

Rozwój myślenia

4 kwietnia 2020

Rozwój czynności poznawczych jako podstawa różnicującej się aktywności

Rozwój inteligencji sensoryczno – motorycznej (0 – 2 lat) – początek rozwoju intelektualnego

- **Piaget** – stała kolejność zmian: przekształcenie reakcji odruchowych w czynności psychiczne w toku procesu adaptacyjnego, opartego na 3 podstawowych formach asymilacji: **funkcjonalnej** (powtarzanie reakcji), **uogólniającej** (taka sama reakcja – różne bodźce) i **różnicującej** (różne reakcje – zależność od kontekstu) à powstanie schematu.
 - Schematy czynnościowe:
 - Czynności odruchowe à schematy czynności pierwotnych (stadium **I**)
 - + elementy sensoryczne à przystosowanie nabyte (stadium **II**)
 - + skierowanie aktywności ku przedmiotom (stadium **III** – 4. – 8.) à schematy czynnościowe wtórne
 - Łączenie schematów czynności wtórnych (stadium **IV** – 8. – 12.) – funkcje celu i środka; połączenia są typowe i plastyczne
 - V stadium (– 24. Mies.) à obrazy umysłowe schematy umysłowe
 - Sposób działania: reakcje określne 1 st. (stadium **II**) à reakcje 2 st. (stadium **III**) à reakcje

określne 3 st. (stadium V) => zmiana przedmiotu działań (ja à przedmioty), zmiana formy (powtarzanie à powtarzanie z modyfikacją)

- Zmiany: odkrycie stałości i obiektywności przedmiotów – IV stadium à poszukiwanie schowanego przedmiotu (dzięki koordynacji schematów wtórnych)
- Opracowywanie przedmiotu: wiele strategii do jednego przedmiotu (v stadium)
- VI stadium – dziecko poszukuje przedmiotu w miejscu przewidzianym na podstawie uprzednich doświadczeń
- W III stadium – asymilacja funkcjonalna à schematy funkcjonalnych klas obiektów (przeżotowanie do łączenia obiektów w grupy w oparciu o cechy percepcyjne); powstanie relacji pomiędzy działaniem a efektem
- Asymilacja uogólniająca – podstawa odkryć o wywoływaniu interesujących zjawisk (np. przyjemności) – brak jednak związków przyczynowo – skutkowych
- Asymilacja różnicująca – odkrycie różnicy pomiędzy elementem oznaczającym i oznaczanym (z biegiem czasu elementy oznaczające przestają być związane własnym ciałem)
- Stadium V – rozwiązywanie problemów w toku czynnego eksperymentowania
- Stadium VI – rzeczywiste działania na obiektach zostają zastąpione przez kombinacje myślowe à nowa forma inteligencji

Funkcja symboliczna

- Wczesne dzieciństwo – zdobywanie doświadczeń fizycznych (cechy przedmiotów i zjawisk, które nie zmieniają się w toku życia, np., kwaśny smak cytryny); zdobywanie doświadczeń logiczno – matematycznych (relacje, które są modyfikowane w toku rozwoju); i doświadczeń

semiotycznych (relacje między przedmiotem oznaczającym a oznaczanym)

- Pod koniec r.ż. – opanowanie niektórych symboli – rozumienie i używanie kilku słów
- VI stadium inteligencji sensoryczno – motorycznej – funkcja symboliczna (zdolność do przywoływania nieobecnych przedmiotów i zjawisk za pośrednictwem symboli i znaków)
 - Przejawy: mowa, zabawa symboliczna, naśladownictwo odróżnicowane, pierwsze przejawy wyobrażeń
- Wiek poniemowlęcy – dziecko opanowuje różne symbole (najważniejsze w odniesieniu do języka)
- r.ż. – poziom podstawowy języka – 2 tys. Słów, podstawowe reguły gramatyczne (rozumienie, opowiadanie)
- Opanowanie systemów symbolicznych – muzyka, rysunek, gesty, liczby
- Średnie dzieciństwo – intensywny rozwój funkcji symbolicznej (rysunki, zabawy)
- $\frac{1}{2}$ r.ż. – dziecięca teoria umysłu (wiedza na temat stanów mentalnych)
 - Zdolność do myślenia o rzeczach nieobecnych i możliwych, wyobrażonych zdarzeniach
 - Mówienie o przeszłości, planowanie przyszłości → myślenie o nieobecnych i hipotetycznych sytuacjach
- Astington – rozpoznawanie różnic między ludźmi, przedmiotami i myślami
- -3.r.ż. – wiedza dzieci: umysł zawiera niewidzialne stany mentalne, myśli różnią się od przedmiotów (4.r.ż. – rozumienie czym jest aktywność umysłowa)
- Astington – dzieci muszą dokonać 2 odkryć: (1) umysł = stany psychiczne + reprezentacje świata + zbiór myśli i pragnień (2) umysł reprezentuje świat = aktywna produkcja stanów mentalnych → pozwala na rozumienie żartów, metafor itd. (zbudowanie teorii umysłu o charakterze reprezentacji)

Czynności myślowe – 4. – 6.r.ż. – intensywna transformacja

procesów porównywania, szeregowania i klasyfikowania

Szeregowanie

- Koniec wczesnego dzieciństwa – zestawienie obiektów tej samej klasy (różnice w rozmiarze) – małe szeregi
- Vinh, Bang i Inhelder – układanie szeregu z patyczków różnej długości
 - szeregowanie empiryczne (inteligencja przedoperacyjna) = dobieranie losowe elementów z zestawu i układanie ich wg wielkości – uwaga obejmuje 2 sąsiednie elementy, relacja nie jest ujmowana dwustronnie; elementy, które zostały nie mogą zostać włączone do szeregu
 - Diaget ; dwoistość stanów i przekształceń – efekt nie podlega transformacji (przekształcenie = stworzenie szeregu od nowa)
 - Szeregowanie systematyczne(inteligencja operacyjna) – początek w 5.r.ż. (6.r.ż. – 32%, 7.r.ż. – 63%) = relacja ujmowana w obu kierunkach równocześnie (zawsze wybieranie z zestawu elementu najmniejszego/największego; zanika dwoistość stanów i przekształceń; rozwój de centryzmu w ujmowaniu zjawisk
 - Szeregowanie operacyjne – współwystępuje antycypowanie analityczne → rysunek ukazujące przewidywane miejsce każdego elementu – 22% – 6.r.ż., 80% – 7.r.ż.
- Rozwój szeregowania – zdolność do wyobrażenia sobie czynności przy użyciu symboli
- Piaget i Inhelder – zanim dziecko stanie się zdolne do systematycznego szeregowania operacyjnego potrafi antycypować w umyśle globalny obraz szeregu: 5.r.ż. – 55% dzieci potrafi narysować szereg, 6.r.ż. – 73%.

Klasyfikowanie

- grupowanie przedmiotów wg ich równoważników
- wynajdywanie podobieństw jest trudniejsze od wynajdowania różnic
- klasyfikowanie odzwierciedla hierarchię struktur opracowanych spontanicznie

Piaget:

- (1) tworzenie zbiorów figuratywnych
 - pojawia się między okresem i. sensomotorycznej a okresem i. przedopetacyjnej
 - tworzenie układów za zasadzie użytku i występowania bliskości przestrzennej → odzwierciedlenie obrazów znanych z doświadczenia (klasyfikacja – charakter obrazowy!)
 - umiejętność porównania ilościowego podzbiorów (brak umiejętności określania relacji między zbiorem a podzbiorem)
- (2) klasyfikowanie empiryczne – przegotowaniem do klasyfikacji hierarchicznej jest klasyfikowanie multiplikacyjne (stosowanie więcej niż jednego kryterium w ustalaniu równorzędności)
- (3) klasyfikowanie hierarchiczne
 - swobodne łączenie metody wstępującej i zstępującej
 - porównywanie ilościowe podzbiorów ze zbiorem
 - kwantyfikacja iluzji (treściowe, logiczne porównywanie zbiorów i podzbiorów) – 7.r.ż.- wyraźne osiągnięcia w kwantyfikacji

R. Rosh – badania nad strukturą naturalnych kategorii zainspirowane koncepcją teorii semantycznych (tworzenie układów obiektów przez porównywanie ich do prototypu)

- przykładowy prototyp – bodziec wyrazisty, wyróżniający się, podawany dzieciom przez dorosłych we wczesnej ontogenezie

- początkowo dziecko rozpoznaje tylko przykłady prototypowe kategorii, potem najbardziej podobne do prototypu, a z czasem bardziej od niego odległe
- prototypy kategorii percepcyjnych – opanowanie we wczesnej ontogenezie – stałe, uniwersalne
- r.ż. – preferencja dla barw podstawowych, 4.r.ż. – lepsze rozpoznawanie przykładów ogniskowych niż peryferycznych i reagowanie na nie podobnie jak dorośli (jednak opinie o kolorach peryferycznych są inne u dzieci i u dorosłych)
- prototypy kategorii niepercepcyjnych – zależne od czynników kulturowych, wprowadzane przez osoby dorosłe
- w toku rozwoju przykład prototypowy może zmienić swoje miejsce w strukturze kategorii
- kategoryzacja może zachodzić na kilku poziomach:
 - nadrzędnym – różnorodność percepcyjna przykładów, treściowe podobieństwo wyraża się we wspólnej nazwie,
 - podstawowym – wysoka spójność, przekłady tego poziomu posiadają wiele wspólnych charakterystyk, podobieństwo percepcyjne, nazwy przykładów są proste (krótkie, potoczne), wcześniej używane w kontaktach dorosłego z dzieckiem; identyfikowanie przykładów wymaga mniej wysiłku – 3.r.ż. – właściwe sortowanie przedmiotów, jeżeli czynione jest to w terminach p.podst.
 - podrzędnym – poprawność sortowania w terminach tego poziomu: 55% dla 3-latków i 96% dla 4-latków; przykłady są subtelnie zróżnicowane percepcyjnie
- Badania Horton i Markman (1980) oraz Kielar – Turskiej (1989) – dzieci w 4.-6.r.ż. Kierują się w opanowywaniu kategorii niepercepcyjnych dwoma rodzajami informacji: percepcyjnymi i językowymi. Do opanowania poziomu podstawowego wystarczające są inf. percepcyjne; inf. językowe są przydatne od 6.r.ż.; najwcześniej opanowywany jest p. podstawowy

- C. Mervis i M. Crisafi – rozwój umiejętności kategoryzowania
- r.ż. – rozróżnianie wszystkich poziomów
- r.ż. – poziomy nadrzędny i podstawowy
- 2 powyższe badania dotyczyły kat. sztucznych → koncepcja Rosh dot. naturalnych
- J. Mandler – potrzeba rozróżniania kategorii (mogą występować we wczesnym dzieciństwie):
 - percepcyjnych
 - percepcyjne podobieństwo
 - wynikają z aktywności układu percepcyjnego
 - Kategorie percepcyjne zawierają wiedzę jak coś robić (proceduralną)
 - konceptualnych
 - kategoryzacja ta wymaga wiedzy dot. tego, jakie rzeczy są podobne (wiedza deklaratywna)
- Opanowanie poziomu podstawowego przypomina budowanie kompleksów Wygotskiego, a opanowywanie poziomu nadrzędnego nosi cechy tworzenia pojęć potencjalnych
- Myślenie kompleksowe – pojawia się po opanowaniu myślenia synkretycznego (globalnego, opartego na przywoływaniu grupowań znanych z doświadczenia – noga + bucik) – wiek przedszkolny
 - podlega przekształceniom: kompleks skojarzeniowy → kompleks – kolekcja → łańcuchowy → dyfuzyjny → kompleks pseudopojęcia ; proces transformacji dot.
 - (1) rodzaju odniesienia dla utworzenia ugrupowania
 - (2) stopnia stałości/zmienności cech kryterialnych
 - (3) rodzaju i liczny cech
 - 2 pierwsze etapy kompleksu: odniesieniem jest przykład pierwotny (pozostałe dobierane są do niego)
 - 2 kolejne: kolejny przykład dobierany jest do poprzedniego

- 3 pierwsze kompleksy: cechy kryterialne są zmienne (często utworzone grupowanie jest zbiorem niepowiązanych elementów)
- dyfuzyjny: kryterium doboru elementów ulega modyfikacjom → przygotowanie do przyjęcia stałego kryterium
- pseudopojęcia: stałe kryterium doboru elementów, tworzony na podstawie cech obiektywnych, stałych, odniesieniem jest jeden z przykładów
- pojęcia potencjalne – budowane na podst. nazwy podanej przez dorosłego → nazwa staje się kryterium budowania ugrupowania
- → → do pojęć właściwych prowadzi 2 drogi: od kompleksu pseudopojęcia do pojęć potencjalnych

Rozwój obrazów umysłowych

- Piaget – o.u. → narzędzie wiedzy, forma kopii rzeczywistości (wywodzi się z naśladownictwa odróżnionego, ma charakter zarysowany i symboliczny)
- charakter o.u. Jest indywidualny
- pierwsze obrazy – $\frac{1}{2}$ 2.r.ż., rozwój przypada na okres wyobrażeń przedoperacyjnych
- o.u.: kryterium doświadczenia → obrazy reprodukcyjne i antycypacyjne, kryterium operacyjne → obrazy statyczne, kinetyczne i transformacyjne
- Piaget – prawidłowości rozwojowe:
 - 1/5 dzieci z 5. – 7.r.ż. – błąd przy reprodukowaniu wyglądu obiektu; liczba błędów wzrasta przy przemieszczaniu obiektu
 - reprodukcja ruchów lepsza, gdy wykonywana w czasie demonstracji (w porównaniu z reprodukcją następczą)
 - poprawne odtworzenie transformacji obiektu wzrasta od 6.r.ż. – najlepiej odtwarzane są stany ekstremalne: początkowy i końcowy
 - antycypowanie kolejności ruchów – 6.-8.r.ż.; przewidywanie kolejności wraz z określeniem relacji –

11.r.ż.

- Antycypowanie przekształceń odnosi się najpierw do stanu wyjścia i dojścia bez możliwości wyobrażenia sobie przejść symbolizujących ciągłość (7.-8.r.ż.)

Dziecięce rozumowanie przyczynowo – skutkowe

- ujmowanie sekwencji w czasie, dostrzeganie i rozumienie transformacji obiektów, zwracanie uwagi na różnice pomiędzy stanami początkowym i końcowym
- Piaget – rozumienie przez dzieci realności otaczającego świata oraz wyjaśnianie przyczynowości
- egocentryzm intelektualny + brak zróżnicowania pomiędzy zewnętrznym – fizycznym a wewnętrznym – psychicznym
- mieszanie praw fizycznych z moralnymi, determinizmu z powinnością
- wyjaśnienia dzieci – odniesienie do własnej aktywności, zgodnie z modelem własnego działania → traktowanie rzeczy jako żywych, wyposażonych w intencje, zwierząt jako myślących, przeżywających
- przekonanie, że cały świat został skonstruowany przez człowieka lub działalność boską podobną do ludzkiej wytwórczości
- dziecięcy egocentryzm bezpośredni – (czasowy, przestrzenny, przyczynowy) – lub pośredni (animizacja, antropomorfizacja, artyfizm) → podstawa dziecięcego rozumienia przyczynowości, wykorzystującego proces asymilacji
- akomodacja – intuicyjne zestawianie obok siebie twierdzeń wg praw wyobraźni (nie wg praw logiki)
 - → dokonywanie logicznych rozwiązań bez możliwości wyjaśnienia (dziecko nie udowadnia, ponieważ myśli że wszyscy twierdzą tak samo jak ono – postawa egocentryczna)
- badania: 3.-4.r.ż. – zdolność przewidywania przekształceń przedmiotów w płaszczyźnie wyobraźniowej (samodzielne lub przy pomocy dorosłych przewidywanie

narzędzia wywołującego transformację

- P. Das Gupta i P. E. Bryant – 3.r.ż. – lepsze rozwiązywanie zadań bliskich doświadczeniu → dzieci kierują się wiedzą (a nie stanem początkowym i końcowym), 3-latki więcej błędów niż 4-latki w wyborze przedmiotu – sprawcy (schematy tj. szyba cała – szyba stłuczona → sprawca: kamień) → dopiero w 4.r.ż. Opanowana zostaje strategia rozumowania przyczynowego (związek z opanowaniem językowego wyrażania związków przyczynowo – skutkowych)
- Kielar (1990) – dostrzeganie i rozumienie w wieku 4 i 6 lat transformacji obiektów → wpływ płaszczyzny, w jakiej prezentowano zadania: p. sensoryczno – motoryczna: brak problemów, p. percepcyjno – wyobrażeniowa: 4.r.ż. – 39% poprawnych rozwiązań, 6.r.ż. – 76,3%), p. werbalna: 4.r.ż. – 35,6%. 6.r.ż. – 56,6%)
- Dunn i Brown – analizy rozmów dzieci z matkami: 2,9 l. I 7 mies. później, w każdym wieku dzieci poświęcają wiele czasu rozmowom na temat przyczyn; dzieci młodsze: przyczyny w kontekście swoich potrzeb, starsze: przyczyny w kontekście wewnętrznych stanów i praktyk społecznych

Jeśli potrzebujesz pomocy w pisaniu nowej pracy z pedagogiki, to polecamy serwis [pisanie prac z pedagogiki](#) - fachowa pomoc w pisaniu prac.