

Specijalizirani trening upotrebom naprednih tehnologija za osposobljavanje i specijalizaciju stručnjaka u području odgoja, obrazovanja i skrbi djece predškolske dobi



Co-funded by  
the European Union



**Specijalizirani trening upotrebom  
naprednih tehnologija  
za osposobljavanje i specijalizaciju  
stručnjaka u području odgoja,  
obrazovanja i skrbi djece  
predškolske dobi**

**MODUL VIII**

**Programi Rane intervencije (0-6 godina)**

Nastavnik

Dr. María Consuelo Sáiz Manzanares.  
Department of Health Sciences.  
University of Burgos (Spain)

e-EarlyCare-T



Specijalizirani trening upotrebom naprednih tehnologija za osposobljavanje i specijalizaciju stručnjaka u području odgoja, obrazovanja i skrbi djece predškolske dobi

Projekt e-EarlyCare-T (“Specialized and updated training on supporting advanced technologies for early childhood education and care professionals and graduates”), broj 2021-1-ES01-KA220-SCH-000032661, je sufinanciran sredstvima Europske komisije iz Erasmus+ programa, ključne aktivnosti KA220 Strateško partnerstvo u području odgoja i općeg obrazovanja. Sadržaj ove publikacije odražava isključivo stavove autora. Europska komisija i Španjolski institut za internacionalizaciju obrazovanja (Spanish Service for the Internationalization of Education) (SEPIE) se ne smatraju odgovornim za bilo kakvu uporabu informacija sadržanih u njoj.

[Write here]

## Sadržaj

---

|   |           |
|---|-----------|
| <b>I. UVOD .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>II. CILJEVI .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>III. SADRŽAJ SPECIFIČAN ZA POJEDINE TEME .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>3.1. KONCEPTI RAZVOJA 0-3: IMPLIKACIJE ZA RAZVOJ PROGRAMA.....</b>                                       | <b>4</b>  |
| 3.1.1. <i>Prekursori kognitivnih sposobnosti.....</i>   | <i>5</i>  |
| 3.1.2. <i>Terapijske implikacije u ranom djetinjstvu.....</i>   | <i>11</i> |
| <b>3.2. STRUKTURA ZA IZRADU PROGRAMA OD 0-3 GODINE. ....</b>  | <b>15</b> |
| <b>3.2.1. PRIMJERI PROGRAMA ZA DJECU 0-3 GODINA.....</b>  | <b>16</b> |
| <b>3.3. KONCEPTI RAZVOJA U DOBI 3-6 GODINA: IMPLIKACIJE ZA RAZVOJ<br/>PROGRAMA.....</b>                     | <b>17</b> |
| <b>3.4. RAZVOJNA STRUKTURA PROGRAMA ZA UZRAST 3-6 GODINA. ....</b>  | <b>17</b> |
| 3.4.1. <i>Pravci kognitivne intervencije u predoperativnom razdoblju .....</i>                              | <i>17</i> |
| 3.4.2. <i>Pravci jezične intervencije u predoperativnom razdoblju .....</i>                                 | <i>19</i> |
| 3.4.3. <i>Pravci intervencija u entitetima i funkcijama transformacija u predoperativnom razdoblju.....</i> | <i>22</i> |
| 3.4.4. <i>Primjeri programa za djecu od 3-6 godina .....</i>  | <i>26</i> |
| <b>3.5. KORACI ZA POKRETANJE RAZVOJA PROGRAMA RANE INTERVENCIJE .....</b>                                   | <b>31</b> |
| <b>RIJEČNIK POJMOVA.....</b>  | <b>32</b> |
| <b>LITERATURA.....</b>  | <b>32</b> |
| <i>Dopunska literatura .....</i>  | <i>38</i> |



## I. Uvod

Modul VIII se bavi razvojem programa rane intervencije za djecu od 0 do 6 godina. Prvo će se raspravljati o strukturi razvoja programa u dva dijela: strukturi razvoja programa za djecu u dobi 0-3 godine i strukturi razvoja programa za djecu u dobi 3-6 godina. Praktični primjeri razvoja programa rane intervencije za različite poremećaje mogu se pronaći u *Virtualnom laboratoriju 2: Rješavanje 3 studije slučaja o kognitivnim, socijalnim i jezičnim poteškoćama*. Isto tako, korištenje inteligentnih resursa primijenjenih na dijagnozu i procjenu u ranoj dobi može se pronaći u *Virtualnom laboratoriju 4: Primjena inteligentnih resursa na dijagnozu i procjenu u ranoj dobi*. Razvoj programa intervencije uz korištenje aplikaciju eEarlyCare možete pronaći u *Virtualnom laboratoriju 5: Kako razviti program intervencije s web aplikacijom e-EarlyCare-T*.

## II. Ciljevi

- 8.1. Razumjeti strukturu razvoja programa za uzrast 0-3 godine.
- 8.2. Razumjeti strukturu razvoja programa za uzrast 3-6 godina,
- 8.3. Upoznati se s primjerima programa rane intervencije za različite poremećaje.

## III. Sadržaj specifičan za pojedine teme

### 3.1. Koncepti razvoja 0-3: implikacije za razvoj programa.

Razvoj predodžbi odnosi se na sposobnost ljudskog uma da ekstrahira, pohranjuje i manipulira informacijama iz okoline, kao i da njima barata na simboličan način, konstruiranjem druge stvarnosti ili drugih mogućnosti unutar postojeće stvarnosti. Ljudi imaju sposobnost razviti kognitivne funkcije kao što su razmišljanje, zaključivanje, svjesnost, imitacija, razumijevanje uzroka i rješavanje određenih vrsta problema (Gómez, 1990, Gómez, 1992, Gómez, 1998, Gómez, 2007). Međutim, te se vještine ne pojavljuju spontano u određenom razvojnom trenutku; oblikuju se tijekom ljudskog razvoja i imaju prethodnike u razvojnom razdoblju prije njihova funkcionalnog stjecanja.



### 3.1.1. Prekursori kognitivnih sposobnosti.

U nastavku je naznačen niz važnih prekursora koje treba uzeti u obzir u procesima promatranja i razvoju programa rane intervencije za djecu od 0-3 godine.

#### a. Otkrivanje predmeta

Kao što je već navedeno u Modulu V, čini se da dojenčad ima više perceptivnih sposobnosti nego što se pretpostavljalo u ranim razvojnim studijama. Dojenčad brzo analizira svijet i razvija predodžbe koje dijele objekte na figure i pozadinu (Rochat, 2001.). Pozornost se progresivno usmjerava prema trodimenzionalnim objektima i postoji tendencija obraćanja sve više pažnje na složenije podražaje. Također, bebe znaju razlikovati koji su im predmeti poznati, a koji su im novi. Istraživanje objekata je povezano s interaktivnom sigurnošću u okolišu. To jest, postoji kognitivna i motivacijska osnova zašto će subjekti u sigurnim okruženjima više komunicirati nego u nepoznatim okruženjima. Svakako, promatranje i eksperimentiranje igraju važnu ulogu u poznavanju i predodžbi objekata. Dojenčad stječe predodžbu o objektima prvo kao o jedinicama percepcije, a tek zatim o njihovu djelovanju (Fantz, 1964). Dojenče razvija sposobnost konjugiranja shema na progresivan način koji će mu omogućiti stvaranje sve složenijih nizova. To se primjećuje npr. kada beba može zaustaviti nešto što radi kako bi učinila drugu radnju koja će ju dovesti do povoljnije situacije za postizanje onog što želi. Tako počinje razvoj korištenja **strategija sredstvo-cilj**. Slijedom toga, korištenje materijala ili instrumenata koji im omogućuju da nešto postignu bit će jedno od najznačajnijih postignuća **praktične inteligencije**. Rješavanje zadataka ključno je za postizanje kognitivnog razvoja zaključivanja. **U procesu rješavanja problema, razvoj stalnosti objekta (engl. object permanence), tj. poimanja da objekt i dalje postoji iako ga ne vidimo, je temeljan i izravno povezan s razvojem predodžbe i razlučivosti na razini virtualnosti.** Prema najnovijim istraživanjima, početak ove sposobnosti događa se ranije nego što Piagetova teorija ukazuje. Objašnjenje je da je Piaget možda zamijenio "akciju" sa "znanjem". U današnje vrijeme tehnologija omogućuje precizniju primjenu pokazatelja promatranja (npr. procesi navikavanja-odvikavanja, praćenje pogleda, otkucaja srca...), a oni kao da ukazuju na to da se pojam stalnosti predmeta stječe u



ranijoj dobi. U ovaj proces prepoznavanja uključen je i razvoj radne memorije. Bebe stare sedam mjeseci npr. možda neće moći ‘pohraniti u umu’ sve varijable problema kako bi ga ispravno riješile. Stoga se čini da se **izvršna sposobnost i sposobnost planiranja razvijaju oko prve godine života** (Diamond, 1990.). Prema ovoj teoriji, adekvatne predodžbe prisutne su kod beba od najranije dobi, iako one još nemaju razvijene izvršne funkcije za pravilnu koordinaciju tih predodžbi, zbog čega ne mogu ispravno rješavati određene probleme. Potom razvoj izvršnih sposobnosti olakšava razvoj sposobnosti kontrole ponašanja sa sve složenijim predodžbama. Bebe **od četiri do pet mjeseci** zainteresirane su za učinke koje radnje imaju na objekte i ponavljaju ih uvijek iznova, što je Piaget (1952.) nazvao **sekundarnim cirkularnim (kružnim) reakcijama**. Ova opažanja i radnje također olakšavaju razvoj predodžbi. Cirkularne reakcije mogu biti mehanizam za učenje o onome što je već reprezentirano i otkrivanje novih tipova radnji, iniciranje novih predodžbi (Parker, 1993). Koriste se **strategije pokušaja i pogreške** koje će dojenčad dovesti do sve uspješnijih rješenja. **Intrinzična motivacija** subjekta igra ključnu ulogu u cijelom ovom procesu. Zatim dolazi razvoj **tercijarnih cirkularnih reakcija**, od **osam do dvanaest mjeseci**. Ove reakcije podrazumijevaju složenu kombinaciju objekata (guranje jednog objekta o drugi). Sposobnost beba da uvijek iznova ponavljaju svoje sheme znači da analiziraju i proučavaju sam postupak. Drugim riječima, razvijaju **kauzalnost i multi-shematsku kompleksnost** (Karmiloff-Smith, 1992.).

#### b. *Simbolizacija u djetinjstvu*

Ključ za početak simbolizacije je da bebe počnu kontemplirati - a ne samo percipirati - predmete i djelovati na njih. Već nakon dva mjeseca bebe su fleksibilnije u kognitivnom procesuiranju stvari koje se događaju u njima i oko njih. **Kontemplativni stav omogućuje im da počnu razmišljati o događajima i postavljati pitanja o tome što oni znače. Taj je prijelaz neophodan prethodnik simboličkog funkcioniranja koje je bitan uvjet za pojavu jezika.** Prvi znakovi rečenog postaju vidljivi u dobi od dva mjeseca, kada beba počinje zauzimati kontemplativni stav, iako će se očigledno simbolično funkcioniranje pojaviti na kraju druge godine. **Sve aktivnosti simboličkog funkcioniranja pojavljuju se i manifestiraju između dvanaestog i osamnaestog mjeseca i označavaju granicu između ranog djetinjstva i pravog**



**djetinjstva.** Simboličke vještine ovise o općem kapacitetu, ali mogu biti asinkrone u svom razvoju, npr. igra pretvaranja može se pojaviti prije ili poslije grafičkog simbolizma i to može biti posljedica emocionalnih, motoričkih i izražajnih ograničenja pojedinog djeteta. Od trenutka kad se pojave referentne aktivnosti: pokazivanje, zajedničko sudjelovanje, trijadna ponašanja, stječe se sposobnost simboličkog funkcioniranja. Obilježje djetinjstva je simbolična i izmišljena igra. **Simbolička igra počinje u ranom djetinjstvu, od osamnaest do trideset i šest mjeseci.** Do osamnaest mjeseci djeca će biti u stanju znatno bolje razumjeti što se traži simboličnom gestom nego korištenjem referenta minijaturnog predmeta. Međutim, **pokazat će zabunu između simbola i referenta.** Bolje će razumjeti gestu jer je fizički udaljena od objekta. Djeca će morati prevladati barijeru dvostruke predodžbe (DeLouche, 1995.); ova predodžba se događa kada jedna stvar (objekt, slika ili gesta) može istovremeno biti ta stvar i simbol druge (češalj, auto, beba...). Prema Piagetovom stajalištu, upravo iz te sposobnosti korištenja jedne stvari kao simbola za nešto drugo izvire brojne druge sposobnosti. Razvoj simboličkog funkcioniranja je progresivan i ovisi o okolnostima i zahtjevima situacije. Do 36. mjeseca transgresija konverzijske upotrebe nije prepreka dječjem simboličkom razumijevanju, npr. djeca vješto prilagode svoje pretvaranje objektu čiji se lažni identitet mijenja između scenarija unatoč tome što su bila manje sposobna imenovati svaki identitet (Tomassello, Striano i Rochat, 1999.). Tek u dobi od 36 mjeseci djeca jasno počinju izmišljati igru pretvaranja koristeći predmete koji predstavljaju nešto drugo: razumijevanje simbola razvija se sa 18 mjeseci, a korištenje simbola sa 36 mjeseci. Isto vrijedi i za reprodukciju grafičkih simbola (Callaghan, 1999). Međutim, ovaj aspekt se detaljnije raspravlja u sljedećem odjeljku.

*c. Manifestacije semiotičke funkcije na kraju senzomotornog razdoblja.*

Semiotička funkcija je sposobnost stvaranja predodžbi, a temelji se na korištenju znakova i simbola koji se odlikuju različitim značenjem. Kao što je navedeno, **glavne manifestacije semiotičke funkcije su: odgođena imitacija, simbolička igra, crtež i jezik** (Delval, 1996.). **Odgođeno oponašanje ili imitacija** omogućuje djetetu oponašanje u nedostatku modela (oponašanje nečega što nije prisutno), što podra-



zumijeva razvoj unutarnjih obrazaca predodžbe prethodno doživljenih situacija. **Simbolička igra** omogućuje djetetu da predstavi situacije u koje je bilo uključeno. Kasnije, kako se složenost bude povećavala, moći će predstaviti druge situacije u kojima nije nužno moralo sudjelovati. **Crtanje** podrazumijeva internalizaciju stvarnih situacija i predmeta te mogućnost njihovog grafičkog prikazivanja. Stupanj sličnosti ovisit će o motoričkim sposobnostima reprodukcije. **Jezik** se smatra najrazrađenijom simboličkom vještinom u smislu složenosti i onom koja omogućuje najveći međuljudski i kognitivni razvoj. Vygotsky (1977) jezik je shvaćao kao privilegirano sredstvo spoznaje. Obzirom da je ovaj modul za dob 0-3 godine starosti, usredotočen je na analizu simboličke igre, shvaćene kao temeljnog stupa predodžbe i koja implicitno uključuje druge vještine, kao što je razvoj jezika. Njenom analizom bit će moguće saznati podatke koji će pomoći i procjeni i intervenciji. Tablica 1 analizira dimenzije simboličke igre i strategija kognitivne intervencije prema klasifikaciji Marchesija (1987.) str. 38-42.

**Tablica 1.** Odnos između dimenzija simboličke igre i mogućih kognitivnih strategija (preuzeto iz Sáiz, 2000. str. 120-121).

| Dimenzija               | Sadržaj   | Strategije kognitivne intervencije   |
|-------------------------|---|--|
| <b>Decentralizacija</b> | <p><i>Prva faza:</i> Svakodnevne radnje koje se odnose na vlastito tijelo i nemaju nikakvu stvarnu svrhu (npr.: "piti iz prazne čaše").</p> <p><i>Druga faza:</i> Igre usmjerene prema drugim sudionicima: ljudima ili lutkama; oni su pasivni agenti, primatelji djetetove akcije (12-18 mjeseci).</p> <p><i>Treća faza:</i> Dijete pridaje veće sudjelovanje ljudima ili lutkama. Ovo je napredak u procesu decentralizacije (24-30 mjeseci), npr. dijete stavlja vilicu u lutkinu ruku umjesto da je izravno hrani i također prati njezine radnje vlastitim verbalnim izrazima; pripisivanje namjera, osjećaja ili emocija akterima.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potpomognite djetetovu interakciju s igračkama (uz odraslu osobu, ako je potrebno, kao <i>model radnji</i> koje treba izvesti).</li> <li>- Omogućite djetetu interakciju s igračkama (lutke i igračke koje djetetu pomažu u reprodukciji svakodnevnih kontekstualnih situacija), <i>modeliranje i oblikovanje</i> situacija igre od strane odrasle osobe.</li> <li>- Pustite neka dijete inicira interakcije; ako je potrebno <i>modelirajte</i> situacijske obrasce decentralizacije kroz verbaliziranje ponašanja koje regulira radnje agenta.</li> </ul> |
| <b>Zamjena objekata</b> | <p><i>Prva faza:</i> Dijete za svoju igru koristi uglavnom stvarne predmete (četku, vilicu...) ili reprodukcije u malom formatu.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Olakšati djetetovu interakciju s igračkama radi oponašanja funkcionalnih radnji; ako je potrebno neka odrasla osoba <i>modelira</i> radnju.</li> </ul>  |





Specijalizirani trening upotrebom naprednih tehnologija za osposobljavanje i specijalizaciju stručnjaka u području odgoja, obrazovanja i skrbi djece predškolske dobi

| Dimenzija          | Sadržaj  | Strategije kognitivne intervencije  |
|--------------------|--|---|
|                    | <p><i>Druga faza:</i> Dijete zamjenjuje stvarni predmet nedefiniranim (pretvara štap u vilicu...) sve dok ima neku kvalitetu koja mu u određenoj mjeri omogućuje obavljanje iste funkcije.</p> <p><i>Treća faza:</i> Dijete zamjenjuje predmet s vrlo preciznom funkcijom (vilica) predmetom s vrlo različitom funkcijom (češalj).</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Olakšati djetetovu interakciju s igračkama kako bi se pokrenule moguće funkcionalne zamjene; <i>modelirati</i> radnju koristeći zamjenu objekata, koji ima neku vezu s onim koje zamjenjuje.</li> <li>- Osposobiti dijete za nefunkcionalne zamjene; <i>modelirati</i> radnju korištenjem predmeta u zamjeni koji nisu slični predmetima koje zamjenjuju.</li> </ul> |
| <b>Integracija</b> | <p><i>Prva faza:</i> Igre su jednostavne, izolirane radnje.</p> <p><i>Druga faza:</i> odvijaju se elementarne konstrukcije koje se sastoje od primjene jednostavnih shema na dva ili više objekta ili agenta.</p> <p><i>Treća faza:</i> Kombinacije s više shema koje uključuju dvije ili više simboličkih radnji. U njima će doći do evolucije: prvo će radnje biti neuređene i manje-više nasumično postavljene; tada će biti organizirane u istinski integriranom nizu.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Omogućiti djetetu odgovarajuće kontekste i situacije za pokretanje razvoja igre.</li> <li>- Omogućiti razrađenije situacije u igri kroz <i>modeliranje</i> i <i>oblikovanje</i> progresivno povećavajući težinu u organizaciji i slijedu.</li> </ul>   |
| <b>Planiranje</b>  | <p><i>Prva faza:</i> Dijete djeluje potaknuto prisutnošću određenih igračaka ili predmeta; nema konkretnog plana ili akcije.</p> <p><i>Druga faza:</i> Dijete traži materijale potrebne za određenu igru i vrši pripreme prije početka igre i/ili usmeno najavljuje da će je izvesti (pokazujući da ima plan koji će izvesti).</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osigurajte djetetu igračke i situacijske okvire za odvijanje radnje.</li> <li>- <i>Modeliranje</i> i <i>oblikovanje</i> situacija koje olakšavaju poticanje namjere prema igri; korištenje jezika kao regulatora radnji koje se izvode.</li> </ul>   |

#### d. Preteče teorije uma u senzomotoričkom razdoblju.

Na kraju senzomotoričkog razdoblja djeca počinju razvijati predodžbu. Međutim, njena geneza bila je mnogo mjeseci ranije. Od osmog do dvanaestog mjeseca **odnos trokuta koji se uspostavlja između djeteta, odraslih i predmeta** poprima niz karakteristika:

1.- bebine radnje nisu učinkovite, potrebna im je intervencija odraslih u njihovoj neposrednoj okolini da bi se izvršile (Gómez, 1990; Gómez, 1992; Rivière i Coll, 1985).



2.- komunikativne radnje uključuju **obrasce zajedničke pažnje**, prije, tijekom ili nakon izvođenja geste, dijete traži kontakt očima s odraslom osobom (Rivière, 1997).

3.- **Komunikacija gestama.** Geste se mogu koristiti ili za traženje objekata zahtjevom (**proto-imperativno**) ili za prikazivanje situacija (**proto-deklarativno**). Razlika između ove dvije vrste gesta leži u činjenici da potonje promatraju osobu kao objekt interakcije, a ne samo kao sredstvo za postizanje nekog cilja. Takva prelingvistička intencionalna komunikacija ukazuje na to da postoji neka vrsta razumijevanja mentalnih procesa drugih, ova rana komunikacijska ponašanja bila bi početna manifestacija teorije uma (Wellman, 1993). Protodeklarativne geste shvaćene su kao složenija komunikacijska ponašanja od protoimperativnih gesta, budući da zahtijevaju **metareprezentacijske sposobnosti**. Ponašanje podrazumijeva mentalno dijeljenje situacije s drugim te uključuje svijest o tome da i drugi ima um koji tu situaciju može podijeliti s (bebinim) vlastitim umom. Ovo uključuje predodžbe drugog reda ili predodžbe mentalnih iskustava drugih i stoga predstavlja složenije kognitivno razumijevanje (Gómez, Sarriá i Tamarit, 1993.).

Još jedan značajan koncept za razumijevanje kako počinje razvoj prekursora teorije uma je **intersubjektivnost**. Trevarthen (1982; 1989) je razlikovao **primarnu intersubjektivnost** i **sekundarnu intersubjektivnost**. Primarna subjektivnost uključuje reakcije 'licem u lice' s osobama koje odgajaju dijete u kojima bi dojenčad manifestirala različite izraze i razvijala ih, od dva do četiri ili pet mjeseci. Sekundarna intersubjektivnost podrazumijeva djetetovu svjesnu motivaciju da dijeli interese i iskustva s drugim ljudima, a očituje se oko prve godine života.

Simbolička igra se također smatra pretečom teorije uma, a usvajanje počinje na kraju druge godine, u isto vrijeme kada počinje razvoj drugih reprezentacijskih vještina.

**Poveznica između razvoja protodeklarativa, simboličke igre i teorije uma najvjerojatnije je sposobnost posjedovanja meta-reprezentacija (meta-predodžba)** (Leslie, 1987; Leslie i Happé, 1989; Gómez, Sarriá i Tamarit, 1993).



Specijalizirani trening upotrebom naprednih tehnologija za osposobljavanje i specijalizaciju stručnjaka u području odgoja, obrazovanja i skrbi djece predškolske dobi

### 3.1.2. Terapijske implikacije u ranom djetinjstvu.

Do sada su analizirane najvažnije tekovine u senzomotoričkom razdoblju, ali nedostaje cjelokupna razvojna slika koja bi olakšala izradu intervencijskih programa. Prije svega treba istaknuti da **ne postoji jedinstveni način intervencije, jer on ovisi o početnoj razvojnoj razini djeteta o kojem je riječ. Stoga je prije poduzimanja bilo čega potrebno procijeniti stvarnu situaciju subjekta s kojim želimo raditi, kako bi se definirala polazna osnova za intervenciju.**

Tablica 2 (Sáiz, 2003.) predstavlja analizu razvojnih faza i mogućih senzomotoričkih akvizicija koja se javljaju u pojedinoj dobi, kao i strategije kognitivne intervencije koje će pomoći procesu akvizicija (Rivière i Coll, 1985. i Delval, 1996. ).

**Tablica 2.** Kognitivne strategije za podršku razvoju djeteta tijekom senzomotoričkog razdoblja (preuzeto iz Sáiz, 2000. str. 122-123).

| Razvojna dob              | Senzomotorička inteligencija  | Strategije kognitivne intervencije   |
|---------------------------|---|--|
| Faza I<br>(0-1 mjeseci)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Razvoj refleksa.</li> <li>- Znakovi akomodacije shema perceptivne selekcije (usklađenost s figurama s kojima postoji povezanost).</li> <li>- Početak <i>nespecifične veze</i>.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Razvijati vizualno praćenje objekata.</li> <li>- Poduprijeti odnos sisanje-pauza između majke i djeteta.</li> <li>- Poduprijeti odnos u pazama hranjenja (kod upotrebe bočica i sl.).</li> <li>- Implementirati relacije ljuljanje-pauza.</li> </ul>  |
| Faza II<br>(1-4 mjeseca)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Primarne cirkularne reakcije.</li> <li>- Usvojene prve adaptacije.</li> <li>- Prva shematska koordinacija.</li> <li>- Početak <i>socijalnog osmijeha</i>.</li> <li>- Pojava <i>primarne intersubjektivnosti</i>.</li> </ul> <p style="text-align: center;">- Početak <i>proto-konverzacija</i>.</p>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Razviti koordinaciju sisanja i hvatanja.</li> <li>- Olakšati koordinaciju vida i sluha.</li> <li>- Razviti koordinaciju fonacije i slušanja.</li> <li>- Potaknuti <i>socijalne osmijeh</i>.</li> <li>- Olakšati razvoj <i>primarnih intersubjektivnih</i> ponašanja.</li> <li>- Provesti razvoj svijesti o nepredviđenim okolnostima.</li> <li>- Razviti cirkularne igre.</li> <li>- Olakšati razvoj <i>proto-konverzacijskih</i> obrazaca između dojenčadi i odgajatelja.</li> </ul> |
| Faza III<br>(4-8 mjeseca) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sekundarne cirkularne reakcije.</li> <li>- Potpuna koordinacija vida i hvatanja.</li> <li>- Početak diferencijacije sredstva-cilja.</li> <li>- Anticipativno ponašanje.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Olakšavati razvoja koordinacije vida i pokreta.</li> <li>- Poduprijeti razvoj početka diferencijacije sredstvo-cilj.</li> <li>- Poduprijeti razvoj potrage za djelomično skrivenim predmetima.</li> <li>- Omogućiti razvoj anticipacijskih ponašanja.</li> </ul>  |
| Faza IV<br>(8-12 mjeseca) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Koordinacija sekundarnih shema.</li> <li>- Ostvarivnje ciljeva korištenjem drugih kao sredstva.</li> <li>- <i>Recipročna asimilacija</i> sredstvo-cilj.</li> <li>- Progresivna diferencijacija sredstvo-cilj.</li> <li>- Prvi dokazi <i>praktične inteligencije</i>.</li> <li>- Pojava namjernog ponašanja.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poticati postizanje ciljeva korištenjem različitih shema kao sredstva.</li> <li>- Osigurati potragu potpuno skrivenih predmeta (koji su upravo skriveni).</li> <li>- Omogućiti situacije u kojima dijete mora komunicirati i osnažiti namjerna komunikacijska ponašanja.</li> </ul>   |



Specijalizirani trening upotrebom naprednih tehnologija za osposobljavanje i specijalizaciju stručnjaka u području odgoja, obrazovanja i skrbi djece predškolske dobi

| Razvojna dob               | Senzomotorička inteligencija   | Strategije kognitivne intervencije   |
|----------------------------|--|--|
|                            | - Početak razvoja <i>proto-imperativnih ponašanja</i> .  | - Olakšati razvoj <i>proto-imperativnih ponašanja</i> .  |
| Faza V<br>(12-15 mjeseci)  | - Tercijarne cirkularne reakcije.<br>- Eksperimentiranjem se otkrivaju novi mediji i diferenciraju poznati obrasci.  | - Potaknuti traženje predmeta na različitim mjestima gdje bi mogao biti sakriven.  |
| Faza VI<br>(15-18 mjeseci) | - Upotreba novih medija njihovom mentalnom kombinacijom.<br><br>- Pojava <i>proto-deklarativnih</i> ponašanja.<br><br>- Pojam <i>stalnosti predmeta</i><br>- Početak 'izvedbi tj. performansa' | - Predstavljati problemske situacije u kojima dijete mora razviti mentalnu kombinaciju.<br>- Olakšati situacije u kojima dijete mora razviti <i>proto-deklarativna</i> ponašanja.<br>- Poticati traženje objekata na različitim lokacijama.<br>- Olakšati razvoj predodžba |

U *prvoj fazi* razvijaju se obrasci *usklađivanja i harmonizacije*. Čini se da je dojenčad orijentirana prema reakciji na *socijalne podražaje* čime se olakšava razvoj *obrazaca interakcije* s drugima. Oni sinkroniziraju mišićne reakcije na prozodijske karakteristike ljudskog glasa (naglasak, ritam, intonacija...), i usmjeravaju svoj perceptivni sustav prema pripadnicima vlastite vrste. Također iskazuju emocionalne izraze oponašajući tuđe. Svi ovi bihevioralni odgovori potaknuti su *brižnim i zaštitničkim* ponašanjem odrasle osobe, kako *fiziološki*, tako i *emocionalno i afektivno*. Nakon toga slijede *prva zajednička iskustva* između odrasle osobe i bebe. Od 2 do 4-5 mjeseci razvijaju se *primarne cirkularne reakcije* i počinje diferencijacija između *asimilacije i akomodacije*, razvijajući se prema progresivnoj koordinaciji elementarnih senzomotoričkih shema (vid, sluh, hvatanje, sisanje, vokalizacija i prvi odnosi), iako *intencionalna komunikacija* kao takva još ne postoji. U dobi od 2 - 3 mjeseca počinje se javljati prepoznavanje *ekspresivnog značaja* tuđih gesta, što pokreće progresivni razvoj *socijalnog osmijeha*. Trevarthen (1982) govori o *primarnoj intersubjektivnosti* ili *interpersonalnom motivacijskom sustavu*, koji je svojevrsni *primarni regulator mentalnog razvoja*. Na temelju toga beba inicira prepoznavanje poznatih i nepoznatih ljudi. Od 6 - 8 tjedana postoje razmjene složenih izraza interakcije između bebe i majke ili figure odgajatelja kojoj je dijete privrženo. Iako još uvijek ne postoji *komunikacijska namjera (intencionalna komunikacija)* kao takva, odrasla osoba će je pripisati djetetu i to će predstavljati bitan korak u *kognitivnom, socijalnom i komunikacijskom razvoju* bebe. Još jedan aspekt koji treba razmotriti je pojava 'nepredvidljivog iskustva' (engl. *contingency perception*) (Watson i Ramey, 1972). Razvoj cirkularne igre olakšava pojavu ekspresivnog ponašanja djeteta temeljenog na nepredvidljivom iskustvu jer dojenčad analizira nepredvidljivo iskustvo na temelju (roditeljske) reakcije koja bi



trebala biti dosljedna obzirom da dojenče neravnotežu tumači kao svoju pogrešnu percepciju uravnotežene kontingencije. Ponovljene situacije određenog ‘nepredvidljivog iskustva’ pomažu u postavljanju temelja za predvidljivost i predviđanje, koji su građevni blokovi za razvoj kasnijeg namjernog ponašanja (Atance i Meltzoff, 2005.). Od 4 - 8 ili 9 mjeseci razvija se *prepoznavanje*, *anticipacija* i *privrženost*. Dijete postaje sve aktivnije u interaktivnoj razmjeni. Javlja se *diferencijacija* bebinih vlastitih *ekspresivnih ponašanja*, kao načina dobivanja *socijalne stimulacije* koja ovisi o tim ponašanjima. Postoji poboljšanje u razvoju *anticipacijskih* i *memorijskih* ponašanja. Pokazatelj toga je *sposobnost prepoznavanja*; prve *sheme prepoznavanja* uspostavljaju se, a u ovom periodu su ograničene na ‘ovdje i sada’. Prepoznavanje u neposrednoj sadašnjosti tek kasnije prerasta u prepoznavanje koje traje tijekom dužeg vremena. Oko 5. mjeseca života počinje *vizualno prepoznavanje* majke ili roditeljske figure, što je početak privrženosti i uspostavljanje razvoja *specifične privrženosti*. Ovakva progresivna diferencijacija figure privrženosti zauzvrat znači diferencijaciju "sebe", "ja" od okoline, i stoga početak *kategoričke diferencijacije* u socijalnom svijetu (Olson, 1981).

*Anticipacija nepredvidljivih okolnosti iz zajedničkih obrazaca interakcije* dio je osnove za razvoj komunikacije (Rivière i Coll, 1985. i Rivière, 1997.). Do kraja faze III, *anticipacijski signali* su sve više ograničeni i sama prisutnost (roditeljske) figure kojoj je dijete privrženo dovoljna je za pokretanje obrazaca interakcije i anticipacije. Stoga je važno podupirati *relacijske* situacije za *kognitivni razvoj*, kao i za *afektivni i socijalni razvoj*. Dijete ne samo da uči neposredno do tada nepredvidljive situacije u *situacijama interakcije*, već također uči *skripte* interakcije i komunikacije. S 5. mjeseci odnosi djeteta s drugima sve se više ostvaruju kroz predmete (Schaffer, 1984; Deval, 1996). To se poklapa s periodom progresivnog povećanja vještine koordinacije okoruka i fine manipulativne koordinacije. Kao što je već navedeno, počinje razvoj *triangulacijskih odnosa* između odrasle osobe, djeteta i predmeta. Međutim, obrasci odnosa u interakciji bebe prema predmetima i prema odraslima su različiti i posljedično se pojavljuje diferencijacija *sredstvo-cilj* (Rivière i Coll, 1985).

Sheme interakcije i namjerne komunikacije započinju oko 8 mjeseci. Tad se pojavljuju se i prva *komunikativna ponašanja* (Bates, 1976; Bates, Benigni, Bretherton, Camaloni i Volterra, 1979) zajedno s manifestacijom *koordinacije shema akcija* usmjerenih na objekte. Potonje uključuje namjerne koordinacije kako bi se postigao cilj,



i progresivnu diferencijaciju sredstvo-cilj, što ukazuje na *intencionalnost*, prvu manifestaciju *inteligentnog ponašanja*.

Razvoj *intencionalne komunikacije* važan je ne samo sa stajališta započinjanja komunikacije nego i iz perspektive *protomentalnog* razvoja. Započinje, kao što je već navedeno, pojavom *proto-imperativnih* gesta krajem prve godine i nastavlja se *proto-deklarativnim* gestama koje se pojavljuju otprilike krajem druge godine (Rivière i Coll, 1985.). Vrhunac procesa obilježen je razvojem *sekundarne intersubjektivnosti*, koja nije ništa drugo nego izražena motivacija za dijeljenjem interesa i situacija s drugima (Trevarthen, 1982).

Dakle, u *senzomotoričkom razdoblju* razvijaju se osnovni aspekti kognitivnog, socijalnog i komunikacijskog razvoja, koji bi se mogli sažeti na sljedeći način (Delval, 1996.):

1- *Prepoznavanje predmeta*: Događa se kada dijete može koristiti *sheme* koje je već primijenilo i dobiti iste rezultate. *Recipročna koordinacija* tih *shema* omogućuje im da uoče da se isti objekt može *istraživati* iz različitih sfera i stoga *upoznati* iz različitih dimenzija, a ipak je to još uvijek isti objekt. Prepoznavanje objekata podrazumijeva i da mogu koristiti istu *shemu* u *novim situacijama* i dobiti iste rezultate kao u prethodnom događaju. Također, kada se različiti događaji odvijaju istim redoslijedom djeca mogu *anticipirati* što će se sljedeće dogoditi. Primjena istih *shema* je ono što im omogućuje *identificiranje objekata* i uspostavljanje *kategorijalnih odnosa* među njima.

2- *Stalnost predmeta*: Ovo poimanje temeljno je u procesu razvoja; omogućuje djetetu da otkrije da predmet postoji izvan 'ovdje i sada'. Na kraju *senzomotoričkog razdoblja* počinje stjecanje stalnosti predmeta, predodžbe koja djetetu omogućuje mentalnu igru s predmetima i situacijama.

3.- *Rješavanje problema*: Kognitivni rast generira *akviziciju vještina i strategija rješavanja problema*, što je temeljni aspekt za razvoj kognicije. Stadij III počinje stjecanjem *diferencijacije sredstvo-cilj* i razvojem *sekundarnih cirkularnih reakcija*. U *četvrtj fazi* dijete počinje postavljati samo nove ciljeve, i provodi različite radnje za njegovo postizanje. U *petoj fazi* počinje koristiti *nova sredstva* za postizanje svojih ciljeva, koristeći strategije koje mu omogućuju da postignu željene ciljeve. Kroz *šesti stadij* počinje razvoj *predodžbe*, a time i mogućnost rješavanja problema na simboličkom planu, a ne samo u neposrednim situacijama. To se postignuće događa oko druge godine života i jedno je od temeljnih stjecanja u kognitivnom i jezičnom razvoju.

4- *Intencionalni (namjerni) komunikacijski obrasci*: Početak intencionalne komunikacije razvija se stjecanjem *proto-imperativa* (na kraju prve godine) i *proto-deklarativa* (na kraju druge godine).

5.- Razvoj prekursora *Teorije uma*.

6.- Početak razvoja samosvijesti, *svijesti o sebi* (engl. *self-awareness*), progresivna evolucija jezika i sposobnosti *simbolizacijskih kapaciteta* omogućuju subjektu da razvije *refleksivnu savjest* (Sáiz, 2003 p. 124-125).

Tablica 3 prikazuje sažetak prikazanih akvizicija, kao i moguće strategije za olakšavanje njihovog razvoja (Sáiz, 2003).



Specijalizirani trening upotrebom naprednih tehnologija za osposobljavanje i specijalizaciju stručnjaka u području odgoja, obrazovanja i skrbi djece predškolske dobi

**Tablica 3.** Odnosi između subjekata interakcije, predodžbi i kognitivnih strategija koje mogu potaknuti razvoj (prilagođeno iz Sáiz, 2003. str. 125-126).

| OBJEKTI SPOZNAJE I INTERAKCIJE | PREDODŽBE  | STRATEGIJE KOGNITIVNE INTERVENCIJE   |
|--------------------------------|--|--|
| <b>OBJEKTI</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poznavanje svojstava predmeta.</li> <li>- Stalnost objekta.</li> <li>- Rješavanje problema s predmetima.</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Olakšati razvoj strategija za približavanje i promatranje objekata.</li> <li>- Pratiti poznavanje istog predmeta prema njegovim karakteristikama.</li> <li>- Osigurati igre skrivača ( 'A gdje je, gdje je ___' ).</li> <li>- Omogućiti razvoj rješavanja jednostavnih zadataka, uključiti korištenje strategija sredstvo-cilj</li> </ul> |
| <b>OSOBE</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Privrženost (roditeljskim) figurama</li> <li>- Upućivanje molbi</li> <li>- Interakcije s drugima: gesta pozdrav, oproštaj...</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Povećati razvoj situacija interakcije s roditeljskim figurama i njihovom bliskom okolinom.</li> <li>- Razvijati igre "daj mi / uzmi".</li> <li>- Poticati korištenje gesta u društvenim situacijama.</li> </ul>   |

Sažeto, tijekom **senzomotoričkog razdoblja** (otprilike 0-18 mjeseci) dijete uspostavlja pravilnosti u situacijama svakodnevne interakcije, što olakšava razvoj **anticipacijskog ponašanja**. Na kraju razdoblja javlja se mogućnost korištenja **simboličkih sredstava** za rješavanje svakodnevnih problema. Sposobnost za **predodžbu** postaje složenija. Prvo se koriste indeksi ili znakovi, zatim simboli i na kraju jezične oznake.

### 3.2. Struktura za izradu programa od 0-3 godine

Predlažemo korištenje programa stimulacije koji su razvili Sáiz, MC i Román, JM (2011.). *Mentalistic Stimulation in Early Childhood*. Madrid: CEPE, budući da predstavlja praktičnu prilagodbu svih gore navedenih aktualnih trendova u razvoju ranih intervencija. Program uključuje sljedeće intervencijske jedinice koje se odnose na stimulaciju svih mentalnih prekursora koji odgovaraju evolucijskim prekretnicama senzomotornog razdoblja.

- Jedinica 1: Sposobnost razvijanja vještina praćenja predmeta.
- Jedinica 2: Sposobnost izvođenja radnji pauza-sisanje I.
- Jedinica 3: Sposobnost izvođenja radnji pauza-sisanje II.
- Jedinica 4: Sposobnost izvođenja radnji ljuljanja i stanke.
- Jedinica 5: Vještine koordinacije usisnog tlaka.
- Jedinica 6: Vještine koordinacije vida i sluha.
- Jedinica 7: Vještine koordinacije govora i slušanja.
- Jedinica 8: Sposobnost razvijanja sodijalnog osmijeha.
- Jedinica 9: Sposobnost razvoja primarnih intersubjektivnih ponašanja.
- Jedinica 10: Sposobnost razvijanja svijesti o nepredvidljivim okolnostima.
- Jedinica 11: Sposobnost razvijanja obrazaca razgovora.
- Jedinica 12: Sposobnost razvoja koordinacije svijesti o vidu.
- Jedinica 13: Sposobnost razvijanja diferencijacije sredstvo-cilj.
- Jedinica 14: Sposobnost razvijanja vještina pronalaženja predmeta.
- Jedinica 15: Sposobnost razvoja anticipacijskih ponašanja.
- Jedinica 16: Sposobnost razvijanja shema sredstvo-cilj.



Specijalizirani trening upotrebom naprednih tehnologija za osposobljavanje i specijalizaciju stručnjaka u području odgoja, obrazovanja i skrbi djece predškolske dobi

---

Jedinica 17: Vještine intencionalne komunikacije.

Jedinica 18: Sposobnost razvijanja proto-imperativnih ponašanja.

Jedinica 19: Sposobnost razvijanja proto-deklarativnog ponašanja.

Jedinica 20: Sposobnost razvijanja sekundarnih intersubjektivnih vještina.

Jedinica 21: Vještine predstavljanja I.

Jedinica 22: Vještine predstavljanja II.

Jedinice se temelje na zajedničkoj strukturi koja uključuje sljedeće segmente:

1. Specifikacija jedinice.

2. Struktura jedinice:

- Cilj intervencije.
- Pokazatelji za ocjenu jedinice.
- Zadatak (aktivnosti).
- Materijal potreban za intervenciju.
- Aktivnosti generalizacije (tj. aktivnosti koje su slične onima u zadatku, ali uključuju drugačiji kontekst ili su izazovnije).

### 3.2.1. Primjeri programa za djecu od 0-3 godine.

Slijedi primjer aktivnosti preuzet iz programa Sáiz-Manzanares i Román (2011.).

Jedinica: Sposobnost razvijanja radnji pauza-sisanje II.

*Ciljevi*

1.- Razviti vizualno praćenje objekata.

*Pokazatelji evaluacije*

- Beba prati predmete koji joj se nalaze u vidnom polju.
- Beba prati predmete koji se nalaze u njenom vidnom polju s desna na lijevo.
- Beba prati predmete koji joj se nalaze u vidnom polju s lijeva na desno.
- Beba prati predmete koji se nalaze u njenom vidnom polju odozgo prema dolje.
- Beba prati predmete koji se nalaze u njenom vidnom polju odozdo prema gore.

*Zadatak*

Dajte bebi predmete koji su privlačni (jarkih boja i koji ne proizvode glasne zvukove). Postavite ih u bebin vidokrug s lijeva na desno ili zdesna na lijevo. Odozgo prema dolje i odozdo prema gore.

*Materijali*

Zvečke jarkih boja.

Predmeti jarkih boja (okruglasti, koji se mogu uhvatiti).

*Aktivnosti generalizacije*

Dajte bebi razne predmete različitih veličina. U bebin vidokrug (oko 15-20 cm od bebinih očiju) stavite sjajne predmete koji nisu preveliki i privucite bebinu pozornost na njih. Kada beba gleda u predmet, pomaknite ga s jedne strane bebinog lica na





drugu, prolazeći kroz središte. Pomičite predmet gore-dolje od visine prsa do čela. Ponovite vježbu u polju promjera 30 cm.

Sáiz-Manzanares i Román (2011.) str. 47-48.

### **3.3. Koncepti razvoja u dobi od 3-6 godina: implikacije za razvoj programa.**

Tijekom predoperativnog razdoblja dijete konsolidira mnoge vještine dok ujedno stječe nove. Do kraja senzomotornog razdoblja dijete je steklo sposobnost predočavanja, iako se taj razvoj nastavlja razvojem drugih sustava poput jezika. Piaget (1952.) je ovo razdoblje nazvao predoperativnim, iz njegove perspektive dijete još nije razvilo operacije - skupove akcija organiziranih u sustave koji ovise jedni o drugima. Jedno od postignuća tijekom ovog predoperativnog razdoblja je konstrukcija invarijanti. Invarijante znače da dijete uči da se radi o istom predmetu čak i ako prolazi kroz razne transformacije, te stoga zadržava svoj identitet (stjecanje identiteta predmeta) (Delval, 1996). Također postoji važan razvoj u jeziku tijekom ovog razdoblja, posebno njegovo uključivanje u radnje subjekta i tuđe radnje. Iz perspektive sociokulturne teorije kognitivnog razvoja Lava Vygotskog, jezik je povlašteno sredstvo spoznaje. Ono subjektu omogućuje korištenje riječi za predstavljanje pojmova, interkonceptualnih odnosa i interaktivnih sekvenci s objektima i ljudima. Njegovo usvajanje olakšava djetetov prijelaz iz svijeta eksperimentiranja u svijet dedukcije. Ovo je ključna prekretnica u razvoju procesa rješavanja problema. Druga važna stečevina u ovom razdoblju je teorija uma, a to je sposobnost razmišljanja o tome što drugi misle, stavljanja u poziciju druge osobe i djelovanja u skladu s tim, kako bi se postigli ciljevi ili potaknule situacije.

### **3.4. Struktura razvoja programa za uzrast 3-6 godina.**

#### **3.4.1. Pravci kognitivne intervencije u predoperativnom razdoblju.**

Smjernice za poticanje kognitivnog i socijalnog razvoja mogu se pronaći u programima poput:

Sáiz-Manzanares, MC, i Román, JM (1996). Programa de intervención cognitiva para niños pequeños. Madrid: CEPE.



Sáiz-Manzanares, MC, i Román, JM (2010.). Program za razvoj mentalnih sposobnosti kod male djece. Madrid: CEPE.

Prvi program bavi se osnovnim preduvjetima za učenje i vještinama za razvoj: razmišljanja o planiranju (strategije sredstvo-cilj); samoevaluacijskog mišljenja; dosljednog mišljenja; alternativnog razmišljanja i identificiranja emocija. Drugi se bavi vještinama za: rješavanje problema; prepoznavanje uzroka i posljedica; identifikaciju mentalnog stanja drugih; razumjevanje posljedica i vještine vrednovanja. Radi se na usvajanju upotrebe mentalnih glagola: znati, podučavati, pitati se, rješavati, pretpostavljati, razumjeti, objašnjavati, učiti, sjećati se, vjerovati te na rješavanju zadataka lažnog uvjerenja prvog i drugog reda. Tablica 4 sažima razvoj u predoperativnom razdoblju, kao i neka ograničenja (Delval, 1996.) i moguće strategije intervencije (Sáiz i Román, 1996.).

**Tablica 4.** Sposobnosti i ograničenja predoperativnog mišljenja (referenca Delval, 1996) i kognitivne strategije koje mogu pogodovati njegovom razvoju (referenca Sáiz i Román, 1996) (prilagođeno prema Sáiz, 2003, str. 128-129).

| PREDOPERATIVNE SPOSOBNOSTI  | STRATEGIJE KOGNITIVNE INTERVENCIJE  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dijete razvija sposobnost predočavanja koja je započela u senzomotornom razdoblju.</li> <li>- Sposobnost komuniciranja putem jezika: <ul style="list-style-type: none"> <li>* <i>informativna funkcija</i>: prijenos/primanje informacija putem jezika.</li> <li>* <i>samoregulacija</i> vlastitog ponašanja kroz jezik.</li> <li>* <i>funkcija reguliranja</i> ponašanja drugih kroz jezik.</li> </ul> </li> <li>- Sposobnost korištenja jezika za objašnjavanje događaja iz svakodnevnog života.</li> <li>- Razumjevanje entiteta i funkcije (razvoj invarijanti i pravilnosti kvalitativne prirode). <ul style="list-style-type: none"> <li>* <i>Identiteti</i>. Objekt ostaje isti čak i ako prolazi kroz neke transformacije (sve dok su transformacije kvalitativne).</li> <li>* <i>Funkcije</i>: Postojanje funkcionalne ovisnosti (promjena u jednoj situaciji proizvodi promjenu u</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Olakšati razvoj vještina predočavanja (upotrebom jezika, crtanjem, odgođenim oponašanjem, usavršavanjem simboličke igre). Odrasla osoba će djelovati modeliranjem (djelujući kao model) i oblikovanjem (usmjeravajući djetetove radnje verbalno i/ili rukama). Odrasla osoba će također potpomagati djetetove pokušaje (koliko god mali bili).</li> <li>- Promicati djetetovu upotrebu jezika za traženje i prenošenje informacija.</li> <li>- Odrasla osoba će modelirati vlastite postupke regulirajući svoje ponašanje vlastitim jezikom (Meichenbaum i Goodman (1969) strategije samoobrazovanja).</li> <li>- Odrasla osoba će prvo oblikovati djetetove radnje vlastitim jezikom, a zatim nastojati potaknuti dijete da to učini vlastitim jezikom (vidi Cognitive Training Programme, Sáiz i Román, 1996.).</li> <li>- Koristiti opipljive primjere pružajući djetetu višestruka iskustva koja mu pomažu da bolje razumije: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Varijacije koje se javljaju u objektima i sam proces transformacije kako u formiranju identiteta tako i ovisne funkcije.</li> </ul> </li> </ul> |



Specijalizirani trening upotrebom naprednih tehnologija za osposobljavanje i specijalizaciju stručnjaka u području odgoja, obrazovanja i skrbi djece predškolske dobi

|   |   |
|---|---|
| <p>drugoj i tako dalje, bavi se kvalitativnim transformacijama).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Razlikovanje izgleda i stvarnosti.</li> <li>- Razrada teorije uma.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rad na razvoju procesa rješavanja.</li> <li>- Olakšavanje razvoja teorije uma, omogućavanje izmišljenih i dramatiziranih situacija koje pomažu djetetu da izađe iz procesa centriranosti, da se stavi na mjesto drugoga i uzme u obzir različita gledišta.</li> </ul>  |
| <p><b>POČETAK STJECANJA I UČENJA KOJI SE MORA USAVRŠAVATI U PREDOPERATIVNOM RAZDOBLJU.</b></p>  | <p><b>STRATEGIJE KOGNITIVNE INTERVENCIJE</b></p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Počinje razvoj strategije rješavanja problema, uz poteškoće u razmatranju nekoliko aspekata iste situacije istovremeno.</li> <li>- Još uvijek postoje poteškoće u razumijevanju da objekt može pripadati istovremeno dvjema klasama.</li> <li>- Poteškoće s razumijevanjem procesa (sklono je vidjeti elemente izolirano).</li> <li>- Poteškoće u razvoju procesa generalizacije.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Olakšati razvoj procesa rješavanja problema* omogućujući djetetu da se opipljivo nosi s nekoliko aspekata iste situacije istovremeno.</li> <li>- Koristeći strategije rješavanja problema* odrasla osoba bira igre u kojima dijete može vidjeti da predmet može pripadati dvjema ili više kategorija istovremeno (proces kategorizacije).</li> <li>- Staviti naglasak na to da dijete promatra i razumije proces, a ne samo ishod problema ili situacije.</li> <li>- Olakšati razvoj procesa generalizacije* učenja.</li> </ul> <p>* Vidi Kognitivni program obuke za malu djecu (Sáiz i Román, 1996).</p> |

Gore su objašnjeni neki smjerovi rada na metareprezentacijskom razvoju u predoperativnom razdoblju. Međutim, oni se mogu proširiti bibliografijom u nastavku.

Sáiz-Manzanares, MC i Román, JM (2010.). *Mentalistic skills development programme*. Madrid: CEPE.

Sáiz-Manzanares, MC i Payo, RJ (2012.). *Psychology of Early Childhood Development: A Teaching Project adapted to the European Higher Education Area*. Burgos: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos.

Sáiz-Manzanares, MC (2018). *E-project based learning in Occupational Therapy: an application in the subject "Early Stimulation"*. Burgos: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos.

### 3.4.2. Pravci jezične intervencije u predoperativnom razdoblju

Slijedeći Vygostkovsku perspektivu, razvoj jezika - iako se ne može svesti na kognitivni razvoj - izravno je povezan s razvojem pragmatičke funkcije. Novija istraživanja naglašavaju odnos između razvoja metareprezentacijskih vještina, mentalnih vještina i razvoja razumijevanja i izražajnog jezika u smislu fonološkog, morfosintaktičkog, semantičkog i osobito pragmatičkog razvoja. Slijedi sažetak najznačajnijih dosadašnjih teorijskih doprinosa, koji su iscrpnije opisani u:



Specijalizirani trening upotrebom naprednih tehnologija za osposobljavanje i specijalizaciju stručnjaka u području odgoja, obrazovanja i skrbi djece predškolske dobi

---

Sáiz-Manzanares, M.C. (2003). Cognitive intervention in young children. In A. Gómez, P. Viquer and M.J Cantero (Eds.), *Intervención Temprana: Desarrollo óptimo de 0 a 6 años* (pp.117-133). Madrid: Pirámide.

Sáiz-Manzanares, M.C. and Román, J.M. (2010). *Mentalistic skills development programme*. Madrid: CEPE.

Sáiz-Manzanares, M.C., & Payo, R.J. (2012). *Psychology of Early Childhood Development: A Teaching Project adapted to the European Higher Education Area*. Burgos: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos.

Sáiz-Manzanares, M.C. (2018). *E-project based learning in Occupational Therapy: an application in the subject "Early Stimulation"*. Burgos: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos.

### *Razvoj "mentalnih glagola".*

Mentalni glagoli se smatraju meta-predožbenim izrazima. Ljudska bića mogu svoja vlastita mentalna stanja — i zaključke o mentalnim stanjima drugih — učiniti eksplicitnima kroz jezik. Antonietti, Liverta-Sempio, Marchetti i Astington (2006) analizirali su najreprezentativnija istraživanja o usvajanju teorije uma i njezinom mogućem odnosu s "lingvističkim vještinama" povezanim s usvajanjem i upotrebom mentalnih glagola. Čini se da postoje odnosi između dječjih semantičkih i sintaktičkih kompetencija i njihovih kompetencija u rješavanju mentalnih zadataka. Međutim, samo stjecanje sintaktičkih vještina ne može objasniti mentalni razvoj (Astington, 2000; Charman i Shmueli-Goetz, 1998; Ruffman, Slade, Rowlandson, Rumsey i Garnham, 2003; Perner, Sprung, Zauner i Haider, 2003). Promatrajući odnos između razvoja mentalnih vještina i semantičkog razvoja, Antonietti i sur. (2006) pronašli su jake korelacije između usvajanja mentalnih glagola i usvajanja zadataka prvog reda, ali ne i drugog reda. Primjerice, zadaci drugog reda uključuju visoku razinu rekurzivnog mišljenja "Mislim da on misli da on misli da ona misli", u čemu jezične i metajezične komponente igraju minornu ulogu. Drugi važan čimbenik u razumijevanju mentalnog razvoja je varijabla dobi. Papafragou, Cassidy i Gleitman (2007) proučavali su razvoj mentalnih glagola kao što su misliti ili znati i njihov odnos s godinama. Ovi se glagoli ne pojavljuju sve dok djeca ne navrše tri godine i nemaju različito značenje dok djeca ne navrše najmanje četiri godine. Za ove se autore poteškoće u usvajanju mentalnih glagola mogu objasniti poteškoćama koje djeca imaju pri promatranju i doživljavanju istih. Takvi glagoli zahtijevaju kontekstualne situacijske okvire koji pogoduju eksperimentiranju i testiranju kauzaliteta prijedloga semantičkih i sintaktičkih odnosa.



Razumijevanje mentalnih stanja značajno se povećava s godinama (Gopnik i Astington, 1988; Perner i Wimmer, 1985; Wellman, 1995; Wimmer i Perner, 1983). Razumijevanje drugog reda mentalnih zadataka teško je u svim životnim dobima. Ova složenost ispitana je s nekoliko hipoteza: sintaktičkom složenošću zadatka, dobi ispitanika i razvojem razina predodžbe (Astington, 2001; Olson i Astington, 1993). Mentalni glagoli izražavaju mentalna stanja, uključujući odnos između subjekta, konteksta, stava (mentalnog stanja) i dijela stvarnog svijeta (Doherty, 2009). Ako sadržaj subjektovog uvjerenja odgovara stanju situacije u stvarnom svijetu, subjektovo uvjerenje je istinito, a u suprotnom, ono je lažno (Astington, 1998. str. 91-92). Ljudi posjeduju uvjerenja, misli i namjere koje su dio njihovog unutarnjeg svijeta različitog od svijeta vidljivih ponašanja i fizičkih događaja. Pitanje je kada djeca počinju razlikovati mentalna stanja i procese od vanjskih ponašanja i događaja. Istraživanje ovih pitanja za vrlo malu djecu posebno je važno težak problem. Za malu djecu treba se zapitati je li jezik prikladan medij za točnu procjenu. Mi možemo samo promatrati postupke i ponašanja i slušati riječi koje djeca koriste. Mentalna stanja se procjenjuje iz jezika i ponašanja (Astington, 1998. str. 97).

Prema Scholnicku (1987, citirano od strane Sotillo i Rivière, 2000a str. 207) sljedeće aspekte treba uzeti u obzir u dječjem razumijevanju mentalnog jezika:

*Definicija semantičkog prostora jezika (mentalne reference).* Odnosi se na usvajanje predodžbenih i metapredodžbenih aspekata.

*Definicija procesa kojima dijete stječe razumijevanje.* Odnosi se na metakognitivni kapacitet

*Definicija konteksta u kojem se jezik koristi.* Odnosi se na kontekst situacije.

Poznata tema u istraživanju teorije uma su lažna uvjerenja prvog reda: spoznaja da je moguće imati lažna uvjerenja o događajima u svijetu. Lažno uvjerenje drugog reda predstavlja spoznaja da je moguće imati lažno uvjerenje o tuđem uvjerenju. Istraživanja pokazuju da djeca predškolske dobi obično ne uspijevaju zadatke drugog reda i da se uspjeh pojavljuje u dobi od oko 5 ili 6 godina, iako rezultati variraju ovisno o metodi. Važna varijabla za razumijevanje stanja uvjerenja (osobito drugog reda) je metakognitivni kapacitet u razvoju procesa razumijevanja. U mentalnim glagolima kao što je "znati", koji se odnose na metakognitivne mentalne procese, postoji razlika između onoga što subjekt zna i procesa spoznaje. To jest, razlika između "znati nešto" i "znati kako doći do tog znanja" (postupak). Važno je imati na umu da iza svakog



mentalnog glagola postoji kognitivni, a ponekad i metakognitivni proces koji nadilazi semantički sadržaj. Mentalni glagoli imaju tri važna svojstva: faktivnost, intencionalnost i rekurzivnost. Faktivnost se odnosi na svojstvo glagola kojim se pretpostavlja istinitost njegovog predikata (Kiparsky i Kiparsky, 1970. citirano od strane Rivière i Sotillo, 2000. str. 171; Sotillo i Rivière, 2000a str. 208). Sotillo i Rivière (2000.) u svom pregledu istraživanja mentalnih glagola ističu da stjecanje faktičnosti u djece počinje oko četvrte godine života i nastavlja se do adolescencije. Važno je razlikovati faktivne glagole (znati, zaboravljati, sjećati se) i nefaktivne glagole (misliti, vjerovati i sanjati), budući da se s godinama usvajanje jednog poboljšava u odnosu na drugo. Intencionalni mentalni glagoli odnose se na mentalne ili kognitivne funkcije koje subjekt ne može izravno vidjeti, a neintencionalni mentalni glagoli odnose se na mentalne funkcije ili procese koje subjekt, iako ne može vidjeti, može objektivizirati iz samog čina izvršenja. Činjeničnost (faktičnost) je u nekim slučajevima povezana s namjernošću (intencionalnošću), a intencionalnost implicira kako glagol ne jamči istinitost iskazanog (Searle, 1983. citirano od strane Rivière i Sotillo, 1998. str. 173). Intencionalni glagoli: 1.- Ne jamče istinitost iskaza; 2.- Ne jamče egzistenciju (postojanje) predikatnog elementa i 3.- Nije moguće zamijeniti iskaz drugim koji ima istu referencu, što se naziva referencijalna neprozirnost (engl. referential opacity) (Rivière, Sotillo, Sarriá i Nuñez, 2000 str.129). Rivière i sur. (2000) proučavali su odnose glagola zapamtiti, vjerovati i znati kod djece u dobi od 4,5 do 5,5 godina. Otkrili su da su odnosi između predviđanja i neintencionalnih glagola kao što su zapamtiti i znati ispunjeni, ali to nije slučaj za intencionalni glagol vjerovati. Poteškoće u usvajanju glagola kreću od najjednostavnijih, zapamtiti, zatim znati i najsloženijih vjerovati. Istina je da postoji niz jezičnih izjava koje je teško izmjeriti i kvantificirati jer imaju subjektivnu referencu. Stoga se Teorija uma odnosi na razvoj mentalnih stanja, razvoj jezika, posebice njegovih pragmatičkih komponenti, kognitivnih i metakognitivnih procesa (Rivière i Nuñez, 1996).

### **3.4.3. Pravci intervencija u entitetima i funkcijama transformacija u predoperativnom razdoblju**

Posljednjih desetljeća istraživanje Piagetove teorije dovelo je do promjena u razumijevanju razvojnih koncepata povezanih sa interakcijama s objektima i načinima njihovog razumijevanja. U nastavku su prikazani najznačajniji doprinosi poznavanju



transformacija i razumijevanju fizikalnih pojava. Sljedeći sažetak temelji se na knjizi Goswamija (2008). *Cognitive Development: The Learning Brain*. Hove and New Cork: Psychology Press.

a. Kauzalno (uzročno) zaključivanje i svijet transformacija.

Kauzalno zaključivanje je srž kognitivnog razvoja. Djeca oko treće godine počinju analizirati različite fizičke uzroke i njihove učinke na predmete (rezanje, topljenje, lomljenje itd.). Uzročno zaključivanje zahtijeva od djece da razmišljaju u prostorno-vremenskom uzročnom nizu. Gelman, Bullock i Meck (1980) sugeriraju da djeca u dobi od tri godine razumiju neke od uzročno-posljedičnih odnosa koji se javljaju tijekom reverzibilnih događaja. Međutim, Gupta i Bryant (1989) kritizirali su metodologiju korištenu u Piagetovim studijama. Smatraju kako je moguće riješiti nizove kauzalne reverzibilnosti prije nego što se ispravno razvije kauzalno zaključivanje. Ponekad djeca u ovoj dobi mogu odabrati najistaknutiji odgovor koji ne mora nužno biti točan sa stajališta uzročnog niza zaključivanja, ali u svom odgovoru nisu uzeli u obzir sve mogućnosti koje pruža sekvencijalno razmišljanje. Za ove autore, istinsko kauzalno mišljenje implicira reprezentaciju transformacijskog niza od njegovog početnog stanja do konačnog stanja. Trogodišnjaci će vjerojatno biti ometeni najistaknutijom ili najvažnijom od mogućih opcija, ovakva vrsta odgovora nije kanonska na početku razvoja ranog kauzalnog mišljenja. Razumijevanje nizova zahtijeva uzročno zaključivanje na temelju razlike između početnog stanja objekta i njegovog konačnog stanja. Dakle, reprezentativno kauzalno rasuđivanje počinje oko treće godine, a stječe se, ovisno o vrsti problema, oko četvrte godine, iako razumijevanje uzročnog zaključivanja u stvarnim i nepredodžbenim situacijama počinje već u dobi od dvije godine. Međutim, ono se neće u potpunosti steći sve dok subjekt ne bude imao uzročno razumijevanje fizičkog svijeta.

b. Rezoniranje i uzročna načela

Uzročno zaključivanje je proučavano na temelju uzročnih parametara koje je predložio Hume (1748).

1. Načelo prioriteta



Uzroci prethode posljedicama. Određeni mehanizmi uzročnog prijenosa mogu se razviti prije onih prostornog ili vremenskog. Zbog toga je važan kontekst u kojem se razvijaju. Shultz (1978.) je pokazao važnost dječjeg razvoja "svjesnog ja", tj. meta-znanja o uzročnicima u razvoju njihovog vlastitog uzročnog zaključivanja.

## 2. Načelo kovarijacije

Uzroci i njihovi učinci trebali bi se sustavno mijenjati. Shultz i Mendelson (1975.) pokazali su da djeca u dobi između tri i četiri godine mogu koristiti ovu vrstu zaključivanja o kovarijaciji za određivanje uzročnosti, uglavnom birajući točne odgovore. Siegler i Liebert (1974.) zaključili su da sposobnost donošenja zaključaka o uzročnoj kovarijaciji jednostavno ovisi o fizičkim fenomenima.

## 3. Načelo vremenskog kontiguiteta (susjednosti)

Uzroci i njihove posljedice moraju biti povezani u prostoru i vremenu. Ovo je načelo usko povezano s načelom kovarijacije, budući da podrazumijeva vremensku kovarijaciju. Vremenska povezanost je u skladu s načelom prioriteta prema kojem uzroci prethode svojim posljedicama. Primjer su naprave pomoću kojih loptica ubačena na jedan kraj kutije izaziva zvono na drugom kraju, ili odmah (kontiguitetni susjedni mehanizam) ili nakon odgode (nesusjedni mehanizam). Shultz i Mendelson (1975.) zaključili su da odsutnost vremenski uvjetovanog uzroka i posljedice ukazuje na njegovu važnost za razvoj načela kovarijacije i za sveobuhvatni razvoj uzročnog zaključivanja.

## 4. Načelo sličnosti uzroka i posljedica

Shultz i Ravinsky (1977) uočili su važnost uzročno-posljedične sličnosti. Nedavne studije objašnjavaju razmišljanje o sličnosti korištenjem Bayesovog teorema  $A \longrightarrow B \longrightarrow C$  ili  $A \longleftarrow B \longrightarrow C$  ili  $A \longleftarrow B \longleftarrow C$  (Gopnik, Gymour, Sobel, Shultz, Kushnir i Danks, 2004.). Gopnik, Sobel, Schulz i Glamour (2001) ispitivali su mogu li djeca u dobi od dvije do četiri godine razlikovati koji predmeti imaju 'uzročnu moć' nad drugima. Zaključili su da su dječji zaključci o uzrocima u skladu s odnosima između uzročnosti i vjerojatnosti događaja koje predlaže Bayesova teorija. Osim toga,





ovi su autori ukazali na to da djeca imaju sposobnost kauzalnog prikazivanja korištenjem mapa odnosa između događaja.

#### c. Razumijevanje uzročnih promjena

Razumijevanje uzročne strukture ključno je za donošenje uzročnih zaključaka (Shultz, Pardo i Altmann, 1982). Ako uzroci A na B proizvode C ( $A \longrightarrow B \longrightarrow C$ ), to implicira da ne postoji izravna veza između A i C.

#### d. Terapijske implikacije

Ukratko, čini se da su počeci kauzalnog mišljenja o fizičkim objektima prisutni kod djece od druge godine života, što koincidira s početkom njihove predodžbe. Međutim, razvoj racionalnog kauzalnog mišljenja izravno je povezan sa sposobnošću razvijanja meta-predodžbe, tj. mentalnog zamišljanja putanja objekata i njihovih predodžbi iz mentalnog kontinuuma, čak i ako nije vidljiv vremenski slijed. Od posebne je važnosti u ovom procesu način na koji su transformacijski zadaci predstavljani. Ako su zadaci prezentirani na stvaran i eksperimentalan način, djeca će moći opipljivo provjeriti moguće transformacije predmeta. To će kasnije omogućiti sposobnost njihove meta-predodžbe i mentalnog sklapanja transformacijske sekvence, čak i ako nije prostorno uvjetovan 'ovdje i sada'. Uzročno zaključivanje temeljno je za kognitivni razvoj, osobito je važno u učenju o empirijskim odnosima u svijetu i u učenju kakav je svijet.

Trenutačne razvojne putanje i njihov odnos prema kogniciji u predoperativom razdoblju su sažeti gore. Međutim, čitanje se može proširiti sljedećom bibliografijom, koja se može koristiti kao priručnik s objašnjenjima:

Goswami, U. (2008). *Cognitive Development: The Learning Brain: The Learning Brain*.

Sáiz, M.C. (2003). Cognitive intervention in young children. In A. Gómez, P. Viguer and M.J Cantero (Eds.), *Intervención Temprana: Desarrollo óptimo de 0 a 6 años* (pp.117-133). Madrid: Pirámide.

Sáiz, M.C., & Payo, R.J. (2012). *Psychology of Early Childhood Development: A Teaching Project adapted to the European Higher Education Area*. Burgos: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos



### 3.4.4. Primjeri programa za djecu od 3-6 godina.

Razvojno povećanje sposobnosti rješavanja problema jedna je od enigma ljudske razvojne psihologije. Čini se da je ovo povećanje povezano s kognitivnim povećanjem koje je kod ljudi povezano s njihovom sposobnošću korištenja sve sofisticiranijih strategija u procesima rješavanja problema. Poteškoće leže u procjeni vrste i upotrebe ovih strategija, budući da se one ne mogu izravno promatrati i moraju se izvesti iz analize procesa rješavanja problema. Niz općih vještina uključenih u proces rješavanja može se identificirati u svakom zadatku rješavanja problema:

- 1.- Prepoznajte da li postoji problem.
- 2.- Odredite cilj.
- 3.- Planirajte strategiju za rješavanje problema.
- 4.- Promatrajte je li strategija učinkovita.

Istraživanja u rješavanju problema pokazala su da djeca mogu uspjeti u rješavanju Piagetovih problema tamo gdje to tradicionalno nisu činila. Uspjeh ovisi o tome kako je problem formuliran i koliko je ispitanik upoznat s vrstom postavljenih problema (Gelman, 1978). Još jedna varijabla za koju se čini da je uključena u rješavanje problema je razvoj jezika (Donaldson, 1993). Proces rješavanja problema može se podržati primjenom sljedećih alata:

- 1.- Poticanje i usmjeravanje kroz jezik.
- 2.- Pomoć pri izboru materijala.
- 3.- Pomoć u pripremi montaže.
- 4.- Radnje modeliranja i oblikovanja.

Također treba imati na umu da se svi problemi ne mogu poučavati na isti način; oni koji su poznatiji su lakši, a oni koji uključuju različite razine apstrakcije su složeniji. Prethodno je sažeto o procesu rješavanja problema u predoperativnom razdoblju. Više informacija dostupno je u dolje navedenoj bibliografiji.



Specijalizirani trening upotrebom naprednih tehnologija za osposobljavanje i specijalizaciju stručnjaka u području odgoja, obrazovanja i skrbi djece predškolske dobi

---

Sáiz, MC (2003). Kognitivna intervencija u male djece. U A. Gómez, P. Viguer i MJ Cantero, *Intervención Temprana: Desarrollo óptimo de 0 a 6 años* (str. 117-133). Madrid: Pirámide.

Sáiz, MC i Román, JM (1996). Program kognitivnog treninga za malu djecu. Madrid: CEPE.

Sáiz, MC i Román, JM (2010.). Program razvoja mentalističkih vještina. Madrid: CEPE.

Sáiz, MC i Payo, RJ (2012). Psihologija ranog djetinjstva: Nastavni projekt prilagođen Europskom prostoru visokog obrazovanja. Burgos: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos.

U nastavku je predložen nacrt za izradu programa intervencije na temelju knjige Sáiz-Manzanares, MC i Román, JM (1996.). Programa de entrenamiento cognitivo para niños pequeños. Madrid: CEPE. Sáiz, MC i Román, JM (2010.). Ovaj program strukturiran je u interventne jedinice prema sljedećoj shemi:

- 1.- Ciljevi.
- 2.- Pokazatelji ocjenjivanja po jedinici.
- 3.- Zadaci.
- 4.- Materijali.
- 5.- Aktivnosti generalizacije.

Program kognitivnog treninga za malu djecu namijenjen je djeci od četiri do sedam godina ili starijoj s poteškoćama u razvoju. I program i instrumenti ocjenjivanja omogućuju individualnu analizu svakog djeteta. Program se bavi sljedećim jedinicama terapijske intervencije:

*Jedinica 1: Vještine pažnje.* Radi na razvoju temeljnih preduvjeta za učenje: pažnje, oponašanja, praćenja uputa.

*Jedinica 2: Vještine opuštanja.* Rad na praksi opuštanja segmentacijom.

*Jedinica 3: Vještine razlikovanja različitih vremenskih uvjeta.* Ovo je redovita aktivnost u kurikulumu za obrazovanje dojenčadi i početna je točka za tehniku modeliranja.

*Jedinica 4: Vještine razmišljanja naglas (I).* Ovo je ključna jedinica u cijelom programu. Kroz figuru kućnog ljubimca djeci se pomaže u usvajanju općih strategija u procesima rješavanja problema:

- 1.- Fokusiranje pažnje. Kroz pitanje „Što je moj problem?”
- 2.- Planiranje: Kroz pitanje: „Kako ću to učiniti?”
- 3.- Kontinuirana evaluacija procesa: "Kako mi ide?”
- 4.- Opća samoevaluacija cijelog procesa: „Kako sam to učinio?”

*Jedinica 5: Vještine razmišljanja naglas (II).* Postupkom rješavanja iz 4. cjeline radimo zadatak razlikovanja geometrijskih likova.

*Jedinica 6: Vještine za razvoj alternativnih planova.* Korištenje postupka rješavanja iz 4. jedinice primijenjenog na zadatak rješavanja zagonetke.

*Jedinica 7: Vještine verbalnog označavanja I.* Korištenje postupka rješavanja iz Jedinice 4 primijenjeno na rješavanje zadatka opisivanje jednakih predmeta.



Specijalizirani trening upotrebom naprednih tehnologija za osposobljavanje i specijalizaciju stručnjaka u području odgoja, obrazovanja i skrbi djece predškolske dobi

*Jedinica 8: Vještine verbalnog označavanja II.* Korištenje postupka rješavanja iz jedinice 4 primijenjeno na rješavanje zadatka traženja različitih predmeta.

*Jedinica 9: Vještine fonetske i semantičke diskriminacije.* Koristeći proces rješavanja iz jedinice 4, radimo na zadacima fonetske i verbalne diskriminacije, koji su uobičajeni u drugom ciklusu kurikuluma za obrazovanje dojenčadi.

*Jedinica 10: Vještine slušne inhibicije.* Koristeći proces rješavanja iz 4. jedinice, radi se na zadacima slušanja u kojima djeca moraju razviti procese inhibicije kada čuju ključnu riječ.

*Jedinica 11: Vještine rješavanja interpersonalnih problema (I).* Korištenjem procesa rješavanja iz 4. jedinice počinje razvoj rješavanja interpersonalnih problema. Radimo na situacijama sreće, ljutnje, tuge, jačajući pozitivne osjećaje za razliku od negativnih.

*Jedinica 12: Vještine kategorizacije.* Koristeći postupak rješavanja iz 4. cjeline, djeca se upoznaju s važnošću kategorizacije u donošenju odluka prije rješavanja problema.

*Jedinica 13: Sposobnost utvrđivanja uzroka.* Koristeći proces rješavanja iz jedinice 4, radi se na dosljednom razmišljanju.

*Jedinica 14: Vještine razmišljanja naglas (III).* Korištenje procesa rješavanja iz jedinice 4. U procesu rješavanja radi se na razgovoru po ulogama. Također, zadatak rješavanja labirinta.

*Jedinica 15: Vještine rješavanja interpersonalnih problema (II).* Koristeći postupak rješavanja iz jedinice 4, dijete se potiče da počne razmišljati o više od jednog rješenja problema.

*Jedinica 16: Sposobnost prepoznavanja smislenih rečenica.* Koristeći proces razlučivanja iz 4. jedinice, radimo na analizi smislenih rečenica pomoću posljedičnog razmišljanja.

*Jedinica 18: Sposobnost stvaranja posljedica (I)* Koristeći proces rješavanja iz jedinice 4, radimo na dosljednom razmišljanju.

*Jedinica 19: Sposobnost stvaranja posljedica (II).* Koristeći proces rješavanja iz jedinice 4, radimo na dosljednom razmišljanju.

*Jedinica 20: Vještina slušne inhibicije (II).* Koristeći proces razlučivanja iz 4. jedinice, radimo od dosljednog razmišljanja.

*Jedinica 21: Sposobnost stvaranja posljedica (III).* Koristeći postupak rješavanja iz 4. jedinice, od ispitanika se traži da pronađu više od jedne posljedice danih rješenja.

*Jedinica 22: Sposobnost evaluacije (I).* Koristeći proces razrješenja iz jedinice 4, radimo od kategorizacije: sigurnost-nesigurnost.

*Jedinica 23: Vještine induktivnog mišljenja.* Koristeći postupak rješavanja iz 4. cjeline, radi se na induktivnom mišljenju.

*Jedinica 24: Sposobnost evaluacije (II).* Koristeći postupak rješavanja iz 4. jedinice, radimo od kategorizacije: "pošteno-nepošteno".

*Jedinica 25: Sposobnost evaluacije (III).* Koristeći proces rješavanja iz jedinice 4, radimo na kategorizaciji: "dobri-loši osjećaji".

*Jedinica 26: Sposobnost evaluacije (IV).* Koristeći proces rješavanja iz cjeline 4, radimo od kategorizacije: "učinkovitost-neučinkovitost".

*Jedinica 27: Sposobnost evaluacije (V).* Koristeći proces rješavanja iz cjeline 4, radimo na rješavanju interpersonalnog problema koristeći sve prethodno viđene kriterije kategorizacije.

*Cjelina 28: Sposobnost evaluacije (VI).* Koristeći proces rješavanja iz cjeline 4, radi se na rješavanju interpersonalnog problema koristeći sve prethodno viđene kriterije kategorizacije.

*Jedinica 29: Sposobnost evaluacije (VII).* Koristeći proces rješavanja iz cjeline 4, radimo na rješavanju interpersonalnog problema koristeći sve prethodno viđene kriterije kategorizacije.

Program Sáiz-Manzanares, MC i Román, JM (2010.) također je dan kao primjer. Program razvoja mentalističkih vještina. Madrid: CEPE. Ovaj program je strukturiran u intervencijskim jedinicama koje slijede istu shemu kao i prethodni program:

1.- Ciljevi.

2.- Pokazatelji ocjenjivanja po jedinici.



3.- Zadaci.

4.- Materijali.

5.- Aktivnosti generalizacije.

Program razvoja mentalnih vještina za malu djecu prvenstveno je namijenjen djeci između 4 i 7 godina, iako se može primijeniti i u drugim dobnim skupinama kako bi se uspostavio ili ojačao razvoj opisanih mentalnih vještina, kao i u okviru posebnog obrazovanja djece s nedostacima u stjecanju ili razvoju rješavanja zadataka i/ili u stjecanju i razvoju mentalnih vještina. Ovaj program pruža niz instrumenata za ocjenjivanje koji učitelju omogućuju proučavanje pojedinačne djece kroz analizu zadataka tijekom procesa rješavanja problema, olakšavajući procjenu kompetencija povezanih s kognitivnim i metakognitivnim sadržajem u mentalnim zadacima. Jedinice obuhvaćene programom opisane su u nastavku.

*Jedinica 1: Interpersonalne vještine rješavanja problema (I).* Ova jedinica započinje rad na rješavanju međuljudskih problema. Predlažu se strategije rješavanja problema primijenjene iz četiri koraka metakognitivnog rješavanja (Meichenbaum i Goodman, 1969; Camp i Bash, 1985): "Koji je moj problem?", "Kako ga mogu pravilno riješiti?", "Slijedim li strategije koje sam smislio?", "Kako sam prošao?". Samoobrazovanje se temelji na prepoznavanju osjećaja radosti, tuge i ljutnje, jačajući pozitivne osjećaje nasuprot negativnim. Struktura intervencije je sljedeća:

1.- Fokusiranje pažnje, kroz prvu sliku i pitanje: "Koji je moj problem?" ili „Koji je moj zadatak?“, pokušat ćemo djetetu osvijestiti što mora učiniti, što mora riješiti.

Planiranje: kako bi se na zadovoljavajući način riješio zadatak ili problem bilo koje vrste, potrebno je razmisliti o strategijama koje će se koristiti. Potreban je proces analize između mogućih odgovora i njihovih posljedica. Ovo je složen korak u obradi i analizi informacija koji će od subjekta zahtijevati precizno proučavanje zadatka i odgovarajućih strategija za njegovo rješavanje. Učitelj ili terapeut modelira proces „Kako ja to mogu učiniti“ ili „Što moram učiniti da to riješim? Ovdje se radi na razvoju razmišljanja o planiranju.

3.- Kontinuirana evaluacija procesa: Subjekt mora razmisliti o tome slaže li se proces rješavanja koji slijede s onim što su planirali. Sustavna povratna informacija o procesu neophodna je kako bi ga se po potrebi moglo modificirati. S trećom slikom radimo s pitanjem: "Kako sam?", razvijajući tako samoevaluacijsko mišljenje.

4.- Opća samoevaluacija cijelog procesa. Vrlo je važno da osoba koja rješava problem razvije razmišljanje o samoprocjeni, tako da nauči samoojačati kada je dobro riješio zadatak ili situaciju i upravljati tolerancijom na frustraciju kada to nije učinio i može u tom slučaju početi rješavati zadatak ponovo. Da bi to učinio, terapeut koristi četvrti slajd s pitanjem: "Kako sam prošao?"

*Jedinica 2: Sposobnost prepoznavanja uzroka i posljedica radnji (I).*

Započinje rad na razvoju uzročno-posljedičnog mišljenja. Važno je potaknuti djecu na analizu prije donošenja odluka. Svako ponašanje ima uzroke (prethodnike) i također posljedice (posljedice). Drugim riječima, niz će posljedica proizaći iz odgovora koje daju na problem. Djecu se uči analizirati faktore za i protiv, kako posljedice kasnije ne bi bile iznenađujuće.

*Jedinica 3: Sposobnost prepoznavanja uzroka i posljedica radnji (II).*

Ova jedinica nastavlja rad započet u jedinici 2 na razvoju uzročno-posljedičnog mišljenja.

*Jedinica 4: Sposobnost prepoznavanja mentalnih stanja drugih (I).*

Radi se na preuzimanju uloga (stavljanje sebe na mjesto druge osobe) kako bi se riješio zadatak ili problem. Počinje razmatranjem mentalnog stanja druge osobe i davanjem rješenja problema razmišljajući iz mentalnog stanja druge osobe, a ne iz vlastitog.



*Jedinica 5: Sposobnost prepoznavanja mentalnih stanja drugih (II).*

Rad opisan u jedinici 4 nastavlja se u različitim situacijama.

*Jedinica 6: Sposobnost prepoznavanja mentalnih stanja drugih (III).*

Rad opisan u jedinici 4 nastavlja se u različitim situacijama.

*Jedinica 7: Sposobnost stvaranja posljedica (I).*

U ovoj jedinici pokušavamo povećati poteškoće i tražimo od djece da naznače više od jedne posljedice problema, a zauzvrat analiziraju moguću situacijsku učinkovitost tih posljedica.

*Jedinica 8: Vještine evaluacije (I).*

Ova cjelina ima za cilj povećati težinu analize procesa rješavanja interpersonalnog zadatka, od procjene psihičkih stanja drugih i hipoteze mogućih odgovora do situacije u kojim se uzima u obzir psihička stanja likova, a ne vlastita.

*Jedinica 9: Vještine evaluacije (II).*

Pojačava ciljeve viđene u jedinici 8.

*Jedinica 10: Vještine evaluacije (III).*

Pojačava ciljeve iz jedinice 8.

*Jedinica 11: Sposobnost korištenja glagola zaboraviti.*

Ova jedinica ima za cilj upoznati djecu s konceptualizacijom mentalnih glagola kao što je zaboravljanje. Cilj je da dijete analizira zadane priče uzimajući u obzir psihička stanja likova te da koristi glagol zaboraviti u uobičajenim, svakodnevnim situacijama.

*Jedinica 12: Sposobnost korištenja glagola razumjeti.*

Ova jedinica ima za cilj upoznati djecu s konceptualizacijom mentalnih glagola kao što je razumjeti. Cilj je da dijete analizira zadane priče uzimajući u obzir psihička stanja likova te da koristi glagol razumjeti u uobičajenim, svakodnevnim situacijama.

*Jedinica 13: Sposobnost korištenja glagola poučavati.*

Ova jedinica ima za cilj upoznati djecu s konceptualizacijom mentalnih glagola kao što je poučavati. Cilj je da dijete analizira zadane priče uzimajući u obzir psihička stanja likova te da koristi glagol poučavati u uobičajenim, svakodnevnim situacijama.

*Jedinica 14: Sposobnost korištenja glagola čuditi se.*

Ova jedinica ima za cilj upoznati djecu s konceptualizacijom mentalnih glagola kao što je čuditi se. Cilj je da dijete analizira zadane priče uzimajući u obzir psihička stanja likova te da koristi glagol čuditi se u uobičajenim, svakodnevnim situacijama.

*Jedinica 15: Sposobnost korištenja glagola odlučiti.*

Ova jedinica ima za cilj upoznati djecu s konceptualizacijom mentalnih glagola kao što je odlučiti. Cilj je da dijete analizira zadane priče uzimajući u obzir psihička stanja likova te upotrijebi glagol odlučiti u uobičajenim, svakodnevnim situacijama.

*Jedinica 16: Sposobnost korištenja glagola pretpostaviti.*

Ova jedinica ima za cilj upoznati djecu s konceptualizacijom mentalnih glagola kao što je pretpostaviti. Cilj je da dijete analizira zadane priče uzimajući u obzir psihička stanja likova te da koristi glagol pretpostaviti u uobičajenim, svakodnevnim situacijama.

*Jedinica 17: Sposobnost korištenja glagola razumjeti.*

Ova jedinica ima za cilj upoznati djecu s konceptualizacijom mentalnih glagola kao što je razumjeti. Cilj je da dijete analizira zadane priče uzimajući u obzir psihička stanja likova te da koristi glagol shvatiti u uobičajenim, svakodnevnim situacijama.

*Jedinica 18: Sposobnost korištenja glagola objasniti.*

Ova jedinica pokušava uvesti djecu u konceptualizaciju mentalnih glagola kao što je objasniti. Cilj je da dijete razumije zadane priče vodeći računa o psihičkim stanjima likova te da koristi glagol objasniti u uobičajenim, svakodnevnim situacijama.

*Jedinica 19: Sposobnost korištenja glagola naučiti.*

Ova jedinica ima za cilj upoznati djecu s konceptualizacijom mentalnih glagola kao što je naučiti. Cilj je da dijete analizira zadane priče uzimajući u obzir mentalna stanja likova te da koristi glagol učiti u uobičajenim, svakodnevnim situacijama.

*Jedinica 20: Sposobnost korištenja glagola zapamtiti.*

Ova jedinica ima za cilj upoznati djecu s konceptualizacijom mentalnih glagola kao što je zapamtiti. Cilj je da dijete analizira zadane priče uzimajući u obzir psihička stanja likova te da koristi glagol pamtiti u uobičajenim, svakodnevnim situacijama.

*Jedinica 21: Sposobnost korištenja glagola vjerovati.*

Ova jedinica ima za cilj upoznati djecu s konceptualizacijom mentalnih glagola kao što je vjerovati. Cilj je da dijete analizira zadane priče uzimajući u obzir psihička stanja likova te da koristi glagol vjerovati u uobičajenim, svakodnevnim situacijama.



Specijalizirani trening upotrebom naprednih tehnologija za osposobljavanje i specijalizaciju stručnjaka u području odgoja, obrazovanja i skrbi djece predškolske dobi

*Jedinica 22: Sposobnost rješavanja zadataka krivog uvjerenja prvog reda (I).*

Ova jedinica radi na rješavanju zadataka krivog uvjerenja prvog reda. Pokušava se implementirati rad obavljen u drugim cjelinama, iz analize psihičkih stanja likova koji u ovom slučaju imaju lažno uvjerenje.

*Jedinica 23: Sposobnost rješavanja zadataka s lažnim uvjerenjima prvog reda (II).*

Ova jedinica radi na rješavanju zadataka krivog uvjerenja prvog reda. Pokušava se implementirati rad obavljen u drugim cjelinama, iz analize psihičkih stanja likova koji u ovom slučaju imaju lažno uvjerenje. Ova jedinica ima za cilj pojačati rad u prethodnoj jedinici (22).

*Jedinica 24: Sposobnost rješavanja zadataka krivog uvjerenja prvog reda (III).*

Ova jedinica radi na rješavanju zadataka krivog uvjerenja prvog reda. Pokušava se implementirati rad obavljen u drugim cjelinama, iz analize psihičkih stanja likova koji u ovom slučaju imaju lažno uvjerenje. Cilj mu je pojačati rad jedinica 22 i 23.

### 3.5. Koraci za pokretanje razvoja programa rane intervencije

Koraci za početak razvoja programa terapijske intervencije za djecu od 0-6 godina navedeni su u nastavku.

1. Proučite korisnikovu povijest bolesti.
2. Procijenite njihovu trenutnu dob razvoja u različitim područjima (psihomotorika, kognitivni razvoj, komunikacija i jezik, socijalizacija i osobna autonomija).
3. Utvrditi razliku između razvojne dobi i kronološke dobi korisnika.
4. Odrediti prioritete za razvojna područja koja su najviše pogođena.
5. Ovisno o profesionalnom profilu terapeuta, odaberite odgovarajuće područje i počnite sastavljati program intervencije, uvijek temeljen na suradničkom i interdisciplinarnom radu.
6. Program treba sadržavati ciljeve, pokazatelje evaluacije, aktivnosti, materijale, prostore, datum početka, datum praćenja i rezultate. Preporučuje se predložak zapisa, kao što je priloženi primjer.

| Ciljevi | Pokazatelji evaluacije | Aktivnosti | Materijali | Razmaci | Početni datum | Datum praćenja | Rezultati |
|---------|------------------------|------------|------------|---------|---------------|----------------|-----------|
|         |                        |            |            |         |               |                |           |
|         |                        |            |            |         |               |                |           |
|         |                        |            |            |         |               |                |           |
|         |                        |            |            |         |               |                |           |
|         |                        |            |            |         |               |                |           |



## Sažetak

Ovaj modul bavio se razvojem programa rane skrbi za djecu od 0-6 godina, podijeljenih u dva razdoblja, 0-3 i 3-6. Pregledali smo evolucijske prekretnice dvaju razvojnih razdoblja, senzomotornog i predoperacijskog. Pogledali smo primjere već postojećih programa za oba razdoblja, kao i opći nacrt za izradu programa rane intervencije.

## Riječnik pojmova

Ova tema nema poseban rječnik budući da su koncepti objašnjeni kroz modul.

## Literatura

### Osnovna literatura

- Astington, J.W. (1998). *El descubrimiento infantil de la mente*. Madrid: Morata. [Original: The child's discovery of Mind, 1993].
- Astington, J.W. (2000). Language and metalanguage in children's understanding of mind. In J.W Astington (Eds.), *Minds in the making* (pp 267-284). New York: Blackwell.
- Astington, J.W. (2001). The future of theory-of-mind research: understanding motivational states, the role of language, and real-world consequences. *Child Development*, 72(3), 685-687. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00305>
- Antonietti, A., Liverta-Sempio, O., Marchetti, A., & Astington, J.W. (2006). Mental Language and Understanding of Epistemic and Emotional Mental States. In A. Antonietti, O. Liverta-Sempio, A. Marchetti (Eds.), *Theory of Mind Language in Developmental Contexts* (pp. 1-23). New York: Springer Science Business Media, Inc.
- Camp, B. W. , and Mary Bash, A. S. (1985). *Think Aloud: Increasing Social and Cognitive Skills : a Problem-solving Program for Children: Classroom Program*. Illinois: Research Press.
- Callaghan, T.C. (1999), Early Understanding and Production of Graphic Symbols. *Child Development*, 70, 1314-1324. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00096>





- Charman, T., and Shmueli-Goetz, Y. (1998). The relationship between theory of mind, language, and narrative discourse: An experimental study. *Current Psychology of Cognition*, 17, 245-271.
- DeLouche, J.S. (1995). Early understanding and use of symbols: The model. *Current directions in Psychological Science*, 4(4), 109-113. <https://www.jstor.org/stable/20182344>
- Delval, J. (1996). *El desarrollo humano*. Madrid: Siglo XXI.
- Diamond, A. (1990). The development and neural bases of memory functions as indexed by the AB and delayed response tasks in human infants and infant monkeys. *Annals of the New York Academy of Sciences* 608, 267-317. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1990.tb48900.x>
- Doherty, M.J. (2009). *Theory of Mind: How children understand others thoughts and feelings*. Hove and New York: Psychology Press.
- Donaldson, M. (1993). *La mente de los niños*. Madrid: Morata. [Original: Children's Minds, 1978].
- Fantz, R.L (1964). Visual experience in infants: Decreased attention to familiar patterns relative to novel ones. *Science*, 146(12), 660-670. <https://doi.org/10.1126/science.146.3644.668>
- Gelman, R. (1978). Cognitive Development: The Learning Brain. *Annual Review of Psychology*, 29, 297-332.
- Gelman, R., Bullock, M., & Meck, E. (1980). Preschoolers' understanding of simple object transformations. *Child Development*, 51(3), 691-699. <https://doi.org/10.2307/1129454>
- Gopnik, A., and Astington, J.W. (1988). Children's understanding of representational change and its relation to the understanding of false belief and the appearance-reality distinction. *Child Development*, 59, 26-37. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1988.tb03192.x>
- Gopnik, A., Glymour, C., Sobel, D. M., Schulz, L. E., Kushnir, T., & Danks, D. (2004). A Theory of causal learning in children: causal maps and Bayes nets. *Psychological Review*, 111(1), 3-32. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.111.1.3>
- Gopnik, A. , Sobel, D. M., Schulz, L. E. , & Glymour, C. (2001). Causal learning mechanisms in very young children: two-, three-, and four-year-olds infer



- causal relations from patterns of variation and covariation. *Dev Psychol*, 37(5):620-629. <https://doi.org/10.1037//0012-1649.37.5.620>
- Gómez, J.C. (1990). The emergence of intentional communication as a problem-solving strategy in the gorilla. In S.T Parker and R. Gibson (Eds.), "*Language" and Intelligence in Monkeys and Apes: Comparative developmental perspectives* (pp. 333-355). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gómez, J.C. (1992). The development of intentional communication in the gorilla. Unpublished doctoral thesis: UAM.
- Gómez, J.C. (1998). The social mind and the physical mind: development and domains of knowledge. *Infancia y aprendizaje*, 84, 5-32. <https://doi.org/10.1174/021037098760378766>
- Gómez, J.C. (2007). *The development of the mind in apes, monkeys and children*. Madrid: Morata. [Original: Apes, Monkeys, Children, and the Growth of Mind, 2004].
- Gómez, J. C. (1990). The emergence of intentional communication as a problem-solving strategy in the gorilla. In S.T Parker and R. Gibson, (Eds.), "Language" and Intelligence in Monkeys and Apes: Comparative developmental perspectives, (pp. (333-355). Cambridge, Mass: Cambridge University Press.
- Gómez, J. C., Sarriá, E., & Tamarit, J. (1993). The comparative study of early communication and Theory of Mind: Ontogenesis, Phylogenesis and Pathology. *Siglo Cero*, 149, 47-62.
- Gopnik, A., and Astington, J.W. (1988). Children's understanding of representational change and its relation to the understanding of false belief and the appearance-reality distinction. *Child Development*, 59, 26-37. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1988.tb03192.x>
- Goswami, U. (2008). *Cognitive Development: The Learning Brain: The Learning Brain*. Hove and New York: Psychology Press.
- Karmiloff-Smith, A. (1992). *Beyond modularity: A developmental perspective on cognitive science*. Cambridge, Mass: MIT Press. [Beyond modularity: Cognitive science from a developmental perspective. Madrid: Alianza, 1994].
- Leslie, A. M. (1987). Pretence and representation: The origins of a Theory of mind. *Psychological Review*, 94, 84-106. <https://doi.org/10.1037//0033-295X.94.4.412>



- Leslie, A.M. (1988). Some implications of Pretense for Mechanisms Underlying the Child's Theory of Mind, In J.W Astington, P.L Harris and D.R. Olson (Eds.), *Developing Theories of Mind*. New York: Bridge University Press.
- Leslie, A. M., & Happé, F. (1989). Autism and ostensive communication: The relevance of metarepresentation. *Development and Psychopathology*, 1(3), 205-212. <https://doi.org/10.1017/S0954579400000407>
- Marchesi, A. (1987). *El desarrollo cognitivo y lingüístico de los niños sordos*. Madrid: Alianza Psicología.
- Meichenbaum, D., and Goodman, J. (1969). Reflection-impulsivity and verbal control of motor behavior. *Child Development*, 40(3), 785-797. <https://doi.org/10.2307/1127188>
- Olson, D.R., and Astington, J.W. (1993) Thinking about thinking: Learning How to take Statements and Hold Beliefs. *Educational Psychologist*, 28(1), 7-23. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep2801\\_2](https://doi.org/10.1207/s15326985ep2801_2)
- Papafragou, A., Cassidy, K., & Gleitman, L. (2007). When we think about thinking: The acquisition of belief verbs. *Cognition*, 105, 125-165. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2006.09.008>
- Parker, S, T. (1993). Imitation and Circular Reactions as Evolved Mechanisms for Cognitive Construction. *Human Development*, 36, 309-323. <https://doi.org/110.1159/000278218>
- Perner, J., Sprung, M., Zauner, P., & Haider, H. (2003). Want that is understood well before say that, think that, and false belief: A test of de Villier's linguistic determinism on German-speaking children. *Child Development*, 74(1), 179-188.
- Perner, J., and Wimmer, H. (1985). John thinks that Marry thinks that...Attribution of second-order beliefs by 5-to 10- year-old children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39. 437-471.
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. New York: International Universities Press. [El nacimiento de la inteligencia en el niño. Barcelona: Crítica, 1989, 2nd ed.]
- Rivière, A. (2000). Theory of Mind and Metarepresentation. In J.M Ruiz-Vargas, M and Belinchón (Eds.), *Ángel Rivière Selected Works. Volume I: Dialogues on Psychology: From mental computations to the meaning of consciousness* (pp 1191-232). Madrid: Panamericana.



- Riviére, A. (2000a). Theory of Mind and Metarepresentation. In J.M Ruiz-Vargas, & M. Belinchón (Eds.), *Ángel Riviére Selected Works. Volume I: Dialogues on Psychology: From mental computations to the meaning of consciousness* (pp. 191-232). Madrid: Panamericana.
- Riviére, A. (2000b). Symbolic play in blind children. In J.M Ruiz-Vargas, & M. Belinchón (Eds.), *Ángel Riviére Selected works. Volume II: Lenguaje, simbolización y alteraciones del desarrollo* (pp 173-192). Madrid: Panamericana.
- Riviére, A., & Coll, C. (1985). Individualisation in the sensorimotor period: Notes on the genetic construction of the subject and the social object. In XXém Journées d'Étude de l'APSLF. Lisbon.
- Riviére, A., Sarriá, E., and Nuñez, M. (2000). The development of interpersonal skills and theory of mind. In J.M Ruiz-Vargas and M. Belinchón (Eds.), *Ángel Riviére Obras escogidas. Vol. III. Metarepresentation and Semiosis* (pp. 7-44). Madrid: Panamericana.
- Rochat, P. (2001). *Origins of self-concept*. In G. Bremner and A. Fogel, Blackwell Handbook of Infancy Research. Oxford: Blackwell Publishers.
- Rochat, P. (2004). *The world of the baby*. Madrid: Morata. [Original: The Infants Words, 2001].
- Ruffman, T., Slade, L., Rowlandson, K., Rumsey, C., and Garnham, A. (2003). How language relates to theory of mind. *Cognitive Development*, 18, 139-158.
- Sáiz-Manzanares, M.C. (2003). Cognitive intervention in young children. In A. Gómez, P. Viguer and M.J Cantero (Eds.), *Intervención Temprana: Desarrollo óptimo de 0 a 6 años* (pp.117-133). Madrid: Pirámide.
- Sáiz-Manzanares, M.C., Carbonero, M.A., and Flores, V. (2010). Analysis of processing in traditional cognitive and theory of mind tasks in 4- and 5-year-old children. *Psicothema* 22(4), 772-777. <https://www.psicothema.com/pdf/3800.pdf>
- Sáiz-Manzanares, M.C., and Payo, R.J. (2012). *Psychology of Early Childhood Development: A Teaching Project adapted to the European Higher Education Area*. Burgos: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos.
- Sáiz-Manzanares, M.C., and Román, J.M. (1996). *Cognitive training programme for young children*. Madrid: CEPE.



- Sáiz-Manzanares, M.C., and Román, J.M. (2010). *Mentalistic skills development programme*. Madrid: CEPE.
- Sáiz-Manzanares, M.C. , and Román, J.M. (2011). *Mentalistic Stimulation in Early Childhood*. Madrid: CEPE.
- Sáiz-Manzanares, M.C., and Román, J.M. (2012). Early stimulation in a pupil with Down Syndrome. *Audición y Lenguaje*, 97, 14-21.
- San Juan, V., & Astington, J. W. (2012). Bridging the gap between implicit and explicit understanding: How language development promotes the processing and representation of false belief. *British Journal of Developmental Psychology*, 30(1), 105-122. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.2011.02051.x>
- Schultz, E. (1978), Changes in the satellite cells of growing muscle following denervation. *Anat. Rec.*, 190, 299-311. <https://doi.org/10.1002/ar.1091900212>
- Shultz, T. R., & Mendelson, R. (1975). The use of covariation as a principle of causal analysis. *Child Development*, 46(2), 394-399. <https://doi.org/10.2307/1128133>
- Shultz, T. R., & Ravinsky, F. B. (1977). Similarity as a principle of causal inference. *Child Development*, 48(4), 1552-1558. <https://doi.org/10.2307/1128518>
- Siegler, R. S., & Liebert, R. M. (1974). Effects of contiguity, regularity, and age on children's causal inferences. *Developmental Psychology*, 10(4), 574-579. <https://doi.org/10.1037/h0036594>
- Sotillo, M., and Rivière, A. (2000). Some questions about the development of mental reference language: children's problems with the language of mental states. *Estudios de Psicología*, 65-66, 203-224. <http://hdl.handle.net/11162/21303>
- Tomasello, M., Striano, T., & Rochat, P. (1999). Do young children use objects as symbols? *British Journal of developmental Psychology*, 17(4), 563-584. <https://doi.org/10.1348/026151099165483>
- Trevarthen, C. (1989). Les relations entre autisme et le développement socioculturel normal: arguments en faveur d'un trouble primaire de la régulation du développement cognitif par les émotions". In: G. Lelord; J.P. Muh, M. Petit & D. Sauvage (Eds.), *Autismes et troubles du développement global de l'enfant* (pp.56-80). Paris: expansions Scientifique Française.
- Thornton, S. (1998). *La resolución infantil de problemas*. Madrid: Morata. [Original: Children Solving Problems, 1995].



Vygotsky, L. (1977). *Thought and Language*. Buenos Aires: Paidós.

Wellman, J.H. (1995). *Development of thinking theory in children*. Bilbao: Desclée De Brouwer. [Original: *The Child's Theory of Mind*, 1990].

Wimmer, H., and Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and the constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(83\)90004-5](https://doi.org/10.1016/0010-0277(83)90004-5)

### Dopunska literatura

Sáiz-Manzanares, M.C., & Alonso, P. (2008). Task analysis as a cognitive assessment strategy. In M.C Sáiz, A. Cantero, J.J Velasco, & J.L Casillas (Eds.), *La Orientación como recurso educativo y social* (pp. 1-15). Burgos: University of Burgos.

Sáiz-Manzanares, M.C., Alonso, J., & Román, J.M. (2010). Development of "mentalistic strategies" in young children: between family and school. In J. Gázquez & M.C Linares (Eds.), *La Convivencia Escolar: Aspectos Psicológicos y Educativos* (pp. 473-480). Granada: GEU.

Sáiz-Manzanares, M.C., & Guijo, V. (2009). Development of the prerequisites of social cognition in 0-1 year old children. *International Journal of Developmental and Education Psychology*, 1(1), 19-27.

Sáiz-Manzanares, M.C., & Guijo, V. (2010). Metacognitive skills and strategies in Early Childhood Education: A path towards the development of problem-solving procedures. *International Journal of Developmental and Education Psychology*, 1(2), 497-511.

