

2. KOGNITÍV FEJLŐDÉS KISISKOLÁSKORBAN



Piaget elmélete

Fejlődési szakaszok jellemzői:

1. Sorrendi állandóság: szerzett sajátosságok sorrendi egymásutjának 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 rekonstruálása 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:

- decentrálas
- 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

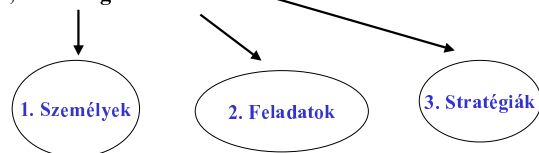
2. Kail (1991): 72 tanulmány elemzése, érési, neurológiai változások eredménye

- 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

- metakognitíve „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)

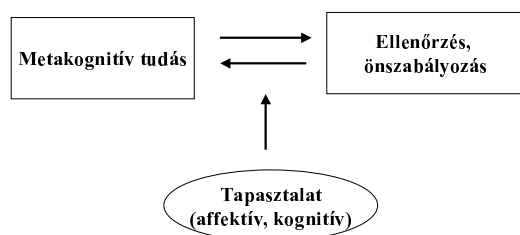
Melyik stratégia a legjobb a feladatok megoldásához? (ismétlés, szavak definiálása, kombináció)

- 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