ZÁKLADY PSYCHOLOGIE

Pavla Kremserová

Obsah přednášky

- Psychologické obory
- Psychické procesy
  - Vnímání
  - Představivost a fantazie
  - Myšlení a řeč
  - Paměť a učení

Psychologické obory

- 1) základní psychologické vědy
- 2) speciální psychologické disciplíny
- 3) aplikované (užité) psychologické disciplíny

Základní (teoretické) psychologické vědy

- - podávají základní popis a vysvětlení psychologických jevů, jejich třídění a vzájemné vztahy

- **1. Obecná psychologie**
- **2. Sociální psychologie**
- **3. Ontogenetická (vývojová) psychologie**
- **4. Psychologie osobnosti**
- **5. Psychopatologie**
- **6. Psychologická metodologie**
- **7. Dějiny psychologie**

Aplikované (užité) psychologické disciplíny

- zkoumají psychické jevy, které se projevují v souvislosti s určitou praxí

- **1. Pedagogická psychologie**
- **2. Poradenská psychologie**
- **3. Forenzní psychologie**
- **4. Psychologie práce**
- **5. Klinická psychologie**
- **6. Inženýrská psychologie**

Speciální pychologické disciplíny

- **1. Psychometrie**
- **2. Biopsychologie**
- **3. Farmakopsychologie**
- **4. Psycholingvistika**
- **5. Zoopsychologie**

Psychické procesy

- Vnímání
- Představy a fantazie
- Myšlení a jazyk
- Paměť a učení

Vnímání (perception)

- základní předpoklad života je **poznávání**, abychom mohli poznávat musíme **VNÍMAT**
- východisko vnímání?
- senzorické procesy
- *vnímání je základní poznávací psychický proces, při kterém prostřednictvím smyslových orgánů dochází k vytváření obrazu vnitřní i vnější skutečnosti.* (Denglerová, 2009)
- *Podstatou percepce je odhalování smysluplných celků v chaotických senzorických informacích, které probíhá v lidské mysli.* (Plháková, 2003)

Vjem

- výsledek vnímání je **vjem –** celkové psychické obrazy objektů existující mimo naši mysl a působící na naše smysly
- vjemem myslíme celistvost objektu
- jak byste popsali jablko?
- jablko má různé vlastnosti - barva, tuhost, tvar, vůně, teplota, chuť, povrch
- vjem se skládá z **počitků**
- **čití** – poznávací proces, jehož výsledkem je počitek = zahrnuje pouze jednu vlastnost objektu

Senzorická deprivace

- Vnímání je důležitá biologická potřeba, kdy cílem je příjem informací z vnějšího světa.
- Umožňuje adaptaci organismu.
- Co kdybychom u jedince omezili veškerý senzorický příjem?

Vnímání

- podle smyslu se vjemy (i počitky) rozdělují na zrakové, sluchové, chuťové, hmatové a čichové
- každý jedinec má citlivost nastavenou jinak (např. zvuk motoru) a je dána kulturním a sociálním prostředím
- *podprahové vjemy, syndrom fantomového údu*

Teorie vnímání

- existují 2 teorie:

- **Konstruktivní percepce**
  - vnímání je ovlivněno jak senzorickými informacemi, tak dřívějšími zkušenostmi (učením) a dalšími kognitivními procesy, např. myšlením.
  - G. Berkeley, H. Helmholtz, I. Rock
- **Přímá percepce**
  - většina informací, které potřebujeme pro přesné vnímání, je součástí podnětů a je pro naše smysly přímo dostupná
  - např. údaje o vzdálenosti čerpáme z tzv. **gradientu** – postupné změny velikosti objektů ve vizuální scenérii (vzdálené elementy jsou blíže u sebe při pohledu z blízka)
  - J. Gibson

Organizace percepčního pole

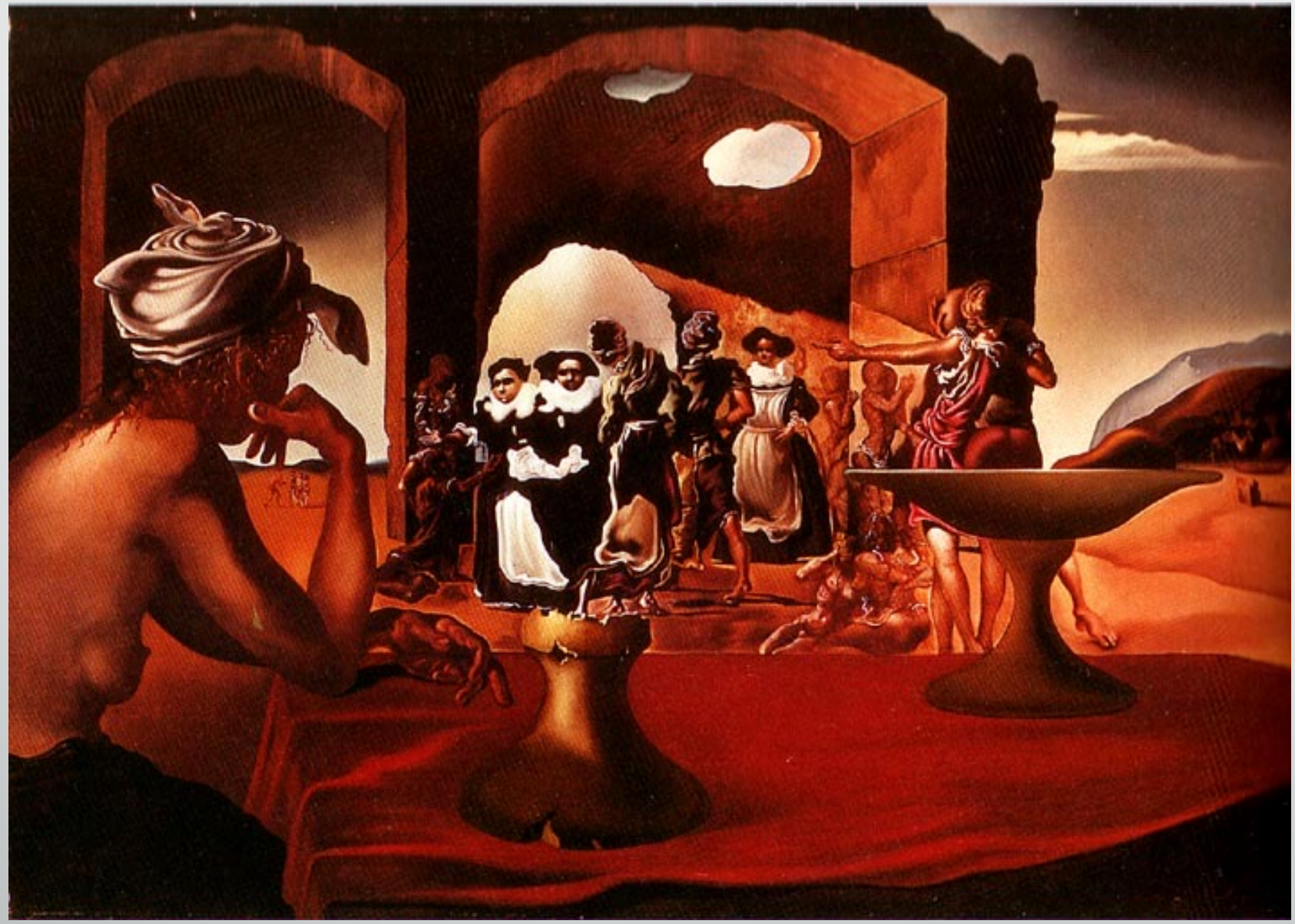
- poč. 20. století **gestaltisté** (gestalt = tvar) tvrdili, že člověk má tendenci seskupovat vnímané podněty do určitých celků, tvarů
- sestavili **tvarové zákony**, které se vyskytují u všech smyslů, ale nejlépe je popíšeme zrakovým vnímáním

Zákony organizace percepčního pole

- základní vlastnost vnímání je **centrace** – zaměřujeme se na určitou část ve zrakovém poli, které říkáme **figura** to ostatní je pro nás **pozadí** a vidíme jej mlhavě a nevýrazně
- socha na náměstí, sólo houslí v orchestru
- poprvé tento vztah figury a pozadí popsal **Edgar Rubin**
- **reverzibilní figury** – mění se zde pravidelně pozadí a figura

Reverzibilní figury

Kde v praxi nebo v přírodě se pracuje s figurou a pozadím?

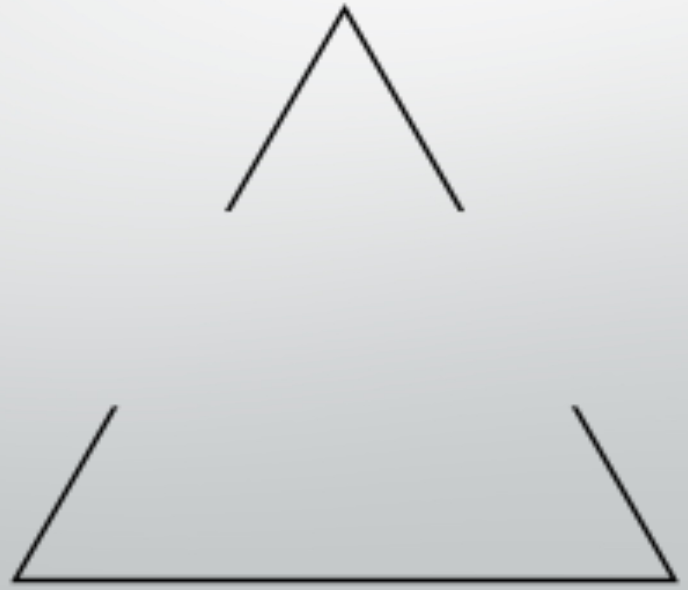


Trh otroků – Salvator Dalí (1940)

Tvarové zákony

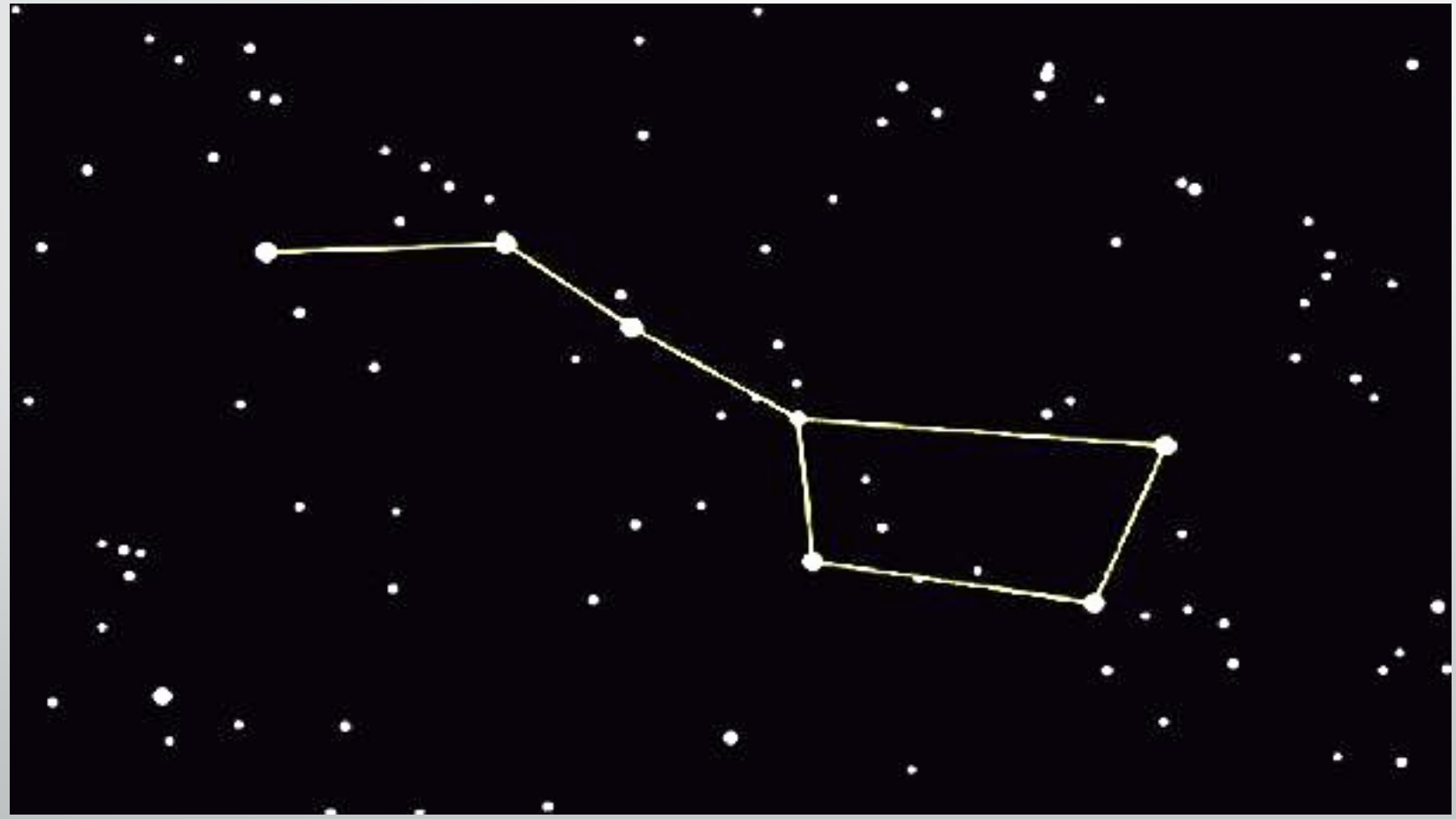
- při vyčleňování figury z pozadí se prosazují tzv. tvarové zákony (Wertheimer, 1912):

1. **zákon pregnantnosti (přesnosti) – zákon dobrého tvaru**
   - Neukončené a nedokonalé vnímáme jako dokonalé struktury



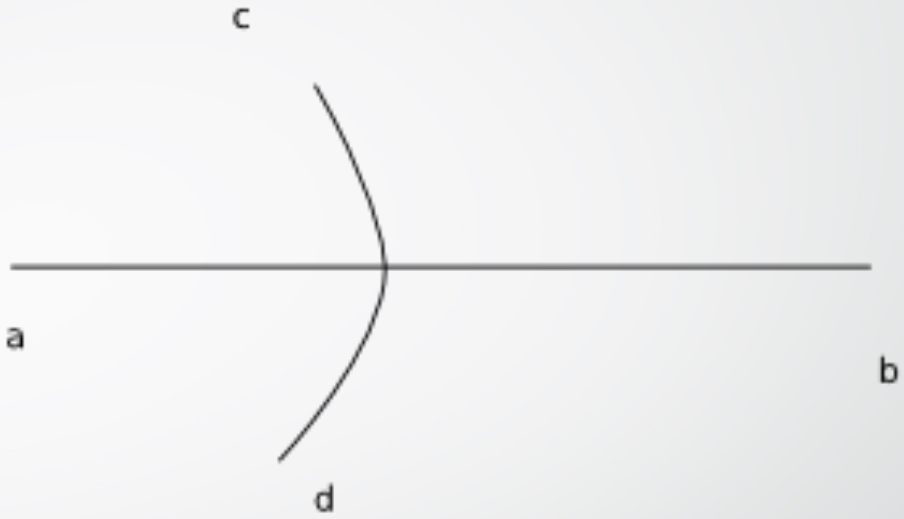
2. zákon proximity (blízkosti)

- prvky, které se nacházejí blízko u sebe vnímáme jako celek



3. zákon kontinuity (návaznosti) – zákon dobré křivky

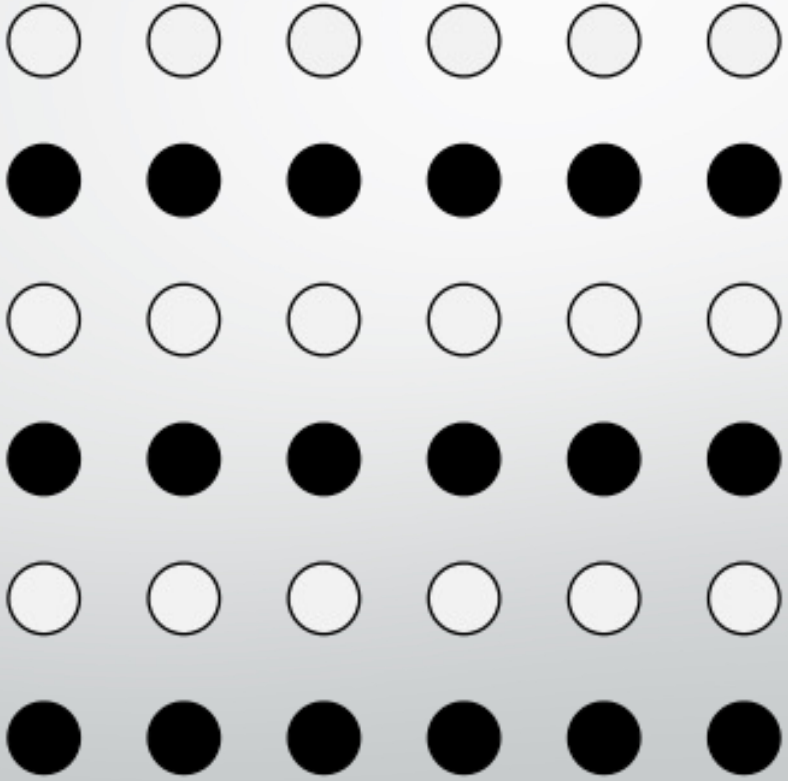
- máme tendenci organizovat podněty do souvislých linií, při protínajících se nebo přerušovaných obrysů



- **subjektivní kontura** – mysl je schopna doplnit obrysy, které zde ve skutečnosti nejsou

4. zákon podobnosti

- máme tendenci přiřazovat k sobě podobné objekty a vnímat je jako celky

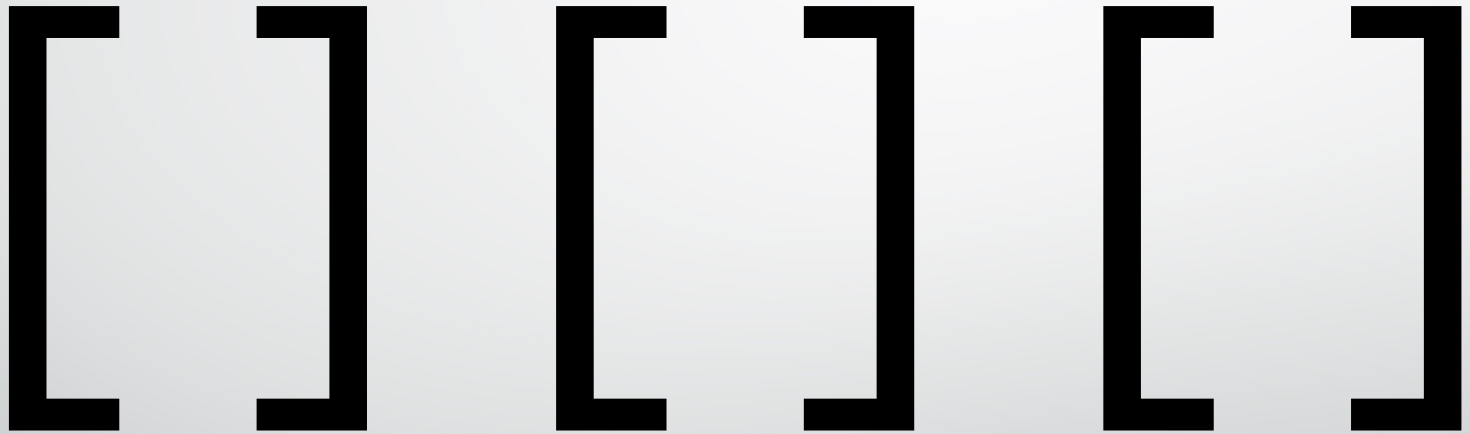


5. zákon společného osudu

- vnímáme jako figuru podněty, které se současně mění či pohybují ve stejném směru

6. zákon uzavřenosti

- vnímáme jako celek to, co je ohraničeno uzavřenými konturami



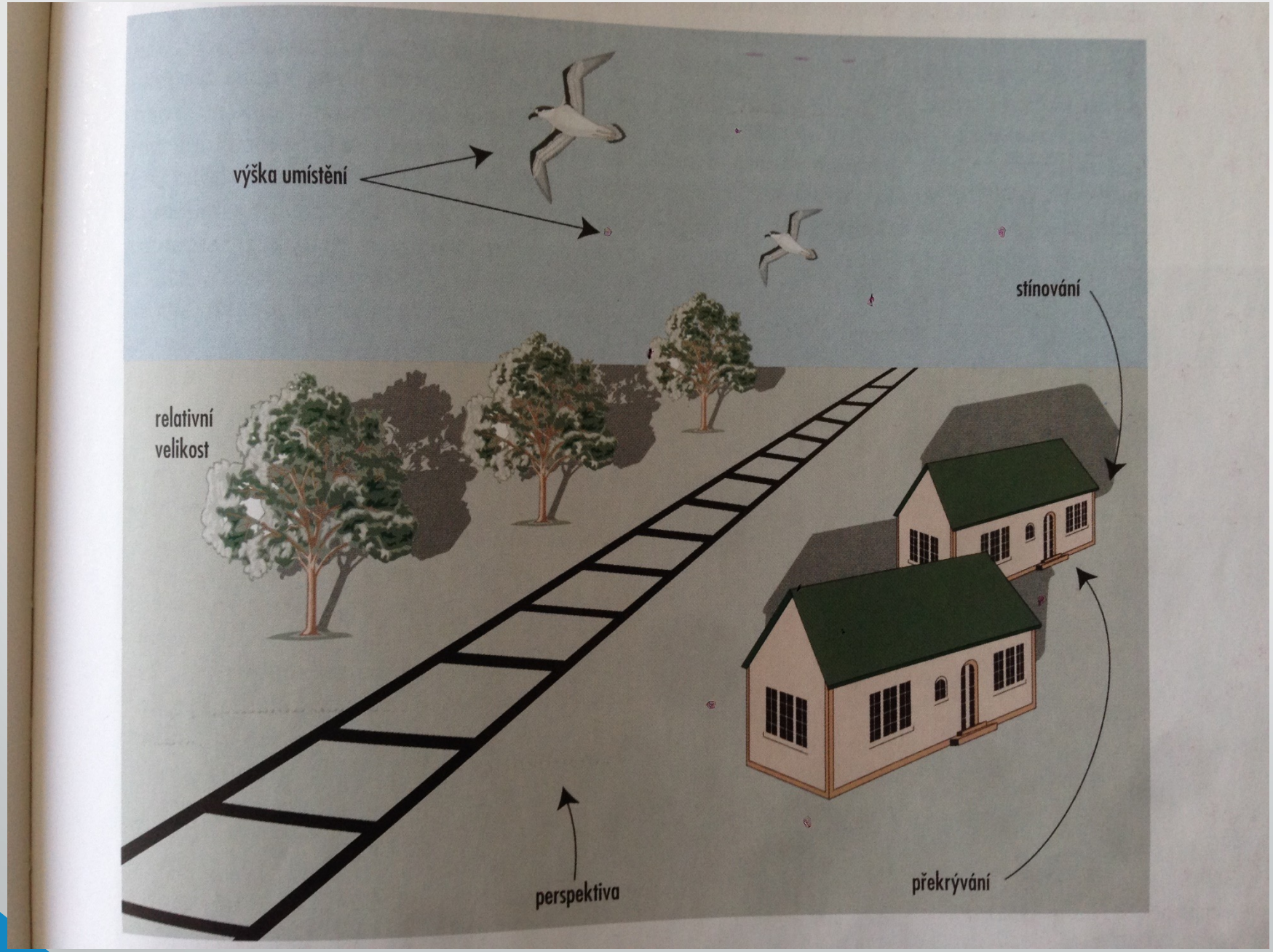
Prostorové vidění

- Svět dopadá jako obraz na naši sítnici, která je dvojrozměrná. Mozek ale zpracovává pouze nervové impulsy. Ty obsahují informace (vodítka), které nám pomáhají vnímat vzdálenost, tedy třetí rozměr.
- **Monokulární vodítka**
- **Binokulární vodítka**

Monokulární vodítka

- mohou být zprostředkován pouze jedním okem
- říká se jim také malířská vodítka, protože se používají k vytvoření iluze trojrozměrného prostoru

1. **Interpozice** - překrývání objektů v percepčním poli, blízké objekty brání ve výhledu vzdálenejším
2. **Lineární perspektiva** – přibližování dvou rovnoběžných linií ve větší vzdálenosti – železniční koleje
3. **Atmosférická perspektiva** – vzdálené objekty vidíme méně jasně, kvůli částečkám smogu, prachu v ovzduší
4. **Relativní velikost –** menší objekt vnímáme jako vzdálenější
5. **Relativní výška** – objekt, který je výše vnímáme jako vzdálenější
6. **Gradient, spád struktury** – vnímání členitosti povrchu, řidiče se orientuje podle rychle se blížící závoře
7. **Pohybová paralaxa** – bližší předměty se pohybují rychleji než ty vzdálené


výška umístění
stínování
relativní velikost
perspektiva
překrývání

Binokulární vodítka

- získáváme je pomocí obou očí

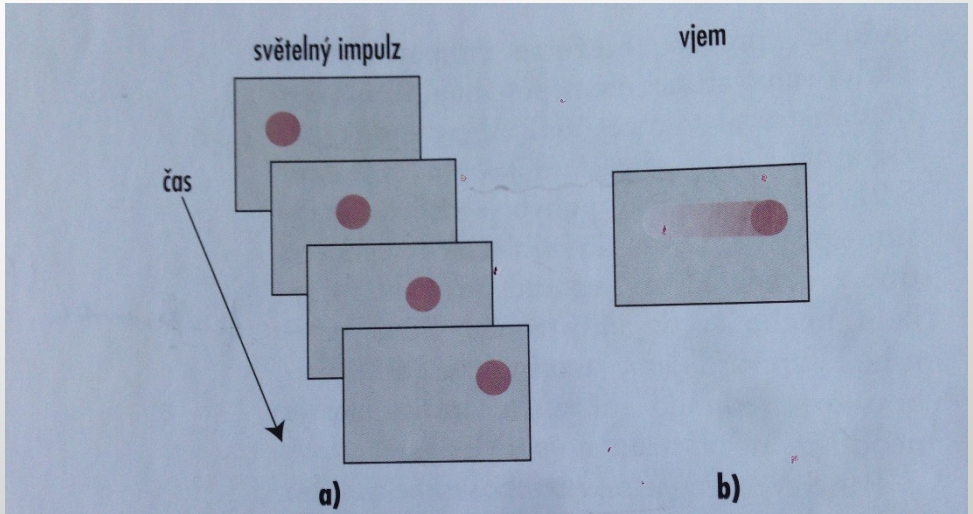
1. **Binokulární divergence –** díváme-li se na blízký předmět naše oči se stáčejí víc, než u objektu vzdálenějšího
2. **Binokulární disparita –** schopnost prostorového vidění, každé oko snímá obraz z jiného úhlu, proto máme pocit vidění hloubky

Facebook.com/BizarroComics
Dist. by King Features
It's only temporary, but for the time being I have no depth perception.
Perfect! I have no depth.
BIZARROCOMICS.COM

Holmes-Batesův stereoskop

Vnímání pohybu

- **Stroboskopický pohyb** (Wertheimer, 1912)
  - Vyvolán zábleskem světla ve tmě a o několik milisekund později zábleskem jiného světla umístěného blízko prvního – vzniká dojem, že světlo se pohybuje
  - Stroboskop, filmy (dříve 16 obrázků za sekundu, dnes 24-30 za sekundu)



OBR. 5-9

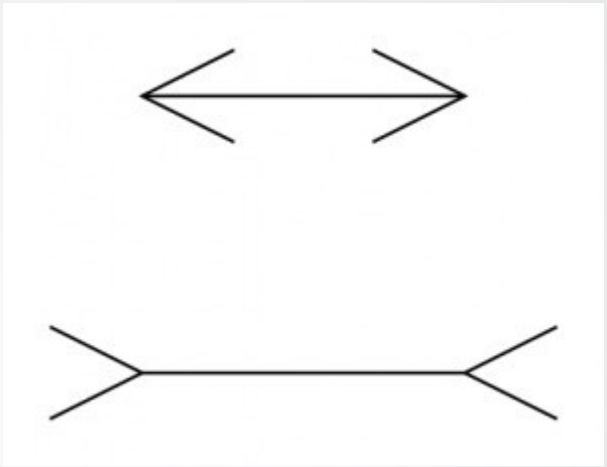
Stroboskopický pohyb *Pokud jsou jednotlivé body (a) promítnuty v určitém intervalu, vnímáme pohyb (b). Tato iluze plynulého pohybu je základem pohybu ve filmu a v televizi.*

- **Indukovaný pohyb**
  - Pokud se pohybuje větší objekt, který obklopuje menší objekt, vzniká dojem, jako by se menší objekt pohyboval, i když je nehybný – za větrné noci máme pocit, že se měsíc mezi nehybnými mraky pohybuje
- **Skutečná pohyb**
  - Vnímáme pohyb objektu na statickém poli – pták na nebi

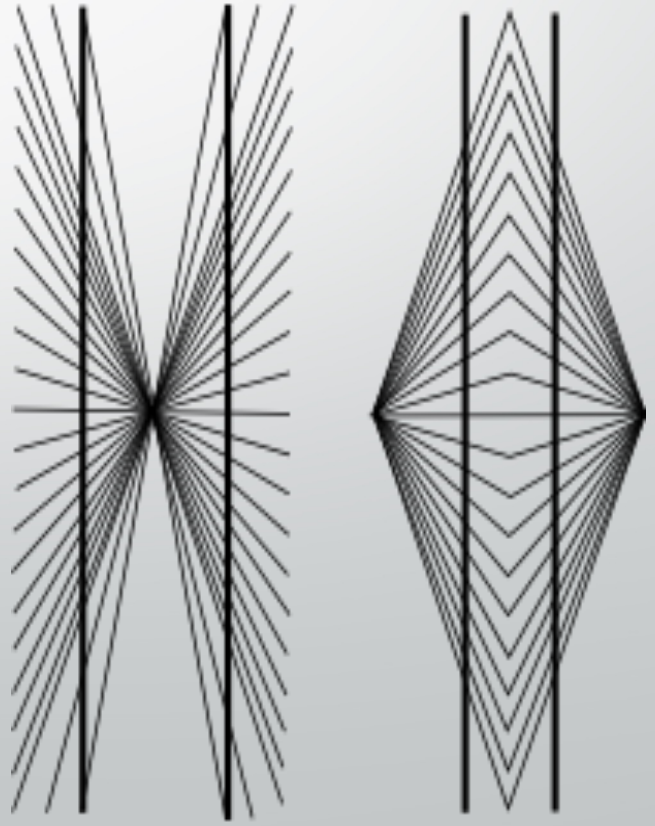
Percepční iluze

- Zkreslené vjemy, jsou výsledkem vnitřních nervových a psychických procesů. Vznikají zcela bezděčně a nezávisle na naší vůli.
- optické klamy – vznikají díky nedokonalosti oka

- Muller-Lyerova iluze



- Heringova figura



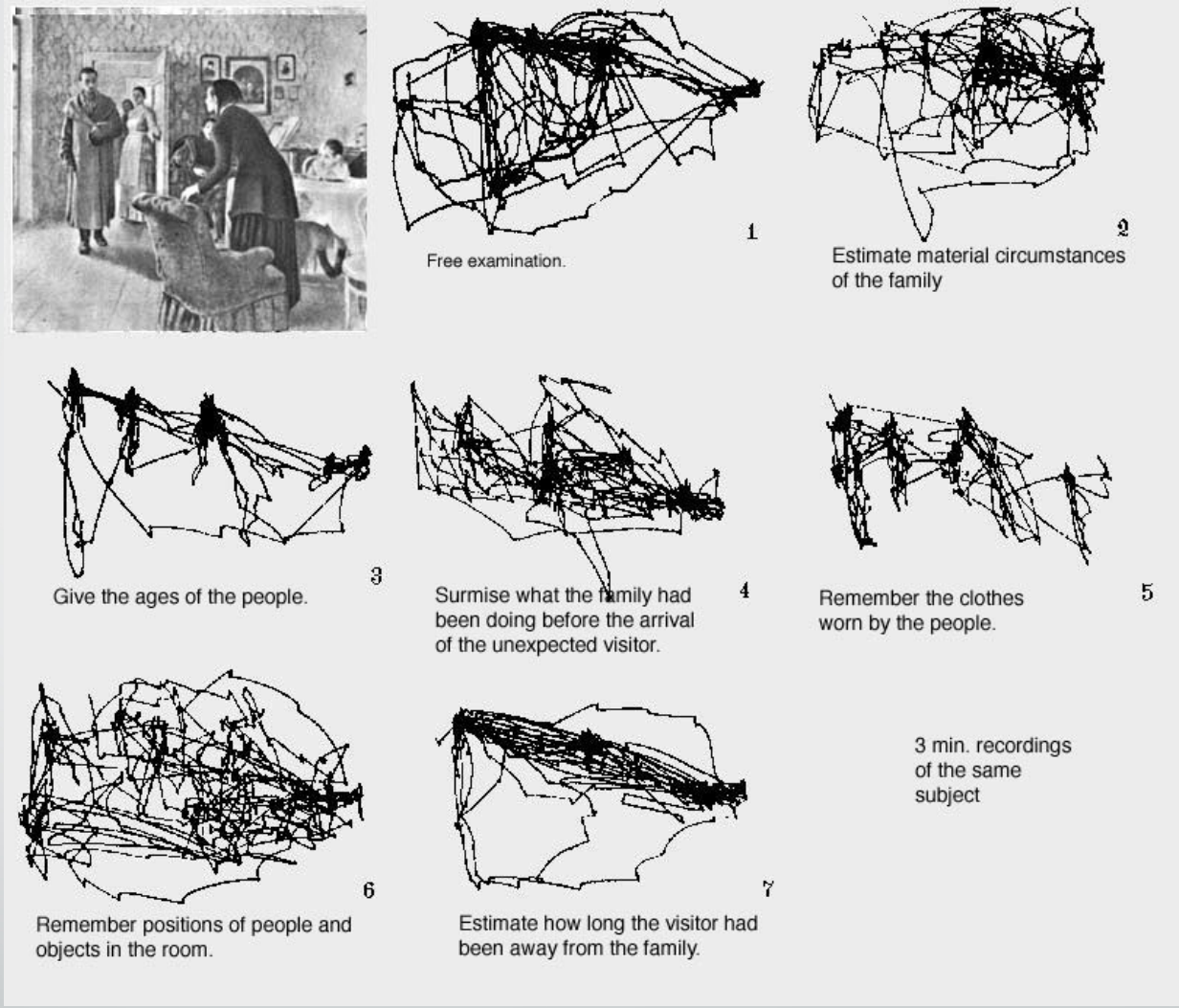
Optické klamy

- http://www.michaelbach.de/ot/
- https://www.stream.cz/fenomen/564555-opticke-klamy-ktere-vam-dokonale-zmatou-hlavu

Pozornost

- důležitá vlastnost při selektivitě vnímání, určující zaměření na určitý předmět
- má biologický význam, pomocí níž identifikujeme působící podnět, na který můžeme následně účelně reagovat
- rozlišujeme:
  1. **bezděčná p. –** obsahuje i **orientačně pátrací reflex** (I. P. Pavlov – odezva na změny okolí)
  2. **úmyslná p.**
- základní vlastností pozornosti je výběrovost - selektivita
- **„coctail-party fenomén“**

Oční pohyby při prohlížení obrázku



- Ukázka různého vzoru pohybu očí na dle zadaného úkolu za tři minuty. Po řádcích zleva: zobrazená scéna, (1) volné prohlížení, (2) odhad majetkového postavení rodiny, (3) odhad věku postav, (4) popis scény před příchodem návštěvníka, (5) zapamatování oblečení postav, (6) zapamatování postav a předmětů v místnosti, (7) odhad po jak dlouhé době se rodina s návštěvníkem setkává

Vlastnosti pozornosti

1. **Selektivita** - schopnost zaměřit se na určitý objekt
2. **Koncentrace** – vymezení omezeného počtu psychických obsahů, kterými se vědomě zabýváme
3. **Distribuce –** pozornost se rozděluje mezi několik různých podnětů, 2-3 činnosti můžeme provádět pouze tehdy, jsou-li zautomatizované
4. **Kapacita -** vymezení množství objektů, které člověk může postřehnout současně (za 0,2 sekundy jsme schopni zachytit 4-5 objektů)
5. **Stabilita –** určení časového intervalu, v jehož průběhu jsme schopni soustředěně sledovat jediný podnět

Poruchy pozornosti

- **ADHD – Attention deficit and hyperactivity disorder**
- **DŮLEŽITÁ JE DIAGNOSTIKA !**
- **Typ převážně nepozorný**
- jestliže 6 nebo více příznaků nepozornosti (ale méně než 6 příznaků hyperaktivity-impulzivity) přetrvává nejméně 6 měsíců. Tento typ je rovněž znám jako ADD, resp. porucha pozornosti (attention deficit disorder). Jsou jakoby zasnění, mají „svůj svět".
- **Typ převážně hyperaktivní-impulzivní**
- jestliže 6 nebo více příznaků hyperaktivity-impulzivity (ale méně než 6 příznaků nepozornosti) přetrvává nejméně 6 měsíců.
- **Kombinovaný typ**
- jestliže 6 nebo více příznaků nepozornosti a 6 nebo více příznaků hyperaktivity-impulzivity přetrvává nejméně 6 měsíců. Tento typ ADHD je nejčastější u dětí a dospívajících.

Příznaky nepozornosti: **Postižený jedinec**	**Příznaky hyperaktivity/impulzivity:** **Postižený jedinec**
často není schopen věnovat pozornost detailům nebo z nedbalosti dělá chyby ve školních úlohách, v práci nebo při jiných činnostech,	si často hraje s rukama nebo s nohama, nebo se vrtí na sedadle,
má potíže s udržením pozornosti během plnění úkolů nebo při hře,	často odchází z místa ve třídě nebo za jiných okolností, při kterých se očekává sezení,
působí, jako by neposlouchal, přestože mluvíte přímo na něj,	nadměrně běhá nebo leze do výšek bez ohledu na situaci (u dospívajících nebo dospělých to může být omezeno na subjektivní pocity neklidu, roztěkanosti),
často nedodržuje pokyny a nedokáže dokončit školní úlohy, domácí práce nebo úkoly na pracovišti (nikoliv však díky úmyslnému odporu nebo neschopnosti porozumět pokynům),	má zpravidla potíže hrát si nebo se potichu zabývat volnočasovými aktivitami,
má zpravidla potíže s organizováním úkolů a činností,	je jakoby v neustále pohybu nebo „poháněn motorem“,
se často straní, nebo se zdráhá zabývat úkoly, které vyžadují dlouhodobé duševní úsilí,	často nadměrně mluví,
ztrácí věci, které jsou nezbytné pro úkoly nebo činnosti (např. hračky, zadání školních úloh, tužky, knihy nebo nástroje),	vyhrkává odpovědi ještě před dokončením dotazu,

Představivost a fantazie

- Představivost je schopnost vyvolat ve vědomí věci a události dříve vnímané.
- Fantazie jsou opravdovými obrazovými novotvary.
- vznikají v době snížené činnosti smyslů, například když spíme nebo v uvolněné atmosféře

Imaginace - představa

- 2 základní procesy:
- Představivost je schopnost vyvolat ve vědomí věci a události dříve vnímané.
  - psychický proces, který vede ke vzniku pamětních představ, jež jsou mentálními reprezentacemi dřívějších senzo-vjemových, případně citových zážitků. (Plháková)
- Pamětní představy se tvoří z podnětů z vnější reality.
- Fantazie („fantasma" – obraz) jsou opravdovými obrazovými novotvary.
  - děj, jehož výsledkem jsou představy, jež nejsou pouhou reprodukcí dříve vnímané skutečnosti, ale je v nich něco pozměněného nebo nového. Např. kentaur (Plháková)
- Fantazijní představy pramení hlavně z vnitřních zdrojů.

Asociační zákony

- asocianisté (18. století) – souvislost mezi psychickými obsahy a jejich vybavování z paměti

- **1. zákon podobnosti** – např. při pohledu na obraz malíře se nám vybaví jeho další díla
- **2. zákon kontrastu** – představa bílé barvy je asociována s černou, den a noc, stín a světlo
- **3. zákon dotyku v prostoru** – spoje, které vznikly na stejném místě např. potkáme-li člověka s nímž jsme byli minulý rok u moře, začnou se nám vybavovat zážitky z loňské dovolené
- **4. zákon dotyku v čase** – vzájemně propojeny představy, které vznikly současně nebo v časové následnosti
- **5. zákon příčinnosti (kauzality)** – při pohledu na určitý jev si snadno vybavíme jeho příčinu, např. při pohledu na nasekané dříví, si představíme pilu či lidi, kteří jej nasekali

Funkce imaginace

- Primární funkce – alternativa k realitě, fantazijní představy pomáhají udržovat naši duševní rovnováhu, svépomocný léčivý prostředek
- Sekundární funkce – uplatnění v lidské tvůrčí činnosti, vytváření alternativního modelu vnějšího světa

Práce s představou

- představivost a fantazie jsou individuální, někteří jedinci vytvářejí sluchové, zrakové, pohybové, čichové a jiné představy snáze než jiní
- není to statický jev, ale člověk si dokáže představu prohlížet a různě s ní manipulovat
- **1. Prohlížení představ** – vybavíme si obraz, který v duševním prostoru zkoumáme
  - Je zámek u vstupních dveří do vašeho bytu na pravé nebo levé straně?
- **2. Mentální rotace představ** – v mysli otáčíme představu do požadované polohy
  - Jak vypadá písmenko E otočíme-li ho o 90° stupňů?

- **3. transformace představ** – představu jsme schopni měnit, otáčet, kombinovat
  - Představte si sami sebe v plavkách a pak ve společenském oblečení.
- **4. kognitivní mapy** – prohlížení zrakových představ díky vizuální prostorové představivosti
  - Jak se dostanete z nádraží k vašemu domu?

Eidetické představy

- neboli fotografická paměť
- zvláštní druh vizuální pamětní představy, kde jsou informace o určitém podnětu uchovávány vysoce přesným a detailním způsobem. Mohou trvat pár minut ale i déle
- děti mají velmi dobré vytváření těchto představ, ale před začátkem puberty to zpravidla vymizí
- předpoklad je vynikající zraková představivost

Psychoanalytické pojetí imaginace

- Freud
- hnací síla jsou pudy → fantazijní představy → touha splnění přání → kompenzace v denním a nočním snění

Denní snění

- pozornost se přesunuje od běžných tělesných a mentálních aktivit, které jsou odezvou na podněty z vnější reality, k vnitřnímu psychickému světu
- během nudného vyučování se snadno ponoříme do denního snění
- funkce:
  - 1. únik z reality – může vést k uzavření a osamělosti
  - 2. transformace citového stavu – úleva od každodenní životní reality

Spánek

Co to je?

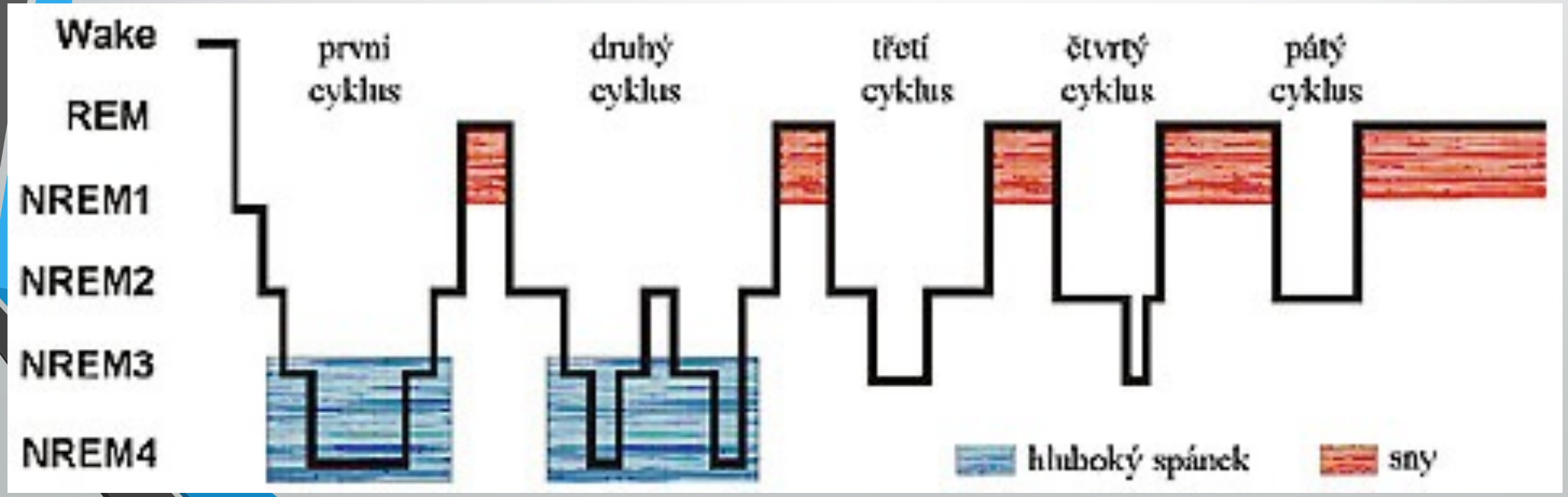
- *„Spánek je zevšeobecněné utlumení nervové soustavy, kdy při něm dochází k zeslabení vnímání podnětů, k poklesu srdeční činnosti, trávení a vyměšování.* (Kantor, 1994)
- zjednodušeně - stav, kdy jsou přerušené (utlumené) dráhy vnějších impulsů do mozku
- střídání nRem a REM fáze

nREM x REM fáze

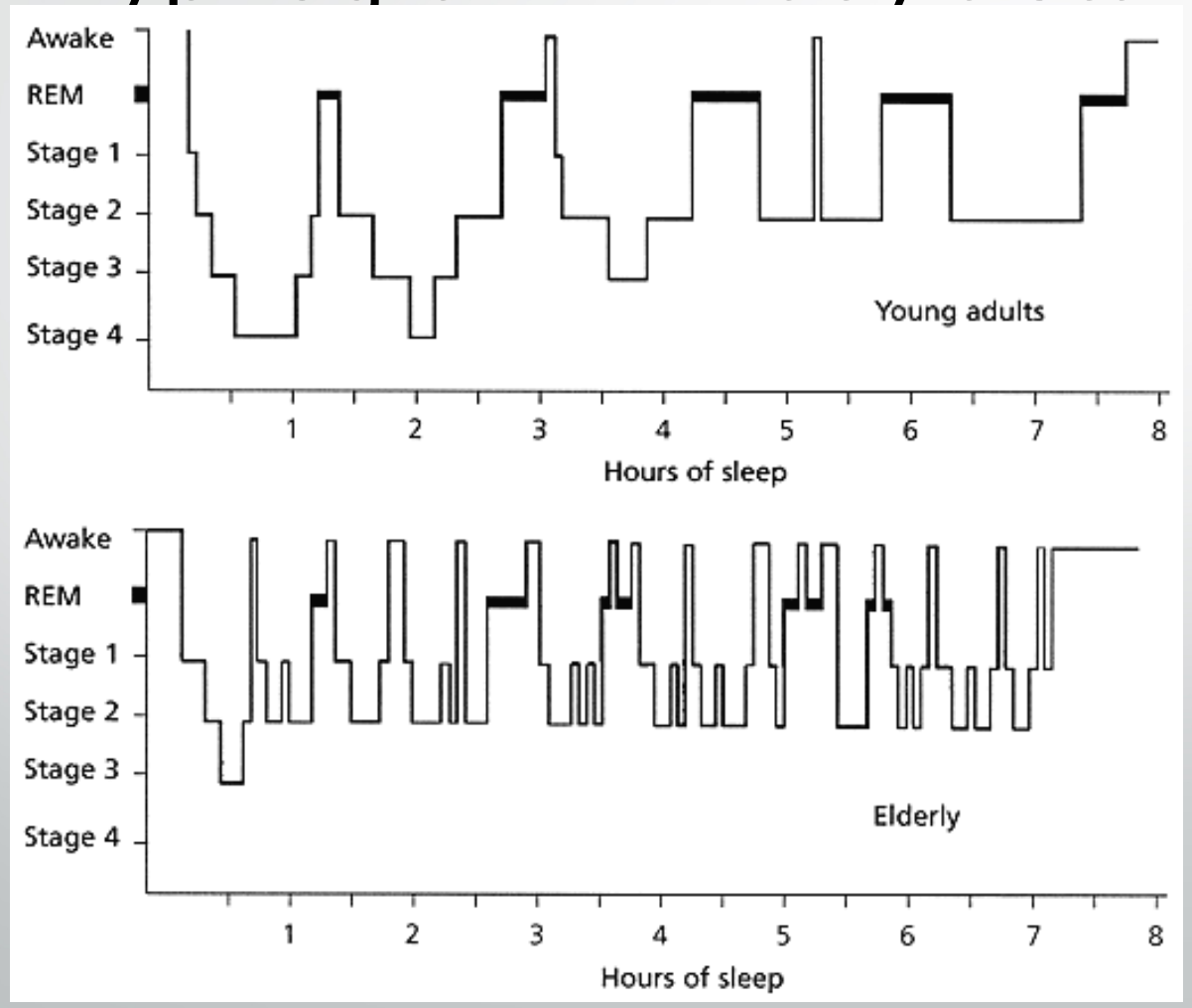
- NREM = no rapid eye movements = spánek bez rychlých očních pohybů
- REM = rapid eye movements = spánek doprovázený rychlými očními pohyby
- https://www.youtube.com/watch?v=yfK-jCrT4No
- NREM fáze + REM fáze tvoří jeden spánkový cyklus (70-100 min.), kočky 20 min., krysy 7 min.
- NREM je vývojově starší než REM, nevyskytuje se u obojživelníků, plazů a primitivních savců

HYPNOGRAM

- Jednotlivé spánkové fáze:
- Wake (Awake) - bdělost
- REM - v této fázi spánku sníme
- NREM1 - usínání
- NREM2 - lehký spánek
- NREM3 - hluboký spánek
- NREM4 - nejhlubší spánek



hypnogram – mladý a starý člověk



proč spát?

- špatné dodržování spánku vede k nesoustředěnosti, nízké pracovní neschopnosti, náchylnost k úrazům, poruchám spánku, poruchám růstu (u dětí), snížená imunita (méně bílých krvinek),
- regenerace organismu – spánek nelze ničím nahradit
- doba spánku u dospělých 8 hodin, u dětí 10 hodin, novorozenec 18 hodin
- ve tmě se vytváří melatonin – hormon mládí, ničí volné radikály, prevence rakoviny
  - Jedna z velkých studií zjistila, že riziko vzniku rakoviny prsu se zvyšuje u žen, které pracovaly po řadu let v noci o 36 % v porovnání s těmi, které v noci nepracovaly.
  - stačí, aby vám někdo v noci posvítil u očí a tvorba melatoninu se zastaví na 2 hodiny
  - nejvíce mezi 2. a 4. hodinou v noci

CO ovlivňuje spánek aneb zásady hygieny

- hluboký, nepřerušovaný, bez zdroje světla, nižší teplota (18 stupňů)
- vyvětraná místnost, nenáročná aktivita 5-6 hodiny před spánkem („tělo nemůže vypnout)
- relaxovat (Jacobsonova relaxační technika), klidný dech
- postel by měla být pouze pro spánek a sex
- vnímané barvy před spaním, nevhodné křiklavé odstíny a červená barva, nejlepší jsou bledé barvy, modrá, broskvová, béžová
- postel by měla být 15-20 cm větší než my
- nadměrné množství kofeinu, nikotinu, alkoholu (mýtus)
- jídlo minimálně 2 hodiny před spánkem

Spánková deprivace

- https://youtu.be/dqONk48l5vY
- po 48 hodinách halucinace, třes, zvýšený tep,

sny

- věda - oneirologie
- pamatujeme si asi jen 10% snů
- sníme pokaždé, ale většinu zapomeneme (jiný typ ukládání, střídání fází)
- pamatujeme si silné, intenzivní sny a sny s logickou stavbou
- sníme v reálném čase obvykle po 70 min. a trvají 10-30 minut
- https://www.stream.cz/fenomen/sny-172682
- https://www.youtube.com/watch?v=2W85Dwxx218

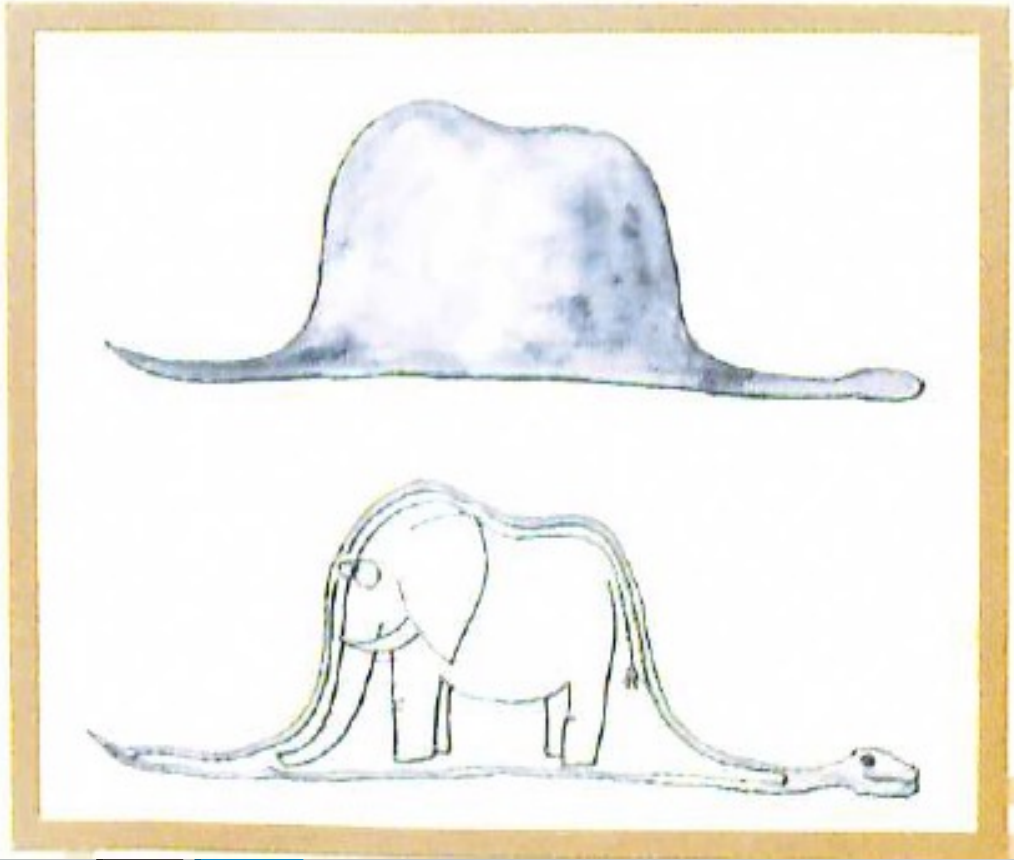
Zajímavosti

- narkolepsie, insomnie, somnambulismus, spánková obrna, somnilogie, spánková opilost
- https://www.youtube.com/watch?v=GPsaXmzQCHg
- náhlé usnutí kdekoli a kdykoli, porucha cyklu bdění a spánku
- Sní nevidomí lidé?
- ANO, buď v obrazech (ztratili zrak během života) nebo pomocí jiných smyslových vjemů – vůně, hmat, zvuk, dotyky (narodili se bez zraku)
- řecký bůh Hypnos (spánku) → hypnóza (uspaný člověk podléhá cizímu vlivu)
- noční můra vs. noční děs
- přemíra spánku 9-10 hodin denně znamená riziko obezity o 21% větší než u lidí co spí 7-8 hodin denně

zdroje

- KANTOR, M., 1994. Výchova ke zdraví : Poznámky pro budoucí i současné učitele. První vydání. Plzeň: Pedagogická fakulta ZČU v Plzni.
- PETERKOVÁ, Michaela. Spánek z hlediska neurofyziologie [online]. c2008-2011 [cit. 2013-01-12]. Dostupné z http://www.psyx.cz/texty/neurofyziologie-spanku.php
- Kassin, S. M. (2007). Psychologie. Brno: Computer Press.
- LAVERY, Sheila. Léčivá síla spánku. Vyd. 1. Praha: Knižní klub, 1998.

Myšlení



V knize Antoina de Saint-Exupéryho Malý princ si všichni dospělí mysleli, že na obrázku, který namaloval malý hrdina, je klobouk a ne hroznýš, co spolknul slona. Co vidíte vy? Může to, co vidíte, nějak souviset s tím, co si o tom myslíte? A liší se snad nějak myšlení dospělých lidí od toho, jak myslí děti?

- pokud zapojujeme představivost, analýzu, předvídání apod. – přemýšlíme
- myšlení
  - psychický proces, při němž dochází k duševní manipulaci s vjemy, představami, pojmy a symboly za účelem řešení problémů
  - nalezení obecných zákonitostí a celkové analýzy světa, který nás obklopuje
- 3 úrovně myšlení:
  - **1. nižší úroveň – konkrétní (názorné) myšlení –** vztahuje se k bezprostředně přítomným předmětům nebo dějům – když si hrajeme s kostkami, dětské přemýšlení
  - **2. vyšší úroveň – abstraktní (teoretické) myšlení –** člověk provádí myšlenkové operace s abstraktními pojmy jako například pravda a láska

- proces je vysoce individuální
- podléhá emocím – špatná nálada a deprese nevede k produktivním myšlenkám, při dobré náladě snadněji nalézáme řešení
- 2 typy myšlení:
  - **1. konvergentní –** postupná a cílevědomá snaha nalézt řešení, hledání se omezuje na předem určenou skupinu možností
  - **2. divergentní –** kreativní a nekonvenční způsob nahlížení na problém z různých úhlů pohledu, pomocí něhož se někdy podaří nalézt zcela originální řešení
  - metoda kombinující toto myšlení je **brainstorming -** kolektivní inspirativní myšlení

Logika

- nauka o správném myšlení
- filozof Aristoteles
- sylogismus – ze dvou výroků tzv. premis vyvozujeme závěr
  - Sokratés je člověk. Všichni lidé jsou smrtelní. → Sokratés je smrtelný
- www.plastelína.net/examples/games

pojmy

- **algoritmus** – specifický myšlenkový postup vhodný pro řešení určitého typu problémů
- **anagram** – sestavení smysluplného slova z písmen
  - které slovo se skládá z písmen ŠMY?
- **indukce x dedukce** - základní typy usuzování
  - **indukce –** odvozování obecných závěrů z jednotlivých pozorování
  - **dedukce –** vycházíme z obecného pravidla, které aplikujeme na jednotlivý konkrétní případ

Aha - zážitek

Heuréka! Mám to!

Aha-zážitek (neboli aha-efekt) je název pro radostný prožitek dostavující se při náhlém vyřešení problému pomocí pochopení vzájemných vztahů. V takové situaci se spojují emoce s myšlením a poznáním – je to okamžik, kdy se člověku takzvaně „rozsvítí". A díky faktu, že v procesu poznání má největší hodnotu to, na co člověk přijde sám, je náhle objevené řešení krystalicky jasné a má za následek, že si daný okamžik dobře zapamatujeme. Snad nejslavnější aha-zážitek známe z dějin fyziky. Když antický myslitel **Archimedes** při koupeli zformuloval hydrostatický zákon, byl tak uchvácen svým náhlým objevem, že s výkřikem „Heuréka!" vyběhl nahý z vany na ulici.

Archimedes

- **rozhodování – tzv. hráčský klam (klam Monte Carlo)**
  - vypadá-li sekvence náhodných událostí nenáhodně, tj. vyskytuje se v ní určitá pravidelnost, zvyšuje se pravděpodobnost, že dojde k obratu. Ve skutečnosti jsou jednotlivé náhodné události vzájemně nezávislé.
- **funkční fixace**
  - druh mentálního nastavení
  - opakovaným užíváním určitých předmětů vzniká přesvědčení, že každý má určitou funkci, což lidem brání použít ho v případě potřeby méně obvyklým způsobem
  - str. 289 Plháková
- **kognitivní mapa**
  - mezi jednotlivými pojmy se v naší mysli následné utváří vztahy podobnosti, protikladnosti a souřadnosti
  - např. pojem „automobil" tak můžeme definovat jako dvoustopé motorové vozidlo. Nadřazený by mu byl pojem „dopravní prostředek", podřazené by mu byly pojmy „osobní automobil"
  - je ovlivněno vzděláním, zkušeností, inteligencí ale i kulturním kontextem
  - myslíme srdcem nebo hlavou?

Řeč

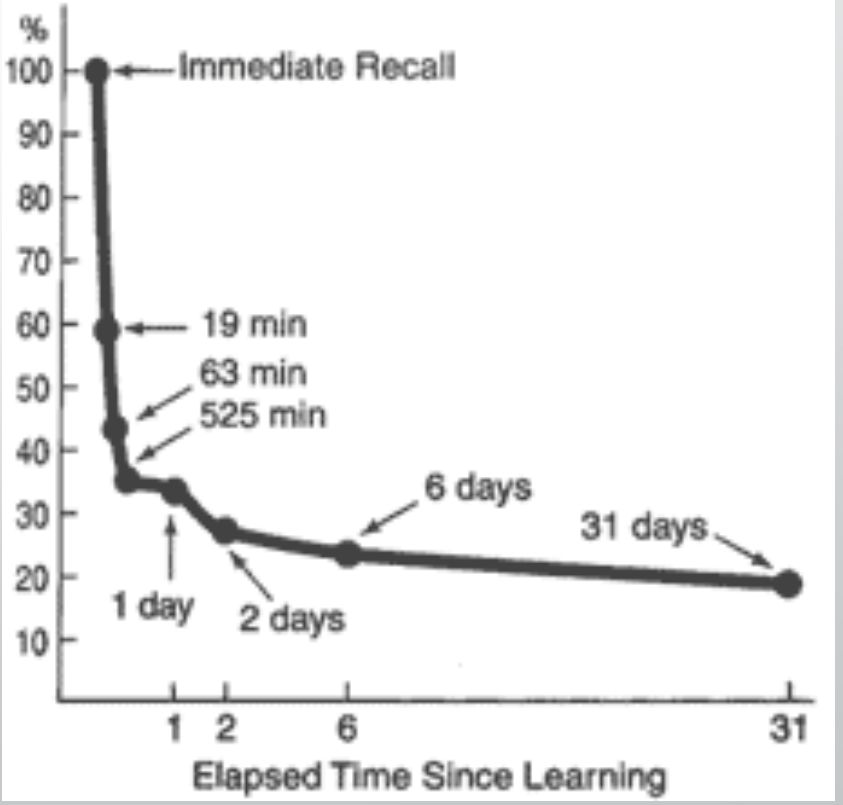
- individuální mentální aktivita, při níž jedinec užívá jazyk především ke komunikaci a myšlení
- prostředek dorozumívání, komunikace
- pouze lidé používají řeč, str. 305
- jazyk je systém znaků (symbolů)
- **Sémantika -** nauka o významu slov

Paměť a učení

- schopnost zaznamenávat životní zkušenost
- bez paměti by normální psychické fungování nebylo možné

Ebbinghaus (1850-1909)

- učil se nazpaměť nesmyslné slabiky
- **kapacita krátkodobé paměti je 5-7 prvků**
- **křivka zapomínání**
  - zapomínání je zpočátku velmi rychlé, ale postupně se zpomaluje



Fáze paměti

1. **Vštípení (kódování)**
   - transformace senzorických vstupů do podoby mentálních reprezentací, které lze uložit do paměti
2. **Uchování (retence)**
   - proces podržení nebo uchování zakódované informace v paměti po různě dlouhé časové údobí
3. **Vybavení (reprodukce)**
   - vyhledávání informace v dlouhodobé paměti a její vyvolávání zpět do vědomí

Modely paměti

1. **Senzorická, ultrakrátká paměť**
   - uchovává informace ze smyslů, podrží je po nezbytný čas a ke stanovení toho, zda jsou důležité, či nikoliv
   - trvá pár sekund
   - součástí je
     - **ikonická paměť –** vizuální informace
     - **echoická paměť –** sluchové informace
     - **haptická paměť –** hmatové informace
   - https://www.youtube.com/watch?v=LRxJenTtASE

2. Krátkodobá paměť

- podržení informací, které aktuálně potřebujeme ke svým psychickým aktivitám
- může udržet různé smyslové modality
- trvá 15-30 sekund, pak se rozpadají paměťové stopy
- subsystém: **konceptuální paměť –** uchováváme významy nebo myšlenky obsažené především v mluvené řeči a psaných textech
- kapacita se pohybuje kolem „magického čísla" 7 +-2, jednotlivé položky mohou být slova nebo čísla, ale i komplikované
- George Miller tvrdí, že se údaje sdružují do celků - „chunks"
- **mnemotechnické pomůcky** – usnadňují uložení informací do dlouhodobé paměti, str. 200

3. Dlouhodobá paměť

- **hipokampus**
- pasivní komponenta paměti, která slouží k uskladnění obrovského množství informací
- proces **konsolidace** (zpevnění, ustálení) pamětních stop trvá asi 30 minut
- 2 typy:
  - **explicitní –** musí projít vědomím
    - A) epizodická paměť – uchování a vybavení si události nebo příhod, které jsou prostorově umístěny, časově datovány a subjektivně prožívány
      - součástí je **autobiografická paměť -** osobní zážitky našeho života
    - B) sémantická paměť – uchování a užívání znalostí o slovech a pojmech, jejich vlastnostech a vzájemných vztazích
      - faktické znalosti o světě, Jak dlouho se vaří vajíčko?
  - **implicitní -** může probíhat bez účasti vědomí
    - automatizované senzomotorické dovednosti – běh, jízda na kole, hra na hudební nástroj

Poruchy paměti

- Amnézie
  - **anterográdní** – neschopnost vštípit si do paměti zážitky po vzniku poruchy
  - **retrográdní –** neschopnost vybavovat si zážitky z doby před vznikem amnézie
- **Dětská amnézie –** není porucha
  - neschopnost vybavovat si vzpomínky na události prvních tří let života
  - hipokampus není ještě zralý

Jak se vytvářejí vzpomínky a jak je ztrácíme?

- https://www.youtube.com/watch?v=yOgAbKJGrTA

Jak se vytvářejí vzpomínky?

- https://www.youtube.com/watch?v=Oph9i3bAp4A

Učení

- veškeré behaviorální a mentální změny, které jsou důsledkem životních zkušeností

- vrozené reakce, kterým se člověk nemusí učit
  - **reflex** – relativně jednoduché reakce, které umožňují rychlé přizpůsobení vůči změnám okolního světa
  - **instinkt** – složitější než reflex, sledují určitý biologický účel

Geneticky naprogramované typy učení

- biologicky účelné (cíl = adaptace), bez vnějšího posilování
- **orientačně-pátrací reflex** – jeho funkce je zjistit, zda jedinci nehrozí nebezpečí
- **habituace** (přivykání) – na základě zkušenosti se sníží reakce a jedinec posléze přestane reagovat na podněty, které nepředstavují nebezpečí
- **senzibilizace** (zcitlivění) - opakované působení podnětu vede k nárůstu reakce na podnět,
- **imprinting** (vtiskování) = jediná expozice podnětu stačí k tomu, abychom si ho natrvalo uložili do paměti, je to učení bez opakování či posilování, probíhá v raném věku (kritická/senzitivní perioda pro vtištění obrazu matky u housátek, ale i senzitivní periody v souvislosti s attachmentem či osvojením jazyka)
- **explorační chování** = spontánní a systematické přezkoumávání prostředí a neznámých podnětů, když nehrozí nebezpečí – je to vlastně něco jako hra, jejímž cílem je seznámení se s novým objektem

Klasické podmiňování

- je pasivní, spojení podmíněných a nepodmíněných podnětů vyplývá z okolí, naučená reakce vzniká bezděčně
- výsledkem není nové chování – pouze podmíněná reakce na podmíněný podnět – I. P. Pavlov
- **nepodmíněný podnět** = evokuje vrozenou reakci bez předchozího učení (jídlo)
- **nepodmíněná reakce** = vrozená odezva na nepodmíněný podnět (slinění)
- **podmíněný podnět** = původně neutrální stimul (světlo, metronom), který získá schopnost vyvolat vrozenou reakci (slinění)
- **podmíněná reakce** = původně nepodmíněná reakce (slinění), kterou vyvolal podmíněný podnět (tikání, světlo)
- **opožděné podmiňování** = nejprve podmíněný podnět (světlo, zvuk), teprve později nepodmíněný (jídlo) – nejefektivnější učení (efektivnější než současné či zpětné podmiňování)
- **generalizace** (zobecňování) = reflexivní reakci vyvolávají podněty, které se podobají původnímu podmíněnému
- **diskriminace** (rozlišování) = organismus se učí reagovat pouze na některé podněty a ostatní ignorovat
- **vyhasínání** = podmíněný reflex postupně slábne, protože nenásleduje nepodmíněný (jídlo)
- **emoční podmiňování** = citové reakce vůči původně neutrálním podnětům; mnohé podněty lidem signalizují na co se máme připravit: podmíněné podněty negativní (zvuk zubařské vrtačky) vyvolávají strach

Operantní (instrumentální) podmiňování

- Aktivní učení z důsledků chování subjektu, při kterém pozitivní/negativní důsledky chování vedou ke změně pravděpodobnosti dalšího výskytu chování, výsledkem je nové chování
- **E. Thorndike**: zvíře metodou pokusu a náhodného úspěchu vyřadí chování, které nevedlo k uspokojení -> zákon efektu = akty chování, které v určité situaci vedou k uspokojení, se v ní později vyskytnou pravděpodobněji než ty, které k uspokojení nevedou
- **B. F. Skinner**: operanty = spontánní akty chování, kt. mají +/- důsledky, operantní podmiňování je druh učení, při kterém se mění pravděpodobnost budoucího aktu chování (operantů) na základě jejich důsledků; 2 obecné důsledky chování = posílení (zpevnění) a trest
  - **Posílení** vede ke zvýšení frekvence určitého chování, jedinec se učí z důsledku svého chování
  - **Pozitivní posílení**: chování je odměněno něčím, co vyvolává příjemné pocity (odměny jsou jídlo, pochvala, ocenění ad.), nejefektivnější je nepravidelné pozitivní zpevnění, tvarování – když se nedaří dosáhnout chtěné reakce, je třeba odměňovat to, co se jí blíží -> zpevňované se jí pak stále víc přibližuje
  - **Negativní posílení** (zpevnění): důsledky chování vedou zmírnění/zastavení působení nepříjemných pocitů (např. odstraňování úzkosti užíváním alkoholu)
  - **Trest** = nepříjemný důsledek chování, který snižuje pravděpodobnost jeho dalšího výskytu

Učení vhledem

- Vnímání nových vztahů a souvislostí ve stejné problémové situaci = řešení problému = vhled
- K vhodnému vyřešení situace dojde spontánně (bez zpevňování), subjekt však musí chápat problémové složky situace
- Zabývali se jím **gestaltisté**, hlavně **M. Wertheimer** (rozlišil **reproduktivní** a **produktivní** myšlení – v tom druhém dochází k vhledu, prokouknutí struktury problému) a **W. Kohler** (zkoumal u primátů a popsal jejich řešení problému „jak dostat nedostupný banán“)

Teorie sociálního učení

- Kopírování chování dospělých dětmi probíhá bez posilování
- **A. Bandura**: teorie observačního učení: lidé se učí na základě zástupného zpevňování = pozorování chování druhých lidí a jeho důsledků – observace těchto modelů vede ke vzniku očekávání efektivity a odměnění aktivit (-> lidé proto napodobují atraktivní a úspěšné jedince); subjektivní přesvědčení o vlastní zdatnosti = lidé s vysokou **self-efficacy** si věří, mají pozitivní očekávání a více do věcí jdou
- **J. Rotter**: existují značné rozdíly v subjektivním hodnocení odměn (lidé v chudých zemích si více cení jídla); 2 typy lidí podle subjektivního přesvědčení o možnosti ovládat zdroje posílení: **internal locus of control** -vnitřním místem řízení (mají pocit, že odměny závisí na jejich chování) a **external locus of control** - vnější místo řízení (myslí, že jejich chování neovlivní získání odměny – je to na náhodě)

Inteligence

- Typy inteligence - https://www.youtube.com/watch?v=Au0z3EtUiBg
- EI - https://www.youtube.com/watch?v=jfbnKI9Zjbo
- Fluidní a krystalická inteligence - https://www.youtube.com/watch?v=VJVA19DQXGA

Zdroje

- Plháková, A. (2004). Učebnice obecné psychologie. Praha: Academia.
- Nakonečný, M. (1997). Encyklopedie obecné psychologie (2., rozš. vyd., v Academii vyd. 1., (1. vyd. v nakl. Vodnář, 1995, pod názvem Lexikon psychologie). Praha: Academia.