

Kognitív fejlődés

(világkép, tájékozottság, műveletelőtti gondolkodás sajátosságai).

Szenzoros és motoros fejlődés.

A játék szerepe, fajtái.

Rajzfejlődés

Óturai Gabriella

2002. május 15.

## **KISGYERMEKKOR: A KOMPETENCIA SZIGETEI (Cole)**

A kisgyermekkor nagyjából 3-6 éves korig tart, tehát mondhatjuk, hogy a legtöbb kultúrában egyenlő az óvodáskorral. Ebben a korban a gyerekek gondolkodásmódja ingadozik a logikus és a mágikus, a belátás és értetlenség, az ésszerű és az ésszerűtlen között. A kompetencia és inkompetencia ugyanígy váltakozik emlékezeti képességükben.

### **Piaget elmélete a kisgyermekkorai értelmi fejlődésről**

A kisgyermekkor átmenet a csecsemőkor (à **szenzomators sémák**) és az iskoláskor (à **mentális sémák**) között.

A szimbólumok használata előfeltétele a kialakulóban lévő nyelvi képességeknek.

Ebben a korban a gyerekek előszeretettel játszanak **mintha-játékokat**.

**Piaget** a klinikai interjú módszerével próbált betekinteni a kisgyerekek sajátos gondolkodásába. Azt találta, hogy még képtelenek valódi mentális műveleteket végezni, ezért ezt a korszakot **műveletek előtti szakasznak** nevezte. Ennek egyik sajátossága, hogy a gyerekek nem tudják figyelmüket egyetlen kiugró szempontnál többre összpontosítani. Például:

- A gyerekeknek egy csomó gyöngyöt mutatnak, fehérek vannak köztük és barnák. Megkérdezik, melyikből van több, barna gyöngyből vagy gyöngyből? Azt válaszolják, hogy barnából.
- Egy pohárban víz van. A gyerek szeme láttára átöntik egy magasabb, keskenyebb pohárba. A 3-4 évesek állítják, hogy a víz mennyisége növekedett.

### **Egocentrizmus**

**Piaget** szerint a műveletek előtti szakasz egyik fő jellemzője. Alapja az, hogy a gyerekek nem képesek egyszerre egy helyzet egyetlen szempontjánál többre összpontosítani. Az egész világot az egoja nézőpontjából veszi figyelembe. Feltételezik, hogy mindenki úgy látja a dolgokat, ahogy ők.

- **Piaget+Inhelder: háromhegy-probléma**

Megkéri a gyereket, hogy sétálja körbe a makettet, majd leültetik az egyik oldalra, egy babát pedig a másik oldalra. Ezután képeket mutatnak neki, melyek közül ki kell választania azt, ahogyan a baba látja a tájat. Majdnem mindig azt a képet választják, amelyik saját nézőpontjuknak felel meg.

- Hajlamosak a közös játék során „**kollektív monológokba**” bocsátkozni.
- Két gyereket leültetnek egy paraván 1-1 oldalára. Mindkét gyerek előtt ugyanolyan tárgyak vannak. A beszélőnek körül kell írnia a saját oldalán lévő tárgyakat, a hallgatónak pedig ki kell választania a megfelelőt a sajátjai közül. A 4-5 éves gyerek a beszélő

szerepében túl kevés információt ad, a hallgató pedig akkor sem kér több információt, ha lehetősége van rá.

- Elmesélnek neki egy történetet, kisfiú kimegy a szobából, közben a mama a csokit a dobozból a szekrény felső fiókjába tette. A kérdés az, hol keresi a fiú a csokit, mikor visszajön. A 3 évesek úgy válaszolnak, mintha a kisfiú ugyanazzal az infoval rendelkezne, mint ők. Az 5 évesek valószínűbben mondják azt, hogy a dobozban fogja keresni.

Más kísérletek szerint is a mások mentális állapotáról való gondolkodás képessége a 4. évben jelenik meg.

*Avis+Harris* azt találták, hogy a baka törzs belüli gyerekek is abban az életkorban értik meg, hogy valakinek hamis vélekedése is lehet, mint az amerikai gyerekek.

### Látszat és valóság megkülönböztetésének nehézsége

A gyerekek kizárólag a tárgyak legfeltűnőbb tulajdonságaira összpontosítanak.

- Szívószál a pohárban ÷ olyan, mintha meghajlana. A gyerekek néha azt hiszik, tényleg meghajlott.
- A 2 ½ évesek megijedhetnek a társuktól, aki álarcot vesz fel, mert azt hiszik, tényleg átváltozott.
- *DeVries* megismertette a gyerekeket a macskájával, majd álarcot adott rá (közben a gyerekeknek a macska hátsó felét kellett nézniük, hogy lássák, nem cseréli ki az egész állatkát). Ezután kérdéseket tett fel nekik. A 3 évesek azt mondták, tényleg kutya lett, a 4-5 évesek válasza zavarosak voltak (nem gondolták, hogy kutyává változott, de nem tudtak mindig helyesen válaszolni a kérdésekre), a 6 évesek nevetségesnek tartották, hogy kutyává változott volna.
- *Flavell* olyan tárgyakat mutatott nekik, amelyek valami másnak látszottak (pl. kőnek látszó szivacs, tojásnak látszó kő). Megkérdezte, mi az illető tárgy. A 3 évesek nagy valószínűséggel hibásan válaszoltak, a 4 évesek néha helyesen, az 5 évesek pedig általában helyesen.
- *Flavell* 3 kísérleti bizonyítékot mutat fel arra, hogy a gyerekek nehézségei a látszat-valóság megkülönböztetésében mélyen gyökereznek, és eredendően intellektuálisak:
  - Kínai, japán, angol gyerekek hasonló nehézségeket mutatnak.
  - A feladat leegyszerűsített változatai sem segítenek.
  - Sikertelenek a helyes megkülönböztetés tanításának kísérletei.

### Prekauzális következtetések

A gyerekeket érdeklik a dolgok okai. *Piaget* szerint azonban nem tudnak valódi ok-okozati érvelést alkalmazni. **Transzduktív** módon gondolkodnak, egyik esetből következtetnek a másokra, összekeverik az okot az okozattal. Ezt nevezte Piaget **prekauzális gondolkodásnak**. A 3 ½ éves Jenny például azt hitte, a temetők okozzák a halált.

### A kisgyermek gondolkodásának vizsgálata Piaget-t követően

#### Az egyenetlen teljesítmény problémája

A gyerekek teljesítménye a különböző feladatokban egyenetlen. Ezt aztán többen többféleképpen magyarázták, ahogy azt látni fogjuk.

## Nem egocentrikus gondolkodás

- **Borke** megismételte a **háromhegy-kísérletet**, egy csoporttal az eredeti változatot, egy másikkal pedig a saját változatát. Ebben egy kis tó szerepelt hajóval, egy ló és egy tehén, valamint egy ház. Egy ismert mesefigura körbeautózta a makettet, közben néha megállt és a tájra pillantott. A gyerekeknek így kellett megmondaniuk, mit lát a mesefigura. A 3 évesek is jól teljesítettek ebben a változatban, ami azzal magyarázható, hogy itt könnyen megkülönböztethető tárgyak szerepeltek.
- **Donaldson** szerint 3-5 éves gyerekek képesek nem egocentrikus téri nézőpontot felvenni, ha a szereplők szándékai egyértelműek, s így „van értelme” a feladatnak.

## Látszat és valóság megkülönböztetése

- **DeVries** és **Flavell** szerint 4-6 éves kor között képesek különbséget tenni látszat és valóság között.
- A 4 évesek általában képesek különbséget tenni az igazi és a kifelé mutatott érzelem között, de nem tudják megindokolni ítéletüket.
- **Siegal** szerint a kérdezősködés megsérti a gyerekek által ismert társalgási normákat. Ha több látszat-valóság próbával szembesítették őket, a 3 évesek úgy válaszoltak, mintha összekevernék a kettőt. De ha csak egyetlen problémával álltak szemben, és nem kérdezték őket többször, 4 gyerek közül 3 helyesen válaszolt.
- Történetet meséltek nekik: Egy felnőtt tejet öntött egy kék színű, kék fedelű pohárba, majd megkérdezi Sallyt, milyen színű a tej igazából. Azt mondja, kék. Vajon azért mondja ezt, mert így gondolja, vagy csak úgy tesz, mintha azt gondolná? Minden 3 éves azt válaszolta, hogy Sally csak úgy tett, mintha a tejet kéknek látná.
- → a különbségtétel még törekeny!

## Hatékony oksági érvelés

- Bicikli működéséről kérdezte **Piaget** a gyerekeket, és kérte őket, hogy rajzoljanak is egy ábrát érvelésük alátámasztására. Azt tapasztalta, hogy nem tudják megmagyarázni, teljesen oda nem illő dolgokat mondanak.
- A 70-es években azonban bebizonyították, hogy ha egy feladatot megfelelő mértékben leegyszerűsítünk, akkor az oksági viszonyok a kisgyerekek általi megértése bőven meghaladja azt a szintet, melyet Piaget tipikusan gondolt.
- **Bullock** és **Gelman** egy olyan berendezést használt, amelynek két végén 1-1 lyuk volt. Az egyikbe beledobtak egy golyót, és 2 másodperccel később egy bábu ugrott elő a doboz közepéből. Aztán a másik oldalon bedobtak egy másik golyót, de ennek nem volt semmilyen hatása. Azt kérdezték, melyik golyó ugratta ki a bábút és miért. Megkérték őket, dobják be a golyót azon az oldalon, ahol az első golyó kiugratta a bábút. A 3 évesek is általában helyesen választottak, de a „miért?” kérdésre sokan oda nem illő választ adtak (nagy fogai vannak, stb.). Az 5 évesek már részleges magyarázatot adtak.
- → Piaget kutatási technikája hangsúlyosan a szóban bemutatott problémákra és verbális válaszokra támaszkodott.

## Piaget alternatívái

- **Neopiaget-iánus megközelítés:** alapvető feltételezéseit megtartották, elméletét finomították.

- **Információfeldolgozási megközelítés:** a gyerek mint korlátozott kapacitású információfeldolgozó rendszer. Egyesek szerint a fejlődés folyamatos, mások szerint szakzsos.
- **Modularista elmélet:** biológiai-érési megközelítés egyik változata.
- **Kulturális megközelítés**

### A kognitív fejlődés neopiaget-iánus elmélete

1. Jobb vizsgálati módszereket keresnek, az alszakaszok vagy szintek finomabb meghatározására törekszenek. **Flavell** szerint az első szint a másik nézőpontjának figyelembevételénél az, hogy felismerje, a másik nem biztos, hogy azt látja, amit ő. Kártya egyik oldalán cica, másikon kutya. Beállítják a gyerek és a kv közé, kutya a gyerek felé; a 3 éves már megmondja, hogy a kv nem látja a kutyát. Ha a kártyát az asztalra fektetjük, a gyerek csak a saját nézőpontjáról tud beszámolni.
2. Elfogadják Piaget azon nézetét, mely szerint a gyerekek a világgal való aktív kapcsolaton keresztül alakítják ki tudásukat, DE ennek szakaszai specifikus tevékenységekre vagy területekre korlátozódnak. **Mandler** szerint lehet, hogy csak egy kis hasonlóság lesz az egyik helyzetben és egy másikban mutatott fejlődési szint között.
3. **Case** szerint amennyiben a kutatók elég pontos képet kapnának valamennyi kognitív területhez szükséges tudásról, végül elérhetnék Piaget célját, vagyis meghatározhatnák az összes területre alkalmazható általános szakaszokat. Két azonos logikai struktúrájú feladatot alakítottak ki. Az egyikben egy narancslé és víz keverékéből készült ital narancsléségét kellett megítélni, a másikban egy történetet meséltek két fiúról, akik csiszolt köveket akartak, elmondták, mennyit akartak és mennyit kaptak, majd megkérdezték, melyikük örül jobban. 89% a kétféle probléma megoldásában azonos kognitív fejlődési szinten állt, vagy csak egyetlen fejlődési szintnyi eltérést mutatott.

### Információfeldolgozási megközelítés

- **Klahr:** érzékelőregiszerbe beolvasódik egy bemenet, a RTM-ba kerül, összekapcsolódhat a HTM-ban tárolt múltbeli tapasztalatokkal.
- A teljesítmény azért lesz egyre jobb, mert a figyelem és emlékezet korlátai fokozatosan csökkennek.
- A kisgyerek figyelme könnyen elterelhető. Nem valószínű, hogy egy tárgyat módszeresen végigvizsgálják.
  - **Zincsenko** azt találta, hogy a 3 évesek csak a tárgyak néhány pontját vették szemügyre, míg a 6 évesek gondosan végigvizsgálták.
  - **Vurpillot** 3-10 éves gyerekeket kért arra, hogy 2 házat összehasonlítsanak. Minden gyerek helyesen válaszolt, ha a házak egyformák voltak, de ha eltértek egymástól, a kisebbek gyakrabban hibáztak. Ők véletlenszerűen tapogatták le a házakat, és alig végeztek módszeres összehasonlításokat.
  - **Chi** és **Klahr:** ha egy képernyőn több tárgyat villantanak fel egyszerre, az 5 évesek nem tudnak háromnál többet észlelni, míg a felnőttek hétnél is többet felfognak.
  - Az idősebb gyerekek több lépést képesek kivitelezni anélkül, hogy elvesztenék tevékenységük fonalát. Gyorsabban dolgozzák fel az infokat, és hatékonyabb stratégiákkal rendelkeznek, ráadásul több info van a HTM-jukban.
  - Ha a kisgyereket érdekli a feladat, lassan mutatják be az infot, és megfelelő háttértudás áll rendelkezésére, akkor kognitív teljesítménye növekszik.

## A kisgyermekkor mentális fejlődésének biológiai magyarázatai

Az agy növekedése

- 3 éves agyának súlya 50%-a, 6 évesé 90%-a a felnőtt súlynak.
- mielinizáció
- hallókéreg gyors fejlődése ~ nyelvelsajátítás sebessége
- temporális, occipitális és parietális lebenyek közti fontos kapcsolatok ~ idői, téri és látási infok feldolgozása
- minden terület egyre szorosabb kapcsolatba kerül a beszédért felelős kérgi területekkel ~ szimbolizációs és kommunikációs képességek
- hippocampusz mielinizációja ~ HTM
- kisagyat a kéreggel összekötő rostok mielinizációja ~ szándékos mozgások finomszabályozása

Mentális modulok

- **Chomsky: velszületett nyelvelsajátító készülék** + a nyelv elsajátítására vonatkozó alapelvek más kognitív jelenségekre is alkalmazhatók
- **Fodor: elme = mentális modulok** gyűjteménye → specializált mentális képességek, pl. számfogalom, zene észlelése
  - o pszichológiai műveletek területspecifikusak
  - o modulok műveleteit irányító alapelvek veleszületettek
  - o modulok nincsenek közvetlen interakcióban, csak laza kapcsolat van köztük
- **Gelman:** az oksági viszony megértése jelen van a kisgyermekkorban
- **Leslie:** a fizikai okságra való érzékenység jelenlétét kereste, szerinte ugyanis az okság észlelése egy veleszületett mentális modul működésén alapul. Guruló biliárdgolyó nekimegy egy másiknak, mire az elindul. Felnőtteknek ezt mutatta úgy, hogy egy lapon pöttyök voltak, az egyik egyre közelebb került, majd hozzáért a másikhoz, mire az elindult. A felnőttek arról az illúzióról számoltak be, hogy az első pötty okozta a második mozgását, holott tudják, hogy valójában egyik se mozgott. 6 hónapos gyerekek ugyanezt nézték számítógépes animáción, két változatban: a pötty vagy rögtön elindult, vagy késleltetve, így tehát nincs oksági kapcsolat. Először az oksági eseményt mutatták be többször, ezt vagy egy ugyanilyen, vagy egy más fajta követte. Hosszabb ideig nézték a nem oksági eseményt, ami okságra való érzékenységükre utal.
- **Leslie és Keeble:** okság észlelésének korai képessége mintaként szolgál, amely már azelőtt segíti az okság megértésének kifejlődését, mielőtt a gyerekeknek valódi tudásuk lenne a világról.
- Vannak gyerekek, akiknek általános fejlődési szintje alacsony, 1-1 területen viszont zseniálisak. Sokan közülük **autizmusban** szenvednek (alig használják a nyelvet kommunikációra, nem tartanak szemkontaktust, nem reagálnak megfelelően más emberekre).
  - o 1 ½ éves, elénekel egy teljes operát
  - o 2 éves, hangosan felolvass egy szöveget, anélkül, hogy megértette volna
  - o 3 éves, bonyolult tárgyakat szerel össze
    - § Ezek a teljesítmények nem igényelnek túl sok szociális segítséget, és nem is hatnak más területek normális fejlődésére.

## A modularitáselmélet értékelése

- Valószínűtlen, hogy egy külön modul volna a „másik nézőpontjának átvételére”, a deduktív következtetésekre, stb.
- DE: **Baron-Cohen, Leslie** és **Frith** specifikus, modulszerű hiányosságot talált az autista gyerekek körében. Ez pedig az a modul lenne, melynek segítségével megértjük, hogyan gondolkodik és érez egy másik ember.

## A kisgyermekkorai értelmi fejlődés és a kultúra

- Oszlja Piaget nézetét, mely szerint a gyerekek aktív alkotói saját fejlődésüknek. Azt mondja viszont, hogy a szülők a környezet kiválasztása és formálása által maguk is bekapcsolódhatnak ebbe → **társas együttalkotás**.
- Egyetlen dolog rengeteg dolgot jelenthet, attól függően, hogy milyen fizikai körülmények között fordul elő, és milyen események folyamatában jelenik meg. Függ attól is, hogy milyen kapcsolatban van az előző cselekvéssel, mi történik még egy időben vele, és mi követi. Ez mind együtt a **kontextus**.
- A kulturális háttér társadalmanként és néha nemzedékenként is változik.

## A kontextusok mentális reprezentációi

- **Piaget** szerint a gyerekek a cselekvéseik során sémákat hoznak létre, melyek tárgyakat és a tárgyak egymáshoz való viszonyait reprezentálják.
- **Nelson forgatókönyvek** elsajátításáról beszél. Ezek olyan sémák, melyek kijelölik az eseményben részt vevő embereket, azok szociális szerepét, az esemény során használt eszközöket és az eseményt létrehozó cselekvések sorrendjét.
- Ahogy a gyerek fokozatosan megismerkedik a forgatókönyvvel, úgy vállal egyre nagyobb szerepet benne.
- A gyerekek mások forgatókönyvein belül nőnek fel, nem tapasztalják meg a „nyers” természetes környezetet.
- A forgatókönyvek általános tudást reprezentálnak, és általános szerkezetbe is szerveződnek. Már nagyon kicsi gyerekek is tudják, hogy a „vendéglőben étkezés” eseményei nem összevissza történnek meg. A forgatókönyvek tartalmát sok megtörtént eseményből vonatkoztatják el, tudásukat aztán viselkedésük szervezésére használják.

## A forgatókönyvek funkciói

1. Tájékoztatják a gyereket arról, hogy mi várható egy ismerős helyzetben. Ha nincs forgatókönyvük, akkor az új cselekvés minden egyes részletére oda kell figyelniük. Ezért kevésbé képesek különbséget tenni a kontextus lényeges és felszíni vonásai között.
2. Lehetővé teszik egy adott társas csoport tagjainak hatékony együttműködését. Használhatósága attól is függ, hogy hogyan illeszkedik a többi résztvevő tudásához.
3. Keretet nyújt az eseményekben alkalmazott elvont fogalmak elsajátításához.

## A kulturális kontextus és a fejlődés egyenetlensége

Új forgatókönyvek elsajátítása közben a meglévők finomításán is dolgoznak. Amikor a kontextus ismeretlen, akkor a gyerek esetleg nem a megfelelő forgatókönyvet alkalmazza, és mágikus vagy illogikus gondolkodásmódhoz folyamodhat.

A kulturális háttér négy módon befolyásolhatja a gyerek fejlődésének egyenetlenségeit:

1. Az egyes specifikus kontextusok létezésén vagy hiányán keresztül: a busman négyéves nem valószínű, hogy bármit is tanulna a kádban fürdésről.
2. Az alapvető kontextusok gyakoriságán keresztül: bali gyerekek 4 éves korukra megtanulnak táncolni, a norvégok pedig korcsolyázni és síelni.
3. Különböző kontextusok összekapcsolásán keresztül
4. A gyerek szerepének szabályozásán keresztül: a felnőttek döntenek el, milyen mértékben ruházzák fel a gyerekeket felelősséggel. A gyerekek hozzájárulásában fokozatok figyelhetők meg.

### A kulturális megközelítés értékelése

Hogy mennyire válnak általánossá az új és kifinomultabb gondolkodási módok és cselekvések, azon kontextusok tartalmának és szerkezetének általánosságától függ, amelyekben felmerülnek. A mágikus gondolkodás, a másik nézőpontjának felvételére való képtelenség, a látszat és a valóság összekeverése előfordul nagyobb gyerekeknél és felnőtteknél is.

**Piaget** egy magányos gyereket képzel el, a kulturális megközelítés együttalkotásról beszél. A fejlődés alapvető feltétele a biológiai érés. A biológiai tényezőkkel szorosan együttműködő, aktív szociokulturális behatás nélkül a fejlődés visszamarad.

**Rogoff irányított részvételnek** nevezi azt a folyamatot, amelynek révén a felnőttek a kisgyerekek fejlődését alakítják.

A kulturális megközelítés nem tudja megmagyarázni, hogy a gyerekeknek ugyanúgy vannak általános képességei is, mint területspecifikusak.

**Jahoda:** a gyerek tapasztalatainak kulturális szerveződése állandó interakcióban van a gyerek biológiai sajátosságaival, amelyek maguk is eltérő mértékben fejlődnek.

### Az elméleti megközelítések alkalmazása

- **Piaget**-nak megfelelően a rajzfejlődésben szakaszok figyelhetők meg.
- Akik nyelvi, mentális vagy szociális fejlődésükben visszamaradnak, magas szintű rajzolási képességet mutathatnak, a **modularista állásponttal** összhangban.
- A rajzfejlődés szakaszai bizonyos esetekben szorosan kötődhetnek ahhoz a képességhez, amely egy tárgy több jellemzőjének egyidejű észben tartását lehetővé teszi. Ez megfelel az **információfeldolgozási megközelítésnek**.
- A rajzkészség a gyerek tevékenységének társas háttérétől is függ, a **kulturális megközelítésnek** megfelelően.

### A rajzolási képesség fejlődési szakaszainak meghatározása

Valamennyi kultúrában, ahol a gyerekek rajzolnak, ugyanazokon a rajzfejlődési szakaszokon mennek keresztül.

- Firkálnak: kifejez egy érzést, a mozgás örömét, és nyomot hagy a papíron, leképezve a mozgást a jövő számára. Nem előre tervezett, és csak saját magát képviseli.
- 3 éves kor körül felismerik, hogy a vonalak dolgokat képviselhetnek. Elkezdnek köröket és ellipsziseket rajzolni.
- Egyre inkább alkalmazkodnak a tárgyak sztereotip ábrázolásához.
- Elkezdik élményeiket ábrázolni: jelenetek, történetek.
- 7-11 évesen arra törekednek, hogy rajzuk minél realisztikusabb legyen. Közben a technikákban is jártasabbá válnak.

## **A gyerekrajzok információfeldolgozási magyarázata**

Mivel a mai gyerekek térbeli ábrázolásokkal körülvéve nőnek fel, az ilyen rajzolás képességét már nagyon korán elsajátítják. A sorrend közvetlenül a rajzolási szabályok megértésén és annak a képességnek a megjelenésén alapul, amely lehetővé teszi, hogy a gyerekek észben tartsák, hogy mindhárom téri koordináta reprezentációjára szükség van.

## **A gyerekrajz mint mentális modul**

Nadia, a nottinghami autista kislány 3 ½ éves korában gyakorlás nélkül perspektivikus ábrázolásmódot kezdett használni, más helyzetekben azonban kézmozgása összerendezetlen volt. Különleges képessége volt vizuális képek kialakításában és az azokra való emlékezésben.

**Gardner:** Nadia hatékony mentális komputációt működtet. Olyan gyerekekről mesél, akiktől kiskorukban megvonták a rajzolás lehetőségét, majd később átugrották a kezdeti szakaszokat. Ez ellenmond **Piaget** álláspontjának.

**Selfe** szerint Nadia nem egyedi.

## **A gyerekrajzok fejlődésének kulturális megközelítése**

A megközelítés természetesnek veszi, hogy az emberek a rajzolás képességével születnek.

A „Mit rajzolsz?” kérdés feltételezi, hogy a gyerek valamit próbál rajzolni. Így hajlandók utólag történeteket kitalálni a rajzról. Magyarázataik kapcsolódni kezdenek ahhoz a felfedezéshez, hogy a papíron hagyott nyomok hasonlítanak a világ valóságos tárgyaira. Ha a tanár a gyerek beszámolójából csak azt a részt fogadja el, amely összhangban van a „dolgokról” alkotott fogalmával. Jeffrey ebből is tanul valamit arról, hogy milyen típusú jegyek számítnak például hegynek.

## **Az alternatív megközelítések összeegyeztetése**

Ez kb. olyan, mint a vakok és az elefánt esete: aki a lábát fogja, fának hiszi, aki az orrmányát, az kígyónak, stb...

## **EXTRA:**

### **A kisgyerek mint tanú**

Befolyásolhatók, képtelenek megkülönböztetni a látszatot a valóságtól, és hajlamosak szexuális eseményekről fantáziálni.

Amikor a gyerekektől olyasmit kérdezőnk, aminek számukra személyes jelentősége van, nagy valószínűséggel helyes választ adnak. Nehézségeik vannak viszont az események időbeli elhelyezésében.

Ha a gyerekek nem emlékeznek valamire, a felnőttek hajlamosak még részletesebb kérdéseket feltenni. Amikor Nelson olyan kérdéseket is feltett, amire a gyerekek nem tudhatták a választ, más forgatókönyv jellegű eseményekből felmerülő válaszokat adtak.

A gyerekek pontos vallomásuk mellett szörnyű és irreális dolgokat is mondtak, pl. hogy megették őket vacsorára. A gyerek nincs tudatában annak, hogy a kérdező befolyással lehet emlékeire. Ha a kérdező hamis sugallatokat ad, összekeveredhetnek ezek a gyerek emlékeivel, és az új, hibrid emlék meggátolhatja az eredeti emlék előhívását. Nem tudja megmondani, melyik emlék az eredeti.

Egy kísérlet szerint 3-4 éves gyerekeknek megrendezett balesetet mutattak be, majd kérdéseket tettek fel az egyik szereplőről. Se kendő, se sapka nem volt rajta, de a „kendő volt rajta vagy sapka?” kérdésre a gyerek „emlékezett” a sapkára, és még azt is hozzátette, hogy a sapkához illő ridikül volt nála.

**Loftus** és **Davis** szerint a rendőr részletek iránti érdeklődése vezetett a hibás válaszokhoz.

A gyerekek úgy vélik, hogy a felnőttek jobban tudják a dolgokat, mint ők, sugallataikat igyekeznek beépíteni válaszaikba. Ha a kérdéseket többször hallják, gyakran változtatják a választ, mert azt hiszik, valami baj volt az előzővel.

A felnőttek ugyanúgy félrevezethetők, de a gyerekek különösen érzékenyek a befolyásolásra, mert

- korlátozott az emlékezeti képességük,
- hiányosak az ismereteik a jogi eljárásokat illetően,
- és szeretnek a felnőttek kedvében járni.

## **Szociodramatikus játék**

**Singer:** a kisgyermekkor a képzeleti játék fő időszaka.

A szociodramatikus játékokban különböző szociális szerepet vesznek fel a gyerekek. Szerepeiket egy „mintha-világban” játsszák el, de kívül is vannak ezen a világon: közben irányítják egymást. Alkalmanként a fantázia olyan valóságosvá és félelmetessé válhat, hogy a gyerekek abbahagyják a játékot, vagy nem hajlandók abba bekapcsolódni.

**Piaget** korlátozottnak tekintette a játék szerepét a kognitív fejlődésben, mert az asszimiláció túlsúlyban van. A szociodramatikus játék csúcsideje a kisgyermekkorra esik.

**Singer:** iskoláskorban a mintha-játék „illegálisba vonul”, mert a játék más formái szociálisan elfogadottabbá válnak.

**Hofstadter:** a mintha-játék sohasem tűnik el.

**Vigotszkij:** a mintha-játék a gyerekeknek fontos mentális segítséget nyújt az összetettebb gondolkodásban és cselekvésben. A játék során a gyerek mindig felette áll az életkorának, mindennapi viselkedésének.

**Dias** és **Harris:** 4-6 éves gyerekeknek 2 premissza alapján kellett következtetést levonniuk.

Minden hal fán él.

Toto egy hal.

Fán él Toto?

Tárgyilagos illetve színészkedő hangnemben kérdezett a kv. Az első esetben a gyerekek gyakran hibáztak, túlnyúltak a feladat határain, és a már meglévő tudásukra (a hal vízben él) támaszkodtak. A második esetben létrehozták a feladat hipotetikus világát. „... mert úgy csináltunk, mintha a halak fán élnének!”

A kevésbé iparosodott társadalmakban a szociodramatikus játék jobban kötődik a felnőtt modellekhez, de a „mondjuk...” típusú viselkedés itt is javítja a logikai problémamegoldás képességét.

## **Kulcsfogalmak**

mentális műveletek

műveletek előtti szakasz

egocentrizmus

prekauzális gondolkodás

neopiaget-iánus megközelítés

információfeldolgozási megközelítés

modularista elmélet

mentális modulok

autizmus

társas együttalkotás

kontextus

forгатókönyvek

szociodramatikus játék

rövid távú emlékezet

kulturális megközelítés  
irányított részvétel

hosszú távú emlékezet

## AZ ÉRTELMI FEJLŐDÉS SZAKASZAI (*Piaget*)

Az értelmi műveletek területén struktúrák kialakulását követhetjük nyomon, és megfigyelhetjük ezek kiteljesedését. A struktúra létrejön, egyensúlyi szintet eredményez, és ez szilárd lesz.

A **szakasz** jellegzetességei:

- a szerzett sajátságok sorrendi egymásutánja állandó (adott népességben belül életkorral is jellemezhető)
- integratív jelleg (egy adott életkorban létrehozott struktúrák a következő életkor struktúráinak alkotórészeivé lesznek)
- együttes struktúra
- előkészületi és befejezett szint
- kialakulási folyamatok és végső egyensúlyi formák

**Horizontális eltolódás:** ugyanazt a műveletet különböző tartalmakon alkalmazza a gyerek.

**Vertikális eltolódás:** valamely struktúra rekonstruálása más műveletek segítségével.

### I. Az érzékszervi-mozgásos értelem periódusa (*első 2 év*)

1. Reflexek gyakorlása (*0-1. hónap*)
2. Első szokások kialakulása, primer cirkuláris reakciók (pl. ujjszopás) (*1-4 ½ hónap*)
3. Látás és fogás koordinálása, másodlagos (manipulált tárgyakkal kapcsolatos) cirkuláris reakciók, még az eltűnt tárgy keresése nélkül (*4 ½-től 8-9 hónapos korig*)
4. Másodlagos sémák koordinálása, ismert eljárások felhasználása új cél elérésének érdekében, eltűnt tárgy keresésének kezdete (*8-9 hónaptól 11-12 hónapos korig*)
5. Cselekvési sémák differenciálása harmadlagos cirkuláris reakciókkal (feltételek változtatása irányított próbálkozások alapján), új eljárások felfedezése, tárgy elérése zsineggel és bottal (*11-12 hónaptól kb. 18 hónapos korig*)
6. Sémák interiorizálásának kezdete és néhány problémamegoldás a cselekvéstől való tartózkodással és hirtelen belátással (*18 hónaptól kb. 24 hónapos korig*)

### II. Az osztályozási, viszonyítási és számlálási konkrét műveletek előkészítésének és szerveződésének periódusa (*2-től 11-12 éves korig*)

Konkrét = manipulálható tárgyakon valósul meg.

#### II/a. A műveletek előtti képzetek szakasza

1. A szimbolikus funkció megjelenése és a cselekvési sémák interiorizálásának – képzetté formálásának – kezdete; erről tudunk a legkevesebbet, mert 4 éves kor előtt nem lehet a gyereket rendszeres beszélgetés során kikérdezni. Beszéd, szimbolikus játék, késleltetett utánozás (*2-3 ½ vagy 4 éves korig*)
2. Képzetrendszerek, amelyek vagy statikus konfigurációkon, vagy a saját cselekvéshez való hasonlításán (asszimiláción) alapulnak (*4-5 ½ éves korig*)
3. Tagolt képzeti szabályozás, átalakítások mint félig megfordítható formák jelennek meg (*5 ½-től 7-8 éves korig*)

## II/b. A konkrét műveletek szakasza (7-8 évestől 11-12 éves korig)

Osztályozás, soralkotás, tagonkénti megfeleltetés, egyszerű vagy sorozatok közötti megfeleltetés, multiplikatív műveletek.

1. Egyszerű műveletek alszakasza
2. Téri és idői együttes rendszerek kialakulásának alszakasza: 9-10 éves koordináta-rendszerekhez jut el, képes a perspektívák koordinálására.

## III. A formális műveletek periódusa

11-12 éves korban kezdődik, 13-14 éves korban jut el az egyensúlyi szintig.

Kombinatorikai műveletek, arányok, egyidejűleg két viszonyítási rendszerben való következtetés, mechanikai egyensúlyi struktúrák...

I – direkt művelet

N – ennek fordítottja

R – másik rendszer direkt és fordított művelete, melyek az előbbi reciprokát képezik

NR=C – reciprok művelet tagadása vagy korrelatív művelet

à INRC csoport

Ítéletek logikájának megjelenése feltételezi a kombinatorikai hálót és a négyes átalakítás (INRC) csoportját.

Az értelmi fejlődést növekvő reverzibilitás jellemzi. Ennek két formája van: inverzió/tagadás és reciprocitás. Ez a kettő az INRC csoportjában egyetlen rendszerben olvad össze.

Az értelmi műveletek és fejlődésük című Piaget-cikket nem sikerült egyelőre beledolgoznom a tételbe, ha van hozzá lelki erőtlök, esetek neki, de szerintem e nélkül is elég tartalmaz ez a tétel!

## VILÁGKÉP, TÁJÉKOZÓDÁS (Méreí-Binét)

A gyerek tapasztal, utánoz és azonosít. Műveltségi anyagának az a funkciója, hogy a világról való tudás hálójával adjon értelmet a félig ismertnek. 5-6 éveseknek a valóságnak nagyjából megfelelő ismeretei vannak a világról. Ismereteiket **gyermekközpontúság** jellemzi („A tehenet azért tartják, hogy vigyázzon a kisborjúra.”). Azt hiszik, az ő napi beosztásukhoz igazodnak a világ dolgai („Az anyu vonatja nem indulhat délelőtt, mert akkor én óvodában vagyok.”).

A felnőttektől készen kapott **gyermekmitológia** ellent mond a valóságnak, az ellentmondás feloldására **sűritések** jönnek létre („A Mikulás pénzt adott az apukámnak, hogy vegye meg nekem az ajándékot.”).

Fontos a **gyermeki etimológia (önkéntes jelentésadás)** ÷ pl. élesztő = olyan szer, amivel a halottakat fel lehet éleszteni; vadidegen = egy vad idegen.

**Szélek preferenciája, végletes ellentétek kiemelése:** „Ugye a legfinomabb húsa az oroszlának van?” (Legnagyobb állat-legfinomabb hús.)

**A világ megváltoztathatatlanságának morális mozzanata:** „Miért tartják a tehenet a háznál?” „Kell téhennek lenni.”

**Egyéni élmények fokozott hangsúlya:** ismeretei telítve vannak a személyes élményekhez fűződő asszociációkkal.

**Nincs meg bennük az ellentmondás-mentesség igénye.**

Ha nem felmérünk, hanem a pszichológiai folyamatot akarjuk végigkövetni, akkor derül ki, hogy a felnőtt mércéjével is helyesnek ítéhető műveltségi anyag még vékony réteggént rakódik rá a spontán hiedelmek sűrű és ellentmondásos közegére.

Az ismeret és tapasztalás viszonyítási rendszereit nem ismeri, tehát maga csinál magyarázatot. Magyarázatigénye nagyobb, mint ismeretanyaga.

**Animizmus:** hajlanak arra, hogy dolgokat élőkre jellemző tulajdonságokkal ruházzanak fel.

**Artificializmus:** műveleti előállítás elve; mindent emberek hoztak létre (természeti jelenségeket is).

**Finalizmus:** cél-okság; a jelenségeknek nem okuk van, hanem céljuk. Ez megfigyelhető nem túl művelt felnőtteknél is ÷ azért vannak természeti csapások, hogy a rosszak bűnhődjenek. A gyermek finalizmusába is bekerülhet az isteni gondviselés, ha a felnőtt megtanítja rá.

**Gyermeki realizmus:** A kisóvodás az álmait objektív történésnek véli. Kb. hatéves koráig a saját gondolatait is anyagi valóságnak képzei (ha kinyitná a fejét, ott lenne a mackó...).

A gyermek különös hiedelmei ugyanazt a funkciót töltik be, mint a babonák: tudás nélkül, összefüggésrendszerek nélkül adnak magyarázatot.

Az óvodás hazatalál.

Élményeit viszonyítja egymáshoz az időben.

20 hónapos az útvonalra begyakorolt globális, tagolatlan cselekvését ismétli meg. Kisóvodásoknál a tagolatlan élménysorban sémák különülnek el. Hamarosan megjelennek a vizuális támpontok is. A nagyóvodások közelítenek a fogalmi szinthez, irányok alapján kezdenek eligazodni. (irány = konkrét út interiorizálása)

Támpontjaik egy része a külsőségekre támaszkodik, pl. két kislányt barátnak tekint, mert egyforma szalag van a hajukban.

A séma sűrités is. Az érzékszervi-mozgásos sémában folyó képzetáramlás hároméves korban a legteljesebb. A szinkretikus sémák elsődlegessége 5-6 éves kor körül jellemző. Érzelmileg feszült élmények mindenkor visszajárhatnak sémaegységben.

Párosával összetapadt tartalmak követik egymást: a pár két eleme együtt fordul elő a szemléletben, és együtt maradt a séma felbomlása után is. **Wallon** ÷ **gondolkodás molekulái.**

Több fajtájuk van:

- hangzási hasonlóságon alapuló: „mert aki fiú, az hiú”

- tartalom ellentétessége: hideg-meleg
- szemléleti hasonlóság: füst-felhő
- élmény-vagy fantáziakapcsolat

A gyerek nem viszonyít, hanem összekapcsol. A párok láncszerűen kapcsolódnak, így végkövetkeztetéseikben gyakran jelennek meg meglepő gondolatsorok. Összevonásà közös tag közvetítésével két molekula egymás mellé kerül. „Mit csinálnak télen?” télà hóà hóvirágà virág „Télen virágot szednek.” Mintha maga is érezné, hogy abszurdumot mondott. Ha más mondaná, kinevetné.

## TESTI FEJLETTSÉG, MOZGÁS (Vajda Zsuzsanna)

Óvodáskorban a fej a törzsnek 1/6-a, gyermeki testarányok jellemzőek. Az óvodáskor során a testmagasság kb. 100 cm-ről kb. 120-130 cm-re nő. A végtagok mozgása fokozatosan ügyesedik.

- 4 éves: már trükköket is tud 3kerekű biciklin, váltott lábbal megy le a lépcsőn, tud egy lábon állni, egyre ügyesebben kapja el a labdát, egyenes mentén szabályosan vág, tud kört és egyenest másolni
- 5 éves: kétkerekűn is megtanul biciklizni, egy lábon ugrál, sokféle sportra tanítható, egyedül öltözik, talán a cipőjét is beköti, egyszerűbb geometriai formákat, nagy betűket, számokat másol
- 6 éves: mindenre megtanítható a sport területén, iskolakezdésig jelentősen javul a finommotoros koordinációja a rajz- és íráskészség

## NÉHÁNY GONDOLAT A JÁTÉKRÓL (*Mérei-Binét*)

Nincs a gyerekeknek olyan élménye, amely ne válhatnék bármikor egy játék kiindulásává. Minden lehet játék, de nem minden az. Ami elkülöníti a játékot a többi tevékenységtől:

- játéktevékenység örömszínezete
- játéktudat
- derűs, ellazult a gyerek, mentes a gondtól
- pillanatról pillanatra váltakozó élmény öröme

A játék önmagáért való! Nem szükségleti kielégülést hoz, hanem feszültségcsökkenést eredményez.

A szenzomotoros összerendeződést végigkísérik az örömteljes gyakorlások. Az érés együtt jár bizonyos feszültséggel, ez hajtja a **funkciógyakorlást**, a feszültség feloldása pedig a **funkcióörömet** adja (*Bühler*). Nyolcévesek funkciójátéka: fiktív barátságok és intézmények. 6-8 hónaposok: „én idézem elő” öröme → hatékonyság, önmagamtól való elvárás.

Játék örömforrása még a ritmusosság → népi mondókák, játékok, kiszámolók. A megismétlés révén biztosabbá válik a tárgy léte – a gyerek saját léte is!

1 ½ éves kortól: **utánzás** mint örömforrás → feszültségoldás + „másnak lenni” öröme. Mikor a gyerek játékban utánoz, ott **kettős tudatállapot** is van. Pl. a legelmélyültebb játékban sem feledkeznek meg arról, hogy iskolába kell menniük. Realitás és fikció kettősségéről van szó. Örömforrások: illúzió, véletlen mozzanatok (pl. kockadobás), titok feszültsége, humor, kicsinyítés, átváltozás. Feszültségvezető lehet a játék tartalma is. Lejátssza az eseményt, ezzel csökkenti az élmény kínos feszültségét. Gyakoriak a félelmetes, erőszakra utaló, agresszív mozzanatok. Pl. egy hóhér sorra felakasztja a babákat, ebben áttételesen a gyerek bátyja iránt érzett agresszív feszültsége jelenik meg. A gyerek nem tudja, mi hajtja játékát, nem kíséri az agresszió élménye. Nem dühöng, hanem játszik...A játékban gyakran megjelennek olyan típusos vágyképletek, amelyekből a mitológiák is táplálkoznak. Summa summarum a játék egy csomó mindenre jó: konfliktus csökkentése, nehézségek kompenzációja, feldolgozatlan vágyak megélése szerepcserével (ezt *Freud* ismerte fel).

A **szerepjáték** fejlődése: cselekvés, majd a tárgy, végül a szerep hordozza a témát. A szerep egész feltételrendszerhez van kötve. Számon is kéri egymástól azokat a részleteket, amelyek ismereteik szerint a szerepbe beletartoznak. A játék akkor érvényes, ha megfelel a kritériumoknak. Az elvárásnak és bekövetkezésnek ez az egybevágása örömlélmény.

Óvodások legalacsonyabb szintű csoportosulásának egyetlen meghatározó tényezője az **együttlét**. Játékérvényű értelmet tulajdonítanak annak, hogy egy helyen vannak. A következő szint az **együttmozgás**, mely a **kölcsönös utánzásból** alakul ki. Következő szint a **tárgy körüli szerveződés**, de ez általában nem tartós. Ezután alakul ki az **összedolgozás**, pl. építőjátékok. Az együtt játszó gyerekek többféle csoportosulási szinten vannak általában, különféle jelentőséget tulajdonítanak ugyanannak a tevékenységnek. Ez a **többszólamú játék**. Ez remekül megfigyelhető ott, ahol különböző korú gyerekek vannak együtt, pl. játszótereken, játszóházakban, esetleg játszóbarlangokban...

Játékról olvashattok még Lujzinál (6. tétel) is!

## **RAJZFEJLŐDÉS ISKOLÁSKORIG (Kárpáti Andrea)**

Nézzetek bele a cikkbe, nagyon jó az ábraanyaga!

A gyermekrajzokkal először művészettörténészek és esztéták foglalkoztak, őket elsősorban ezek szépsége érdekelte. **Ricci** szerint „a gyermekrajz fejlődése a művészet történetében a stílusok változási sorát ismétli meg”. Később pszichológusok is elkezdtek foglalkozni a gyerekrájzokkal, a készségfejlődés érdekelte őket, életkorra és nemre jellemző jegyek szerint csoportosították a műveket. A kérdés az, hogy hogyan fejlődik, illetve hogyan fejleszthető az ábrázolás készsége. A hagyományos pedagógia jelszava: „előre a firka mielőbbi kiküszöböléséért!”

A gyerekrájz fejlődésének három összetevője van:

- ontogenetikus (általános emberi) hatások
- kultúra
- a gyerek egyéni stílusa, ízlése, készség szintje (tehetsége)

### **Rouma szakaszai:**

#### **ELŐZETES SZAKASZ**

1. megtanul bánni a nyomhagyó eszközzel
2. firkáit megnevezi
3. előre közli, mit fog rajzolni
4. véletlen firkanyomatát is értelmezi

#### **AZ EMBERI ALAK ÁBRÁZOLÁSÁNAK FEJLŐDÉSE**

1. ember-séma megjelenése
2. „fej-láb” séma
3. törzs tagolódik
4. emberi alak szembenézetben
5. átmenet a szembenézet és a profil között
6. profilábrázolás

### **Burt:**

#### **FIRKAKORSZAK**

A gyerek utánoz is a egy mozdulatot

- globális firka
- részletgazdagabb ábraszerű vonal gomolyag

#### **VONALKORSZAK**

A testrészek még nem kapcsolódnak szervesen, a részletek jól elkülöníthetők.

#### **LEÍRÓ SZIMBOLIZMUS KORSZAKA**

5-6 éves kor körül, szimbolikus sémák alakulnak ki.

### **Luquet:**

Korszakelnevezései azt sugallják, hogy már a kisgyerek is a valóság pontos megragadására tör.

#### **VÉLETLEN REALIZMUS SZAKASZA**

Ábrázolást a firka értelmezése követi.

#### **KUDARCBA FULLADT REALIZMUS**

Valóság megragadásának a vágya, készségek hiánya.

## INTELLEKTUÁLIS REALIZMUS

Óvodáskor utolsó éveiben, jellemzői a „röntgenképek”.

### Löwenfeld:

Alkotókészség és szellemi fejlődés párhuzamai

#### FIRKAKORSZAK

1. differenciálatlan firkák, kusza vonalak
2. longitudinális, kontrollált firkák (lengő firkák)
3. körkörös firkák
4. megnevezett firkák

#### PRESEMATIKUS KORSZAK (4-6 év)

1. a rajz elszakad a testmozgástól
2. saját sémák kialakítása
3. „ábrázolási szimbólumok”, geometrikus jellegű elemekből valóságra emlékeztető formák
4. térábrázolás még nem
5. a szín a rajzoló érzelmeit tükrözi (DE: mi van a keze ügyében, ill. mire tanítják!!!)

Az óvodáskor végére kialakul az egyéni rajzstílus, megkezdődik a képalkotás fejlődése az „iskolai realizmus” felé.

### Lewis, Luca, Bark-Horowitz:

A vizuális nyelv alapjelkészletének, „sémáinak” kialakulását mutatják be. Részletgazdagság és szellemi érettség összefüggései, hogyan változtatja a kifejezés szándéka szerint a nézőpontot rajzán az 5-6 éves gyerek...

### A firkák fölfedezője: Rhoda Kellog:

A firkát mint a vizuális nyelv elsajátításának első s egyik leglényegesebb szakaszát írja le. Azért kutatott, hogy jobban taníthasson, és a gyakorlatban igazolhassa: a firkálás alakuló képi beszéd, s a tanítás nem mintaadás, hanem segítség az önálló fejlődéshez. **20 alapfirkát** írt le, ezek nem csak rajzokon jelennek meg, hanem festményeken, homokfirkákon, agyagba nyomva vagy párás ablaküvegre írva is.

#### MOTÍVUMSZAKASZ (2 évesek)

Alapfirkák begyakorlása, személyiség első lenyomata

#### FORMASZAKASZ (2-3 éves kor között)

Alapfirkák kombinálása à **diagramok** à **kombinátumok**. Megtalálható kötik számos olyan ősi jel, egyes kultúrákban fontos jelkép, amely a művészetben is visszatér.

A gyermekrajz fejlődése semmiképpen nem modellezi a művészet változását!!!

#### KOMPOZÍCIÓS SZAKASZ (4 éves kor körül)

Diagramokból és kombinátumokból kialakítja a bonyolultabb formákat, ezek az **aggregátumok**.

#### KÉPALKOTÓ SZAKASZ (3 ½ -5 éves kor)

Leképező szándékú ábrák, a személyi stílus ekkor alakul megismerhető rajzi jellegzetességek együttesévé, felismerhető személyiségjegyek hordozójává. A kisgyerekek elfogadják a felnőttek

olvasatait, és örül, mert megdicsérik. Törekedni fog arra, hogy „valamit” rajzoljon, ne „csak úgy” firkáljon. Annál gazdagabb lesz a rajz, minél nagyobb a képi készlet.

Kellog nyomon követi a plasztikai ábrázolás szakaszait is. De ez majd később jön, most vissza a firkákhoz:

- 3 éves kor táján megjelenik a **mandala**, ebből fejlődik majd a napábra, és Kellog szerint ebből alakulnak ki az első emberábrázolások is.
- a **napábra** az egyik legelső ábrázoló szándékú jel, ez az, amire a környezet először „ismer rá”.

(Szükséges és tanítandó az ábrázolás konvenciója, de ha túl korán kezdjük, többet árt, mint használ.)

- a napábrából alakul ki a **radiális**, ez igen gyakori alapmotívum.

*Az emberi figura ábrázolásának fejlődése:*

Sorrendben: szem, száj, haj, orr, fülek. Hogy hogyan válik egyre részletesebbé az ember képe a gyermekrajzokon, azt a legerősebben a kultúra befolyásolja.

(Magyarországon *Székácsné Vida Mária* a tuti a témában.)

A gyermekrajz mint intelligenciateszt:

1920-30 körül: „a rajzoktatás fejleszti a fogalmi gondolkodást is”

- **Goodenough** „Rajzolj egy embert!”-teszt (Goodenough Draw a person-test): valóság-hűséget nézi, táblázatból lehet kikeresni a gyermek „rajzkorának” megfelelő életkort.
- **Harris** „Rajzolj egy nőt!”, „Rajzold le önmagadat!” tesztje: a fejlett intelligencia kritériumai: 1. felismerni a hasonlóságokat és különbségeket, 2. absztrahálni, osztályozni, 3. általánosítani.
- **Goodenough-Harris** tesztekkel kapcsolatos ellenvetés: a gyerekek rajzainak „bonyolultsági foka” szinte napról napra változik. **Kellog** 2500 gyereket kért meg, hogy öt egymást követő napon rajzoljanak egy embert. A Goodenough-skála szerint az „intelligenciakor” 50%-ban is változott. A rajz szintjére a külső tényezők is hatnak, pl. fáradtság, eszköz vonzó vagy kevésbé vonzó volta, klinikai környezet, pszichológus jelenléte, stb. → **Kellog** szerint a firka az, amit nyomon kell követnünk.
- **Bender** motorikus Gestalt-teszt: 8 geometrikus alakzat lemásolása. Pontosságot értékel. Ellenvetés: A kisgyermek nem fogja fel a másolás jelentőségét, azt fogja lerajzolni, amit az ábra felidéz benne.
- **Lanz** „Festmény-kor skálája”: A téma szabadon választható, de a nonfiguratív alkotásokat a tesztkészítő „kizsúri”. Szerinte a huzamosan nonfiguratív műveket produkáló gyermek orvosi kezelésre szorul. Kifejezőerő kategória → a kép jelentése világos-e.
- **Koppitz** „Emberalakzat-rajzteszt”-je (HFD-Human Figure Drawing): 5-12 éves gyerekek, Goodenough-skála korszerűsítése, 30 „fejlődési kritérium”, életévenként 4 kategóriába sorolva → elvárható, átlagos, nem túl szokatlan, kivételes. A gyerekek személyiségére, kedélyállapotára is következtetni próbál. Pl. szemek, lábak, kezek hiánya, átlagtól eltérő testméret, más képi elemek hozzáadása... → rajz mint diagnosztizáló eszköz és mint gyógyító módszer (művészetterápia).

Tanulságok:

1. Helytelen egyetlen rajzból megítélni a gyermek szellemi képességeit, rajzi tehetségét.
2. A gyermek rajzfejlődése nem lineáris.
3. A részletgazdag rajz jelzi a részletező rajzi stílus iránti vonzódást.
4. Az intelligencia fejletlenségét jelezheti a firkakorszak elhúzódása.
5. Az „élethű ábrázolás” az iskolában a rajzkészség kritériuma.
6. Univerzális jegyek, kulturális sajátosságok, egyéni „stílusjegyek” is léteznek.

### A plasztikai ábrázolókézség fejlődése 2-6 éves korig

A gyermekplasztika nem csak kevésbé feltárt, kutatott és elemzett, de didaktikailag is az egyik legkidolgozatlanabb tananyagrésze a vizuális nevelésnek.

### Colomb szakaszai:

#### I. ÁBRÁZOLÁS ELŐTTI (PREPREZENTÁCIÓS) SZAKASZ (1,5 évtől 2,5 éves korig)

„Gyurma-firkák”, gyurmaujjnyomatok. Habozás nélkül szétrombolja művét, mert maga az alakítás, és nem az alakzat létrehozása a célja. Kétéves korától mesét mond, ebből a játzó gyermeknek a formák keltette asszociációit ismerhetjük meg. 4 éves kor körül jelenik meg a plasztika szavakkal való kiegészítése.

#### II. AZ ELSŐ EMBERFIGURÁK MEGJELENÉSÉNEK SZAKASZA (2,5 évtől 3 éves korig)

A gyermekplasztika sem alkalmazható mechanikusan intelligenciatesztként!!! Megjelennek az emberfigura alapmodelljei:

- „oszlopember”
- „lepényember”
- „golyóember”

A gyerek ügyesen használja fel a szobrászati anyag hibáit, véletlen repedéseit vagy az adalékanyagok eldolgozatlanul maradt törmelékcszemcséit. A szem, száj, az orr vagy a köldök ezekből alakulnak – néha egyszerűen csak elnevezéssel.

- „mozaikember”: testrészek külön-külön készülnek el, a gyerek összerendezi őket, de a részek nem kapcsolódnak össze.

A rajzokban és a plasztikákban is először egy globális emberfigura jelenik meg. A rajz formanyelve gazdagabb, „könnyebb”, a szobor részleteit a magyarázat pótolja. Egy adott, de bővített-gazdagított elemtárból válogat a gyerek. Az arc vonásai jelennek meg a legkésőbb.

#### III. A FEJ-LÁB EMBERKE ÁBRÁZOLÁSÁNAK SZAKASZA (3 évestől kb. 4 éves korig)

A fej-törzs alapformából először két hosszú láb nyúlik ki, majd megjelennek a karok, a fej tovább tagolódik.

- „pókfigura”: teste egyszerre arc is
- „idol”: oszlopember továbbfejlesztése
- „rajzolt szobor”: az anyagot vastag ceruzavonalként hajlítva rajzolja meg a gyerek; igen részletgazdag

A rajz és a szobrászat nyelvét egyszerre sajátítja el, jobban mondva alkotva alakítja ki a gyerek, s a két nyelv határán születő művek jelzik a kölcsönhatásokat. A gyakran szobrászkodó óvodások rajzain a térábrázolás magasabb szintjeit figyelhetjük meg, a gyakran rajzoló gyerekek szobrain pedig sorra jelennek meg a papíron már kikísérletezett jelek.

#### IV. A TELJES EMBERFIGURA KIALAKULÁSÁNAK ÉS DIFFERENCIÁLÓDÁSÁNAK SZAKASZA (kb. 4 évestől kb. 6 éves korig)

Kísérletezés, utánzás, megfigyelés – mind 3 nagyon fontos! A gyerek nem ábrázolni, hanem jeleket alkotni tanul, élvezettel gyakorolja az újonnan megismert szobrászati

kifejezőeszközöket. Ezután bonyolítja, díszíti őket, majd újabb séma jön. Teljes emberfigura kialakulásának fázisai:

- törzs tagolódása fejre és végtagokra
- végtagok tagolódása
- arc tagolódása
- mozgásábrázolás kezdetei
- kísérő tárgyak megjelenése

A fejlődés itt sem lineáris. A test arányai az érzelmeket tükrözik, leggyakrabban a kéz és a szem nagy.

Ami tanítható: eszközök kezelése, anyagok tulajdonságai, megfigyelés módszerei, szóbeli megközelítés szókinccse, szempontjai.

### A plasztikai ábrázolókézség kutatásának néhány gyakorlati vonatkozása

**Colomb:** A jól megválasztott feladat erősen fejlesztő hatású. Pl.: feladat: négyzetekből, körökből és pálcikákból emberfigura összeállítása → a bennük élő mentális emberképet rajzsintjüknel magasabb szinten tükrözték, a mű saját találmány volt, a variációk szemrevételezése után kísérletezéssel hozták létre. A gyerek magasabb vizuális nyelvi szintet ért el. Másik példa: képkiegészítő feladat. az itt megjelenő emberrajz tagolt törzset sugall. A gyerek magától nem lenne ezen a szinten, de megérti az ábra „üzenetét”, és később is azon a rajzsinten oldja meg az ember ábrázolását, melyet a tesztből „tanult”. Ami jó: irányítás és alkotni hagyás kombinációja.

**Colomb** „hóember-tesztje”: 2,5-3 évesek is gondolkodás nélkül hozzálatnak a több részből álló test kialakításához. Ahány gyerek, annyi hóemberélmény – saját, egyéni formáikat használják fel. (Ezt az alakot nem gyakoroltatják, nincs meg a „jó hóember” sémája.)

A plasztikai ábrázolás szintje sem állítandó párhuzamba az értelmi képességek szintjével.

### **Löwenfeld: vizuális és haptikus típus**

Félig vak gyerekek tanulmányozása során jutott Löwenfeld ahhoz a felismeréshez, hogy ha valamilyen rajzi vagy szobrászati feladatot kapnak, egyes csökkentlátók szemük erejének végső megfeszítésével próbálják realizálni a formákat, mások viszont, bár látásuk semmivel sem rosszabb, mint a többieké, szemüket lehunyva, pusztán az ujjakra bízva magukat oldják meg a feladatot. Az agyhullámokat összehasonlítva jól elkülöníthető a két típus.

	<b>vizuális</b>	<b>haptikus</b>
érzékelés domináns módja	a világot kívülről, szemlézőként éli meg	tapintásos érzékelés a legjellemzőbb, szubjektívebben szemléli
megfigyelőkészség működése	először globális képet lát, érzékeny a körvonalat határoló síkokra, élvezzi a változó látványt, szín, árnyék, távlati kép és fényhatás ragadja meg	mozgásos és tapintásos észletek, értékelése hangulatától függ, a változatos felületminőségek hatásai érdeklik inkább
ábrázolás módja (fejszobor elkészítésének lépései)	szobortorzó → száj → orr → szemüregek → szemgolyók → arcvonások → szemöldök → orrlyukak → haj → fülek	áll → szájpadrás és fogsor → orr → szemek → szemgödör → homlok → fülek → fejtető
rajzi ábrázolás módja	tagolt, kontúros, erősen vonalas minőségű rajz	elnagyoltabb, foltszerű, tónusos, erős kontrasztokat alkalmazó
művészettörténeti példa	Michelangelo, klasszikus görög	afr. totemszobrok, román, gótikus

Senki sem tisztán vizuális vagy haptikus alkotó, illetve szemlélő. Nem szabad, hogy az óvodában vagy iskolában 1-1 ábrázolásmód vagy technika háttérbe szorítsa a többit. Egyébként az emberek több, mint 2/3-a vizuális típusúnak mondható.

### A gyermekrajzkutatás kérdései

Eddig szinte a kész művet, az alkotás folyamatát tekintették, nem törődtek az alkotó megfigyelésével:

- családi környezet
- képzés
- pedagógiai stratégiák
- kulturális környezet

A rajzokon megjelennek a családi milió képi konvenciói.

3 lényeges stíluselem:

- univerzális stílusjegyek (alapfirkák)
- kulturális stílusjegyek
- egyéni stílusjegyek (főleg színvilág)

Amit tenni kellene: jól definiált módszerek alapján oktató csoportok rajzainak nem válogatott, egész éven át gyűjtött rendszerezése, jellemzése; egy-egy gyerek alkotásainak gyűjtése otthonról és az óvodából; egy-egy szociológiai környezet keretein belül készült, azonos témájú és anyagú művek vizsgálata...

A vizsgálat kritériumai a Harvard Egyetem „nulladik kísérlete” szerint:

- telítettség
- kifejezőerő
- egyensúly

Ezekkel az elemzőkészséget is mérik.

### ***Lark-Horowitz, Luca, Lewis:***

- felületkezelés
- térábrázolás
- médium-használat
- színkezelés

***Martins, Suhrweier:*** szempontrendszer → milyen eredményeket értünk el az emberalak-rajz „realista” sémájának kialakítása szerint...

Elkülönítendőek esztétikai és technikai jellegű rajzkészségek.