Встречая кого-то, люди ищут общие интересы и точки соприкосновения. Читая романы, люди почти без исключения запоминают общие черты таких литературных произведений: их тему или основной сюжет, историю или интригу, а также персонажей романа. Им нетрудно вспомнить того или иного конкретного персонажа, о котором они читали в одном романе, потому что они встречали подобных персонажей в другом романе или в реальной жизни.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

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

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