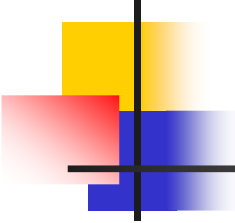




Procesy poznawcze ; spostrzeganie tworzenie doświadczenia za pomocą zmysłów

Przedmioty postrzegamy za pomocą zmysłów, ale poprzez myślenie



Poznawcze zachowanie człowieka ; fundamentalną funkcją jest zdolność do organizowania otaczającej rzeczywistości, zdolność realizowana jest na różnych poziomach.

- Poziom podstawowy , bezpośrednio związany z analizą przedmiotów i zdarzeń świata zewnętrznego odnosi się do procesów spostrzegania.
- Stymulacja to dwie klasy zjawisk; wrażenia zmysłowe ,procesy spostrzegania
- **Wrażenia zmysłowe** (przetwarzanie sensoryczne)- doświadczenie i recepcja prostych właściwości bodźców ; jasność, kolor, głośność ,siła dotyku.
- Odbiór bodźców rozpoczyna się od pobudzenia powierzchni recepcyjnej analizatora wzrokowego. W wyniku procesu transdukcji następuje przetworzenie energii działającego bodźca na aktywność neuronalną .
- Każdy analizator reaguje na określony rodzaj energii;
 - wzrokowy na energię promieniowania elektromagnetycznego o określonej częstotliwości ,
 - analizator słuchowy na szybkie cykliczne zmiany ciśnienia powietrza,
 - analizator węchowy i smakowy rozpoznają strukturę molekularną cząsteczek tworzących te bodźce



Spostrzeżenia wzrokowe percepcja wzrokowa polega na tworzeniu reprezentacji obiektu na podstawie;

- Danych wzrokowych
- Informacji zawartych w pamięci
- Dwa poziomy przetwarzania informacji;
 - Sensoryczny związany z odbiorem bodźców wzrokowych przez komórki receptoryczne
 - Percepcyjno-asocjacyjny kategoryzowanie danych wzrokowych i nadawanie im znaczenia



Wrażenia zmysłowe sposoby przekazywania informacji

- Kodowanie anatomiczne ; rozróżnia bodźce należące do różnych modalności, ale również rozróżnia bodźce w ramach analizatora .
- Kodowanie czasowe ; bardziej precyzyjne różnicowanie bodźców ,szybkość przekazywania impulsu nerwowego odpowiada intensywności bodźca.



Charakterystyka spostrzegania

- Z procesem spostrzegania związana jest pamięć sensoryczna , aby spostrzeganie było możliwe potrzebne jest nie tylko pobudzenie receptor i analizatora, ale również bodziec musi być zapamiętany. Jest zapamiętywany w tak zwanym *buforze sensorycznym* .Bufor sensoryczny przechowuje w bardzo krótkim czasie 300 milisekund pełny obraz spostrzeganego bodźca. Informacja zapamiętana w buforze czyli pamięć sensoryczna zawiera tylko informację dotyczącą przestrzennej lokalizacji bodźca i jego fizycznych wymiarów , nie nadawane jest natomiast znaczenie. Lokalizacja – centralna .



Procesy percepcyjno- asocjacyjne

- Podejście wyodrębniania cech ; integrowanie prostych elementów bodźców.
- Podejście syntezy percepcyjnej ; tworzenie lub organizowanie w oparciu o doświadczenie .



Wyodrębnianie cech

- Proste elementy przedmiotów łączą się ze sobą tworząc obraz przedmiotu .(podejście integracyjne) Prowadzone badania potwierdziły ,że różne kategorie neuronów reagują na różne elementy spostrzeganej rzeczywistości Detektory cech –każdy neuron odbiera tylko informacje z pewnej ograniczonej przestrzeni pola recepcyjnego. Na wyższym poziomie analizy percepcyjnej dokonuje się integracja w korze asocjacyjnej.
- Konorski 1969 jednostki gnostyczne ;pola gnostyczne w trakcie ruchu oczu w spostrzeganiu.
- Biederman 1987 rozpoznanie przedmiotu dokonuje się poprzez porównanie z wzorcem czyli poznawcza reprezentacja przedmiotu. Przedmiot może być rozpoznany nawet wtedy gdy tylko część elementów jest dostępna percepcji (podobieństwo) detekcja niezbedników.



Niezmienniki

- Niezmienniki – podstawowe cech postrzeganych przedmiotów (Gibson 1979) aktywizują się gdy przedmiot lub obserwator są w ruchu czyli gdy zmienia się perspektywa .



Synteza percepcyjna

- Psychologia postaci – przedmiot jest odbierany bo jest izolowany (wyodrębniany) z innych bodźców pole spostrzeżeniowe jest dzielone na figurę i tło. Figura jest dobrze określona kształtem, tło jest bezkształtne. Podział na figurę i tło zależy od obserwatora – figury dwuznaczne. Człowiek tworzy rzeczywistość – grupuje percepcyjnie.
- Prawa grupowania percepcyjnego;
 - prawo bliskości (elementy obok siebie tworzą figurę),
 - prawo podobieństwa,
 - prawo domykania, zamknięcie kształtu
 - dobra figura (symetria i regularność kształtów),
 - prawo wspólnej drogi



Pamięć

- Proces , dzięki ,któremu dana osoba zapisuje , przechowuje i odtwarza informacje dotyczące własnej przeszłości i świata (pamięć retrospektywna) oraz planów , zamiarów i zadań ,które dotyczą przyszłości (pamięć prospektywna).
- Zbór informacji ,które osoba zapisała w toku swojego życia .
- Pamięć jest podstawa uwagi ,świadomości ,myślenia mówienia , poznania.
- Procesy pamięci oraz uczenie się są podstawa zdolności układu nerwowego do strukturalnego i funkcjonalnego dostosowania się do zmieniających się warunków.



Najważniejsze struktury mózgowe odpowiedzialne za pamięć

- Wewnętrzne partie płatów skroniowych,
- Zakręt hipokampa w lewej półkuli mózgu,
- Dolna lewa część płatów czołowych –zapamiętywanie słów ,
opracowanie nowych informacji przez kojarzenie ich z tym co się już
wie,
- Dolna prawa część płatów czołowych –zapamiętujemy obrazy
,aktywacja prawego i lewego zakrętu hipokampa,
- Tylna część lewego płata ciemieniowego –pętla fonologiczna umożliwia
czasowe utrzymanie informacji językowej (uczenie się nowych słów),
- Okolice płatów czołowych – ocena i monitorowanie sygnałów
docierających z innych obszarów mózgu,
- Lewy płat czołowy – generowanie emocji pozytywnych wpływających
na zapamiętanie informacji



Klasyfikacje pamięci

- **Czas utrzymywania się śladu pamięciowego;** krótkotrwała , długotrwała,
- **Charakter treści pamięci ;** werbalna , niewerbalna , ikoniczna , epizodyczna , autobiograficzna , proceduralna,
- **Stopień świadomego zaangażowania się w zapamiętywanie i odtwarzanie informacji;** jawna i niejawna,
- **Modalność spostrzegania;** słuchowa , wzrokowa , dotykowa , węchowa , smakowa,
- **Domena czasu ;** pamięć retrospektywna, prospektywna,

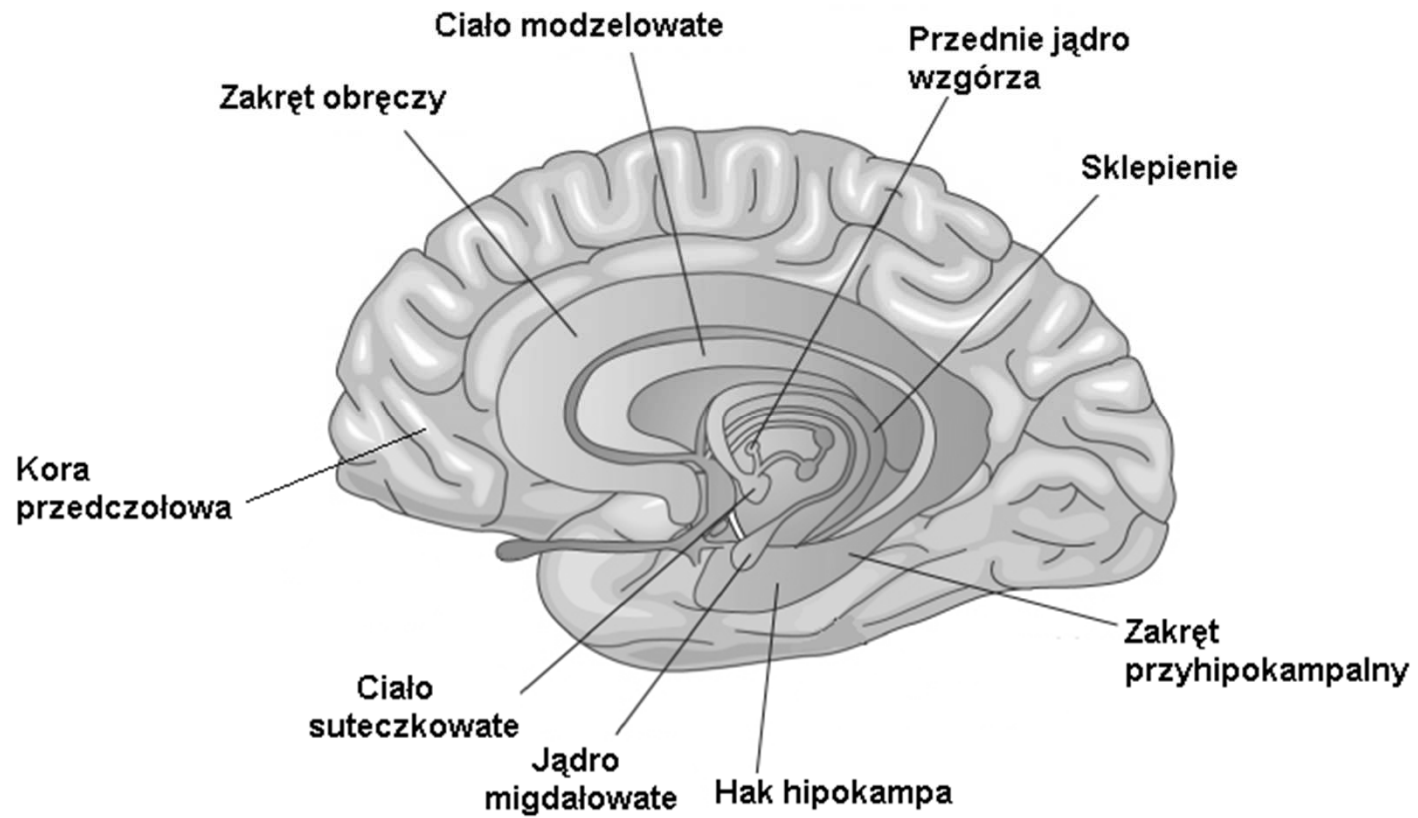
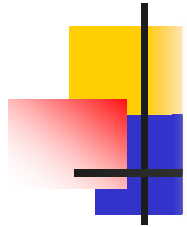


Podział Atkinsona Schiffrina

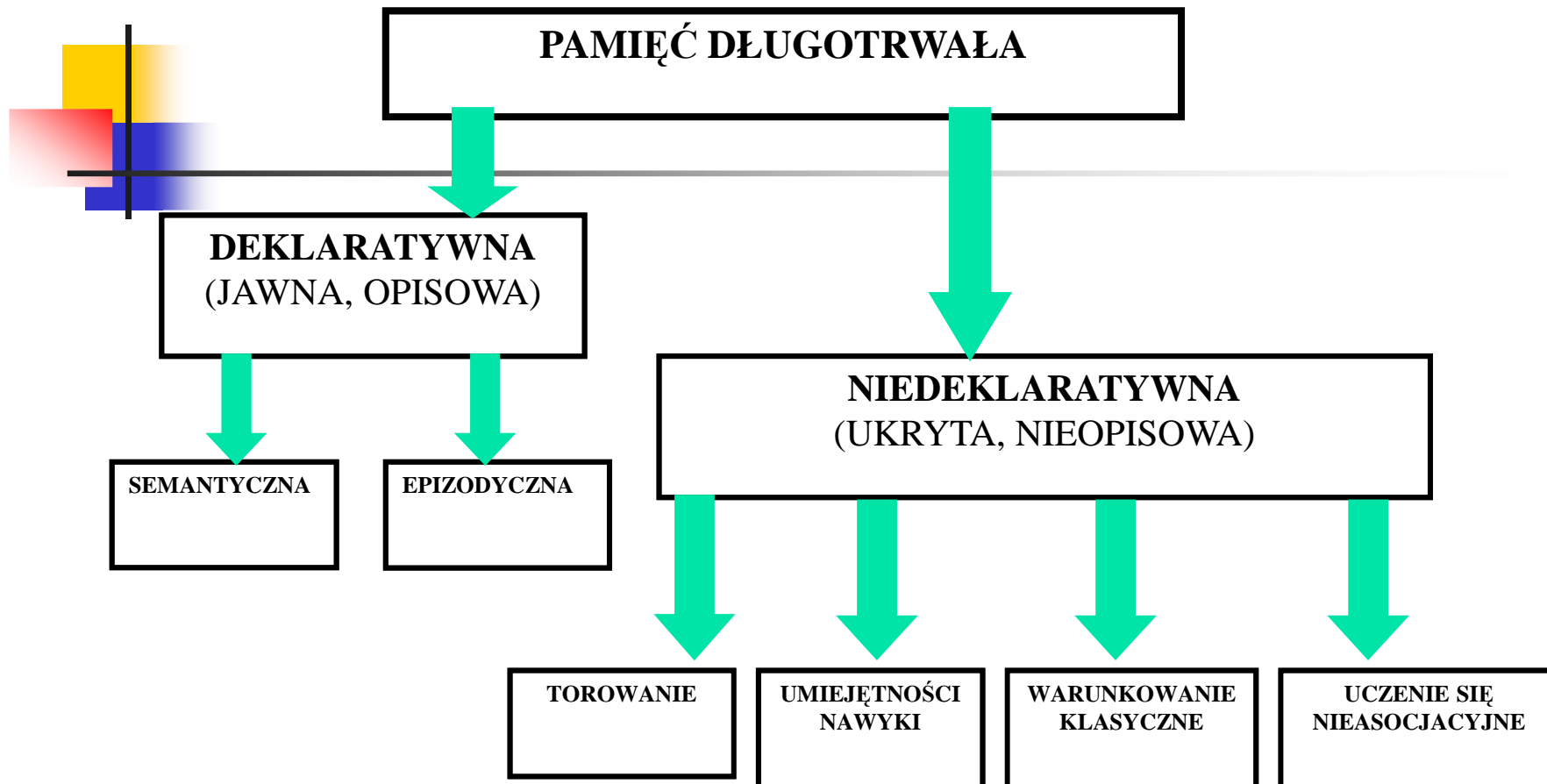
- Pamięć krótkotrwała
- Pamięć długotrwała



Rys. 4 Zmiany w strukturach międzymózgowia w wyniku intoksykacji alkoholowej – zespół Korsakowa



Obszary mózgu związane z zaburzeniami pamięci deklaratywnej



Systemy pamięci długotrwałej (oprac. na podst:
Squire, 1997, s.207).



Inteligencja

- Podstawowe definicje ;
- Zdolność do uczenia się na podstawie własnych doświadczeń (korygowanie błędów)
- Zdolność przystosowania się do otaczającego środowiska.
- Zdolność metapoznawcza czyli rozeznanie we własnych procesach poznawczych i zdolność ich kontrolowania – umysłu używa się refleksyjnie .
- Inteligencja jest to zdolność przystosowania się do okoliczności dzięki dostrzeganiu abstrakcyjnych relacji i korzystaniu z uprzednich doświadczeń i skutecznej kontroli nad własnymi procesami poznawczymi. (E Nęcka)



Historia

- Galton 1883 – istoty zdolności umysłowych (geniusz) upatrywał w dwóch cechach; energii działania i wrażliwości umysłowej.
- Geniusz charakteryzuje się zdolnością do długotrwałego wysiłku i podwyższoną wrażliwością na wrażenia zmysłowe.
- Opisywał zjawisko regresji od średniej.



Następnie.....

- Binet 1905 –opracował testy do diagnozy upośledzenia. Kluczową zdolnością intelektualną jest umiejętność dokonywania sądów . Myślenie osób inteligentnych charakteryzuje ;
ukierunkowanie (planowanie)
przystosowanie – strategie rozwiązywania problemów
kontrola i umiejętność krytycznego myślenia



Dalej.....

- Stern -1921 wprowadził pojęcie ilorazu inteligencji (wiek umysłowy / wiek życia.
- Obecnie dewiacyjny iloraz inteligencji.

- Czy istnieje jedna inteligencja czy kilka ?



Czynnikowe koncepcje inteligencji –modele hierarchiczne

- Sperman -1927 jest jedna naczelną zdolność intelektualną ,którą nazwał czynnikiem g (general) oraz pewna liczba zdolności specjalnych s (specyfic).
- Wykonanie każdego zadania zależy od dwóch czynników czynnika g i s.
- Cattell ,Horn 1971 – istnieje czynnik g ; inteligencja płynna i skryształizowana .
- Inteligencja płynna to zdolność dostrzegania złożonych relacji między symbolami i wykonywania manipulacji na symbolach niezależnie od doświadczenia osobniczego i znaczenia tych symboli.
- Inteligencja skryształizowana –dysponowanie wiedzą i umiejętnościami ważnymi w danym kontekście kulturowym



Inteligencja płynna i skryształizowana

- Ogólna zdolność wyobrażeniowa
- Ogólna płynność
- Ogólna szybkość



Model czynników równorzędnych Thurston 1938

- Istnieje siedem równoważnych czynników;
 - Rs –rozumienie informacji słownych ,
 - Ps –płynność słowna (łatwość ,szybkość posługiwania się materiałem werbalnym),
 - Num – zdolności arytmetyczne ,
 - Pam- zdolności pamięciowe,
 - Ri –rozumowanie indukcyjne (łatwość wyciągania wniosków w oparciu o niepełne dane),
 - SP – szybkość spostrzegania i rozpoznawania obiektów ,
 - Wiz – wizualizacja przestrzenna ,zdolność manipulowania materiałem wyobrażeniowym.



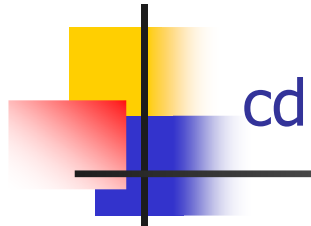
Model Guilforda 1978

- Każda zdolność umysłowa odnosi się do określonego materiału;
 - figuralnego,
 - symbolicznego,
 - semantycznego,
 - Behawioralnego

Każda zdolność umysłowa polega na uruchomieniu określonego procesu poznawczego;

- Poznawanie – kodowanie ,
- Operacje pamięciowe ,
- Wytwarzanie dywergencyjne
- Wytwarzanie konwergencyjne
- Ocena faktów

-



■ Powstają więc wytwory;

a) Jednostki

b) Klasy

c) Relacje

d) Systemy

e) Przekształcenia

f) Implikacje

Wyróżnił 120 zdolności umysłowych .