

KOGNITIVNÍ PROCESY

VNÍMÁNÍ

SENZORICKÉ PROCESY (ČITÍ)

- Elementární procesy, poskytují základní, neúplné informace
- výsledkem - **POČITKY** – nejjednodušší informace určité kvality a intenzity
- Vznik ve smyslových **ANALYZÁTORECH**:
(= receptor + dostředivý (aferentní) nerv + senzorické centrum v mozku):
 - **exteroreceptory** – informace z vnějšího prostředí (= zrak, sluch, čich, chuť, kožní smysly)
 - **interoreceptory** – zaznamenávají různé tělesné změny
 - **proprioreceptory** – pohyb, poloha, rovnováha těla
 - **visceroreceptory** – trávení, dýchání, vylučování)

VNÍMÁNÍ (PERCEPCE)

- = proces organizace, strukturování, syntézy a interpretace sensorických informací
- = výsledek součinnosti více analyzátorů (musí být)
- Výsledkem je **VJEM**
= **odraz** předmětu (jevu) jako **celku** ve vědomí člověka. Vzniká na základě právě působících podnětů.
- **Vliv dřívějších zkušeností a dalších kognitivních procesů:**
To, co jedinec vnímá, individuálně specificky zpracovává.
Vjem jedné a téže věci (jablko) může být velmi odlišný.

Při vnímání dochází k:

- **zaměřenosti** vnímání – individuálně odlišné (selekce podnětů), nelze vnímat vše stejně jasně a zřetelně (subjektivní důležitost)
- k **vyčlenění percepční FIGURY** (= předmět vnímání) z ostatních podnětů = z neurčitého, nejasně vnímaného pozadí (může být i vpředu)
 - vydělení pozadí a figury provází všechny percepční aktivity
 - u tzv. **REVERZIBILNÍCH FIGUR** dochází obyčejně k prostřídání figury a pozadí (reverzibilní oscilace) v pravidelných intervalech

Vliv zkušenosti

- **Rozpoznávání** – pochopení významu objektů, jejich pojmenování, při rozpoznávání se řídíme tvarovými a vztahovými kvalitami (melodie transponovaná do jiné tóniny, prostorové tvary nezávisle na velikosti)
- **Stálost vnímání** – schopnost, která umožňuje vnímat vlastnosti předmětů jako stálé, nezávislé na zorném úhlu a vzdálenosti, osvětlení...
 - **TVARU** – jakmile se vytvořila mentální reprezentace určitého objektu, dokážeme ho rozpoznat (dveře)
 - **BARVY** – tráva, pomeranč
 - **VELIKOSTI** – auta různého typu, lidé (vliv dlouhodobé zkušenosti)

Vliv kontextu a kognice

- Objekt v situaci **obvyklé**, očekávané, rozpoznáváme dříve než v situaci neobvyklé (učitel v učebně x na horách)
- Reicher – Wheelerův efekt = efekt **nadřazenosti slov** = dříve identifikuji písmeno ve slově
- Percepční kontext umožňuje rozpoznat nejasné podněty
- **Vliv myšlení, fantazie**
= rozpoznávání tvarů ve shluku skvrn
Pareidolie – určité tvary mraků, skal = „obrazy“

PERCEPČNÍ ILUZE

- Nepřesné, zkreslené smyslové vjemy (klamy)
- Dány psychickými procesy (x fyzikální iluze)
- Příklady optických klamů:
 - Hermanova mřížka
 - Ponzova iluze
 - Heringova figura
 - Müller - Lyerova iluze
 - Iluze kontrastu

PŘEDSTAVY A FANTAZIE

Vymezení pojmu

- názorný obraz předmětů a jevů, které v daném okamžiku nevnímáme (nebo jsme v dané podobě ani nevnímali)
- vztah k minulosti i budoucnosti
- představy x vjemy
- Představy paměťové a fantazijní

PAMĚŤOVÉ A FANTAZIJNÍ PŘEDSTAVY

- Paměťové:
 - reprodukce nějakého obrazu či zážitku
 - vztahují se k minulosti, jsou datovány
 - vznikají na základě podnětů z vnější reality
- Fantazijní
 - Mohou se lišit od našich původních zážitků
 - Vznik - originální kombinací našich zážitků
 - Nové výtvořry, fantazie, obrazotvornost
 - Impulsy z vnitřních zdrojů
 - Alternativa k realitě, naplnění pudových přání

Typy fantazijních představ

- **Rekonstruuující**
- **Konstruuující (tvořivé)**
- **Bdělé snění**
 - Hraniční stav, vztahuje se k budoucnosti
 - Mobilizační x destruktivní
 - Závislost na věku, typu osobnosti, pohlaví
 - Bezpečnostní ventil
- **Spánkové sny**

TYPY PŘEDSTAVIVOSTI

- **Zrakový typ**
 - obrazy, tváře, barevně označené učivo
- **Sluchový typ**
 - melodie, zabarvení hlasu
- **Pohybový typ**
 - pohyby, tanec, sport
- **EIDETICKÉ PŘEDSTAVY**

PAMĚŤ

Vymezení pojmu

- mentální funkce, proces uchovávání informací
- vytváří systém uskladnění informací a způsob jejich vybavení
- zásobárna informací, z nichž je v dané chvíli aktivně využívána jen malá část

FÁZE PAMĚTI

1) Vštípení (kódování)

Bezděčné či úmyslné, transformace senzorických vstupů do mentálních reprezentací

2) Uchování (retence)

Bezděčné, podržení informací v paměti

3) Vybavení (reprodukce)

Bezděčné či spontánní

- *spontánní vybavování*
- *znovupoznání (rekognice)*

DRUHY PAMĚTI

Bezděčná (neúmyslná)

Záměrná (úmyslná)

HLAVNÍ PAMĚTNÍ SYSTÉMY

- 1) Prchavá senzoričká paměť (UKDP)
- 2) Krátkodobá paměť (KDP)
- 3) Dlouhodobá paměť (DP)

Nepředstavují izolované mentální jednotky

Aktivními komponentami - UKDP, KDP

DP - relativně pasivní, mimo vědomí

Ultrakrátkodobá paměť

- Uchovává přesný obraz smyslových podnětů, kopii senzorické zkušenosti
- Zásobník podnětů různé smyslové modality (zrak, sluch... - ikonická, echoická paměť)
- totožný s procesem vnímání
- přesun informace do KDP (pozornost, uvědomění významu)

Krátkodobá paměť

- Aktivní, vědomá, omezená kapacita (7), 15–30 sec.
- Zvýšení kapacity KDP
 - Smysluplný celek
 - Členění
 - Mnemotechnické pomůcky
 - Poziční efekt
 - Délka slov
 - Pochopení logických vztahů
 - Emoční podbarvení

Pracovní, operační paměť'

- Udržuje v pohotovosti informace, které používáme (nové i z DP)
- Probíhá aktuální mentální aktivita
- V blízkosti DP (nebo součást DP)
- Koncentrický model uspořádání systémů paměti (pracovní paměť' = činná část DP, přesouvá informace do KDP)

Dlouhodobá paměť

- Hypoteticky neomezená kapacita, mimo vědomí, relativně pasivní
- Přejechod do DP – strukturace, pochopení významu
- Konsolidace (zpevnění) pamětních stop
- Vliv kontextu na vybavování (situační x osobní)
- Vzpomínková nepřesnost (rekonstruktivní a konstruktivní procesy)

ZAPOMÍNÁNÍ

- = údaje uložené v paměti se postupně ztrácejí nebo je nemůžeme najít
- = důležitá funkce paměti – chrání před zahlcením
 - Příčiny zapomínání: rozpad pamětních stop, interference (útlum, překrytí), účelné zapomínání, ztráta vodítek

Křivka zapomínání

- Nejvíce informací se zapomíná v prvních hodinách po naučení, po 2 dnech asi 70% , po 31 dnech asi 80%

POZORNOST

Vymezení pojmu

- výběrové zaměření a soustředění vědomí na určité objekty a aktivity (selektivita)
- funkce: redukovat počet informací ve vědomí, chránit ho před zahlcením
- ovlivňuje průběh psychických procesů

Neurofyziologický základ

- retikulární formace (retikulárně-aktivační systém – RAS)
 - tlumivý a povzbudivý vliv na různé mozkové funkce
 - řízení spánku x bdění
 - soustředění, propouštění informací ze sensorických systémů do vědomí

Typy pozornosti

- Bezděčná (pasivní)
 - vrozený základ – orientačně-pátrací reflex (reakce na nové a ohrožující podněty)
 - intenzivní, pohybující se a měnící se podněty, změny, nezvyklé, kontrastující, subjektivně významné
- Záměrná, úmyslná pozornost
 - vědomé zaměření, spojena s úkolem, povinností
 - volní úsilí
 - ostražitost, pátrání

Vlastnosti pozornosti

- **Selektivita** (výběrovost) = schopnost zaměřit pozornost x ignorovat bezvýznamné
- **Koncentrace** (soustředěnost) = vyčlenění omezeného počtu psychických obsahů
- **Distribuce** (rozdělování) pozornosti mezi několik různých podnětů (*viz Stroopovy úlohy*)
- **Kapacita** (rozsah) - množství objektů, které člověk dokáže postřehnout současně (7 +/-2)
- **Stabilita** (stálost) - doba, během níž jsme schopni soustředěně sledovat jediný podnět x fluktuace

Test pozornosti on-line

- <https://www.i-psychologia.sk/pozornost3.php>

25	5	23	7	14
8	11	9	19	2
21	1	18	10	13
17	15	3	24	4
6	12	16	20	22

MYŠLENÍ

Myšlení a jeho funkce

- proces zpracování a využívání informací+ proces řešení problémů
- **Funkce myšlení:**
 - formování pojmů (pojem)
 - rozpoznávání a nacházení vztahů (soud)
 - vyvozování závěrů z výchozích předpokladů (usuzování)
 - vytváření něčeho nového + řešení problémů

MYŠLENKOVÉ OPERACE

= účelné mentální manipulace s psychickými obsahy

- **Analýza a syntéza**

- myšlenkové rozdělení (sjednocení) problému

- **Srovnávání (komparace) a třídění**

- zjišťování podobností a rozdílů , spojování do skupin

- **Abstrakce a zobecnění (generalizace)**

- Vyčlenění podstatného, zařazení jevu do určité skupiny

- **Konkretizace**

- Aplikace obecného vzorce na konkrétní jev

Dělení myšlení

- Podle míry abstrakce
 - Konkrétní x názorné x abstraktní
- Podle převažující myšlenkové operace
 - Analytické x syntetické
- Podle účasti vědomí
 - Racionální x intuitivní

Pojem

- souhrn obecných a podstatných vlastností
- Mentální kategorie, zahrnující jevy, které jsou si v jednom nebo několika podstatných rysech, aspektech podobné (pes)
- Stupeň zevšeobecnění
- Rozsah pojmu
- Pojmy podle způsobu vymezení:
 - klasické (formální) – na základě *jádra* (podst.vl.)
 - prototypové – na základě podobnosti objektů

Soud

- vztahu mezi dvěma pojmy
= mezi *subjektem a predikátem*
Př. : Pes (subjekt) je zvíře (predikát)

Úsudek

- = výsledek usuzování (= vyvozování závěrů (konkluze) z výchozích předpokladů (premis, propozic)
- Typy usuzování:
 - Indukce (od specifického k obecnému pravidlu)
 - Dedukce (z obecných pravidel závěry pro jednotlivé specifické případy)
 - Analogie (závěry na základě podobnosti situace)

Myšlení a inteligence

- **intelligenční kvocient (IQ)**
- **Definice inteligence**
 - *schopnost myslet, učit se a adaptovat se*
- **Typy inteligence**
 - *lingvistická, logicko – matematická, prostorová, muzikální, tělesně pohybová, interpersonální*

Rozdělení IQ v populaci

- Gausova křivka
- Průměr: IQ 85-115
- Nadprůměr: IQ 115-130
- Vysoký nadprůměr, genialita: IQ nad 130
- Podprůměr: IQ 70-85
- Mentální retardace: IQ méně než 70
 - Lehká (IQ 50-69)
 - Střední (IQ 35-49)
 - Těžká (IQ 20-30)
 - Hluboká (IQ méně než 20)

Poruchy intelektu

- **Poruchy intelektu**

- *Demence* - úbytek komplexu kognitivních funkcí
- *Mentální retardace* – vrozený defekt

- **Poruchy myšlení**

- *Bradypsychismus* – zpomalení tempa myšlení
- *Tachypsychismus* – zrychlené myšlení

Děkuji za pozornost.