

Департамент образования мэрии города Новосибирска
Дворец творчества детей и учащейся молодежи «Юниор»

Секция: биология

Тема: Индивидуальные различия памяти у людей и эффективные методы
запоминания

Автор:

Бирюков Иван Юрьевич,
9 класс МБОУ Гимназия № 4
Центрального округа
города Новосибирска

Научный руководитель:

Ольга Владимировна Коренькова,
учитель биологии
МБОУ Гимназия № 4

Новосибирск 2021г.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава I Понятие память	4
Глава II Индивидуальные особенности памяти	6
Глава III Методы запоминания	9
Глава IV Практическая часть	11
Список литературы	14

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность

Актуальность выбранной нами темы заключается в том, что память является важнейшим познавательным процессом человеческой психики, играет огромную роль в развитии человека. Нам всем необходимо как можно больше знать о нашей памяти.

Проблема

В наш век развития информационных технологий, в век скоростей и огромного потока информации люди практически не используют свой аппарат памяти в связи использованием цифровых технологий и тому подобных устройств

Цель

Изучить индивидуальные различия памяти у людей разных групп

Задачи

- 1.Объяснить понятие и значение памяти в жизни человека
- 2.Изучить основные методы исследования памяти
- 3.Провести анализ результатов опросов
- 4.Сделать выводы исходя из анализа
- 5.Составить основные рекомендации для эффективного запоминания

Объект и предмет исследования

Объект исследования –человеческая память

Предмет исследования –изучение методов запоминания информации

Методы исследования

- Анализ
- Реферирование
- Цитирование
- Анкетирование

Гипотеза

Существует масса методов запоминания способных улучшить нашу память и нашу жизнь

Продукт исследования

Анкеты

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Глава I Понятие память

Память-это основа психической деятельности, одна из психических функций и видов умственной деятельности, предназначенная для сохранения, накопления и воспроизведения информации. Способность длительно хранить информацию, многократно использовать её.

Память в узком смысле связана со способностью живых существ избирательно фиксировать те изменения, которые важны для активного приспособления к условиям жизни. В ходе онтогенеза каждый организм получает из внешней среды информацию, которую он обрабатывает, хранит и воспроизводит или использует в поведении. Каждый организм обладает запасом двух видов информации: информация, накопленная в процессе эволюции вида и закреплённая в безусловных рефлексах и инстинктах, и информация, приобретаемая в индивидуальной жизни организма в виде условных рефлексов. Соответственно существует два рода памяти: видовая и индивидуальная.

Памятью, как способностью к получению, хранению и воспроизведению жизненного опыта, обладают все животные, включая простейшие организмы, у которых отсутствует нервная система. Без постоянного обновления такого опыта живые организмы не смогли бы адаптироваться к текущим быстро меняющимся событиям жизни, не помня о том, что с ним было, организм просто не смог бы совершенствоваться дальше, так как то, что он приобретает, не с чем было бы сравнивать и оно бы безвозвратно утрачивалось.

Наиболее высокого уровня своего развития память достигает у человека. Он обладает такими мнемическими возможностями, равных которым нет ни у какого другого живого существа в мире. Впечатления, которые человек получает об окружающем мире, оставляют определенный след, сохраняются, закрепляются, а при необходимости и возможности – воспроизводятся.

Человек наделен речью, которая выступает как мощное средство запоминания, способ хранения информации в виде текстов и разного рода технических записей. То, что человек может выразить словами, обычно запоминается легче и лучше, чем то, что может быть воспринято только зрительно или на слух. Если, кроме того, слова не выступают просто как вербальная замена воспринятого материала, а являются результатом его осмысления, т. е. если слово не название, а понятие, содержащее в себе связанную с предметом существенную мысль, то такое запоминание является

наиболее продуктивным. Иными словами, чем больше человек думает над материалом, тем активнее старается зрительно его представить и тем прочнее материал запоминается.

Память, имеет очень большое значение в жизни и деятельности человека. Благодаря памяти человек имеет представления о воспринятых ранее вещах или явлениях, в результате чего содержание его сознания не ограничивается наличными ощущениями и восприятиями, но включает в себя и приобретенные в прошлом опыт и знания. Мы запоминаем наши мысли, сохраняем в памяти, возникшие у нас понятия о вещах и законах их существования. Без памяти невозможно нормальное функционирование личности и общества. Память включается во все виды и уровни деятельности, т. к., действуя, человек опирается на собственный и исторический опыт. Память лежит в основе способностей человека, является условием научения, приобретения знаний, умений и навыков. Связывает прошлое, настоящее и будущее человека, обеспечивает единство его психики, придавая ей индивидуальность. Благодаря своей памяти, ее совершенствованию человек выделился из животного царства и достиг тех высот, на которых он сейчас находится. Дальнейший прогресс человечества без улучшения этой функции немыслим.

Память выполняет и функцию «информационного фильтра» психики от воздействия бесчисленных раздражителей, запечатлевая и сохраняя лишь наиболее значимую для человека информацию. Эта функция памяти позволяет освобождать систему от обработки тех стимулов, значение которых уже оценено, и тех стимулов, которые не являются значимыми для организма.

Основными процессами памяти являются запоминание, сохранение, воспроизведение, забывание.

В современной психологии принято считать, что память – это функция мозга, а физиологической основой памяти является пластичность нервной системы. Она проявляется и в отношении психических процессов, что выражается в возникновении связей между процессами. В результате один психический процесс может вызвать другой.

Память человека можно определить, как психофизиологический и культурный процессы, выполняющие в жизни функции запоминания, сохранения и воспроизведения информации. Эти функции являются для памяти основными. Они различны не только по своей структуре, исходным данным и результатам, но и по тому, что у разных людей развиты неодинаково. Одни люди с трудом запоминают, но долго хранят в памяти

запомненный ими материал, другие люди, напротив, быстро запоминают, но зато и быстро забывают то, что когда-то запомнили.

Сосредоточенность на изучаемом материале в сочетании с избирательностью позволяют человеку сконцентрировать свое внимание, а значит, и настроить на восприятие только потенциально полезной информации. Если ученик сконцентрирует свое внимание на изучаемом материале, то подготовка к экзамену займет менее продолжительное время, чем, если он будет постоянно отвлекаться на посторонние вещи.

Глава II Индивидуальные особенности памяти

Дети школьного возраста сохраняют в памяти заученное гораздо дольше, чем взрослые. В таком же отношении находятся друг к другу старшие и младшие возрастные группы детей. Дети нуждаются в большем времени и большем числе повторений для заучивания всякого материала, но то, чем овладевают, они держат в памяти прочнее и дольше, и воспроизводят, когда нужно, легче и точнее.

И еще один известный факт – старики, иногда значительно лучше помнят то, что произошло с ними в молодости и могут совершенно не помнить того, что с ними произошло несколько дней назад. Вообще с возрастом механически запомнить что-либо новое трудно. Например, в зрелом возрасте сложнее учить иностранные языки, чем в юности.

Память у людей различается по многим параметрам: скорости, прочности, длительности, точности и объёму запоминания.

Но существуют и качественные различия. Они касаются как доминирования отдельных видов памяти — зрительной, слуховой, эмоциональной, двигательной и других, так и их функционирования. В соответствии с тем, какие сенсорные области доминируют, выделяют следующие индивидуальные типы памяти: зрительную, слуховую, двигательную, эмоциональную и разнообразные их сочетания. Один человек для того, чтобы лучше запомнить материал, обязательно должен его прочесть, так как при запоминании и воспроизведении ему легче всего опираться на зрительные образы. У другого преобладают слуховое восприятие и акустические образы, ему лучше один раз услышать, чем несколько раз увидеть. Третий легче всего запоминает и воспроизводит движения, и ему можно рекомендовать записывать материал или сопровождать его запоминание какими-либо движениями.

«Чистые» виды памяти в смысле безусловного доминирования одного из перечисленных крайне редки. Чаще всего на практике мы сталкиваемся с различными сочетаниями зрительной, слуховой и двигательной памяти.

Типичными их смешениями являются зрительно-двигательная, зрительно-слуховая и двигательно-слуховая память. Однако у большинства людей все же доминирующей выступает зрительная память.

Эйдетическая память, особенно сильно развитая у Ш., не такое уж редкое явление. В детстве она имеется у всех людей, а у взрослых постепенно исчезает. Данный тип памяти упражняем, бывает неплохо развит у художников и, по-видимому, является одним из задатков к развитию соответствующих способностей. Сферой профессионального применения такой памяти могут стать музыка, те виды деятельности, в которых особые требования предъявляются к зрительно точному запоминанию и воспроизведению увиденного.

Наибольшего развития у человека обычно достигают те виды памяти, которые чаще всего используются. Большой отпечаток на этот процесс накладывает профессиональная деятельность. Например, у ученых отмечается очень хорошая смысловая и логическая память, но сравнительно слабая механическая память. У актеров и врачей хорошо развита память на лица.

Процессы памяти тесным образом связаны с особенностями личности человека, его эмоциональным настроением, интересами и потребностями. Они определяют то, что и как человек запоминает, хранит и припоминает. Запоминание также зависит от отношения личности к запоминаемому материалу. Отношение определяет избирательный характер памяти. Мы обычно запоминаем то, что для нас интересно и эмоционально значимо. «Не подлежит сомнению, — писал С. Л. Рубинштейн, — что в запоминании более или менее значительную роль играют моменты». Эмоционально насыщенное будет лучше запоминаться, чем эмоционально нейтральное.

Существенную роль в памяти помимо эмоционального характера впечатления может играть общее состояние личности в момент получения этого впечатления, а также ее физическое состояние в целом. То, что память теснейшим образом связана с физическим состоянием, доказывают случаи болезненного нарушения памяти.

Практически во всех таких случаях (они называются амнезиями и представляют собой кратковременные или длительные потери различных видов памяти) происходят характерные расстройства памяти, которые в своих особенностях отражают расстройства личности больного. Известный исследователь расстройств памяти Т. Рибо писал по этому поводу, что наше более или менее постоянное представление о себе в каждый данный момент времени поддерживается памятью, питается ею, и стоит памяти прийти в состояние расстройства, как тотчас же меняется представление человека о

самом себе. Продолжим эту мысль: вероятно, и каждодневные изменения нашего поведения связаны с тем, что в какой-то момент времени мы что-то помним и что-то забываем о себе. Существуют, по-видимому, не очень заметные, но похожие на болезненные расстройства нормальной человеческой памяти, которые мы не замечаем так же, как и акцентуации характера. В жизни нередко проявляются те же расстройства памяти, которые в крайне выраженной форме наблюдаются у больных, поэтому важно иметь представление о типичных таких нарушениях.

По динамике протекания мнемических процессов амнезии делятся на ретроградную, антероградную, ретардированную.

Ретроградная амнезия представляет собой забывание прошлых событий; антероградная — невозможность запоминания на будущее; ретардированная амнезия — вид изменения памяти, связанный с сохранением в памяти событий, пережитых во время болезни, и последующим их забыванием. Еще один вид амнезий — прогрессивная — проявляется в постепенном ухудшении памяти вплоть до ее полной потери. При этом вначале утрачивается то, что неустойчиво в памяти, а затем и более прочные воспоминания.

Основатель психоанализа З.Фрейд уделил большое внимание анализу механизмов забывания, которые случаются в повседневной жизни. Он писал о том, что один из таких весьма распространенных механизмов состоит в «нарушении хода мысли силой внутреннего протеста, исходящего из чего-то вытесненного». Он утверждал, что во многих случаях забывания в его основе лежит мотив нежелания помнить. С таким утверждением можно спорить, но вряд ли следует отрицать, что в жизни такой механизм забывания не работает.

Примерами мотивированного забывания, по З.Фрейду, являются случаи, когда человек непроизвольно теряет, закладывает куда-либо вещи, связанные с тем, что он хочет забыть, и забывает об этих вещах, чтобы они не напоминали ему о психологически неприятных обстоятельствах.

Склонность к забыванию неприятного действительно широко распространена в жизни. Особенно часто такое мотивированное забывание неприятных намерений и обещаний проявляется в тех случаях, когда они связаны с воспоминаниями, порождающими отрицательные эмоциональные переживания.

Глава III Методы запоминания

Практические рекомендации для эффективного запоминания.

1. Чтобы запомнить небольшие по объему числа, названия чего-либо, формулы, фамилии, номера телефонов и пр., нужно многократно повторять их в течение 10-20 секунд (это время соответствует времени слеодообразования в памяти) любым способом: вслух, про себя, записать несколько раз, думая о них, сосредоточив на них внимание.
2. В основе эффективного и быстрого запоминания лежат ассоциации. Ассоциирование – это такое связывание одного элемента с другим, при котором появление в сознании одного из них влечет за собой появление другого. Необходимо постараться выстроить связи между запоминаемыми и уже имеющимися в памяти данными (логические, ассоциативные и др.).
3. Для эффективности запоминания больших объемов учебного материала предлагается весь требующий запоминания материал перед началом работы разделить на части таким образом, чтобы на каждую часть нужно было затратить 15-20 минут при первом повторении. После этого можно приступать к повторению этих частей. В тех случаях, когда приходится иметь дело с материалами больших объемов, практически неэффективны, а иногда и отрицательны по результатам и потому нежелательны попытки повторений утром в день экзамена, выступления и т. д.
4. При разделении материала на составные части нужно, чтобы каждая повторяемая часть чем-то отличалась от предыдущей и последующей. Для этого можно чередовать части из разных разделов и разных областей знаний.
5. Для повышения эффективности процесса запоминания повторение должно быть активным. Перед началом любого повторения попытайтесь припомнить самостоятельно изученное ранее. Мозг должен работать, действовать, извлекать даже, казалось бы, совсем забытую, утерянную информацию из всех уголков памяти при каждом повторном чтении, просмотре текста, повторении его, переводить информацию в долговременную память.
6. При повторении хорошо использовать схемы-тезисы, составленные из так называемых словесных опор, выделенных при структурном анализе во время чтения и изучения материала. Повторяя квалифицированно словесные опоры, выделенные в тексте, вы практически повторяете весь материал.
7. Воображение – значимый фактор в процессе усвоения новой информации. Чем активнее человек визуализирует то, что связано с запоминаемым материалом, тем эффективнее происходит запоминание этого материала.

8. Применение разнообразных мнемотехник. Они сугубо индивидуальны, и каждый человек должен подстроить существующие приемы под себя, выбрать или даже придумать такие стратегии усвоения информации, которые будут для него комфортными, удобными и максимально результативными.

9. Соблюдение принципов эффективного запоминания. Это те приемы, которые не являются сами по себе техниками быстрого запоминания, а их применение осуществляется параллельно с какой-либо из них (или же с их сочетанием).

Вот эти принципы:

- Необычность, нестандартность: одно из основных свойств нашей памяти – фиксировать все самое необычное и нестандартное из того, что попадает в поле восприятия. Поэтому ассоциации, которые человек придумывает для улучшения запоминания, должны быть необычными, причудливыми.

- Синестезия: следует использовать различные чувства и ощущения в запоминании. В этом случае запоминание пойдет сразу по нескольким каналам: зрительному, слуховому, тактильному, обонятельному, вкусовому.

- Преувеличение (или изменение): создавая образы, рекомендуется изменять в большую или меньшую сторону размеры, форму, свойства и число объектов, делая таким образом их более необычными и запоминающимися.

- Активное действие, движение. При создании ассоциативных связей, рекомендуется представлять образы в движении, заставляя их совершать всякие активные действия: разбивать, превращать, подбрасывать, окунать, склеивать, заворачивать, подменять, заставляя одни объекты принимать свойства других, т. к. движущиеся образы запоминаются лучше.

- Чувство юмора: создавая образы, рекомендуется придавать им юмористические и гротескные формы, делая таким образом их более необычными и запоминающимися. Все то, что вызывает улыбку и смех, как правило, очень хорошо запоминается.

- Символизм: рекомендуется использовать символы и коды, особенно это касается запоминания абстрактных фактов.

- Порядок, структура: упорядочивайте образы, выделите их структуру.

- Простота: рекомендуется придумывать точные, но простые образы и ассоциации, сложные образы не способствуют запоминанию. Образы должны содержать только те сведения, которые человек хочет запомнить.

- Вхождение: если человек мысленно входит в картинку, которую хочет запомнить или в придумываемую им ситуацию, то это помогает

запоминанию, поскольку он может «пропустить все через себя», самостоятельно совершить действия с объектами, задействовать все органы чувств.

- Цветовая гамма: чем больше цветов человек использует при создании образов, тем более яркими они станут, а значит, и лучше запоминающимися.
- Избыточность: следует обращать внимание на все свойства запоминаемого материала и стремиться запомнить больше, чем кажется возможным.
- Положительность образов: приятные, положительные образы запоминаются лучше, чем негативные.

Умейте расслабляться в процессе напряженной работы. Процесс повторения хорошо чередовать с занятиями другого рода, например, с выполнением какой-либо другой полезной работы, физических упражнений, занятиями дыхательной гимнастикой, водными процедурами.

Глава IV Практическая часть

Я провёл анкетирование «Первичная диагностика уровня развития памяти»

Анкета состоит из 14 вопросов, на которые нужно ответить «Да» или «Нет»

В анкетировании участвовало 24 человека (мужчины от 25 до 46 лет, женщин от 23 до 53 лет):

Из них:

- с высшим профессиональным образованием - 67 %,
- со средним специальным образованием - 33 %;

Из них:

- 4.1 % - участников со средней памятью,
- 58.4 % - участников с хорошей памятью,
- 37.5 % - участников с отличной памятью;

Из них:

- с высшим профессиональным образованием, из них:

- отличная память – 44 %,
- хорошая память – 50 %,
- средняя память – 6 %;

- со средним специальным образованием, из них:

- отличная память- 75 %,

- хорошая память- 25 %;

Из них:

в возрасте от 18 до 30 лет, из них:

- отличная память - 100 %

в возрасте от 31 до 40 лет, из них:

- отличная память - 12.5 %,
 - хорошая память - 75 %,
 - средняя память - 12.5 %;

в возрасте от 40 до 50 лет, из них:

- отличная память – 33 %,
 - хорошая память – 67 %.

В исследовании использовалась нижеприведённая анкета

Первичная диагностика развития памяти

Назначение теста: Первичная диагностика уровня развития памяти [27].

Инструкция к тесту : Ответьте «Да» или «Нет» на вопросы теста.

Тестовый материал

1. Легко ли Вам запомнить пять разных телефонных номеров?
2. Случалось ли Вам забывать о деловой встрече?
3. Можете ли вспомнить, что Вы ели на завтрак три дня назад?
4. Помните свой первый поцелуй?
5. Можете вспомнить свою первую любовь?
6. Можете вспомнить свой первый день в школе?
7. Сумеете прочесть наизусть стихотворение, которое учили еще в детстве?
8. Можете ли припомнить что-нибудь из одежды, которую Вы носили в 10 лет?
9. Перед тем, как позвонить, Вы обычно ищете номер в телефонной книжке?
10. Помните ли, в чем Вы были одеты, когда поцеловались в первый раз?
11. Можете вспомнить имя Вашего первого друга?
12. Некоторые запахи напоминают Вам знакомые места?
13. Можете ли вспомнить дорогу, по которой Вы ходили в школу?
14. Помните о днях рождениях и юбилеях своих друзей?

«Да»: 1, 3-8, 10-14;

«Нет»: 2,9.

За совпадение ответов с ключом начисляется 1 балл.

Интерпретация результатов теста

11 баллов или больше: у Вас великолепная память, Вам удастся многое запомнить;

от 6 до 10 баллов: у Вас достаточно хорошая память, многие вещи Вы хорошо помните, хотя иногда ошибаетесь и смущаетесь;

5 баллов или меньше: у Вас средняя память. Вероятно, Вы часто забываете о важных деловых встречах и звонках, хотя у такого положения дел есть свои преимущества: Вы быстро забываете свои оплошности.

III. Заключение

На основании всего вышеперечисленного, можно сказать главное: память человека – это очень сложный познавательный процесс, который состоит из массы разных взаимосвязанных функций. Считается, что процесс обучения по степени усваиваемости нового материала наилучшим образом протекает в возрасте до 25-26 лет. Высокий уровень памяти по анкетам наблюдается у людей возраста 23-27 лет. На основании анкет также можно предположить, что полученное образование не влияет на уровень развития памяти. Способности к запоминанию у каждого человека индивидуальны от природы. Совершенной памяти нет ни у кого из нас. В нынешнее время нам необходимо орудовать огромным количеством информации(хранить, использовать, анализировать, передавать и пр.)

В связи с этим необходимо развивать память и её способности, упражнять память, тренировать, использовать методы запоминания, которые могут помочь значительно облегчить задачу усвоения информации и сделать этот процесс быстрым, эффективным, приятным, понятным, интересным. Тем более это важно для нас, для учеников.

Список литературы

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%CC%ED%E5%EC%EE%ED%E8%EA%E0>
2. <https://vk.com/away.php?utf=1&to=http%3A%2F%2Fwww.moi-detsad.ru%2Fmetod19-2.htm>
3. Немов Р.С. “Психология” 1 и 2 том. М. Изд. центр “Владос” 1999г.
4. <http://www.sunnykid.info/metody-zapominaniya/>
5. <http://forbes.ua/lifestyle/1346849-kniga-fenomenalnaya-pamyat-effektivnye-metody-zapominaniya-informacii>
6. [http://www.e-reading.club/bookreader.php/131402/Kozarenko -
Uchebnik mnemotehniki.html](http://www.e-reading.club/bookreader.php/131402/Kozarenko_-_Uchebnik_mnemotehniki.html)
7. Хрестоматия по общей психологии. Психология памяти / Под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. Я. Романова. М.: Изд-во МГУ, 1980.
8. Голубева Э.А. “Индивидуальные особенности памяти человека” М. “Педагогика” 1980 г
9. Е.И. Рогов “Настольная книга практического психолога в образовании“.