

Тема: Познавательная деятельность личности

1. Ощущения.
2. Восприятие.
3. Представление
4. Память
5. Внимание.
6. Воображение
7. Мышление
8. Речь.

Ощущения - первичная форма отражения действительности

- Источником наших знаний о внешнем мире и собственном теле являются **ощущения - первичная форма отражения действительности.**
- Благодаря ощущениям информация о явлениях внешнего мира и о состояниях организма доходит до мозга, давая человеку возможность ориентироваться в окружающей среде и в своем теле.
- **Ощущения — это осознаваемый или неосознаваемый продукт переработки центральной нервной системой значимых раздражителей, возникающих во внутренней или внешней среде.**
-

- 
- ***Ощущение возникает как реакция нервной системы на тот или иной раздражитель и, как всякое психическое явление, имеет рефлекторный характер.***
 - Ощущения являются продуктом деятельности **анализаторов** (сенсорных систем).

Физиологический механизм ощущений

- **Анализатор** – часть нервной системы, отвечающий за прием, передачу и обработку сенсорной информации; состоит из:
 - ▢ *чувствительных рецепторов,*
 - ▢ *нейронных проводящих путей,*
 - ▢ *отделов головного мозга,* осуществляющих
 - ▢ обработку полученных сигналов.
 - ▢ Для возникновения ощущения необходима работа всего анализатора как целого.
- **Сенсорные системы:** зрение, слух, обоняние, осязание, вкус.

Классификация ощущений

- Кроме **ощущений, обеспечиваемых пятью органами чувств - зрением, слухом, осязанием, обонянием, вкусом**, выделяют вестибулярные, вибрационные, кинестетические и др.
- - **Зрительные ощущения** могут быть: ахроматическими (отражают переход от белого к черному, через массу оттенков серого цвета); хроматическими (отражают цветовую гамму с многочисленными оттенками и переходами цветов).
- - **Слуховые ощущения** могут быть: речевыми, музыкальными, ощущения шумов и шорохов.

- - **Обонятельные ощущения** относятся к дистантным ощущениям.

Данные ощущения помогают распознать качество пищи, предупреждают об опасности для организма, позволяют в ряде случаев определить состав химического вещества.

- - **Вкусовые ощущения** возникают при соприкосновении органа чувств с самим предметом.

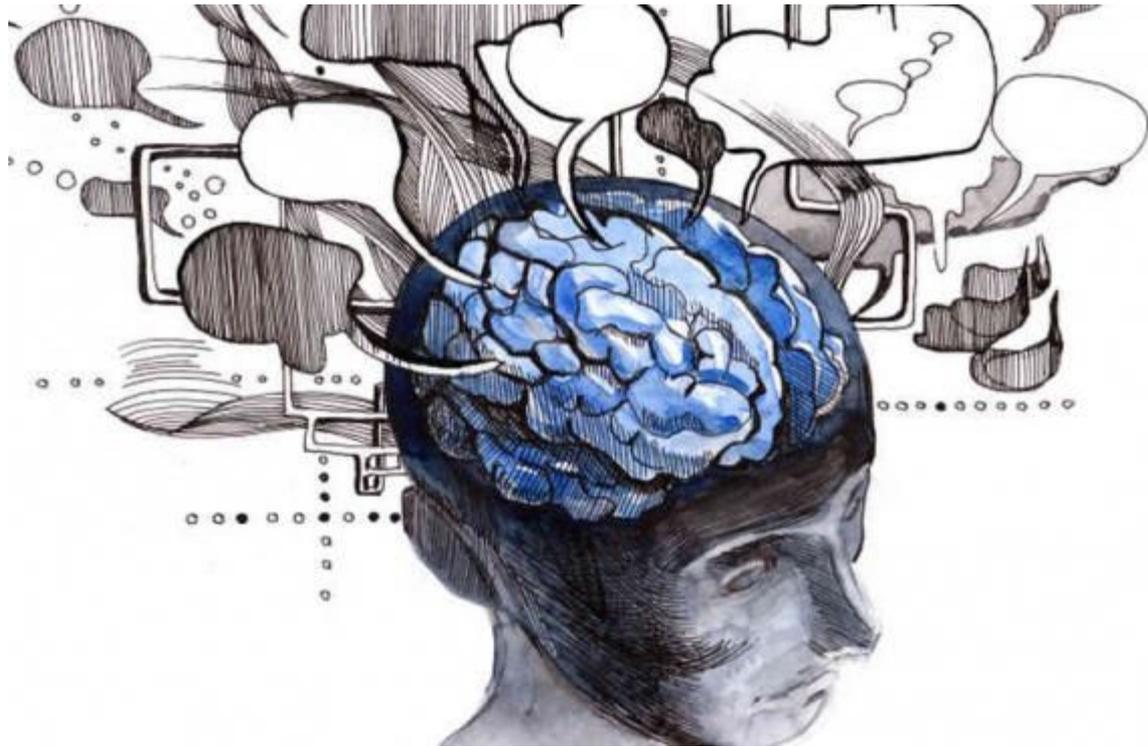
- - **Вибрационные ощущения** примыкают к слуховым ощущениям и отражают колебания упругой среды. Этот вид чувствительности образно называют контактным слухом.

- - **Кожные ощущения** включают в себя: тактильную систему (ощущения прикосновения); температурную систему (ощущения тепла и холода); болевую систему.
- - **Статические (гравитационные) ощущения** отражают положение нашего тела в пространстве.
- - **Кинестетические ощущения** - это ощущения движения и положения отдельных частей тела. В результате этих ощущений складывается знание о силе, скорости, траектории движения частей тела.
- - **Органические ощущения** возникают от внутренних органов, образуют органическое чувство (самочувствие) человека.

Развитие процесса.

- Ощущения поддаются тренировке.
- Двигательные ощущения развиваются с помощью физкультуры и спорта.
- Различие близких звуков может улучшить слуховые ощущения.

Восприятие



Восприятие

- **Восприятие** - это *отражение* в сознании человека предметов или явлений при их непосредственном воздействии на органы чувств.
- В ходе восприятия происходит упорядочение и объединение различных ощущений, *формирование образа* посредством переработки поступающей информации.
- **Т.о. Восприятие** - *осмысленный* (включающий принятие решений) и *означенный* (связанный с речью) синтез разнообразных ощущений, получаемый от предметов и явлений, который выступает в виде образа данного предмета или явления и складывается в ходе активного их отражения.
- При ощущении предмета человек испытывает определенное чувство: сладкий вкус, громкий звук и др. При восприятии объекта в сознании человека всплывает образ, который имеет уникальную конструкцию -

Свойства восприятия:

- **Предметность** - способность человека воспринимать мир в форме отделенных друг от друга предметов.
- **Целостность** - выражается в том, что образ воспринимаемых предметов не дан в полном готовом виде со всеми необходимыми элементами. Выстраивание целостного образа происходит во время мыслительной деятельности, когда в подсознании достраивается конструкция из отдельных элементов.
- **Константность** - определяется, как способность воспринимать предметы относительно постоянными по форме, цвету и величине ряду других параметров независимо от применяющихся физических условий восприятия.

Примером константности восприятия является машина. Человек воспринимает автомобиль как предмет одинаково, несмотря на то, движется он или нет.





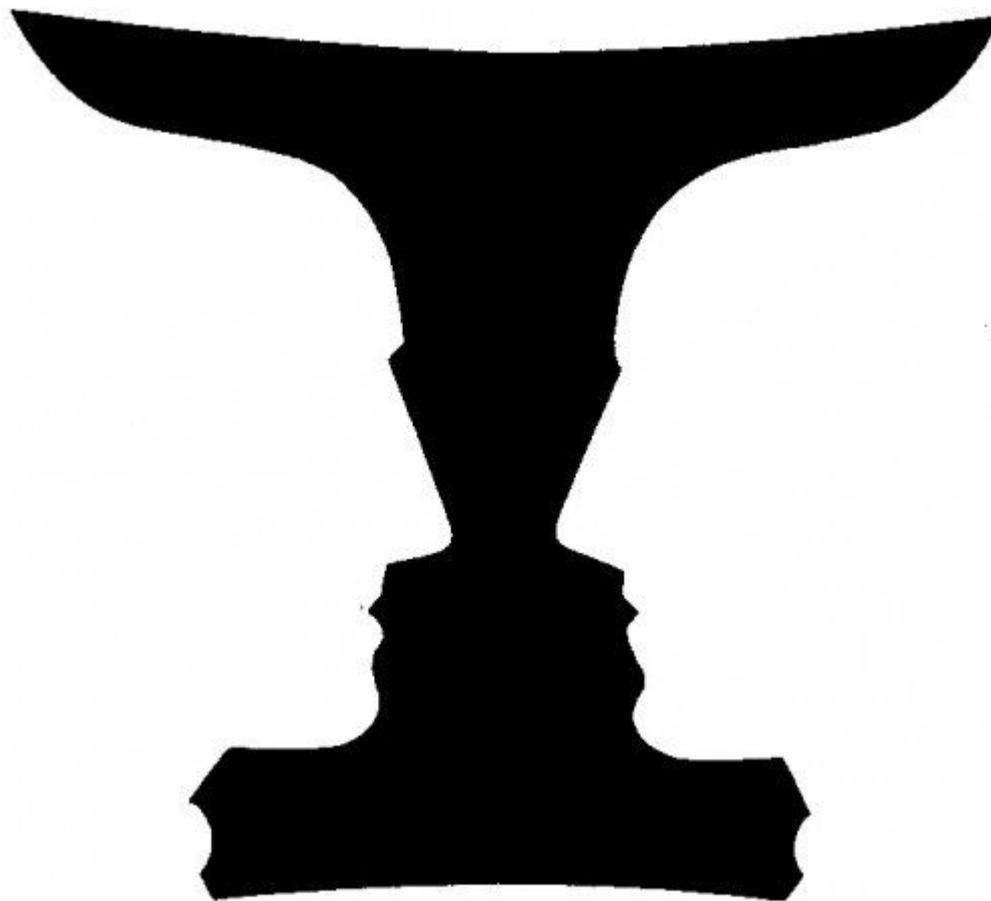
- **Категориальность** - каждый воспринимаемый предмет мы обозначаем словом - понятием, относим к определенному классу.

- **Апперцепция** – зависимость восприятия от прежнего опыта человека.

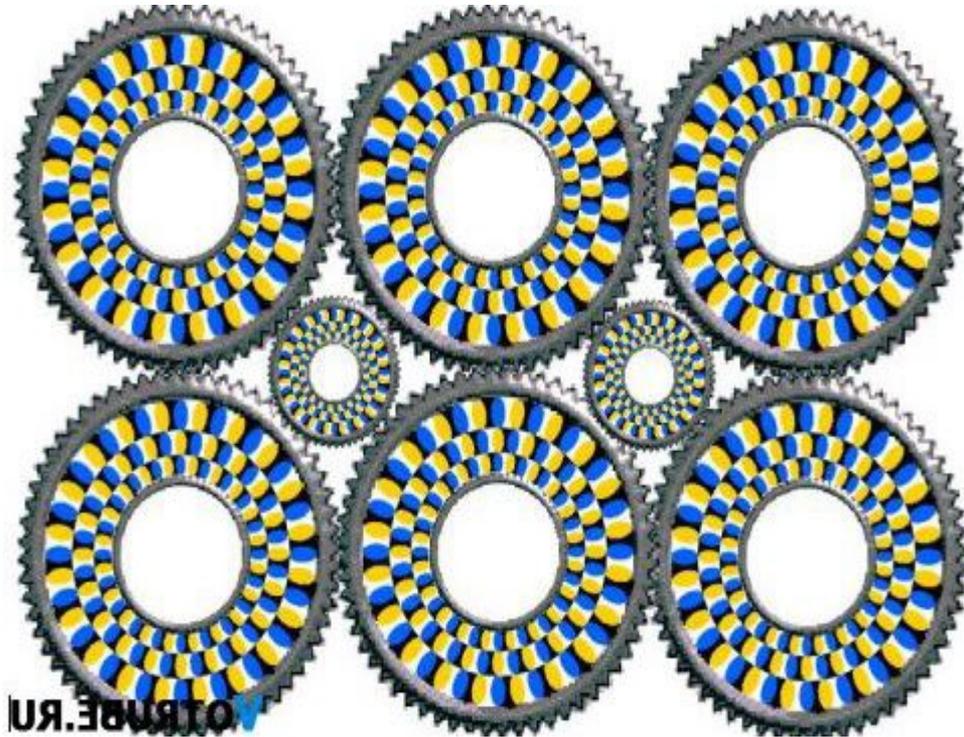
Каждый человек познает окружающий мир в соответствии с собственным мировоззрением, способностями, потребностями и нуждами.

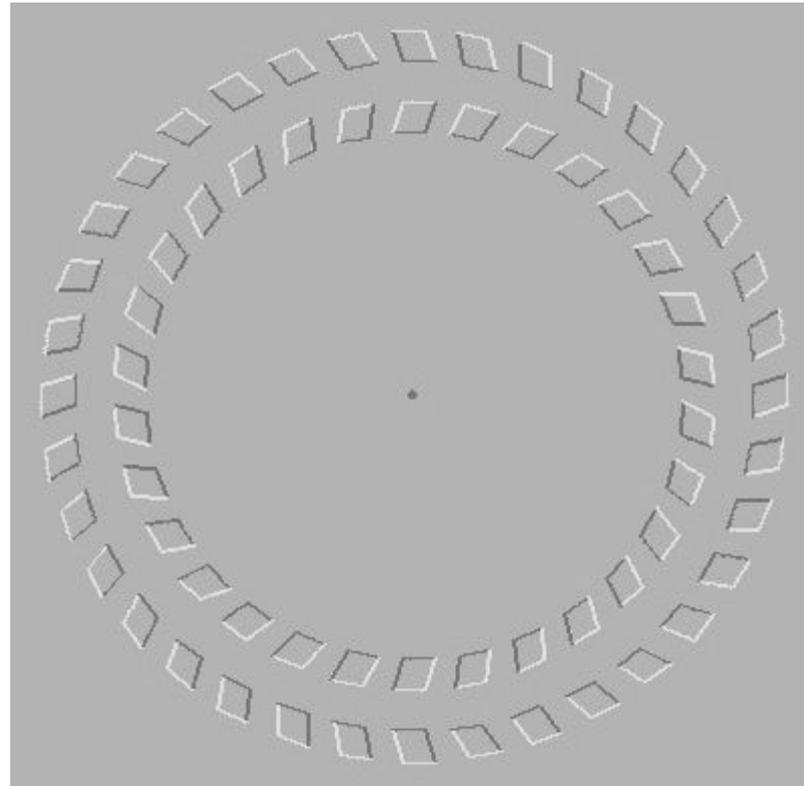
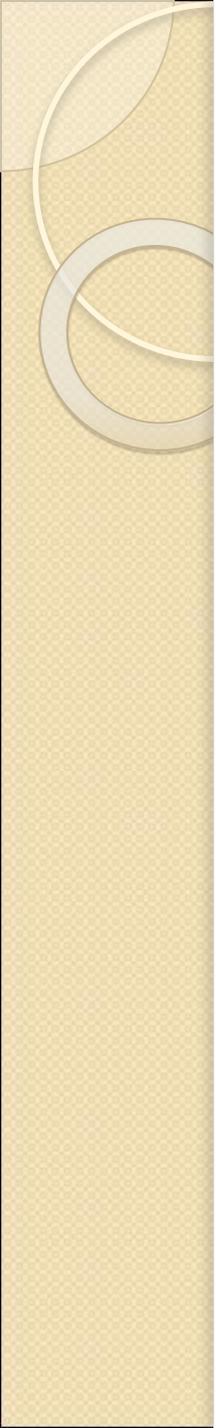
- **Иллюзии восприятия** – искаженное отражение реальности; может происходить в разных модальностях.

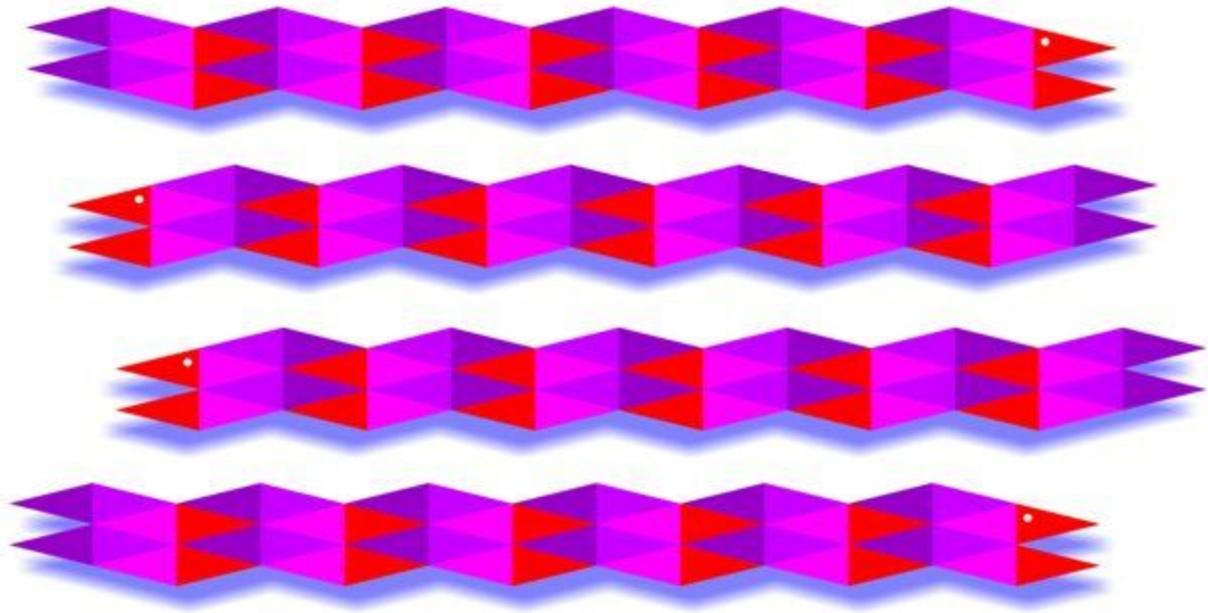
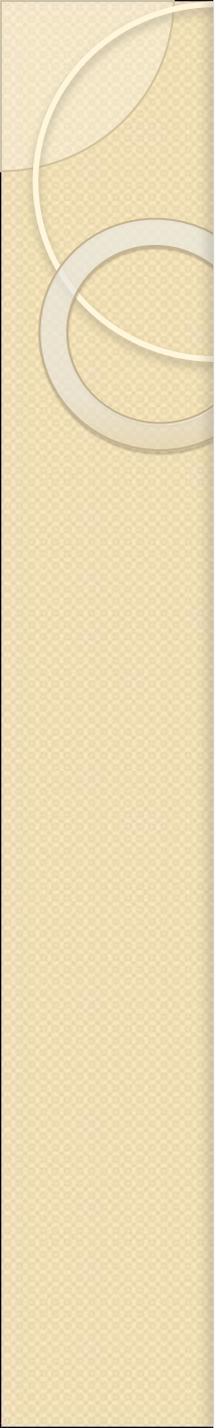
Иллюзии восприятия

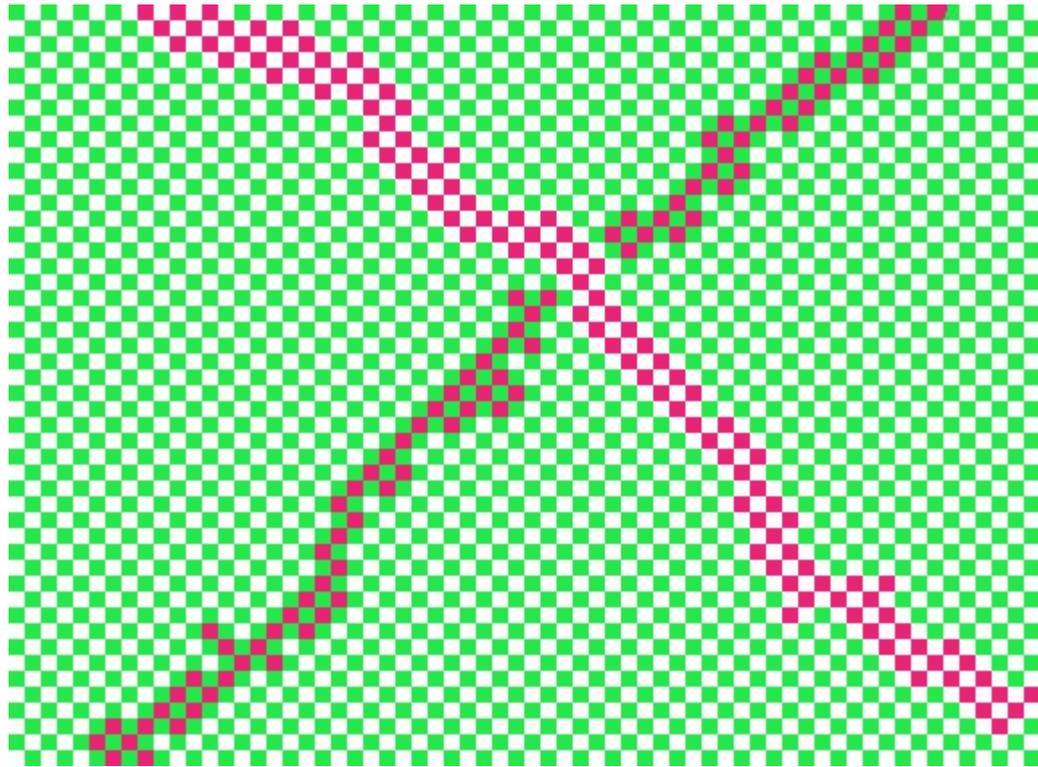
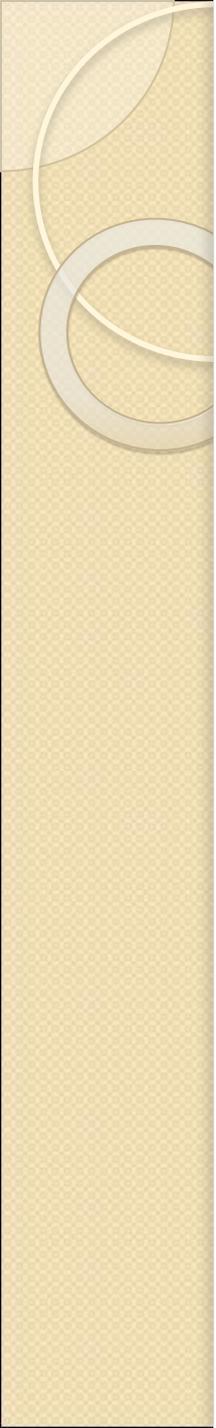


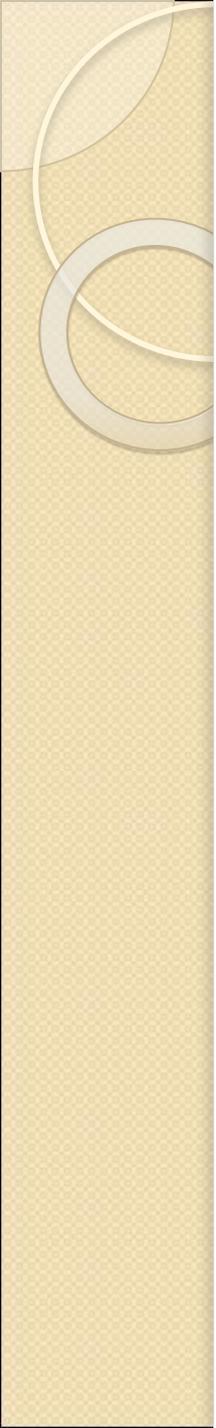
Иллюзии восприятия











Нарушение восприятия

- При резком физическом или эмоциональном переутомлении иногда происходит повышение восприимчивости к обычным внешним раздражителям. Эти изменения восприятия называются **гиперстезией**.
- Противоположное ей состояние — **гипостезия**, которое выражается в понижении восприимчивости к внешним стимулам и связано с умственным переутомлением.
- **Галлюцинации** - восприятия, возникшие без наличия реального объекта (видения, призраки, мнимые звуки, голоса, запахи и т.п.). Галлюцинации являются, следствием того, что восприятие оказывается насыщенным не внешними *действительными* впечатлениями, а внутренними образами.

Представление

- **Представление** – это образ предмета или явления, которые не воздействуют в данный момент на наши органы чувств (извлекается из памяти), а также образ, созданный продуктивным воображением.

Представления разделяют

по функционированию ведущего органа чувств:

- зрительные
- двигательные и др.

по содержанию:

- технические
- топографические
- музыкальные - и др.

Память

Память:

– психический процесс отражения предметов и явлений окружающего мира, которые действовали ранее на органы чувств;

- память можно рассматривать и как **деятельность, имеющую свои цели, мотивы и способы действий.**

Эту деятельность называют мнемической (от греч. Мнемозина - богиня памяти и всех муз).

Мнемическая деятельность- это деятельность, направленная на запоминание и воспроизведение удержанного материала

Различают **два вида** памяти: *генетическую* (наследственную) и *прижизненную*.

- **Генетическая память**

Информация в генетической памяти хранится в молекулах ДНК.

Генетическая память обусловлена генотипом, передается из поколения в поколение. Это память на биологические события, происходившие в течение веков эволюции биологического вида. Память здесь используется в метафорическом смысле для обозначения генетически закодированной склонности к определенным видам поведения и образцам действия.

Например, страх падения и рефлекторные реакции на падающие предметы являются примерами, отражающими эволюционную адаптивную реакцию, которая должна быть у любого успешно развивающегося вида приматов с высоким коэффициентом массы тела по отношению к поверхности.

Генетическую память часто называют биологической памятью.

Прижизненная память

- **Прижизненная память** – это хранилище информации, полученной с момента рождения до смерти.
- Она существенно больше зависит от внешних условий.
- Различают несколько видов и форм прижизненной памяти.

Виды прижизненной памяти

Двигательная, образная, эмоциональная и символическая (словесная и логическая).

Двигательная (моторная) память - запоминание, сохранение и при необходимости воспроизведение различных движений, их координации и последовательности с достаточной точностью.

Эта память особенно необходима танцорам, спортсменам, хирургам, а также всем людям в процессе обучения движениям.

Образная память

- **Образная память** - память на различные сенсорно-перцептивные образы (зрительные, слуховые, тактильные, вкусовые, обонятельные).
- Образная память обычно ярче проявляется у детей и подростков.
- У взрослых людей ведущая память, как правило, не образная, а логическая.
- Однако есть профессии, где полезно иметь развитую образную память.
- Можно эффективно тренировать образную память, если воспроизводить заданные картины мысленно в расслабленном пассивном состоянии с закрытыми глазами перед сном.

Эмоциональная память

- Определяет воспроизведение определенного чувственного состояния при повторном воздействии той ситуации, в которой данное эмоциональное состояние возникло впервые.

Особенности этой памяти – в быстроте формирования, особой прочности и произвольности воспроизведения.

- Сильные, эмоционально окрашенные впечатления человек хранит дольше всего.

Символическая память

- Символическая память подразделяется на **словесную** и **логическую**.
- **Словесная** формируется в процессе прижизненного развития вслед за образной и достигает наивысшей силы к 10–13 годам.
- Отличительной чертой ее является точность воспроизведения, зависимость от воли.
- При словесном сохранении наблюдаются искажения: при запоминании ряда слов точнее всего воспроизводятся **начальные и конечные**, кроме того, деталь в рассказе, которая привлекла внимание человека, при пересказе имеет тенденцию передвигаться к началу.
- Точность словесного воспроизведения обеспечивается не только повторением, но и сокращением. Текст можно сократить и тем самым облегчить работу памяти: чем он короче, тем меньше ошибок при воспроизведении.
- Краткость эффективна не только за счет простого урезывания, но и за счет выработки правил выделения самого существенного. Постепенно **через обобщение развивается логическая память**.

Память механическая

Память механическая - это запоминание без осознания логической связи между различными частями воспринимаемого материала. Оно происходит исключительно благодаря повторению.

Третичная («вечная») память

- Память «вечная», или третичная, - способность воспроизводить когда-то запечатленную информацию, которая сохраняется на протяжении всей оставшейся жизни.

ФУНКЦИИ ПАМЯТИ

Память выполняет две основные функции:

отражательную и регулятивную.

1. Память отражает прошлое, создает его мнемический образ и позволяет сохранять и передавать не только опыт субъекта, но и опыт прошлых поколений.
2. Память является основой любой деятельности и поведения.
3. Благодаря памяти человек способен накапливать информацию, не терять прежних знаний и навыков. Память лежит в основе развития и обучения. Без памяти человек превратился бы в живой автомат, способный реагировать лишь на стимулы, действующие в данный момент.

Формы памяти

- По времени сохранения материала выделяют **четыре основные формы памяти:**
- – **Мгновенная (или иконическая – память-образ)** связана с удержанием точной и полной картины только что воспринятой органами чувств, без какой бы то ни было переработки полученной информации.
- **Кратковременная** представляет собой способ хранения информации в течение короткого промежутка времени. В кратковременной памяти сохраняется не полный, а лишь обобщенный образ воспринятого, его наиболее существенные элементы. Эта память работает без предварительной сознательной установки на запоминание, но зато с установкой на последующее воспроизведение материала;

Формы памяти

- **Оперативной** называют память, рассчитанную на хранение информации в течение определенного, заранее заданного срока, в диапазоне от нескольких секунд до нескольких дней.
Срок хранения сведений этой памяти определяется задачей, вставшей перед человеком, и рассчитан только на решение данной задачи. После этого информация может исчезать из оперативной памяти;
- **Долговременная** память способна хранить информацию в течение практически неограниченного срока.
Информация, попавшая в хранилища долговременной памяти, может воспроизводиться человеком сколько угодно раз без утраты.

Качества памяти

- Особенности запоминания и припоминания выступают в виде качеств памяти.
- К ним относятся **объем** (измеряется количеством объектов, припоминаемых сразу же после их однократного восприятия), **быстрота** (измеряется скоростью, то есть количеством затраченного времени на запоминание и припоминание нужного материала), **точность** (измеряется степенью сходства того, что припоминается, с тем, что воспринималось), **длительность** (измеряется количеством времени, в течение которого без повторных восприятий может припомниться то, что запомнилось).

Процессы памяти

- Память существует в четырех взаимосвязанных процессах:
 - **запоминание,**
 - **сохранение,**
 - **забывание,**
 - **воспроизведение.**

Запоминание - это процесс запечатления воспринятой информации с целью последующего ее сохранения.

Сохранение- процесс удержания и переработки информации, консервация.

Для сохранения информации в долговременной памяти нужна организация материала, укладка (классификация, удобное пространственное расположение, ассоциативные связи и пр.). Полезно использовать различные таблицы и схемы. Лучше уложишь - больше сохранишь

Забывание - Забывается обычно то, что не нужно, не значимо, и часть нужной. З. Фрейд показал, что травмирующие события забываются человеком как защитный акт. Он утверждал, что в основе этого факта лежит мотив нежелания помнить.

Воспроизведение- процесс извлечения информации, хранящейся в памяти, восстановление первоначальной информации. Извлечение информации может быть на разных уровнях:

- узнавание (при повторном восприятии). Знакомые объекты узнаются быстрее;
- воспоминание (при отсутствии объекта);
- припоминание (активная форма воспроизведения, требующая усилий).

Приемы улучшения памяти

В психологии изучены многообразные приемы улучшения памяти.

1. **Управление вниманием.** Поскольку возможности кратковременной памяти ограничены временем и объемом, то важно научиться концентрировать внимание на нужной информации и выделять в ней только существенное.

2. **Структурирование информации.** Это сортировка материала, логическая обработка (выделение существенного и второстепенного, идей и фактов), структурирование и переструктурирование текстов, составление планов, тезисов, кодирование и составление классификаций.

Рациональное повторение. Использование метода опорных слов, ОВОД (О - основные мысли, В - внимательное чтение, О - обзор, Д – доводка).

Самые интересные факты о памяти человека,

1. Есть ли память у новорожденного? Такой вопрос долгие годы тревожил врачей и ученых всего мира. Ведь многие ошибочно полагали, что человек рождается с чистой памятью. Но многочисленные исследования показали: на 20 неделе беременности эмбрион начинает запоминать определенные события.

- 2. Память и ее свойства напрямую зависят от профессии человека. Она действительно лучше у дикторов, преподавателей, ученых, актеров. Ведь этим людям приходится запоминать большое количество текста, постоянно повторять его и изучать что-то новое.
- 3. «Дежавю» - ощущение, что определенная ситуация уже происходила в нашей жизни, связано с генетической памятью. Согласно исследованиям ученых, определенные события действительно могли иметь место в нашей прошлой жизни или передаваться от опыта предков.
- 4. Если сравнить мозг человека с компьютером, он бы мог сохранять до 7 миллионов мегабайт информации.

- **Гипертимезия** – так называется очень редкая способность помнить абсолютно все события своей жизни. Таким феноменом обладает жительница США Джилл Прайс. Она может в подробностях рассказать все, что происходило с ней в таком-то году в такое-то время.
- 7. Ким Пик, прототип главного героя «Человека дождя» имел уникальную память. Он действительно запоминал 98% всей прочитанной информации. Кроме того, он мог одновременно правым глазом читать правую страницу, а левым – левую в развороте книги.
- 8. Ф. Бузони, профессор Московской консерватории, обладал феноменальной музыкальной памятью. Он мог воспроизвести любую услышанную мелодию.
- 9. Интересные факты о памяти человека – это также истории из прошлого. К примеру, римский философ Сенека мог повторить 2 тысячи абсолютно бессвязных слов по очереди.

- 10. Как утверждают историки, Александр Македонский знал в лицо и по имени каждого из 30 тысяч своих солдат.
- 11. Кардинал Меццофанти знал около 100 языков. Ему достаточно было один раз услышать иностранное слово, как он запоминал его на всю жизнь.
- 12. Фемистокл знал каждого жителя Афин по имени. А их было около 20 тысяч!
- 13. Поль Морфи и Поль Сенс – уникальные шахматисты. Они могли играть сразу несколько партий и хранить у себя в памяти все прошлые и предстоящие ходы каждой.
- 14. Наполеон читал со скоростью 2 тысячи слов в минуту. Для сравнения: большинство образованных современных жителей планеты – лишь 180-220. При этом уровень запоминания и понимания текста при быстром чтении выше.

НАРУШЕНИЯ ПАМЯТИ

Амнезия - нарушение памяти, возникающее при различных локальных поражениях мозга; охватывает периоды от нескольких минут до нескольких лет.

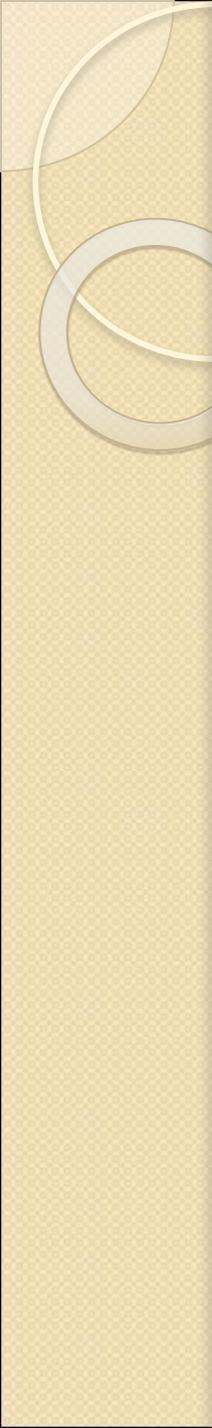
Выделяют также формы функционального нарушения памяти:

амнезия постгипнотическая и *амнезия защитная*.

Парамезия (обманы памяти, нарушение хронологии, «присвоение» чужих мыслей и действий себе).

Гипертимезия – редкая способность помнить абсолютно все события своей жизни.

Гипомнезия – ослабление памяти.



Подводя итог, можно подчеркнуть, что

- **память** – это психический процесс запечатления и воспроизведения человеком его опыта;
- благодаря памяти, прошлый опыт человека не исчезает бесследно, а сохраняется в виде представлений;

Внимание

- **Внимание** - сосредоточенность и направленность психической деятельности на определенный объект.
- Сущность процесса.
- Это процесс сознательного или бессознательного отбора одной информации, поступающей через органы чувств, и игнорирования другой.

Тест на концентрацию внимания

- **Методика Мюнстерберга**
- В данном буквенном тексте найдите слова. Зафиксируйте их количество.
- Время – 2 минуты

бсолнцевтргщоирайонзшгучновостъъхэьгчяфа
ктыукэкзаментрочагщгцкпрокуроргурстабеют
еориянтобжеубхамаъхоккейтруицыфцуигтелев
изорболджщэхюэлгщбпамятьшогеюжпждрегщк
нодвосприятцейцукенгоизхъвафыпролдблюбовь
авыфпросдспектаклячсимтьбюнбюерадостьву
фцеолджнародолдждбшйрепортажждорлафыв
ьюефбьюконкурсйфныувскаяпрриличностьзжэе
юдщглоджинэппппрплаваниетлжебыпрткоме
диящлодкуивотчаяниенфрлньячвтджхэфтасен
лабораториягшдщиуцтррилонтования

- В этом тесте зашифровано **23 слова**.
- Если вы не уложились за 2 минуты, это означает, что у вас концентрация внимания ниже среднего.
- Если за 2 минуты вы нашли все слова, это хороший результат.
- Если у вас даже осталось время — это отличный результат.
- Если вы нашли меньше, чем 23 слова, то за каждое пропущенное слово приплюсовываете 5 секунд штрафа (пороговое время ровно 2 минуты).

Свойства внимания

- Внимание обладает пятью основными свойствами:
- **Устойчивость** проявляется в способности в течение длительного времени сохранять состояние внимания на объекте. Возникает в соответствующей обстановке и зависит от свойств нервной системы человека.
- **Сосредоточенность** (противоположное - рассеянность) проявляется в степени концентрированности внимания на одном и отвлечение от другого.
- **Переключаемость** — это способность переводить внимание с одного объекта на другой. Проявляется в скорости перевода.
- **Распределение** способность рассредоточить внимание на значительном пространстве, параллельно выполняя несколько видов деятельности.

Объем определяется количеством информации, одновременно способной сохраняться в сфере повышенного внимания. Установлено, что в интервале 0,07 — 0,1 сек. объем внимания у взрослого человека равен пять плюс-минус семь элементов.

Развитие процесса.

- Внимание, как и все остальные психические процессы, имеет низшие и высшие формы.
- Первые представлены непроизвольным вниманием, а вторые произвольным (требующим сознательного самоконтроля и сопровождаемое чувством усилия над собой).
- Развиваются в течение жизни, в зависимости от рода деятельности человека, и при необходимости тренируемы.
- В процессе формирования внимания происходит взаимосвязанное развитие памяти, речи и т.д.

Воображение

- **Воображение** – это психический процесс создания новых образов на основе прошлых восприятий. Оно возникло и развилось в процессе труда, на основе потребности изменить те или иные предметы, представить то, чего человек непосредственно не воспринимал и не воспринимает.

- Другими словами, **воображение** есть особая форма человеческой психики, стоящая отдельно от остальных психических процессов и вместе с тем занимающая промежуточное положение между *восприятием, мышлением и памятью* (характерно только для человека).
- Воображение основано на преобразовании и творческом комбинировании уже имеющихся представлений, впечатлений и знаний.
- Самый фантастический вымысел всегда состоит из элементов, взятых из жизни, из прошлого опыта.
- Воображение своеобразно отражает действительность. Оно обусловлено жизнью.

- Образы воображения отличаются от образов представлений.
- **Образы воображения** – это образы предметов и явлений, которых мы раньше не воспринимали (например, атомного взрыва и его последствий или состояния невесомости в космосе и др.). Они могут возникнуть лишь на основе имеющихся представлений, благодаря их переработке и комбинированию. А это невозможно без мышления.
- Но воображение тесно связано не только с памятью, представлениями и мышлением. Большое влияние на него оказывают потребности человека, его желания, интересы, воля, отношение к действительности. В свою очередь под влиянием воображения возникают те или иные чувства и желания.

ВИДЫ ВООБРАЖЕНИЯ

- 1. **Непроизвольное** (или пассивное), то есть образы возникают спонтанно, помимо воли и желания человека, без заранее поставленной цели, сами собой (например, сновидения).
- 2. **Произвольное** (или активное) – пользуясь им, человек по собственному желанию, усилием воли вызывает у себя соответствующие образы, заставляет работать свое воображение, чтобы решать свои проблемы.

Основными формами произвольного воображения являются:

- а) **воссоздающее** – процесс создания образов на основе личного опыта, восприятия речи, текста, чертежа, карты, схемы и т. д.;
- б) **творческое** – более сложный процесс – это самостоятельное создание образов объектов, которых пока еще нет в действительности. Благодаря творческому воображению рождаются новые, оригинальные образы в различных областях жизни.

- 3. **Мечта** – своеобразный вид воображения – это представление желаемого будущего. Она может быть полезной и вредной. Мечта, если она не связана с жизнью, расслабляет волю, снижает активность человека, замедляет его развитие. Она пуста. Такие мечты называются **грезами**.
- Если же мечта реальна и связана с действительностью, она помогает человеку мобилизовать все силы для достижения цели. В этом случае мечта является стимулом к действию и развитию лучших качеств личности.

ФУНКЦИИ ВООБРАЖЕНИЯ

1. **Представлять действительность в образах** и иметь возможность пользоваться ими, решая задачи. Эта функция воображения связана с мышлением и органически в него включена.
2. **Регулирование эмоциональных состояний.** При помощи своего воображения человек способен, хотя бы отчасти, удовлетворять многие потребности, снимать порождаемую ими напряженность.
3. **Произвольная регуляция познавательных процессов и состояний** человека, в частности восприятия, внимания, памяти, речи, эмоций. Посредством образов он получает возможность управлять восприятием, воспоминаниями, высказываниями.
4. **Формирование внутреннего плана действий** – способность выполнять их в уме, манипулируя образами.
5. **Планирование и программирование деятельности,** составление таких программ, оценка их правильности, процесса реализации.



Важное значение воображения состоит в том, что оно позволяет человеку **представить результаты труда до его начала.**

С помощью воображения мы можем управлять многими психофизиологическими состояниями организма, настраивать его на предстоящую деятельность.

Известны факты, свидетельствующие о том, что с помощью воображения, чисто волевым путем, человек может влиять на органические процессы: изменять ритмику дыхания, частоту пульса, кровяное давление, температуру тела.

Данные факты лежат в основе аутотренинга, широко используемого для саморегуляции.

Тест "Определение уровня воображения"

● Инструкция:

- Вам предлагается 12 вопросов теста. На них надо отвечать либо "да", либо "нет".
- Интересуетесь ли вы живописью? (2, 1).
- Часто ли вы скучаете? (1, 2).
- Рассказывая какую-либо историю, любите ли вы украсить ее красочной деталью, добавленной от себя? (1, 0).
- Инициативны ли вы на работе, в школе? (2, 1).
- "Широко" ли вы пишете, много ли занимаете место на бумаге? (1,0).
- Руководствуетесь ли вы в выборе одежды законами моды или собственным вкусом? (2, 1).
- Любите ли вы рисовать во время собраний или лекций на листе бумаги одни и те же фигурки? (0, 1).
- Слушая музыку, представляете ли вы какие-либо образы, связанные с ней? (1,0).
- Любите ли вы писать длинные письма? (2, 1).
- Видите ли вы иногда цветные сны? (1, 0).
- Любите ли вы мысленно бывать в тех снах, которые знаете лишь по рассказам? (1, 0).
- Часто ли вы плачете, расстраиваетесь в кино? (1, 0).

- Первая цифра в скобках (количество баллов) означает положительный ответ, вторая - отрицательный.
- Итак, подсчитайте очки.
- **14-17 очков:** у вас богатое воображение. Если вы сумеете применить его в жизни, то добьетесь больших творческих успехов.
- **9-13 очков:** среднее воображение. Такое воображение встречается у очень многих людей. От вас и только от вас зависит, сумеете ли вы развить его.
- **5-8 очков:** вы реалист в полном смысле этого слова. В облаках не витаете. Однако немного фантазии еще никому не вредило. Поэтому задумайтесь о себе.
- **Упражнения (тесты) на развитие воображения**
- <http://открытыйурок.рф/статьи/526103/>