

2. KOGNITÍV FEJLŐDÉS KISISKOLÁSKORBAN



Piaget elmélete

Fejlődési szakaszok jellemzői:

1. Sorrendi állandóság: szerzett sajátosságok sorrendi egymásutánjának állandónak kell lennie
2. Integratív jelleg: egy adott életkorban létrehozott struktúrák a következő életkor struktúrájának alkotórészeivé válnak



3. Együttes struktúra: műveleti sémák összekapcsolása

4. Előkészületi és befejező szakasz

5. A szakaszok egymás utáni sorrendjében is vannak kialakulási folyamatok és végső egyensúlyi formák. Végső egyensúly esetén beszélünk együttes struktúráról



Eltolódás: horizontális és vertikális

Ugyanazt a műveletet különböző tartalmakon alkalmazza a gyerek

Valamely struktúra rekonstrukciója más műveletek segítségével

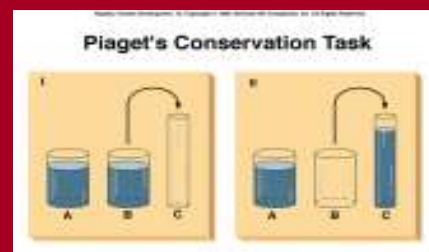
Konkrét műveletek szakasza (7-8-11-12 év)

Művelet: fejben végrehajtott mentális cselekvés, amely egy logikai rendszerbe illeszkedik

Konkrét: még nem tudnak fejben manipulálni, tárgyak fizikai jelenléte fontos

Jellemzői:

- decentráció
- konzerváció



Magyarázatok: (8 éves kor)

- logikai szükségszerűség
- változatlanul hagyás
- kiegyenlítés
- megfordíthatóság (reverzibilitás)

- Számok megértésének fejlődése: számkonzerváció

Konkrét műveleti gondolkodás: összefüggő logikai struktúrába egyesítik tapasztalataikat, módszeresebb, hatékonyabb gondolkodás

Más jelentős elméletek a kisiskoláskori kognitív fejlődésről

1. Növekvő tapasztalat, tudás szerepe (szakértőség kérdése)

Chi és Glaser (1980): szakértővé válásban fontos:

- Tudás struktúra
- Stratégiák rendszere

Vizsgálatok a szakértők és laikusok közötti különbségek meghatározására



- a. Fizikában jártasabbak sokkal mélyebben és absztraktabb módon képesek fizikai problémákat reprezentálni. Hosszú távú emlékezetükbe több releváns információt raktároznak el.
 - b. Problémamegoldó stratégiában is különbség: jobban elemzik és kategorizálják a problémát megoldás előtt, hatékony cselekvési terv, felidézési memória
- Simon: profi sakkozók kb. 50000 sakktábla mintázatot képesek felidézni és arra reagálni
 - Dinoszauruszok felidézése (4.5 évesek 46)

Szakértői tudás: segíti a megismerést, kevesebb időt és energiát igényel a feladatmegoldás

Piaget: animizmus (alacsony szintű gondolkodásra utal)



Carey (1985): tudás, szakértelem hiánya, nem megfelelő biológiai ismeretek

A megszerzett tudásban van a különbség a fiatalabb és idősebb gyerekek között, **DE** az fontos kérdés, hogy ezek az eltérések eredményeznek-e kvalitatíve eltérő fejlődési szakaszokat?

Okai:

- tudásbeli különbségek inkább kvantitatívok
- sem a fiatalok, sem az idősek nincsenek egy meghatározott fejlődési szakaszon, hanem van egy általános szint, és valamiben jobban teljesítenek

Markman (1979): felnőttek - analógiák

2. Nagyobb információ-feldolgozási kapacitás

Emlékezeti terjedelem nő

- önállóság növekszik, utasításoknak képesek megfelelni
- kisebb gyerekek elfelejtik az instrukciót

Miller 7 ± 2 egység

5 évesek: 4-5

9 évesek: 6

Felnőttek: 7 ± 2 egység

- az információ-feldolgozási folyamatok kapacitásának növekedése eredményezi a következő fejlődési fázisra való lépést

- Case (1985): gyermekek emlékezeti terjedelmének abszolút mértéke nem növekszik, csak képesek hatékonyabban kihasználni mentális kapacitásukat

- kultúrközi vizsgálatok Chen és Stevenson (1988): amerikai és kínai gyerekek

Emlékezeti stratégiák alkalmazása

- egyszerű stratégiák 2 éves kor előtt is vannak, gyakori felejtés problémák
- ismételtetés: Flavell és mtsai (5 évesek ritkán, 10 évesek mindig)
- emlékezeti szervezés: csoportosítás, hangzás alapján, helyzeti asszociációk, nagyobb fogalmi kategóriák (állatok, növények, tárgyak)

Reakcióidő kutatása: inger bemutatása és a válasz megjelenése között eltelt idő

1. Hale és mtsai (1990): feldolgozásbeli különbségek az életkori teljesítménybeli eltérések okozzák

- 10, 12, 15 évesek és felnőttek reakcióideje különbözik
- Feladatok:

- választási reakcióidő
- betű illesztés
- mentális rotáció
- absztrakt formák illesztése

- lassabb válasz mélyebb, komplexebb feldolgozást jelent
- feldolgozás sebessége minden feladatnál az életkorral nőtt
- kisgyermekkor és iskoláskor között hangsúlyozottabb a változás

2. Kail (1991): 72 tanulmány elemzése, érési, neurológiai változások eredménye

- tapasztalat szerepe

3. Metakogníció (Flavell és mtsai, 1970)

A memória kapacitásának megfigyelése és értékelése

A, Metakognitív tudás



1. Személyekről való ismeret

- Egyénen belüli kognitív különbségek
- Egyének közötti
- Kognitív hasonlóságok

2. Feladatokról való tudás

- információ kezelésével kapcsolatos tudás
- követelményekkel, elvárásokkal kapcsolatos tudás

3. Stratégiáról való tudás

- metakognitív „intelligens kezdők” vagyunk (Brown és Palinscar, 1985)

Megértés és felidézés

- bizonyos stratégiák segítik a felidézést, nem segítik a megértést (ismétlés)
- bizonyos stratégiák segítik a megértést, nem segítik a felidézést

Lovett és Flavell (1990): 1.3 osztályosok és egyetemisták, 3 típusú feladat (memorizálás, megértés, komplex)

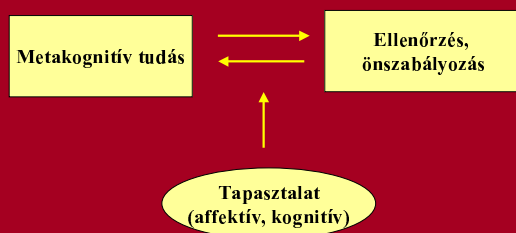
Melyik stratégia a legjobb a feladatok megoldásához? (ismétlés, szavak definiálása, kombináció)

- 3. egyetemisták tudták a választ

Melyik feladat lenne könnyebb egy memóriateszten és melyik egy megértési feladatban?

- egyetemisták tudták, az emlékezés fogalmát jobban megértik a gyerekek, mint a megértést

B, Metakognitív monitorozás és önszabályozás



Gyakorlati következmények (Brown és mtsai, 1983)

- segítik a problémamegoldást
- oktatás terén, olvasás

Baker (1982): a fiatalok és kevésbé iskolázottak 9 területen mutatnak hiányosságot a metakogníció tekintetében

1. Olvasás céljának megértése
2. Céloknak megfelelően módosítani az olvasási stratégiát
3. Fontos infók kiszűrése

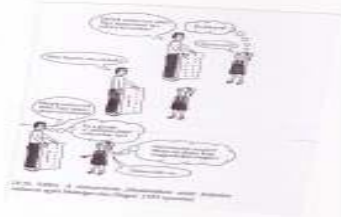
4. Logikai struktúra felfedezése a szövegben
5. Hogyan kapcsolódnak az új információk a régiekhez
6. Szintaktikus és szemantikus hibák feltárása
7. Világosság, bonyolultság és konzisztencia alapján történő szövegértékelés
8. Hibákat nem értik meg
9. Mennyire érthető az anyag

Piaget bírálata

Piaget vizsgálatai maguk teremtik meg az általuk vizsgálni kívánt jelenségeket, gyerekek félreértik a kérdéseket

Parsonson és Naughton
(1988): eltérő értelmezés,
előzetes tanítás,
számkonzerváció

Siegal (1991):
ismétlés zavaró hatású



Logikai osztályozás

- tárgyak különféle tulajdonságok alapján történő osztályozása
- gyűjtögetések korszaka
- 8 éves kor után felfedezik a többszörös osztályozási lehetőségeket

Két dolog egyidejű figyelembevétel

- mentális műveletek kétoldalú, megfordítható természete a konkrét gondolkodás lényege

A. Két dolog egyidejű észlelése

- Elkind (1978): több alkotóelemből álló képek, kétértelmű ábrák
- 8 évesnél idősebbek könnyen megoldják
- O'Bryan és Boersma (1971): szemmozgások rögzítése, fiatalabbak nem nézik meg módszeresen a képet, centráltnak

B. Egocentrizmus csökken



C. Hatékony kommunikáció

- Krauss és Glucksberg (1969): 7 évnél fiatalabbak saját élményre hivatkoznak, iskoláskor ismertetőjegyek, címkek

D. Szociális nézőpontváltás

Robert Selman (1976, 1980): történet

- óvodás gyerek nem veszi figyelembe mások nézőpontját, 9 éves korban tudatában vannak annak, hogy mindenki saját nézőponttal rendelkezik

5 szakasz:

0. Szakasz: egocentrikus nézőpont (3-6 év)

Mások és önmaguk szociális perspektíváját nem tudják elhatárolni, fel tudja címkézni mások érzéseit, de az ok-okozati összefüggéseket nem értik

1. Szakasz: szociális- információs szerepvállalás (6-9 év)

Rájön arra a gyerek, hogy másoknak másféle nézőpontjuk lehet, egy perspektívára figyel, ahelyett, hogy koordinálná a nézőpontokat

2. Szakasz: önreflektív szerepvállalás (8-10 év)

Tudatosság befolyásolja ítéleteit, mások szerepébe képes behelyeződni.

3. Szakasz: kölcsönös szerepvállalás (10-12 év)

Rájön, hogy önmaga és mások is képesek egymást kölcsönösen és egyidőben megfigyelni. Interakcióban képes egy 3. Személy perspektíváját felvenni.

4. Szakasz: szociális és konvencionális szerepvállalás (12-15 év)

Szociális konvenciók megértése az interakciókban.

D. Flapan (1968): 6-12 éves gyerekeknek filmet vetített

- 6 éves gyerek nem hivatkozik a pszichológiai állapotra
- 12 évesek: belső konfliktust is megfogalmazzák