



# Маргарита Александровна Зяблицева Мнемотехника: Секреты суперпамяти

<http://litres.ru>

*М. Зяблицева. Мнемотехника: Секреты суперпамяти: Эксмо; Москва; 2009*

## **Аннотация**

Есть великое множество книг о развитии памяти. Они – как блюдо в ресторане: вкусно, но шеф-повар никогда не поделится секретом приготовления. Рецепт же у техник запоминания один (открыт еще в Древней Греции), и большинство методик основаны на одних и тех же ингредиентах – принципах. Если знать рецепт и ингредиенты, можно все приготовить самому, причем в любое время и любых количествах. Мнемотехника и есть этот секретный рецепт.

Попробуйте – и вы удивитесь своим возможностям!

## Содержание

К читателю!	5
Развитие памяти – мода или необходимость?	6
От теории к практике: Психология памяти. Виды памяти.	11
Психологические тесты	
История изучения памяти	11
Общая характеристика памяти	15
Основные виды памяти	19
Законы памяти	41
От практики к теории: Физиология памяти. Теория памяти.	44
Строение и функции нейрона. Синапс	
Строение и функции нейрона	44
Теории памяти	47
Курсы повышения квалификации для вашей памяти: Приемы запоминания. Мнемоника. Методы улучшения памяти.	50
Внимание, понимание, цель и повторение	51
Что такое мнемоника	53
«Метод мест» и фон	59
Ассоциации	65
Зачем запоминать списки слов	83
Радуга, число $\pi$ и другие	84
Запоминание лиц и имен	97
Мнемоника и дети	98
Игра улучшает память	98
Память детей и взрослых: найдите отличия	100
В помощь памяти	102
Ребенок и иностранный язык	103
Полезные приложения	106
Попробуйте запомнить	107
Творите и фантазируйте	109
Практикум для детской памяти	111
Какие игрушки выбрать	111
Стихи, сказки	113
Что было сегодня?	113
Узнавание	114
Игры для детей от года до двух лет	114
Игры для детей от двух до четырех лет	118
Игры для развития различных видов памяти	121
Игры для детей от пяти до семи лет	122
Игры на развитие способности к воссозданию мысленных образов	130
Упражнения на сходства и различия предметов, а также их эмоциональный анализ	134
Развитие ассоциативного мышления	135
Народные средства для памяти	137
Воспетая память	138
Память бывает разная	139

Вопрос – ответ	142
Жизнь без костылей	143
Главное – спокойствие	144
Литература	145

# Маргарита Зяблицева

## Мнемотехника: Секреты суперпамяти

### К читателю!

Вы взяли в руки эту книгу и, пролистывая ее, возможно, задаетесь вопросом: «А чем же она лучше или хуже многих других, написанных на подобную тему?»

Главное ее достоинство – **краткость и лаконичность**. Автор данного издания не задавался целью «лить воду» и пускаться в пространные объяснения. Вы узнаете самую суть, которая бывает труднодоступна, если растекаться мыслью по древу.

В отличие от других книг, здесь вы найдете **описание памяти** с точки зрения психологов и физиологов.

Приведенные **психологические тесты даны с объяснениями** того, какой процесс памяти или вид памяти проверяется. Как правило, эти тесты даются все вместе и без объяснений, что не совсем корректно по отношению к индивидуальности человека. Ведь у каждого из нас свои особенности памяти: у кого-то лучше один вид памяти, у кого-то другой. И обращать внимание нужно именно на это, а не на общий результат.

Большая часть литературы на тему развития памяти с разных сторон описывает одни и те же приемы, известные еще со времен Древней Греции, где возникло искусство (именно искусство!) мнемоники. Данная же **книга содержит описание сути** этих приемов. Прочитав ее, вы легко сможете определить, вариации на какие тесты и приемы запоминания в слегка видоизмененных формах представлены в большинстве других книг. Теперь вас не удивит их огромное количество – вы будете знать главное и сами сможете придумать много вариантов подобных тренировок для памяти.

Кроме того, благодаря этому изданию вы сможете тренировать память всей семьей (в том числе развить отличную память у своих детей), узнаете, почему большинство книг по развитию памяти написано иностранными авторами, что надо есть для улучшения памяти, какие законы фэн-шуй помогают лучше запоминать информацию и многое другое.

## Развитие памяти – мода или необходимость?

*Все жалуется на свою память, но никто не жалуется на свой разум.*  
**Франсуа Ларошфуко**

Если вы увлекаетесь чтением книг о развитии памяти, то, наверное, заметили, что их авторы в большинстве своем – иностранцы, соответственно, и книги, посвященные развитию памяти, – переводы с английского (например, работы Тони Бьюзена или Майкла Курланда и Ричарда Лупофа) или с немецкого (работы Гюнтера Карстена и Мартина Кунца). Вы никогда не задумывались почему? Может быть, развитие памяти не для российского менталитета? И тенденция эта – очередная мода, пришедшая с Запада?

На самом деле, все дело в том, что в России мнемотика была объявлена лженаукой. Поэтому, хотя русские ученые и писали книги на данную тему, все они были отмечены позорным клеймом лженаучности.

И сейчас, когда интерес к этой теме возник, приходится, обращаться к западному опыту.

А как известно, привычка – вторая натура. Привыкнув жить без «лженауки» мнемотики, теперь уже не вполне понятно, зачем вообще нужно развивать память. Ну и есть какая-то есть, до старости еще далеко, а там почти все склерозом страдают, судьба такая...

Какие прелести обещают западные специалисты, заманят ли они русского человека своими обещаниями? Давайте посмотрим.

Одна из зарубежных книг обещает, что если вы улучшите свою память, то не будете забывать, куда положили ключи от квартиры или машины.

Но будет ли русский человек искать сложные пути? Зачем развивать память ради ключей, когда можно просто купить огромный брелок с погремушкой и прикрепить его к ключам? Или еще проще – вешать их на один и тот же крючок в прихожей? Или еще куда более результативнее – раз в месяц устраивать дома генеральную уборку и находить все то, что никак не находилось вследствие забывчивости, а иногда находить потерянное и в таких местах, что никакое развитие памяти не поможет!

*А вы знаете, что...*

Если вы выпьете два стакана виноградного сока – источника глюкозы, то наверняка лучше запомните неупорядоченную информацию, например список покупок. Это утверждают физиологи из Ланкастерского университета. Но если вам предстоит интеллектуальный марафон или придется продемонстрировать математические способности, то лучше налегать на белковую пищу, например индейку. Таков результат двухлетних испытаний, проведенных учеными Гарвардского университета.

Или другой пример – развив свою память, вы не будете зависеть от записной книжки. Радует ли вас подобная перспектива? Уверена, что большинство людей – нет. Потому что записная книжка – это не просто записная книжка. Это мавзолей! Это то, о чем говорят: «Все свое ношу с собой!» Там и фотография любимых, и обертка от вкусной конфеты, как напоминание, что сейчас диета и сладенькое кушать нельзя, там и несколько чистых листов в конце, чтобы было на чем порисовать или поиграть в крестики-нолики с соседом на скучной конференции, там и... много чего еще. К тому же сама записная книжка в кожаном переплете, подаренная на Рождество, с красивым дизайном страниц постоянно находится рядом, на виду, чтобы все коллеги обзавидовались! Вряд ли можно с ней расстаться.

И зачем, спрашивается, забивать голову всякими именами, телефонами, адресами, когда их можно записать в красивую записную книжку? Или помнить больше не о чем? К тому же меньше знаешь – лучше спишь.

О чем все это говорит? То, что важно для западного человека, смешно для человека русского.

Пусть это прозвучит одой-воспеванием русскому человеку, но *он – сложнее, загадочнее, вдумчивее и непредсказуемее любого другого человека на Земле. И нехитрыми «завлекаловками» про ключи, записные книжки и телефонные номера русского человека не убедишь.*

Поэтому по-русски, со всей серьезностью подойдем к вопросу о памяти. Постараемся разобраться в том, что же такое развитие памяти – мода или необходимость?

**Память** – удивительное свойство человеческого разума. Наши переживания, впечатления, действия, знания не исчезают бесследно, а сохраняются в нашей памяти. Именно благодаря ей человек может накапливать и использовать впоследствии личный жизненный опыт. Память является своеобразным мостом между нашим прошлым и будущим. *Человеческая память закодирована в миллиардах нервных клеток, образующих наш мозг, и в триллионах связей между ними* (и это впечатляет!). Память каждого человека уникальна, именно она определяет индивидуальность.

В истории человечества существует множество примеров феноменальной памяти.

Известно, что:

- Александр Македонский помнил в лицо и по имени 30 тысяч своих солдат;
- английский философ Френсис Бэкон мог прочить наизусть многие из своих трудов;
- лорд Байрон знал наизусть все свои стихи;
- американский ботаник Аса Грей мог по памяти назвать более 25 тысяч различных видов растений.

И этот список можно продолжить. Так, феноменальная память одного из учеников Конфуция сохранила для человечества знания одной из древнейших философских школ.

*А вы знаете, что...*

Многие полагают, что уровень нашего интеллекта генетически запрограммирован, а значит, выше головы не прыгнешь. Однако ученые находят все больше фактов, опровергающих это суждение. На самом деле, мозг – постоянно развивающийся и обновляющийся орган. Коэффициент его полезного действия, следовательно, и наши умственные способности будут расти, если мозг регулярно и усердно тренировать.

Существует предание, что один китайский император более 2 тысячи лет назад проникся завистью к своим предкам и к предшествующей национальной истории. Он пытался уничтожить все исторические, религиозные и философские документы прошлого с тем, чтобы в будущем все вело бы свое летоисчисление от его царствования. Он сжег все, что сколько-нибудь походило на письменный документ, включая и сочинения Конфуция. Сведения об истории империи были уничтожены и жили лишь в форме традиций. Однако сочинения Конфуция продолжали существовать в полном объеме благодаря удивительной силе памяти одного конфуцианского ученого, который сохранил в мозгу учение, усвоенное им в юности. После смерти императора он восстановил текст, продиктовав его писцам. Его память была настолько совершенна, что когда много лет спустя нашли старую конфуцианскую рукопись, случайно избежавшую уничтожения, то было установлено, что ученый не пропустил из текста ни одного слова.

Многие биографы пишут о том, что у великих талантливых людей была превосходная память. Даниил Гранин даже вывел своеобразную формулу: *«Память – это не талант, но талант, обладая памятью, успевает во много раз больше».*

Память поддается тренировке. Но тренировка памяти ради самой памяти бессцельна. Точно так же, как бессцельна тренировка мышц ради мышц. Память тесно взаимосвязана с другими психическими функциями человека – вниманием, воображением, мышлением... Но именно память обеспечивает целостность личности и ее развитие.

Давайте подведем итоги всему вышесказанному.

1. Память – основа разума человека (без комментариев)!

2. Тренировка памяти ради самой памяти бессцельна (поэтому нужно точно определиться с тем, зачем вам развивать свою память, кстати, если муж не помнит всего, что говорит ему жена, и наоборот, это не диагноз для того, чтобы улучшать свою память, это дар Божий).

3. У всех великих людей была феноменальная память (так что можно попробовать установить очередной рекорд Гиннеса по способности запоминать и получить за это много-много денег и быстротечную славу!).

4. По словам людей верующих и мудрых, когда Бог хочет наказать, он отбирает разум, а не память. Память зависит от самого человека (но судя по тому, как часто люди восклицают: «Лучше бы я этого не знал!» или «Хорошо бы этого не помнить!» – скоро придется писать книгу о мнемотехнике наоборот, т.е. об искусстве забывать, идея пока не запатентована).

5. Прежде чем поверить в истинность какого-то явления или события, человек разумный старается во всем разобраться досконально, не веря пустым обещаниям. Поэтому существует немного безусловных причин, ясно дающих понять, что память пора развивать, а именно:

- человек не помнит день, когда ему выдают зарплату (действует только в том случае, когда зарплату выдают регулярно);

- человек не помнит в лицо своего начальника, вследствие чего не знает, от кого прятаться во время приступа гнева шефа, поэтому всегда попадает на ковер первым;

- объясняя на улице заблудившемуся прохожему дорогу, человек говорит, что идти нужно налево, а сам правой рукой показывает в правую сторону;

- на свой день рождения человек дарит подарки другим, забыв, что все должно быть наоборот (если, конечно, этот человек не считает себя хоббитом, т.е. не ярый толкиенист).

Если все это не про вас, прежде чем взяться развивать свою память досконально во всем разберитесь, внимательно читая книгу дальше, потому что ваша память еще (или уже, или совсем) не нуждается в немедленной помощи.

**Выполните упражнение «Отличная память + быстрая реакция».**

Возможно, с вами такого никогда не происходило. Но наверняка случалось с вашими знакомыми: в какой-то ситуации было необходимо вспомнить некие знания и применить их на практике. Например, вспомнить и сделать удачное сравнение, найти нужный ответ и отлично парировать каверзные вопросы собеседника в споре. Но память подводила, и оставалось только махать кулаками после драки: «А надо было сделать вот так, сказать вот это... Что же я раньше не вспомнил...» Чтобы не растеряться ни в кабинете начальника, ни на игре «Кто хочет стать миллионером», конечно, необходима феноменальная память (помнить все отчеты по работе или все энциклопедии наизусть очень важно), но также нужны быстрая реакция, находчивость, острый ум.

Упражнение на развитие быстрой реакции будет заключаться в следующем. Ниже приведены истории из жизни замечательных и незамечательных людей. Ситуации, в которые они попадали, и как они из этих ситуаций выходили. Концовки историй скрыты. Додумайте их сами. Ответы запишите в пустые строчки и только после этого сравните с оригиналом. Старайтесь отвечать быстро. Запомните понравившиеся вам ответы.

1. О жадности и порочности кардинала Мазарини в Италии ходили легенды. В одном итальянском городе издали книгу, в которой достаточно правдиво и кра-



сочно описывались его пороки. Кардиналу донесли, и он распорядился изъять тираж из оборота. Книги забрали, но к тому времени несколько томов уже были раскуплены. Очень быстро книги превратились в бестселлеры, и их цена на черном рынке достигла рекордной отметки. Узнав об этом, кардинал распорядился

---

2. Александру Македонскому, подчинившему себе Грецию, сообщили о некоем Диогене, проводящем свою жизнь в бочке. Будучи образованным и любознательным, Македонский решил навестить философа. Побеседовав с Диогеном, Александр проникся уважением к мыслителю и захотел сделать ему что-то хорошее, предложив свою помощь в чем-либо. Получив отказ, уязвленный Александр уточнил, что просить можно все что угодно. «Вот что, – сказал Диоген, – пожалуй,

---

– – !»

Великий полководец рассмеялся и отошел в сторону.

3. Индийский лидер Ганди при посадке в отправляющийся поезд уронил сандалий на полотно железной дороги. Перед тем как сесть в трогающийся состав, он снял второй и кинул туда же. На вопрос удивленных сопровождающих, он ответил:

---

4. Ученый-физик Ампер в зрелом возрасте был крайне рассеян. Уходя, дверь в дом он не запирает, а чтобы в его отсутствие никто не заходил, вешал табличку «Ампера нет дома». Возвращаясь из города, находясь на «своей волне», он читал табличку,

---

5. Нильс Бор однажды плохо подготовился к коллоквиуму и выступил слабо. Он это понимал и спас выступление шутливым замечанием:

---

6. После концерта маленького Моцарта в императорском дворце юная эрцгерцогиня Мария-Антуанетта решила показать ему свои роскошные апартаменты. В одном из залов мальчик поскользнулся на паркете и упал. Девочка помогла ему встать.

– Вы так добры ко мне... – сказал юный музыкант. – Пожалуй, я на вас женюсь. Мария-Антуанетта рассказала об этом своей матери. Императрица с улыбкой спросила маленького «жениха»:

– Почему ты хочешь жениться на ее высочестве?

– \_\_\_\_\_ – – , – ответил Моцарт.

7. Молодой человек спросил Сократа:

– Мудрец, скажи, жениться мне или нет?

–

---

8. Одна женщина в порыве возмущения воскликнула в адрес Бернарда Шоу:

– Если бы вы были моим мужем, я бы подсыпала вам в кофе стрихнина!

– \_\_\_\_\_ Мадам, \_\_\_\_\_ ответил Шоу, \_\_\_\_\_ если бы

---

9. Шоу был по комплекции достаточно худым. Как-то раз он встретился со знакомым – тучным человеком.

– Господин Шоу, глядя на вас, можно подумать, что в Англии голод, – сострил толстяк.

– \_\_\_\_\_ – – , – получил он в ответ.

10. Диалог Шоу с актрисой, которой он был очарован, после спектакля, поставленного по его пьесе:

– Великолепная! Божественная!

– Вы льстите, господин Шоу.

– Но, я имел в виду пьесу!

– \_\_\_\_\_ – – !

11. У Вольтера спросили:

– Каковы ваши отношения с Богом?

– \_\_\_\_\_ – – .

Ключ к упражнению.

1. Кардинал распорядился срочно продать по суперцене весь тираж.

2. «Вот что, – сказал Диоген, – пожалуй, подвинься-ка, а то ты мне солнце закрываешь!»

3. «Теперь какой-нибудь бедняк найдет на шпалах не один бесполезный сандалий, а пару полноценной обуви».

4. Ампер читал табличку, расстраивался, что пришел, когда нет хозяина, разворачивался и уходил.

5. «Я выслушал здесь столько плохих выступлений, что прошу рассматривать мое нынешнее как месть!»

6. «Из благодарности», – ответил Моцарт.

7. – Поступай как хочешь – все равно пожалеешь!

8. – Если бы вы были моей женой, я его немедленно бы выпил!

9. – А ваш вид наводит на мысль, что в этом виноваты вы, – получил он в ответ.

10. – И я тоже, – нашлась актриса.

11. – Мы здороваемся, но не разговариваем.

## От теории к практике: Психология памяти. Виды памяти. Психологические тесты

*Память – это краеугольный камень психического развития*  
**И. М. Сеченов**

### История изучения памяти

Трудно сказать точно, когда и кто первым попытался понять и определить, что представляет собой память. Самые первые упоминания о памяти можно найти в мифологии.

В греческой мифологии существует богиня памяти – Мнемозина (Мнемосина). Согласно мифам, в начале всего был бесформенный, неопределенный в своих размерах Хаос. Затем появились широкохолмая Гея (Земля). После пробуждения Гея рождает Урана (Небо). Рожденные Геей и Ураном титаны (Океан, Кой, Крий, Гиперион, Япет, Кронос) и титаниды (Тефия, Феба, Мнемозина, Тейя, Фемида, Рея) считаются в греческой мифологии богами первого поколения. Титаны, взяв в жены своих сестер, заполнили просторы Матери-Земли и Отца-Неба своим потомством: они дали начало второму поколению богов. Родившийся от Крона и Реи Зевс встал во главе нового поколения богов-олимпийцев.

**Мнемозина** родила от Зевса девять дочерей – муз. **Музы** – богини творческого вдохновения в искусстве и науке: Каллиопа – покровительница поэзии, Клио – истории, Мельпомена – трагедии, Полигимния (или Полимния) – героических гимнов, Талия – комедии, Терпсихора – танца и пения, Урания – астрономии, Эвтерпа – музыки, лирической поэзии, Эрато – лирической и любовной поэзии. Итак, богиня памяти, как мать муз, у древних греков распространяет свое влияние практически на все сферы деятельности человека. Это говорит о том, что уже древние греки прекрасно осознавали, что никакая деятельность человека не может осуществляться без памяти.

**! ЭТО ВАЖНО!**

Память – мать муз.

Вольтер

В этом смысле мы мало чем отличаемся от древних греков: у каждого из нас в жизни есть своя история, своя трагедия и своя поэзия, время от времени мы танцуем и поем, а иногда, обычно когда влюблены, смотрим на звезды. И как же здесь обойтись без памяти? Посмотришь на звезды, потом вернешь свой взгляд на землю, глянешь через плечо на объект своей любви и спросишь:

– Эй, ты кто? Что-то я тебя не помню.

Представляете, как сложно бы всем нам пришлось, не будь у нас памяти! Ни на звезды не посмотреть, ни потанцевать, ни спеть о широте души своей, ни разыграть трагедию в личной жизни, ни устроить фарс в кабинете начальника...

*А знаете ли вы, что...*

У людей-жаворонков продуктивность памяти максимальна с 8 до 12 утра (запоминается лучше то, что помогает развивать человеческое), а у сов – с 8 до 12 вечера (запоминается то, что предназначено развивать технологический прогресс).

Первая концепция памяти принадлежит **Аристотелю**, посвятившему этой проблеме специальный трактат «О памяти и воспоминании». Аристотель утверждал, что память при-

суца и человеку, и животным, воспоминание же – только человеку. Им были сформулированы правила для успешного воспоминания. Аристотель также указывал на возрастные изменения и индивидуальные различия памяти.

Знаменитый древнегреческий философ **Платон** в диалоге «Федон» описывает свое представление о памяти. По Платону в душе каждого человека есть восковая дощечка, «у кого-то она побольше, у кого-то поменьше, у одного – из более чистого воска, у другого – из более грязного или более жесткого, а у некоторых он помягче, но есть у кого и в меру» [Психология памяти / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер и В.Я. Романова. – М.: ЧеРо, 2000. – С. 11.]. Для того чтобы что-то сохранить в памяти, «мы подкладываем ее под наши ощущения и мысли, мы делаем в ней отгиск того, что хотим запомнить из виденного, слышанного или самими нами придуманного, как бы оставляя на нем отпечатки перстней. И то, что застывает в этом воске, мы помним и знаем, пока сохраняется изображение этого, когда же оно стирается или нет уже места для новых отпечатков, тогда мы забываем и больше уже не знаем» [Там же.].

*А знаете ли вы, где находится память?*

В древности высказывалось предположение, что процессы запоминания осуществляются в печени. Затем люди пришли к выводу, что памятные сведения оседают в костях черепа. Древнегреческий философ Платон полагал, что в голове существует некая восковая табличка, на которой записывается вся необходимая информация. Сегодня известно, что за кратковременную память отвечает кора головного мозга, а за долговременную – гиппокамп.

Августин Блаженный Аврелий в книге «Исповедь» описывает свое внутреннее развитие от младенчества до принятия христианства. Касается он в этой книге и вопросов памяти. Опираясь на собственный опыт, он дает характеристику особенностей процесса воспоминания: «Находясь там (в дворцах памяти) я требую показать все то, что я хочу; одно появляется тотчас же, другое приходится искать дольше, словно откапывая из каких-то тайников; что-то врывается целой толпой и вместо того, что ты ищешь и просишь, выскакивает вперед, словно говоря: „может, это нас?“ Я мысленно гоню их прочь, и, наконец, то, что мне нужно, проясняется и выходит из своих скрытых убежищ. Кое-что возникает легко и проходит в стройном порядке, который и требовался: идущее впереди уступает место следующему сзади и, уступив, скрывается, чтобы выступить вновь, когда я того пожелаю» [Психология памяти / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер и В.Я. Романова. – М.: ЧеРо, 2000. – С. 14.].

Концепция памяти **Ф. Бэкона** состояла из двух учений: учение о вспомогательных средствах памяти и учение о самой памяти. По мнению Бэкона основным вспомогательным средством памяти является письменность. Без такой помощи память не может справиться с достаточно обширным и сложным материалом.

*А знаете ли вы, что...*

Ученые считают, что нейроны, число которых с возрастом уменьшается, способны ухудшить качество работы нашего мозга и нервной системы. С учетом многочисленных связей, которые существуют в головном мозге, потерю нейронов с возрастом можно сравнить с потерей некоторого количества волос после мытья головы. Важно то, как будут работать оставшиеся нейроны.

Первое экспериментальное исследование памяти было проведено в 1885 г. **Германом Эббингаузом**. Им были проведены эксперименты, причем на самом себе, по заучиванию бессмысленных слогов, состоящих из двух согласных и гласной между ними. На основании этих экспериментов были построены классические кривые забывания, показывающие,

что наибольший процент материала забывается в период, следующий непосредственно за заучиванием.

*А знаете ли вы, что...*

У тех, кто занимается спортом, результаты IQ-тестов в среднем на 30% выше, чем у тех, кто тренажеру и прогулке предпочитает диван. Хороший кислородный обмен, который обеспечивают физические нагрузки, активизирует работу мозга.

Одна из первых психологических теорий памяти – ассоциативная. Эта теория возникла в XVII в. и не потеряла своего значения и в настоящее время. В ее основе лежит учение об ассоциации – связи между отдельными психическими явлениями. Память в рамках этой теории рассматривается как система ассоциаций, более или менее устойчивых, кратковременных и долговременных. Исходя именно из этой теории Эббингауз открыл закон забывания. Однако она не объясняет избирательности памяти: ассоциации возникают на многие стимулы случайным образом, а запоминается и сохраняется в памяти только определенная информация. В XIX в. в рамках гештальтпсихологии была разработана гештальт-теория памяти. Гештальт – целостная структура, первичная по отношению к своим компонентам. Гештальт подчиняется определенным законам: тяготение частей к образованию симметричного целого; группировка этих частей в направлении простоты; близости. То есть в процессах запоминания и воспроизведения лежит целостная структура, а не набор случайных ассоциативных элементов. Соответственно необходимо структурировать запоминаемый материал, доводить его до целого образа. Сами процессы запоминания и воспроизведения гештальтпсихология связывала с потребностью, актуальной в данный момент времени. Это потребностное состояние создает у человека определенную установку, контролирующую запоминание или воспроизведение. Однако и у этой теории были недостатки. Гештальтпсихологи столкнулись с проблемой развития памяти в первую очередь у детей, так как гештальты рассматриваются как целые, изначально заданные, неразвивающиеся структуры.

*А знаете ли вы, что...*

Еще в начале прошлого века считалось, что человек появляется на свет с мозгом, чистым, как лист бумаги. Современные исследования показывают, что память эмбриона формируется уже через двадцать недель после зачатия.

В начале XX в. возникает смысловая теория памяти, утверждающая, что процессы памяти находятся в непосредственной зависимости от наличия или отсутствия смысловых связей. Смысловое содержание запоминаемого материала ставится на первой место. Авторы этой теории утверждают, что смысловое запоминание отличается от механического тем, что запоминаемый материал включается в контекст определенных смысловых связей.

Нельзя не упомянуть работы русских ученых. Анатолий Александрович Смирнов экспериментально доказал, что характер произвольного запоминания связан с мышлением, а именно со структурой деятельности человека. Лев Семенович Выготский в рамках разработанной им «культурно-исторической теории поведения» изучал высшие психические функции (в том числе и память). Александр Романович Лурия изучал различные формы нарушения памяти при различных локальных поражениях мозга.

*А знаете ли вы, что...*

Быть глупым опасно для жизни, утверждают ученые Медицинского колледжа Бэйлор (Хьюстон). Они провели тестирование интеллектуальных способностей 11 444 мужчин и женщин среднего возраста, отличавшихся хорошим здоровьем. За шесть лет, что длился эксперимент, умерло 482 человека. Коэффициент интеллекта (IQ) оказался одним из наиболее

значимых факторов, позволяющих спрогнозировать продолжительность жизни. Чем он у человека ниже, тем меньше ему отпущено лет.

## Общая характеристика памяти

«**Память** – это процессы организации и сохранения прошлого опыта, делающие возможным его повторное использование в деятельности или возвращение в сферу сознания»[Краткий психологический словарь. – М.: Политиздат, 1985. – С. 230.].

Можно сказать и по-другому, *память – это сложный психический процесс, состоящий из нескольких частных процессов, связанных друг с другом: запоминания, воспроизведения, забывания, сохранения.*

### **Это интересно!**

Память может быть также генетической и иммунной.

Генетическая память обеспечивает передачу из поколения в поколение наследственной информации, зашифрованной в ДНК. Например, у человека такой информацией, передающейся от родителей к ребенку в виде генов, является цвет глаз, волос, форма носа, губ, веснушки на лице, резус-фактор и т.д.

Иммунная память представляет собой способность организма отличать собственные клетки от проникших извне чужеродных тел и микроорганизмов. Она участвует в выработке иммунитета – способности организма защищать себя от болезнетворных микробов и вирусов.

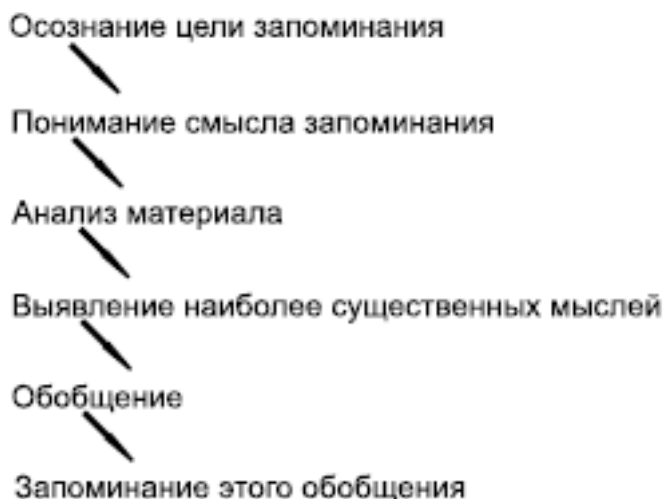
Одним из главных процессов памяти является **запоминание**, т.е. закрепление новой информации. Запоминание носит избирательный характер. Различают произвольное и произвольное запоминание. Непроизвольное запоминание происходит заранее поставленной цели и волевых усилий. Например, после прогулки по лесу или посещения музея мы можем вспомнить многое из того, что увидели, хотя специально не ставили себе цель на запоминание. Непроизвольному запоминанию способствует яркость, эмоциональная окрашенность объектов: мы лучше запомним ту картину, которая поразила нас богатством красок или ту мелодию, которая вызвала у нас чувство восхищения. Наличие интереса также способствует произвольному запоминанию. Все интересное запоминается значительно легче, чем неинтересное. Так, после экскурсии по старинному замку архитектор запомнит планировку, а дизайнер – элементы внутреннего оформления.

### **! ЭТО ВАЖНО!**

Запоминать умеет тот, кто умеет быть внимательным.

С. Джонсон

Произвольное запоминание отличается от произвольного тем, что человек ставит перед собой цель запомнить определенную информацию и совершает для этого волевое усилие. В зависимости от степени понимания запоминаемого материала произвольное запоминание может быть механическим и осмысленным. Запоминание, которое осуществляется без понимания сути, является механическим. Осмысленное запоминание основывается на понимании материала, и включает ряд логических операций, которые мы рассмотрим с помощью схемы осмысленного запоминания (по Гамезо М.В., 2003).



**Это интересно!**

Головокружение и головная боль, невозможность сосредоточиться и полный упадок сил – многие люди чувствуют эти симптомы, когда перерыв между приемами пищи затягивается. Значит, правильная еда может доставить мозгу все необходимые вещества для его, повысить работоспособность, внимательность. Точно так же, как есть диеты для снижения веса, существуют диеты для стимуляции мозга и, следовательно, повышения интеллекта.

Когда вы испытываете стресс, ваш организм использует больше нутриентов (минералов и витаминов). Их дефицит может плохо сказаться на мозге, как и на любом другом органе. Гормон стресса адреналин утилизирует запасы глюкозы. Когда ее уровень в крови снижается, идет на спад и умственная деятельность. Не удивительно, ведь мозг – основной потребитель глюкозы (порядка 70%), получаемой из пищи.

В избытке включайте в меню свежие фрукты и овощи, в том числе и те, что богаты сложными углеводами, например бананы и картофель. Это обеспечит постоянный приток глюкозы и антиоксидантов – веществ, которые защитят мозг от атак свободных радикалов, безжалостно разрушающих его клетки и заставляющих нас раньше стареть.

Позаботьтесь о том, чтобы ваш мозг не испытывал нехватки коэнзима Q10. Это витаминоподобное вещество укрепляет память и повышает внимание. Его лучшие натуральные источники: субпродукты, шпинат и картофель.

**Это интересно!**

Всем известна поговорка «Зарубить на носу», т.е. хорошо запомнить, запомнить раз и навсегда. По утверждению Э. Вартаньяна слово «нос» в этой поговорке означает вовсе не орган обоняния, а «памятную дощечку, бирку для записей». Словом «нос» в древности называли особую дощечку, которую носили с собой неграмотные люди. На этих дощечках – «носах» и делали с помощью специальных палочек заметки – зарубки. Отсюда и пошла поговорка «зарубить на носу».

Показателем прочности запоминания является воспроизведение – процесс извлечения из памяти образов предметов, воспринятых ранее. Различают несколько уровней воспроизведения. Самая простая форма – узнавание. Оно возникает при повторном восприятии объ-



екта. Психологи различают полное и неполное узнавание. Полное узнавание происходит, например, при встрече хорошо знакомого человека. Вновь воспринятый образ этого человека сразу же отождествляется с тем образом, который хранится в памяти. Неполное узнавание характеризуется трудностями соотнесения вновь воспринятого предмета с тем, что имело место в предыдущем опыте. Например, услышав музыкальное произведение, человек может вспомнить, что уже когда-то слышал эту мелодию, но не сможет вспомнить ее название.

### ЭТО ВАЖНО!

Память – это огромный склад, где хранится все прошлое, а воспоминания – крупинцы, которые извлекаешь оттуда.

Г. Сенкевич

Собственно воспроизведение, или воспоминание, является сложной формой процесса воспроизведения. Оно происходит без повторного восприятия того, что воссоздается. Так же, как и запоминание, процесс воспроизведения может быть произвольным или непроизвольным. При произвольном воспроизведении человек имеет сознательно поставленную цель вспомнить что-либо, например номер телефона банка или теорему Пифагора на экзамене по геометрии. Непроизвольное воспроизведение происходит неожиданно для нас самих: образ или сведения всплывают в сознании без осознанного намерения. Так, проходя мимо школы, человек может вспомнить образ учителя.

*А знаете ли вы, что...*

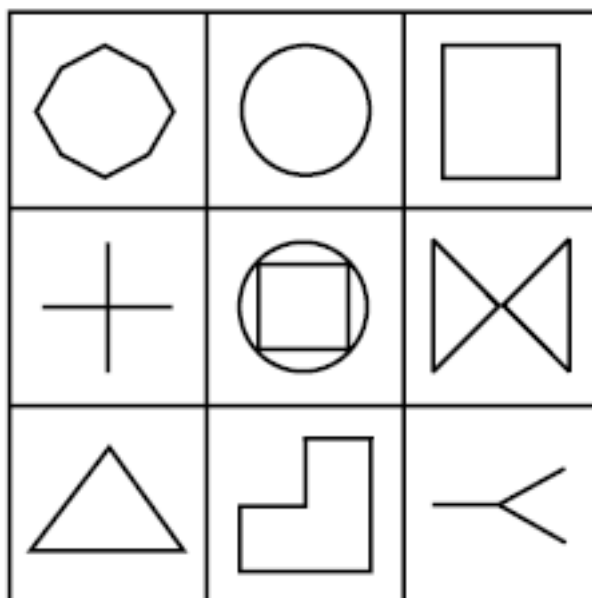
Память четырехлетнего ребенка такая же, как у взрослого человека.

Разница лишь в том, что она пока не развита.

Чтобы сравнить эти два процесса воспроизведения – узнавание и воспоминание, выполните два следующих теста.

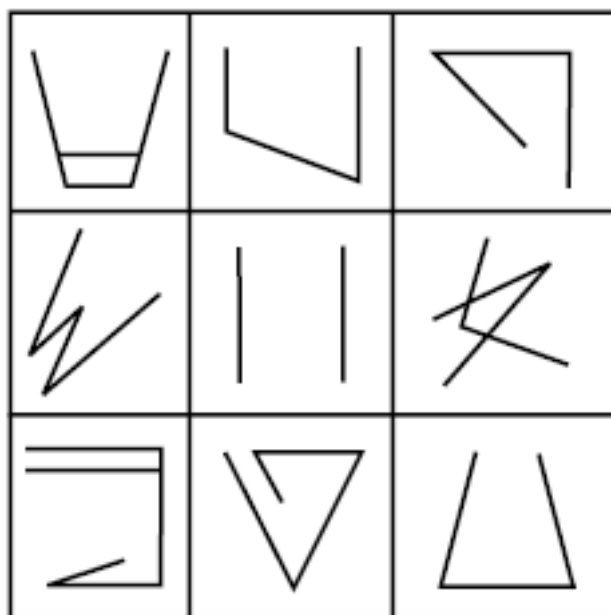
**Тест «Узнавание фигур»**[Энциклопедический словарь юного биолога. – М.,1986. – С. 219.].

За одну минуту запомните фигуры, изображенные на рис.1. Затем на рис. 3 найдите эти фигуры среди других. Подсчитайте число правильных ответов.



**Тест «Воспроизведение фигур»**[Там же.].

За одну минуту запомните фигуры, изображенные на рис. 2. Затем по памяти нарисуйте эти фигуры в сетку квадрата на рис. 4. Сравните ваши схемы с рис. 2 и подсчитайте число правильных ответов.



*Подведем итоги тестов.*

Скорее всего, количество правильных ответов в первом тесте (на узнавание) было лучше, чем во втором (на воспоминание), и на выполнение первого теста было затрачено меньше усилий, чем на выполнение второго. Эти результаты еще раз подчеркивают, что узнавание является более простым способом воспроизведения, чем собственно воспроизведение, или воспоминание.

Все, что человек запоминает, со временем постепенно забывается. **Забывание** – это постепенный процесс, который характеризуется уменьшением возможности припоминания и воспроизведения заученного материала. То есть забывание – это процесс, обратный запоминанию. Забывание может проявляться в двух основных формах: невозможность вспомнить или узнать (полное забывание) или неверное воспоминание или узнавание (частичное забывание).

### **Это интересно!**

Амнезия (от греч. «а» – отрицание и «мнемо» – память) – нарушение памяти, возникающее при различных поражениях мозга. Различают два основных вида амнезии. При ретроградной амнезии (от греч. «ретроградус» – идущий назад) из памяти выпадают дни, месяцы и даже годы, предшествующие заболеванию. Антероградная амнезия (от греч. «антериос» – подпорка, «градус» – шаг, ступень) характеризуется выпадением из памяти событий, происходящих непосредственно после заболевания.

По характеру информации, которую больной не может вспомнить, различают: репродукционную амнезию – невозможность вспомнить в нужный момент число, дату, имя, термин, определение; фиксационную амнезию – невозможность запоминать текущие события.

## Основные виды памяти

Существует несколько классификаций видов памяти. С одной из них – по запоминанию (произвольная и произвольная память) – мы уже познакомились в предыдущем разделе. Классификация по содержанию (характеру психической активности) насчитывает **четыре типа памяти:**

- 1) двигательную;
- 2) образную;
- 3) словесно-логическую;
- 4) эмоциональную.

Запоминание, сохранение и воспроизведение различных движений составляет основу **двигательной памяти**. Этот вид памяти проявляется в трудовой, производственной деятельности и является базой для формирования трудовых навыков, а также ходьбы, письма и т.д. Без памяти на движения человеку пришлось бы каждый день заново учиться выполнять определенные действия, например ходить. Именно двигательная память позволяет пианисту играть музыкальные произведения без нот или в полной темноте. Люди, у которых преобладает двигательная память, лучше запоминают текст, если прочли его вслух или переписали.

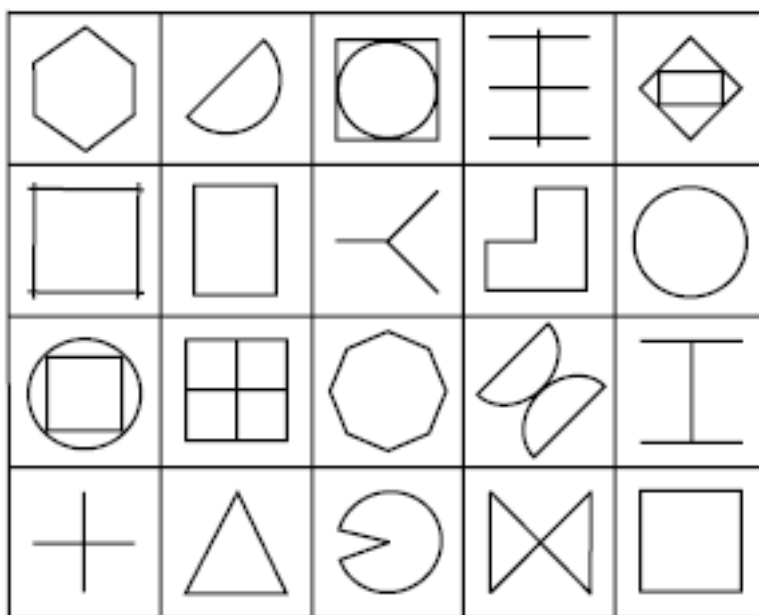
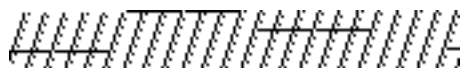


Рис. 3



**Рис. 4**

*А знаете ли вы, что...*

Если верить интернет-источникам, то согласно последним исследованиям наилучшие параметры памяти у 19-летних людей.

**Образная память** – это запоминание образов ранее воспринимавшихся предметов, явлений природы, картин жизни. В зависимости от того, каким органом чувств воспринимаются объекты или явления, образную память подразделяют на *зрительную, слуховую, осязательную, обонятельную, вкусовую*.

Людам с преобладанием *зрительной памяти* необходимо видеть запоминаемую информацию, например написанный текст. Когда они воспроизводят что-то по памяти, то мысленно видят зрительный образ и читают его. Особенно хорошо зрительная память развита у художников. Известно, что И.И. Левитан по наброскам, сделанным летом, мог зимой воссоздавать на полотне картины природы. Другой художник – Дж. Рейнольдс – писал портреты по памяти, лишь изучив в течение некоторого времени позировавшего ему человека. Однажды французскому художнику Гюставу Люре издатель поручил сделать рисунок с фотографии альпийского вида. Дюре ушел, забыв взять с собой фотографию, однако на следующий день принес совершенно точную копию.

Хорошая зрительная память наблюдается и у шахматистов. Известно, что один из выдающихся шахматистов XIX в. Поль Морфи мог играть восемь партий одновременно, не глядя на шахматную доску, а А. Алехин проводил сеансы одновременной игры «вслепую» на 30-40 досках.

#### **Это интересно!**

Пример замечательной зрительной шахматной памяти описан Стефаном Цвейгом в «Шахматной новелле». Герой этой новеллы – доктор Б. мог по памяти воспроизвести 150 шахматных партий, сыгранных знаменитыми шахматистами. «Силой своего воображения я мог воспроизвести в уме шахматную доску и фигуры и благодаря строгой определенности правил сразу же мысленно охватывал любую комбинацию. Так опытный музыкант, едва взглянув на ноты, слышит партию каждого инструмента в отдельности и все голоса вместе» [Цвейг С. Собрание сочинений в 7 т. М., 1963. Т. 1. – С. 617.].

Люди с хорошей *слуховой памятью* лучше запоминают ту информацию, которую услышали. В процессе воспроизведения они обычно вспоминают не только смысл текста, но и интонацию, с которой он был прочитан. Слуховая память в наибольшей степени развита у музыкантов.

### **Это интересно!**

Биографы Моцарта описывают историю, свидетельствующую об отличной слуховой памяти композитора. В юности Моцарт оказался в Риме и услышал в соборе Святого Петра девятиголосное песнопение Грегорио Аллегри *Miserere*. Возвратившись домой, он записал по памяти это сочинение, являвшееся собственностью папской капеллы и запрещенное к копированию.

Рассказывают, что итальянский композитор Россини любил разыгрывать людей, не знавших о его великолепной памяти. Так, например, после того как французский поэт Альфред Мюссе прочел написанное предыдущей ночью стихотворение в 60 строк, Россини повторил его слово в слово, сказав, что слышал эти стихи еще в детстве.

Аналогичный случай описан и в биографии замечательного русского пианиста и композитора Сергея Рахманинова. Однажды к Танееву должен был приехать Глазунов, чтобы сыграть только что написанную пьесу. Перед его приездом Танеев спрятал в другой комнате Рахманинова – тогда студента консерватории. Через некоторое время после того, как Глазунов закончил играть, Рахманинов сел за рояль и повторил полностью его сложное сочинение, не имея нот.

У всех людей довольно хорошо развита и зрительная, и слуховая память. Тем не менее кто-то лучше запоминает ту информацию, которую услышал, а кто-то – ту, которую увидел. Например, часть студентов лучше запоминает материал, рассказанный преподавателем на лекции, а часть – то, что было прочитано в учебнике. Для того чтобы выяснить, какая память преобладает у вас, выполните следующий тест.

**Тест «Слушаю или вижу?»**[Ратанова Т.А., Шляхта Н.Ф. Психодиагностические методы изучения личности. – М., 2003. – С. 33.]

1. **Слуховая память.** Попросите вашего друга прочитать следующие слова: дирижабль;

лампа;  
яблоко;  
карандаш;  
гроза;  
утка;  
обруч;  
мельница;  
попугай;  
листок.

А теперь запишите слова, которые вы запомнили, в табл. 1. Сверьте записанные вами слова со списком, подсчитайте число правильных ответов.

2. **Зрительная память.** Прочитайте про себя список слов один раз.

Самолет;  
Чайник;  
Бабочка;  
Ноги;  
Свеча;  
Тачка;  
Журнал;  
Машина;

Столб;  
Бревно.

Снова запишите слова, которые вы запомнили, в табл. 1, сверьте ваши записи со списком слов, подсчитайте число правильных ответов.

Слуховая память	Зрительная память

<b>Число правильных ответов</b>	

*Подведем итоги теста.*

Если вы запомнили больше слов из первого списка, то у вас преобладает слуховая память, а если из второго – зрительная.

Пытаясь что-нибудь запомнить, старайтесь использовать ту память (зрительную или слуховую), которая у вас развита лучше. Если вы не хотите запомнить что-то конкретное, а просто тренируете свою память, начните с тренировки «слабого» звена.

**Это интересно!**

Улучшите свою память по фэн-шуй.

Согласно древней китайской науке лучше думается там, где свободно циркулируют потоки энергии. Попробуйте организовать рабочее пространство по законам фэн-шуй и посмотрите, что изменится.

- Наведите порядок на рабочем столе. Беспорядок замедляет работу мысли.
- Избегайте резких контрастных цветов, например сочетания белого и черного. Они утомляют глаза и вызывают стресс. Желтый цвет стимулирует работу мозга в целом, бирюзовый помогает мыслить креативно, бледно-голубой улучшает память.
- Используйте настольную лампу – это дополнительный источник не только света, но и творческой энергии.
- Убедитесь, что спинка кресла хорошо поддерживает спину. Прямой позвоночник согласно фэн-шуй проводник мыслительной энергии.
- Не садитесь спиной к двери. В таком положении вы уязвимы. Мозг непрерывно выдает сигнал «опасность» и отказывается работать.

**Тест «Словесный портрет»**[Энциклопедия психологических тестов. – М., ЭКСМО-Пресс, 1999. – С. 444–480.].

Этот тест позволяет оценить, насколько хорошо у вас развита зрительная память. Выберите человека, которого вы видите каждый день, и постарайтесь составить описание его внешности.

Рост \_\_\_\_\_ – – (очень высокий, высокий, выше среднего, средний, ниже среднего, низкий, очень низкий).

Вес \_\_\_\_\_ – – .

Цвет волос \_\_\_\_\_ .

Длина волос \_\_\_\_\_ (длинные, короткие или отсутствуют).

Есть ли лысина? \_\_\_\_\_ (а залысины кем прогрызены?)

Форма лица \_\_\_\_\_ (длинное, круглое, овальное, квадратное).

Есть ли веснушки? \_\_\_\_\_ .

Форма лба \_\_\_\_\_ (высокий, низкий; плоский, выпуклый).

Цвет глаз \_\_\_\_\_ .

Форма бровей \_\_\_\_\_ (прямые, дугообразные; низкие, высокие).

Ресницы \_\_\_\_\_ (короткие, длинные).

Губы \_\_\_\_\_ (тонкие, пухлые).

Форма верхней губы \_\_\_\_\_ (двухвершинная, одновершинная).

Форма подбородка \_\_\_\_\_ (квадратный, с ямочкой, двойной, выдающийся, плоский).

Размер ушей \_\_\_\_\_ (маленькие, большие).

Проколоты ли уши? \_\_\_\_\_ .

### **Это интересно!**

В 1879 г. Альфонс Бертийон (Bertillon), служащий парижской полиции, разработал метод идентификации людей, основанный на тщательном измерении человеческого тела. Вся совокупность полученных метрических данных вносились затем в персональную карточку. Он также разработал метод словесного портрета, заключающийся в описании внешнего вида человека, его одежды, голоса, социального положения, шрамов, родинок, татуировок. Словесный портрет до сих пор используется в криминалистике.

Память на запахи (*обонятельная*), на вкус (*вкусовая*) развита обычно в меньшей степени. Однако у некоторых людей она может быть ведущей среди других видов образной памяти. Например, у дегустаторов, специалистов по чаю, знатоков вин, парфюмеров и т.д. *Осязательная память* также обычно плохо развита у зрячих людей, но у слепых именно этот вид памяти является ведущим.

*А знаете ли вы, что...*

Профессия оказывает влияние на память. Лучше других она сохраняется у артистов (благодаря постоянным тренировкам – заучиванию текстов), ученых (усиленно работают все отделы мозга) и пчеловодов (если они употребляют продукты пчеловодства, которые богаты микроэлементами, способствующими улучшению памяти).

И в научной, и в художественной литературе описан эффект *синестезий*, проявляющийся у людей со слишком сильно развитой образной памятью. Под термином «синестезия» подразумевается повышенная чувствительность, когда, например, звук, наряду со слуховым ощущением вызывает цветное, вкусовое ощущение или ощущение прикосновения.

Таким «цветным слухом» обладал Владимир Набоков. Вот как он описывает свое восприятие букв в книге «Другие берега»: «Цветное ощущение создается по-моему осязательным, губным, чуть ли не вкусовым чутьем. Чтобы основательно определить окраску буквы, я должен буду посмаковать, дать ей набухнуть или излучиться во рту, пока воображаю ее зри-

тельный узор... Черно-бурую группу составляют: густое, без галльского глянца, А; довольно ровное (по сравнению с рваным R) Р; крепкое каучуковое Г; Ж, отличающееся от французского J, как горький шоколад от молочного; темно-коричневое, отполированное Я. В белой группе буквы Л, Н, О, Х, Э представляют, в этом порядке, довольно бледную диету из вермишели, смоленской каши, миндального молока, сухой булки и шведского хлеба. Группу мутных промежуточных оттенков образуют клисторное Ч, пушисто-сизое Ш и такое же, но с прожелтью, Щ. Переходя к спектру находим: красную группу с вишнево-кирпичным Б (гуще, чем В), розово-фланелевым М и розовато-телесным (чуть желтее, чем V) В; желтую группу с оранжевым Ё, охряным Е, палевым Д, светло-палевым И, золотистым У и латуневым Ю; зеленую группу с гуашевым П, пыльно-ольховым Ф и пастельным Т (все это суше, чем их латинские однозвучия); и наконец синюю, переходящую в фиолетовое группу с жестяным Ц, влажно-голубым С, чернильным К и блестяще-сиреневым З. Такова моя азбучная радуга (ВЁЕПСКЗ)»[Набоков В. Другие берега. Собр. соч. в 4 т. – М.: 1990. Т.А. с.146-147.].

«Цветной слух» В. Набокова распространялся и на голоса людей: «...до сих пор слышу его черноземно-шипастый бас...»[Там же. С. 154.]. Эффект синестезии описан и в работе А.Р. Лурия «Маленькая книжка о большой памяти». Эта работа посвящена описанию исследований феноменальной памяти некоего человека Ш., как называет его сам автор. «Какой у вас желтый и рассыпчатый голос», – сказал он как-то беседовавшему с ним Л.С. Выготскому. «А вот есть люди, которые разговаривают как-то многоголосо, которые отдают целой композицией, букетом... – говорил он позднее, – такой голос был у покойного СМ. Эйзенштейна, как будто какое-то пламя с жилками надвигалось на меня...»[Цит. по Психология памяти. – М.: 2000, с.155.]. И если, по-видимому, В. Набокову синестезия не мешала, то синестезии Ш. затрудняли ему запоминание информации: «...Вначале встает цвет голоса, а потом он удаляется – ведь он мешает... Вот как-то сказал слово – я его вижу, а если вдруг посторонний голос – появляются пятна. Вкрадываются слоги, и я уже не могу разобрать...»[Там же.].

*А знаете ли вы, что...*

Феномен «дежавю» – когда мы помним нечто из «не нашей» прошлой жизни или попадаем в ситуацию, когда возникает мысль: «это уже было», – связан с так называемой генетической памятью. Ученые провели эксперимент на крысах. Испытуемых животных пугали ярким светом. Потомство этих крыс не подвергалось подобным экспериментам, однако сохранило страх к яркому свету.

**Словесно-логическая** память выражается в запоминании и воспроизведении мыслей, понятий, словесных формулировок. Благодаря этому виду памяти человек способен запоминать логику какого-нибудь доказательства, смысл читаемого текста, смысл событий. Если же процесс запоминания происходит без активного включения мышления, то память называется **механической**.

**Тест «Логическая и механическая память»**[Списки слов приведены по пособию: Ратанова Т.А., Шляхта Н.Ф. Психодиагностические методы изучения личности. – М., 2003. – С. 36.].

1. Прочитайте 10 пар слов, по первым словам в паре занесите в табл. 2 вторые слова.

Кукла – играть.

Лампа – вечер.

Груша – компот.

Паровоз – ехать.

Корова – молоко.

Чернила – тетрадь.



- Снег – зима.  
 Бабочка – муха.  
 Книга – учитель.  
 Щетка – зубы.  
 2. То же самое сделайте со вторым списком пар слов.  
 Жук – кресло.  
 Спица – сестра.  
 Рыба – пожар.  
 Шляпа – пчела.  
 Ботинки – самовар.  
 Мухомор – диван.  
 Компас – клей.  
 Графин – братъ.  
 Спичка – обувь.  
 Терка – идет.

**Таблица 2**

Задание 1	Задание 2
Кукла —	Жук —
Лампа —	Спица —
Груша —	Рыба —
Паровоз —	Шляпа —
Корова —	Ботинки —
Чернила —	Мухомор —
Снег —	Компас —
Бабочка —	Графин —
Книга —	Спичка —
Щетка —	Терка —
<b>Число правильных ответов:</b>	

*Подведем итоги теста.*

Запомнить пары слов в первом списке значительно легче именно потому, что они логически связаны. Пары слов во втором списке не имеют такой связи и запоминаются сложнее.

Запоминание человеком своих чувств и эмоций происходит благодаря **эмоциональной памяти**. Пережитые и сохраненные в памяти чувства оказывают большое влияние на формирование личности, являются важнейшим условием духовного развития человека. Запоминаются не только эмоции, но и предметы и, события, которые им способствуют. То, что вызывает у человека сильные эмоциональные переживания, запоминается лучше и на более длительное время.

*А знаете ли вы, что...*

Исследования показывают, что употребление алкоголя приводит к ухудшению памяти, особенно слабой становится память на лица.

Конечно, все четыре вида памяти не существуют независимо друг от друга, более того, они находятся в тесном взаимодействии.

Например, при воспоминании о знакомом или близком человеке, воспроизводится не только его фигура, цвет волос, глаз, но и особенности его речи, тембр голоса, может прийти на память и его домашний номер телефона, и запах его любимых духов. В то же время память может быть узкоспециализированной. Различают подвиды зрительной, слуховой, двигательной и других видов памяти. Это память на цифры, буквы, слова, цвета, лица, ритм, мелодию

и т.д. Например, у одних людей в зрительных образах преобладают цвета, а у других – геометрические фигуры, одни лучше запоминают цифры, а другие – буквы.

*А знаете ли вы, что...*

Американские ученые в опытах на мышах доказали, что чем быстрее животные забывают старую ненужную информацию, тем лучше воспринимают новую.

Отдельно хочется остановиться на особом виде зрительно-образной памяти, которая носит название **эйдетической**. «Эйдетизм – это способность некоторых индивидов (эйдетиков) к сохранению и воспроизведению чрезвычайно живого и детального образа воспринятых ранее предметов и сцен» [Краткий психологический словарь. – М.: Политиздат, 1985. – С. 401.]. Впервые систематические наблюдения за эйдетиками были проведены Львом Семёновичем Выготским. Особенностью эйдетической памяти является способность человека на пустом экране видеть картину или предмет, которые ранее находились перед его глазами.

Л.С. Выготский отмечает, что эйдетическая память наблюдается у детей и подростков, но иногда, в виде исключения, сохраняется и у взрослых.

**Тест «Есть ли у Вас эйдетические способности?»** [Гамезо М.В., Домашенко И.А. Атлас по психологии. – М., 2003. – С. 163.].

В течение одной минуты рассматривайте рис. 5, запоминая насколько возможно лучше то, что на нем изображено.

Переверните страницу и отметьте, чего недостает и что лишнее на рис. 6, по сравнению с рис. 5.

Занесите ваши ответы в табл. 3, а затем проверьте правильность выполнения задания.

Чем больше отличий вы нашли, тем лучше у вас развита образная память и тем больше у вас склонность к эйдетическому восприятию.

Если же после рассмотрения рисунка вы «мысленно» видите все изображение целиком и способны находить на нем все новые детали, то вы, несомненно, обладаете эйдетической памятью.



**Рис. 5**

Недостающие детали рисунка	Лишние детали рисунка
<b>Число правильных ответов:</b>	

Классификация эйдетической памяти была предложена В. Йеншем на основе исследований, проведенных им вместе с братом Э. Йеншем. У «Т-типа» эйдетиков (по аналогии с названием мышечных спазмов – *tetanie*) образы имеют очень высокую степень стойкости, иногда приобретая характер навязчивости. Другой тип эйдетиков, «В-тип» («*Basedowider*»), оказывается способным к произвольному вызову эйдетических образов и сознательному вмешательству в развертывание этих образов.

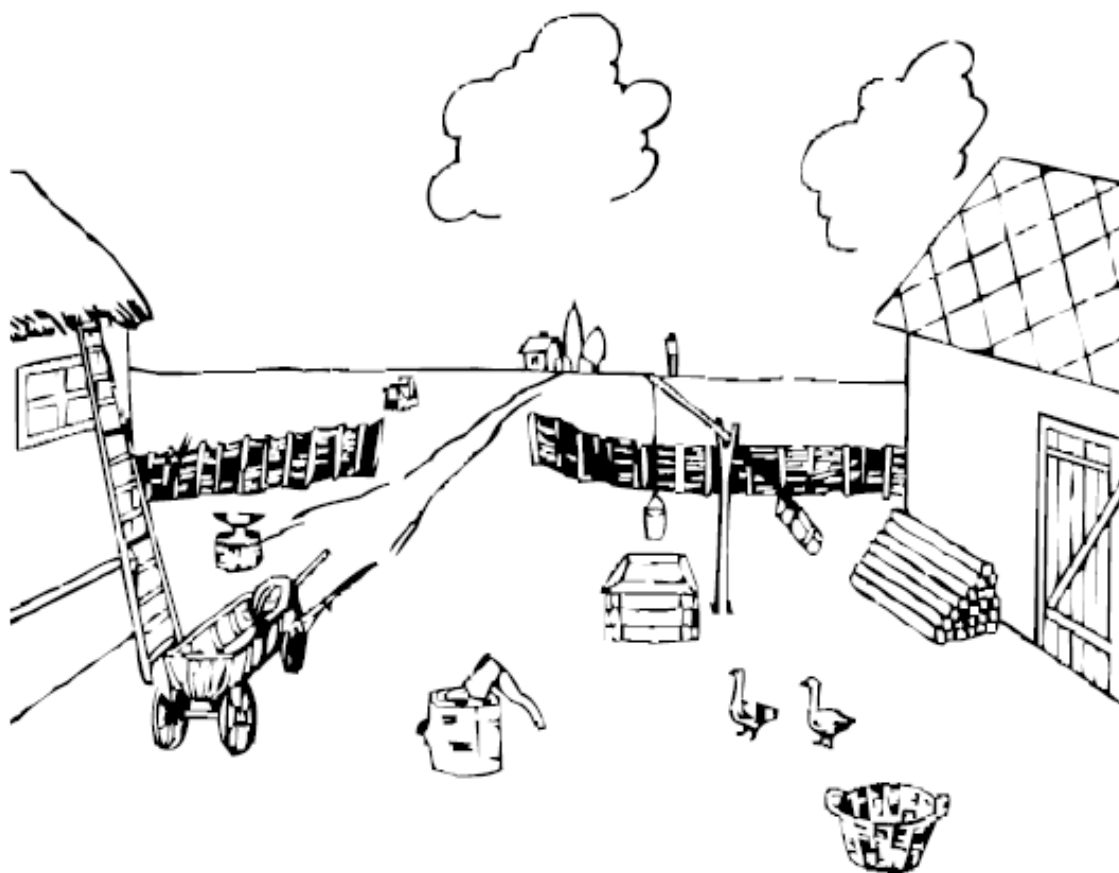
*А знаете ли вы, что...*

Простой способ значительно улучшить память предложили ученые из университета британского города Манчестер. Они утверждают, что одновременное движение зрачками глаз из стороны в сторону в течение 30 секунд в день способствует активизации зон мозга, отвечающих за память.

В ходе проведенных исследований та группа добровольцев, которая ежедневно делала этот простой комплекс упражнений для глаз, значительно превосходила по степени запоминания новых слов, образов и звуков группу, где добровольцы не делали подобной «гимнастики». Согласно подсчетам память улучшается, по меньшей мере, на 10%.

Как заявил руководитель исследования профессор Эндрю Паркер, одновременное движение зрачков глаз усиливает координацию двух полушарий мозга, причем наибольшую эффективность обеспечивает одновременное движение зрачков именно из стороны в сторону, а не вверх и вниз.

Источник: Вести.гу.



**Рис. 6**[Гамезо М.В., Домашенко И.А. Атлас по психологии. – М., 2003. – С. 163.]

Некоторые авторы популярных методик тренировки памяти предлагают довольно простой метод тренировки эйдетической памяти. Нужно посмотреть на предмет, закрыть глаза и попытаться его точно воспроизвести. Обычно рекомендуется запоминать три характерных признака предмета и воспроизводить в памяти именно их. Постепенно количество таких признаков увеличивается и в конечном итоге запоминается образ предмета в целом. То есть запоминание образа происходит так же, как и у людей, обладающих эйдетической памятью.

Следующая классификация основана на трехкомпонентной модели памяти. Это концепция, в которой структура памяти представлена тремя совместно работающими блоками: сенсорным, кратковременным и долговременным.

**Кратковременная** память характеризуется очень кратким сохранением информации – от нескольких секунд до нескольких минут. Это память на только что минувшее событие, в ней может храниться ограниченное количество информации. Для характеристики этой особенности кратковременной памяти используют такой показатель, как объем. В среднем он равен  $7 \pm 2$ . Объем кратковременной памяти определяется числом единиц информации, которое человек может точно воспроизвести спустя несколько десятков секунд после восприятия.

#### **Это интересно!**

По-видимому, то, что в кратковременной памяти может храниться ограниченное количество информации, в среднем условно равное семи, было известно в давние времена. Достаточно вспомнить семь чудес света в древнем мире. Цифра семь встречается и во многих русских пословицах и поговорках.

Семь раз отмерь – один отрежь.

Семь бед – один ответ.

Семеро одного не ждут.  
Семь пятниц на неделе.  
Семь пядей во лбу.  
Седьмая вода на киселе.

Не случайно и число цифр в большинстве современных телефонных номеров – семь. Номер из семи цифр человек запоминает достаточно хорошо, а вот при увеличении числа цифр в номере без записной книжки уже не обойтись.

**Тест «Объем вашей кратковременной памяти».**

Попросите вашего друга прочитать ряды цифр, расположенные ниже.

После прочтения каждого ряда цифр записывайте в табл. 4 те цифры, которые вы запомнили.

Проверьте правильность записанных вами цифр только после прочтения последнего ряда.

Объем кратковременной памяти будет равен числу цифр в одном ряду, в котором вы не сделали ошибки.

Например, вы правильно воспроизвели цифровые ряды с 1 по 4, а в ряду № 5 сделали ошибку.

Объем вашей кратковременной памяти будет равен семи.

Ряды цифр:

- 1) 6 4 2 8;
- 2) 3 1 7 5 9;
- 3) 2 6 0 4 5 3;
- 4) 8 3 1 5 7 0 2;
- 5) 2 8 3 7 5 0 6 4;
- 6) 5 7 4 2 3 1 6 0 8;
- 7) 4 9 3 6 8 7 5 1 2 0.

Номер ряда	Последовательность цифр
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Кратковременная память играет огромную роль в жизни человека. Именно благодаря ей мы способны перерабатывать большой объем информации, отсеивая ненужную и оставляя необходимую. Информация из кратковременной памяти может либо переходить в долговременную, либо забываться.

*А знаете ли вы, что...*

Поддерживать память в хорошей форме помогают следующие занятия:

1. Разгадывание кроссвордов.
2. Учеба. В США, например, в последнее время вошла в моду учеба в преклонном возрасте. Пенсионеры приобретают новые профессии и

успевают не хуже молодежи. Психологи объясняют это тем, что у пожилых людей появилась мотивация, цель в жизни.

3. Заучивание стихов. Специалисты по исследованию памяти считают, что, выучив, к примеру, произведение А.С. Пушкина «Евгений Онегин», мы значительно увеличим объем своей памяти.

4. Игры.

Информация в **долговременной** памяти хранится относительно длительное время – от нескольких секунд до нескольких лет, требует волевого усилия для запоминания.

Долговременная память – это память на события, которые происходили в жизни человека. В ней хранятся образы, события, знания, умения, навыки. Извлечение информации из долговременной памяти (воспроизведение) требует некоторой тренировки и может быть очень быстрым или, наоборот, длительным.

**Сенсорная** память является непосредственным отражением информации органами чувств и осуществляется автоматически во время восприятия информации. Ее продолжительность не превышает одной секунды. В сенсорной памяти не происходит переработки полученной информации.

В 70-х гг. XX в. была предложена еще одна классификация видов памяти, основанная на том, что можно провести различие между памятью на действие и на его название. **Декларативная** память – это запоминание объектов, событий, эпизодов. Иначе говоря, это память на лица, места событий, предметы. Запоминание информации, относящейся к декларативной памяти, требует участия сознания и происходит быстро. Память на действие, исходя из этой классификации, называется **процедурной**. В этой памяти хранятся двигательные навыки и умения. Перевод информации в процедурную память происходит медленно и требует нескольких повторений, а забывание неиспользуемых навыков происходит быстро. В поведении человека процедурная память может осуществляться без осознания информации, извлекаемой из памяти.

**Тест «Лица, имена, лица...»**

Вам предлагаются фотографии 10 людей (фотографии любезно предоставлены *фотографом Галиной Сергеевной Соболевой*, рис. 7). В течение одной минуты запомните имена и фамилии.

Затем на рис. 8, под фотографиями напишите имена и фамилии данных людей. Поскольку это всего лишь картинки, не бойтесь ошибиться, никто на вас не обидится. Но не увильвайте от задания, как возможно, вы увильваете в жизни, обращаясь к людям, которых не помните по имени, с помощью других обращений, например, «дорогая» или «дорогой». Я знаю одного ректора, который из всех сотрудников лишь пятерых-семерых знает по имени, а уж про студентов нечего и говорить. «Дорогая» и «дорогой» – самые часто употребляемые слова в его лексиконе, и стоит ли раскрывать статистику того, сколько пародий придумано на это обращение в институте?

Итак, давайте знакомиться:



Васечка Улыбкин;



Андрюша Хомячков;



Лизочка Принцескина;



Олимпиадочка Скромных;





Марфута Зайкина;



Алиса Пчелкина;



Филечка Задумов;



Катюша Морозкина;



Вовочка Прищуркин;



Одиссей Футболкин.

**Рис. 7**

Ну что же, знакомство состоялось. Теперь давайте проверим, насколько удачно (см. рис. 8).



Ее зовут – \_\_\_\_\_ -- .



А ее зовут – \_\_\_



Его зовут – \_\_\_\_\_ -- .



Его зовут – \_\_\_\_\_



Его зовут – \_\_\_\_\_ -- .



Его зовут – \_\_\_\_\_ -- .



Ее зовут – \_\_\_\_\_ -- .



Его зовут – \_\_\_\_\_ -- .



Ее зовут – \_\_\_\_\_ -- .



А ее зовут – \_\_\_\_\_ -- .

**Рис. 8**

*А теперь проверьте число правильных ответов!*



## Законы памяти

Первый закон – **закон осмысления**: чем глубже осмысление запоминаемого, тем лучше оно сохраняется в памяти. То есть чем понятнее вам материал, тем лучше он будет запоминаться. Поэтому для запоминания рекомендуется использовать ключевые слова, схемы, рисунки и таблицы, облегчающие понимание материала, а значит, и запоминание. Кстати, учить стихи советуют, запоминая последовательность глаголов.

### *Упражнение на каждый день*

Попав в пробку по дороге на работу или прогуливаясь по парку, с ребенком, постарайтесь как можно быстрее сосчитать от ста до единицы. Это простое упражнение отлично тренирует память! Если ваш ребенок умеет считать до ста, предложите и ему выполнять это упражнение. Если малыш считает пока только до десяти, для начала и счет с десяти до одного – это хорошо! Пусть тренирует память смолodu!

Следующим законом памяти можно назвать **закон интереса**: все интересное запоминается легко. Отсюда следует простой вывод: запоминание нужно делать интересным. Очень важную роль в этом играет правильная постановка цели. Спросите себя, для чего вам нужно запомнить данный материал. Знание того, что информация полезна или необходима для будущей работы, способствует лучшему запоминанию.

### *А знаете ли вы, что...*

Замечено, что у людей, играющих в компьютерные игры, улучшаются способности к обработке визуальной информации, а значит, становится более крепкой зрительная память. Кроме того, игры имеют познавательный смысл. Например, с помощью «Эпохи империй» и «Цивилизации» можно улучшить знания из области истории и географии. «Симс Сити» поможет в приобретении математических навыков. Игра «Колобки» подходит для всей семьи. Можно улучшить логику, разгадывая головоломки и загадки; натренировать память, проходя затейливые лабиринты. Все эти игры относятся к обучающим, составленным в жанре квестов (от англ. *quest* – поиск).

**Закон установки** как закон памяти выполняет две функции. Во-первых, может быть *установка на запоминание по времени*. Запоминание лучше происходит в том случае, если человек сознательно ставит перед собой задачу запомнить надолго. Пример неправильного использования этого закона – установка у студента на запоминание материала лишь к очередной сессии. В этом случае после экзаменов информация легко забывается (вечное правило «трех Z» – зубрил, сдал, забыл...).

Во-вторых, может быть *установка на восприятие материала по содержанию*. В любом объеме информации человек в первую очередь находит то, что ему нужно или интересно. Это и есть установка на содержание.

Человеку легче вспомнить какое-то событие, если оно связано с другими одновременными впечатлениями. Это свойство памяти называется **законом контекста**.

### *Упражнение для всей семьи*

Замечательно тренируют память несложные упражнения, которые можно выполнять всей семьей:

- в быстром темпе назовите слова на каждую букву алфавита;
- назовите 10 женских или мужских имен на одну букву;

- сыграйте в города!

Еще один закон памяти – **закон объема знаний**: чем больше знаний по определенной теме, тем лучше запоминается новое. Поэтому трудно запомнить материал новой темы или дисциплины. В то же время новая информация по уже изучаемой ранее дисциплине запоминается легче.

Очень важным для запоминания является **закон повторения**: повторяемая информация запоминается лучше той, которая встречается один раз. Если что-либо нужно запомнить надолго, то необходимо несколько повторений материала. При этом повторение в виде воспроизведения в несколько раз эффективнее, чем в виде дополнительного пассивного чтения или прослушивания.

*А знаете ли вы, что...*

Утомляемость глаз меньше при быстром чтении, чем при медленном.

95% людей читают очень медленно – 180-220 слов в минуту (страницу за 1,5-2 минуты). Уровень понимания при традиционном чтении составляет 60%, при быстром – 80%.

- Наполеон читал со скоростью две тысячи слов в минуту (около 12 000 знаков).
- Бальзак прочитывал роман в двести страниц за полчаса.
- Н.А. Рубакин прочитал 250 тысяч книг.
- Некто Э. Гаон дословно помнил 2500 прочитанных им книг.
- Археолог Р. Шлиман путем упорных тренировок добился того, что очередной иностранный язык выучивал за 6-8 недель.
- Высокпрофессиональный мастер-шлифовальщик различает просвет в 0,6 микрона.
- Мастер-текстильщик различает до 100(!) оттенков черного цвета.

Подводя итог всему сказанному выше, можно сделать вывод, что успешность памяти зависит от многих факторов: от наличия интереса, установки на запоминание, характера запоминаемого материала, волевого усилия, склонностей человека и т.д. Обобщенная схема причин, влияющих на продуктивность памяти, представлена рис. 9.

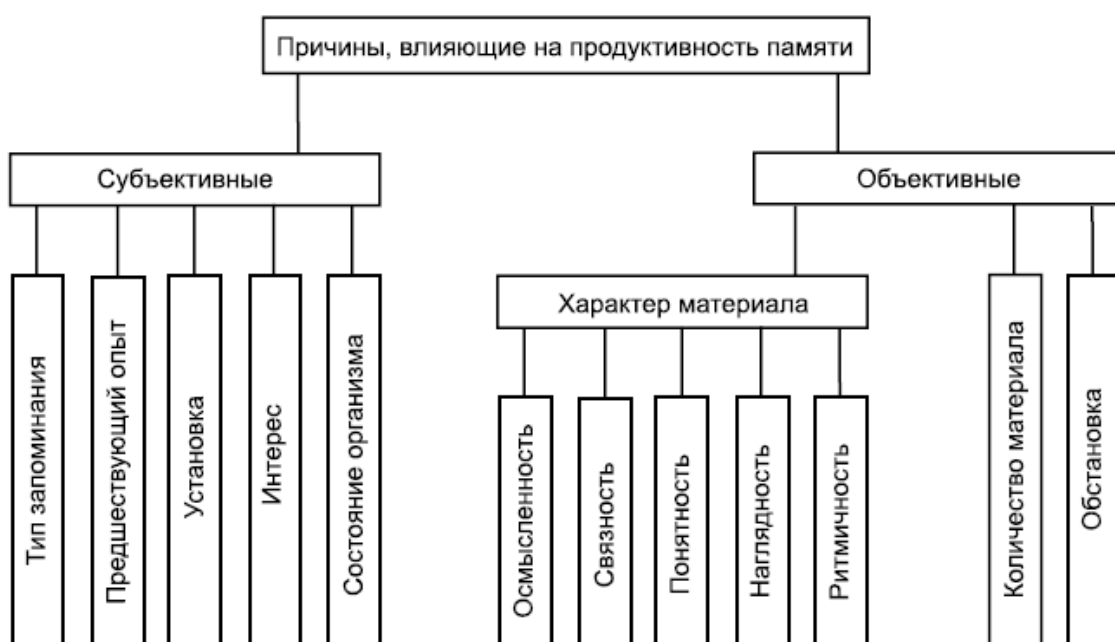


Рис. 9 [Гамезо М.В., 2003.]

Подведем итоги этой главы.

1. Мнемозина родила девять муз. Следовательно, если вы не хотите лишиться себя танцев, пения, комедий, поэзии, трагедий, астрономии, без памяти вам не обойтись.

2. Прочитав эту главу, вы можете говорить как настоящий ученый, и когда разговор зайдет о памяти, деликатно уточнить: «Какой процесс памяти вы имеете в виду – запоминание, воспроизведение, забывание или сохранение?»

3. Из этой главы вы не только узнали много нового о себе, например, что вы делаете лучше – узнаете или воспроизводите, но еще и узнали о тех особенностях памяти, которые помогут не только лучше запоминать вам, но и сделать так, чтобы запомнили вас.

4. Выяснив, с какой памятью у вас все в порядке, вы также узнали и о том, какая память «прихрамывает» (на одну или обе ноги). Следовательно, теперь вы знаете, какой вид памяти вам можно на досуге развивать.

## От практики к теории: Физиология памяти. Теория памяти. Строение и функции нейрона. Синапс

*Память – страж всему и сокровищница всего.  
Цицерон*

### Строение и функции нейрона

Материальный субстрат памяти, как и других психических процессов, – нервная система. Структурной и функциональной единицей нервной системы является нервная клетка – нейрон. Строение нейрона схематично представлено на рис. 10. Нейроны обладают признаками, присущими всем клеткам организма. Нейрон, как и другие клетки, имеет *цитоплазматическую мембрану*, определяющую его индивидуальные границы. К функциям цитоплазматической мембраны относится и взаимодействие нейрона с другими клетками. В центре нейрона, как и всех клеток, находится *ядро*, содержащее генетическую информацию. Все, что находится внутри цитоплазматической мембраны, за исключением ядра, носит название *цитоплазмы*. В ней содержатся органоиды – сложно организованные, постоянные, жизненно важные составные части клеток, выполняющие определенные функции. «Энергетические станции клеток» – *митохондрии* – синтезируют универсальный источник энергии для клетки – АТФ. В молекуле АТФ энергия хранится в виде химических связей и может использоваться клеткой по мере надобности. *Эндоплазматическая сеть* – разветвленная сеть мембранных канальцев и полостей в цитоплазме клетки, обеспечивает транспортировку веществ внутри клетки. Существует два вида эндоплазматической сети – шероховатая (гранулярная) и гладкая. На мембранах гранулярной эндоплазматической сети находятся *рибосомы*, на мембранах гладкой эндоплазматической сети нет дополнительных структур. Рибосомы представляют собой сферические структуры, основная функция которых – синтез белка. Эти органоиды могут быть не только прикреплены к эндоплазматической сети, но и свободно располагаться в цитоплазме. Еще один органоид клетки – *аппарат Гольджи* – назван по имени итальянца Эмилио Гольджи, который разработал метод, позволяющий изучать строение этого органоида. *Микротрубочки* – тонкие опорные структуры, помогающие нейрону сохранять определенную форму.

*А знаете ли вы, что...*

Южноафриканский политический деятель Ян Христиан Сметс в преклонном возрасте выучил наизусть 5000 книг, а бирманец Виситтабм Вумса в 1974 г. прочел наизусть 6000 страниц буддийских канонических текстов.

Нейрон обладает и рядом отличительных черт. В любом нейроне есть тело, от которого отходят отростки двух видов. Короткие, ветвящиеся отростки называются *дендритами*, информация по ним в виде нервного импульса проходит в тело нейрона. Отросток, несущий информацию от тела нейрона, называется *аксоном*. От тела нейрона отходит только один аксон, длина которого может в некоторых случаях достигать 1,5 м.

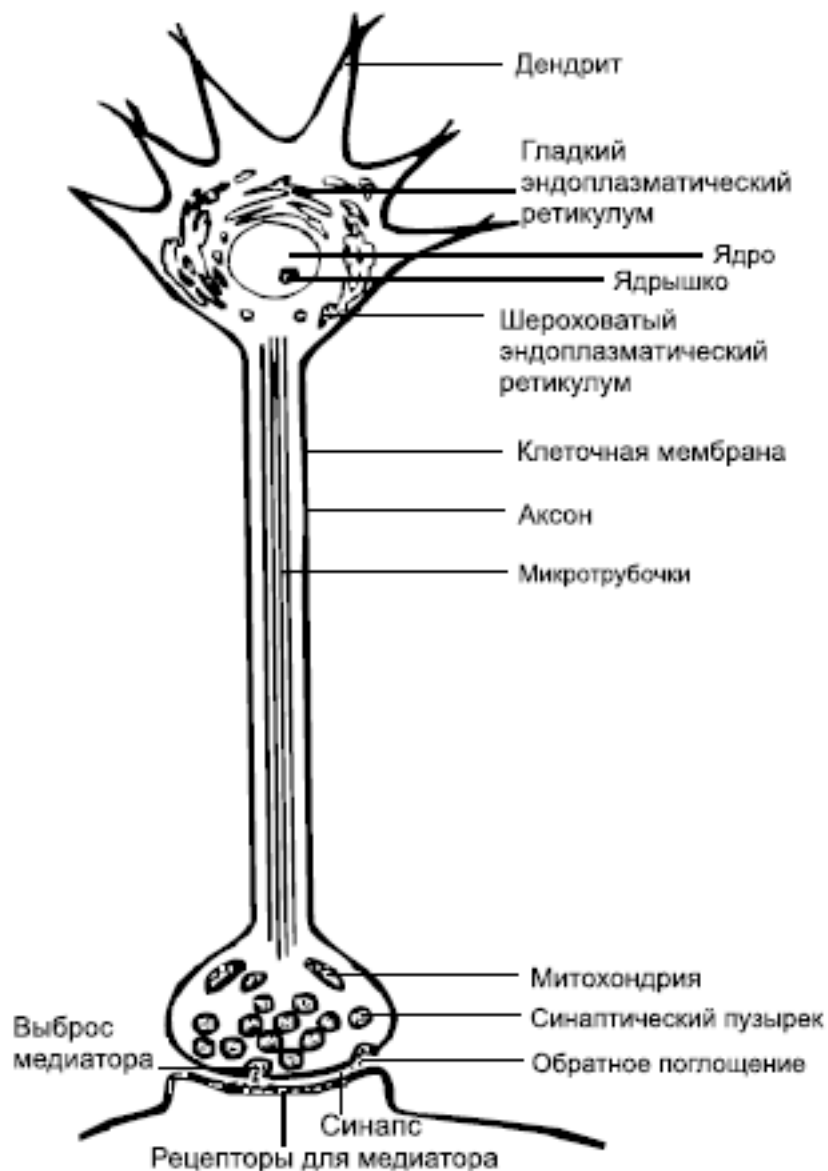
**Это интересно!**

Умные растения:

шалфей (кстати, второе значение слова в английском языке – мудрый) повышает концентрацию внимания;

гинкго билоба активизирует циркуляцию крови в мозге;  
женьшень улучшает память. Причем по результатам исследования специалистов Университета Нортумбрии (Великобритания) 500 мг экстракта корня жизни продолжают оказывать свое стимулирующее действие и через пять часов после приема.

Если вы ничего не поняли, то просто посмотрите на рисунок 10, можно представить, что это, например, инопланетянин из несуществующего созвездия Мнемозины.



**Рис. 10**

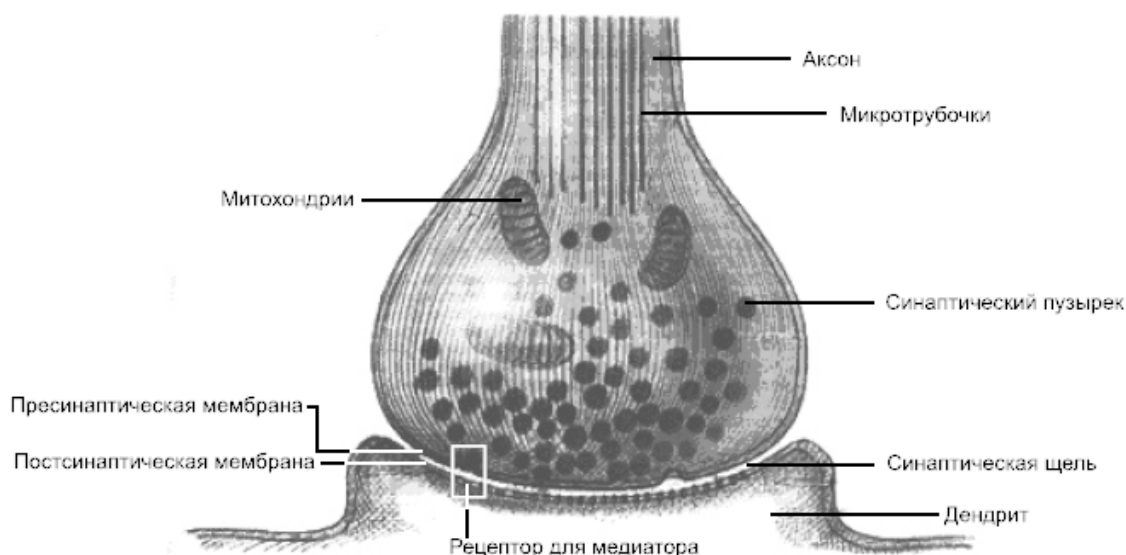
Взаимодействие нейронов осуществляется посредством *синапсов* (см. рис. 11). По сути синапс – это место контакта двух нейронов. На конце аксона одного нейрона имеет расширение – пресинаптическое окончание, в котором находятся синаптические пузырьки. Эти структуры содержат особое химическое вещество – *медиатор*. Участок мембраны дендрита другого нейрона, участвующего в образовании синапса, называется постсинаптической мембраной. На ней находятся специфические рецепторы – структуры мембраны, взаимодействующие с медиаторами. Пространство между пресинаптическим окончанием и постсинаптической мембраной называется синаптической щелью. Нервный импульс, поступивший в пресинаптическое окончание, вызывает выделение медиатора в синаптическую щель. Меди-

атор вступает во взаимодействие с рецепторами на постсинаптической мембране. В результате этого взаимодействия на втором нейроне возникает нервный импульс, передающийся далее по цепи нейронов.

*А знаете ли вы, что...*

Японец Хидеаки Томоери назвал по памяти число  $\pi$  с точностью до 40 000 знаков после запятой.

И снова рассмотрим рис. 11. Только не говорите, что вы ничего не поняли, потому что этот изображенный на нем «субъект» на инопланетянина уже мало похож...



**Рис. 11**

**Это интересно!**

Мозг человека состоит из 1012 нервных клеток. Обычная нервная клетка получает информацию от сотен и тысяч других клеток и передает еще сотням и тысячам, а количество соединений в головном мозге превышает  $10^{14}$ - $10^{15}$ . Самые крупные нервные клетки в 1000 раз больше самых мелких.

Масса мозга человека составляет 1/46 общей массы тела (а масса мозга слона, например, – 1/560 массы тела). Общая площадь коры головного мозга варьирует от 1468 до 1670 кв. см. За минуту через мозг протекает 740-750 миллилитров крови. У женщин вес мозга максимален в 15-19 лет, у мужчин – в 20-29 лет. Начиная с тридцатого года жизни у человека ежедневно гибнет 30-50 тысяч нервных клеток.

## Теории памяти

### **! ЭТО ВАЖНО!**

...В мозгу

Вернее, чем в пергаменте и воске,

Я образ твой навеки сберегу,

И не нужны мне памятные доски.

В. Шекспир

Память связывают с изменениями в нервной системе, которые сохраняются в течение некоторого времени. Эти изменения описываются различными теориями памяти.

*А знаете ли вы, что...*

Особенно полезна память на телефонные номера. Китаец Гу Янлинь в свои 26 лет помнит 15 тысяч телефонных номеров Харбина. Паула Прентис, оператор справочной службы на Тасмании, помнит 128 603 номера телефонов абонентов, их имена, адреса, названия учреждений. Неплохо для девушки, провалившейся на школьном экзамене по математике! Ей звонит местная служба спасения, когда необходима срочная информация. Правда, номер своего телефона Паула не помнит, она записала его на бумажке и постоянно носит в сумочке.

Исторически первой физиологической теорией памяти является **теория Д. Хебба**. Именно он разделил память на кратковременную и долговременную. По Хеббу в основе кратковременной памяти лежит процесс повторного проведения нервного импульса по замкнутым цепям нейронов, не сопровождающийся изменениями в структуре нейрона. Если же повторное проведение импульса по замкнутой нейронной цепи сопровождается изменением в строении синапса (увеличение площади соприкосновения, увеличение числа синапсов в цепи), то возникает долговременная память.

*А знаете ли вы, что...*

При чтении почти 50% времени глаза человека смотрят на разные буквы, считает когнитивный психолог Саймон Лайверсидж (Simon Liversedge) из университета Саутгемптона (Univeristy of Southampton). Линии взгляда при этом могут как расходиться в разные стороны, так и перекрещиваться, сообщает BBC News. Известно, что при чтении быстрые небольшие скачки глаз (саккады) чередуются с остановками (фиксациями). Грубо говоря, глаза движутся от слова к слову, ненадолго задерживаясь, чтобы прочесть его. До сих пор считалось, что при фиксациях глаза обычно фокусируются на одной и той же букве.

Задавшись целью проверить эту гипотезу, Лайверсидж и его коллеги провели ряд экспериментов. Доброволец читал с расстояния в один метр текст, набранный четырнадцатым кеглем, в то время как исследователи с помощью невидимого инфракрасного луча фиксировали движения его глаз. Эксперименты показали, что 53% времени глаза действительно смотрят на одну и ту же букву, но 47% – на разные. 39% времени из этих 47% линии взгляда расходятся (левый глаз смотрит левее, а правый – правее), а 8% времени – перекрещиваются (левый глаз смотрит правее, а правый – левее). Буквы необязательно должны быть соседними, но, как правило, находятся рядом: отстоят друг от друга в среднем на два символа.

Даже когда глаза, глядя на разные буквы, передают разное изображение, мозг все равно объединяет их в одну картинку.

Лайверсидж считает, что результаты эксперимента позволят лучше понять механизм чтения, усовершенствовать методики обучения детей и чтению и разработать способы борьбы с нарушениями способности читать, например с дислексией.

**Синаптические теории** связывают процессы памяти исключительно с изменениями, происходящими в синапсе. С. Роуз утверждает, что при усвоении нового опыта (т.е. при запоминании) происходят изменения в определенных нейронах и в их синаптических связях. Другие исследователи, Г. Линч и М. Бодри, связывают процесс запоминания с увеличением содержания кальция в постсинаптической мембране, что, в конечном счете, улучшает работу данного синапса.

Нейрофизиолог Л. де Но предложил **реверберационную теорию** памяти. Поскольку в структурах мозга существуют замкнутые нейронные цепи, нервный импульс может циркулировать по этим цепям, постепенно затухая. Именно эти круги циркуляции нервного импульса по определенной совокупности нейронов и рассматриваются как субстрат сохранения памяти. В этих же кругах информация из кратковременной памяти переходит в долговременную.

*Великие о памяти*

*Память – это то, из-за чего вы все забываете.*

*Александр Чейз*

Другая группа исследователей связывает процессы памяти с определенной последовательностью биохимических реакций, протекающих в нейронах. Так, опыты Г. Хидена показали, что процесс запоминания сопровождается изменениями свойств РНК и белка в нейронах. Р.И. Кругликов разработал концепцию, согласно которой в основе памяти лежат изменения, связанные с медиаторами – химическими посредниками в синаптической передаче.

**Это интересно!**

Представление о том, что в основе памяти лежат некие химические вещества, описано Д. Свифтом в его произведении «Путешествии Гулливера». Учитель математики, с которым познакомился Гулливер в Лапуте, предлагал свой способ запоминания теорем: «Каждая теорема с доказательством тщательно переписывается на тоненькой облатке чернилами, составленными из микстуры против головной боли. Ученик глотает облатку натошак и в течение трех следующих дней не ест ничего, кроме хлеба и воды. Когда облатка переваривается, микстура поднимается в его мозг, принося с собой туда же теорему»[Свифт Д. Путешествия Гулливера. – М., 1980, – С. 165.]. Однако, как отмечает автор в дальнейшем повествовании, этот способ был малоэффективен.

Таким образом, все теории памяти можно разделить на две большие группы. Первая группа – это биохимические теории. Сохранение информации происходит путем кодирования ее в виде химических соединений. Вторая группа объединяет теории, связывающие процессы памяти с созданием новой структурной организацией нейронов, с образованием новых связей между нейронами.

*Великие о памяти*



Вся наша жизнь – это память, за исключением одного единственного момента, который проходит сейчас и проходит так быстро, что это едва ли можно осознать.

Ульямс Генесси

Подведем итоги этой главы.

1. Глава была короткая и не успела сильно запутать и утомить; одновременно любителей и почитателей науки она удовлетворила своей убедительностью.

2. Осилевший эту главу теперь может говорить не только на языке ученого-психолога, но и на языке ученого-физиолога.

3. Большинство научных слов и словосочетаний послужат отличным материалом для того, чтобы попрактиковаться в запоминании.

4. Если некоторые слова так и остались для вас загадкой, вы вполне можете выучить их только для того, чтобы заменить в своей речи слова матерные на научно-ругательные (ну чем плохо назвать кого-нибудь безобидно цитоплазматической мембраной или митохондрией? Это тем более будет удобно, если ругаться в общественных местах запретят).

## Курсы повышения квалификации для вашей памяти: Приемы запоминания. Мнемоника. Методы улучшения памяти.

*«Забыть совсем!..» – нет, этому приказу  
Не может наша  
память быть послушна.*

*А. Мицкевич*

Природная память неодинакова у разных людей. Одни могут похвастаться хорошей памятью, другие жалуются на то, что у них «плохая память».

Великие о памяти  
Только змеи сбрасывают кожи,  
Чтоб душа старела и росла.  
Мы, увы, со змеями не схожи,  
Мы меняем души, не тела.  
Память, ты рукою великанши  
Жизнь ведешь, как под уздцы коня,  
Ты расскажешь мне о тех, что раньше  
В этом теле жили до меня.  
Н. Гумилев

С тезисом, что память можно улучшить, согласны все. Но как это сделать? Придется огорчить читателя, который хочет получить на этот вопрос однозначный ответ. Единого рецепта нет; да, наверное, и не может быть. Поскольку память человека уникальна, то у каждого из нас существуют и свои способы, приемы, методы запоминания. Ниже читателю будут предложены различные способы улучшения памяти. Попробуйте применить к себе каждый метод и выбрать именно тот прием или несколько приемов, которые лучше всего подходят именно вам.

### **Это интересно!**

Название Мнемозина носит малая планета (астероид) номер 57, открытая 22 сентября 1859 г. дюссельдорфским астрономом Карлом Теодором Робертом Лютером. Астероид Мнемозина символизирует память о прошлом, дающую толчок творчеству; фиксацию. Положение Мнемозины в гороскопе говорит об особенностях памяти человека.

## Внимание, понимание, цель и повторение

Название этого параграфа по сути является первым и самым важным приемом улучшения памяти и опирается на законы памяти. Во-первых, следуя закону установки, необходимо поставить **цель** запомнить ту или иную информацию. Можно несколько раз видеть одну и ту же картину, но не запоминать ее, если нет такой цели.

Великие о памяти

Ибо время, сто лкнувшись с памятью, узнает о своем бесправии.

И. Бродский

Во-вторых, необходима концентрация **внимания** на изучаемом материале. Конечно, сконцентрировать внимание на чем-то скучном довольно сложно. Постарайтесь найти связи между этой скучной темой и интересующей вас проблемой (закон интереса). Например, «скучные» темы физики можно применить в биологии: с помощью законов оптики описать работу глаза. Развитию умения концентрировать внимание способствует развитие наблюдательности. Посмотрите на окружающие вас предметы «другим взглядом», отметьте те их черты, которые вы раньше не замечали.

**ЭТО ВАЖНО!**

Запоминает тот, кто умеет быть внимательным.

С. Джонсон

«Повторение – мать учения» – гласит русская пословица. Она согласуется с законом **повторения**. Не просто повторное прочтение, а повторение в виде воспроизведения способствует лучшему запоминанию. Чаще всего предлагается следующая схема повторения: первый раз – через 20 минут после прочтения, второй – через 24 часа, третий – через неделю.

Великие о памяти

Память своевольна, как поэзия. Ей нет дела до одних подробностей, зато другие проступают особенно выпукло. Все зависит от того, какой эмоциональный отзвук вызывает событие или предмет, которого коснется память; прошлое хранится в сердце.

Теннеси Уильямс «Стекланный зверинец» (вступление к первой картине)

И наконец, согласно закону осмысления **понимание** изучаемого облегчает его запоминание. Для понимания материала можно использовать ключевые слова, схемы, рисунки и таблицы. Для выполнения этих операций потребуется определенная тренировка.

Итак, возьмите красный карандаш. Читая текст этого параграфа, подчеркните красным карандашом ключевые слова. Проверьте, есть ли логическая связь между ними. Если такой связи нет, введите дополнительные слова, логически связывающие ключевые слова.

Великие о памяти

Я... может быть, изображу механизм памяти, которая ведь не является ни мной самим, ни совершенно чуждым мне идеальным инертным хранилищем, емкой пустотой, секретером души со множеством ящичков и тайников. Она – память – не является мной, потому что представляет собой самостоятельную силу: цепкую не в тех же точно случаях, что я сам, не в тех же случаях восприимчивую или безразличную: ведь она не сохранила в себе многое, что я хотел бы запомнить, и, наоборот, сколько раз сберегала то, что интересовало меня менее всего.

Станислав Лем. Больница преображений. Высокий замок

Выпишите выделенные ключевые слова и введенные связывающие слова (для этого специально оставлено место в конце параграфа) и составьте с ними рассказ, передающий содержание прочитанного вами текста. Сверьте ваш рассказ с исходным текстом.

Постепенно, по мере увеличения числа текстов, осмысленных таким образом, уже не потребуется проделывать все эти операции письменно. Выделение ключевых слов и их связывание будет происходить автоматически.

Ключевые слова:

- \_\_\_\_\_ -- ;
- \_\_\_\_\_ -- ;
- \_\_\_\_\_ -- ;
- \_\_\_\_\_ -- ;
- \_\_\_\_\_ -- ;
- \_\_\_\_\_ -- ;
- \_\_\_\_\_ -- ;
- \_\_\_\_\_ -- ;
- \_\_\_\_\_ -- ;
- \_\_\_\_\_ -- ;
- \_\_\_\_\_ -- ;
- \_\_\_\_\_ -- ;
- \_\_\_\_\_ -- ;
- \_\_\_\_\_ -- ;
- \_\_\_\_\_ -- ;
- \_\_\_\_\_ -- ;
- \_\_\_\_\_ -- ;
- \_\_\_\_\_ -- ;
- \_\_\_\_\_ -- ;
- \_\_\_\_\_ -- .

## Что такое мнемоника

Наверное, в вашей жизни случилось и такое: вы хотели что-то запомнить, сосредоточили внимание на этом материале и даже поняли его, но через некоторое время все равно забыли. Иногда для лучшего запоминания необходимо использовать особые приемы, описываемые мнемоникой. Слово «мнемоника» происходит от имени греческой богини памяти Мнемозины. Считается, что автором этого термина является Пифагор Самосский.

Великие о памяти

У кого хорошая память, тому легче о многом забыть.

Ежи Лец

Итак, **мнемоника** – это искусство запоминания, совокупность приемов и способов, облегчающих запоминание и увеличивающих объем памяти путем образования искусственных ассоциаций.

Многим мнемоническим приемам легко научиться. Иногда мы используем подобные приемы, не зная, что они являются мнемоническими. Есть и очень трудные приемы, которыми могут пользоваться только особенно квалифицированные мнемонисты – люди, специально занимающиеся запоминанием большого объема информации.

Легенда приписывает изобретение мнемоники древнегреческому поэту Симониду (556–468 гг. до н.э.). Однажды некий богач Скопа заказал ему написать оду в свою честь. У Симонида были написаны стихи о братьях близнецах Касторе и Поллуксе, за которые поэт не получил гонорара. Чтобы творческие усилия не пропали даром, Симонид добавил к ним строки, поясняющие, что данная ода прославляет Скопу. Это произведение и было прочитано на пире у Скопы. Однако богач заплатил поэту только половину ранее оговоренной суммы, посоветовав за второй половиной обратиться к божественным братьям. Среди пира Симонида вызвали на улицу, сказав, что его ждут двое юношей. В это время случилось землетрясение, зал обрушился, и все пировавшие были погребены под развалинами. Когда удалось раскопать останки, трупы были так изуродованы, что их невозможно было опознать. Но Симонид помнил, где кто сидел в тот момент, когда он выходил из зала. По подсказкам Симонида родственники нашли своих близких. Таким образом, оказалось, что можно запомнить предметы, если расположить их в известных комнатах.

Далее приведено несколько определений памяти из известных словарей и книг. Потренируйтесь в запоминании.

*Словарь В.И. Даля*

**ПАМЯТЬ** ж. (*мнить, мнети*) способность помнить, не забывать прошлого; свойство души хранить, помнить сознание о былом. *Память, относительно прошлого, то же, что заключение, догадка и воображение, относительно будущего. Ясновидение будущего противоположно памяти былого.* **Память** внешняя, безотчетное знание наизусть затверженного; **память** слов, цифр, имен и событий; *память внутренняя*, разумное понимание научной связи узнанного, усвоение себе навсегда духовных и нравственных истин. *Память к языкам.* *Память местности.* *Лишиться памяти*, сознания, чувств, быть в обмороке, или же || утратить **память** болезненно. *Отбить кому память*, притупить дурным обращением. *Память острая, тупая, ясная либо смутная.* *За мою память* или *на моей памяти* этого не было, сколько живу. *Держи на памяти*, помни, не забывай. *На памяти вертится*, не могу вспомнить. *Дай Бог память*, говор. припоминая что. || *Памятованье* или *вспоминанье*, **память** в действии, в деле. *Память о Суворове живет в народе.* *Это мне будет память*, буду поминать. *Для памяти записываю*, чтобы помнить; или *мн.* *Этот человек долго будет на людских памятях!* будут помнить его. *О память сердца, ты милей рассудка*

**памяти** печальной! Батюшков. || Памятная записка, что-либо записанное для **памяти**, чтобы не забыть, не запамятовать. *Возьми-ка вот **память**, я запишу, неравно забудется.* || Стар. письменное отношение, деловое сообщение, предписание, записка. ***Память** такому-то от такого-то.* || Стар. духовная запись, завещанье. Писали: ***Память** мне, такому-то, сделать то и то.* || Церковная служба, в честь святых, а также || в поминовение усопших. ***Память** Св. Равноапостольного Владимира 15-го июля. **Память** по отце, по брате, годовщина, день смерти и исполнение обряда поминовения. На себе платье зашивать, пуговку пришивать – пришьешь **память**. Отбить кому **память**. Вот был на **памяти**, да выскочил! Была, сказывают, и правда на свете, да не за нашу **память**. У него девичья (женская) **память** (короткая). Бестолков, да **памятлив**. Доброму добрая **память**. И не грамотен, да **памятен**. Дураку вечная **память**. Слепому да глухому вечная **память**. Быть тебе (или ему) семь веков на людских **памятях**. Задали **памятку**, что до новых веников не забудет. До отцовских **памятей** (давно). И старикам не в **память**. По старой **памяти**, что по грамоте. Слаб **памятью**: что у кого возьмет, забудет; а что кому даст, помнит. **Памятца** ж. **памяток** м. синодик, тетрадь, куда вписываются имена усопших, поминаемых на проскомидии, панихидах. || **Памятца**, стар. **память**, в знач. духовной записи. **Памятка** ж. урок, наука, пример; случай, который не скоро забудешь, который заставляет думать, помнить о себе или остерегаться. *Это мне будет **памятка** вперед. Ну дал он мне **памятку**, вперед не обманет.* **Памятух** м. **памятуха** об. **Памятчик** м. **-чица** ж. старожил, выдавший много, помнящий события, местную старину. **Памятный**, к **памяти**, в разн. знач. относящ. **Памятное дело**, незабытое, незабвенное. **Памятная книжка**, для **памяти**. **Памятные росписи**, синодики. *Кто кому надобен, тот тому и **памятен**.* **Памяткий**, у кого хорошая **память**; кто долго помнить. **Памятность** ж. свойство или качество по прилаг. **Памятливый человек**, все твердо помнящий, с хорошою **памятью**; внимательный. *Это **памятливая собака**.* **-вость** ж. свойство, способность долго и ясно помнить. **Памятник** м. все, что сделано для облегченья **памяти**, для того, чтобы помнить или помянуть дело, не забыть чего. **Памятник законов**, книга, выписки, припоминающие узаконенья. **Памятник земледельца, овцевода, коновода, кузнеца**, книга, содержащая главные правила сих промыслов. || Сооруженье зодчества или ваяния в честь и **память** события, лица. **Памятник Петру Великому. Памятник тысячелетия Руси. Надгробный, намогильный памятник**, надгробье, голбец. || Остатки прошлого; устроенное, созданное кем-либо или напоминающее его. *Эта монета **памятник** начала первого века. Он оставил по себе один **памятник**: развалины недостроенного дома. Военные поселения наши **памятник Аракчеева**.* **Памятовать** или **памятствовать**; южн. зап. **памятать** что, держать в (на) **памяти**, помнить, не забывать, знать; часто помянуть, завсегда думать о чем. *Памятуй добро, а зло забывай. Вспмятовать, вспомнить. Запамятовать, забыть. Допамятуй до срока, да напамятуй мне. Опамятуйся, опомнись. Отпамятовали, отпраздновали чью **память**. Я тебе это попамятую, отомщу. Припамятуй, это было! -ся, безличн. помниться. Мне **памятуется**, я его где-то видел? **Памятимися**, стар. мне помнится, кажется, сдается. || **вят**. ломать дужку птицы, вдвоем, или съесть пополам двойчатку ореха, в роде заклада, кто на другой день первый об этом вспомнит, или кому достанется счастливая (большая) половина. **Памятованье** ср. незабвенье, помин, удержанье чего в **памяти**. **Памятуха** ж. **памятуха** м. мн. пск. твер. **память**, сознание. *Отбить **памятухи**, одуреть, ошалеть. **Памятозлобство, -злобие**, злопамятство, **памятованье зла, обиды; мстительность. -злюбивый, -злюбный**, кто помнит зло и рад мстить до века, не прощая обид. *Иже **памятозлобствует, беззаконен. Памятописание, -писные книги**, записки событий. **Памятописец** м. бытописец, летописец, современный историк.****

*Большая советская энциклопедия.*

**Память,**

способность к воспроизведению прошлого опыта, одно из основных свойств нервной системы, выражающееся в способности длительно хранить информацию о событиях внешнего мира и реакциях организма и многократно вводить ее в сферу сознания и поведения.

**Память в нейрофизиологии.** П. свойственна человеку и животным, имеющим достаточно развитую центральную нервную систему (ЦНС). Объем П., длительность и надежность хранения информации, как и способность к восприятию сложных сигналов среды и выработке адекватных реакций, возрастают в ходе эволюции по мере увеличения числа нервных клеток (нейронов) мозга и усложнения его структуры. Физиологические исследования П. обнаруживают два основных этапа ее формирования, которым соответствуют два вида П.: кратковременная и долговременная. Кратковременная П. характеризуется временем хранения информации от секунд до десятков минут и разрушается воздействиями, влияющими на согласованную работу нейронов (электрошок, наркоз, гипотермия и др.). Долговременная П., время хранения информации в которой сравнимо с продолжительностью жизни организма, устойчива к воздействиям, нарушающим кратковременную П. Переход от первого вида П. ко второму постепенен. Нейрофизиологи полагают, что кратковременная П. основана на активных механизмах, поддерживающих возбуждение определенных нейронных систем. При переходе к долговременной П. связи между нейронами, входящими в состав таких систем, фиксируются структурными изменениями в отдельных клетках. Опыты с иссечением участков коры больших полушарий головного мозга и электрофизиологические исследования показывают, что «запись» каждого события распределена по более или менее обширным зонам мозга. Это позволяет думать, что информация о разных событиях отражается не в возбуждении разных нейронов, а в различных комбинациях совозбужденных участков и клеток мозга. Нервные клетки не делятся в течение жизни, и новые реакции могут вырабатываться и запоминаться нервной системой только на основе создания новых связей между имеющимися в мозге нейронами. Новые нейронные системы фиксируются за счет изменений в межнейронных контактах – синапсах, в которых нервный импульс вызывает выделение специального химического вещества – медиатора, способного облегчить или затормозить генерацию импульса следующим нейроном. Долговременные изменения эффективности синапсов могут быть обусловлены изменениями в биосинтезе белков, от которых зависит чувствительность синаптической мембраны к медиатору. Установлено, что биосинтез белков активируется при возбуждении нейронов на разных уровнях организации ЦНС, а блокада синтеза нуклеиновых кислот или белков затрудняет или исключает формирование долговременной П. Очевидно, что одна из функций активации синтеза при возбуждении – структурная фиксация нейронных систем, что и лежит в основе долговременной П. Имеющиеся экспериментальные данные не позволяют пока решить, происходит ли проторение путей распространения возбуждения за счет увеличения проводимости имеющихся синапсов или в результате возникновения дополнительных межнейронных связей. Оба возможных механизма нуждаются в интенсификации белкового синтеза. Первый сводится к частично изученным явлениям клеточной адаптации и хорошо согласуется с представлением об универсальности основных биохимических систем клетки. Второй требует направленного роста отростков нейронов и, в конце концов, кодирования поведенческой информации в структуре химических агентов, управляющих таким ростом и заложенных в генетическом аппарате клетки.

Для исследования П. применяют методы клинической и экспериментальной психофизиологии, физиологии поведения, морфологии и гистохимии, электрофизиологии мозга и отдельных нейронов, фармакологические методы, а также методы аналитической биохимии. В зависимости от задач, подлежащих решению, исследование механизмов П. осуществляется на разных объектах – от человека до культуры нервных клеток.

Лит.: Анохин П.К., Биология и нейрофизиология условного рефлекса, М., 1968; Бериташвили И.С., **Память** позвоночных животных, ее характеристика и происхождение, 2 изд., М., 1974; Агранов Б., **Память** и синтез белка, в кн.: Молекулы и клетки, пер. с англ., в. 4 тт., М., 1969; Соколов Е.Н., Механизмы **памяти**, М., 1969; Конорски Ю., Интегративная деятельность мозга, пер. с англ., М., 1970; Hebb D.O., Organization of behavior, N.Y., 1949.

*С.И. Розанов*

**Память в психологии.** Осуществляя связь между прошлыми состояниями психики, настоящим и процессами подготовки будущих состояний, П. сообщает связность и устойчивость жизненному опыту человека, обеспечивает непрерывность существования человеческого «я» и выступает таким образом в качестве одной из предпосылок формирования индивидуальности и личности.

Особое значение, которое с древних времен придавалось П., можно усматривать уже в том, что в древнегреческой мифологии именно богиня П. Мнемосина слыла матерью муз, покровительницей ремесел и наук. По преданию, древнегреческим поэтом Симонидом (VI в. до н.э.) была разработана первая мнемотехническая система (см. Мнемоника). Долгое время проблема П. разрабатывалась главным образом философией в тесной связи с общей проблемой знания. Первую развернутую концепцию П. дал Аристотель в специальном трактате «О **памяти** и воспоминании»: собственно П. свойственна и человеку и животному, воспоминание же – только человеку, оно есть «как бы своеобразное отыскивание» образов и «бывает только у тех, кто способен размышлять», ибо «тот, кто вспоминает, делает вывод, что прежде он уже видел, слышал или испытал нечто в таком же роде» (453а). Аристотелем были сформулированы правила для успешного воспоминания, впоследствии вновь «открытые» в качестве основных законов ассоциаций: по смежности, по сходству и по контрасту. Им был намечен ряд проблем, сохраняющих актуальность до настоящего времени: возрастные изменения и характерологические различия П., связь П. с членением времени и др. Материалистические тенденции, заложенные в аристотелевском учении о П., были восприняты стоиками и эпикурейцами, получив при этом во многом упрощенное истолкование. Так, было утеряно представление об активном характере воспоминания, аристотелевской метафоре о «как бы отпечатках» в душе был придан буквальный смысл. В противоположность этому идеалистическое понимание П. как активной деятельности души было развито неоплатонизмом (Плотин). Связь воспоминания с переживанием времени отмечалась Августином.

В новое время проблема П. получила особое развитие в философии английского эмпиризма (Т. Гоббс, Дж. Локк) в связи с обсуждением проблемы опыта и критикой учения о врожденных идеях. П., по Локку, есть как бы «кладовая» идей; «... это откладывание наших идей в **памяти** означает только то, что во многих случаях ум обладает способностью восстанавливать восприятия, однажды бывшие в ней, с присоединением к ним добавочного восприятия, что она их раньше имела» (Локк Д., Избранные философские произведения, т. 1, М., 1960, с. 168). Введенному Локком представлению об ассоциациях как об одном из факторов, определяющих «движение идей», впоследствии в ассоцианизме было придано значение универсального принципа объяснения душевной жизни. В рамках ассоцианизма немецким психологом Г. Эббингаузом было выполнено первое экспериментальное исследование П. (1885).

Линию ассоцианизма продолжил американский бихевиоризм (Э. Торндайк, Дж. Уотсон), который, поставив изучение П. в контекст общей проблемы научения, отождествил, в конечном итоге, П. с приобретением навыков. Против такого отождествления было направлено учение французского философа-интуитивиста А. Бергсона («Материя и **память**», рус. пер., СПб, 1911). Противопоставляя простому репродуцированию однажды заученного материала (например, текста стихотворения) П. неповторимых событий прошлого в их индивидуальности (например, самого единичного акта заучивания), Бергсон пытался доказать



существование особой «образной» П., «сферы чистых воспоминаний», «П. духа», по отношению к которой мозг может выступать лишь орудием проведения воспоминаний в сознание, но не способен ни порождать их, ни быть их хранилищем. В этой идеалистической концепции П. был, однако, с предельной остротой поставлен ряд проблем, вскрывавших ограниченность ассоцианистской доктрины П. (проблемы узнавания, связи П. и внимания, П. и бессознательного и др.). С др. стороны, с резкой критикой «атомизма» и механицизма ассоцианистского представления о П. выступила гештальтпсихология, которая настаивала на целостном и структурном характере П., в частности на том, что самые следы должны пониматься как своеобразные динамические системы, или поля сил. Обозначилась и тенденция к расширительному толкованию П. Нем. психологи Э. Геринг (1870), а вслед за ним Р. Земон (1904) и Э. Блейлер (1931) в учении о «мнеме» пытались рассматривать П. не только как психическую, но и как «общеорганическую функцию», объясняя ею, в частности, процессы наследственности (воскрешая таким образом учение немецкого натурфилософа первой половины XIX в. К. Каруса). Все это вновь остро поставило вопрос о природе и специфике П. человека. Во французской социологической школе было обращено внимание на истинную природу и социальную обусловленность П. человека. По П. Жане, П. человека есть особое действие, «специально изобретенное людьми» и в принципе отличное от простой репродукции; это символическая реконструкция, воссоздание прошлого в настоящем. При этом социальный мир человека, выступая для него как бы своеобразным выразителем «коллективной П.» общества (М. Хальбвакс), оказывается источником и упорядочивающей силой для его воспоминаний. В английской психологии сходную точку зрения отстаивал Ф. Бартлетт (1932), сводивший П. не столько к воспроизведению, сколько к реконструкции прежнего опыта.

Советская психология, опираясь на методологию диалектического и исторического материализма, уделила особое внимание проблемам развития П. (Л.С. Выготский и др.). Проведенное А.Н. Леонтьевым (1930) экспериментальное исследование высших форм запоминания показало, что ведущими моментами в формировании высших произвольных форм П. оказываются включение в организацию запоминания искусств, «стимулов-средств» (знаков), совершенствование средств запоминания и их последующая интериоризация. В последующих работах советских психологов (П.И. Зинченко, А.А. Смирнов) изучение П. человека было поставлено в контекст исследования его предметной деятельности.

В соответствии с традиционным членением П. различаются процессы запоминания, сохранения и воспроизведения, внутри последнего – узнавание, воспоминание и собственное припоминание (П.П. Блонский). Различают произвольную и произвольную П. В случае первой человек решает особую мнестическую задачу: запомнить или припомнить нечто; в случае произвольной П. запоминание или припоминание включены как самостоятельные моменты в более широкий контекст деятельности. По способу осуществления мнестических действий различают непосредственную и опосредствованную П. (Выготский). По форме, в которой протекают процессы П., выделяют моторную П., или П.-привычку, эмоциональную, или аффективную, П. («П. чувств» – Т. Рибо), образную и словесно-логическую П.; между ними пытаются установить те или иные генетические отношения (Блонский). Наконец, в зависимости от ведущего положения у отдельных индивидов можно говорить о существовании зрительного, слухового и словесного типов П. Будучи включенной в решение той или иной жизненной задачи, П. человека существенно определяется строением и динамикой его мотивов, потребностей, интересов и установок (К. Левин, США; Б.В. Зейгарник, СССР). И, напротив, те или иные особенности П. человека сказываются не только на протекании отдельных форм его деятельности и мышления, но и на всем строе его жизни, накладывая отпечаток на его личность (особенно ярко это проявляется при локальных клинических расстройствах П., равно как в случаях «феноменальной», в частности эйдетической П. – см.

Эйдетизм). Самостоятельный раздел современной психологии и нейрофизиологии представляют исследования так называемой кратковременной П. (см. выше). Значительное место отводится изучению закономерностей забывания: подробно исследованы феномены про- и ретроактивного торможения, реминисценции, а также влияние на П. аффектов (Д. Рапапорт, США). От «нормального» забывания следует отличать случаи патологических нарушений – расстройства П.

*М.С. Роговин*

**Расстройства памяти** могут быть количественными (ослабление, усиление **памяти**) и качественными (искажения **памяти**, ложные воспоминания). В психиатрической практике чаще встречаются снижение П. (гипомнезия) или ее выпадение (амнезия), характер которых определяется их происхождением. Так, для старческих расстройств П. характерно запоминание недавних событий и сохранность воспоминаний об отдаленном прошлом. Эпизоду помрачения сознания (например, при черепно-мозговой травме) обычно сопутствует выпадение из П. событий, предшествовавших этому эпизоду (ретроградная амнезия), либо имевших место сразу после восстановления сознания (антероградная амнезия). Больной корсаковским психозом (см. Алкогольные психозы) обычно помнит, что происходило с ним до болезни, но не может зафиксировать в П. текущие, даже сиюминутные впечатления. Чисто функциональное («охранительное») вытеснение из П. тягостных для больного воспоминаний наблюдается при истерии, реактивных (то есть возникающих в ответ на психическую травму) психозах. Усиление, обострение П. (гипермнезия), например при маниакальном возбуждении, при бредовом состоянии (см. Мания, Бред), в отличие от амнезии, – явление нестойкое, быстро преходящее. Искажения П. (криптомнезии) и ложные воспоминания (конфабуляции) часто сочетаются с гипо- и амнезией: пробелы П. заполняются вымыслом или перемещением в иное время реальных событий. Лечение направлено на основное заболевание.

*Б.И. Франкштейн*

В технике понятие машинной П. характеризует комплекс устройств вычислительной машины, предназначенный для хранения информации. См. **Память ЭВМ**.

Лит.: Корсаков С.С., Болезненные расстройства **памяти** и их диагностика, М., 1890; Рибо Т., **Память** в ее нормальном и болезненном состояниях, пер. с франц., СПб, 1894; Леонтьев А.Н., Развитие **памяти**, М.-Л., 1931; Голант Р.Я., О расстройствах **памяти**, Л.-М., 1935; Выготский Л.С., Развитие высших психических функций, М., 1960; Зинченко П.И., Непроизвольное запоминание, М., 1961; Блонский П.П., **Память** и мышление, в его кн.: Избр. психологические произведения, М., 1964; Смирнов А.А., Проблемы психологии **памяти**, М., 1966; Роговин М.С., Философские проблемы теории **памяти**, М., 1966; Лурия А.Р., Маленькая книжка о большой **памяти**, М., 1968; Зейгарник Б.В., Личность и патология деятельности, М., 1971; Ebbinghaus H., Über das Gedächtnis, Lpz., 1885; Janet P., L'Évolution de la mémoire et de la notion du temps, P., 1928; Bleuler E., Mechanismus – Vitalismus – Mnemismus, B., 1931; Bartlett F. Ch., Remembering, Camb., 1950; Halbwach M., La mémoire collective, P., 1950; Rapaport D., Emotions and memory, 2 ed., N. Y., 1959.

## «Метод мест» и фон

В дальнейшем способ Симонида запоминания предметов по их расположению стал называться «методом мест», а сами предметы стали располагать не в комнатах, а на маршруте следования. Именно таким образом запоминали свои проповеди монахи-доминиканцы в XVI в. Суть их метода заключается в том, чтобы представить себе путь в хорошо знакомой местности, а затем мысленно расположить на этом пути вещи, которые необходимо запомнить. Чтобы извлечь информацию из памяти нужно мысленно перенестись в эту местность и пройти по этому пути и, «собирая» расставленные там предметы, воспроизвести всю информацию.

### **Это интересно!**

Пример использования данного метода приведен на помещенных здесь рис. 12, 13). На рис. 12 изображены аббатство и его различные службы: надворные постройки, библиотека, часовня и др. На рис. 13 в три ряда изображены отдельные объекты, ассоциирующиеся с теми или иными мыслями будущей проповеди и расположенные на пути через аббатство. Когда монаху необходимо вспомнить всю речь, он мысленно проходит этот путь, «находит» на нем различные предметы (идеи) в нужной последовательности. Каждый пятый по счету предмет – это рука, а каждый десятый – крест, чтобы оратор мог подразделить каждый ряд на две половины.

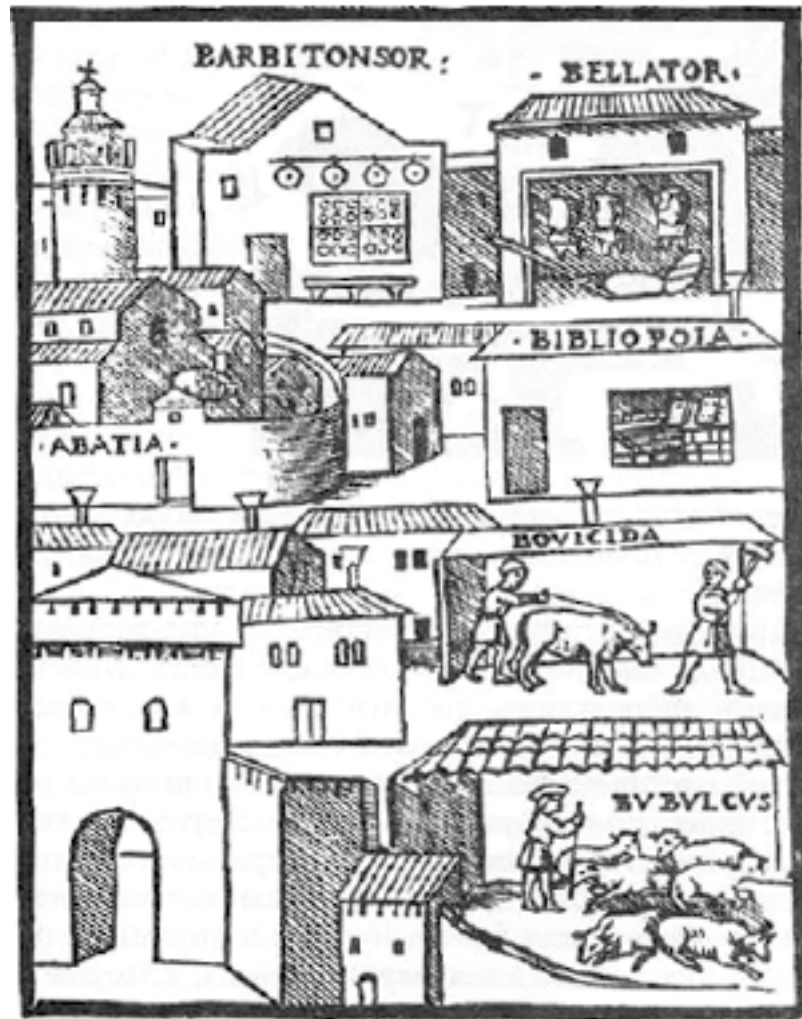


Рис. 12[По Блуму, 1988]



**Рис. 13**[По Блуму, 1988.]

Современные системы запоминания называют этот прием «фоном» и предлагают располагать запоминаемые предметы или объекты в комнате, в доме, на улице, в городе, на земном шаре, в космосе и даже на теле человека. Главное, чтобы вы хорошо знали этот фон, желательно до мельчайших подробностей.

Именно этим приемом пользовался Ш., описанный в работе А. Лурия «Маленькая книжка о большой памяти». Ш. размещал слова, которые ему предлагали для запоминания, в виде образов на улицах его родного города. При воспроизведении ряда слов Ш. «проходил» по тому же маршруту и «собирал» эти образы.

*А знаете ли вы, что...*

Сотрудники Университетского колледжа Лондона (University College London) установили, что повышенные способности к запоминанию – это, как правило, не врожденное свойство и не следствие повышенного коэффициента умственного развития (IQ). Большинство обладателей сверхпамяти, из тех, что прошли через руки ученых Университетского

колледжа, признались, что целенаправленно развивали свои способности, используя метод, известный еще в Древней Греции и Риме.

Его обычно называют «методом Цицерона», «методом Римской комнаты» или «методом мест». Суть его состоит в том, что «единицы информации», которые необходимо запомнить, мысленно расставляются в хорошо знакомой комнате в строго определенном порядке. Затем достаточно вспомнить эту комнату, чтобы воспроизвести необходимую информацию.

Команда Университетского колледжа, однако же, прибегла к весьма мудреным средствам проверки. Испытуемым предложили три различных теста – с трехзначными цифрами, лицами и снежинками разной формы. Задача была запомнить не только все эти предметы, но и порядок их расположения.

Люди с наилучшими способностями к запоминанию отлично справились с тестом на трехзначные числа, и магнитно-резонансная томография (МРТ) выявила у них повышенную активность в тех частях мозга, которые связаны с ориентацией в пространстве.

Однако с тестом со снежинками чемпионы по запоминанию справились ничуть не лучше прочих, несмотря на то что активность ориентационных областей мозга оказалась такой же, как и в случае с числами, т. е. повышенной. Ученых этот факт не удивил, поскольку снежинки чрезвычайно трудно поддаются вербализации, и запомнить их крайне сложно.

Зато стало очевидно, что обладатели суперпамяти не просто запоминают большее количество объектов, чем остальные люди. Если бы дело обстояло именно так, то при равных результатах теста на запоминание у среднестатистических людей и обладателей сверхпамяти активность мозга была бы одинаковой. А МРТ, как уже было сказано, выявила различия.

<http://www.membrana.ru/lenta/?1055>

Итак, вам предлагается запомнить ряд слов, как, например, в тесте оценки памяти, приведенном в главе «От теории к практике: Психология памяти. Виды памяти. Психологические тесты».

- Дирижабль.
- Лампа.
- Яблоко.
- Карандаш.
- Гроза.
- Утка.
- Обруч.
- Мельница.
- Попугай.
- Листок.

Для того чтобы запомнить этот список слов, нужно заранее подготовиться. Например, вы будете «располагать» эти слова по дороге на работу.

Разобьем дорогу на несколько участков:

- подъезд;
- пешеходный переход через дорогу;
- автобусная остановка;
- автобус с кондуктором;
- подземный переход в метро;

- турникет в метро, метро;
- выход из метро;
- забор вокруг здания вашей работы;
- вывеска учреждения.

Итак, может получиться примерно следующее.

1. Перед вашим подъездом кто-то «припарковал» *дирижабль*.
2. Как только вы ступили на пешеходный переход, загорелась яркая *лампа*, освещающая дорогу.
3. На автобусной остановке продают *яблоки*.
4. Кондуктор что-то пишет *карандашом* на вашем билете.
5. В подземном переходе идет *гроза*.
6. На турникете сидит *утка* и внимательно следит за всеми входящими людьми.
7. На станции гимнастики из цирка крутят *обруч*.
8. Выход из метро преграждает *мельница*, и нужно пролезать между ее лопастями.
9. На заборе сидит *попугай* и кричит: «Пиастры, пиастры».
10. На месте вывески учреждения висит большой белый *листок*.

Теперь, когда вас попросят повторить список слов, вы мысленно повторяете свой путь на работу и называете спрятанные там предметы.

Можно использовать такой фон один раз, а можно и многократно, предварительно мысленно расчистив его от предыдущего списка. Создавая фон можно использовать и отдельную улицу, если вы хорошо ее знаете. Например, в начале улице поместить первое слово, следующие – около домов или парка, находящихся на ней. Но здесь есть одно условие: не помещайте маленькие предметы на фоне больших, например маленький карандаш на фоне серой девятиэтажки. Лучше «сделайте» из карандаша фонарный столб. Можно создавать фон и в своей квартире. Ее тоже можно разделить на несколько частей логически связанных между собой. Помните, что места расположения предметов не должны быть темными, но и не должны быть ярко освещенными. Точки расположения образов должны быть логически связаны, следовать друг за другом в определенном порядке, а пути от «точки» до «точки» не должны пересекаться.

Придумайте свой маршрут для запоминания слов.

- 1-я точка – \_\_\_\_\_
- .
- 2-я точка – \_\_\_\_\_
- .
- 3-я точка – \_\_\_\_\_
- .
- 4-я точка – \_\_\_\_\_
- .
- 5-я точка – \_\_\_\_\_
- .
- 6-я точка – \_\_\_\_\_
- .
- 7-я точка – \_\_\_\_\_
- .
- 8-я точка – \_\_\_\_\_
- .
- 9-я точка – \_\_\_\_\_
- .

- 10-я точка – \_\_\_\_\_ –

Мысленно пройдите по этому маршруту, проверьте, нет ли каких-нибудь затруднений. А теперь расположите слова из другого психологического теста в этих точках.

1. Самолет.
2. Чайник.
3. Бабочка.
4. Ноги.
5. Свеча.
6. Тачка.
7. Журнал.
8. Машина.
9. Столб.
10. Бревно.

Чтобы повторить запоминаемые слова, пройдите мысленно по маршруту. Теперь вы наверняка не забудете ни одного слова из данного списка.

Великие о памяти

Память противостоит уничтожающей силе времени.

Д.С. Лихачев

Единственной мерой времени является память.

В. Гжегорчик



## Ассоциации

Другим важным понятием и одновременно методом мнемотоники являются ассоциации – мысленные связи между двумя образами.

Американским психолингвистом Дж.А. Мюллером была предложена классификация ассоциаций, учитывающая и логику, и психологию, и философию, и лингвистику одновременно. В этом случае устанавливаются связи между предметами по различным параметрам.

- *По контрасту (антонимы)*: мокрый – сухой, черный – белый.
- *По сходству (синонимы)*: боль – страдание, быстро – стремительно.
- *По звучанию*: сон – тон, глаз – таз, воля – доля, суд – пуд.
- *По корню слова*: высота – высокий, даль – далекий, дождь – дождливый.
- *Установление соотношения «часть – целое»*: лицо – нос, неделя – день.
- *Выявление подчинительных связей*: человек – отец, мать; животное – собака, кошка, мышка.
- *Нахождение обобщающих слов*: яблоко, апельсин – фрукт; мужчина, женщина – человек.
- *Обнаружение дополняющих обстоятельств*: продвижение – назад, вперед; бежать – быстро, медленно.
- *Подбор соответствующих определений*: комната – темная, светлая; мужчина – смелый, трусливый; человек – добрый, жадный.
- *Эгоцентрические ответы (отражение личностных реакций)*: одиночество – всегда, никогда; успех – невозможно, возможно, я должен.

Примером запоминания по ассоциации может служить упражнение «Имена обитателей НЛО».

Необходимо как можно быстрее запомнить имена обитателей НЛО. Их зовут Вен, Мал, Чук, Неф, Тад, Маг, Пак, Кан, Ден.

**Задание 1.** Повторите эти имена.

**Задание 2.** Что можно предпринять, если имена не запоминаются?

Попытайтесь связать каждое имя с тем, на что похоже это слово, с тем, что вам хорошо известно.

Например:

- Вен – звучит как «в N», т.е. в городе N; имя похоже на слово «вена» и т.д.;
- Мал – смял; ломал и т.д.;
- Чук – Чук и Гек; чукча и т.д.;
- Неф – звучит как имя еще одного поросенка из компании Нуф-Нуфа, Наф-Нафа и Ниф-Нифа и т.д.;
- Тад – имя очень похожее на имя Тэд и т.д.;
- Маг – маг-кудесник; мак (цветок); «Смак» (название передачи) и т.д.;
- Пак – от слова «упаковка» и т.д.;
- Кан – почти название известного города Канн во Франции и т.д.;
- Ден – мужское имя англоязычных народов и т.д.

**Задание 3.** Вспомните еще раз имена обитателей НЛО.

Главным в образовании ассоциаций является яркость образа. Чем ярче образы, чем больше развито у вас воображение, тем легче создавать связи между ними, и, соответственно, тем больше слов вы запомните. Этот метод мнемотоники можно сравнить с мультипликационным фильмом, в котором меняются и объем, и цвет предметов, а также неживые предметы могут ходить и разговаривать, т. е. создаваемые вами образы должны *двигаться*. Намного проще запомнить лампу, убегающую от стола, чем лампу, стоящую на столе.

Кроме того, ассоциации должны быть *необычными, нестандартными, невероятными* и даже *абсурдными*. Банальные и скучные ассоциации быстро забываются или вспоминаются с трудом. Например, можно запоминать, что таз не просто таз, а таз с ушами; бегемот – это плачущее нечто в памперсах, потребовавшее сделать ему ванну в резиновом бассейне и плюхнувшееся туда с разбегу. Можно представить, что у тюбика с зубной пастой (который вам надо не забыть купить) вырастают ножки, и тюбик подбегает к вашему начальнику с явным намерением разрисовать ему лицо.

### **Это интересно!**

– Извольте писать, ваше превосходительство, в город Саратов, стало быть... Его благородию господину Якову Васильичу... Васильичу... а по фамилии... А фамилию вот и забыл! ... Такая еще простая фамилия... Словно как бы лошадиная... Кобылин? Нет, не Кобылин. Постойте... Жеребцов нешто: Нет, и не Жеребцов. Помню, фамилия лошадиная, а какая – из головы вышибло.

– Жеребятников?

– Никак нет. Постойте... Кобылицын... Кобылятников... Кобелев...

– Это уж собачья, а не лошадиная. Жеребчиков?

– Нет и не Жеребчиков... Лошадинин... Лошаков... Жеребкин... Все не то!..

...Приказчик вышел в сад и, подняв к небу глаза, стал припоминать фамилию акцизного:

– Жеребчиков... Жеребковский... Жеребенке... Нет не то... Лошадинский... Лошадевич... Жеребкович... Кобылянский...

...Приказчика то и дело требовали в дом.

– Табунов? – спрашивали у него. – Копытин? Жеребовский?

– Никак нет, – отвечал Иван Евсеич и, подняв глаза, продолжал думать вслух:

– Коненко... Конченко... Жеребеев... Кобылев...

– Папа! – кричали из детской. – Тройкин? Уздечкин?

... – Надумал, Ваше превосходительство! – закричал он радостно... –

Овсов! Овсов фамилия акцизного! Овсов, ваше превосходительство!

А.П. Чехов. «Лошадиная фамилия».

Хорошо запоминаются и *смешные* ассоциации. Образ, который вызывает улыбку, дольше сохраняется в памяти. Не знаю, рассмешит ли вас такой факт: в пустыне Сахара идет снег. Но это действительно было 18 февраля 1979 г.

Согласно теории австрийского психолога Карла Густава Юнга в душе каждого человека есть нечто, что объединяет его с другими людьми. Это – коллективное бессознательное, память человечества, символы и образы, накопленные людьми за период всего их существования. И при обращении к этим образам (архетипам) у людей возникают одинаковые бессознательные ассоциации. Многочисленные исследования психологов убедительно доказали тот факт, что архетипы едины для всех людей.

Ниже приводятся примеры архетипов. Их значение актуально и на сегодняшний день.

**Акробат** – символ перестановки или тотального изменения всего существующего, образ тонкого баланса и виртуозности, знак кризиса, перелома, реформирования или направленного сдвига.

**Алмаз** – светящийся мистический центр, сияние и блеск высокого мастерства, непобедимость, роскошь, знак высоких моральных ценностей и доступных интеллектуальных сокровищ.

**Алфавит** – всеобщий код, разгаданная тайна хаоса, ключ ко вселенским секретам (особенно когда рассредоточенные элементы алфавита в итоге выстраиваются в текст рекламного сообщения).

**Ангел** – символ незримой защиты, указание на тесную связь со всем высшим и достойным, уважение к доброй силе, чистота, девственность, забота о вечности, акцент на духовных и этических ценностях.

**Арфа** – связь неба и земли, знак единства и соразмерности, особая гармония, элитарный круг, уравновешенное чуткое напряжение, преодоление страдания с выходом на покой и красоту.

**Архитектура** – организованность, стройность, порядок, структурированность, чувство реальности, прагматическое здравомыслие, признак надежности и земной основательности, чувства долга и ответственности.

**Аура** – указание на возможность вмешательства сверхъестественного существа, воздействие незримой силы добра, надежда на чудо, уверенность в спасении и своевременной помощи свыше.

**Бабочка** – символ самой души и индивидуального бессознательного, стремление к свету и совершенству, символ возрождения и вечности жизни, знак радости, изысканности, доказательство возможности супружеского счастья.

**Баня** – очищение, возрождение, расслабление, уют, комфорт, благополучие, власть первоприродного начала над культурными ограничениями, внесение здравого смысла в суету будней, опора на телесное и ощущаемое.

**Барабан** ассоциируется с сердцем, знак устремления в будущее, символ пробуждения глубинной мощи, вмешательства в судьбу; постороннее влияние на ход жизни, сопротивляться которому нет ни желания, ни сил.

**Башня** – высота и возвышение над обычным уровнем повседневной жизни и над окружающими с их мелочными заботами, символ восхождения, возможность уединения, покой, дальнзоркость и предсказательный дар, особая защищенность, прямая связь с небом, явно вертикальная (духовная) ориентация, порыв вверх сопровождается упрочением глубин фундамента.

**Беседка** – символ девственной женственности, домашнего изящества и уюта.

**Бык** – плодородие, мощь, неукротимость, целеустремленность, символ Отца.

**Ваза** – покой, имманентность, сосредоточенность на внутреннем, хрупкость, приятие гармонии, плодородие, богемность, возвышенность помыслов и чувств.

**Веер** – воздушность, высокий вкус, принадлежность к элите, развитое воображение, согласие на некоторые перемены, женственность, кокетливость.

**Веревка, нить** – связывание, фиксация, соединение частей в целое, закреплённость на земном при необходимости пуститься в небезопасное предприятие, возможность окружить себя защитной стеной, связь времен и родов.

**Веретено, прялка, шитье** – преходящее, временное, циклически возобновляющееся, традиционное, легко изменяемое сознательным усилием; домашний очаг, достаток, близость к природе.

**Вертикаль** – движение вверх; признак обязательности, этики и ответственности; указание на порядочность и совесть.

**Весы** – символ справедливости, т.е. соответствия приговора условиям и обстоятельствам; знак внимания к нуждам человека при соблюдении космических законов; символ объективности, равенства вины и наказания.

**Ветвь** – гибкость, живучесть, связь с целостным (с деревом).

**Ветер** – обновление, животворение, синтез, образ лучшего будущего, знак одухотворения мертвой природы, поле возможностей созидания.

**Вино** – жертвоприношение, экстаз, возможность достижения богоподобного состояния, опьянение радостью, символ внутренней свободы и независимости, освобождение от пут обыденности, временное забвение чувства вины.

**Виноград** – плодородие, изобилие, достаток, свежесть, насыщение.

**Вихрь (спиральный)** – развитие, движение в будущее, эволюция жизни.

**Влажность, сырость** – центрирование на сугубо земных проблемах, пассивность, инертность, отказ от высоких задач (духовное требует сухости и тепла).

**Власть (корона, скипетр, держава, трон)** – символ стабильности, несокрушимости, абсолютной уверенности в завтрашнем дне, защищенности и безопасности; застывшая гармония, строгость упорядоченных отношений.

**Вода** – земная жизнь, первичные соки природы, преходящее, временное, будничное, ненадежное; символ очищения, углубления, расслабления, отрешения от забот и негативных мыслей; синтез поверхностности и глубинности, знак коллективного бессознательного.

**Водолей (льющий воду из чаши)** – символ нового, знак завершения уходящего цикла развития, освобождение от ошибок прошлого, конец очередного этапа развития, перерыв постепенности, помощь свыше.

**Возвращение домой** – связь души с Духом, отсоединение от суеты и настоящего ради опоры на прошлое, гарантии родительской опеки, забота со стороны сильных мира сего, возвращение к удобным и надежным стереотипам.

**Возлюбленные** – весна, оживление, обещания, надежда, тихая радость.

**Воины** – предки, готовые помочь и защитить от волн хаоса; приходящие на помощь Высшие Силы; защитники устоев; герои, жертвующие собой ради благополучия окружающих; надежда на вмешательство Высших Сил.

**Война, сражение, битва** – беспорядок посреди порядка; хаос, прорвавшийся через укрепления культуры; ожесточение ради достижения покоя, восстановление изначального порядка через уничтожение инстинктивных импульсов; энергетически питает самоуважение и мужество, усиливает мотив достижения высоких целей.

**Волк** – неподкупный страж, злая сила, хаотическое деструктивное начало.

**Волны** – ритм, покой, размеренность, чистота, глубина, соразмерность.

**Волосы** – символ духовной силы, знак могущества инстинктов, иррациональное позитивное (на голове) и негативное (на теле) начало, святое или демоническое (голова или тело), плодородие, жизненный порыв, либидо, радость слияния с природой, огонь, разрастание и буйство развития, выход на поверхность первичных сил; цвет отражает характер символа: темные волосы – земной, золотистые – солнечный, рыжие – демонический; символ духовного состояния, одухотворенные энергии бытия.

**Восхождение** – рост качества, личная сила, сопротивление хаосу, совершенствование, непрестанное развитие в избранном направлении, исцеление через усилие духа, рост интенсивности, устремление к более высокому состоянию, жажда обладания, желание властвовать (гора, лестница, дерево).

**Вращение** – порождение новой магической силы, введение в жизнь нового силового фактора, укрепление обороны, защита неприкосновенной личной территории, определение круга жизненных задач, устойчивость в движении.

**Вулкан** – идея зла и разрушения, первозданные силы природы, огонь жизни, смешение природных первоэлементов; страсти и инстинкты, которыми нужно во что бы то ни стало овладеть; за долгим периодом скрытого, потаенного труда взаперти следует внезапное устрашающее извержение, разрядка напряжения при полной свободе действия.

**Выбор (перекрестки, распутья, неустойчивое равновесие принципов)** – указание на предоставление полной свободы и на необходимость сделать шаг в избранном направлении самому – и прямо сейчас.

**Герой** – уверенность в защите, чувство безопасности, победа над злой силой, сдерживание хаоса, символ полового созидательного потенциала, мощь правоты, победа убежденности.

**Гигант** – образ «ужасного Отца», символ коллективного бессознательного, знак непобедимости природной силы, образ Коллективного Человека («вместе мы – сила») и жизни группы; синтез чудесного и ужасного, символ «непрекращающегося бунта» и импульса неудовлетворенности, самостоятельно вырастающих внутри и определяющих судьбу; дух, противостоящий инстинктам, охраняющий сокровище разума и умения вести себя адекватно.

**Гирлянда цветов** – соединение, сплавление, узы, символ братства, знак побеждающего растущего цветка, соответствует празднику осознания сил.

**Глаз** – источник света и осознания, дух и разум, видение как понимание, духовная открытость, высокая психическая восприимчивость, материнская грудь, окно в психический мир.

**Глаз во лбу** – сверхъестественное, разрушение, символ ненасытности и поглощения окружающей жизни в хищническом потреблении, неумолимая абсолютная власть бездушного правителя.

**Глина** – бессознательный психический материал, пассивное начало, инертная материя, вещество для построения мира, условие для самоактивного созидания, простор для творчества.

**Голова** – разум и духовная жизнь, небеса, символ мироздания как живого и разумного целого, солнце как центр излучения, объединяющее начало, вечность, всепроникающее видение недостатков («Руслан и Людмила»).

**Головной убор** – священное место, храм, приверженность определенной культурной традиции, принятие правил социальной игры.

**Голубь** – духовная сила, сублимированное либидо, душа после смерти, благодать Святого Духа; огонь, льющийся с небес.

**Го ра** – внутренняя высота духа, возможность развития, царская власть, могущество воли, символ величия, основательность, фундаментальность, устремление, масштабность, единство, возрождение, древность, лидерство, иерархия, трудность достижения.

**Графика** – противоположности обозначаются крестом (символ внутренних импульсов) или квадратом; круг символизирует возвышение над импульсами; точное повторение подразумевает подтверждение; треугольник – направление: влево – поворот в прошлое, к бессознательному, к глубинам скрытого, к истоку происхождения; вправо – движение к исходу, к сознательному, в будущее; движение в обе стороны одновременно – широта охвата, великодушие, дружелюбие, экспансия; движение в центр – концентрация сил, агрессия, напряженность; вертикаль – символ важного и значительного, знак нравственности и высокой тонкой энергии.

**Гусыня** – благоденствие, уют, домашнее тепло, земная участь, жертвенность.

**Дверь** – приглашение к тайне, предчувствие разрешения загадки, женская восприимчивость, предоставление возможности свободного выбора, открытие пространства, надежда на успех предприятия.

**Дева** – целомудрие, чистота, обещание рая, заботливость, тишина, умиротворенность, согласие на сотрудничество, готовность самоотдачи.

**Дельфин** – аллегория спасения; символ открытости, стремительности, свободы.

**Дерево** – целостность, основательность, долголетие, согласованность, рост, бессмертие, центр мира, ритм жизни, надежность, уверенность в будущем, мудрость.

**Дикарь, варвар** – низшие силы природы, примитивизм страстей, неконтролируемость импульсов, антикультурное начало, стихийность, демонизм, необузданность.

**Диск Солнца** – символ совершенства, сублимированное либидо, результат успешного творческого преобразования жизни, баланс сил, целостность проявлений, полнота обретения, обещание большой выгоды.

**Дождь** – оплодотворяющее начало, помощь в пути, светлая надежда на счастливый исход, иллюзорность неприятностей, земные радости бытия.

**Дом** – традиция, хранилище мудрости, связь с предками, телесная жизнь, защищенность, тепло и комфорт.

**Драгоценные камни** – высшее знание, совершенство, сокровище, чудесное, интуитивное восприятие, мобилизация резервов, прочность, вечность.

**Древесина** – материнская ласка, питание младенца, прагматизм, естественность, мудрость, возвращение к истокам, связь с природным началом.

**Древность** – подлинность, неподдельность, рай, таинственность, истина, высшее качество.

**Дуб** – сила, долголетие, здоровье, крепость, фундаментальность, надежность, верность, последовательность и основательность.

**Дыхание** – его ритм и громкость символически представляют душевное состояние и умонастроение.

**Единорог** – первозданная чистота, целомудрие, неутомимость, сублимация либидо, честь и достоинство, знатность рода, обращение к мнению достойных уважения предков, опора на древнюю традицию.

**Ежевика** – девственность и чистота, волшебство, детскость, наслаждение.

**Жаба** – inferнальная сила, неотвратимость заболевания, магия низшего мира.

**Жажда** – слепое и страстное стремление жить во что бы то ни стало.

**Жезл магический** – направленность, власть, возможность произвольных изменений, интенсивность волевого давления.

**Женщина** – пассивный принцип, земля, бессознательное, соблазнительница, представительница коллективного начала, материнство, материальное, родина, сирена, интуиция, эмоциональность, непоследовательность.

**Журавль** – справедливость, плавность, надежда на лучшее будущее, долголетие, праведность, милосердие.

**Завеса (разрывание)** – преодоление ограниченности, движение к тайне, углубление в суть, обретение свободы, долгожданный экстаз.

**Замок** – защищенность, индивидуализм, элитарность, уединение, власть, мощь, спасение от суеты, дух рыцарства, обещание тайны.

**Засов (отпирание)** – возможность перемен, динамизм преодолевающего препятствия желания, выход к необходимому достижению.

**Заяц** – стремительность, ненасильственность, добродетельность, творчество, изобретательность, стихийность, чуткость, женственность, податливость внешним влияниям, бдительность к любым изменениям ситуации.

**Звезда** – символ человека в его телесно-духовной целостности, сияющий во тьме свет, единство во многообразии, органичность структуры, расширение влияния, обещание лучшего, устремление, самоотдача, горение духа.

**Земледелец** – плодородие, трудолюбие, усердие, самоактивность, слияние с почвой, обретение мощи ростков, сбор плодов, вечная циклическая упорядоченность жизни, катализатор возрождения и спасения от тягот, осмысленность существования, оправданность трудов, оптимизм, надежда.

**Зеркало** – символ бессознательного, продуктивность творческого воображения, самопознание, самоконтроль, пассивность, истина.

**Змея** – умная энергия, удачливость, непреклонность, неотвратимость, скрытое сокровище, древнее знание, сокровенная мудрость, соблазны и искушения, женское начало, сила, точность направления, скрытность, бессознательное, сексуальность, решительность, власть.

**Зодиак** – упорядоченность времени, законность хода жизни, цикличность изменений, власть объективного закона над суетными мнениями, доверие судьбе, целенаправленность бытия, полнота совершенства.

**Золото** – свет, сияние, сокровище, царственность, разумность, сознательность, непобедимая воля, благородство, великодушие, элитарность, духовная дисциплина, нравственная решимость, вдохновение, творчество.

**Золотое руно** – символ завоевания, невозможности, высшая духовность, невинность, слава, чистота души, популярность, героизм, сокровище.

**Зонтик** – отцовский символ защиты, избегание неприятного, укрытие от власти стихийного, дружеская поддержка, мирские гарантии достатка.

**Зубы** – нападение, агрессия, активность, угроза, сексуальность, самоуверенность, защищенность, упование на собственные силы.

**Игрушки** – символ соблазна и искушения; знак невинной радости, простоты и свободы.

**Император** – принцип господства и добровольного подчинения, великолепие абсолютной власти, центральность, закон, строгость правосудия, сублимированная сексуальность, чувство долга, интенсивная защита, активная творческая деятельность, поддержание порядка, героизм, мощь.

**Камень** – прочность, земное бытие, гармоническое примирение с самим собой, твердость, надежность, антитеза изменениям и упадку, могущество, вечность, телесность, магизм, непонятность простого.

**Канделябр** – духовный свет, надежда на спасение, поиски совершенства.

**Карлик** – силы бессознательного, неполноценность, отверженность, изгой, ограниченность возможностей, невежество.

**Карты игральные** – предвидение, ожидание, преступность, непредсказуемость поворотов судьбы.

**Квадрат** – упорядоченность, прочность, стабильность, конструктивность, обустроенность, ценность земной жизни, основательность, определенность, материальное, осязаемое, вещественное, доступное пониманию любого.

**Кентавр** – полное доминирование низменных инстинктов, незаконное порождение, влечение без контроля, бессознательное, патология, неподвластная духу природная сила.

**Клевер (трилистник)** – знание высших законов, близость к Святой Троице, пламенное устремление, ученичество, восхождение к высшему качеству жизни.

**Клетки шахматные** – «полосатость» жизни, пертурбации, неуверенность, стремление к управлению событиями и иррациональными импульсами, разум.

**Клобук (капюшон)** – секреты, ориентация на тайную власть, умение быть невидимым.

**Ключ** – мистические тайны, требующие особенного подхода задачи, секреты, преддверие подсознания, тайники и клады, драгоценности, секретное знание силы, знак трудностей на жизненном пути, возможность отгадки.

**Книга** – защищающие от злых духов силы, кристаллизованное знание, аристократизм, интерес к миру, возможность познания.

**Кожа (шкуры)** – возрождение, нововведение, воспитание, формирование духа.

**Козел** – перекалывание вины на другого, лазутчик, демонизм, символ Отца.

**Колдовство** – превращения, управление, наказание, злые силы, неплодородие, расплата, заболевание, незаконность.

**Колесо** – символ полноты, целостности и широты охвата; солнечность, движение, неотвратимость торжества закона, течение времени, циркуляция соков жизни, гармония покоя и движения.

**Колокол** – созидательная сила, связь неба и земли, охват территории, гласность, опасность для всех, могущество воли.

**Колонна** – импульс самоутверждения, любовь, небесное, напряжение противоположных сил, неизменная стабильность, идея созидания и ответственности.

**Кольцо** – непрерывность, гарантия, цельность, полнота, бесконечность, циклическое повторение, вечная жизнь, озарение.

**Комната** – символ индивидуальности и тайных помыслов; комната с окнами символизирует возможность понимания и выхода вовне и за пределы ограничений (идея коммуникации, направляемой собственной волей); без окон – девственность, необщительность, защита, личное, интимное.

**Конус** – внутреннее одиночество, единство частей, неизменяемость ситуации, неукротимое устремление вверх и к будущему.

**Конь** – слепая сила первобытного хаоса, необузданная страсть, несдерживаемый инстинкт, война, порыв, катаклизм, бессознательная мощь, устремление в будущее, движение напролом, жажда перемен, освобождение, интуитивное познание, стремительность поиска нового, отвага, отчаяние.

**Копье** – земная сила, ориентация на ясно осознаваемую цель, высокая нравственность, чистота помыслов, рыцарский дух, страстное желание, вождение, жажда достижения желаемого.

**Корабль** – радость, счастье, надежда, свобода, жизнь в ее высшем измерении, спонтанность творческого поиска, выход за обозначенные границы, бегство от суеты, возвращение к истокам, поход за тайной, стремление противостоять хаосу подсознания, борьба с разрушением, желание переступить пределы обыденности, идея высоты, самоответственность, жажда.

**Короб** – полнота женственности, идея изобилия, глубина бессознательного, сюрпризы, символ неосознанных и неосвоенных возможностей, подарки.

**Корова** – жизненное тепло, естественное питание, дом, опора на родителей, естественный патриотизм.

**Король** – символ универсального человека, наделенного неодолимым магическим могуществом; следование фундаментальным принципам, власть верховного сознания, самооценка, чувство долга, полнота личной ответственности, дисциплина, самоконтроль, победа, свершения, осуществление желаний, достижение цели, успешное раскрытие индивидуальных качеств, общее благо, служение человечеству, патриотизм, самореализация, идеал безопасности и бессмертия, власть высокой любви, священство брака, союз неба и земли, духовное единение, гармония сознательного и неосознаваемого, символ высшей заботы, историческая память, принцип Отца, идея Героя, сакральная сила духа.

**Корона** – превосходство и возвышение, осязаемый символ успеха, духовное просветление, солнечное сияние, щедрость, знатность происхождения, духовный плод, достижение высшей цели своими усилиями, благосклонность богов, внимание Высших Сил.

**Коса (девичья)** – символ интимной близости, смешивающиеся потоки, судьба и полная взаимозависимость людей друг от друга.

**Коса** – самобичевание; символ жатвы – обновленные надежды на возрождение, идея жертвы, синтез увечья и надежды.

**Кот** – супружество, комфорт; черный кот – тайна, мрак, смерть.

**Котел** – сосуд низших сил природы, поневоле подвергшихся трансформации внешним огнем, сдерживание кипящих страстей.



**Крест** – мистический центр мира, лестница в небо, огонь жертвы, символ вечной жизни, страдание во имя идеи, напоминание о вере и спасении, агония духа и боль будничной суеты.

**Кристалл** – символ духа и нравственного интеллекта, гармоничный синтез противоположностей; снимает ощущение твердости, сопротивления и страдания.

**Кровь** – страстность, жертвоприношение, совесть, самонаказание, пылкие чувства, война, битва, внешнее давление жизненных обстоятельств.

**Крокодил** – плодовитость, сила, скрытность, мудрость, дурной нрав, деструктивность, неукротимость, своенравие, древность происхождения.

**Круг** – солнечность, безопасность, целостность, полнота желаемого, единство разнородного, вечность, совершенство, всеобщее начало жизни.

**Крылья** – духовность, воображение, мысль, разумность, сублимированная и укрощенная энергия страсти, чудесность, свобода, правосудие, подвижность, просветление, активность, духовный опыт, нравственное восхождение.

**Крыса** – демонизм, немощь, болезни, смерть, отвращение, опасность, скрытая угроза, проникаемость, непреодолимость влечения, проводник зла.

**Кубок** – человеческое сердце, вместилище радости, центр жизненной силы; стеклянный или хрустальный – охраняющий талисман.

**Кузнец** – маг, поэт, отвергнутый пророк, отказавшийся от своих чудес волшебник, покоритель огня, богатырь, мудрец, воин за мирным трудом.

**Лабиринт** – непостижимость, подсознание, испытание мудрости и терпения, погружение во мрак, поиски верного пути, единственная возможность.

**Лебедь** – солнце, целомудренная нагота, незапятнанная белизна, полное удовлетворение желаний, синтез противоречий.

**Лев** – чувства и эмоции, благородство натуры, высокое достоинство, солнечность, центральность, носитель вечной силы, средоточие мужского начала, огонь, могущество, восторг мужественности, скрытые страсти; опасность бытия, поглощаемого бессознательным.

**Лед** – паралич возможностей, скрытая потенция жизни, остановка, ожидание, вечность, твердость, стойкость, презрение ко всему низшему и недостойному, аристократизм.

**Леопард** – свирепость и доблесть, агрессивность и динамическое могущество (но без львиной солнечности и потенциальности), активный ищущий инстинкт хищничества, ловкость в подкарауливании жертвы.

**Лес** – свобода буйствующей энергии жизни от всякого рассудочного контроля и силового воздействия, первозданная гармония красоты и хаоса, земная жизнь, женское начало, поглощающая бездна, скрытая опасность, возможность волшебства, загадочные силы, опасный аспект бессознательного.

**Лестница** – восхождение, градация, иерархия, связь многих уровней вертикали; рост и материальный, и социальный, и духовный; соединение миров, путь к Богу; доступ к незримому, сокрытому в вышине.

**Лилия** – эмблема чистоты и непорочности, первичная женственность, знак принадлежности к знатному роду, порядочность, ответственность за себя.

**Лири** – гармоничное соединение всевозможных космических сил, умиротворяющая мелодия, поэтика и музыкальность, высокий романтизм, пророческий дар, поиски лучших сочетаний условий и возможностей.

**Лист** – аллегория счастья; символ человеческой жизни, неразрывно связанный с существующими ветвями рода и стволом народа.

**Лодка** – колыбель, материнское чрево, человеческое тело, гармония покоя.

**Лотос** – аналог розы, естественная эволюция, гармоничная соразмерность частей в рамках единого целого, полнота скрытых потенций, последнее откровение духа, активность

внутреннего мира, достижение через нравственно-психологическое самодисциплинирование и удержание цели.

**Лук и стрелы** – творческое напряжение, готовность к действию, динамизм силы, очищение, оплодотворение, оживление и пробуждение застывшего.

**Луна** – природные ритмы, посредник между небом и землей, покровительство матери, мучительность вынужденных преобразований, смерть, призрачность, изменчивость, гроб, похороны, кладбище, странности в поведении, непредсказуемость судьбы, капризность, вздорность, загадки, непостоянство, женственность в ее биологическом аспекте, оргиастичность, эйфория, опьянение, сновидения, мир мрака, обманы, превращения.

**Марс** – жертва, кровь, войны, движение к разрядке, желание сублимировать, преступные инстинкты, преобразование ненависти в интересах возобновления жизни, эффективно действующее оружие, боец.

**Маска** – обман, тайна, вина, стыд, подтекст, намеки, двусмысленность, небезопасность, недоговоренности, неопределенность ситуации.

**Мед** – мудрость, совершенствование личности, здоровая жизненность, запас силы, высшее качество, духовное саморазвитие, загадочный процесс.

**Медведь** – праматерия, глубинная мощь, буйство инстинкта, неотвратимость расправы, грубость, жестокость, опасная сторона бессознательного, скрывающееся за внешней миловидностью и покоем страстное хищничество.

**Менестрель** – творческая активность, созидательное начало, бескорыстие, упование на поддержку свыше, радостное господство над ситуацией силы любви, беззаботность, мастерство, незримый путь судьбы.

**Метеорит** – запредельность, откровение, высшее знание, небесное существо, высшие возможности, ожидающие впереди перспективы, помощь свыше.

**Меркурий** – толкователь, посланник богов, посредник, дипломат, проводник, подвижность, превращаемость, неустойчивость, возможности и пути, текучесть и динамизм поиска, стремительность процессов в подсознании, неограниченная способность к преобразованию.

**Мефистофель** – inferнальная сторона психики, восставшая против Целого и ведущая через соблазны и искушения к саморазрушению человека.

**Механизм** (зависит от формы составляющих частей, ритма и направления их движения) – аналогия с физиологическими функциями поглощения, усвоения и размножения.

**Меч** – защита от злых духов и всевозможных напастей, власть над собой, осознанный самоконтроль, свобода как сила, решительность, героизм, защитник светлой стороны жизни, рыцарский дух, очищение от скверны, оздоровление жизни, дисциплина, самоотверженность, всепобеждающая твердость, торжественность, духовная активность, отвага и доблесть.

**Минарет** – синтез башни (высота) и сторожевой вышки; символ бдительности и осознанного самоответственного контроля над ситуацией.

**Могила** – трансформация телесного, родовое начало, предки, материнство, бессознательное, проникновенное отношение к прошлому.

**Молния** – очищение, устрашение, удар, озарение, понимание, верховная творческая власть, бездоказательный императив, божья кара, свет, осознание, начало цикла жизни, скорость, формирующая будущее сила духа, прямое вмешательство божества, непререкаемый верховный авторитет закона.

**Молот** – активное начало, творческая потенция, власть над материей, надежность, эффективность прямого действия, сила, мастерство труда.

**Море (океан)** – праматерия, свобода, стихия, бессознательное, вечность.

**Мост** – соединение разделенного, реальный путь к новому качеству жизни, переход в иное состояние, возможность смены декораций, неизведанное, желание коренных перемен, опасность процесса перехода.

**Муравьи** – хрупкость и слабость существования, ничтожность преходящих форм жизни, муравьи вызывают в основном негативные и печальные ассоциации.

**Нагота** – либо невинность и девственность чистоты, либо сладострастие и тщеславное самолюбование – третьего не дано; возвышает человеческие мысли к чистым высотам безыскусной телесной красоты и к отождествлению красоты тела и духа, имеет иррациональную привлекательность, коренящуюся в побуждениях, которые находятся вне контроля бодрствующего сознания.

**Наковальня** – земля, пассивная материя, вещество, материал; женское, понятное, родное, пугающее своей доступностью и явной мощью.

**Нептун** – свежесть, обещание обновления, изобилие, возможности, символ глубин бессознательного, хозяин страстей в их разрушительной форме, греховные побуждения и оргиастическая вседозволенность.

**Нить** – сущностная, глубинная связь явлений различного качества, объединение мыслящих по-разному людей, возможность синтеза планов в проект.

**Нога** – связь с землей, поддержка, опора, стойкость, уверенность в себе, опора на будущее, уверенность в настоящем, надежность, процветание.

**Нож** – месть, смерть, первичность инстинктивных сил, ущербность стремлений.

**Ночь** – бессознательное, смерть, потенция, тайна, способность к внутреннему росту, глубинные превращения, обещание дня, ожидание рассвета.

**Обезьяна** – низшие силы, тьма, активность сил бессознательного, опасная сторона неосознаваемой психической деятельности; заводящие в полнейшие тупики инстинкты и импульсы, не схваченные дисциплинированной волей.

**Облака** – переменчивость, сокрытие истины, ненадежность, эфемерность, приподнятость, легкость, воздушность, страннический дух.

**Обряд** – магическое творчество, связь с невидимым, обязательность исполнения обещаний, надежда, тщательность подготовки, слияние разнородных сил, сплетение условий в обстоятельства судьбы, вмешательство в ход Мировых Законов, использование ранее накопленной энергии, тайное знание.

**Овен** – творческий дух, зарождение импульса, целостность, устремленность, самоотверженность, честь и достоинство, идеализм, романтизм, первотолчок, начало нового цикла, рассвет, весна, обновление, духовная энергия.

**Овца** – жертвенность, девственность, уютность, мягкость, доброта, готовность служить, безропотность, согласие на жертву ради других, молитва.

**Огонь** – жизненная сила, здоровье, чистота, телесное тепло, сердечность, энтузиазм, духовная энергия, превращение, плодovitость, благополучие, победа над злом, совесть, возвышение мыслей, энергия творчества, центральная сила, выход за пределы.

**Огражденное место** – охранение, защита, целостность, стабильность, уход, забота, оборона, самозащита, гарантия безопасности.

**Ожерелье** – связь, узы, преемственность, единство в многообразии, последовательность, непрерывное наследование качества, эротизм, энергичность.

**Озеро** – интерес, таинственность, загадочность, средоточие жизненных сил, глубина, внутреннее пространство, сокровенная мудрость, откровение, созерцательность, тишина, молитва.

**Окно** – проникновение, возможность, простор, обзор перспектив, дистанция, земная рациональность, сознательное понимание.

**Олень** – благородство, возрождение, непорочность, великодушие, благожелательность, самодостаточность, неприязнательность, грация, достоинство.

**Омовение** – очищение, освобождение от греха, развязывание уз прошлого, снятие напряжения, свобода от принуждения.

**Орел** – высоты духа, недоступность для мирских соблазнов, тепло жизни, сознательность, сосредоточенность, мужская активность, солнечность, бесстрашие, благородство, аскетизм, самодостаточность, воинственный дух, рыцарские манеры, молния, сражение, прорицание, молитва, величие духа, победа над низшим, свобода от навязанного, естественность, свобода.

**Оркестр** – совокупное целое, групповая согласованность, очарование целого.

**Оружие** – конфликт, агрессия, сила, правота, направленная к цели воля, праведность, самоотверженность, победа над иррациональными желаниями, служение высшему, сублимация либидо, спасение.

**Отец** – мужское начало, сознательная воля, созидательность, социальные нормы, правила поведения, этикет, власть, господство, сила традиции, установления рода, моральные предписания, личные обязательства, долг, запреты на буйство инстинктов, предотвращение опасности ниспровержения, порядок, строгость, узаконенность проявлений, основательность.

**Отшельник** – господство над незримым, традиция, исследование сущности, сдержанность, терпение, упорный труд, самодисциплина, замкнутость.

**Охотник** – азарт, поиск, устремление, погоня, изобретательность, слежка.

**Очаг** – домашнее счастье, солнце в доме, любовь как синтез мужского и женского начал, преобладание личных привычек и семейных установлений.

**Павлин** – высшая радость, бессмертие, множественность проявлений, идея целого, суверенность, бдительность, преданность руководству учителя.

**Пальма** – плодородие, победа, стойкость души, женское начало.

**Парус** – творческое дыхание, побуждение к действию, ветер, свобода, надежда, направленность к далекой цели, освобождение от мирских забот.

**Пастух** – мудрая власть, забота, бережность, ответственность, служение, чувство долга, опека, понимание далеких целей и путей их достижения.

**Перекресток** – выбор, свобода воли, ответственность за сомнения и нерешительность, неопределенность дальнейшего пути.

**Петух** – солнце, сознательность, сосредоточенность, исцеление, пробуждение, озарение, перелом в судьбе, начало нового этапа развития, бдительность, стремление к вечным ценностям, идеализм, первенство.

**Печь** – материнское чрево, природное творчество, вынашивание плода.

**Пещера** – включение в пределы конкретного, укрытие от непогоды, духовный центр, глубины постижения, углубление в тайну, загадочность бессознательного, родовое начало, материнское лоно, защищенность от невзгод.

**Пилигрим** – твердость намерения, свобода от всего суетного, поиски личного спасения, самосовершенствование, надежда на достижение, опора на собственные силы, уверенность в себе, стремление к намеченной цели.

**Плащ** – знак высокого достоинства, отделение от мирского, власть над инстинктами, самообладание мудреца.

**Плуг** – оплодотворение, единение мужского и женского, оправданность усилий, надежда на плод усердия.

**Посох** – творческая энергия, вера, правосудие, открытие тайного, опора, власть, связь.

**Пояс (кушак)** – защита тела, охраняющие от зла добродетели, нравственная сила.

**Правосудие (весы и меч)** – гармония, неприкосновенность закона, торжественный ритуал, строгие правила поведения, справедливость, устои.

**Прививание ростка** – вмешательство в природный миропорядок, сексуальное соитие, акт жизнелюбия, контроль над развитием посеянного.

**Пряжка** – защита и покровительство земных благодетелей.

**Птица** – благоденствие, одухотворенность, полет фантазии, свобода помыслов, высшие уровни бытия, счастье, рай, свобода от условностей, душа, посланница, возможность невозможного, пробуждение силы, очищение, свет, восторженное состояние.

**Пустыня** – божественное откровение, запредельное бытие, высота духа, солнечность, аскеза, терпение ради достижения высокого результата.

**Путешествие** – выражение страстного желания открытий и перемен, неудовлетворенное желание, грезы, фантазии, новизна, эволюция жизни, движение к свету, поиски смысла.

**Пчела** – творчество, организованность, производительность, усердие, богатство, коллективное согласие, труд, послушание, самодисциплина, упорный труд, сотрудничество.

**Ребенок** – Бог внутри нас, вечность, будущее, надежда, обещание, плод, вечно юная сила, возрождение, обновление; созидательные силы бессознательного, носящие сугубо благотворный характер; защищенность от случайности, синтез сознания и неосознаваемого.

**Родник** – спасение, очищение, освежение, высшие устремления, жажда истины, созерцательность, высшая женственность, раскаяние, поиски себя.

**Роза** – завершенность, полнота, совершенство, рай, счастье, радость, успех, возрождение.

**Ромб** – победа, возбуждение, желание, подвиг.

**Роса** – просвещение, благодать, предвестница рассвета, идея света.

**Руины** – забвение, разрушение, власть времени, прошлое, древнее.

**Рука** – защита, работа, мастерство, деятельность как таковая, творчество.

**Руль** – безопасность, правильно выбранный курс.

**Рыба** – бессознательное, скрытое значение, загадочная немота, плодовитость, скрытое бытие, незримый мир, намек на высшее.

**Рыцарь** – мастер, герой; сознание, овладевшее инстинктами; авторитет, превосходство, бескорыстие, контроль над миром, иерарх, верховная цель, вершина достижений, поиски приключений, эволюция духа, одиночество, скорбь, раскаяние, испытания, прославление, элитарность, бессмертие, аскеза, ритуал, этикет, жертвенность.

**Сад** – подчинение, окультуривание, упорядочивание, отбор, ограждение, сознательность, самоконтроль, антипод стихийного леса.

**Саранча** – разрушительные силы, мучения, наказание, смерть, злобность, неутомимость, рок.

**Сатурн** – инертность, власть времени над жизнью, древность, стабильность, спокойствие, неодолимость, земля, страдание, ограничение, оформление.

**Свет** – дух, сверхсознание, превосходство, ясность, единение, обещание перемен к лучшему, озарение ума.

**Светильник** – ум, сознание, дух, понимание, руководитель.

**Свеча (горящая)** – индивидуальность, молитва, жертвенность, чистота, покаяние, смирение, кротость.

**Свинья** – нечистые желания, превращение высшего в низшее, трансформация тонкого в грубое, плотское, примитивное, профанация, моральное разложение.

**Секира** – синтез меча, молота и креста; сила света, защита от несправедливости, молния, наказание действительно виновных, Божий Суд.

**Семя (проросшее)** – надежда, обновление, непобедимость жизни, рост света.

**Сердце** – жизненный центр, основа души, совесть, вечность, сокровище, любовь, свет, счастье.

**Сеть** – поглощенность, запутанность, бессознательное, хитрость, мошенничество, узы обыденной жизни, мирские проблемы, интриги, внезапный тупик в развитии.

**Сито** – отбор качественных элементов, синтез лучших составляющих, испытание, экзамен, проба сил, очищение необходимого от излишнего, отбор полезного, отбрасывание ненужного, справедливость, самопознание.

**Скала** – постоянство, твердость, цельность, средоточие, духовность, стержень индивидуальности, непоколебимость нравственных принципов.

**Скорпион** – угроза смерти, падение духа, тайные враги, палач, предательство.

**Слон** – сила, власть либидо, мудрость, спокойствие, вечность, сострадание.

**Смола** – трансмутация, одухотворение, скрепление, согласие, оплодотворение, квинт-эссенция жизни.

**Сноп (вязанка)** – привязанность к земному существованию, объединение разнородного, связывание, умножение силы за счет слияния направлений.

**Собака** – мужское начало, охрана и управление стадом, священство, преданное служение, забвение собственных интересов ради других, чувство долга.

**Сова** – смерть, ночь, пассивность, равнодушие, инертность, холодность.

**Сок** – дающая жизнь жидкость, жертва, свет, эссенция жизни.

**Сокровище** – сублимированное либидо, солнечность, исполнение земных желаний, возрождение, новая жизнь, гарантия безопасности, обещания будущего, любовь.

**Солнце** – сияющее, героическое, победное, всезнание, пронизательность, истинность, небеса, духовное, центр сущего, средоточие власти, активное начало, творчество, горение ради всех, обещание защиты и спасения, здравомыслие, рефлексивность, самоконтроль, либидо контролируется волей, высшая ценность, слава, популярность, посвященность, щедрость, четко оформленное сознание.

**Сосна** – бессмертие, стойкость, плодородие.

**Сосуд** – смешение сил, матка, реактор взаимодействующих влияний, синтез.

**Спираль** – исцеление, развитие, экстаз, центр мироздания, возрастание (вовне) или убывание (вовнутрь), движение, изменение: по часовой стрелке – согласие с законом; против часовой стрелки – гордая воля; идея прогресса и неуклонного устремления к изменению текущего состояния.

**Спящая красавица** – женственность, потенция, глубинные силы, сияющие возможности, интуиция, пассивный резерв, уединение, подсознание, память.

**Сталь** – твердость всепокоряющего духа, однозначность намерений, непреклонная сила.

**Старец** – вековая мудрость, коллективное бессознательное в позитивном значении, духовность, ясность, понимание, экстаз осознания перспектив.

**Стена** – фундаментальность, основательность, прочность, возвышение над обыденностью, пассивная противостоящая развитию сила, накопление мощи, ограничение, невозможность выхода за границы, защита, бессилие перед неодолимой преградой, отсрочка исполнения, фрустрация, сопротивление внешней среды, закон как ограничитель индивидуального произвола.

**Страж** – охрана от недостойных, защита от вторжения враждебных сил, преддверие нового круга возможностей, возможность роста, испытание.

**Стрела** – направленность, устремление, желание, страсть, точность удара.

**Сфинкс** – мудрость, древность, вечность, высший закон, синтез знания и устремления, покой, экзамен, казнь, опасность, созерцательность, запредельное непознаваемое, закрытая от человека Тайна.

**Тайна** – власть сверхъестественного плана, присутствие незримых причин, великие возможности, высшая сила, гарантия превосходства.

**Танец** – игра жизненных сил, трансформация, созидательность, превращение потенции в актуальное, энергетизм.

**Театр** – иллюзия, созидание, многозначность, образ суетной мирской жизни.

**Тень** – незримый двойник, инстинктивная сторона натуры, упрощение сложного, второе «Я» (чаще негативной природы).

**Тигр** – гнев, жестокость, затмение души, сила, доблесть, страсть.

**Толпа** – бессознательное, стихийное, аморфное, бесконтрольное.

**Топь (болото)** – распад духа, пассивность, невозможность довести дело до удачного конца, обреченность на бесплодную деятельность.

**Травы** – человеческие существа, природная сила, лекарства, естественность, колдовство, уединение.

**Треугольник** – порочный (искаженный страстями) крест, враждебность, агрессия, внезапность нападения, удары судьбы, отцовская власть, тройной грех (питание превратилось в обладание и властвование, желание продолжить род – в похоть, а одухотворение заменено тщеславием), опасность, угроза, наказание, преступление.

**Треугольник** – направленность, изменения, перемещения, движение, сдвиг.

**Трон** – синтез горы, дворца и короны; центр жизни, ось вращения дел, реализация желаемого, поддержка, восторг, равновесие, безопасность.

**Труба** – стремление к известности, слава, тщеславие, популярность, открытость, обращение ко всем, порыв жизненности, влечение вперед.

**Туман** – неопределенность, неясность, опасность.

**Туфли** – низшая природа, плебс, бедность, презрение, отставание от жизни, внимание к несущественному, запутанность в долгах.

**Тьма** – пассивность, потенция, почва, хаос, первичные годы жизни, регресс жизни, упадок, несублимированные силы, страсти, вседозволенность, демонизм, отсутствие даже самого желания контроля.

**Узел** – связь, соединение, привязанность, сеть, петля, коса, оковы, цепи, зависимость, рабство, подчиненность, ограждение, пределы формы.

**Утварь** – прагматизм, полезность, обыденность, необходимость, понятность.

**Факел** – очищение, озарение, сознание, истина, ясность, отвага, бесстрашие.

**Флейта** – эротизм, эстетизм, траур, отказ от активности, созерцательность, восприимчивость, внутренний мир, фантазия, сновидение.

**Фонтан** – начало нового этапа развития, источник жизни, центр деятельности, средоточие сил, бессмертие, помощь свыше, вечность, внутренние источники мощи, интуиция, оживление, оздоровление, освящение будней.

**Холод** – одиночество, изоляция, застывание, охлаждение страстей, жажда духовного, безжалостность, бесчувственность, инертность.

**Храм** – центр жизни, райские врата, высшие ценности, справедливость, гармония мироустройства, торжественность, духовное богатство, возвышенность, сознательный разум, ясность, постижение, синтез, возможности, небеса, божественность.

**Цапля** – утро, высота, прозорливость, плодовитость, добрые предзнаменования.

**Цвет** – символическое значение тесно связано с контекстом и особенностями этнической психологии; красный – кровь, рана, мука; оранжевый – пламя; желтый – солнце, просветление, надежда; зеленый – произрастание; голубой – небо и море; синий – небо и ночь; коричневый – земля; черный – плодородная земля; золотой – духовное солнце; серебряный – одухотворенная луна; психологическая символика цвета: синий – религиозное чувство, преданность и невинность; зеленый – плодородие, симпатия и приспособляемость; фиолетовый

– ностальгия, память, интуиция; желтый – великодушие, прозрение, интеллект; оранжевый – гордость, амбиции; красный – страсть, чувственность, неудовлетворенность, животворящие силы; пурпур – синтез, власть, духовность, величие, благородство; розовый – плоть, чувственность и эмоции.

**Цветок** – мимолетность, весна, красота, удовольствия, наслаждения, преходящие радости, земные впечатления, центр энергии, нежность и ласковость.

**Цепь** – связь, композиция, коммуникация, общение, брачные узы, земные обязанности, интеграция, родство, прочность, храбрость, непреклонность воли, гарантия и надежность существования в будущем, опора на силу.

**Циркуль** – расчет, созидание, измерение, разграничение, тщательность, правосудие, честность, обязательность.

**Часы** – движение времени, краткость земного существования, творчество повседневной жизни, непрекращающееся движение сил, поступательность развития, возможности планомерного роста, значение каждого шага, обязанности, упорядоченность действий, уравновешенность, точные сроки.

**Череп** – разрушение временем, смерть, опасность, суеверия, низшие влияния.

**Черепаша** – материя, развитие природных форм, долголетие, фиксация сил, инерция, инволюция духа, безвестность, стагнация, медлительность, смутная угроза, низкий материализм.

**Чудовище** – неоформленные возможности, стихийные силы, необузданная мощь, древнее знание, заклятый враг, опасность, агрессия, уродство.

**Шар** – синтез, центр, полнота, соединение тела и духа, сокровище, удобство, отсутствие преград и препятствий на пути, абсолютная гармония.

**Шлем** – скрытность, возвышенные мысли, тайные планы, готовность к сражению, владение тайной силой, собранность, дисциплина, сознание, воля.

**Шляпа** – хитрость, увертливость, ловкачество, утаивание истинных замыслов, невидимость деятельности, закулисная активность.

**Шрамы** – грехи, проклятья, страдания, несовершенство души, озлобленность, мстительность, злопамятство, гневливость, агрессия, обида.

**Шут, клоун** – намеки, откровенность, жертва, иррациональное начало, не до конца сублимированный инстинкт, не захваченная под контроль энергия, внезапность, сюрпризы, увертливость, многознание, скрытая под шуткой горькая истина о положении дел, оздоровление, бесстрашие, познание неприятного, демонстрация суетности и бренности мирской жизни.

**Щит** – духовная защита, гарантия, вооруженность.

**Яблоко** – целостность, земные желания, потворство своим желаниям.

**Яйцо** – потенциальные возможности, семя зарождения, бессмертие, спрятанные сокровища, обещание, забота, начало цикла, надежда.

**Якорь** – спасение, надежда, безопасность, крепость, прочность основ.

**Ястреб** – преображение, солнце, сладострастие, палач и жертва в одном лице.

**Яхта** – легкость, воздушность, богатство, свобода, здоровье, уверенность в лучшем будущем, стремление к спасению от суетного и тщетного.

*Преувеличение* или, наоборот, *уменьшение* предмета тоже является приемом создания необычной ассоциации. Предмет, больший или меньший, чем он есть на самом деле, запоминается намного лучше. Все знают, что мыши имеют довольно небольшие размеры. Создайте образ, в котором гигантская мышь разгуливает по лесу в поисках сыра.

Итак, создавайте ассоциации:

- яркие, цветные;
- движущиеся;



- необычные, нестандартные, невероятные, абсурдные;
- смешные;
- слишком большие или слишком маленькие.

Таким образом, каждое последующее слово связывается с предыдущим и в итоге должен получиться рассказ, или цепочка ассоциаций для всех слов, входящих в список. Попробуем создать такой рассказ по уже знакомому нам списку слов.

- Дирижабль.
- Лампа.
- Яблоко.
- Карандаш.
- Гроза.
- Утка.
- Обруч.
- Мельница.
- Попугай.
- Листок.

По ясному голубому небу плывет *дирижабль*, увешанный *лампами*. Однако вместо электрических ламп в них вкручены *яблоки*. Капитан видит огромную *мачту-карандаш*, к которой и пришвартовывает свой корабль. В это время начинается *гроза*, молния ударяет в дирижабль и из него вылетает *утка*. Утка летит к дому, на крыше которого в качестве антенны установлен *обруч*. Обруч на доме раскачивается от ветра, который создают вращающиеся лопасти *мельницы*. В самой мельнице *попугай* учит мельника печь хлеб, расхаживая по огромному *листу* с рецептом, стирающемуся через весь пол.

Попробуйте сами составить рассказ-«мультфильм» из другого списка слов.

- Самолет.
- Чайник.
- Бабочка.
- Ноги.
- Свеча.
- Тачка.
- Журнал.
- Машина.
- Столб.
- Бревно.

С помощью метода ассоциаций можно запоминать и символы. Например, чтобы запомнить химический знак золота (Au), можно построить следующую ассоциацию: «Золото многие ищут, когда что-то ищут, то кричат “Ау” – это и есть химический знак золота, написанный латинскими буквами».

Еще одним методом запоминания текста является **ритмизация и рифмовка информации**, необходимой для запоминания.

Ритмизация – перевод информации в стихи, песенки, в строки, связанные определенным ритмом или рифмой. Зарифмованный учебный материал лучше запоминается. Можно привести пример из школьной практики:

«Не чудесно, не прекрасно,  
А ужасно и опасно  
Букву Т писать напрасно.  
Всем известно, как прелестно  
Букву Т писать уместно».

Этот способ достаточно эффективен, но из-за своей относительной сложности не является основным и часто используемым.

## Зачем запоминать списки слов

Для иллюстрации применения основных приемов мнемоники – ассоциации и фона, мы использовали списки не связанных между собой слов. Такие же списки слов применяются и в психологии для определения уровня памяти. А как эти методы применять в обычной жизни? Запоминание списка слов ради развлечения друзей, запоминание списка покупок, великолепные показатели психологического тестирования при приеме на работу – очевидные примеры использования этого метода. Но если соединить приемы фона и ассоциации с приемом выделения ключевых слов текста, то область применения этих методов становится безграничной. Запоминая цепочку ключевых слов доклада или выступления, можно «без конспекта» выступать перед любой аудиторией и быть при этом уверенным, что ничего не забудешь. Запоминая цепочку ключевых слов научной статьи или книги можно детально сослаться на логику рассуждения автора во время научного спора. Проанализируйте свою профессиональную деятельность, и вы наверняка увидите, что методы мнемоники можно успешно применять и в ней.

### **Это интересно!**

Воспользуйтесь эфирными маслами розмарина и базилика, чтобы мыслить ясно.

Эвкалипт и кардамон улучшают микроциркуляцию крови и снабжение мозга кислородом, что позволяет сохранять внимание, думать конструктивно и быстро находить решение.

Аромат мяты перечной расширяет познавательные возможности, помогает усваивать новую информацию.

Просто поместите душистое природное лекарство в аромакурительницу. Или капните несколько капель на носовой платок и время от времени вдыхайте целебный аромат.

Работая за монитором, положите платок, слегка смоченный эфирными маслами цитрусовых, например лимона, на компьютер. Благодаря теплу, исходящему от него, запах быстрее распространится, поддержит ваше внимание и позволит избежать ошибок. Как уточнили в ходе исследования японские исследователи, эффективность работы повышается на 54%.

## Радуга, число $\pi$ и другие

Существуют и другие приемы запоминания, которыми мы пользуемся, не подозревая, что они являются мнемоническими. Так, для запоминания последовательности цветов в спектре используется прием построения смысловых фраз из начальных букв запоминаемой информации: «**К**аждый **о**хотник **ж**елает знать, где **с**идит **ф**азан». Первые буквы слов, входящих в эту фразу, совпадают с первыми буквами цветов спектра: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый. Цвета радуги можно запомнить и по следующей фразе: «**К**ак **о**днажды **Ж**ак-звонарь **г**ородской **с**ломал **ф**онарь».

Данный прием составления фраз можно использовать для запоминания и других последовательностей. Так, последовательность планет Солнечной системы можно называть, запомнив следующую фразу: «**М**аша **в**еником **з**емлю **м**ела, **Ю**ра **с**идел **у** норы **п**аука». Не забудьте, что в этой фразе «у» – это тоже слово. Итак: Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун, Плутон.

### **! ЭТО ВАЖНО!**

Учение о коренных условиях памяти есть учение о силе, сплавивающей, склеивающей всякое предыдущее со всяким последующим. Таким образом, деятельность памяти охватывает собой все психические процессы.

И.М. Сеченов

Таким же способом можно выучить порядок систематических категорий в зоологии: царство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид. Для этого нужно запомнить следующую фразу: «**Ц**арский **т**ерем **к**то **о**ткроет, **с**разу **р**ыцарем **в**ернется».

### **Запоминание чисел**

Числа играют огромную роль в жизни человека. Нужно помнить номера телефонов, ПИН-коды, даты рождений и массу других чисел. Наиболее простой способ – это преобразовать число в образ, а затем составить цепочку образов-картинок, точно так же, как и для слов. С последней операцией мы уже знакомы (см. параграф «Ассоциации»). Осталось придумать образы для каждой цифры.

Например:

- 0 – колесо, мяч, арбуз;
- 1 – столб, карандаш, свеча;
- 2 – лебедь, утка, гусь;
- 3 – сердце;
- 4 – яхта, стол;
- 5 – крюк, барабан с тарелкой;
- 6 – лопата, рубка;
- 7 – утес, бумеранг, флаг на вершине горы;
- 8 – снеговик, песочные часы;
- 9 – шар на палочке, лупа.

Выберите образы из списка или придумайте свои образы и внесите схематичные рисунки этих образов в табл. 5.

0	1
2	3
4	5
6	7
8	9

**Таблица 5**

Чтобы запомнить число  $\pi$  – отношение длины окружности к ее диаметру – до одиннадцатого знака после запятой, нужно выучить следующую фразу: «Это я знаю и помню прекрасно, «пи» многие знаки мне лишни напрасно». Число букв в каждом слове – это значение соответствующей по порядку цифры, начиная с числа единиц. Получается 3,14159265358.

**Это интересно!**

Мнемонисты любят запоминать число  $\pi$ . И соревнуются в количестве запоминаемых цифр этого бесконечного числа. Рекордсмены разных стран занесены в книгу рекордов Гиннеса.

Японец Хидеаки Томойори может воспроизвести число  $\pi$  до 40 000 знаков. На запоминание такого количества цифр у него ушло около 10 лет.

Российский рекорд по запоминанию числа  $\pi$  много скромнее. Челябинец Александр Беляев воспроизвел 2500 знаков числа  $\pi$ . На воспроизведение цифр он затратил полтора часа. На запоминание – полтора месяца. До этого рекорд России был «всего» 2000 знаков. У вас есть реальные шансы побить российский рекорд, так как запомнить 3–4 тысячи цифр не так уж и сложно. Было бы желание.

В. Козаренко предлагает очень действенный способ запоминания числа  $\pi$  [В. Козаренко: Хотите потренировать свою память? Запомните число  $\pi$ ... / [http://mnemotexnika.narod.ru/sport\\_f.htm](http://mnemotexnika.narod.ru/sport_f.htm).].

«Почему именно число  $\pi$ , а не ряд случайных чисел?»

Мнемонисты запоминают число  $\pi$  по одной простой причине. Если бы они воспроизводили просто ряд случайных чисел, то могут возникнуть подозрения, что человек не запомнил эти числа, а воспроизводит их по какой-нибудь системе. Например, называет любое случайное число, затем прибавляет 13 и называет две последние цифры, затем отнимает 9 и называет две последние цифры. Или что-нибудь другое в этом же роде.

Но когда человек воспроизводит бесконечное число  $\pi$ , то всякие подозрения о нечестности запоминающего отпадают. Очевидно, что никакой закономерности в следовании цифр в числе  $\pi$  нет. И единственный способ воспроизвести эти цифры – это запомнить их.

Для чего запоминают такое количество цифр?

Не только ради установления мирового рекорда. Не только для рекламы школы, в которой читаются курсы по технике запоминания. Не только ради славы (книга рекордов – это книга рекордов).

Число  $\pi$  обычно запоминают для тренировки. Что тренируется при выполнении такого необычного упражнения?

1. Мнемонист оттачивает, отшлифовывает образные коды чисел – зрительные образы, которыми обозначается двузначное число (их всего сто) или трехзначное число (этих образных кодов 1000).

2. Мнемонист отрабатывает основную операцию запоминания – соединение зрительных образов в воображении. Чтобы запомнить несколько тысяч цифр, нужно образовать соответствующее количество связей между образами.

3. Мнемонист закрепляет в своей памяти большое количество вспомогательных образов, которые в разных системах называются по-разному – блоки, опорные образы, стимулирующие образы, вешалки и т.д.

4. Мнемонист отрабатывает разные способы фиксации последовательности образов. Длинный ряд чисел может быть разбит на фрагменты, каждый из которых запоминается разными методами. В результате можно лично убедиться в том, какой метод запоминания более надежен с точки зрения долговременного запоминания. И более рационален с точки зрения запоминания числовой информации.

Ниже мы рассмотрим один из способов запоминания числа  $\pi$ . Хотя, конечно же, способов запоминания может быть много. Если у вас есть свой оригинальный способ запоминания числа  $\pi$ , вы можете рассказать о нем читателям сайта *Mnemonikon* в разделе «Дискуссии». Лично я знаю много способов запоминания этого числа. И, возможно, в обновлениях сайта мы продолжим эту интересную тему.

Для начала приведем само число  $\pi$ , рассчитанное с точностью до 20 тысяч. Это и будет наше суперупражнение для тренировки.

3,14159265358979323846264338327950  
28841971693993751058209749445923  
07816406286208998628034825342117  
06798214808651328230664709384460  
95505822317253594081284811174502  
84102701938521105559644622948954  
93038196442881097566593344612847  
56482337867831652712019091456485  
66923460348610454326648213393607  
26024914127372458700660631558817  
48815209209628292540917153643678  
92590360011330530548820466521384  
14695194151160943305727036575959  
19530921861173819326117931051185  
48074462379962749567351885752724  
89122793818301194912983367336244  
06566430860213949463952247371907  
02179860943702770539217176293176  
75238467481846766940513200056812  
71452635608277857713427577896091  
73637178721468440901224953430146  
54958537105079227968925892354201  
99561121290219608640344181598136  
29774771309960518707211349999998  
37297804995105973173281609631859  
50244594553469083026425223082533  
44685035261931188171010003137838  
75288658753320838142061717766914  
73035982534904287554687311595628  
63882353787593751957781857780532

17122680661300192787661119590921  
64201989380952572010654858632788  
65936153381827968230301952035301  
85296899577362259941389124972177  
52834791315155748572424541506959  
50829533116861727855889075098381  
75463746493931925506040092770167  
11390098488240128583616035637076  
60104710181942955596198946767837  
44944825537977472684710404753464  
62080466842590694912933136770289  
89152104752162056966024058038150  
19351125338243003558764024749647  
32639141992726042699227967823547  
81636009341721641219924586315030  
28618297455570674983850549458858  
69269956909272107975093029553211  
65344987202755960236480665499119  
88183479775356636980742654252786  
25518184175746728909777727938000  
81647060016145249192173217214772  
35014144197356854816136115735255  
21334757418494684385233239073941  
43334547762416862518983569485562  
09921922218427255025425688767179  
04946016534668049886272327917860  
85784383827967976681454100953883  
78636095068006422512520511739298  
48960841284886269456042419652850  
22210661186306744278622039194945

04712371378696095636437191728746  
77646575739624138908658326459958  
13390478027590099465764078951269  
46839835259570982582262052248940  
77267194782684826014769909026401  
36394437455305068203496252451749  
39965143142980919065925093722169  
64615157098583874105978859597729  
75498930161753928468138268683868  
94277415599185592524595395943104  
99725246808459872736446958486538  
36736222626099124608051243884390  
45124413654976278079771569143599  
77001296160894416948685558484063  
53422072225828488648158456028506  
01684273945226746767889525213852  
25499546667278239864565961163548  
86230577456498035593634568174324  
11251507606947945109659609402522  
88797108931456691368672287489405  
60101503308617928680920874760917  
82493858900971490967598526136554  
97818931297848216829989487226588  
04857564014270477555132379641451  
52374623436454285844479526586782  
10511413547357395231134271661021  
35969536231442952484937187110145  
76540359027993440374200731057853  
90621983874478084784896833214457  
13868751943506430218453191048481  
00537061468067491927819119793995  
20614196634287544406437451237181  
92179998391015919561814675142691  
23974894090718649423196156794520  
80951465502252316038819301420937  
62137855956638937787083039069792  
07734672218256259966150142150306  
80384477345492026054146659252014  
97442850732518666002132434088190  
71048633173464965145390579626856  
10055081066587969981635747363840  
52571459102897064140110971206280

43903975951567715770042033786993  
60072305587631763594218731251471  
20532928191826186125867321579198  
41484882916447060957527069572209  
17567116722910981690915280173506  
71274858322287183520935396572512  
10835791513698820914442100675103  
34671103141267111369908658516398  
31501970165151168517143765761835  
15565088490998985998238734552833  
16355076479185358932261854896321  
32933089857064204675259070915481  
41654985946163718027098199430992  
44889575712828905923233260972997  
12084433573265489382391193259746  
36673058360414281388303203824903  
75898524374417029132765618093773  
44403070746921120191302033038019  
76211011004492932151608424448596  
37669838952286847831235526582131  
44957685726243344189303968642624  
34107732269780280731891544110104  
46823252716201052652272111660396  
66557309254711055785376346682065  
31098965269186205647693125705863  
56620185581007293606598764861179  
10453348850346113657686753249441  
66803962657978771855608455296541  
26654085306143444318586769751456  
61406800700237877659134401712749  
47042056223053899456131407112700  
04078547332699390814546646458807  
97270826683063432858785698305235  
80893306575740679545716377525420  
21149557615814002501262285941302  
16471550979259230990796547376125  
51765675135751782966645477917450  
11299614890304639947132962107340  
43751895735961458901938971311179  
04297828564750320319869151402870  
80859904801094121472213179476477  
72622414254854540332157185306142



28813758504306332175182979866223  
71721591607716692547487389866549  
49450114654062843366393790039769  
26567214638530673609657120918076  
38327166416274888800786925602902  
28472104031721186082041900042296  
61711963779213375751149595015660  
49631862947265473642523081770367  
51590673502350728354056704038674  
35136222247715891504953098444893  
33096340878076932599397805419341  
44737744184263129860809988868741  
32604721569516239658645730216315  
98193195167353812974167729478672  
42292465436680098067692823828068  
99640048243540370141631496589794  
09243237896907069779422362508221  
68895738379862300159377647165122  
89357860158816175578297352334460  
42815126272037343146531977774160  
31990665541876397929334419521541  
34189948544473456738316249934191  
31814809277771038638773431772075  
45654532207770921201905166096280  
49092636019759882816133231666365  
28619326686336062735676303544776  
28035045077723554710585954870279  
08143562401451718062464362679456  
12753181340783303362542327839449  
75382437205835311477119926063813  
34677687969597030983391307710987  
04085913374641442822772634659470  
47458784778720192771528073176790  
77071572134447306057007334924369  
31138350493163128404251219256517  
98069411352801314701304781643788  
51852909285452011658393419656213  
49143415956258658655705526904965  
20985803385072242648293972858478  
31630577775606888764462482468579  
26039535277348030480290058760758  
25104747091643961362676044925627

42042083208566119062545433721315  
35958450687724602901618766795240  
61634252257719542916299193064553  
77991403734043287526288896399587  
94757291746426357455254079091451  
35711136941091193932519107602082  
52026187985318877058429725916778  
13149699009019211697173727847684  
72686084900337702424291651300500  
51683233643503895170298939223345  
17220138128069650117844087451960  
12122859937162313017114448464090  
38906449544400619869075485160263  
27505298349187407866808818338510  
22833450850486082503930213321971  
55184306354550076682829493041377  
65527939751754613953984683393638  
30474611996653858153842056853386  
21867252334028308711232827892125  
07712629463229563989898935821167  
45627010218356462201349671518819  
09730381198004973407239610368540  
66431939509790190699639552453005  
45058068550195673022921913933918  
56803449039820595510022635353619  
20419947455385938102343955449597  
78377902374216172711172364343543  
94782218185286240851400666044332  
58885698670543154706965747458550  
33232334210730154594051655379068  
66273337995851156257843229882737  
23198987571415957811196358330059  
40873068121602876496286744604774  
64915995054973742562690104903778  
19868359381465741268049256487985  
56145372347867330390468838343634  
65537949864192705638729317487233  
20837601123029911367938627089438  
79936201629515413371424892830722  
01269014754668476535761647737946  
75200490757155527819653621323926  
40616013635815590742202020318727

76052772190055614842555187925303  
43513984425322341576233610642506  
39049750086562710953591946589751  
41310348227693062474353632569160  
78154781811528436679570611086153  
31504452127473924544945423682886  
06134084148637767009612071512491  
40430272538607648236341433462351  
89757664521641376796903149501910  
85759844239198629164219399490723  
62346468441173940326591840443780  
51333894525742399508296591228508  
55582157250310712570126683024029  
29525220118726767562204154205161  
84163484756516999811614101002996  
07838690929160302884002691041407  
92886215078424516709087000699282  
12066041837180653556725253256753  
28612910424877618258297651579598  
47035622262934860034158722980534  
98965022629174878820273420922224  
53398562647669149055628425039127  
57710284027998066365825488926488  
02545661017296702664076559042909  
94568150652653053718294127033693  
13785178609040708667114965583434  
34769338578171138645587367812301  
45876871266034891390956200993936  
10310291616152881384379099042317  
47336394804575931493140529763475  
74811935670911013775172100803155  
90248530906692037671922033229094  
33467685142214477379393751703443  
66199104033751117354719185504644  
90263655128162288244625759163330  
39107225383742182140883508657391  
77150968288747826569959957449066  
17583441375223970968340800535598  
49175417381883999446974867626551  
65827658483588453142775687900290  
95170283529716344562129640435231  
17600665101241200659755851276178

58382920419748442360800719304576  
18932349229279650198751872127267  
50798125547095890455635792122103  
33466974992356302549478024901141  
95212382815309114079073860251522  
74299581807247162591668545133312  
39480494707911915326734302824418  
60414263639548000448002670496248  
20179289647669758318327131425170  
29692348896276684403232609275249  
60357996469256504936818360900323  
80929345958897069536534940603402  
16654437558900456328822505452556  
40564482465151875471196218443965  
82533754388569094113031509526179  
37800297412076651479394259029896  
95946995565761218656196733786236  
25612521632086286922210327488921  
86543648022967807057656151446320  
46927906821207388377814233562823  
60896320806822246801224826117718  
58963814091839036736722208883215  
13755600372798394004152970028783  
07667094447456013455641725437090  
69793961225714298946715435784687  
88614445812314593571984922528471  
60504922124247014121478057345510  
50080190869960330276347870810817  
54501193071412233908663938339529  
42578690507643100638351983438934  
15961318543475464955697810382930  
97164651438407007073604112373599  
84345225161050702705623526601276  
48483084076118301305279320542746  
28654036036745328651057065874882  
25698157936789766974220575059683  
44086973502014102067235850200724  
52256326513410559240190274216248  
43914035998953539459094407046912  
09140938700126456001623742880210  
92764579310657922955249887275846  
10126483699989225695968815920560

01016552563756785667227966198857  
82794848855834397518744545512965  
63443480396642055798293680435220  
27709842942325330225763418070394  
76994159791594530069752148293366  
55566156787364005366656416547321  
70439035213295435291694145990416  
08753201868379370234888689479151  
07163785290234529244077365949563  
05100742108714261349745956151384  
98713757047101787957310422969066  
67021449863746459528082436944578  
97723300487647652413390759204340  
19634039114732023380715095222010  
68256342747164602433544005152126  
69324934196739770415956837535551  
66730273900749729736354964533288  
86984406119649616277344951827369  
55882207573551766515898551909866  
65393549481068873206859907540792  
34240230092590070173196036225475  
64789406475483466477604114632339  
05651343306844953979070903023460  
46147096169688688501408347040546  
07429586991382966824681857103188  
79065287036650832431974404771855  
67893482308943106828702722809736  
24809399627060747264553992539944  
28081137369433887294063079261595  
99546262462970706259484556903471  
19729964090894180595343932512362  
35508134949004364278527138315912  
56898929519642728757394691427253  
43669415323610045373048819855170  
65941217352462589548730167600298  
86592578662856124966552353382942  
87854253404830833070165372285635  
59152534784459818313411290019992  
05981352205117336585640782648494  
27644113763938669248031183644536  
98589175442647399882284621844900  
87776977631279572267265556259628

25427653183001340709223343657791  
60128093179401718598599933849235  
49564005709955856113498025249906  
69842330173503580440811685526531  
17099570899427328709258487894436  
46005041089226691783525870785951  
29834417295351953788553457374260  
85902908176515578039059464087350  
61232261120093731080485485263572  
28257682034160504846627750450031  
26200800799804925485346941469775  
16493270950493463938243222718851  
59740547021482897111777923761225  
78873477188196825462981268685817  
05074027255026332904497627789442  
36216741191862694396506715157795  
86756482399391760426017633870454  
99017614364120469218237076488783  
41968968611815581587360629386038  
10171215855272668300823834046564  
75880405138080163363887421637140  
64354955618689641122821407533026  
55100424104896783528588290243670  
90488711819090949453314421828766  
18103100735477054981596807720094  
74696134360928614849417850171807  
79306810854690009445899527942439  
81392135055864221964834915126390  
12803832001097738680662877923971  
80146134324457264009737425700735  
92100315415089367930081699805365  
20276007277496745840028362405346  
03726341655425902760183484030681  
13818551059797056640075094260878  
85735796037324514146786703688098  
80609716425849759513806930944940  
15154222219432913021739125383559  
15031003330325111749156969174502  
71494331515588540392216409722910  
11290355218157628232831823425483  
26111912800928252561902052630163  
91147724733148573910777587442538

76117465786711694147764214411112  
63583553871361011023267987756410  
24682403226483464176636980663785  
76813492045302240819727856471983  
96308781543221166912246415911776  
73225326433568614618654522268126  
88726844596844241610785401676814  
20808850280054143613146230821025  
94173756238994207571362751674573  
18918945628352570441335437585753  
42698699472547031656613991999682  
62824727064133622217892390317608  
54289437339356188916512504244040  
08952719837873864805847268954624  
38823437517885201439560057104811  
94988423906061369573423155907967  
03461491434478863604103182350736  
50277859089757827273130504889398  
90099239135033732508559826558670  
89242612429473670193907727130706  
86917092646254842324074855036608  
01360466895118400936686095463250  
02145852930950000907151058236267  
29326453738210493872499669933942  
46855164832611341461106802674466  
37334375340764294026682973865220  
93570162638464852851490362932019  
91996882851718395366913452224447  
08045923966028171565515656661113  
59823112250628905854914509715755  
39002439315351909021071194573002  
43880176615035270862602537881797  
51947806101371500448991721002220  
13350131060163915415895780371177  
92775225978742891917915522417189  
58536168059474123419339842021874  
56492564434623925319531351033114  
76394911995072858430658361935369  
32969928983791494193940608572486  
39688369032655643642166442576079  
14710869984315733749648835292769  
32822076294728238153740996154559

87982598910937171262182830258481  
12389011968221429457667580718653  
80650648702613389282299497257453  
03328389638184394477077940228435  
98834100358385423897354243956475  
55684095224844554139239410001620  
76936368467764130178196593799715  
57468541946334893748439129742391  
43365936041003523437770658886778  
11394986164787471407932638587386  
24732889645643598774667638479466  
50407411182565837887845485814896  
29612739984134427260860618724554  
52360643153710112746809778704464  
09475828034876975894832824123929  
29605829486191966709189580898332  
01210318430340128495116203534280  
14412761728583024355983003204202  
45120728725355811958401491809692  
53395075778400067465526031446167  
05082768277222353419110263416315  
71474061238504258459884199076112  
87258059113935689601431668283176  
32356732541707342081733223046298  
79928049085140947903688786878949  
30546955703072619009502076433493  
35910602454508645362893545686295  
85313153371838682656178622736371  
69757741830239860065914816164049  
44965011732131389574706208847480  
23653710311508984279927544268532  
77974311395143574172219759799359  
68525228574526379628961269157235  
79866205734083757668738842664059  
90993505000813375432454635967504  
84423528487470144354541957625847  
35642161981340734685411176688311  
86544893776979566517279662326714  
81033864391375186594673002443450  
05449953997423723287124948347060  
44063471606325830649829795510109  
54183623503030945309733583446283

94763047756450150085075789495489  
31393944899216125525597701436858  
94358587752637962559708167764380  
01254365023714127834679261019955  
85224717220177723700417808419423  
94872540680155603599839054898572  
35467456423905858502167190313952  
62944554391316631345308939062046  
78438778505423939052473136201294  
76918749751910114723152893267725  
33918146607300089027768963114810  
90220972452075916729700785058071  
71863810549679731001678708506942  
07092232908070383263453452038027  
86099055690013413718236837099194  
95164896007550493412678764367463  
84902063964019766685592335654639  
13836318574569814719621084108096  
18846054560390384553437291414465  
13474940784884423772175154334260  
30669883176833100113310869042193  
90310801437843341513709243530136  
77631084913516156422698475074303  
29716746964066653152703532546711  
26675224605511995818319637637076  
17991919203579582007595605302346  
26775794393630746305690108011494  
27141009391369138107258137813578  
94005599500183542511841721360557  
27522103526803735726527922417373  
60575112788721819084490061780138  
89710770822931002797665935838758  
90939568814856026322439372656247  
27760378908144588378550197028437  
79362407825052704875816470324581  
29087839523245323789602984166922  
54896497156069811921865849267704  
03956481278102179913217416305810  
55459880130048456299765112124153  
63745150056350701278159267142413  
42103301566165356024733807843028  
65525722275304999883701534879300

80626018096238151613669033411113  
86538510919367393835229345888322  
55088706450753947395204396807906  
70868064450969865488016828743437  
86126453815834280753061845485903  
79821799459968115441974253634439  
96029025100158882721647450068207  
04193761584547123183460072629339  
55054823955713725684023226821301  
24767945226448209102356477527230  
82081063518899152692889108455571  
12660396503439789627825001611015  
32351605196559042118449499077899  
92007329476905868577878720982901  
35295661397888486050978608595701  
77312981553149516814671769597609  
94210036183559138777817698458758  
10446628399880600616229848616935  
33738657877359833616133841338536  
84211978938900185295691967804554  
48285848370117096721253533875862  
15823101331038776682721157269495  
18179589754693992642197915523385  
76623167627547570354699414892904  
13018638611943919628388705436777  
43224276809132365449485366768000  
00106526248547305586159899914017  
07698385483188750142938908995068  
54530765116803337322265175662207  
52695179144225280816517166776672  
79303548515420402381746089232839  
17032754257508676551178593950027  
93389592057668278967764453184040  
41855401043513483895312013263783  
69283580827193783126549617459970  
56745071833206503455664403449045  
36275600112501843356073612227659  
49278393706478426456763388188075  
65612168960504161139039063960162  
02215368494109260538768871483798  
95599991120991646464411918568277  
00457424343402167227644558933012

77815868695250694993646101756850	50432932266282727632177908840087
60167145354315814801054588605645	86148022147537657810581970222630
50133203758645485840324029871709	97174950721272484794781695729614
34809105562116715468484778039447	23658595782090830733233560348465
56979804263180991756422809873998	31873029302665964501371837542889
76697323769573701580806822904599	75579714499246540386817992138934
21236616890259627304306793165311	69244741985097334626793321072686
49401764737693873514093361833216	87076806263991936196504409954216
14280214976339918983548487562529	76278409146698569257150743157407
87524238730775595559554651963944	93805323925239477557441591845821
01821840998412489826236737714672	56251819215523370960748332923492
26061633643296406335728107078875	10345146264374498055961033079941
81640438148501884114318859882769	45347784574699992128599999399612
44901193212968271588841338694346	28161521931488876938802228108300
82859006664080631407775772570563	19860165494165426169685867883726
07294004929403024204984165654797	09587745676182507275992950893180
36705485580445865720227637840466	52187292461086763995891614585505
82337985282710578431975354179501	83972742098090978172932393010676
13472736257740802134768260450228	63868240401113040247007350857828
51579795797647467022840999561601	72462713494636853181546969046696
56910890384582450267926594205550	86939254725194139929146524238577
39587922981852648007068376504183	62550047485295476814795467007050
65620945554346135134152570065974	34799958886769501612497228204030
88191634135955671964965403218727	39954632788306959762493615101024
16026485930490397874895890661272	36555352230690612949388599015734
50794828276938953521753621850796	66102371223547891129254769617600
29778514618843271922322381015874	50479749280607212680392269110277
44505286652380225328438913752738	72261025441492215765045081206771
45892384422535472653098171578447	73571202718024296810620377657883
83421582232702069028723233005386	7166909109418074487814049075518.
21634798850946954720047952311201	

*Способ запоминания числа  $\pi$  (четырёхуровневая система опорных образов, ёмкостью 1:125; кодирование цифр в образные коды двузначных чисел).*

Проведем предварительные расчеты. Если 20 тысяч цифр запоминать с помощью образных кодов двузначных чисел, то вам придется запомнить 10 тысяч образов. Самый надежный способ запоминания образных кодов – это запоминать их на заранее подготовленную систему опорных образов. Следовательно, потребуется подготовить десять тысяч опорных образов. Где же их столько взять?

Основная проблема в данном случае заключается не в запоминании самих цифр числа  $\pi$ , а в подготовке вспомогательных образов, благодаря которым число  $\pi$  будет запоминаться.

Во-первых, совершенно не обязательно формировать 10 тысяч опорных образов сразу. Вы можете разбить процесс запоминания на части. И запоминать по 500 образов в день (по 1000 цифр числа  $\pi$ ). А можете запоминать и еще более маленькими «порциями».

Не следует забывать и о том, что любые вновь запомненные сведения необходимо закреплять путем их мысленной «прогонки». На это также затрачивается время.

Для формирования большого количества опорных образов следует использовать комбинацию нескольких способов запоминания последовательности. При этом нужно подобрать эти способы так, чтобы вы имели возможность постепенно достраивать систему опорных образов.

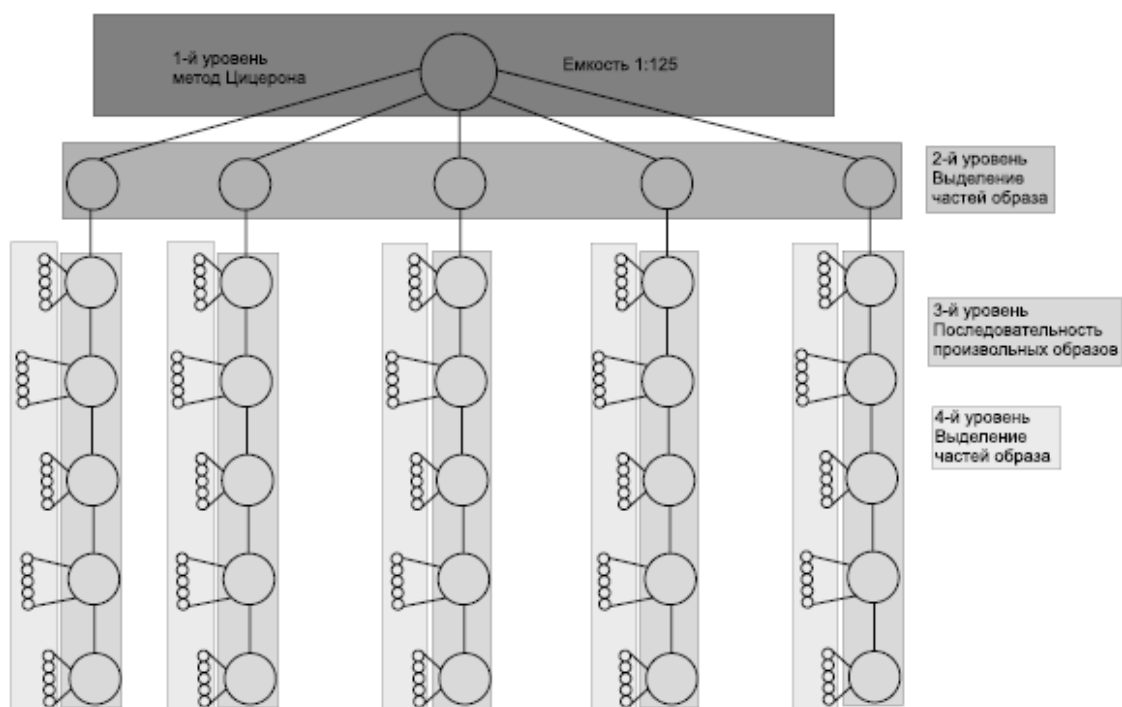
В первом способе я предлагаю использовать многоуровневую систему опорных образов.

*Первый уровень* – образы, выделенные методом Цицерона (рис. 14). Представьте коридор своей квартиры и вспомните последовательно 10 предметов в нем.

*Второй уровень*. В каждом полученном образе выделите по пять частей. Пример. Если взять первым образом «дверь», то ее можно мысленно разобрать на части: «петля», «номерок», «глазок», «ручка», «замок». В результате на втором уровне мы получили уже пять опорных образов.

*Третий уровень*. Последовательность произвольных образов. Подберите любые пять образов и свяжите их приемом «Цепочка». Пример: «голубь» – «клавиатура» – «сотовый телефон» – «магнитофон» – «дерево». Нужно запомнить пять таких цепочек. Каждая цепочка привязывается к образу второго уровня. В нашем примере к образу «петля» следует привязать первый образ цепочки «голубь». В результате на третьем уровне мы получим уже 25 образов.

*Четвертый уровень*. Каждый из 25 образов третьего уровня разбирается на пять частей. Пример. В образе «голубь» выделите образы: «клюв», «глаз», «крыло», «лапа», «хвост». Аналогичные действия проделайте и с остальными 25 образами третьего уровня.



**Рис. 14**

Многоуровневые системы опорных образов – одна из отличительных особенностей системы запоминания «Джордано».

В результате на четвертом уровне будет 125 опорных образов. Эти образы – конечные образы в системе опорных образов. Именно к ним будут привязываться запоминаемые числа.

На одной двери в своем коридоре вы сможете зафиксировать 125 чисел или 250 цифр числа  $\pi$ .

На десяти образах, выделенных в коридоре, вы сможете зафиксировать 1250 двузначных чисел или 2500 цифр числа  $\pi$ .

Если опорные образы сформированы – на это может уйти целый день – и если вы хорошо знаете образные коды двузначных чисел, то сам процесс запоминания двух с половиной тысяч цифр числа  $\pi$  займет время, равное 1250 умноженное на 6 секунд. Это 125 минут или примерно 2 часа. К этому времени, однако, можно смело прибавить еще 2 часа,

необходимые для повторения информации и для устранения ошибок. Если ваша скорость запоминания ниже нормативной, то на запоминание 2500 цифр может уйти и целый день.

В четырех комнатах своей квартиры вы сможете разместить 10 тысяч цифр числа  $\pi$ .

Я рекомендую именно такой способ запоминания. Хотя могут быть и другие варианты. После «сдачи» рекорда, в вашем мозге останется 2500–5000 хорошо закрепленных опорных образов. А это намного важнее, чем воспроизведение числа  $\pi$ . Эти опорные образы вы сможете в дальнейшем использовать для запоминания любой нужной вам информации.

Упражнение на запоминание числа  $\pi$ , следует расценивать, в первую очередь, как упражнение на формирование системы опорных образов. Многоуровневая система опорных образов очень удобна для перемещения по информации в памяти, а также дает возможность системного и тематического запоминания – информация организуется в памяти буквально как в папках компьютера.

По легендам мнемонисты средневековья «форматировали» свою память на 300 000 опорных образов.

Еще раз хочу обратить ваше внимание на то, что емкость памяти мнемониста ограничена только системой заранее сформированных опорных образов. Мозг запоминает только связи. И новая информация ложится на старую информацию – на заранее заученный стимулирующий образ. Система опорных образов – это система внутренней стимуляции мозга, позволяющая последовательно просматривать запомненные ранее сведения. Интересно и то, что даже при изменении состояния сознания (например, в состоянии опьянения) вы сможете безошибочно считывать информацию из мозга благодаря системе опорных образов, которые не зависят от изменений в работе «входных» систем мозга (зрение, слух и т.д.).

Да, мы не разобрали как, собственно, запоминать сами числа? Очень просто, как обычно. Разбейте цифровой ряд на двузначные числа, преобразовывайте двузначные числа в образные коды и последовательно связывайте с подготовленными опорными образами.

3. 14–15–92–65–35–89–79–32–38–46–26–43–38–32–79–...

3. Жучок-губы-радио-лупа-куб-фара-сыр-кит-хвоя-чашка-душ-очки-... (первую цифру «3» можно не запоминать, как-нибудь вспомните...).



## Запоминание лиц и имен

Запоминание лиц и имен также часто сопряжено с трудностями. Особенно тяжело связывать имена и фамилии с лицами. Существует несколько подходов к этой проблеме запоминания. Первым шагом к успешному запоминанию имени и фамилии нового знакомого будет простое повторение. Повторите имя при знакомстве, по возможности обменяйтесь визитками, называйте нового знакомого по имени в течение беседы, повторите имя прощаясь. Развивайте наблюдательность. Внимательно, но деликатно рассмотрите лицо собеседника, изучите черты его лица, выделите «особые приметы». Свяжите имя этого человека с его образом.

Найдите параллели между его фамилией и его обликом, привычками.

### **Это интересно!**

Калифорнийский психолог и нейропсихолог Марк Розенцвейг в 1974 г. сделал заявление о том, что если в течение всей жизни давать человеческому мозгу десять новых единиц информации каждую секунду, то все равно способность мозга запоминать будет использована лишь наполовину. Розенцвейг уверял, что способности мозга не влияют на проблемы с памятью, главное, научиться контролировать свою память.

## Мнемотика и дети

*Что память – компас?  
Или старый слайд?  
Плодоносящий или мертвый сад?  
Очаг с золой или факел, что зажжен  
На связи поколений и времен?*

*Н. Грибачев*

## Игра улучшает память

Все описанные приемы запоминания приведены для взрослого читателя, который знает, что и зачем он хочет запомнить. А можно ли развивать память у ребенка? Конечно! Память у детей легче всего развивать во время игры. Психологи предлагают несколько таких игр.

### **Игра «Кукловод»**

Взрослый – «кукловод» – завязывает глаза ребенку и «водит» его, как куклу, по несложному маршруту, держа за плечи, в полном молчании: 3-4 шага вперед, остановка, поворот направо, 2 шага назад, поворот налево, 5-6 шагов вперед и т.д. Затем ребенку развязывают глаза и просят самостоятельно найти исходную точку маршрута и пройти его от начала до конца, вспоминая свои движения. Действия постепенно можно усложнять, продолжительность маршрута – увеличивать. Полезно также включать и ряд несложных физкультурных упражнений: наклонить «куклу», согнуть руки, заставить присесть, сделать полный оборот через левое плечо и т.д. Помимо памяти в этой игре можно развивать и воображение ребенка. Достаточно просто поменяться с ним ролями. Пусть в роли «кукловода» будет ребенок, и сам придумывает маршрут для вас. Вы же, чтобы проверить, как хорошо «кукловод» запомнил придуманный им маршрут, специально делайте ошибки.

### **Это интересно!**

В книге А.Р. Лурия «Ум мнемотиста» приведен такой случай. Молодой русский журналист Шерешевский, участвуя в заседании редколлегии, не делал никаких заметок, что удивило собравшихся. Его попросили объясниться, и он, немало смутившись, ответил, что не понимает, зачем нужно что-то записывать, когда он и без записей все прекрасно запоминает. А чтобы никто не сомневался, он воспроизвел практически слово в слово речь редактора.

### **ЭТО ВАЖНО!**

Внимание – сосредоточенность человека в данный момент времени на каком-либо объекте: предмете, событии, образе, рассуждении и т.д.

Воображение – психический процесс, который может выражаться в построении образа предмета или создании программы поведения.

Мышление – процесс познавательной деятельности человека, которая характеризуется обобщением и опосредованным отражением действительности.

### **Игра «Сделай, как я»**

Возьмите шесть спичек и выложите произвольную композицию, затем на одну-две секунды покажите ее ребенку. Он из своих спичек должен выложить точно такую же фигуру

по памяти. При успешном выполнении задания количество спичек постепенно увеличивается до 12–15. В этой игре также можно поменяться с ребенком ролями. Предложите ему выложить композицию, сделайте в своей композиции ошибку. Этот прием позволяет развивать и воображение, и внимание ребенка – качества, необходимые, в том числе и для развития памяти.

**Это интересно!**

Профессор Петр Анохин, последователь Павлова, изучал способности человеческого мозга к построению моделей. И сделал вывод, что память существует в виде отдельных небольших моделей, или электромагнитных контуров, которые образованы связанными между собой мозговыми клетками. Используя в своих исследованиях электронный микроскоп и компьютер, Анохин вычислил, что подобных моделей в мозге человека содержится просто невероятное количество. Он подсчитал, что так называемое «число степеней свободы» настолько велико, «что для того чтобы написать это число, потребовалось бы десять с половиной миллионов километров бумаги. При таком количестве возможностей мозг подобен клавиатуре, на которой можно сыграть миллионы различных мелодий».

Если же ваши дети уже школьники, то просто расскажите им о приемах запоминания, которые знаете сами. Придумайте вместе маршрут, или цепочку ассоциаций. Покажите, как эти приемы применимы к знаниям, получаемым в школе. Можно привести примеры из этой книги, а лучше – придумать самим.

## Память детей и взрослых: найдите отличия

Американская исследовательница Норсуорзси, изучая запоминание слов у детей различного возраста, пришла к следующим выводам.

В 8 лет дети запоминают в среднем 11,1 слов;

- в 9 – 12,2;
- в 10 – 12,2;
- в 11 – 12,5;
- в 12 – 12,8;
- в 13 – 13,5;
- в 14 – 13,7;
- в 15 – 13,7;
- в 16 – 14,0.

А взрослые могут запомнить 12,8. Получается, развитие памяти в детском и подростковом возрасте достаточно медленное. Но вот если сравнить детскую память со средней памятью взрослых, то получится, что взрослый запоминает меньше, чем ребенок 13–14 лет. При этом каждому взрослому просто необходимо держать в памяти огромный объем информации, особенно, если этот взрослый – ученый. Так как же быть с этим противоречием? У кого память лучше – у взрослого или у ребенка? На этот вопрос можно ответить, если проследить, как развивается память на пути взросления.

Если сравнить память 5–6-летнего ребенка и ребенка школьного возраста, то легко можно заметить, что они применяют разные формы использования своей памяти.

Пятилетний ребенок запоминает непосредственно, просто запечатлевая предложенные ему сведения. Школьник же применяет целый ряд приемов для запоминания нужной ему информации. Например, с помощью ассоциаций или основываясь на своем прежнем опыте. У тех и других детей практически одинаковая память, но вот пользуются они ею по-разному: чем старше ребенок, тем лучше и больше он пользуется своей памятью. И развитие памяти на пути взросления в этом и заключается – ребенок учится использовать свою память. И плюс к этому учится не загружать свою память лишней, ненужной информацией.

*Слово педагога*

«В ребенке нельзя искусственно развить наблюдательность, можно только устранить всякие сильные влияния, которые могли бы понизить его впечатлительность; кроме того, можно еще содействовать постепенному видоизменению материала, необходимого для его образования».

Лесгафт

Так, ребенок шести лет из прочитанных ему десяти цифр запомнит от силы четыре, а когда ему будет предложена бумага с тем, чтобы он с ее помощью запомнил числа, ребенок отказывается, убежденный в том, что бумага ничем не может ему помочь. Ребенок еще не умеет использовать один предмет для того, чтобы получить второй (не считая, конечно, ложки, которая помогает ему есть). Но дальше приходит понимание (или это может быть подсказка со стороны взрослых), и на бумажке появляются какие-то каракули для того, чтобы запомнить число, изображаются какие-то знаки, или же ребенок может оторвать несколько кусочков от бумаги (скажем, чтобы запомнить число «два» – оторвать две бумажки). И естественно, с помощью подручных средств (бумаги, игрушек, зерен, веревочки) ребенок справляется с задачей на запоминание лучше, чем тогда, когда он пытался запомнить числа без вспомогательных материалов.

Теперь все дело в приемах, которые позволяют лучше запоминать.

Предложить запомнить ряд чисел можно и первокласснику, который уже знаком с системой их записи. И ему тоже можно предложить бумагу для лучшего запоминания, но первоклассник уже не будет отрывать бумажки в нужном количестве, он будет вырезать цифры из бумаги, хотя это и сложнее. И несмотря на то что уровень памяти у 5–6-летнего ребенка и первоклассника примерно одинаковый, приемы запоминания разные.

И вот она разница – если человек обладает лучшей памятью по сравнению с другим человеком, это значит, что первый совершеннее владеет механизмами, приемами запоминания.

### **Это интересно!**

Запомнить названия и очередность планет малышу поможет «Астрономическая считалка» А. Усачева.

На Луне жил звездочет,  
Он планетам вел подсчет.  
Меркурий – раз, Венера – два-с,  
Три – Земля, четыре – Марс.  
Пять – Юпитер, шесть – Сатурн,  
Семь – Уран, восьмой – Нептун,  
Девять – дальше всех – Плутон.  
Кто не видит – выйди вон.

Для запоминания можно предлагать и карточки с картинками. Но нужно учитывать, чтобы на них не были изображены те предметы, которые предлагается запомнить. Например, вместо картинки с собакой следует положить изображение будки, вместо шубы – снежинку, вместо радуги – краски и т.п.

Ребенок 4-5 лет не сможет запомнить слово «собака» с помощью картинки, изображающей будку или ошейник, потому что он не может связать два этих понятия. А вот ребенок 6-7 лет окажется способным употребить подобные картинки для запоминания. Но происходит это только в том случае, когда параллели между картинкой просты и очевидны и знание о них есть в опыте ребенка. Если молоко – значит корова, если собака – значит будка. Но уже сложнее будет с такими параллелями, как кошка – дом (так как кошка живет в доме), или нож – хлеб (потому что хлеб режут ножом) и т.д.

### **! ЭТО ВАЖНО!**

Не забывайте, что мышление детей менее абстрактно. Дети меньше обобщают, почти не выводят категории и правила. Они основывают свое понимание на отдельных примерах и предметах, которые могут увидеть, потрогать и т.д.

До 6-7 лет мышление у детей очень конкретно.

Для ребенка 10-11 лет уже не обязательна прямая связь между картинкой и словом. Например, для того чтобы запомнить слово «мультифильм», десятилетний ребенок выбирает птицу, потом правильно повторяет слово, «потому что птица сидит на ветке дерева и следит, как собака за кошкой гоняется, вот ей и мультифильм». На слово «желание» может быть выбрано мороженое, потому что ребенку хочется мороженого и т.п.

Так, с помощью специальных приемов ребенок запоминает ряд слов, которые ему было бы очень сложно запомнить непосредственно, без подручных средств. И это еще раз доказывает, что разница между памятью ребенка и взрослого заключается в умении использовать различные приемы (ассоциативные, логические), облегчающие запоминание.

## В ПОМОЩЬ ПАМЯТИ

Первый помощник памяти – **любопытность**. Дети – неугомонные почемушки – задают множество вопросов, запоминают все яркое, необычное, красивое, словом, все то, что привлекает их внимание, а внимание их привлекает очень и очень многое. Этим и следует воспользоваться для развития детской памяти. Любопытность помогает запоминать непроизвольно, и это нужно всячески поощрять. Но следует также уделять внимание тому, чтобы ребенок учился контролировать свою память, осваивал приемы запоминания, ведь как было сказано выше, именно это умение поможет в дальнейшем, подготовит его к школе и к последующим умственным нагрузкам.

Второй помощник памяти – **приемы запоминания**. В школе успех обучения напрямую зависит от памяти. Но не стоит забывать, что ребенку 7-8 лет гораздо проще зазубрить материал, чем осмыслить его, а вот к 10-11 годам дети уже сами начинают придумывать и использовать различные приемы для того, чтобы запомнить нужное.

Здесь не помешает и помощь взрослого: ребенку следует подсказать, что:

- любой материал можно разделить на части (например, на вступление, основную часть и заключение) или подразделить на классы (знакомые и незнакомые слова, существительные и глаголы);
- при заучивании наизусть пригодится следующий прием: можно выделить (даже подчеркнуть в тексте) глаголы и основной упор делать на их запоминание;
- еще один прием: ассоциации (их можно использовать, задавая ребенку вопросы «Что тебе это напоминает?», «На что это похоже?»);
- разрозненную информацию легче запоминать, если объединить ее связками, достроить материал;
- полезно также запоминать информацию с помощью точек опоры, которыми могут выступать словосочетания, даты, имена и т.д.

### **ЭТО ВАЖНО!**

Не забывайте о том, что...

- Материал, который вызывает эмоции, запоминается быстрее, прочнее и охотнее. Эмоционально нейтрального материала быть не должно. Желательно, чтобы информация вызывала положительные эмоции. В этом случае человек способен запомнить в два раза больше.
- Успешнее всего запоминается информация, которая обсуждалась в начале урока и в конце его (так называемый эффект начала и конца).
- Звучит парадоксально, но прочнее запоминаются незаконченные действия. Поэтому есть смысл не требовать от себя строгой последовательности при выполнении домашних заданий.
- Эффективность запоминания зависит от функционального состояния человека. Дисциплинами, которые требуют наибольшей нагрузки на память, необходимо заниматься в первой половине дня. Наиболее удобное для этого время – около 11 часов и во второй половине дня – около 16 часов, так как функциональное состояние человека в это время снова улучшается. Поздно вечером не стоит учить стихи, заучивать новые иностранные слова, целесообразнее в это время заняться повторением.

## Ребенок и иностранный язык

Как научно обосновывается мнение, что чем раньше ребенок начнет изучать иностранный язык, тем лучше?

Знаете ли вы, например, что историям про Маугли и Тарзана можно поверить во всем (да-да, выросли человеческие детеныши в условиях дикой природы, ну бывает), кроме того, пожалуй, факта, что если ребенок до пяти лет не слышал человеческой речи, он уже никогда не сможет заговорить по-человечески.

Как вы уже догадались, на этом же принципе строится и пожелание начать обучать ребенка иностранному языку до пяти лет (и дело не только в том, что это поможет ребенку говорить без акцента, при условии, конечно, что с ним ведет занятия человек, который сам говорит без акцента). Психологическими и физиологическими исследованиями показано, что чувствительность к внешним воздействиям не одинакова на разных этапах развития ребенка. Эти данные легли в основу представления о сенситивных периодах как периодах наибольшей чувствительности к воздействию факторов среды. Выявление и учет сенситивных периодов развития функций организма способствует созданию благоприятных адекватных данному периоду условий эффективного обучения и сохранения здоровья ребенка.

Вот какую классификацию сенситивных периодов проводит У. Крэйн в своей книге «Теории развития»: «Центральным компонентом теории Марии Монтессори является концепция периодов чувствительности. Периоды чувствительности сходны с критическими периодами; это генетически запрограммированные отрезки времени, когда ребенок особенно жаждет и способен овладеть определенными навыками. Например, существуют периоды чувствительности для овладения языком и для начала использования рук. Именно в это время ребенок старается изо всех сил, совершенствуя эти навыки».

**Период чувствительности к порядку.** В начальный период, который продолжается первые три года жизни, ребенок ощущает сильное стремление к упорядочиванию предметов. Как только малыш начинает самостоятельно передвигаться, ему начинает нравиться ставить предметы на место. Если книга или ручка лежат не там, где обычно, ребенок решительно возвращает их на место. И даже до того как дети начинают передвигаться, они часто расстраиваются, если видят вещь не на своем месте. М. Монтессори рассказывала, например, о шестимесячной девочке, которая плакала, если кто-то клал зонтик на стол. Девочка смотрела на стол и плакала. Она успокаивалась, только когда ее мать, догадавшись в чем дело, вешала зонтик на его обычное место.

Нам такие реакции ребенка, которые довольно обычны, кажутся капризами. Это потому, что у взрослых стремление к порядку лежит в другой плоскости. Для нас порядок обеспечивает определенную степень внешнего комфорта, но для ребенка он жизненно важен. «Это как земля, по которой животное ходит, или вода, в которой рыба плавает. Для годовалого ребенка вещи – это ориентиры в пространстве, которым ему предстоит овладеть».

**Период чувствительности к деталям.** В возрасте от 1 до 2 лет дети концентрируют свое внимание на мельчайших деталях. Например, они замечают мелких насекомых, ускользающих от нашего внимания. Если мы показываем малышам картинки, нам кажется, что они не замечают крупных и важных с нашей точки зрения объектов, а фокусируются вместо этого на крошечных предметах на заднем плане. Это внимание к деталям говорит о перемене в психическом развитии ребенка. Если раньше его привлекали крупные объекты и яркие цвета, то теперь он старается воспринимать действительность во всех деталях. Взрослых приводит в недоумение внимание ребенка к мельчайшим деталям. Это еще раз доказывает, что у детей «восприятие не только количественно, но и качественно отличается от нашего».

**Период чувствительности к владению руками.** Связан с умением пользоваться руками. В возрасте от 18 месяцев до 3 лет дети постоянно хватают все руками. Им особенно нравится закрывать и открывать что-нибудь, класть предметы внутрь чего-то и доставать их оттуда, складывать, строить. В течение следующих двух лет они оттачивают движения и чувство осязания. Например, четырехлетнему мальчику очень нравится угадывать предметы, ощупывая их с закрытыми глазами – игра гораздо более интересная для детей, чем для взрослых.

**Период чувствительности к ходьбе.** Наиболее очевиден. Как говорила М. Монтессори, научиться ходить – это значит второй раз родиться. Ребенок превращается из беспомощного существа в активное. В своих попытках дети повинуются непреодолимому импульсу и чем лучше ходят, тем больше гордятся этим.

Мы часто не понимаем, что ходьба, так же, как и другие виды активной деятельности, для ребенка означает нечто совсем иное, чем для взрослого. Когда мы идем, у нас есть цель, мы хотим куда-то прийти. Ребенок же идет для того, чтобы идти. Например, малыш может спускаться и подниматься по лестнице снова и снова. Он идет не для того, чтобы куда-то попасть, а для «совершенствования своего умения, и значит, его цель – это создание нового внутри себя».

**Период чувствительности к языку.** Наверное, самый замечательный из всех периодов, он связан с овладением языком. Поразительна быстрота, с которой дети должны не только запомнить слова и их значение, но и освоить грамматику, систему правил, регламентирующих, как расположить разные части речи. Если, например, мы говорим: «Стакан на столе», значение этих слов связано с их порядком. Если мы скажем: «На стакан столе», значение этих слов будет трудно понять. Грамматические правила так трудны и абстрактны, что ученые-лингвисты до сих пор стараются формально объяснить их. Но дети овладевают ими, не задумываясь об этом. Если ребенок слышит в семье два языка, он овладевает обоими.

Способность детей к овладению языком столь велика, что М. Монтессори заключила, что ребенок должен быть наделен особым «механизмом восприятия языка». Этот механизм очень отличается от чего-либо в умственной деятельности старших детей и взрослых. Мы учим второй язык с большой осторожностью, сознательно стараясь запомнить правила спряжения глаголов, приставки, предлоги и т. д., а ребенок учит язык бессознательно.

*Слово педагога*

«Обыкновенно находят, что ребенок должен только исполнять обращенные к нему требования, что он должен набирать материал и знания для будущей своей деятельности. С этим никак нельзя согласиться на основании следующего психологического положения: смотря по тому, каким образом человек относится к каким-либо явлениям при первой встрече с ними, соответственно этому, скорее всего, он будет к ним относиться и впоследствии».

*Лесгафт*

По описанию М. Монтессори, овладение ребенком языка похоже на его отпечатывание в памяти. В определенный критический момент – в возрасте от двух до трех лет – дети внутренне готовы к восприятию звуков, слов и грамматических конструкций. «Ребенок впитывает эти впечатления не только умом, но и всей своей жизнью». Звуки создают впечатления огромной эмоциональной силы; они приводят в движение невидимые струны в теле ребенка, струны, которые начинают вибрировать, стараясь воспроизвести эти звуки. Мы, взрослые, едва ли можем представить себе, что это такое, если только не вспомним чувство восторга от прекрасной симфонии и не попытаемся многократно усилить его. Такая необычная вос-



приимчивость к языку сохраняется у ребенка в течение первых трех лет жизни и затем безвозвратно уходит.

М. Монтессори предположила, что овладение языком у ребенка управляется внутренними возрастными факторами, и поэтому дети начинают говорить приблизительно в одном и том же возрасте независимо от того, где они росли. Например, все дети сначала переходят от невнятного лепета к произнесению отдельных слов. Затем наступает стадия предложений, состоящая из двух слов (например: «Мальчик идет»), и дальше следует период составления все более сложных предложений.

М. Монтессори подчеркивает, что переход от одной стадии к другой происходит скачкообразно. В течение определенного времени кажется, что у ребенка нет никакого прогресса, и вдруг происходит целый взрыв достижений. Например, ребенок выдает сразу несколько новых слов или вдруг демонстрирует знание правил образования частей речи с помощью приставок и суффиксов.

В возрасте от трех до шести лет дети уже не воспринимают слова и грамматику языка бессознательно, но они все еще пребывают в периоде чувствительности к языку. В данное время они более сознательно заучивают грамматические формы и испытывают от этого большое удовольствие.

А обучение иностранному языку у ребенка проводится с помощью разговоров, прослушивания аудиокассет, а в более старшем возрасте с помощью игр, просмотра мультфильмов на иностранном языке и т.д.

А вот устраивать для ребенка в возрасте до трех лет занятия с репетитором признано неэффективным, так как малыш еще не способен долго концентрировать внимание на чем-то одном.

### **ЭТО ВАЖНО!**

Любые занятия лучше всего проводить в первые часы после ночного или дневного сна, чтобы ребенок не был утомлен. Настроение и самочувствие малыша при этом должно быть хорошим. И прекращать занятия нужно, как только ребенок устанет или ему надоест заниматься. А вот заставлять ребенка продолжать заниматься – не самое лучшее решение.

Все занятия должны проводиться в игровой форме.

Будем подводить итоги.

1. Изучив эту главу вы легко определите, какие приемы запоминания вам предлагают в других книгах. Все дело в том, что приемы эти стары, как мамонты, но, меняя наполнение, их выдают за новое, т. е. за хорошо забытое старое. А самое главное – это суть. Суть и была наполнением данной главы.

2. Семейная жизнь ваша станет намного спокойнее, ведь теперь с помощью приемов запоминания вы, идя в магазин, не забудете, что нужно купить.

3. Люди будут любить вас и улыбаться при встрече, потому что вы будете без особого труда вспоминать, как их зовут. А для человека нет прекраснее звука, чем звук его имени.

4. Все, что вам остается сделать, научившись развивать память, – это развить и воображение для того, чтобы найти применение развитой памяти.

5. Теперь вы можете позаботиться не только о своей памяти, но и о памяти ваших деток.

6. Занимаясь с детьми, играйте, фантазируйте!

### **Это интересно!**

Нью-йоркский нейрофизиолог Эрик Кандел обнаружил, что морская улитка аплиясия обладает чувствительной памятью на неприятные ощущения. Двукратный укол улитка запомнила на несколько минут, а пятикратный помнила в течение нескольких дней (бедная улиточка!).

## **Полезные приложения**

В этой главе содержится практический материал, с помощью которого вы можете тренироваться в развитии своей памяти. И диагностика, и теория пройдены. Дело – за практикой, которая, как известно, дает лучшие результаты, если является постоянной.

## Попробуйте запомнить

Бывает ли вам неловко от неожиданно возникшей во время общения паузы, когда вроде бы надо о чем-то поговорить, а в голову не приходит ни одна идея для поддержания разговора? Существует мнение, что когда людям не о чем поговорить, они сначала начинают говорить о погоде, потом о домашних животных. Но будьте непредсказуемее, эрудированнее. Имейте про запас несколько фактов, рассказав о которых, вы, возможно, станете основоположником интересной дискуссии или разговора. Запомнить такие факты-истории легко с помощью приведенных в этой книге приемов запоминания. А если вы не знаете, что именно можно запоминать, некоторые примеры приведены ниже.

Итак, развивать память можно либо для работы, либо для личных целей, например, чтобы удивить друзей, поразить своими знаниями, избежать неловких пауз в общении. Попробуйте запомнить несколько фактов (вдруг пригодится) с помощью более удобного для вас приема запоминания.

- ☉ В Эфиопии женщинам в чадре запрещено прыгать по улицам на одной ножке.
- ☉ В Сингапуре запрещено ходить голым по дому – это расценивается как порнография.
- ☉ В Таиланде запрещено выходить из дома, если на вас нет нижнего белья.
- ☉ Возбудителем аллергии у домашних животных может быть не только пыль, бытовая химия и некоторые запахи, но и человек, с которым зверь вынужден делить кров.
- ☉ Только один из каждых двадцати детей рождается в день, предсказываемый доктором.
- ☉ Самое распространенное имя в мире – Мухаммед.
- ☉ Двух снежинок с абсолютно одинаковой кристаллической структурой не существует.
- ☉ Самый первый телевизионный прогноз погоды был показан в Англии 11 ноября 1936 г.
- ☉ Китайская поэзия намного тоньше и глубже японской.
- ☉ Фрейда зовут Зигмунд.
- ☉ Достоевский, Тарковский и Кобо Абэ – амбивалентны и полифоничны.
- ☉ В переводе с древнегреческого «*охлос*» – это толпа. Отдельного представителя этой толпы древние греки называли «охламоном».
- ☉ Академик Ландау в последнем классе школы написал сочинение на тему «Образ Татьяны в поэме Пушкина “Евгений Онегин”»: «Татьяна была очень скучная особа!» В сочинении только пять слов, получил он, конечно, единицу. Но это не помешало ему стать физиком.
- ☉ В своем дневнике Елена Булгакова рассказывает, что Валентин Катаев недолюбливал Булгакова и даже однажды публично назвал «жопой».
- ☉ В конце 1960-х г. по совету психiatров обычные надписи на станциях лондонского метро «ВЫХОДА НЕТ» были заменены на «ВЫХОД С ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ СТОРОНЫ».
- ☉ У Эйнштейна была русская любовница Маргарита (1900-1982). Свои общие вещи они называли альмарами по первому слогу его имени (Аль – берт) и по первому слогу ее имени (Мар – гарита).
- ☉ Слишком туго затянутый галстук может привести к слепоте, утверждают американские ученые, так как галстук перетягивает яремную вену и оказывает сильное давление на глазное дно, что приводит к развитию глаукомы и полной слепоте.
- ☉ Ефа – мера емкости, вмещающая 432 яйца.

☺ В конце 1917 г. было совершено покушение на Ленина, его заслонил от пули Ф. Платтен. С покушавшимся провели воспитательную работу и отправили его в Красную Армию. Потом в 1937 г. он оказался с Платтеном в одном концлагере.

☺ Анна Ахматова говорила: «Когда на улице кричат „Дурак“, необязательно оборачиваться».

☺ В 65 лет Сен-Симон приказывал своему лакею каждое утро будить себя словами: «Вставайте, сударь! Вас ждут великие дела!»

☺ В тюркских языках будто бы есть такое время: недостоверное прошлое.

☺ По Бабефу тот, кто работает за четверых, подлежит казни как заговорщик против общества.

☺ Японский рецепт долголетия: раз в неделю ничего не делать.

## Творите и фантазируйте

Данная книга открыла вам один важный секрет – не так много способов улучшить память и не очень много тестов на проверку памяти. Суть тех и других раскрыта в этой книге. И дальше вы сами можете придумывать себе тесты и приемы на запоминание. Толстые книги для этого ни к чему. В них лишь разное наполнение одного и того же. А создать наполнение вы можете сами, если знаете суть. Все зависит от вашей фантазии. Воспользуйтесь витамином «Ф», ответственным за существование фантазерства в вашем организме, не дайте ему зачахнуть. У вас наверняка получатся небезынтересные тесты, не хуже тех, что предлагаются в многочисленных книгах, посвященных развитию памяти.

Это легко!

Вот, например, тест на запоминание слов, связанных по смыслу, и слов, по смыслу не связанных, который вы проходили в главе «От теории к практике: Психология памяти. Виды памяти. Психологические тесты». Припоминаете?

Вместо этих пар слов можно использовать что угодно. Сам принцип не изменился с древнегреческих времен, а вот компоненты для него изобретаются до сих пор.

Кто-то предлагает запомнить даты и события, в это время произошедшие. А потом, называя события, нужно назвать даты.

Например, вам предлагают запомнить (за 1–5 минут):

- 1953 г. – умер Сталин;
- 3097 г. – люди научились летать;
- 384 г. до н.э. – родился Аристотель;
- 1952 г. – родился Путин;
- 1888 г. – Ван Гог создал «Ночное кафе»;
- 1901 г. – начинают присуждаться Нобелевские премии;
- 1855 г. – в Швейцарии изобретены безопасные спички;
- 1555 г. – вышла в свет книга Нострадамуса «Столетия»;
- 1954 г. – создан первый искусственный алмаз;
- 1874 г. – Фокс изобрел зонтик со стальными спицам.

А дальше вам нужно записать те даты, которые вы запомнили:

- В Швейцарии изобретены безопасные спички – \_\_\_ -- ;
- Создан первый искусственный алмаз – \_\_\_ -- ;
- Вышла в свет книга Нострадамуса «Столетия» – \_\_\_ -- ;
- Фокс изобрел зонтик со стальными спицами – \_\_\_ -- ;
- Ван Гог создал «Ночное кафе» – \_\_\_ -- ;
- Люди научились летать – \_\_\_ -- ;
- Родился Путин – \_\_\_ -- ;
- Родился Аристотель – \_\_\_ -- ;
- Начинаят присуждать Нобелевские премии – \_\_\_ -- ;
- Умер Сталин – \_\_\_ -- .

Можно сделать и все наоборот: оставить даты, а вписывать события.

Разве вы не сможете написать полезный тест для себя? Например, составить его из дней рождений своих друзей и знакомых.

Возьмите вашу записную книжку и перепишите из нее на листок дни, месяцы и годы рождения ваших знакомых, а напротив дат проставьте имена.

А теперь переверните листок и напишите только имена. Все, теперь можете начинать тестировать себя по вами же составленному тесту.

А если вы едете в поезде, и вам уже наскучило играть в «подкидного дурака», вы можете использовать картинки карт как наполнение для теста на образную память. Протестировать себя и своих соседей по купе. Заодно рассказать им про эту самую образную память.

Вариантов много. И вы можете придумать их сами. Ведь теперь вы знаете суть развития памяти.

## Практикум для детской памяти

### **! ЭТО ВАЖНО!**

Целеустремленные родители могут испытывать искушение прибегнуть к вынужденному ускоренному обучению, темп которого задает взрослый. Когда родители учат ребенка читать, преподают ему математику до школы, заставляют заниматься гимнастикой, плаванием, учат музыке – все это может вызывать у ребенка скуку и подавлять его. Такая практика (ее еще называют «парниковой») напоминает попытки заставить растение зацвести преждевременно. Вынужденное обучение обходится дорого, и в нем нет никакой необходимости. Родители, относящиеся к игре и обучению своего чада так, как будто оно уже собирается поступать в Гарвард, скорее, удовлетворяют свои собственные потребности за счет ребенка. Настоящее расширение кругозора заключается в том, чтобы реагировать на проявление любопытства у ребенка и его интересы. Тогда у ребенка не возникнет стресса, связанного с необходимостью выполнения каких-либо действий.

Деннис Кун. «Все тайны человека»

Всегда помните: игра для ребенка – это не развлечение, это его деятельность, предоставляющая возможность его мозгу работать. По игре можно определить характер ребенка: любит ли он командовать, смелый малыш или осторожный, есть ли в нем способность фантазировать, как он реагирует на воспитание. Игра также поможет определить настроение ребенка.

Но прежде чем говорить об играх на развитие памяти и воображение, поговорим о неотъемлемых компонентах этих игр – игрушках.

## Какие игрушки выбрать

Не каждый взрослый знает, какие игрушки покупать детям различного возраста. Л. Пэрну, автор книги «Я воспитываю ребенка», предлагает делать выбор в соответствии с возрастом ребенка.

*«Один-четыре месяца.* Малыш познает звуки и цвета. Это возраст погремушек с тремя-пятью красными, синими, зелеными шариками. Разноцветные шарики можно также прикрепить к кроватке и коляске или повесить цветные резиновые игрушки (животных). Выбирайте игрушки, которые можно мыть, потому что очень скоро малыш начнет брать их в рот.

*Четыре-восемь месяцев.* Малыш учится пользоваться своими руками: щупает, царапает, тянет, опирается, отпускает. Дайте ему резиновые игрушки, которые издадут звуки, когда их нажимают, погремушки, которые доставят ему новое удовольствие. В этом возрасте малыш пробует подняться и сесть. Небольшая перекладинка на кровати доставит ему много удовольствия и будет очень полезна для его развития.

*Восемь-двенадцать месяцев.* Ребенку нравится бросать игрушки как можно дальше и как можно чаще. И это совсем не для того, чтобы досадить вам, а чтобы увидеть, куда они падают. Поэтому дайте ему резиновых или войлочных «животных», которые не бьются. На его столик положите заводные механические игрушки. Малыш будет много смеяться, разглядывая танцующего медвежонка или двигающуюся черепаху. Ему понравятся также игрушки из пористой резины, которые можно как угодно сгибать. На стенки манежа прикрепите руль,

который будет издавать негромкие звуки, если его крутить. Для купания в ванной купите малышу плавающие игрушки, изображающие красных рыбок, уточку, кита или лягушку.

### **Это интересно!**

Английские ученые выяснили, что слоны узнают по походке до сотни своих соплеменников. А по реву они и через несколько лет могут узнать своего «знакомого» слона.

*Двенадцать-восемнадцать месяцев.* Малышу, начинающему делать первые шаги, придает уверенность игрушка, которую можно толкать и катить перед собой. Пример такой игрушки – деревянный конь. В этом возрасте ребенок любит складывать своими уже более ловкими руками кубики. Это период первых формочек для песка, кубиков и пластилина.

*Восемнадцать-двадцать четыре месяца.* Малыш все трогает, он везде бегает, поднимает шум, непрерывно перетаскивает свои игрушки (а это прогресс, так как тащить труднее, чем толкать). Чтобы он переносил игрушки из одного угла комнаты в другой, дайте ему, например, ослика на колесах или деревянный поезд. Чтобы ребенок мог создавать шум, дайте ему музыкальную юлу. Когда малыш хочет складывать, что-то строить, дайте ему кубики или «грузовик» с деревянными кирпичиками. А для спокойного времени (будут и такие периоды!) дайте игрушку, которая поможет ему развивать ловкость, например, бочонки типа матрешки, которые можно складывать один в другой.

*Двадцать четыре-тридцать месяцев.* Для мальчиков и девочек этого возраста во многих магазинах игрушек имеются отдельные полки. Мальчики найдут там пожарную машину или самолет, а девочки – симпатичную куклу или деревянные бусы, которые можно нанизывать на нитку. В этом возрасте все дети любят игрушки, изображающие животных, которых можно посадить на деревянный грузовик, на тележку, чтобы вместе гулять в парке. А медведь? Он стал неразлучным спутником большинства детей.

### **Это интересно!**

В 1861 г. к французскому врачу Полю Брока пришел пациент, потерявший способность говорить. Когда пациент умер, Брок исследовал его мозг и обнаружил, что участок левой лобной доли был поврежден. Врач сделал вывод, что эта часть мозга отвечает за способность человека говорить. С тех пор эта часть мозга называется зоной Брока.

*Тридцать-тридцать шесть месяцев.* В этом возрасте дети стремятся подражать родителям: мальчик хочет водить машину или звонить по телефону, девочка – готовить обед или гулять с куклой... Дети от двух с половиной до трех лет любят трехколесный велосипед, лошадь-качалку, книжки с картинками, различные разборные игрушки и такие, которые помогают им тренироваться в ловкости.

*Три года.* Этот возраст – начало развития воображения и фантазии. Девочка копирует медсестру, делает уколы своей кукле, измеряет ей температуру или играет роль продавщицы бакалейных товаров. Мальчик стучит по барабану или играет на трубе и идет на «приступ крепости». Все больше и больше ребенка интересуют книги. Разглядывая картинки, дети сами начинают выдумывать истории. И девочки, и мальчики любят строительные игры, цветную мозаику, раскрашивание картинок. Но по-прежнему девочка отдает предпочтение куклам (она уже умеет очень хорошо их одевать), а мальчик – маленьким машинкам. Особенно он любит грузовики, краны, бульдозеры, тракторы. Кроме того, трехлетние мальчики любят маленькие поезда, которые легко собираются и разбираются.

*Четыре года.* Теперь уже и девочки, и мальчики, как большие, могут кататься на двухколесном велосипеде, быстро мчаться на самокате, играть с мячом или в игры, требующие терпения (лото, головоломки, строительные игры, игра в кубики с картинками). Четырехлетние дети любят рисовать и вырезать, потому что стали ловкими. Они слушают пластинки,



более внимательно смотрят книги. Разглядывая картинки, просят их объяснять, чтобы потом рассказать другим, более маленьким детям. Девочке по-прежнему покупайте кукол. Она умеет купать малыша, укачивать его, напевая песни. А мальчик все так же интересуется машинами, но уже более сложными. Он умеет чинить их, менять колеса, заводить...»

## Стихи, сказки

К годовалому возрасту ребенок начинает интересоваться животными. Он уже не боится кошек, собак, кур, лошадей и т.д.

К двум с половиной годам ребенок старается быть поближе к взрослым, которые смогут ответить на его бесконечные вопросы. Но и взрослым не надо отставать в количестве задаваемых вопросов малышу, спрашивая «А это что?», указывая на те предметы, с которыми малыш уже знаком.

### Словарик

**Амнезия** (от *a* – отрицательная приставка и греч. *μνητε* – память, воспоминание) – отсутствие воспоминаний или неполные воспоминания о событиях и переживаниях определенного периода. Разные виды амнезии наблюдаются при многих заболеваниях головного мозга.

Неплохо разучить и несколько присказок-прибауток, которые ребенок будет запоминать, развивая не только память, но и умение разговаривать. Например:

Самолет, самолет,  
Ты возьми меня в полет...  
Сорока-белобока  
Кашку варила,  
Деток кормила.  
Петушок, петушок,  
Золотой гребешок.  
Масляна головушка,  
Шелкова головушка,  
Что ты рано встаешь,  
Голосисто поешь,  
Деткам спать не даешь!  
Солнышко-ведрышко,  
Выгляни в окошечко!  
Солнышко, нарядись,  
Красное, покажись!

## Что было сегодня?

Когда малыш научится произносить первые слова, с ним можно обсуждать все, что происходит вокруг: что видели на прогулке, чем занимались утром, в какие игрушки играли, что кушали. Сначала все это, конечно, перечислять придется взрослым, но постепенно малыш присоединится к игре.

Чтение книг, заучивание стихов, разгадывание загадок, головоломок, ребусов – все это, помимо общего развития, прекрасно развивает память.

Читая с малышом книгу или заучивая стишок, взрослые тем самым помогают развивать ребенку его словесно-смысловую память. При чтении дети сначала обращают внимание на сюжет, а детали пропускают, поэтому читать одну и ту же сказку можно и нужно

несколько раз, а позже можно задавать вопросы, обсуждать сказку, учиться ее пересказывать. Уже в полтора-два года дети с удовольствием перечисляют героев стихов и сказок. А к пяти годам уже можно усложнять задачу – просить ребенка пересказать сказку (естественно, в форме игры, разговора).

## Узнавание

Малыш, еще не научившись говорить, уже познает, воспринимает, чувствует и пытается запомнить.

### Словарик

**Мозг** – центральный отдел нервной системы животных и человека. Состоит из нервной ткани: серого вещества (скопление главным образом нервных клеток) и белого вещества (скопление главным образом нервных волокон). У позвоночных различают головной мозг и спинной мозг. У беспозвоночных животными мозгом называется скопление нервных клеток на переднем конце тела.

Возьмите любимую игрушку вашего ребенка, ту, которую вы купили совсем недавно и которая ему еще не надоела, а привлекает его внимание. Он узнает ее среди прочих игрушек и потянется именно к ней.

К концу первого года ребенок уже может вспомнить игрушку, даже если не видит ее перед собой.

В этот момент можно поиграть в игру, которая называется «Найди игрушку». Сначала на глазах у ребенка кладут игрушку под одну из двух лежащих перед ним пеленок. Малыш начнет изучать их, стараясь сообразить: где же игрушка? Наконец, он сдернет пеленку и обрадуется, что не ошибся. Этот опыт повторяется несколько раз, причем игрушку всегда кладут под одну и ту же пеленку. А потом под наблюдением малыша ее прячут под другую. И хотя карапуз все прекрасно видел, какое-то время он все же будет искать игрушку на прежнем месте. Так происходит потому, что именно этот вариант зафиксирован в его памяти. Позже, в возрасте от 1 до 1,4 года, время поиска сокращается: теперь малыш помнит, куда вы кладете игрушку, или даже замечает выпуклость и может сообразить, что находится под пеленкой.

### **! ЭТО ВАЖНО!**

Давайте каждой игрушке имя (пусть это будет медведь Миша, лиса Лиза и т.д.), а со временем не лишайте ребенка возможности играть с маленькими игрушками – они развивают моторику пальцев и благоприятно влияют на развитие в целом.

## Игры для детей от года до двух лет

В это время хорошо играть с детьми в *разнообразные прятки*.

Эта игра хорошо помогает развитию памяти у детей, начиная с 8–10 месяцев. Самый простой способ – накрыть свое лицо платком и спросить «Где мама?» или «Где папа?», а потом открыть лицо или позволить малышу самому стянуть платок.

### Словарик

**Мозжечок** – часть ствола головного мозга (заднего мозга). Состоит из древнего отдела – червя, и из отдела, филогенетически нового, – полушарий, развитых только у млекопитающих. Играет ведущую роль в поддержании равновесия тела и координации движений.

Когда ребенку около года, можно на несколько секунд спрятаться за спинку кровати или за кресло. Когда мама куда-то исчезает, в памяти малыша остается ее образ, а когда она появляется, ребенок радуется от совпадения представляемого ему образа и образом мамы наяву.

В прятки также можно играть с игрушками. Малыш прячет в коробку свои любимые игрушки, а после этого сразу называет их. Если у него не все получается, и он что-то не может вспомнить, нужно ему помочь, описать игрушку, сказать, на что или на кого она похожа.

А с малышом второго года жизни можно организовать поиски спрятанной игрушки. Это также способствует запоминанию.

### Словарик

**Нейрон** (от греч. *neuron* – нерв) – нервная клетка, состоящая из тела и отходящих от него отростков – относительно коротких дендритов и длинного аксона; основная структурная и функциональная единица нервной системы (см. рис. 10). Нейроны проводят нервные импульсы от рецепторов в центральную нервную систему (чувствительный нейрон), от центральной нервной системы к исполнительным органам (двигательный нейрон), соединяют между собой несколько других нервных клеток (вставочные нейроны). Взаимодействуют нейроны между собой и с клетками исполнительных органов через синапсы. У коловратки число нейронов 102, у человека – более 1010.

Для ребят двух лет и чуть старше интересной и развивающей будет игра «Чего не стало?». Во время этой игры на столик ставится несколько игрушек. Ребенок внимательно смотрит на них одну-две минуты. Затем отворачивается. В этот момент одна игрушка убирается. А ребенку нужно вспомнить, какой игрушки не хватает (для детей постарше можно использовать большее количество игрушек, а также убирать не одну игрушку, а две или три).

У этой игры может быть и другой вариант. Ребенку надо запомнить место расположения игрушки среди других, а после того как взрослый поменяет игрушки местами, ребенку надо вернуть их в первоначальное положение.

Еще один вариант – не убирать игрушку, а наоборот, добавить. И спросить: «Кто новый появился?», «Кто пришел?»

Для этой игры можно использовать не только игрушки, но и карточки с изображением животных, овощей (в более позднем возрасте).

Так ребенок будет не только запоминать, но и узнавать новые предметы и их названия. Возможно использовать и такую игру. Перед ребенком кладут ряд из карточек (рис. 15).

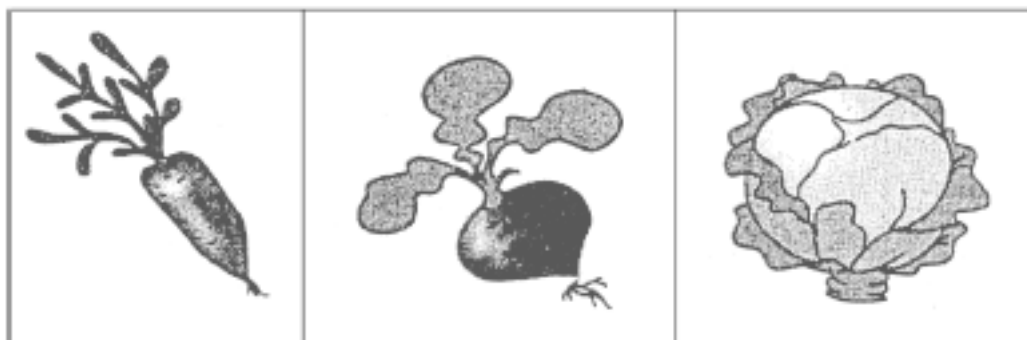
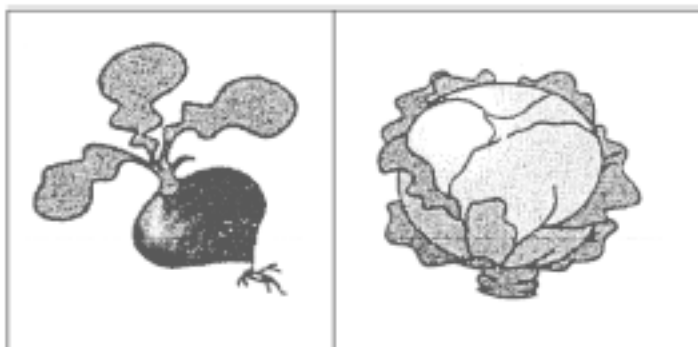


Рис. 15

Малышу при этом объясняют: морковка – оранжевая, ее любят грызть зайчики (при этом можно попросить найти ребенка среди его игрушек зайца) и т.д. После объяснений

одну из карточек можно убрать. Например, морковку (рис. 16). И спросить – чего не хватает? Исчезла морковка? А кто съел морковку и т.д.?



**Рис. 16**

Можно также поиграть с ребенком в игру «Мой мир». Запоминать будем обстановку комнат, предметы в комнатах, игрушки, при этом взрослый может объяснять ребенку, как называются предметы обихода и для чего они нужны. Начинать, естественно, нужно с тех предметов, которыми ребенок сам пользуется каждый день, и с той комнаты, где он проводит больше всего времени.

Внимательно рассмотрите все, что находится в комнате. Детская комната. Она светлая, потому что в ней большие окна (покажите эти окна) и за ними светит солнышко (а солнышко гуляет по небу, и по небу же летают птицы), а на полу в комнате лежит ковер, он мягкий, и на нем нарисованы цветочки, а в шкафу лежат игрушки. Где ребенок прячет свои игрушки?

### **Словарик**

**Афазия** (от *a* – отрицательная приставка и греч. *phasis* – высказывание) – расстройство речи при сохранности органов речи и слуха, обусловленное поражением коры больших полушарий головного мозга. Основные формы: моторная (потеря способности говорить при сохранности понимания речи) и сенсорная (нарушается понимание речи; способность произносить слова и фразы часто сохраняется). Обычно сопровождается алексией и аграфией.

На кухне ребенок может показать свой стульчик, стол, свою тарелочку, ложечку, чашечку и т.д.

А на следующий день ребенку нужно дать шанс самому попытаться вспомнить, где у него лежат игрушки, где стоит чашка и т.д.

Не стоит останавливаться только на исследовании квартиры. Еще же есть улица, куда ребенка ведут гулять и где тоже много всего можно запоминать. Можно внимательно осмотреть дом, где живет ребенок. Можно обращать внимание ребенка на кошек и собак, название которых он уже знает, и спрашивать: «Это кто?» «Да, это кошка!», «А это что?» «Да, это машина!» Ребенок учит и запоминает новые слова «дом», «машина», «собака» (не «би-би», а «машина», не «гав-гав», а «собака», не «мяу-мяу», а «кошка»...).

Гуляя с ребенком, можно объяснять и уточнять, какая едет машина, из чего она состоит, кто находится в машине, что делает шофер и т. д. А дома после прогулки можно попросить ребенка, чтобы он рассказал другим домочадцам, которые не гуляли с ним, что он видел на улице.

А позже можно поиграть в игру с использованием карточек.

Нужно показать ребенку следующие картинки (рис. 17).



**Рис. 17**

Затем следует его спросить, какие из этих предметов есть дома, а какие есть на улице. Нужно также подробно расспросить ребенка, для чего нужен каждый из этих предметов. При этом, чтобы развить у ребенка хорошую память, необходимо также развивать у него наблюдательность и внимание.

Можно наблюдать с ребенком за живой природой, за птичками, рыбками, кошкой, собакой, кроликом и т.д. Малыш узнает и запоминает, какие бывают животные, что они умеют делать, как они себя ведут, чем они отличаются друг от друга, что они едят.

Рассказ хорошо дополнять стихами, которые будут ему объяснять и поведение животных, и что они делают и т.д.

Например, объясняя ребенку для чего животным нужны хвосты, можно рассказать стихотворение детской писательницы Инны Ткаченко:

«Если подходить умело,  
Хвост у каждого для дела.  
Например, вот у коров —  
Отгонять им комаров...» и т.д.

Рассматривая птиц, взрослые могут привлечь внимание ребенка, призывая его внимательно разглядеть птицу – какого она цвета, какой у нее клюв, какие лапки и т.д. А дома можно вспомнить, какую птичку ребенок видел сегодня на прогулке, как она бегала, махала крыльями и т.д. (при этом можно изображать эту птичку, играя с ребенком в игру-подражание).

Если дома есть кошка или собака, можно поиграть в разглядывание домашнего животного – определить, какие у него ушки, лапки, шерстка, а потом попросить ребенка показать, где у животного ушки, носик и т.д.

Можно также наблюдать и за рыбками (у них плавники, хвостики), за черепахой (панцирь, лапки, голова) и другими зверушками.

### **Словарик**

**Конфабуляция** – замена пробела в памяти выдумкой, которую субъект воспринимает как истину.

Для запоминания можно использовать и различные *рисунки* (из книжек, например), главное, чтобы картинки были цветными, красочными и с четким изображением пейзажей, сказочных героев, животных. Показав картинку ребенку, можно сначала самому или вместе с малышом рассказать о том, что на ней нарисовано, а на следующий день попросить ребенка рассказать, что находится на картинке. День ото дня малыш будет составлять свой рассказ все увереннее. Тогда можно показать ему ненадолго следующую картинку, а спустя несколько минут спросить его о том, чтобы было на ней изображено.

### **! ЭТО ВАЖНО!**

Не принуждайте ребенка играть с другими детьми, если у него нет такого желания. Два с половиной года – время, когда каждый ребенок играет со своими кубиками, машинками, куклами, разговаривает сам с собой, не прислушиваясь к себе, но и не стесняясь других.

В возрасте двух-двух с половиной лет у детей появляется чувство восприятия музыки. Ребенок может внимательно слушать музыку, начинать подпевать.

Прогресс также в развитии слуха заметен при повторении ребенком фразы, сказанной взрослым человеком. Малыш может напевать что-то, лишенное смысла, но ритм и интонация иногда напоминают фразу, только что сказанную взрослым.

## **Игры для детей от двух до четырех лет**

В игру «*Коробки*» могут играть дети от двух до шести лет. В составленные попарно небольшие коробки (их количество со временем увеличивают, к старшему дошкольному возрасту их число достигает 12 штук) на глазах у ребенка прячут игрушку, потом закрывают коробочки платком или покрывалом, а после минутной паузы предлагают ребенку угадать, в какой же коробочке игрушка.

Когда ребенку два-три года, особое внимание следует уделять его способности выделять из группы предметов однородные, быть внимательным и т.д.

Можно выкладывать перед ребенком игрушки, предметы одежды и, например, игрушечную посуду, а после этого просить собрать все игрушки, или всю посуду, или всю одежду. Для этого можно использовать и нарисованные карточки, на которых изображены разные предметы. Среди них можно попросить найти одежду, овощи, посуду и т.д. (рис. 18).



**Рис. 18**

Используя рис. 18, вы можете попросить ребенка найти все овощи, затем всех птиц, в следующий раз всех животных и т.д. Если ребенок чего-то не увидит, укажите ему на картинку и спросите: «А это что? Это тоже овощ?» и т.д.

Можно также положить перед ребенком несколько предметов и прикрыть их салфеткой. На несколько секунд следует показать какой-нибудь предмет, например апельсин. Потом ребенок должен найти его на столике, вспомнить, как он называется и какими качествами обладает (круглый, оранжевый и т.д.)

Чтобы ребенок не только вспоминал, но и учился распределять предметы по группам, можно поиграть с ними и в словесную игру. Для этого нужно попросить его перечислить домашних животных (может быть, даже посоревноваться с ним, кто больше знает), потом диких животных, растения. Темы для игры могут быть разными.

Облекая такие темы в игровые формы, спросите: «Ты любишь путешествовать? А на чем можно путешествовать?» Ребенок перечисляет. Усложните задание, спрашивая, на каком транспорте можно ездить по городу, между городами и если ехать далеко-далеко. Задавайте самые разнообразные вопросы: «А ты любишь гулять? А каких животных можно увидеть, гуляя? А каких птиц?» и т.д.

### **Словарик**

**Савантизм** – явление, когда у умственно отсталого человека сильно развиты особые таланты, например способность к музыке, к быстрому решению сложных математических задач и т.д.

Использовать свою память и прежний опыт ребенка призывают игры «*Надо – не надо*» и «*Съедобно – не съедобно*».

Правила игры «Надо – не надо» заключаются в следующем. Взрослый спрашивает, какие деревья можно посадить в саду (яблоню, чтобы были яблоки, – да, тополь – нет). Для игры «Съедобно – не съедобно» можно использовать небольшой мячик. Кидая его ребенку, нужно называть съедобные и не съедобные предметы. Если предмет съедобный, то малыш ловит мяч, если нет – не ловит. Кроме памяти, логики эта игра будет развивать еще и быстроту реакции. Но конечно, чем младше ребенок, тем надо делать большую паузу: назвать слово, подождать две секунды, потом бросить мячик и т.д.

Еще одна игра с мячиком проходит так: взрослый называет какое-то общее слово-понятие, например «животные». А ребенок, поймав мячик, должен назвать единичный предмет, имеющий к этому понятию отношение, например: кошка (еще пары: растение – дерево, овощи – капуста и т.д.).

Игра «*Найди куклу*» для детей 1,5–4 лет.

Ребенок уходит в другую комнату или отворачивается, а взрослый в это время прячет куклу, потом говорит:

«Кукла Ляля убежала.  
Ах, куда она пропала?  
Маша, Маша, поищи,  
С нашей Лялей попляши!»  
А. Ануфриева

При этом вместо имени Маша произносится имя малыша. Ребенок находит куклу, пляшет с ней. Вместо куклы можно использовать любую игрушку.

Игра «*Кто больше запомнит?*» для 2–6-летних.

Детям последовательно, одна за другой, показывают картинки с изображением различных предметов, которые они должны рассмотреть и запомнить, затем их просят назвать эти предметы по памяти. Выигрывает тот, кто называет максимальное количество слов.

### **Словарик**

**Полиглот** (от *поли...* и греч. *glotta* – язык) – человек, владеющий многими языками.

Игра в «*Магазин*» (для малышек начиная с трех лет) нравится всем детям. Она также хорошо развивает память, если создает мотив, побуждающий запомнить и припомнить. Например, ребенок, выступающий в роли покупателя, должен пойти в «магазин» и «купить»... (называется от трех до семи слов). Чем больше слов малыш воспроизводит правильно, тем большего поощрения он достоин.

Для детей старшего дошкольного возраста подходит игра «*Нарисуй фигуру*». Ребенку показывают от 4 до 6 геометрических фигур, а потом просят его нарисовать на бумаге те, что



он запомнил. Более сложный вариант – попросить юного художника воспроизвести фигуры, учитывая их размер и цвет.

Игра «*Кто знает больше*» также подходит для детей старшего дошкольного возраста. Ребенку предлагают за одну минуту назвать пять предметов заданной формы или цвета. Например, пять круглых (квадратных, треугольных) предметов, или пять красных (синих, зеленых, желтых) предметов. Выбывает из игры тот, кто не успел назвать предметы за отведенное время. Повторы не считаются!

## Игры для развития различных видов памяти

*Зрительную* память детей 3–6 лет хорошо развивает игра «*Найди сам*». Для нее необходимо склеить четыре и три коробка из-под спичек, поставив их друг на друга так, чтобы получились две башенки. На первом этапе игры в один из коробков кладут, например, пуговицу и коробок закрывают. Ребенку предлагают показать, куда положили пуговицу, в какую из башенок и в какое отделение. На втором, более сложном этапе, в разные отделения одной из башенок прячут уже два предмета. На третьем этапе предметы убирают в разные башенки, и ребенку нужно вспомнить, где что лежит. Открывать отделения башенки ребенок может сразу после того, как предмет был спрятан (это развитие кратковременной зрительной памяти) или, к примеру, через полчаса, а для старшего дошкольного возраста – на следующий день (развитие долговременной зрительной памяти).

Для развития ребенка очень важна *тактильная* память, т. е. способность запоминать ощущения от прикосновения к различным предметам. Дети с высокоразвитым тактильным восприятием реже испытывают трудности в школьном обучении. Упражнением для тренировки этой памяти может стать игра «*Узнай предмет*». Ребенку старшего дошкольного возраста завязывают глаза и по очереди кладут в его вытянутую руку различные предметы. При этом их названия вслух не произносятся, малыш сам должен догадаться о том, что это за вещь. После того как ряд предметов (3–10) будет обследован, ему предлагают назвать все эти вещи, причем, в той последовательности, в которой они вкладывались в руку. Сложность задания заключается в том, что малышу требуется выполнять две мыслительные операции – узнавание и запоминание.

### Словарик

**Склероз** (от греч. *sklerosis* – затвердевание) – уплотнение ткани или органа, вызванное гибелью элементов паренхимы (на почве воспаления, расстройства кровообращения, нарушения обмена веществ, возрастных изменений) и заменой их зрелой соединительной тканью, иногда с последующим ее сморщиванием.

Для детей помладше (2–4 года) существует упрощенный вариант этой игры – «*Чудесный мешочек*». В полотняный мешочек кладут предметы, обладающие разными свойствами: клубок ниток, игрушку, пуговицу, шарик, кубик, спичечный коробок. И малыш на ощупь должен определять один за другим предметы в мешочке. Желательно, чтобы он вслух описывал их свойства. Маленькие дети могут сами складывать предметы в мешочек для лучшего запоминания. Детям постарше дают уже наполненные мешочки.

В старшем дошкольном возрасте можно развивать тактильную память ребенка, обучая его завязывать морские узлы (тем более что это помогает и развитию зрительного пространственного воображения).

*Двигательную* память детей 3–6 лет развивает игра «*Делай, как я*». На первом этапе взрослый становится за спиной ребенка и проделывает несколько манипуляций с его телом – поднимает его руки, разводит их в стороны, поднимает ногу и т. д., а потом просит малыша повторить эти движения.

На втором, более сложном этапе взрослый сам делает несколько движений, а ребенок повторяет их, потом малыш совершает свои движения, а взрослый повторяет за ним.

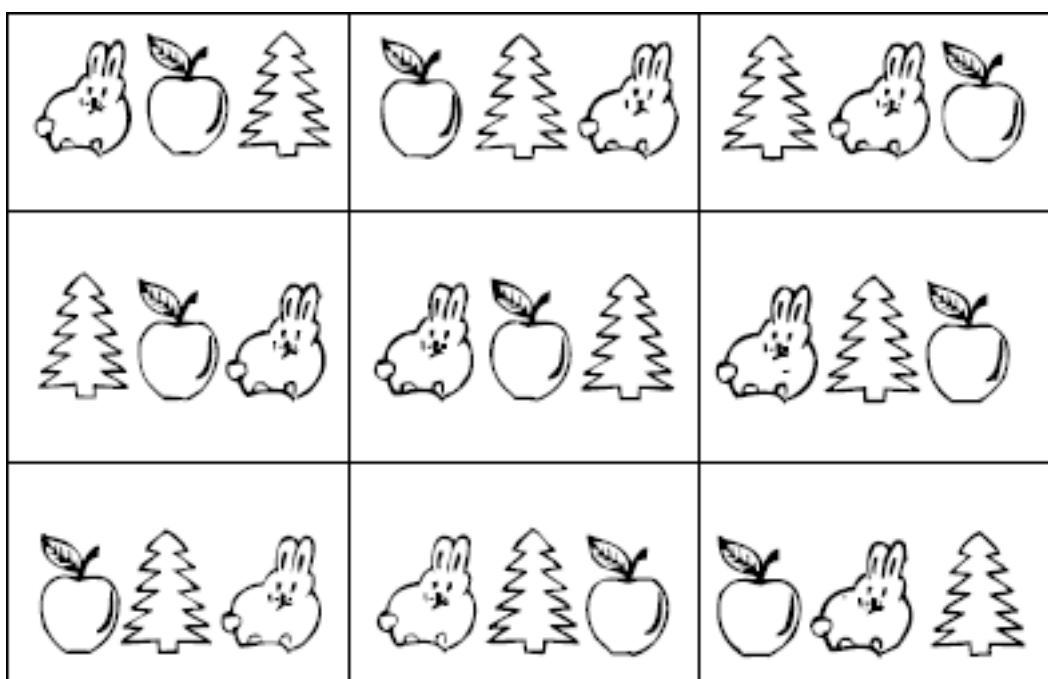
Слуховую память старших дошкольников развивает игра «Чудесные слова». Необходимо подобрать 20 слов, связанных между собой по смыслу: должно получиться 10 пар, например: еда – ложка, окно – дверь, лицо – нос, яблоко – банан, кошка – собака. Эти слова читаются ребенку три раза, причем пары интонационно выделяются. Через некоторое время малышу повторяют только первые слова из пар, а вторые он должен вспомнить. Это тренировка кратковременной слуховой памяти. Для развития долговременного запоминания нужно попросить дошколенка вспомнить вторые слова из пар не сразу, а спустя полчаса.

### Игры для детей от пяти до семи лет

Кроме игр, которые были описаны выше и в которых были варианты в усложненной форме, для детей 5–7 лет, можно использовать и следующие задания.

*Задание 1* (рис. 19).

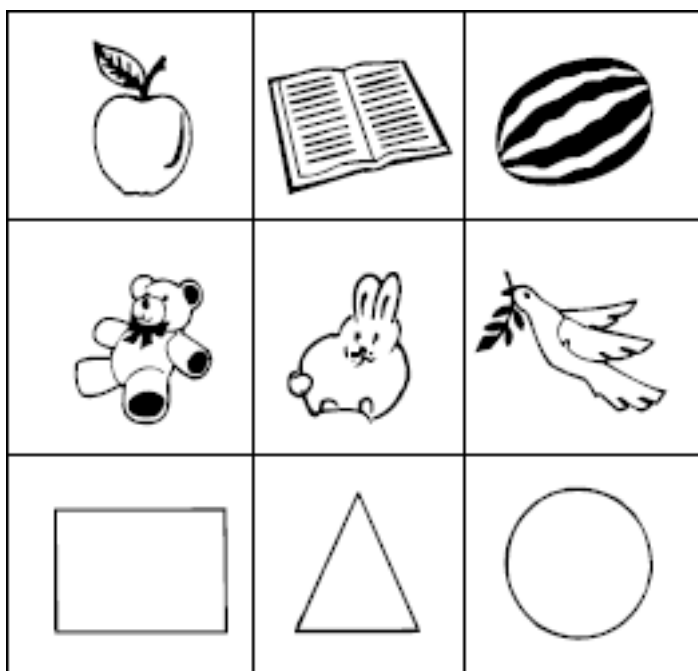
На каких картинках предметы расположены одинаково?



**Рис. 19**

*Задание 2* (рис. 20).

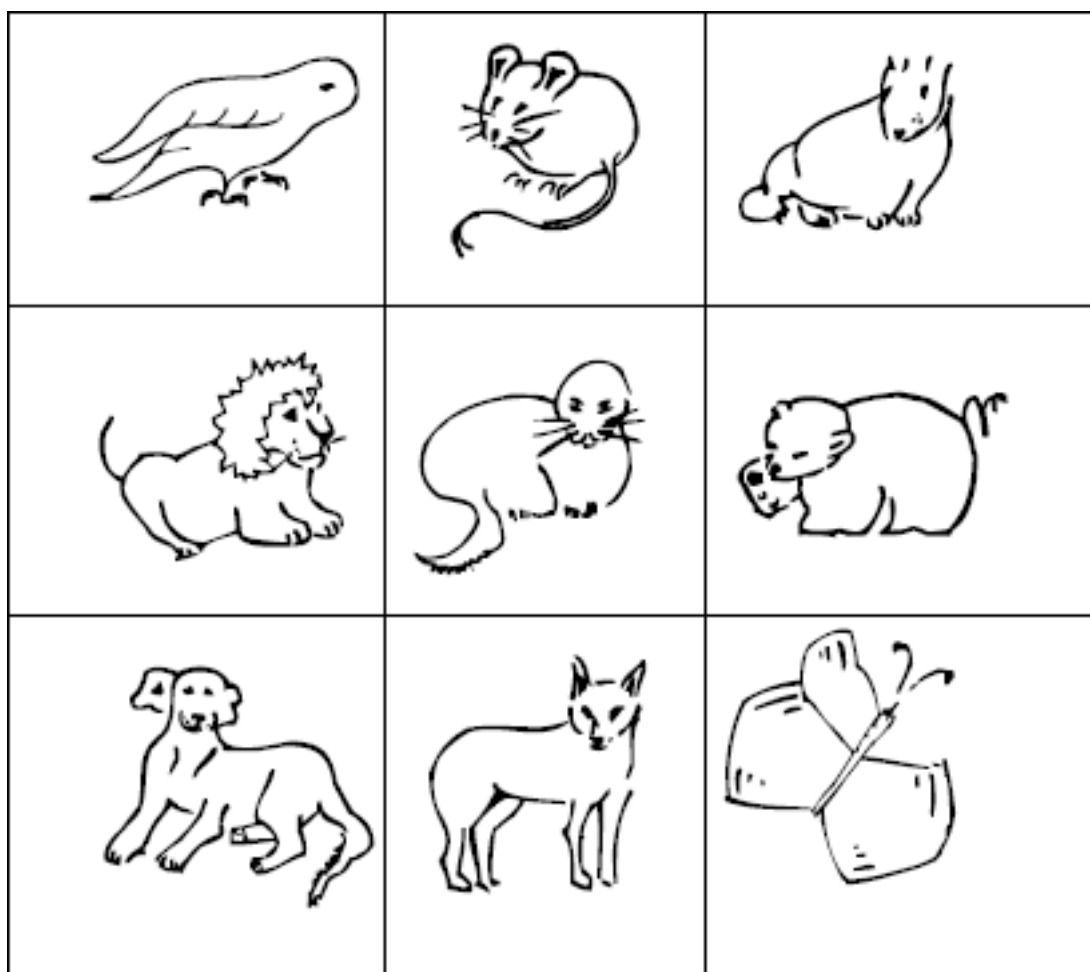
В каждом ряду надо найти лишний предмет (попросите объяснить ребенка, почему этот предмет лишний).



**Рис. 20**

Задание 3 (рис. 21).

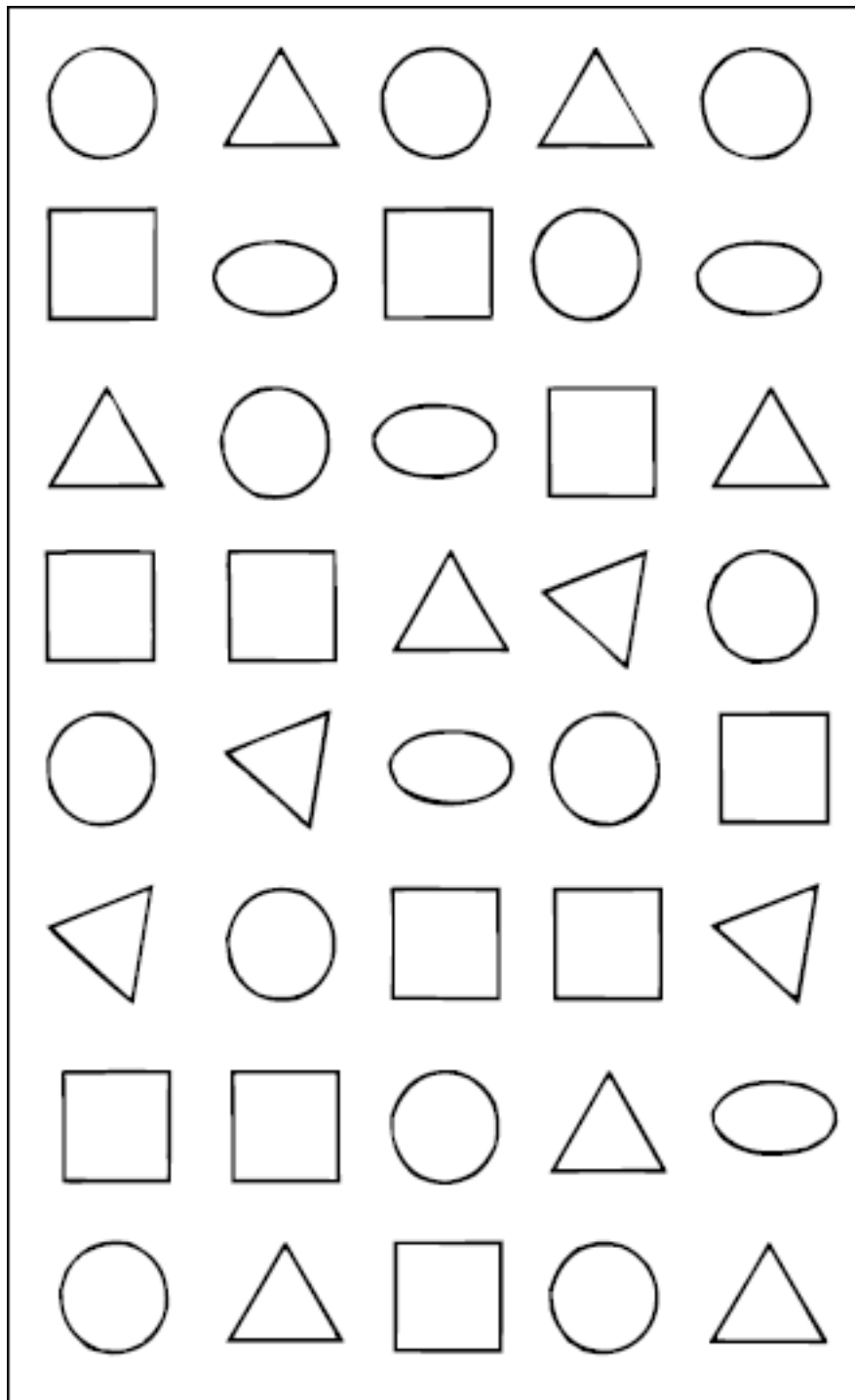
Дорисовать картинку, в которой чего-то не хватает.



**Рис. 21**

*Задание 4* (рис. 22).

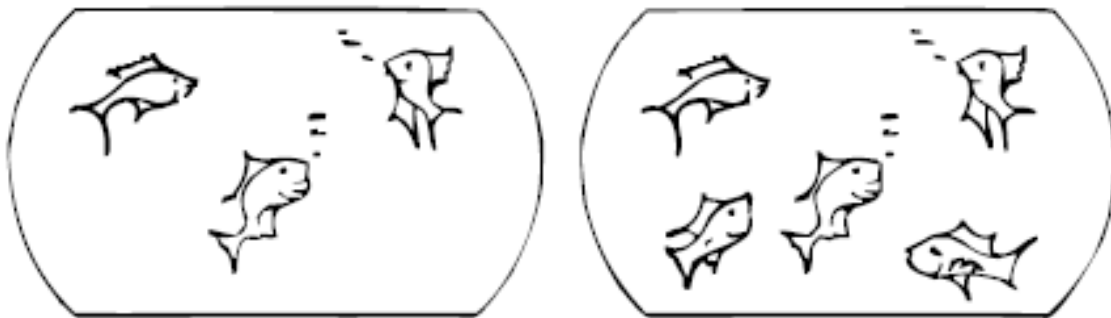
Каждый круг нужно раскрасить зеленым карандашом, каждый треугольник – синим карандашом.



**Рис. 22**

*Задание 5* (рис. 23).

Нарисуйте в аквариуме слева столько же рыбок, сколько их в аквариуме справа.



**Рис. 23**

Задание 6 (рис. 24).

Найдите 10 отличий.



**Рис. 24**

Задание 7 (рис. 25).

Нужно соединить деревья, одинаковые по высоте.



**Рис. 25**

Задание 8

Покажите ребенку рисунки в рамке (рис. 26), а потом попросите найти и раскрасить их на картинке (рис. 27).



Рис. 26

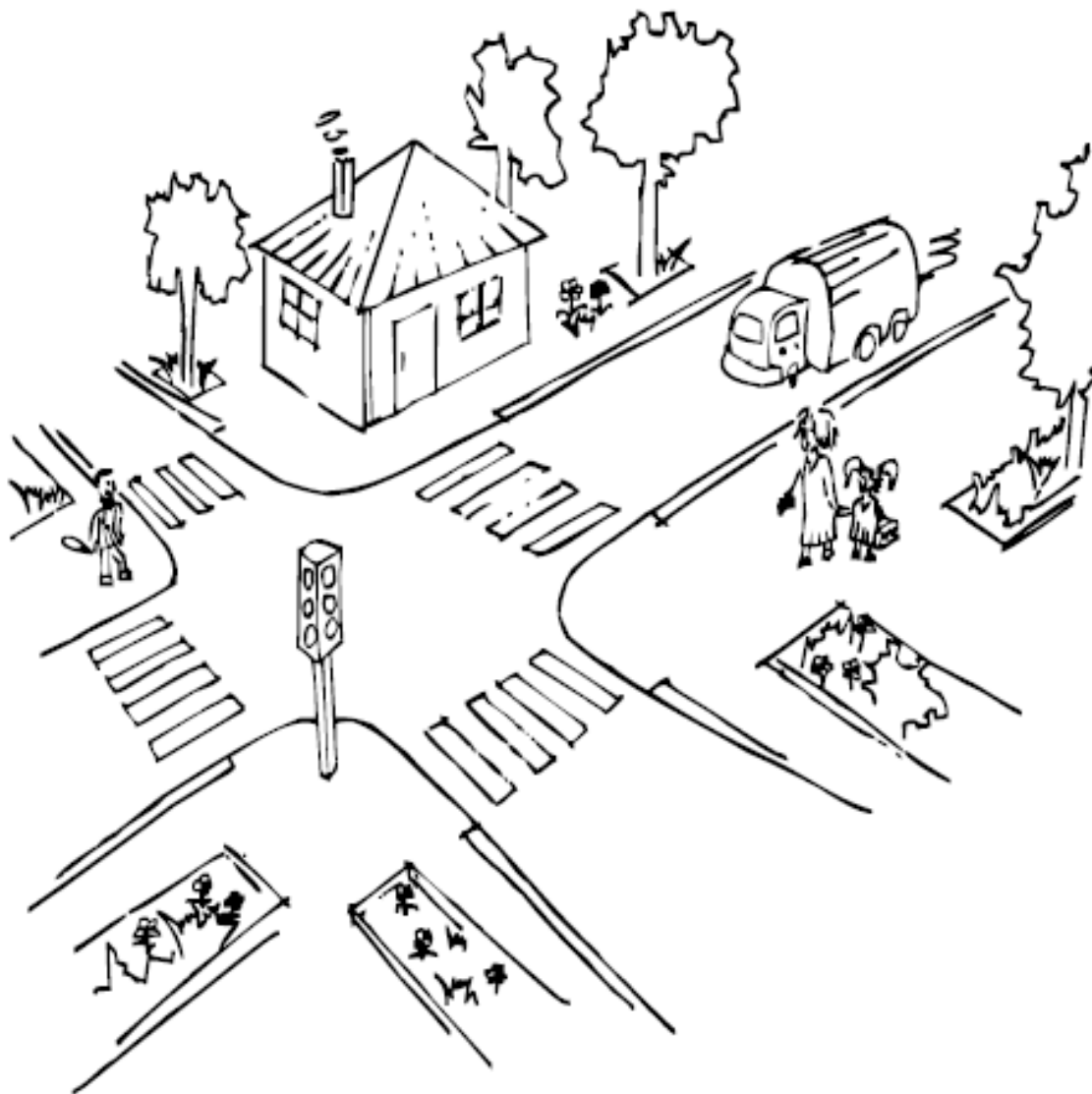


Рис. 27

Задание 9 (рис. 28).

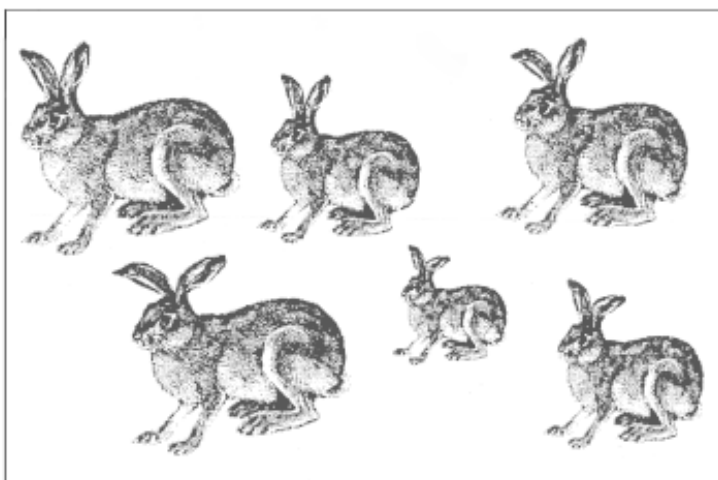
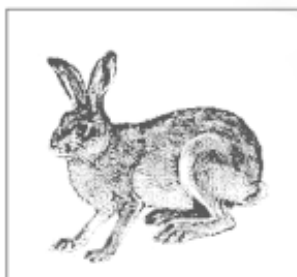
Нужно раскрасить на картинке всех зверей и птиц.



**Рис. 28**

*Задание 10* (рис. 29).

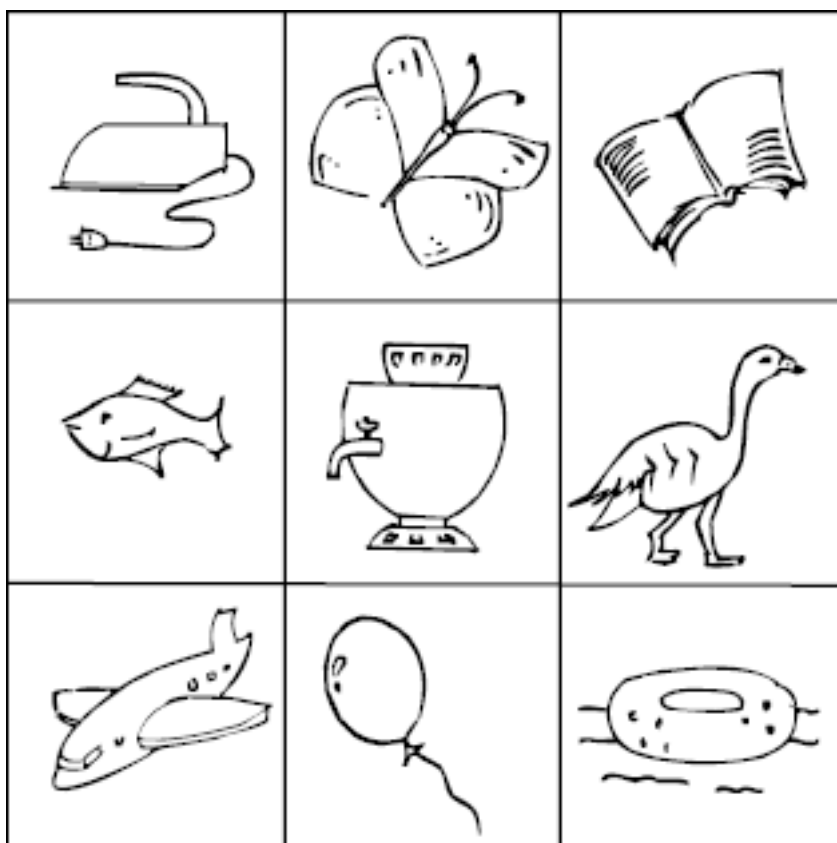
Ребенку нужно найти такого же зайку, который нарисован слева (когда ребенок посмотрит на картинку слева, можно прикрыть ее ладошкой, чтобы не подглядывал!).



**Рис. 29**

*Задание 11* (рис. 30).

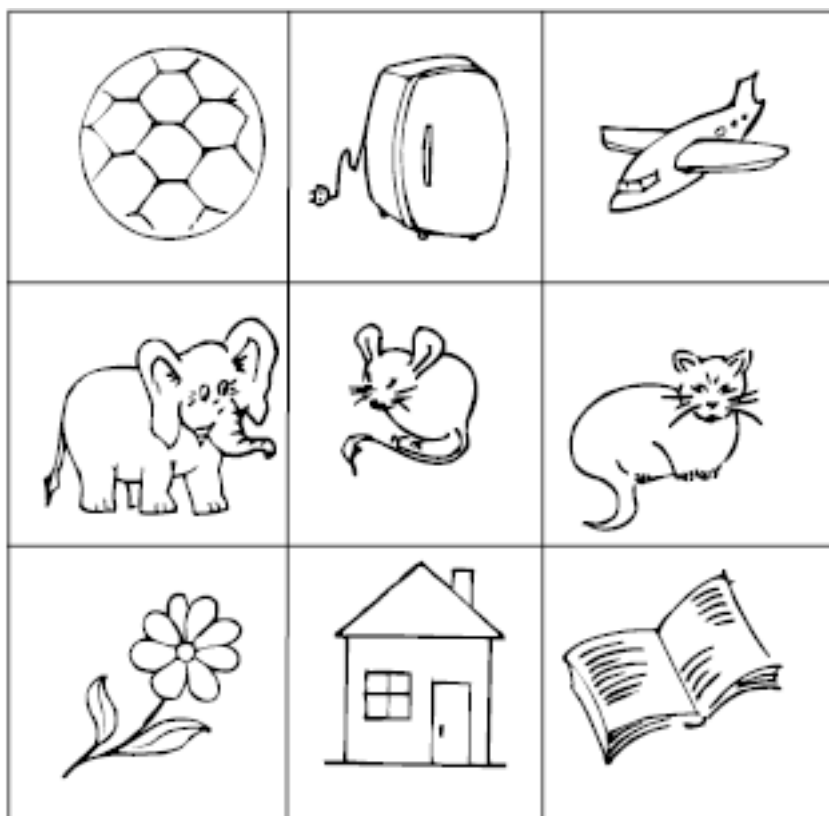
Пусть ребенок найдет все предметы, которые могут летать. А потом все предметы, которые могут плавать.



**Рис. 30**

*Задание 12 (рис. 31).*

Пусть ребенок найдет все легкие предметы.

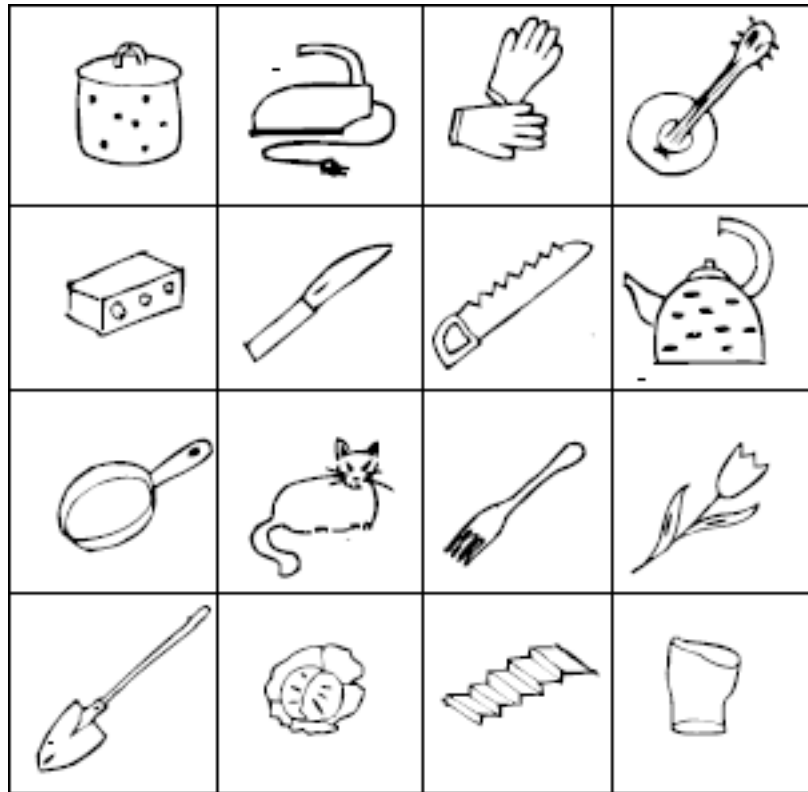


**Рис. 31**



*Задание 13* (рис. 32).

Пусть ребенок найдет предметы, необходимые повару. А потом предметы, необходимые строителю.



**Рис. 32**

*Задание 14* (рис. 33).

Пусть ребенок назовет все предметы, изображенные на картинке, а потом, закрыв рисунок, попробует повторить их.

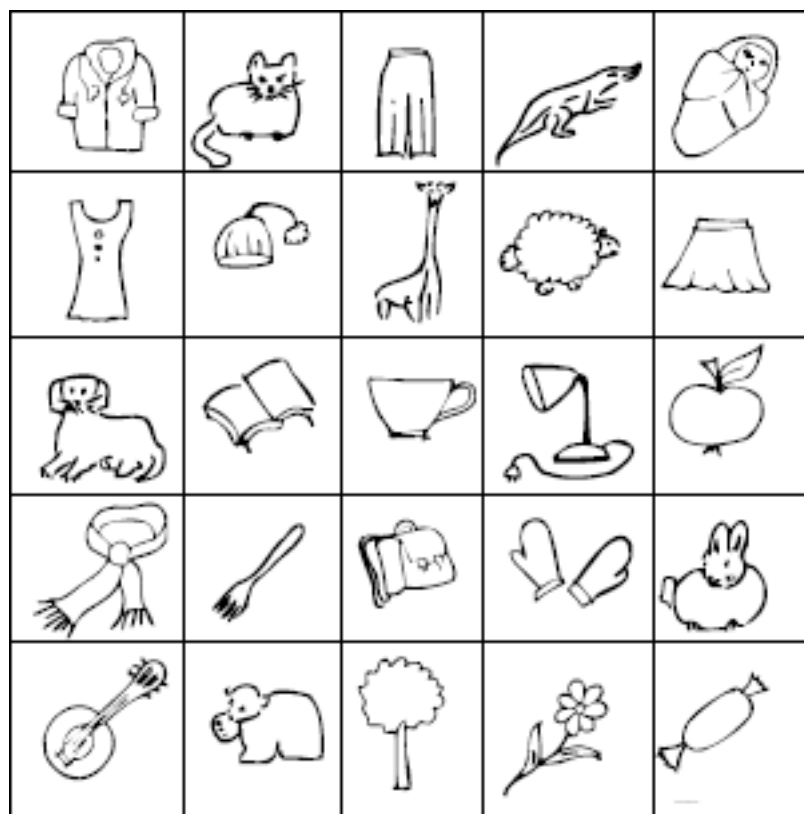


Рис. 33

### Игры на развитие способности к воссозданию мысленных образов

Первое задание выполняется в два этапа. Так как детям сложно удерживать мысленный образ достаточно долго без подкрепления, на первом этапе можно использовать рисунки. Взрослый может попросить ребенка нарисовать картинки к каждому названному им слову. Зрительный образ, напрямую соответствующий слову, возникает легко, а вот в случае косвенного соответствия ребенку необходимы усилия и помимо памяти еще и воображение.

Например, слова для картинок могут быть следующими:

- грузовик;
- умная кошка;
- радость;
- мальчик-трус;
- веселая игра;
- капризная девочка;
- дерево;
- хорошая погода;
- сладость;
- интересная сказка;
- веселый праздник;
- слезы;
- темный лес;
- осень;
- быстрый человек;
- смелость;

- печаль;
- глухая старуха;
- теплый ветер;
- песочница;
- сила;
- хорошие друзья;
- справедливость и т.д.

На втором этапе этого упражнения вместо рисунков можно использовать спички – дать их ребенку и предложить ему из них выкладывать слова, которые вы назовете. Спички можно класть в любом положении и ломать. Слова диктуются с паузой в одну минуту.

Вы помните, что для ребенка важно освоить приемы запоминания? Данные упражнения как раз помогают в этом.

### **Словарик**

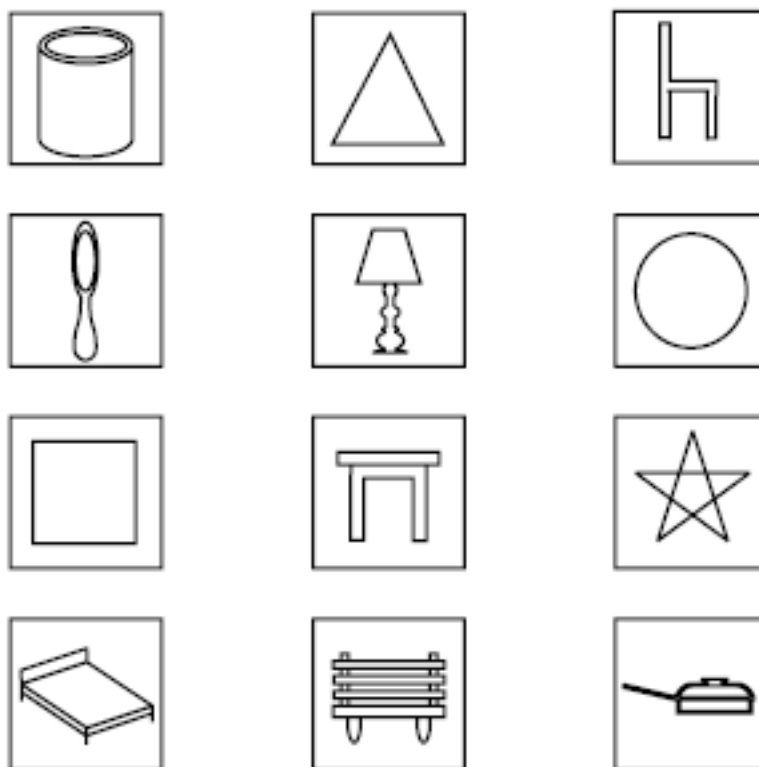
**Митохондрии** (от греч. *mitos* – нить и *chondrion* – зернышко, крупинка) – органеллы животных и растительных клеток. В митохондриях протекают окислительно-восстановительные реакции, обеспечивающие клетки энергией. Число митохондрий в одной клетке от единиц до нескольких тысяч. У прокариот они отсутствуют (их функцию выполняет клеточная мембрана).

После того как взрослый закончит диктовать слова, дети по образам, которые они создали из спичек, должны воспроизвести список слов.

В дальнейшем тренировки можно проводить, увеличивая объем слов и уменьшая паузы между словами.

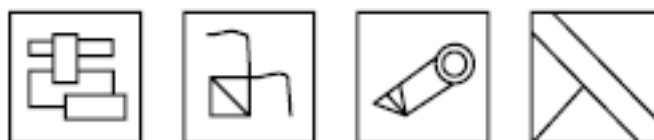
Упражнения на развитие осознанного восприятия и концентрацию внимания

Вам понадобится листок бумаги, карандаш и секундомер. На рис. 34 изображены 12 предметов. Детям предлагается рассмотреть рисунки первой строки, закрыв остальные листком бумаги, чтобы не отвлекать внимание. Спустя 30 секунд закройте листком все картинки и попросите по памяти нарисовать ребенка увиденное. Затем сравните рисунки ребенка с образцом. Потом перейдите к следующей строке.



**Рис. 34**

После конкретных изображений можно перейти к абстрактным. Например, к таким, как на рис. 35.

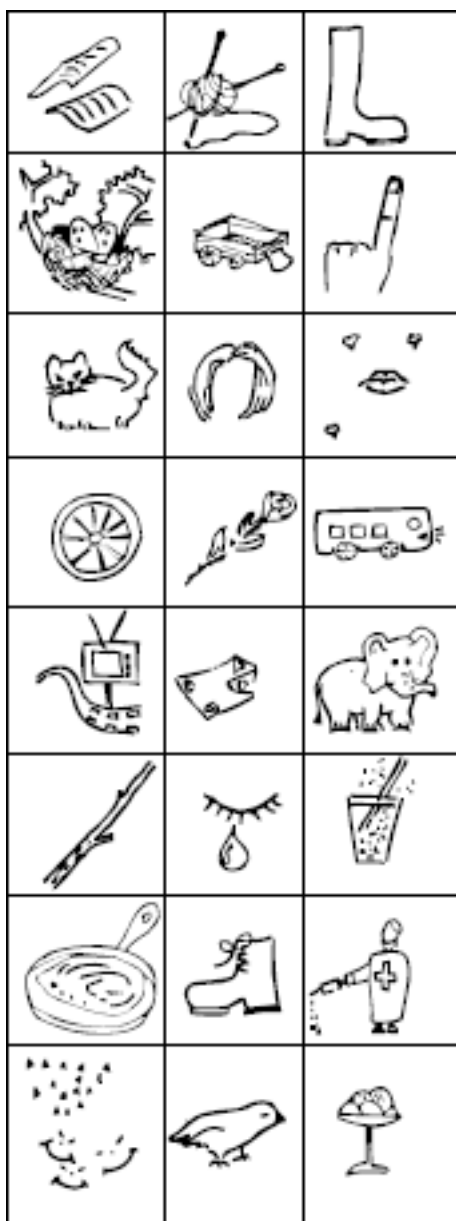


**Рис. 35**

Предложите ребенку рассматривать каждую из этих картинок минуту (остальные закройте, чтобы он не отвлекался), затем попросите его нарисовать эти картинки по памяти.

Для того, чтобы развить у ребенка как зрительную, так и слуховую память, можно поразмышлять с ним о словах. Произносите (или показывайте) слова, попросив ребенка представлять их: каков внешний вид, вкус, запах предмета, звук, который он может издавать. Например, апельсин: круглый, оранжевый, кисло-сладкий, с косточками и т.д.

Таким образом, ребенок должен описать несколько предметов (рис. 36).



**Рис. 36**

После тренировок с помощью вышеописанного упражнения можно перейти к следующему, более сложному. Предложите детям представить себе какого-нибудь зверя. После того как ребенок представит конкретное животное, попросите «оживить» образ, чтобы животное начало двигаться, издавать звуки, кушать и т.д. И предложите ребенку составить рассказ об этом звере.

После упражнений с живыми существами можно переходить к «оживлению» предметов. Упражнение выполняется сначала с закрытыми глазами, а потом с открытыми. Всего на различных занятиях предлагается для достижения хорошего результата оживить 50 живых существ и 100 предметов. Можно провести это упражнение в качестве игры в волшебника: ребенку предлагается стать волшебником, способным оживлять с помощью волшебной палочки все что угодно. Например, он касается в своем воображении предмета, и тот оживает.

## Упражнения на сходства и различия предметов, а также их эмоциональный анализ

Все анализируемые предметы можно исследовать по такой схеме:

1) эмоциональное восприятие – какое впечатление производит на ребенка предмет (спросите его об этом, конечно же), нравится ли ребенку цвет, форма и т.д.;

2) анализ вызванных эмоций – приятен ребенку этот предмет или нет, раздражает он или успокаивает, он интересный или скучный, привлекательный или не очень и т.д.;

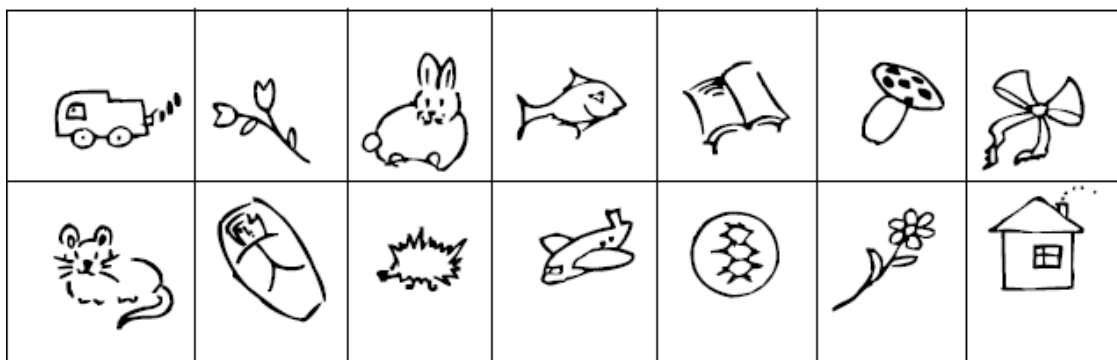
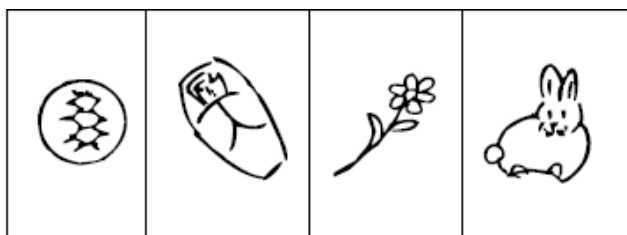
3) что это за предмет, какова его характеристика, как он называется;

4) предмет с точки зрения композиции – какие использованы краски, чем он отличается от других предметов, какие у детали, что первым бросается в глаза и т.д.;

5) анализ деталей – сосредоточьте ребенка на отдельных деталях, попросите их описать, охарактеризовать и т.д.;

6) попросите ребенка закрыть глаза и представить себе этот предмет, а потом детально его описать или нарисовать.

Еще одно упражнение из этой же области может быть таким. Предложите ребенку запомнить 3–4 предмета, изображенные на рис. 37, потом попросите назвать эти предметы по памяти, а после найти их среди 10–12 похожих изображений.



**Рис. 37**

Постепенно количество запоминаемых картинок можно увеличить.

Можно также провести следующее упражнение. Перед ребенком раскладывают 15–20 карточек с изображением отдельных предметов (например, яблоко, троллейбус, чайник, самолет, ручка, рубашка, автомобиль, лошадь, флажок, петух и т.д.). Ребенку говорят: «Я сейчас назову тебе несколько слов. Посмотри на эти картинки, выбери из них ту, которая поможет тебе запомнить каждое слово, и отложи ее в сторону». Затем произносится первое слово. После того как ребенок отложит картинку, говорится второе слово и т.д. Далее малыш должен воспроизвести услышанные слова. Для этого он по очереди берет отложенные в сторону картинки и с их помощью припоминает те слова, которые ему были названы.

Слова, к примеру, могут быть такими:

- пожар;

- завод;
- корова;
- стул;
- вода;
- отец;
- кисель;
- сидеть;
- ошибка;
- доброта и т.д.

Это упражнение поможет ребенку развивать понимание логических связей между предметами.

Еще вы можете сказать ребенку несколько слов, объединить их по какому-нибудь признаку, а потом придумать историю, в которой были бы использованы все эти слова.

Например, можно связать слова:

- заяц – поляна;
- цветок – солнце;
- ветер – дерево и т.д.

## **Развитие ассоциативного мышления**

Цель этого упражнения – побудить детей к ассоциативному мышлению. Предложите им несколько слов и общими усилиями постарайтесь зафиксировать все ассоциации, которые придут им на ум при чтении этих слов, например: «Верблюд – горб, гора, пустыня, кактус, песок и т.д.».

Когда ребенок освоится с этим упражнением, можно попросить его самостоятельно придумать ассоциации.

В следующем упражнении можно попросить ребенка перечислить те образы, которые ассоциируются у него со следующими словами:

- зима (например, снег, санки, лыжи, холод и т.д.);
- время;
- бедность;
- жара;
- терпение;
- танец;
- обед;
- нежность;
- счастье.

Но как вы, уважаемые взрослые, знаете, в жизни приходится связывать между собой и внешне нелогичные вещи. Потренируйтесь в отработке этих навыков у своего ребенка, предложив найти ему ассоциации, внешне никак не связанные со словом (на первых порах можете помочь ребенку, поискать эти связи вместе с ним). Возьмите, скажем, слова:

- книга;
- кошка;
- каша;
- кактус.

Умение связывать нелогичные слова между собой очень поможет ребенку в школе для запоминания информации на уроках.

Потом можно усложнить задание и давать для запоминания и нахождения ассоциаций между парами слов.

- крокодил – коридор;
- солнце – кресло и т.д.



## Народные средства для памяти

1. Если что-то не вспоминается, нужно снять кольцо с пальца одной руки и переодеть на тот же палец другой руки. Все мигом вспомнится.

2. Если вещь куда-то «спряталась», и найти ее не получается, нужно сопровождать поиски, приговаривая: «Черт, черт, поиграй да отдай».

3. Для того чтобы отыскать пропавшую вещь, советуют привязать носовой платок к левой ноге и продолжить поиски.

4. Если потеряли мысль, мысленно или, если есть такая возможность, на самом деле, вернитесь туда, где вы помнили о том, что забыли, и шаг за шагом повторите ваш маршрут, припоминая все в деталях.

5. Если не вспоминается имя или слово, можно пройтись по всему алфавиту, возможно, какая-то буква натолкнет вас на ассоциации, и вы все вспомните.

6. Можно просто забыть о том, что у вас не получается. Потом само собой вспомнится.

7. Если вы паникуете по поводу того, выключили утюг или нет, это прекрасный повод отпроситься с работы. Но если с работы уходить не хочется, попробуйте вспомнить, как легко вилка выдергивается из розетки, как шнур скользит по вашей ладони, падая на пол. Эти ощущения вы испытывали сегодня, выключая утюг? Звук, с которым шнур плюхнулся на пол, вы слышали? Подключите все органы чувств для того, чтобы вспомнить о том, о чем вы забыли.

8. Если вам хочется о чем-нибудь забыть, подумав об этом в последний раз, завяжите небольшой узелок на одежде (на шнурках тоже можно), это народное средство гарантирует вам частичную амнезию.

## Воспетая память

Что для ученого – годы тяжелого исследовательского труда, то для художника слова – всего лишь красивый образ.

Так С. Аксаков никогда не сомневался в том, что у животных есть память и доказательства ученых ему для этого ни к чему. Вот пример из его охотничьих заметок: «Итак, только в третьем поколении порода диких уток совершенно потеряла память о своем вольном житье» (С.Т. Аксаков. «Мелкие охотничьи рассказы»).

Кто ничего не забывает? Об этом знает Л. Андреев: «...у тебя прекрасная память, ты не забываешь ничего, как книга» (Л.Н. Андреев. «Анатэма»).

И нельзя сказать о памяти убедительнее поэта: «Дело в том, что все силы нашего ума: память, способность суждения и фантазия – не только не угнетаются восприятием художественного, каково бы ни было его содержание, а наоборот, именно благодаря творческой красоте впечатления или обостряются, или получают новые крылья» (И.Ф. Анненский. «Книга отражений»).

Память как показатель здоровья (поистине докторский подход): «Чего там – память! – как будто с досадой возразила старушка. – Просто ты болен, жар у тебя, ну, и ослабела память. Вот поправишься...» (М.П. Арцыбашев. «У последней черты»).

А это уже диагноз: «Память его была как карман старого скряги, из которого полушки не выманишь» (Н.В. Гоголь. «Вечера на хуторе близ Диканьки»).

Нелестное определение памяти можно найти у М. Горького: «Память, этот бич несчастных, оживляет даже камни прошлого и даже в яд, выпитый некогда, подливает капли меда...» (М. Горький. «Челкаш»).

Раньше ли народного Достоевского наука открыла, что алкоголь разрушает головной мозг? Вот в чем вопрос... «Меня чуть слезы не прошибли, маточка, когда я прочел, что он спился, грешный, так, что память потерял...» (Ф.М. Достоевский. Бедные люди).

Как с помощью памяти можно казаться умнее всех? «Память у него была обширнейшая, и, вероятно, он был умнее всех в классе; ничего не стоило ему прочитать урок раза два, и он отвечал его слово в слово» (Н.Г. Помяловский. «Мещанское счастье»).

И снова память как составляющая счастья: «А так как память у Иванушки была превосходная, да и сердце, к тому же, было золотое, то чуть-чуть Иванушка и впрямь из дурака не сделался умницей» (М.Е. Салтыков-Щедрин. «Дурак»).

Что человек запоминает лучше всего? То, что его взволновало: «Память моя становится вдруг неумолимо верна и ясна только с того мгновения, когда на меня, говоря словами тех же дурно воспитанных сочинителей, обрушились удары судьбы» (И.С. Тургенев. «Дневник лишнего человека»).

Иногда кажется, что художественная литература, как и народное творчество, идут на несколько шагов впереди науки. Или это науке приходится подтверждать то, что насочиняли художники слова в своих бессмертных творениях?

## Память бывает разная

Память – вид служебной переписки в России 16-17 вв. Содержала распоряжения, поручения должностным лицам, записи частных лиц.

«Память Азова» – крейсер Балтийского флота, команда которого восстала в ночь на 20.07.1906 г. (одновременно с восстанием в Свеаборге и Кронштадте). Восстание на крейсере было подавлено войсками.

Память ЭВМ – часть ЭВМ, предназначенная для записи, хранения и выдачи информации, представленной в кодовой форме; образуется из одного или нескольких запоминающих устройств (ЗУ). Наибольшее количество информации, которое может одновременно храниться в памяти ЭВМ, определяется суммарной емкостью всех входящих в нее ЗУ; быстродействие памяти ЭВМ зависит как от быстродействия отдельных ЗУ, так и от способов обмена информацией между ними. Память ЭВМ обычно подразделяют на оперативную (или основную), внешнюю (вспомогательную) и буферную; соответственно и ЗУ, образующие тот или иной вид памяти ЭВМ, имеют аналогичные названия – оперативное, внешнее, буферное ЗУ.

Вам никогда не приходилось попадать в неловкие ситуации из-за того, что вы не знаете какие-то общеизвестные вещи, сваливая всю вину на слабую память?

Теперь у вас есть шанс заполнить эти пробелы, используя ту технику запоминания, которую вы выбрали для себя как наиболее удобную.

Итак, что вам никогда не удавалось запомнить?

*Последовательность небесных тел Солнечной системы.*

- Солнце.
- Меркурий.
- Венера.
- Земля.
- Марс.
- Пояс астероидов.
- Юпитер.
- Сатурн.
- Уран.
- Нептун.
- Плутон. *Семь чудес света.*
- Египетские пирамиды в Эль-Гизе.
- Висячие сады Семирамиды.
- Статуя Зевса Олимпийского.
- Мавзолей в Галикарнасе.
- Храм Артемиды Эфесской.
- Фаросский маяк.
- Колосс Родосский.

*Изобретатели автомобиля.*

Знаете ли вы, что было зарегистрировано 416 претендентов на почетный титул изобретателя автомобиля? Чуть ли не каждая страна выдвигала своих соискателей. Но это звание по праву принадлежит, в первую очередь, немецким конструкторам Готлибу Даймлеру и Карлу Бенцу.

*Золотое кольцо России.*

- Сергиев Посад.
- Переславль-Залесский.

- Ростов Великий.
- Ярославль.
- Кострома.
- Плес.
- Владимир.
- Боголюбово.
- Суздаль.
- Юрьев-Польской.
- Углич.

*Самые высокие горные вершины.*

- Джомолунгма (Эверест) – 8846,1 м.
- Канченджанга – 8585 м.
- Дхаулагири – 8221 м.
- Пик Коммунизма (до 1962 г. – пик Сталина, с 1998 г. – пик Исмаила Самони) – 7495 м.

*Самые длинные реки.*

- Нил – 6671 км.
- Миссисипи – 3950 км.
- Амазонка – 6400 км.
- Янцзы – 5800 км. *12 подвигов Геракла.*

1. Геракл задушил голыми руками Немейского льва, которого нельзя было убить никаким оружием.

2. Лернейскую гидру, порождение Тифона и Ехидны, у которой было девять голов и взамен каждой отрубленной выросло две новые, Геракл победил так: он прижигал шею Гидры после того, как отсекал очередную голову. Последнюю голову, бессмертную, он накрыл огромным камнем. Потом взял немного ядовитой крови Гидры и смазал ею свои стрелы. К несчастью для Геракла его возничий Иолай (к тому же его племянник, а в те дни возничий был ближайшим и самым дорогим другом) помогал герою победить Гидру. И Эвристей не засчитал этот подвиг Гераклу.

3. Керинейская лань с золотыми рогами была священной ланью Артемиды. Геракл целый год гонялся, пока не поймал ее.

4. Геракл загнал огромного вепря в снежную ловушку горы Эримант (Эриманф).

5. Авшевы конюшни годами не убирались. Геракл изменил русла двух рек – и те за день смыли нечистоты. Но Геракл попросил Авгия (владельца конюшен) заплатить ему за работу. Эвристей и на этот раз не засчитал подвиг.

6. Геракл прогнал Стимфалийских птиц (у этих птичек были медные когти и перья, которые вполне заменяли им стрелы) с помощью бронзовой трещотки, полученной от богини Афины, и поразил их стрелами.

7. Он поймал критского быка, принадлежавшего царю Миносу, и вернул его в Микены.

8. Во Фракии он уничтожил царя Диомеда и захватил его лошадей-людоедов.

9. Для Адметы, дочери Эвристея, он должен был принести пояс Ипполиты, царицы амазонок, но Геракл... получил его в подарок.

10. Геракл похитил коров Гериона, трехголового великана. Он прошел через всю Европу и Ливию, а когда ему путь преградили непроходимые скалы, просто раздвинул их – так появились столпы Геракла (Геркулесовы столпы) в Средиземном море (район Гибралтара). Это должно было стать его последним заданием, но Эвристей не засчитал второе и пятое.

11. Золотые яблоки Гесперид стали его одиннадцатым подвигом. Геракл обратился к Атланту (Атласу) за помощью и договорился подержать за него небо (после победы над титанами Зевс приговорил Атланта веки вечные держать на своих плечах небесную твердь).

Атлант пошел добывать для него яблоки. Атлант добыл яблоки, но... не захотел возвращаться на пост. Геракл сделал вид, что согласен, попросил только взять подушку, мол, небеса давят на плечи. Доверчивый титан подменил героя, тот взял яблоки – и был таков.

12. Для выполнения последнего задания Геракл захватил трехглавого пса Аида – Керберы (Цербера). Увидев эдакое страшилище, Эвристей до смерти перепугался и решил, что пес ему не нужен, и заставил Геракла вернуть пса в преисподнюю.

*Русские самодержцы.*

- Рюрик.
- Владимир I Святославович.
- Ярослав Мудрый.
- Владимир II Мономах.
- Юрий Долгорукий.
- Александр Невский.
- Даниил Александрович.
- Иван I Калита.
- Дмитрий Донской.
- Иван III.
- Иван IV Грозный.
- Борис Годунов.
- Михаил Федорович.
- Алексей Михайлович.
- Федор Алексеевич.
- Иван V.
- Петр I Великий.
- Екатерина I.
- Петр II.
- Анна Ивановна.
- Иван VI.
- Елизавета Петровна.
- Екатерина II.
- Павел I.
- Александр I.
- Александр II.
- Александр III.
- Николай II Александрович.

Вы всегда можете усложнить себе задачу и запомнить не только имена самодержцев, но и годы их правления, не только самые длинные реки и самые высокие вершины, но и место их расположения.

## Вопрос – ответ

*Память быстро ухудшается с возрастом?*

Да, но только в том случае, если ее не использовать.

*Стакан алкоголя убивает 1000 мозговых клеток?*

Нет сведений, подтверждающих, что умеренное употребление алкоголя разрушает мозговые клетки. А вот чрезмерные дозы спиртного клетки мозга разрушают.

*Есть такое суеверие, что если чего-то не можешь вспомнить, нужно снять кольцо с пальца одной руки и надеть на тот же палец другой руки. И подождать. Все вспомнится. И сбрасывает... иногда. Почему?*

Пока вы заняты стягиванием кольца с пальца, в мозге происходит активный поиск необходимой информации, незаметный для сознания.

*Вспоминаем с друзьями одно и то же событие. Я вспоминаю одно, а они совсем другое. Причем то, что вспоминают они, я никак не могу припомнить. Значит ли это, что с моей памятью что-то не так?*

Во-первых, друзья обратили внимание на одни детали, а вы – на другие. Во-вторых, у друзей преобладает зрительная память, а у вас слуховая. Или у друзей лучше память на лица, а у вас на числа. Так что общение с друзьями может послужить хорошим тестом для вашей памяти.

*Если я часто забываю, выключен ли свет, газ, утюг, – это признак того, что у меня плохо с памятью?*

Необязательно. Просто вы находитесь в состоянии стресса или повышенного нервного напряжения. Совет на будущее: прежде чем выйти из дома, обойдите квартиру и проверьте, все ли выключено.

*Использую методики мнемотики, но не замечаю улучшения памяти. Почему?*

Во-первых, эти методы, может быть, не подходят лично вам. Нужно подбирать другие, разрабатывать варианты этих методик. Во-вторых, возможно, вы не замечаете результатов, потому что развиваете память ради развития памяти без применения результатов в реальной жизни, т.е. к примеру, запоминаете бесполезные списки слов, вместо того, чтобы запоминать нужную в вашей деловой или личной жизни информацию.

## Жизнь без костылей

Хочу вас спросить, не знаете ли вы случайно, зачем тратить сотни долларов на приобретение тренажеров «беговые дорожки», когда можно пробежаться по парку, расположенному недалеко от дома, подышать свежим воздухом, насладиться красотой природы, совмещая это с пользой пробежки? Зачем покупать степперы, имитирующие ходьбу по лестнице, когда можно выйти за дверь квартиры и попутешествовать минимум до пятого этажа и обратно, а кому-то ведь посчастливилось жить в двенадцати– или двадцатиэтажном доме, да еще на последнем этаже. А лифты иногда ломаются...

Можно с детства приучать человека ходить на костылях, и ноги, здоровые ноги, атрофируются и жизнь без костылей покажется невозможной: ни стоять, ни ходить, ни тем более бегать. Есть такие костыли и для памяти. И, прежде чем прибегнуть к их помощи, десять раз подумайте, нужно ли вам это. Подумайте прямо сейчас, читая нижеследующие строки.

В фармакологической промышленности выпускается ряд препаратов – ноотропов. Ноотропные средства рассматриваются как вещества, стимулирующие обучение, улучшающие умственную деятельность, восстанавливающие нарушенные мнестические (связанные с памятью) и мыслительные функции, повышающие устойчивость организма к экстремальным воздействиям, в том числе к гипоксии, снижающие неврологические дефициты. Эти препараты назначают при заболеваниях, связанных с сосудистыми нарушениями, таким как атеросклероз, гипертоническая болезнь, нарушения мозгового кровообращения, проявляющиеся в нарушении памяти, внимания, речи. Возникает соблазн использовать ноотропные лекарства и здоровым людям. Однако любое фармакологическое вмешательство имеет не только положительное, но и отрицательное влияние. Кроме того, ноотропы, как любые лекарства, дают временный эффект, исчезающий через некоторое время после прекращения приема лекарства. Да и вообще, прием лекарств здоровыми людьми – это абсурд!

## Главное – спокойствие

Особенно ощутима зависимость памяти от душевного состояния человека на экзамене: волнуясь, мы забываем даже то, что отлично помнили несколько минут назад. Поэтому спокойствие – залог сохранения нужной информации! Учитывая то, что информация и знания, хранящиеся в вашей прекрасной голове, могут понадобиться в любой момент, спокойствие лучше всего сохранять **всегда!**

Если вы хотите вносить гармонию и светлые чувства в окружающий мир, что особенно помогает, если вы оказались в конфликтной ситуации, вы можете попрактиковаться в выполнении мысленного упражнения, придуманного суфиями.

Суть упражнения в том, что вы представляете себя уникальным прибором, который способен поглощать и передавать свет. На вдохе вы поглощаете белый свет, а на выдохе передаете его своему собеседнику во время разговора.



## Литература

Хочется искренне поблагодарить авторов и издателей за то, что в свет вышли следующие книги.

- Блум Ф., Лейзерсон А., Хофстедтер Л.* Мозг, разум и поведение. – М., 1988. – 248 с.  
*Большой толковый психологический словарь.* – М.: 2001. Т. 2. П–Я, – 560 с.  
*Бьюзен Т.* Суперпамять. – Минск, 2004. – 208 с.  
*Вартаньян Э.* Из жизни слов. – М., 1960. – 240 с.  
*Вейн А.М., Каменецкая Б.И.* Память человека. – М., 1973. – 208 с.  
*Гамезо М.В., Домашенко И.А.* Атлас по психологии. – М., 2003. – 276 с.  
*Ильюченко Р.Ю.* Память хорошая, память плохая. – Новосибирск, 1991. – 161 с.  
*Карстен Г.* Отличная память – путь к успеху. Как запомнить имена, факты, телефоны и адреса. – СПб., 2004. – 192 с.  
*Краткая медицинская энциклопедия в 3 т.* – М., 1989. Т.2. – 608 с.  
*Краткий психологический словарь.* – М., 1985. – 431 с.  
*Курланд М.* Как улучшить память. – М., 2003. – 400 с.  
*Маклаков А.Г.* Общая психология. – СПб., 2000. – 592 с.  
*Максименко С.Д.* Общая психология. – М., – 528 с.  
*Малашкіна М.* Популярная история психологии. – М., 2002. – 480 с.  
*Немов Р.С.* Психология. Книга 1. Общие основы психологии. – М., 2003. – 688 с.  
*Николов Н., Нешев Г.* Загадка тысячелетий. – М., 1988. – 144 с.  
*Психология памяти / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер и В.Я. Романова.* – М., 2000. – 816 с.  
*Ротанова Т.А., Шляхта Н.Ф.* Психодиагностические методы изучения личности. – М., 2003. – 320 с.  
*Энциклопедический словарь юного биолога.* – М., 1986. – 352 с.