

# **ÕPPE- JA KASVATUSTEGEVUS LASTEAIAS**

Koostanud Kristina Nugin ja Tiia Õun

2017

Koostanud: Kristina Nugin ja Tiia Õun  
Toimetanud: Kristi Kingo  
Kujundanud: Alar Kitsik

© AS Atlex ja autorid, 2017. Kõik õigused kaitstud.

**atlex**

AS Atlex  
Kivi 23  
51009 Tartu  
Tel 734 9099  
Faks 734 8915  
atlex@atlex.ee  
www.atlex.ee

ISBN 978-9949-492-76-3

# Sisukord

Eessõna .....	9
<b>1. LAPSE ARENG JA ÕPPIMINE .....</b>	<b>10</b>
<b>Lapse arengu- ja õppimisteooriad <i>Marika Veisson</i> .....</b>	<b>10</b>
Lapse areng .....	10
Sissejuhatus õppimisteooriatesse .....	11
20. sajandi arengu- ja õppimisteooriad .....	11
Jean Piaget' kognitiivse arengu teooria .....	11
Fisher'i ja Rose'i teooria .....	16
Infotöötlaste teooria .....	18
Mõningaid intelligentsuse käsitlusi .....	20
Uus-piagetlased ja infotöötlaste teooria .....	22
Bronfenbrenneri bioökoloogiline teooria .....	24
Freudi lapse psühhoseksuaalse arengu teooria .....	25
Lapse arengu perioodid Erik Eriksoni järgi .....	26
Etoloogia .....	28
Biheiviorism .....	30
Sotsiaalse õppimise teooria .....	31
Eleonor Gibsoni pertseptuaalse arengu teooria .....	33
Võgotski sotsiaalkultuuriline ehk kultuur-ajalooline teooria .....	34
Keel ja selle tähendused .....	35
Uued perspektiivid: lapsepõlve uuringud .....	44
Kokkuvõte .....	45
Kordamisküsimused .....	45
Kirjandus .....	45
<b>Lapse arengu hindamine <i>Kristina Nugin</i> .....</b>	<b>48</b>
Arengu hindamise võimalused .....	51
Vaatlus .....	51
Juhtumi lühikirjeldus .....	55
Jooksev kirjeldus .....	56
Ajaline hindamine .....	57
Skaalad .....	57
Õpilood .....	58
Pedagoogiline dokumenteerimine .....	58
Intervjuu .....	59
Meedia kasutamine .....	59
Portfoolio .....	60
Arenguestluste läbiviimine .....	60
Kordamisküsimused .....	61
Kirjandus .....	61

<b>2. LAPSE ARENGUT TOETAV ÕPIKESKKOND .....</b>	<b>63</b>
<b>Õpikeskkonna loomine lasteaias <i>Kristina Nugin</i> .....</b>	<b>63</b>
Kordamisküsimused .....	67
Kirjandus .....	67
<b>Väärtused ja väärtuskasvatus alushariduses <i>Pärje Ülavere, Marika Veisson, Anu Tammik</i> .....</b>	<b>68</b>
Väärtused .....	69
Schwartzi alusväärtuste teooria .....	70
Väärtuskasvatus .....	71
Väärtused koolieelse lasteasutuse riiklikus õppekavas .....	73
Väärtused koolieelse lasteasutuse õpikeskkonnas .....	74
Lasteaiaõpetaja kui eeskuju .....	75
Väärtuskasvatuses kasutatavad õppemeetodid .....	76
Kordamisküsimused .....	80
Kirjandus .....	80
<b>Tervisedendus ja tervisekasvatus lasteaias <i>Liana Varava</i>.....</b>	<b>83</b>
Tervis ja seda mõjutavad tegurid .....	83
Tervisedendus ja tervisekasvatus .....	84
Tervisekasvatuse läbiviimise üldised põhimõtted lasteaias .....	87
Erinevate tervise- ja ohutusteamade sisu, õppemeetodid ja vahendid .....	89
Kordamisküsimused .....	93
Kirjandus .....	94
<b>Mitmekultuuriline kasvatus alushariduses <i>Lehte Tuuling</i> .....</b>	<b>95</b>
Mitmekultuurilisuse mõiste ja sisu .....	95
Mitmekultuuriline haridus .....	98
Õppe- ja kasvatustegevus mitmekultuurilises koolieelses lasteasutuses .....	99
Keeleline mitmekesisus .....	101
Usuline mitmekesisus .....	102
Rassiline ja kultuuriline mitmekesisus .....	103
Seksuaalse orientatsiooni mitmekesisus .....	104
Täiskasvanute tugi lapsele mitmekultuurilises keskkonnas .....	105
Kordamisküsimused .....	109
Kirjandus .....	109
<b>Sootundlik pedagoogika alushariduses <i>Evelyn Neudorf</i> .....</b>	<b>111</b>
Täiskasvanute tähelepanu jagamine poiste ja tüdrukute vahel .....	113
Mida arvestada sootundliku pedagoogika praktilisel rakendamisel .....	113
Kordamisküsimused .....	114
Kirjandus .....	114

<b>Õuesõppe rakendamine lasteaias</b> <i>Lehte Tuuling</i> .....	<b>115</b>
Õuesõppe mõiste ja tähendus .....	116
Õuesõppe olulisus .....	122
Õuesõppe korraldus .....	124
Tegevuste kavandamine .....	124
Vahendite valik .....	127
Lasteaia lähiümbruse kasutamine õuesõppe läbiviimisel .....	127
Õuesõppe tegevused .....	129
Õppekäigud looduses ja lasteaias lähiümbruses .....	129
Loodusvaatlused .....	134
Lõke lasteaias õuealal ja tegevused lõkke ääres .....	135
Projektõpe .....	137
Õuesõppe koolieelse lasteasutuse riikliku õppekava kontekstis .....	137
Näiteid lõimitud õuetevgevustest .....	138
Kordamisküsimused .....	151
Kirjandus .....	151
<b>Muuseumipedagoogika</b> <i>Kaja Visnapuu</i> .....	<b>153</b>
Muuseum kui kultuuriasutus ja avatud õpikeskkond .....	154
Muuseumipedagoogika olemus .....	156
Muuseumitunnid .....	156
Muuseumitunni ettevalmistamine, eel- ja järeltegevused .....	158
Kordamisküsimused .....	167
Kirjandus .....	167
<b>Digivahendid lasteaias õppeprotsessis</b> <i>Elyna Nevski</i> .....	<b>169</b>
Olulisemad mõisted .....	170
Digitehnoloogia vajalikkus ja eesmärk .....	170
Tehnoloogia negatiivne mõju ja kuidas seda vältida .....	171
Tehnoloogia positiivne mõju ja kuidas seda võimendada .....	173
21. sajandi oskused .....	173
Õppijate digipädevused .....	175
Õpetaja haridustehnoloogilised pädevused .....	179
Digivahendite seos õppekavaga .....	180
Rakenduste hindamine .....	180
Õpikeskkonna kujundamine haridustehnoloogiliste vahenditega .....	183
Kokkuvõtteks .....	187
Kordamisküsimused .....	188
Kirjandus .....	188
<b>3. ÕPPE- JA KASVATUSTEGEVUSE VALDKONNAD</b> .....	<b>191</b>
<b>Õppe- ja kasvatustegevus koolieelses lasteasutuses</b> <i>Tiia Õun, Kristina Nugin</i> .....	<b>191</b>
Didaktika printsiibid alushariduses .....	192
Õppe- ja kasvatustegevuse korraldus .....	193

Õppe- ja kasvatustegevuse kavandamine .....	194
Õppe- ja kasvatustegevuse läbiviimine .....	197
Õppe- ja kasvatustegevuse analüüs ja hinnangu andmine .....	198
Kordamisküsimused .....	200
Kirjandus .....	200
<b>Laps ja mäng <i>Aino Ugaste</i> .....</b>	<b>201</b>
Mängu olemus .....	201
Mänguliigid .....	202
Õppemängude liigitus .....	203
Mängu etapid .....	204
Mängu tähendus lapse arengus .....	205
Mäng koolieelse lasteasutuse õppekavas .....	207
Mängu juhendamine .....	208
Kokkuvõtteks .....	209
Kordamisküsimused .....	209
Kirjandus .....	209
<b>Keel ja kõne <i>Kristina Nugin</i> .....</b>	<b>211</b>
Keelesüsteemid .....	211
Ettelugemise olulisus eelkoolieas .....	211
Lugema õpetamine .....	213
Eelnevate teadmiste aktiviseerimine .....	216
Suuline kõne .....	217
Kõne toetamise võimalused tegevuskeskustes .....	218
Kirjakeel .....	220
Kordamisküsimused .....	225
Kirjandus .....	225
<b>Matemaatika <i>Sirje Piht, Tiia Õun</i> .....</b>	<b>226</b>
Matemaatika valdkonna eesmärgid ja õpikeskkond .....	226
Matemaatilised mõisted ja matemaatiline keel .....	230
Arvutamisoskuse kujunemine 6–7-aastastel lastel .....	231
Kordamisküsimused .....	233
Kirjandus .....	233
<b>Looduskeskkonna tundmaõppimine <i>Inge Timoštšuk</i> .....</b>	<b>234</b>
Looduskeskkonna tundmaõppimise eesmärgid ja sisu .....	235
Loodusalased õppe- ja kasvatustegevused .....	236
Looduse vaatlemine .....	238
Looduse tundmaõppimine katsete kaudu .....	239
Loodusalane arutelu .....	241
Looduskeskkonna tundmaõppimine teisi õppevaldkondi lõimides .....	242
Loodusalased väärtushinnangud .....	243
Looduse tundmaõppimiseks sobiv keskkond .....	243

Kokkuvõtteks .....	246
Kordamisküsimused .....	246
Kirjandus .....	246
<b>Kunst Edna Vahter .....</b>	<b>247</b>
Kunsti mõistest .....	247
Laste loomingu eripära .....	248
Kunstikasvatuse põhimõtted ja kunstitegevuse protsess koolieelses eas .....	250
Kunstitegevuste õppesisu koolieelses lasteasutuses .....	254
Kunstiõppekeskkond .....	257
Lapse kunstilise arengu hindamine .....	259
Kokkuvõte .....	261
Kordamisküsimused .....	262
Kirjandus .....	262
<b>Muusikakasvatus Monika Pullerits .....</b>	<b>265</b>
Muusikaline kasvukeskkond ja areng .....	265
Muusikalised võimed .....	267
Muusikaline kuulmine .....	267
Rütmitunne .....	268
Muusikaline mälu .....	269
Muusika vastuvõtuvõime .....	270
Muusikaõpetuse erinevad kontseptsioonid .....	271
Muusikategevused lasteaias .....	273
Laulmine .....	273
Muusikaline liikumine .....	276
Pillimäng .....	277
Muusika kuulamine .....	279
Muusikategevuste üldised põhimõtted .....	280
Muusika kui vahend rühmaõpetajale .....	282
Kokkuvõtteks .....	283
Muusikalised mõisted ja terminid .....	284
Kordamisküsimused .....	284
Kirjandus .....	285
<b>Liikumisõpetus Helgi Palm .....</b>	<b>286</b>
Liikumisõpetuse olulisus lapseas .....	286
Liikumisõpetus koolieelse lasteasutuse õppekava osana .....	287
Liikumistegevuse õppesisu .....	289
Liikumistegevus lasteaias .....	292
Sissejuhatav osa .....	292
Põhiosa .....	294
Lõpetav osa .....	296
Liikumismängud ja nende tähtsus kehaliste võimete arendamisel .....	297
Liikumismängu tähtsus .....	297

Liikumismängud ja kehalised võimed .....	298
Liikumismängude valik vastavalt eale ja eesmärgile .....	299
Spordiüritused ja liikumispseud .....	301
Kokkuvõtteks .....	304
Kordamisküsimused .....	304
Kirjandus .....	304
<b>4. ÕPETAJA PROFESSIONAALSUS .....</b>	<b>306</b>
<b>Koolieelse lasteasutuse õpetaja professionaalsus <i>Tiina Peterson</i> .....</b>	<b>306</b>
Õpetaja professionaalsus .....	306
Õpetaja professionaalsus rahvusvahelises kontekstis .....	307
Kriitilise ökoloogia teooria õpetaja professionaalsuse kujunemisest .....	309
Lasteaiaõpetaja professionaalsuse valdkonnad ja enesehindamise vahend .....	310
Suhtlemine .....	310
Pere kaasamine .....	311
Õppe- ja kasvatustegevuse kavandamine ja lapse arengu hindamine .....	312
Õpetamisstrateegiate kasutamine .....	313
Professionaalne areng .....	314
Kasvukeskkonna loomine .....	315
Väärtuste kujundamine .....	316
Kordamisküsimused .....	317
Kirjandus .....	318
<b>Suhted ja suhtlemine lasteaiarühmas <i>Pille Murrik</i> .....</b>	<b>319</b>
Kasvukeskkonna mõju lapse sotsiaalsete oskuste kujunemisele .....	320
Suhtlemisolukorrad ja -oskused .....	322
Suhtlemistökete varjatud sõnumid .....	324
Abistamisoskused lapse probleemi korral .....	326
Lastevaheliste probleemide vahendamine .....	332
Selge eneseväljendus minasõnumitega .....	336
Lapse vastutustunnet arendav käitumine .....	337
Konfliktide lahendamine ja võidan-võidan meetod .....	339
Kordamisküsimused .....	341
Kirjandus .....	343
<b>Koostöö lastevanematega <i>Kerstin Kööp</i> .....</b>	<b>344</b>
Koostöösuhe .....	345
Lastevanemate ja õpetajate nägemused koostööst .....	347
Kordamisküsimused .....	348
Kirjandus .....	349



## Eessõna

Alushariduse olulisust rõhutatakse nii Eestis kui ka rahvusvaheliselt. Koolieelne iga on määrava tähtsusega, kuna siis pannakse alus kõikidele lapse arenguvaldkondadele. Laste arengu igakülgeks tagamiseks on oluline kvaliteetne alusharidus. Uuringud on näidanud, et hea tasemega koolieelsetes lasteasutustes oskavad õpetajad luua õpikeskkonna ja rakendada õppe- ja kasvatustegevust, mis toetab laste arengut erinevates valdkondades ning laste edasist edukat toimetulekut koolis.

Raamatu põhieesmärgiks on anda ülevaade koolieelsete lasteasutuste õppe- ja kasvatustegevusest lapse arengu toetamisel. Raamat koosneb neljast peatükist, mis avavad õppe- ja kasvatustegevuse korraldamise aluseid ning alushariduse suundumusi kaasanjal. Lisaks teoreetilistele lähtealustele on autorid lisanud ka ülevaatlikke jooniseid ja praktilisi näiteid.

Esimeses peatükis on esitatud ülevaade lapse arengu ja õppimise teooriatest erinevates valdkondades ning lapse arengu hindamise võimalustest koolieelses lasteasutuses.

Teises peatükis on avatud koolieelse lasteasutuse õpikeskkonna loomise alused ja aktuaalsed suundumused alushariduses. Käsitletud on nii õpikeskkonna loomise temaatikat, tervisedenduse aluseid, avatud õpikeskkondi läbi õuesõppe ja muuseumipedaagoogika ning lasteasutuse kui organisatsiooni toimimise laiemat konteksti läbi väärtuste ja väärtuskasvatuse. Iga lapse eripära toetamisel ja lastele võrdsete võimaluste tagamisel on oluline mitmekultuurilise kasvatuse ja sootundliku pedagoogika rakendamine koolieelsetes lasteasutustes. Ülevaade on antud ka digivahenditest ja nende kasutamise võimalustest lasteaia õppe- ja kasvatustegevuses.

Kolmandas peatükis vaadeldakse mängu tähendust koolieelses eas, õppe- ja kasvatustsessi läbiviimise etappe ning valdkondlike didaktikate põhimõtteid koos praktiliste näidetega.

Raamatu neljas peatükk keskendub lasteasutuse pedagoogi professionaalsusele ja suhtlemisoskusele nii laste kui ka lastevanematega.

Peamine fookus on laiema teoreetilise konteksti esitamine lasteaia toimuvale õppe- ja kasvatustegevusele ning selle mõtestamine lapse arengu toetamisel. Lugeja saab enda teadmisi reflekteerida iga peatüki lõpus esitatud kordamisküsimustele vastates.

Raamat on mõeldud kasutamiseks koolieelse lasteasutuse pedagoogidele ja alusharidust saavatele üliõpilastele õppevahendina ning lastevanematele, kes soovivad ülevaadet lasteaia õppeprotsessist.

# 1. LAPSE ARENG JA ÕPPIMINE

## Lapse arengu- ja õppimisteooriad

Marika Veisson

Arenguteooriad tekivad ajaloo, kultuuri ja filosoofia mõjul. Arenguteooriad huvituvad sellest, kuidas lapsed arenevad. Arengule avaldavad mõju nii kaasasündinud omadused kui ka ümbritsev sotsiaalne keskkond. Arengukäsitlused on vastuolulised: arengut peetakse kas pidevaks või astmeliseks, stabiilseks või ebastabiilseks, aktiivseks või passiivseks, tähtsustatakse kas mõtlemist või tundeid. Eksperimentaalne ja mehhanistslik lähenemine iseloomustab biheivioriste ja õppimisteooria esindajaid ning sotsiaalse õppimise teoreetikuid. Bioloogiline käsitlus on aluseks etoloogidele, psühhoanalüütikutele, konstruktivistidele ja kognitiivse psühholoogia esindajatele. Postmodernne paradigma vaatleb last kontekstuaalselt. Selle teooria kohaselt on lapse arengus oluline filosoofiline, ajalooline ja kultuuriline kontekst (Slee ja Shute 2003). Kõiki arenguteooriaid võib vaadelda kui võrgustiku erinevaid aspekte käsitlevaid paradigmasid.

Alljärgnevalt vaatleme erinevaid arenguteooriaid ja nende edasiarendusi. Siinkirjutaja arvates on iga teooria omanäoline ja nende tundmine aitab kaasa laste arengu mitmekülgsel mõistmisele. Artikkel võtab kokku suure hulga lapse arengu käsitlusi, mis on tekkinud 20. sajandil.

### Lapse areng

Areng on inimese ja teiste elusolendite süstemaatiline muutumine alates munaraku viljastamisest kuni indiviidi surmani. Lapse arengus leiavad aset nii kvantitatiivsed kui ka kvalitatiivsed muutused. Arengulised muutused on korrapärased. Protsesse on kaks: õppimine ja küpsemine. Arengul on kolm komponenti. Need on esmalt intellektuaalne ehk vaimne ehk kognitiivne, teiseks sotsiaalne ja emotsionaalne ning kolmandaks füüsiline ehk kehaline ehk psühhomotoorne areng. Areng on samal ajal nii bioloogiline kui ka sotsiaalne ning kultuuriline protsess. Võib ka öelda, et arenev inimene, kellel on rida pärilikke eeldusi, on pidevas vastastikusel koostoimes ümbritseva sotsiaalse keskkonnaga.

Õppimine on pidev uute mõistete, tähenduste, teadmiste ja oskuste omandamine, mis kutsub esile suhteliselt püsiva muutuse arengus. Õppimine on protsess, kus kogemuse tulemusena juurduvad püsivad muutused käitumises. Õppida võib katse-eksituse meetodil. Samuti võib õppida vaatluse teel. Kaasajal kõneldakse õppimisest kui infotötlusest.

Küpsemise käigus määravad pärilikkus ja ümbritsev keskkond lapse füüsilise ja kognitiivse arengu. Küpsemine on selline arenguline protsess, mille käigus vanuse kasvades toimuvad muutused, mis ilmnevad kõigi vaadeldava liigi normaalsete liikmete puhul. See on bioloogiline protsess.

Tunnetuslik areng on seotud maailma tunnetamise ja mõistmisega. Kognitsioon on

vaimne tegevus, nagu mõtlemine, arutelu, analüüs, tajumine, defineerimine ja atribuutisioon (omistamine), aga ka informatsiooni omandamine, organiseerimine, säilitamine ja taastamine – seega igasugune aktiivsus, mis kvalitatiivselt erineb emotsionaalsetest ja psühhomotoorsetest protsessidest.

Psühhosotsiaalse arenguna mõistetakse lapse isiksuse arengut ja laste omavahelisi suhteid, samuti suhteid ümbritsevate täiskasvanutega.

## Sissejuhatus õppimisteooriasse

Rohkem kui 2000 aastat on filosoofid, teadlased ja kasvatajad püüdnud defineerida inimese õppimist. Aristoteles oli seisukohal, et õppimine toimub kordavate harjutuste kaudu (*repetitive exercises*). Sokrates uskus, et õppimine toimub mälu protsesside abil. Oluliseks pidas ta küsimuste esitamist ja neile vastamis (sokraatiline dialoog). John Locke arvas, et laps on sündides *tabula rasa* ehk puhas leht. Ta pidas õppimisel oluliseks kogemust, kordamist, treeningut. Ta rõhutas õppimise nautimist ja seda, et õppimine peab algama varases lapsepõlves. Jean-Jacques Rousseau arvates peab õppimine lähtuma lapse loomulikust kasvamisest loomulikus looduskeskkonnas. Johann Heinrich Pestalozzi rajas kooli orbudele ja lähtus Rousseau põhimõtetest. Pestalozzi kooli õpetaja Friedrich Fröbel sai hiljem tuntuks lasteaiaraajajana. Ka Maria Montessori jagas Fröbeli arvamust, et lapsed peavad õppima sotsiaalseid oskusi ja empaatiat. Fröbel pidas oluliseks loovat ja kujutlusmängu, Montessori aga reaalse maailma kogemusi nagu koristamine, loomade eest hoolitsemine, mängumaja ehitamine ja aiatööd. John Dewey jagas Montessori ja Fröbeli ideid ning rõhutas lapsekesksust, aktiivsust, interaktsiooni. Ta arvas, et hariduse ja kasvatuse kaudu kaasatakse laps sotsiaalsesse maailmaühiskonda. Ta pidas oluliseks kogemuse kaudu õppimist ja seda, et õpetaja ja laps õpivad koos.

## 20. sajandi arengu- ja õppimisteooriad

### Jean Piaget' kognitiivse arengu teooria

#### *Põhimõisted*

**Akommodatsioon** – termin laste kognitiivsetes struktuurides praktilise kogemuse tulemusena toimuvate kohanemisprotsesside kohta.

**Assimilatsioon** – termin protsesside kohta, mille abil lapsed võtavad vastu informatsiooni, taandades selle juba olemasolevateks mõisteteks.

**Skeemid** – kognitiivsed struktuurid, mis kujutavad, mida teame oma maailmast, kuidas me seda näeme või tajume ja kuidas sellega ümber käime.

**Säilivus** – termin lapse sellise kognitiivse arengu taseme kohta, kus ta mõistab, et objektide omadused säilivad sõltumata sellest, kas need objektid on momendil nähtavad või mitte.

**Tasakaalustamine** – termin protsessi kohta, mille vahendusel saavutavad lapsed tasakaalu selle vahel, mis nende arvates peaks juhtuma ja mis tegelikult juhtub. Tasakaalustamine käib eneseregulatsiooni vahendusel.

### **Lapse arengu perioodid Piaget' järgi**

Jean Piaget' järgi on iga lapse arengus neli etappi:

- 1) sensomotoorse intellekti periood (sünnist kuni 2. eluaastani),
- 2) operatsioonieelse mõtlemise periood (2.–7. eluaasta),
- 3) konkreetse mõtlemise periood (7.–11. eluaasta),
- 4) abstraktse ehk formaalloomilise mõtlemise periood (alates 12. eluaastast).

Käesolevas kirjutises keskendume kahele esimesele etapile.

### **Sensomotoorse intellekti periood (sünnist kuni 2. eluaastani)**

Sensomotoorne areng jaguneb omakorda kuueks alastaadiumiks.

1. **Refleksid** (1. või 1,5. elukuuni) – esmased tegevused on kaasasündinud refleksid, neist kõige märgatavam on imemine. Refleksid ise väljendavad passiivsust, aktiivsus avaldub, kui midagi last stimuleerib, näiteks teeb laps imemisliigutusi ammu enne, kui rinda tajub.
2. **Esmased tsirkulaarreaktsioonid ehk käivitusreaktsioonid** (1,5.–4. elukuu) – imik „paneb kokku“ erinevaid liigutusi ja algab intellektuaalne areng kui loomisprotsess.
3. **Teised tsirkulaarreaktsioonid** (4.–8. elukuu) – kui enne arendas laps oma keha koordineerimise, siis nüüd ta avastab ja taastab mingit huvitavat sündmust endast väljaspool. Imik hakkab teadlikult puudutama mänguasju, üha uuesti oma suutlikkust nautides.
4. **Teiste tegevusmudelite koordineerimine** (8.–12. elukuu) – laps õpib koordineerima kahte eraldiseisvat tegevust, et jõuda tulemuseni. Ta arendab põhikategooriaid nagu kogemus, ruum, aeg. Ta taipab, et mõned asjad on lähemal, kaugemal, kõrgemal ja et üks sündmus järgneb ajas teisele.
5. **Kolmanda astme tsirkulaarreaktsioonid** (12.–18. elukuu) – laps eksperimenteerib erinevate tegevustega, et jälgida erinevaid tulemusi. Katsetama tõukab uudishimu.
6. **Mõtlemise algus ehk sisemine kujutamine** (18.–24. elukuu) – kui enne jõudis laps avastusteni keha tegevuse abil, siis nüüd mõtleb ta olukorra enne tegutsemist sisemiselt läbi. Väikelapsel tekib võime imiteerida puuduvat objekti või mingit minevikusündmust.

Esimesel elukuul on seega valdavalt tegemist reflektorse tegevusega, mil olulisemal kohal on imemine. Esimese elukuu lõpus vaatleb laps vaateväljas olevat liikuvat eset või inimest ja jälgib teda silmadega, naeratab, häälitseb, reageerib inimhäälele ja eristab erinevaid helisid. Ta otsib silmadega heliallikat, vaatleb ümbrust, mängib käte ja jalga-dega, tõstab õlale toetudes pead.

Esimesest kuni neljanda elukuuni harjutab ta erinevaid liigutusi ja sellest saab alguse intellektuaalne areng. Laps arendab olulisel määral keha koordineerimise. Ta jälgib silmadega (seejärel peaga) liikuvat eset horisontaalselt, vertikaalselt, ringikujuliselt, samuti tunneb ta ära lähedase inimese ja reageerib tema kadumisele. Laps reageerib naeratuse ja häälitustega naeratusele ning kõnele, eristab ja eelistab uut visuaalset kujundit.

Neljakuuselt väljendab laps oma emotsioone ja häälitseb, kui temaga kõneldakse.

Samuti reageerib ta oma peegelpildile. Lapsele pakuvad huvi tema vaateväljas rippuvad mänguasjad, ta vaatleb veerevat palli, sirutab käe rippuva rõnga järele, käsitseb seda ja mängib kõrinaga. Need on esmased käivitusreaktsioonid.

Neljandast kaheksanda elukuuni avastab laps palju huvitavaid asju endast väljaspool. Imik hakkab teadlikult puudutama mänguasju ja naudib oma suutlikkust üha uuesti. Ta sirutab käe välja erinevate esemete järele, haarab esemeid ja mängib nendega, uurib neid hoolega, kopsib vastu lauda, paneb ühest käest teise, otsib vaateväljast kadunud asju ja inimesi, kasutab käe väljasirutamisel silma-käe koordineerimiseks. Huviga uurib ta väikesi esemeid, näiteks suhkrukuulikesi, ja püüab neid haarata. Haaramisel õpib ta kasutama algul kogu kätt, hiljem põialt. Laps õpib end pöörama, istuma, roomama ja tegema esimesi samme. Kõigi nende mootorsete tegevuste juures saab lapsevanem last huvitavate asjadega stimuleerida. Selles staadiumis läheb laps üle koogamiselt lalinale, st hääliksuste asemel hakkab ta hääldama sõnadega sarnanevaid silbikombinatsioone (*ma-ma, da-da, em-me*). Siinjuures matkib ta hoolega täiskasvanut. Ema ja isa saavad lapse kõne arengule kaasa aidata lapsega rõõmsalt kõneldes ja talle lauldes. Seda peaks tegema juba sünnist alates. Kui laps kõnet ei kuule, siis ei hakka ta ka rääkima. Need on teisesed tsirkulaarreaktsioonid.

Üheksandast kaheteistkümnenda elukuuni areneb teiseste tegevusmudelite koordineerimine. Selles staadiumis võib täiskasvanu lapsega mängida lihtsaid laulumänge, õpetada last kasutama suhtlemiseks ja oma soovi väljendamiseks käeliigutusi, vaadata pildiraamatuid ja kõnelda pildidel kujutatust. Laps reageerib elavalt tuttavatele sõnadele ja hakkab neid ise kasutama. Samuti on sel perioodil vaja õhutada last kõndima ja ronima.

Esimene eluaasta on usalduse ja kiindumussuhte tekke aeg. Seetõttu on sõbralikud ja armastavad suhted väga olulised.

Kaheteistkümnendast kaheksateistkümnenda elukuuni eksperimenteerib laps erinevate tegevustega, jälgimaks erinevaid tulemusi. Tõukejõuks on lapse loomulik uudishimu. Ta õpib tundma erinevaid esemeid, materjale, nende funktsioone. Laps õpib mängima erinevate mänguasjadega ja selle tegevuse käigus areneb kiiresti ta kõne. Need on kolmanda astme tsirkulaarreaktsioonid.

Kaheksateistkümnendast kahekümne neljanda elukuuni hakkavad hoogsalt arenema lapse mõtlemine ja keel. Laps hakkab kasutama kahesõnalist lauset ja ta sõnavara ulatub 200 sõnani. Sensomotoorse perioodi lõpuks on laps välja arendanud tõhusad ja hästi organiseeritud liigutused vahetu ümbrusega suhtlemiseks. Neid oskusi kasutab ta kogu edaspidise elu jooksul.

### **Operatsioonieelse mõtlemise periood (2.–7. eluaasta)**

Piaget jagas operatsioonieelse perioodi mõiste-eelseks (2.–4. eluaasta) ja intuiitiivseks perioodiks (4.–7. eluaasta). Järgnevalt vaatleme kogu operatsioonieelsele perioodile iseloomulikke tunnuseid.

Laps õpib operatsioonieelse mõtlemise perioodil kasutama sümbolite ja sisemisi võrdpilte, kuid tema mõtlemine on veel süsteemitu ja ebaloogiline. Operatsioonieelse mõtlemise perioodil jõuab lapse mõistus uuele, sümbolite tasandile, mis hõlmab kujutlusvõime ja sõnad. Esmased sümbolid on liigutuslikud, mitte keelelised. Mittekeelelisi sümboliteid on ka laste mängus. Sümbolite põhiollikaks saab pikkamööda keel. Laps õpib loogiliselt mõtlema vastavalt sellele, kuidas ta valdab keelt (Piaget ja Zeminska 2002).

Selle selgitamiseks, kuidas sünnib loogika, andis Piaget lastele mitmesuguseid ülesandeid. Säilivuse ülesandeid sooritasid lapsed edukalt alles keskmiselt seitsmeaastaselt ning arusaamine oli spontaanne.

Lapse mõtlemine sel perioodil on jäik. Selle üheks näiteks on keskendumine, s.o kalduvus mõelda objekti ja sündmuse ühest silmapaistvast omadusest, ignoreerides teisi omadusi (näiteks valades vett laiemast klaasist kitsamasse, keskenduvad lapsed veetaseme kõrgusele, ignoreerides laiust).

Lapsele on operatsioonieelsel perioodil iseloomulikud egotsentrism ehk enesekeskus ja keskendumine, mis peegeldavad võimetust tegelda korruga situatsiooni mitmete aspektidega, ja see põhjustab moonutatud maailmavaate. Mõtlemise jäikust näitab ka kalduvus keskenduda seisunditele, mitte seisundeid ühendavatele muutustele, samuti keskenduvad lapsed näilikkusele, mitte reaalsusele. Mõtlemisjäikuse selgeimaks näiteks on ümberpööratavuse puudumine – sel perioodil ei suuda lapsed mõttes ümber pöörata mõtlemise etappide, sündmuste, transformatsioonide seeriaid.

Operatsioonieelse perioodi lõpupoole ilmnevad kolm selle perioodi saavutust: funktsioon, regulatsioon ja identsus.

- ▶ **Funktsioon** on arusaamine, et nähtuste vahel on seos.
- ▶ **Regulatsioon** on vaimne toiming, mis on osaliselt detsentreeritud ehk mitte suunatud (laps kasutab vaheldumisi kõrgust ja laiust, otsustamaks vedeliku hulga üle).
- ▶ **Identsus ehk samasus** on arusaamine, et objekt võib väliselt muutuda, ilma et muutuks selle põhiolemus (vesi võib ühes või teises klaasis välja näha erinev, aga see on ikkagi sama vesi).

Lapse mõtlemist iseloomustavad veel:

**Poolloogiline mõtlemine** – laps püüab seletada igapäevaelu mõistatuslikke looduslike sündmusi. Üheks lahenduseks on selgitada neid inimkäitumise terminites (päike ja kuu on elusad ja seotud inimtegevusega). Mõtted on omavahel seotud suvaliselt, mitte loogilise seose alusel (näiteks laps kukkus maha, sest sai haiget).

**Piiratud sotsiaalne tunnetus** – seda perioodi iseloomustav mõtlemine käib ka sotsiaalsete, mitte ainult füüsiliste objektide kohta. Näiteks egotsentrismist tingitud puudujäägid rollivõtmises ja suhtlemises, looduslike ja inimestega seotud sündmuste segiajamine, arusaamine inimeste identiteedist, kui muutub füüsiline välimus. Sellel perioodil otsustab laps teo üle, toetudes väliste näitajatele (nt kui suur oli tekitatud kahju, kas saadi karistada jne), ignoreerides samas sisemisi muutujaid (nt inimese kavatsust).

**Sotsiaalne mõtlemine.** Operatsioonieelse mõtlemise perioodil, kui laps ei suuda haarata säilivuse katse kaht dimensiooni, ei suuda ta ka teiste inimestega suheldes arvestada rohkem kui üht aspekti. Lapse mõtlemine on egotsentriline – see ei viita isekusele, vaid pigem puudulikule enda ja maailma eristamisele ning kalduvusele tajuda, mõista ja tõlgendada maailma „minast“ lähtuvalt. Näiteks ei suuda laps näha asju teise inimese vaatevinklist (ta ei suuda mõista, et kui keegi vaatab mingit asja teise nurga alt, siis on see, mida ta näeb, erinev). Laps ei oska ka kohandada oma kõnet vastavalt teise inimese vajadustele. Selles eas laste omavaheline jutt on pigem kollektiivne monoloog kui vestlus. Kuni laps on enesekeskne, mängib ta tegelikult omaette. Laps ületab egotsentrismi siis, kui ta hakkab mängima teiste lastega.

Koolieelsele eale on iseloomulik **moraalne heteronoomia**, täiskasvanu poolt seatud reeglite pimesi täitmine. Vanemaid lapsi iseloomustab **moraalne autonoomia**. See on egotsentrilise mõtlemise üks vorm ning kestab kümnenda eluaastani.

Piaget väitis veel, et väike laps ei erista elutuid ja elusaid asju ning peab kõike elusaks. Laps loobub animismist järk-järgult kaheksandaks eluaastaks.

Algul peab laps unenägusid reaalsuseks. Suuremaks saades hakkab ta vähehaaval tajuma, et unenäod pole mitte ainult ebarealsed, vaid ka nähtamatud ning sünnivad inimeses endas.

### Aine koguse, kaalu ja ruumala mõistete kujunemine lastel Piaget' järgi

Vanus aastates	Mõiste	Arusaamise väljendus
5–7	Kogus	Aine kogus ei muutu, kui see väiksemateks osadeks jagada.
6–7	Pikkus	Pikkus ei muutu, kui lõigata ese tükkideks või anda sellele kõverjooneline kuju.
6–7	Vedeliku kogus	Kogus ei muutu, kui valada vedelik ühest anumast teise.
7	Hulk	Hulk ei muutu, kui esemeid üksteisest eemaldada või neid üksteisele lähendada.
7	Pindala	Pindala ei muutu, kui ese tükkideks lõigata ja need tükid ümber paigutada.
7–12	Kaal	Plastiliinitüki kaal jääb vaatamata tema kujule samaks.
7–12	Ruumala	Plastiliinitükk, mille vormi muudetakse, säilitab sama ruumala.

Allikas: Piaget ja Zeminska 2002

### Piaget' teooria kriitika

- ▶ Tänapäeval on lapsed kompetentsemad, kui Piaget' teooriast järeldub.
- ▶ Piaget kirjeldab valdavalt loodusteadusliku arutlusvõime arengut. Tänapäeval on alternatiiviks kujunenud narratiivsed teadmisstruktuurid.
- ▶ Sotsiokultuurilise keskkonna mõju inimese kognitiivsele arengule on suurem, kui Piaget' teorias kajastub.
- ▶ Paljud uurijad on tõestanud, et imikutel ilmnevad mitmed võimed ja mõisted palju varem, kui arvas Piaget. Hilisemad uurijad on samuti leidnud, et alla nelja-aastased lapsed pole nii egotsentrilised. Kahtlemata tuleb nõustuda, et Piaget tähtsustas egotsentrilisust üle (Piaget 1963, Piaget ja Zeminska 2002, Miller 1993).