



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Lapsen kehitys

Fyysinen ja motorinen kehitys, Kognitiivinen kehitys sekä Sosiaalinen kehitys

Esi- ja alkuopetuksen opintokokonaisuus 2021-2022

Jyväskylän yliopisto

(Diat pohjautuvat Sirpa Eskelä-Haapasen sekä Sanni Pöysän
opetusdiioihin)

Kouluttaja Merja Kuosmanen 2021

Päivän ohjelma



Klo 8.15-9.00

aamunavaus ja hyviä käytänteitä jakoon

Klo 9-10.30 Lapsen ikäkausikehitys, fyysinen ja motorinen kehitys

Klo 10.30-11.30 Ryhmä- ja parityöskentelyä teeman äärellä/pohjustetaan tuokiosuunnitelmaa perjantaille

Klo 11.30-12.15 lounas

Klo 12.15-14.00 Ikäkausikehitys, Ryhmä-/parisuunnittelu

Klo 14-15 Suunnitelmien jako, opponointi

Klo 15-16 Fyysiset tilat Norssin pihalla/materiaalit kuntoon





Millainen on 7-vuotias lapsi?

- Kuvaile.
- Mieti, mikä sinua kiinnosti 7-vuotiaana. Onko kiinnostuksen kohteet edelleen samat?



Kirjaa ensin ajatuksia hiljaisesti, sen jälkeen jakakaa ajatuksia sekä keskustelkaa yhteisesti.



6-7-vuotias on

- Utelias
- Aktiivinen
- Rakastaa jutella sekä sitä, että häntä aidosti kuunnellaan.
- Pitää tarinoista.
- Rakastaa leikkiä.
- Voi väsyä helposti.
- Mieli voi ailahdella. Kotiminä ja kouluminä voi olla aivan kaksi vastakohtaa.

Miten kehitysvaihe ja ikätaso haastaa opetusta?



*Minä olen hurja ja minä olen rohkea,
minä olen kaunis ja ihana. Joskus olen
huono ja joskus hyvä. Olen sopiva, sillä
minä olen minä. Minä olen vahva ja
minä olen taitava, minä olen iloinen ja
mahtava. Joskus olen huono ja joskus
hyvä. Olen sopiva, sillä minä olen
minä.*

Anna Simojoki

Leikkipedagogiikkaa koulussa



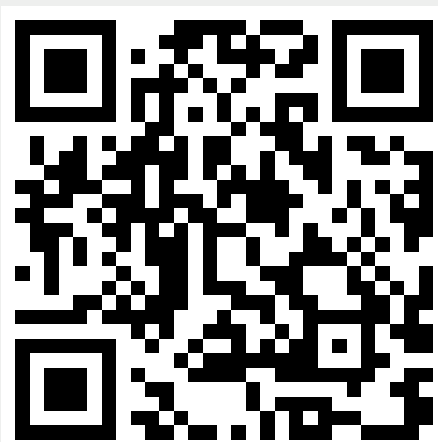
Miksi?

Leikki on keino, jolla lapsi luonnollisimmin ilmaisee itseään. Leikki motivoi lasta, joten se kannattaa hyödyntää osaksi oppimista ja opetusta. Leikki kehittää tehokkaasti niin sosiaalisia kuin kielellisiä taitoja sekä on mitä parhain keino harjoittaa tunnetaitoja. Leikki kaikessa muodossaan on luovaa toimintaa, kun se toteutetaan tarpeeksi oppijälhtöisesti.

Luovan leikin tulee olla lasten itsensä suunnittelemaa. Opettaja luo leikin mahdollisuudet ja rikastaa leikkiä, heittäytyy mukaan/osaa olla sivussa. Leikki jatkuu tai lähtee elämään, tai keksitän uusi leikki. Leikki ei ole vain leikkiä. Sille on annettava pedagogista aikaa. Oppijälhtöisen leikin jälkeen oppilaat ovat hyvin motivoituneita käsittelemään leikkiteemoja tavoitteellisesti niin sanallisesti kuin kirjallisesti. Luovia leikkejä ovat esim. rooli-, rakentelu-, näytelmä- sekä nukketeatterileikit.

Aqualand-matka

<https://urly.fi/28Zd>





Kehityspsykologian merkitys

- Kehityspsykologia on tiedettä, joka tutkii ihmisen kehitystä koko sen elämänkaaren aikana.
- Yksilön kehitystä pidetään ainutkertaisena ja monimuotoisena prosessina.
- Säännöllisyyden tähän prosessiin tuovat:
 - lajin perusominaisuudet
 - perinnölliset taipumukset
 - jaetut elinympäristöt



- Kehityspsykologia tarjoaa ymmärrystä
 - / Kehityksen kriittiset vaiheet (herkkyyskaudet)
 - pyörällä ajo, uimataito...
 - / Sensitiiviset vaiheet:
 - esimerkiksi kielen oppiminen
- Miksi tärkeää?
 - / ongelmien ennaltaehkäisy
 - / yksilön tukeminen ongelmatilanteissa
- Huomattavaa kuitenkin...
 - / Suurimmalla osalla yksilöistä kehitys kulkee ilman suuria/näkyviä ongelmia omaa uomaansa pitkin.
 - / Esiintyvillä ongelmilla on sen sijaan taipumus myös kasaantua.



Kehityspsykologisessa tutkimuksessa tavallisesti käytetyt vaiheet

- Eri teoreettiset lähtökohdat erottelevat vaiheita eri tavoin.
- Ikäkausikehityksen tarkastelussa keskitytään tässä yhteydessä pääasiassa **keskilapsuuteen** (n.6-12 vuotiaat), mutta taustaa nousee myös **varhaislapsuudesta** (alle 6 vuotiaat).



Varhaislapsuus luo pohjan

- Varhaislapsuuden aikana tapahtuva kehitys luo perustan myöhemmin opittaville tiedoille ja taidoille.
- Tiedot ja taidot karttuvat eri kontekstien vuorovaikutussuhteissa (koti- ja päivähoitoympäristöt, sukulaisverkostot). Erilaiset virikkeet ovat erityisen tärkeitä.
- Yksilöiden väliset erot huomattavia (jopa sisarusten välillä).



Keskilapsuus

- 6-7 vuoden iästä noin 12-vuotiaaksi (Cole ym.2005)
- Tärkeimpänä kehitystehtävänä on **oppiminen**.
- Yksilöt siirtyvät kotoa laajempiin sosiaalisiin konteksteihin (esikouluun, kouluun, harrastuksiin).
- Kohdattavana uusi rooli koululaisena ja oppijana.
- Lapsen **itsenäisyys** ja päätäntävalta lisääntyy.
- Keskilapsuudessa saavutettu myönteinen minäkäsitys sekä tavoitteellisuuden ja toiveikkuuden kokemus oppimisessa suojaavat myöhemmiltä käyttäytymis- ym. ongelmista (Fergusson ym. 2005).
 - / Huom. Suojaava tekijä ei tarkoita, että ongelmat eivät olisi mahdollisia.



Fyysinen ja motorinen kehitys





Fyysinen kehitys keskilapsuudessa

- Varhaislapsuuden jälkeen fyysisen kehittymisen tahti hieman rauhoittuu.
- Kasvaminen varsin tasaista (n. 5-6cm/vuosi).
 - / Kasvupyrähdys noin 6-7 –vuotiaana
 - Tämä on hyvä tiedostaa esi- ja alkuopetuksessa
 - / Puberteettiin liittyvä kasvupyrähdys keskilapsuuden loppupuolella



Aivojen fyysinen kehitys

- Aivojen kehittymistä tarkasteleva tutkimus on keskittynyt pääasiassa varhaislapsuuteen, sillä tuolloin tapahtuvat suurimmat muutokset sekä aivojen rakenteessa että niiden toiminnassa.
- Aivojen fyysinen kasvu jatkuu vielä keskilapsuudessakin.
 - / Mahdollisesti aivot kasvavat kausittaisesti (esim. Ikävuosien 6-8 välissä ja 10-12 välissä noin 5% kun puolestaan kasvukausien välissä vain noin 1%) (Epstein 2001)
 - / Selkeitä rakenteellisia muutoksia kuitenkin varhaislapsuutta vähemmän.
- Ikävuosien 7-16 välillä aivojen tilavuus kasvaa lähes 10%
- Aivojen sähkötoiminnassa ilmenevät toiminnalliset muutokset edistävät mm. aivojen eri osien sykkronoidumpaan toimintaan.
 - / **Tämä on olennainen edellytys siihen, että lapsi voi siirtyä esioperationaalisesta vaiheesta konkreettisten operaatioiden vaiheeseen.**



Motoriset taidot voidaan jakaa (mm.) kolmeen osaan:

- Karkeamotoriset taidot
- Hienomotoriset taidot
- Havaintomotoriset taidot

Puhuva (näkymätön) kynä:

- Mitä motorisia taitoja ja millä tasolla uskot näkeväsi esi- ja alkuopetusikäisen oppilaan toiminnassa?
- Yksilökohtaiset erot?



Motoriset taidot voidaan jakaa (mm.) kolmeen osaan:

- Karkeamotoriset taidot
 - / kehon suurilla lihasryhmillä aikaansaatuja liikkeitä (mm. juokseminen ja hyppääminen)
- Hienomotoriset taidot
 - / pienillä lihaksilla aikaansaatuja tarkkuutta vaativia liikkeitä (mm. kirjoittaminen ja kengännauhojen solmiminen)
- Havaintomotoriset taidot
 - / miten lapsi hahmottaa omaa kehoaan ja sen eri puolia suhteessa ympäröivään tilaan, aikaan ja voimaan

Motoriset perustaidot



Motoriset taidot ovat taitoja ja niiden yhdistelmiä. Motoristen taitojen kehittämisessä havaintomotorisilla taidoilla on suuri merkitys. Gallahue & Donelly luokittelee motoriset taidot kolmeen ryhmään:



Gallahue & Donelly 2003

www.innostunliikkumaan.fi

Huom. Tämä on vain yksi tapa jaotella. Keskittyy yksistään liikunnallisiin taitoihin.

- Valtaosa keskeisimmistä motorisista perustaidoista on opittu ennen kouluikää.
- Näitä taitoja vahvistetaan ja tuetaan vielä erityisesti ensimmäisinä kouluvuosina, sillä nämä ovat edellytys motorisesti vaativampien taitojen hallitsemiselle



Koulu ja motoriset taidot

- Kehittyvät liikunnalliset ja motoriset taidot mahdollistavat lapsen elämänpiirin laajenemisen. Koulu- ja harrastusmatkat edellyttävät itsenäistä liikkumista.
- Liikkeiden yhteensovittaminen eli koordinaatio kehittyy.
 - Huomattavaa kuitenkin, että niin empiiriset tutkimukset kuin liikenneonnettomuuksia koskevat tilastot osoittavat selviä puutteita lasten havainnointikyvyssä ja omien taitojen arvioinnissa ainakin 11-12 vuoden ikään saakka.
- Noin 5-vuotiaat pojat alkavat olla nopeampia juoksijoita, hyppäävät paremmin ja heittävät palloa paremmin kuin ikäisensä tytöt.
- Pojilla on myös enemmän lihasmassaa.
- Tytöt ovat poikia ketterämpiä ja heidän tasapainonsa on parempi → näkyy voimisteluliikkeissä
- Kehittyviä motorisia taitoja vaaditaan myös fyysistä aktiivisuutta vaativissa leikeissä, noin 1,5 h päivässä: juoksu, takaa-ajoleikit, pomppiminen (Sääkslahti, 2005; Pellegrin & Smith, 1998)
- Uudet suositukset – 3 h liikuntaa



Muita koulunsa aloittavalle tärkeitä motorisia taitoja

- kynäote
- leikkaaminen
- piirtäminen
- liimaaminen
- taittaminen
- pujottelu
- silmä- ja käsikoordinaatio

Koulu asettaa haasteen hienomotorisille taidoille → 30-60 % koulupäivästä edellyttää näitä



Motoriset taidot edellyttävät

- **Kinesteettinen ja taktiilinen havainnointi** eli tietoisuus kehon asennosta ja liikkeistä, kehotietoisuus, kehontuntemus, kehon kuva, avaruudellinen hahmottaminen ja suuntatietoisuus, tunnon avulla havainnointi, muotojen hahmotus, kehon voimantuoton säätely.
- **Visuaalinen havainnointi** eli näönvarainen hahmottaminen, joka on tärkeää liikkeen ja tasapainon oppimisessa, muotojen, suunnan ja tilan hahmottamisessa.
- **Auditiivinen havainnointi** eli kuulon avulla havainnointi, temporaalinen hahmottaminen, ajallinen tiedostaminen, rytmi.

Motorisen kehityksen prosessiorientoituneisuus



- Kehitys on prosessorientoitunut eli ihmisen aktiivisuutta korostava
- Esimerkkinä käveleminen:
 - Kiinnostus ympäristöön ja motivaatio liikkumiseen
 - vuorottaisten askelten liikemallin kehittyminen
 - riittävä kehon kontrolli ja tasapaino
 - kehon mittasuhteiden muutokset (pään suhde kehoon ja painon suhde pituuteen)
 - riittävä lihasvoiman kehittyminen
- Kiinteä vuorovaikutus ympäristöön merkittävä (suotuisa, aktiivinen, motivoiva)



Motoriikan oppimisen vaikeudet

- Motorisen oppimisen vaikeuksilla (eli kehityksellisillä koordinaatiohäiriöillä) tarkoitetaan huomattavaa vaikeutta oppia motorisia taitoja.
- Motorisilta taidoiltaan heikoilla lapsilla on hankaluuksia niin liikuntataitojen oppimisessa kuin erilaisissa motoriikkaa vaativissa arjen toiminnoissa.
- Motoriikan ongelmat voivat ilmetä pelkästään joko karkea- tai hienomotorisissa taidoissa tai sitten molemmissa yhdessä. Yleensä motoriset liikkeet ovat hitaita tai epätarkkoja ja lapsi käyttää samassa tehtävässä vaihtelevia, vakiintumattomia liikemalleja enemmän kuin ikäisensä.
- Tyypillistä on, että opitut taidot jäävät ikätovereiden taitoja heikommiksi eivätkä ne yleisty niin, että niitä voisi käyttää uusissa tilanteissa tai uusien taitojen pohjana



- Esiintyy noin 2-5 %:lla, mutta ovat varsin pysyviä.
- Varsin tavallista, että esiintyy pulmia myös muilla oppimisen alueilla.
- Olisi hyvä jos voitaisiin havaita jo 5-vuotisneuvolan yhteydessä (tuki, rohkaisu)



Erilaisia motoriikan häiriöitä

1. kehonkaavan häiriö:
 - / esim. kömpelyys
2. vaikeudet avaruussuhteiden tajuamisessa
 - / esim. kätsiysongelmat, esineen paikan arviointivaikeudet (lähellä, kaukana)
3. tasapainon ja koordinaation häiriöt
 - / esim. kehonosien käyttö yhtä aikaa, erikseen ja vaihdellen vaikeaa
4. karkeamotoriikan häiriö
 - / Esim. heikko kehonkaava, kömpelyys
5. silmän ja käden koordinaation häiriöt
 - / esim. piirtäminen, värittäminen, kirjoittaminen
6. silmän ja jalan koordinaation häiriö
 - / esim. ei osaa käyttää kehon eri osia yhtä aikaa
7. kehon rytmin häiriöt
 - / esim. rytmien matkiminen puutteellista
8. pienten lihasten toimintahäiriö
 - / esim. pinsettiotteen puuttuminen

Motoristen taitojen harjoittamisesta



- Motorisen oppimisen vaikeuksien kuntouttamisesta on tehty hyvin vähän tutkimuksia, **eikä vahvaa näyttöä** eri menetelmien paremmuudesta ole toistaiseksi olemassa.
- Tämänhetkisten tutkimustulosten mukaan hyödyllisiltä näyttävät sellaiset menetelmät, joissa harjoitellaan suoraan **niitä taitoja, joiden oppiminen on hankalaa**.
- Harjoiteltaviksi valitaan taitoja, jotka ovat lapselle **tärkeitä ja mielekkäitä**.
- Tehtävä pilkotaan **pienempiin osiin**.
- Harjoittelu aloitetaan **helpoimmista** paloista, ja niistä **edetään** taitojen karttuessa vaativampiin **kokonaisuuksiin**.
- Näissäkin menetelmissä ongelmaksi näyttää muodostuvan se, ettei lapsi osaa käyttää uusia taitojaan muissa tilanteissa.



Motoristen taitojen kehittymistä tuetaan kuitenkin osana koulupäivää

- kehonkaava: esim. Kapteeni käskee, tasapainoharjoitukset
- avaruussuhteiden tajuaminen: esim. paikan arviointi erilaisissa peleissä sanallisesti
- tasapaino ja koordinaatio: esim. tasapainoilu, motorinen rata, luontopolut
- karkeamotoriikka: esim. oman kehon tunnustelu, lapsen ”rullaaminen” kyljeltä toiselle, ”nystyräpallolla” rentoutus
- silmän ja käden koordinaatiohäiriö: esim. askartelutehtävät, ompeleminen, viivan seuraaminen
- silmän ja jalan koordinaatio: esim. hyppynaruleikit, twist, puolapuut, pallon potkiminen, matkiminen
- kehon rytmi: esim. taputus- ja polkemisharjoitukset, toiminnan rytmiiikka
- pienet lihakset: esim. hiekkaleikit, muovailu
- harjoitusohjelmia:
 - / MOPA: motoriiikka paremmaksi
 - / HUPSIS!: sensomotorinen rata lapsen kielenkehityksen tukena
 - / Hippa, Litta, Natta: Hippaleikki havaintomotorisena kokemuksena

Esimerkkinä Kilpikonnän keinahdus ja Lukuja liikkuen, tavuja touhuten

Hyväksi havaittua käytännössä:



- Tavoite: oppimisen tukeminen ja ennaltaehkäisy, oppimisvaikeuksiin tukea, toiminnallisuuden lisäämistä li
- Menetelmä: **Sensomotoriset harjoitteet arjessa, motokerhot, kuntoutus**
- Sensomotorinen kuntoutus on neurofysiologista kuntoutusta, jolla vaikutetaan aistien toimintaan ja kehitetään motorisia suoriutumiskykyjä.
- Oppimisvaikeudet
- Keskittymisvaikeudet
- Aistiyliherkkyydet
- Levottomuus
- Puheongelmat, dysfasia
- ADD, ADHD, NLD (Non Language Learning Disabilities)
- Autismi
- Asperger
- Motoriset vaikeudet
- Sosiaaliset ongelmat
- Emotionaaliset ongelmat
- Yökastelu, änkytys, mutismi
- Kehitysviive, kehitysvamma



Tuen tarve lisääntynyt?

- Lapset ovat levottomampia
- Erityisen tuen tarve lisääntynyt
- Keskittymisvaikeudet ovat lisääntyneet
- Lapset ovat rauhattomampia
- Lasten huonovointisuus kasvanut
- Motorinen levottomuus lisääntynyt
- Tarkkaavaisuuden häiriöt lisääntyneet
- Kielenkehityksen häiriöt lisääntyneet
- Tuki- ja liikuntaelinten vaikeudet lisääntyneet (karkeamotoriset ongelmat)

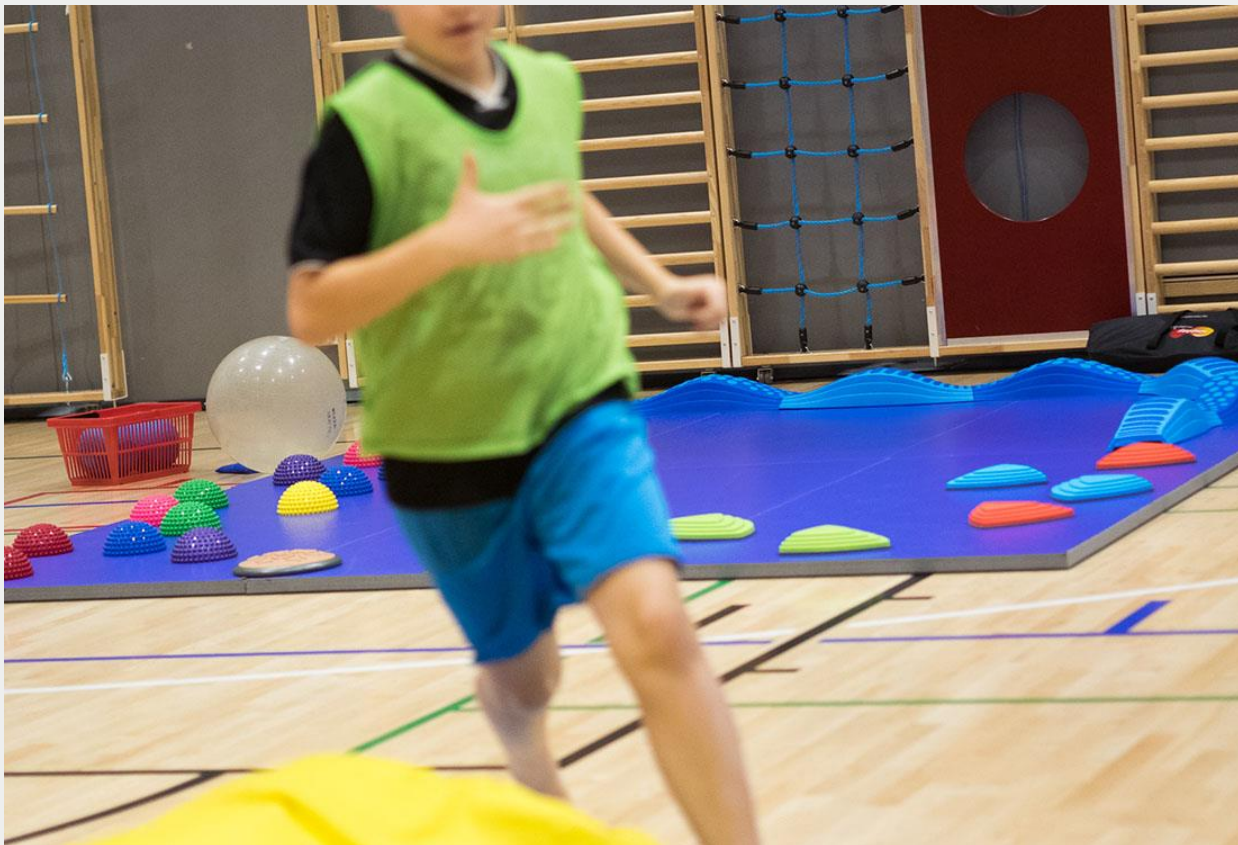
SENSOMOTORINEN RYHMÄHARJOITTELU PÄIVÄKODEISSA JA KOULUISSA, Elisa Toppila, 2008

Sensomotorisia harjoitteita:



Motoristen valmiuksien kehittymistä kannattaa tukea | Valteri

Tutustukaa linkin alta. Pohtikaa, voiko sisältöä hyödyntää perjantain tutustumistuokion suunnittelussa.



Kuva: Valteri

AISTITIEDON KÄSITTELYN HERKKYYS ELI

ERITYISHERKKYYS

Erytyisherkillä (Highly Sensitive person, HSP) on tavallista herkemmin reagoiva ja aistiärsykeitä syvällisesti prosessoiva hermojärjestelmä.

Se on synnynnäinen psykofyysinen ominaisuus, jota tutkimusten mukaan esiintyy erilaistena

15-20%:lla

ihmistä, yhtä paljon naisilla ja miehillä.

ERITYISHERKKYYS EI OMINAISUUTENA POISSULJE TAI AIHEUTA MUITA PERSOONALLISUUDEN TAI KÄYTTÖKSEN PIIRTEITÄ

YHTEISTÄ ERITYISHERKILLE VAIN:

ELAINE N. ARON

AISTIÄRSYKKEIDEN JA TIEDON SYVÄLLINEN PROSESSOINTI (TIE TOINEN JA TIEDOSTAMATON)	TUNNE-ELÄMÄN VOIMAKKUUS, EMOTIONAALINEN REAKTIOKYKY (TUNTEET, EMPATIA)
KUORMITTUMISALTTIUS (YLVIREYS, YLIKUORMITUS)	TARKKA HAVAINNOINTIKYKY (VIVAhteiden aistiminen).

EI SIIS OLE KAHTA SAMANLAISTA

Erytyisherkkyyden kokemus on jokaisella erilainen. Se voi ilmetä usealla eri osa-alueella ja eri voimakkuudella:

FYYSISENÄ (AISTIHERKKYYS SEKÄ MUU KEHOLLINEN HERKKYYS),
SOSIAALISENA (VUOROAIKUTUSTILANTEET, TUNNEÄLY),
PSYYKKISENÄ (TUNNEHERKKYYS, LUOVUUS) TAI
HENKISENÄ (ARVOT, MERKITYKSELLISYYS)

Elämshakuinen erityisherkkä (HSS, High Sensation Seeker)

ERITYISHERKKÄ VOI OLLA INTROVERTTI, EKSTROVERTTI TAI SILTÄ VÄLILTÄ (AMBIVERTTI). KANNATTAA TUTUSTUA.

LUE LISÄÄ: [HSPELAMAA.NET](https://hspelamaa.net)

Motorisen oppimisen vaikeuksien tunnistamisen tuki



Motoriikan havainnointilomake (MOQ-T)

- on tarkoitettu opettajille työkaluksi 6–9-vuotiaiden lasten motorisen oppimisen vaikeuksien tunnistamiseen.
- voi olla apuna kehityksen seurannassa ja tukitoimien suunnittelussa sekä pedagogisten asiakirjojen laatimisessa.

<https://ekapeli.lukimat.fi/?site=q;q=moqt>

<https://ekapeli.lukimat.fi/files/upload/form/940/MOQ-T.pdf>

Innostun liikkumaan –hanke

- Toiminnassa huomioidaan erityisesti ne lapset, joilla on motorikan oppimisvaikeus tai lievempiä motorikan haasteita.

<http://www.innostunliikkumaan.fi/>

<http://www.skillilataamo.fi/>



Perjantain suunnittelua

Päätavoitteena tutustuminen ja ryhmäytymisen vahvistaminen ikäkausi huomioiden

- **Brain storming-vaihe: ideoikaa huimasti, mitään ei ammuta alas**
- **Muistakaa tavoitelähtöisyys**
- **Hyödyntäkää kaikkien ryhmän aikuisten rooli**
- **Etsikää, ideoikaa lisää.**
- **Tehkää yhteinen rajaus, valinta.**
- **Suunnitelkaa toiminta. Kirjoittakaa käsikirjoitus, jotta voidaan jakaa kaikille Pedanet-alustalle.**
- **Jakakaa vastuut.**
- **Kokeilkaa vetää osiot toisillenne.**
- **Etsitään matskut.**
- **Kokeillaanko treenit koko porukalle?**



Suunnittelun tueksi

- **Mieli, tunnekortit**
- **Leikkipäivä.fi ,100 leikkiä**
- **Nuori Suomi, liikuntaleikit**
- **Liikkuva koulu-materiaalit**
- **Kaveritaitokortit, tulostettavat**
- **Tarinasta leikiksi**



Kognitiivinen kehitys

- Ajattelu
- Muisti





Kognition määrittelyä...

- Kognitio määritellään tavallisesti tajunnansisällöksi.
- Kognitiiviset prosessit ovat tajunnan sisältöihin liittyviä tapahtumia.
- Kognitiivisessa tutkimusperinteessä oppiminen ja kehitys liitetään yksilön tiedollisiin prosesseihin.



- Esikouluikään tultaessa lapset
 - / kykenevät irtautumaan välittömistä aistihavainnoista,
 - / pystyvät pitämään mielessään useita samaan tilanteeseen liittyviä piirteitä ja
 - / alkavat ajattelemaan mielessä olevien sisäisten edustusten eli representaatioiden varassa.
 - Fyysisen maailman tapahtumat ja ilmiöt tulevat lapselle ennustettavammaksi.

Konkreettisten operaatioiden vaihe (Piaget)

(0:57-) <https://www.youtube.com/watch?v=TRF27F2bn-A>

Egosentrisyys



- Egosentrisyys eli lapsen aito vaikeus ymmärtää asioita toisen ihmisen näkökulmasta.
- Piagetin mukaan perspektiivin vaihtaminen ja toisen ihmisen roolin ottaminen mahdollistuu egosentrisyydestä vapautuessa.
 - / Taphtuu keskilapsuuden alkupuolella.
- Kouluikään tultaessa lapselle alkaa kehittyä käsitys siitä, että joku toinen saattaa tulkita sosiaalisen tilanteen eri tavalla kuin hän itse.
 - / Kyky arvioida toisten tarkoituksia, toimintaa ja tunteita asettamalla itsensä toisen asemaan kehittyy vasta vähitellen.
 - / Vasta keskilapsuuden loppuvaiheessa lapset kykenevät asettumaan vuorovaikutustilanteen ulkopuolelle ja näkemään tilanteen kolmannen henkilön näkökulmasta.

MUISTI



Lähtökohtana tiedon eteneminen
tiedonkäsittelyjärjestelmässä

Muisti on erilaisten
kognitiivisten eli
tiedonkäsittelyyn liittyvien
sekä emotionaalisten eli
tunteisiin liittyvien
toimintojen muodostava
kokonaisuus.

MIELEEN PAINAMINEN



MIELESSÄ SÄILYTTÄMINEN



MIELEEN PALAUTTAMINEN

sekä näiden joustava vuorovaikutus



- Muisti on mukana kaikessa lapsen toiminnassa ja kehittämisessä.
- Muistin muodostuminen alkaa jo kohdussa.
- Työmuisti kehittyy erityisesti lapsuus- ja nuoruusiässä.
- Säilömuisti kehittyy koko terveeseen hermoston iän.
- Muistin kehittyminen tapahtuu pitkälti sosiaalisessa vuorovaikutuksessa.



Infantiili amnesia

- Ennen kolmea ikävuotta tapahtuneita asioita ei muisteta.
- S. Freudin mukaan se koskee tunteisiin liittyviä traumaattisia tapahtumia, jotka on siirretty taka-alalle eli repressoitu.
- Syitä on etsitty myös aivojen rakenteesta.
- Naiset näyttäisivät muistavan miehiä paremmin varhaisia asioita (vrt. kielitaidon/kielelliset erot).



Erilaisia tapoja hahmottaa muisti

- tahdonalaisuuden perusteella (tietoinen mieleen painaminen tai tiedostamaton oppiminen)
- ajallisen keston perusteella (lyhytkestoinen ja pitkäkestoinen muisti)
- muistettavien asioiden käsittelytavan mukaan (työ- ja säilömuisti)
- asian mukaan: onko kyseessä tietojen, kokemusten vai taitojen muistaminen (semanttinen, episodinen ja proseduraalinen)



Muisti oppimisen prosessissa

- Nykytutkimuksen valossa muistia tarkastellaan kasvatustieteissä useimmiten kolmeen osaan jaettuna.
 - / Sensorinen muisti
 - / Työmuisti
 - / Pitkäkestoinen muisti





Sensorinen muisti

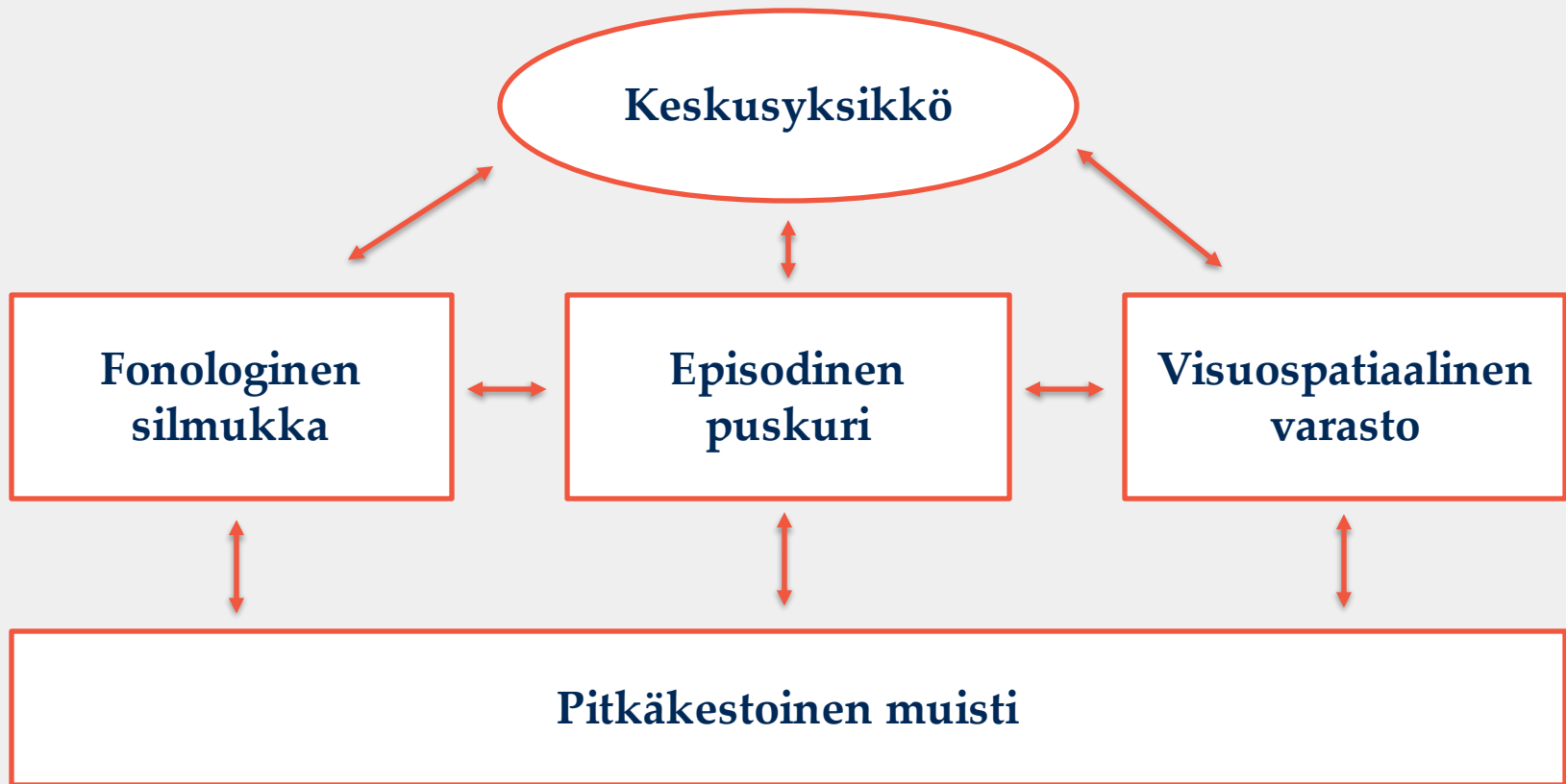
- Ottaa vastaan aistien välittämät ärsykkeet.
- Muistin muodoista kaikkein lyhytkestoisin
 - / Tehtävä säilyttää havaitut kohteet muutaman sadan millisekunnin ajan, vaikka kohde ei olisi enää fyysisesti läsnä.
- Osa siirtyy seuraavaan muistin vaiheeseen, työmuistiin.
- Muu informaatio (eli suurin osa) häviää.



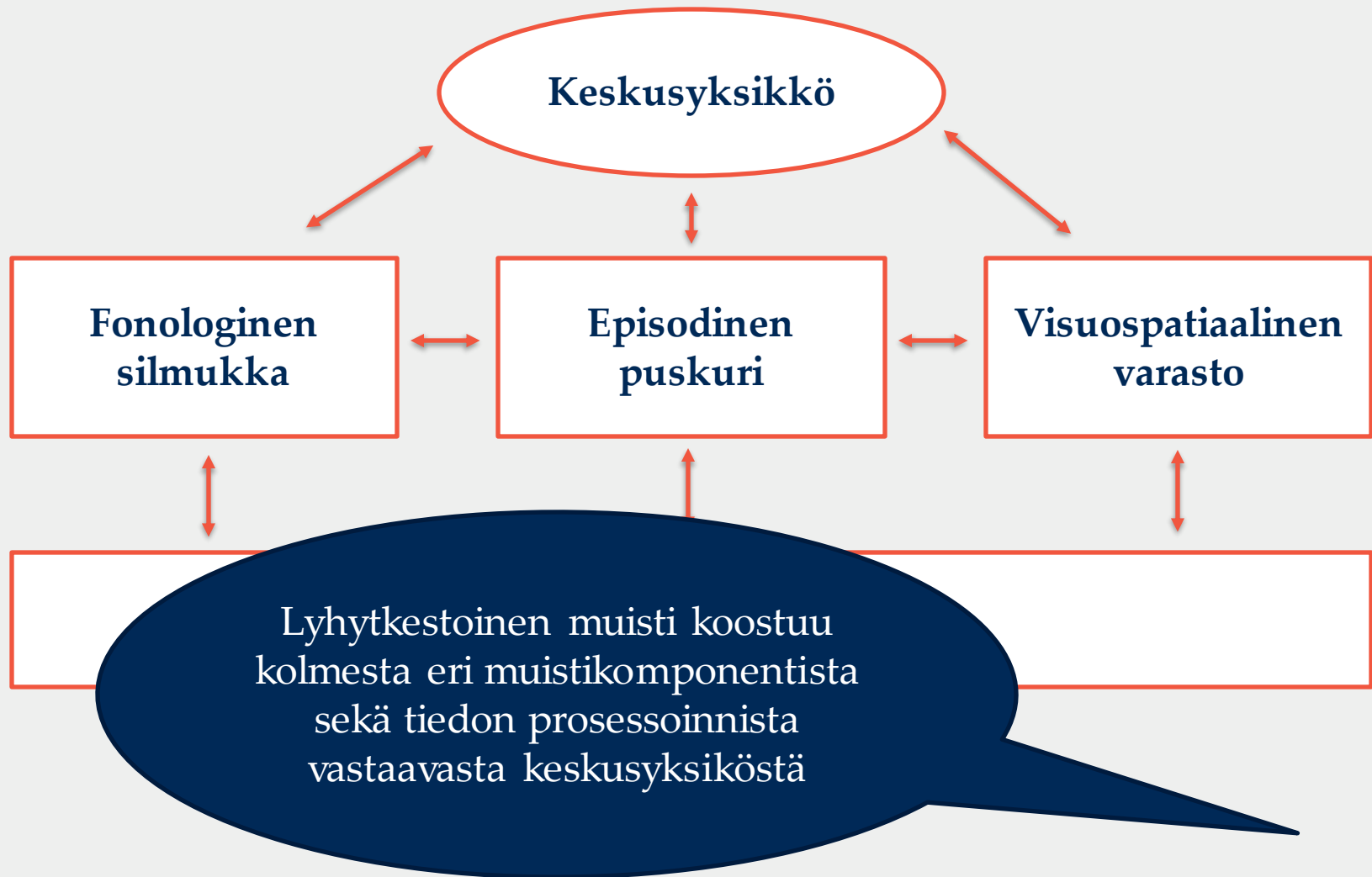
Työmuisti

- Hieman pitkäkestoisempi muisti.
 - / Informaatio säilyy vain muutamia sekunteja, ellei sitä tietoisesti ylläpidetä toistamalla.
- Rajallinen kapasiteetti
 - / “seitsemän yksikköä” (esim. puhelinnumero)
- Työmuistin (/lyhytkestoisen muistin) piirteillä on tärkeä yhteys kognitiivisille toiminnoille.
 - / Huomattavaa tutkimuksellista kiinnostusta.
 - Esimerkkinä Lehtinen ym. (2016) Kasvatuspsykologia – teoksessa mukailema A. D. Baddeleyn (2003; 2007; 2011) malli

Työmuistin rakenne (Baddeley)



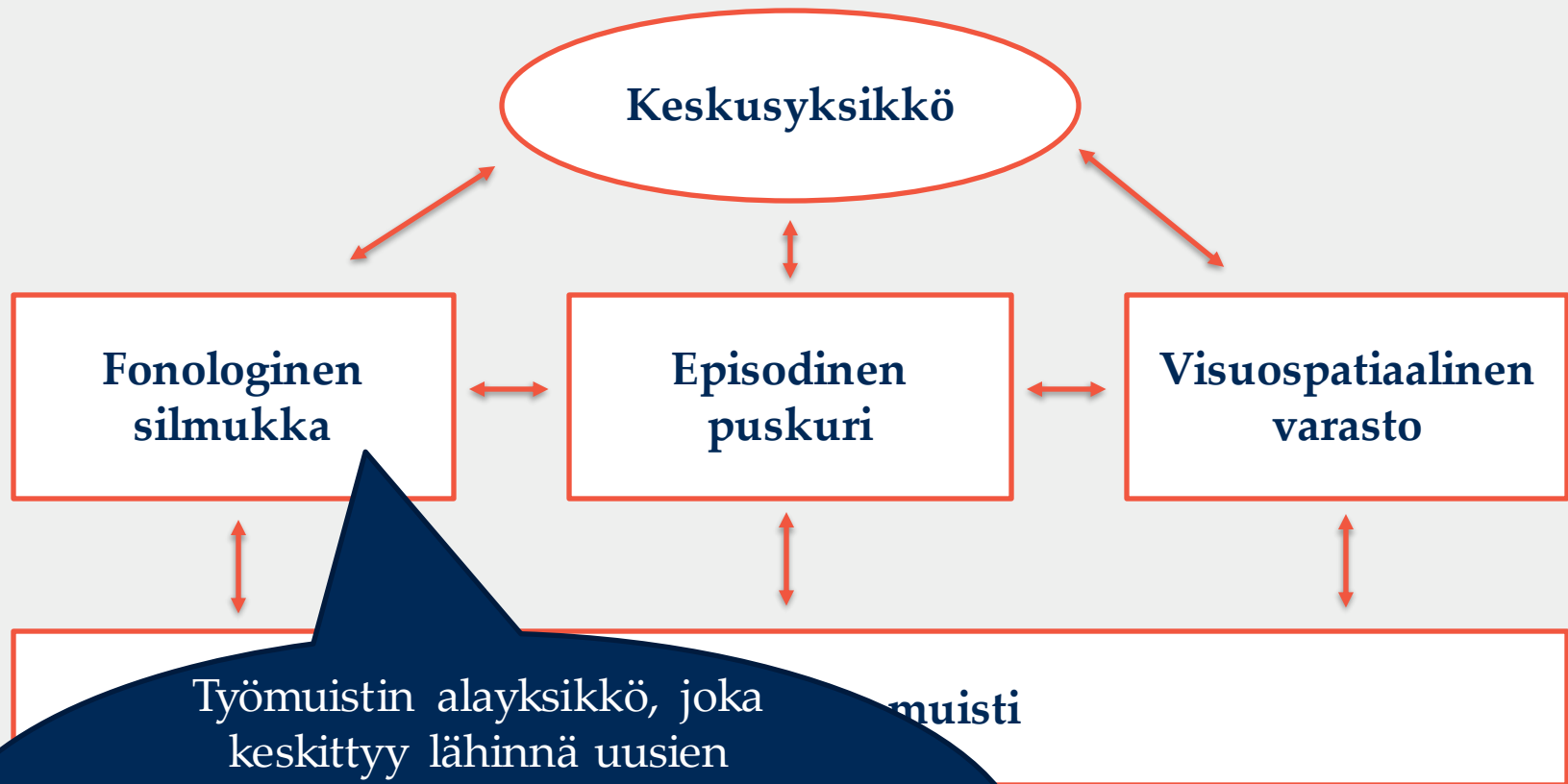
Työmuistin rakenne (Baddeley)



Työmuistin rakenne (Baddeley)



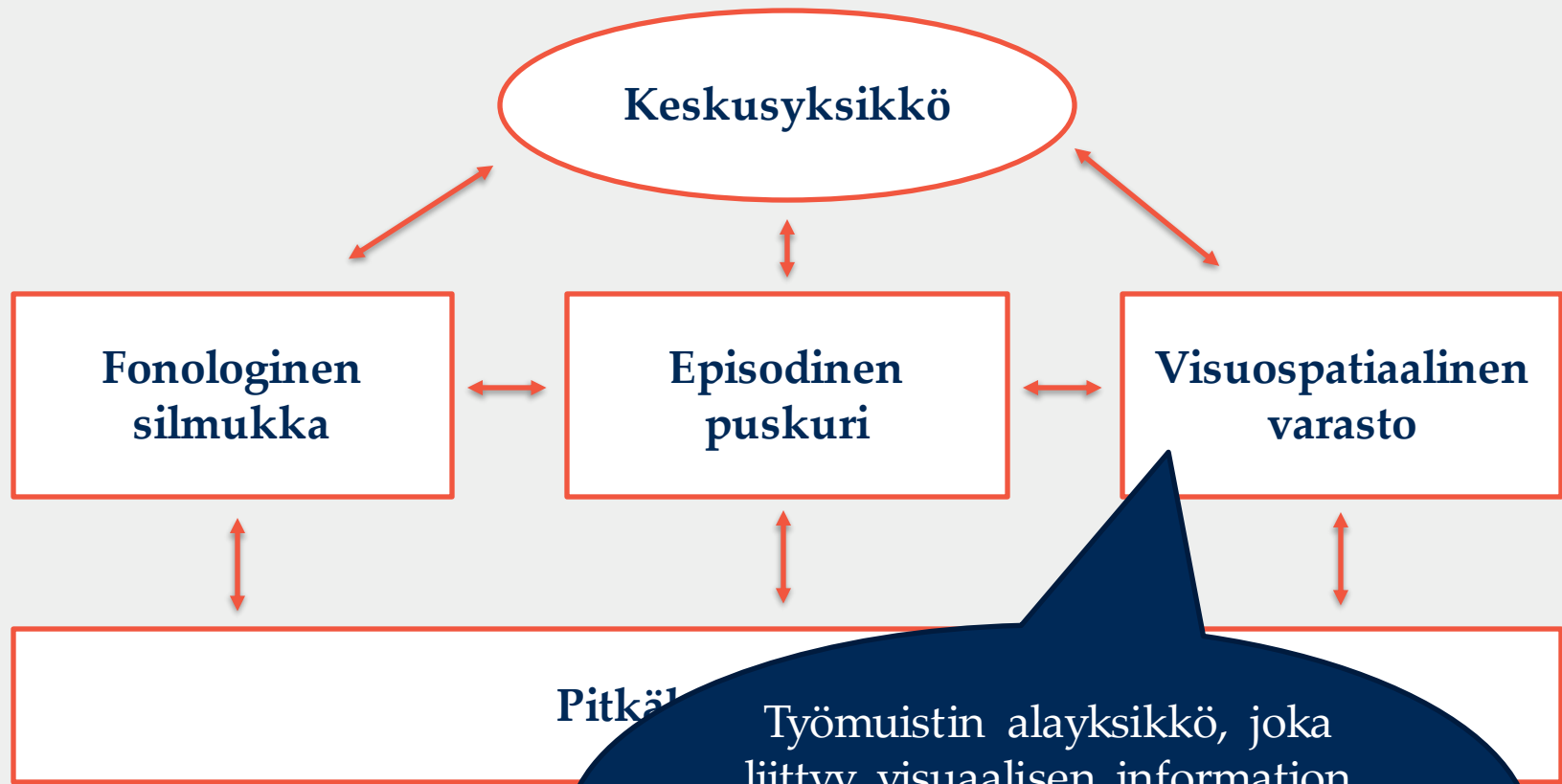
Työmuistin rakenne (Baddeley)



Työmuistin alayksikkö, joka keskittyy lähinnä uusien fonologisten yhdistelmien, kuten uusien sanojen, käsittelyyn.

(Käytetään myös nimeä fonologinen työmuisti)

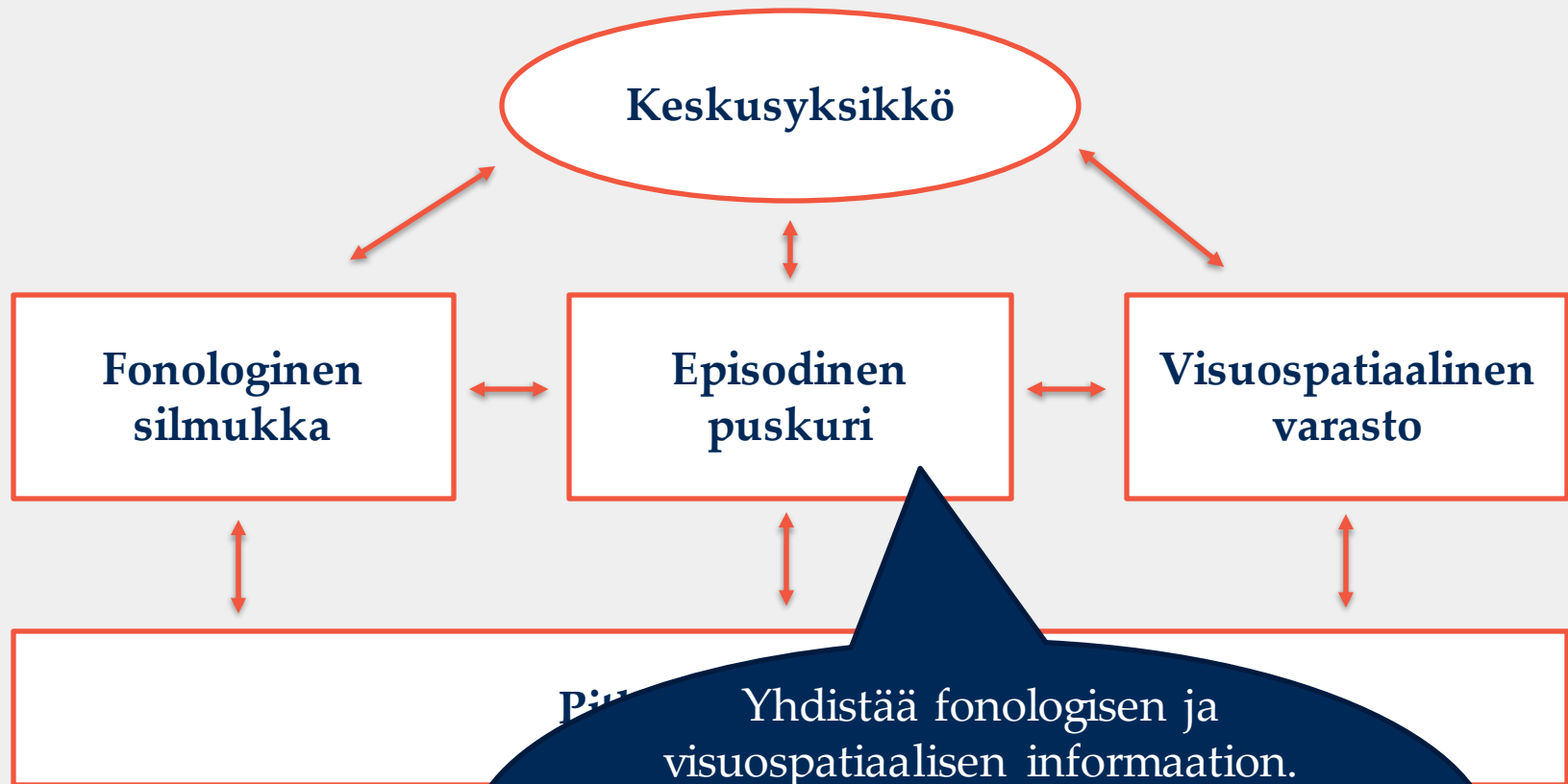
Työmuistin rakenne (Baddeley)



Pitkäaikaista muistia

Työmuistin alayksikkö, joka liittyy visuaalisen information (esim. sijainnen ja avaruudellisten suhteiden) käsittelyyn.

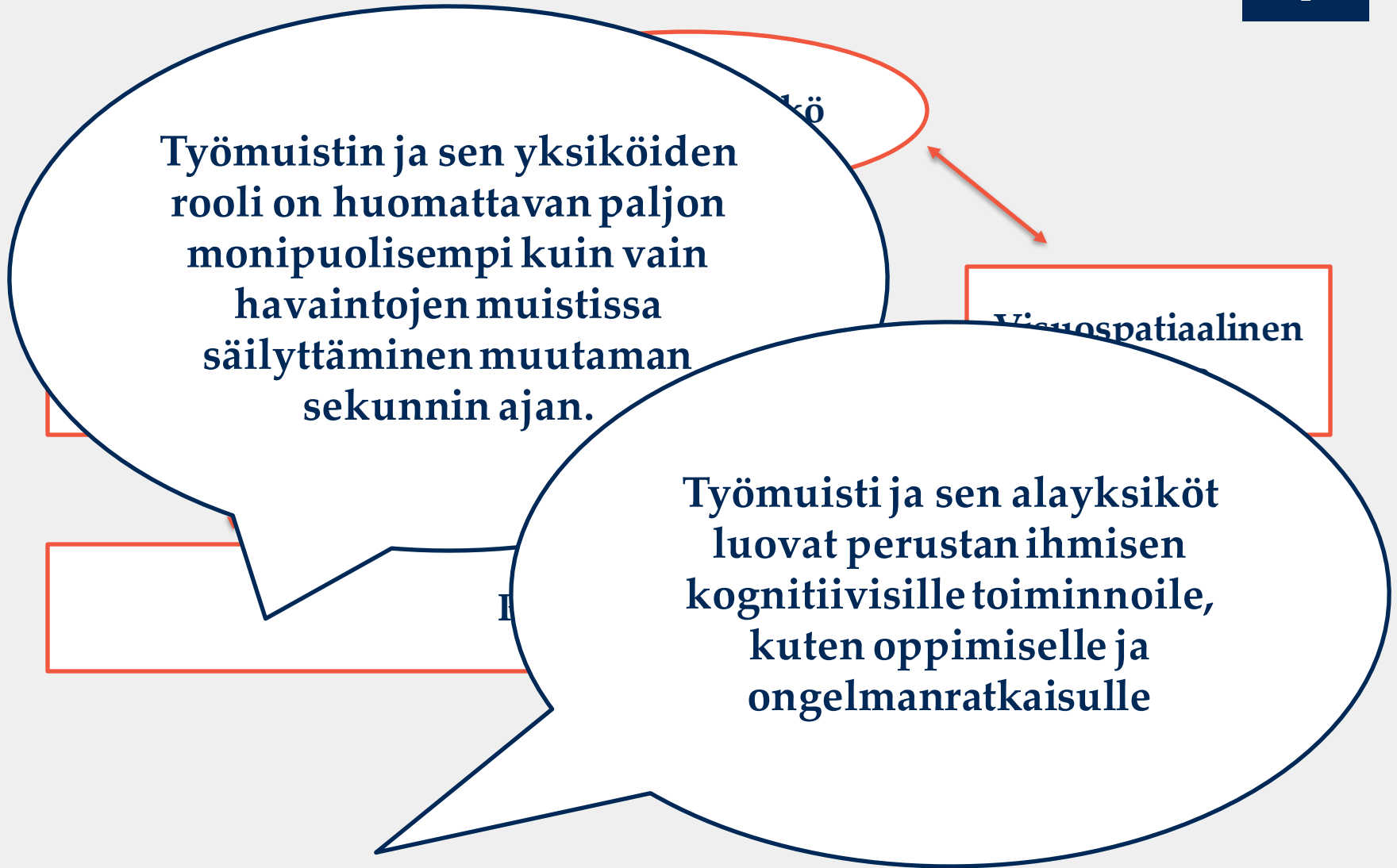
Työmuistin rakenne (Baddeley)



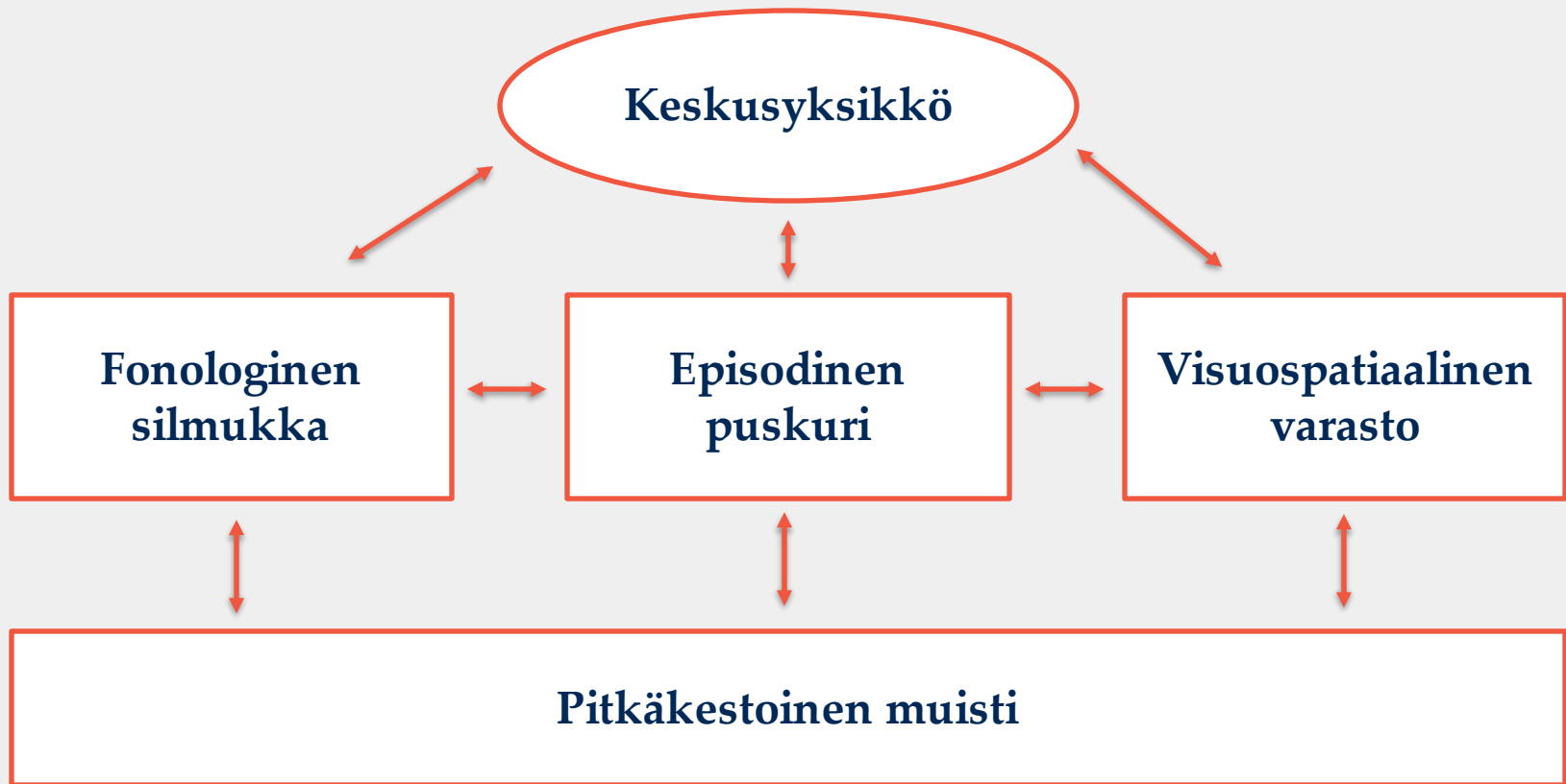
Yhdistää fonologisen ja visuospatiaalisen informaation. Hyödyntää tässä myös pitkäkestoisessa muistissa olevaa tietoa. Luo havainnoista yhtenäisiä kokonaisuuksia.



Työmuistin rakenne (Baddeley)



Työmuistin rakenne (Baddeley)





Kouluikäisen lapsen työmuisti

- Työmuistin kehittyminen kesken vielä alakouluvuosina.
 - / Estosäätelyn kehitysaste yhteydessä oppilaan kykyyn keskittyä ja suunnata huomionsa.
- Työmuisti kehittyy asteittain.
 - / Lapsen kyky ylläpitää tietoa työmuistissa kasvaa nopeahkosti noin kahdeksaan ikävuoteen asti (aikuisen taso noin 15 vuotiaaseen mennessä).
 - / Kyky ohjata työmuistin toimintaa kehittyy huomattavasti hitaammin ja jatkaa kypsymistään varhaisaikuisuuteen asti.



Pitkäkestoinen muisti

- Useita erilaisia tapoja pyrkiä ymmärtämään pitkäkestoista muistia ja sen toimintaa.
- Yleisesti vaikuttaisi siltä, että pitkäkestoisen muistin sisällöt rakentuvat merkitykselliistä rakenteista, skeemoista.



Työmuistin rakenne (Baddeley)

Kouluoppimisessa keskeinen tiedollinen aines jäsentyy muistissa pääasiallisesti merkitysten mukaan ja kadottaa usein kokemuksellisen luonteensa. Oppimisen myötä asioiden välille syntyy yhteyksiä ja ne vahvistuvat asioiden toistuessa. Uudet tiedot muokkaavat näitä yhteyksiä uudelleen.



Säilömuistiin tallentuneet tiedot ja kokemukset voivat olla monessa muodossa – yhdellä tai useammalla tavalla koodattuna. Ne voivat olla muun muassa kielellisinä käsitteinä, visuaalisina mielikuvina ja kokemuksina hajuista, mauista tai äänistä.



Skeemalla viitataan sellaiseen tiedon ja kokemuksen mieleen varastoitumisen muotoon, jolla voidaan selittää aikaisemmin opitun vaikutus uusien asioiden havaitsemiseen ja uusissa tilanteissa toimimiseen.

Skeemalla pyritään viittaamaan johonkin sellaiseen, mikä on muuta kuin aikaisemman kokemuksen tuottama tarkka kuva. Tämä on välttämätöntä, jotta voidaan selittää ihmisen havaintojen ja toiminnan joustava mukautuminen vaihteleviin tilanteisiin.

Kun ihminen on esimerkiksi oppinut tunnistamaan tuolin, hän kykenee skeemojensa avulla tunnistamaan tuoliksi mitä erilaisimpia luomuksia ja myös näkemään tuolin ominaisuuksia sellaisissa esineissä, joita ei ole erityisesti suunniteltu tuoleiksi.



- Pitkäkestoiseen muistiin varastoituneilla skeemoilla ei ole kokoon tai monimutkaisuuteen liittyviä rajoituksia.
 - Muutamaan yksikön käsittelyyn rajoittunut työmuisti voi käsitellä tästä johtuen monimutkaisia rakenteita.
- Tietoisen ja pitkän harjaantumisen jälkeen skeemat mahdollistavat automaattisen toiminnan. (esim. lukeminen)
 - / Automatisoituneet skeemat vapauttavat työmuistin kapasiteettia ja ovat siksi äärimmäisen tärkeitä monissa taidoissa.

Muistista kootusti



- Muisti syntyy oppimisen tuloksena.
- Uuden oppimiseen tarvitaan havaintoja, työmuistia ja pitkäkestoista muistia.
 - / Uusi aineisto käsitellään pitkäkestoisen muistin avulla (siltaa oppiminen vanhaan)
 - / Muistille on ominaista taloudellisuus: Kaikkea ei voi taltioida erillisenä!
- Lapsi oppii jäljittelemällä
- Muistitukien käyttö: voidaan opettaa, itsenäinen käyttö lapsilla vähäisempää kuin aikuisilla
- Metamuisti on kykyä säädellä ja ohjata omia muistisuorituksia, arvioida oman muistin heikkoja ja vahvoja puolia sekä taito havaita ja toteuttaa tehtävän kannalta hyödyllisiä mieleen painamisen ja mielestä palauttamisen keinoja.



Piaget'n näkemys kognitiivisen kehityksen määrittävistä tekijöistä

- Fyysisen ympäristön ja siitä hankittavan kokemuksen vaikutus
- Synnynnäiset ja perinnölliset tekijät
- Sosiaalisen ympäristön vaikutus
- Tasapainottuminen, jonka avulla mahdollista selittää klassisten tekijöiden keskinäinen vuorovaikutus ja siihen perustuva kehityksen dynamiikka



Voiko muistin heikkous selittää oppimisen vaikeuksia?

- Päättelytaidoiltaan ikäodotusten mukaisesti kehittyneet lapset, joilla on oppimisvaikeuksia, suoriutuvat usein heikommin sekä työmuistia että säilömuistia arvioivissa tehtävissä.
- Muistin heikkous yhteydessä toimintastrategioiden epäedulliseen valintaan.
- Koulussa erityisen hankalaksi muodostuu pitkien toimintaohjeiden vastaanottaminen.



Suosittelien erityisesti tutustumaan





Sosiaalinen kehitys



Lapsen maailma kasvaa



- Elinpiirin laajeneminen tuo uusia vaatimuksia myös lapsen sosiaalisille taidoille.
 - / Sosiaaliset taidot ovat niitä valmiuksia, joilla lapsi pystyy ratkaisemaan arkipäivän ongelmia ja saavuttamaan henkilökohtaisia päämääriään tavalla, jotka johtavat positiivisiin seuraamuksiin sosiaalisissa tilanteissa.
- Kouluiässä kavereista tulee entistä tärkeämpiä ja lapset touhuavat mielellään keskenään.
 - / Pienten koululaisten leikeissä ja peleissä on usein tarkat säännöt. Kaikki säännöt eivät ole ehdottomia, vaan niistä voidaan yhdessä sopia ja muuttaakin niitä.
 - / Aina ei ole kuitenkaan helppoa löytää yhteistä ymmärrystä siitä, mikä on oikeudenmukaista, sillä pelissä häviäminen on vielä vaikeaa. Lapsi haluaisi olla paras kaikessa. (vrt. egosentrisyys)



Kavereiden merkityksen myötä

- Ryhmään kuulumisella ja hyväksytyksi tulemisella ikätovereiden joukossa on kouluikäisille suuri merkitys.
 - / Lapsi voi haluta pukeutua kuten kaverinsa.
 - / Hän ihailee tai inhoaa samoja asioita kuin kaverinsa.
 - Kavereiden mielipiteillä on yhä suurempi merkitys



Sosiaaliset taidot...

- Sosiaalisesti taitavat lapset ovat toveripiirissä suosittuja.
- Sosiaalisesti taitavat lapset kykenevät vaihtamaan toimintastrategiaansa joustavasti tilanteiden mukaan.
- Esikouluikässä ja koulun alkaessa vahvistetaan taitoja, joiden myötä
 - / lapsi ottaa toisten odotuksia ja mielipiteitä huomioon,
 - / jakamaan tavaroitaan,
 - / odottamaan vuoroaan ja
 - / osallistuu keskusteluun.



Aikuista tarvitaan tueksi ja oppaaksi

- Omantunnon kehittyminen
- Käsitys oikeasta ja väärästä muovautuu
 - / Kun alakoulun aloittava lapsi arvioi tekojen pahuutta, tämä kiinnittää yleensä huomiota teon tarkoitukseen (on esim. pahempi asia rikkoa yksi astia pikkuleipiä pihistäessä kuin monta astiaa vahingossa tiskatessa).
- Erilaisten sääntöjen hahmottaminen ja ymmärtäminen on oppimisprosessi, johon lapsi hakee vahvistusta.
 - / Lapsi esim. kantelee ystäviensä kielletyistä puuhista. Kantelulla lapsi ei kuitenkaan halua hankaluuksia ystävälleen, vaan vahvistusta sille, onko hän ymmärtänyt säännön oikein ja kuinka aikuinen asiaan suhtautuu.
 - / Lapsi ei kuitenkaan pysty yleistämään sääntöjä eri tilanteisiin ja ympäristöihin (esim. luokassa opitun säännön noudattaminen koulualueen ulkopuolelle suuntaavalla retkellä).



Opettaja on tärkeä

- Opettaja on ensimmäisinä kouluvuosina yleensä lapselle tärkeä auktoriteetti.
 - / Lapsi ei useinkaan arvostele opettajaa, kouluaineita tai opetusmenetelmiä.
- Koulunsa aloittava lapsi haluaa tavallisesti aikuisen kiitosta ja hyväksyntää.
- Opiskelua motivoikin myös halu toimia mieliksi tärkeille aikuisille, opettajalle ja vanhemmille.



Varhaislapsuuden kokemukset luovat pohjan

- Varhaiset sosiaaliset kokemukset ovat keskeisen tärkeitä (esim. kiintymyssuhdeteoria)
 - / lapsen vuorovaikutus häntä hoitavien aikuisten kanssa
 - / aluksi perustuu kosketus- ja näköhavaintoihin
 - / tasapainoa ympäristön tutkimisen ja turvallisuuden tunteen välillä
- Positiivinen kehitys edellyttää
 - / empatiakykyä = taitoa tehdä havaintoja toisten tunteista
 - / kielitaitoa, joka mahdollistaa sosiaalisen kanssakäymisen
 - / vanhempien ja perheen positiivisia vuorovaikutusmalleja
 - / oikea-aikaista ja sensitiivistä tukemista



Lopuksi...

- Lapsen kehityksen arviointiin tarvitaan tietoa:
 - / Endogeenisistä tekijöistä:
 - lapseen itseensä liittyvät tiedot, taidot, kiinnostuksen kohteet
temperamentti
 - / Eksogeenisistä tekijöistä:
 - lapsen ympäristöön liittyvät, esim. perherakenne, kasvuolojen
psykkinen ja fyysinen vakaumus
- Edellä mainitut ovat vuorovaikutuksessa heikentäen tai vahvistuen toistensa merkitystä. Lapsen kehitys yhteisvaikutuksen tulosta.
- Tiedon avulla voidaan saavuttaa tukitoimien oikea-aikaisuutta



Lapsen yksilönkehityksen haasteita

- vanha yhteisöllisyyden hajoaminen
- moniarvoisuus
- jatkuvasti muuttuvat olosuhteet (muuttoliike → vanhemmat yksin vastuussa; perheinstituution muuttuminen; yhteydet sukuun vähentyneet)
- avioerot
- Työn vaatimustason nousu → kielellinen ja matemaattinen osaaminen lisääntyneet
- vaatimukset koulutukselle ja oppimisvaikeuksien tunnistamiselle



Suotuisan kasvuympäristön tunnusmerkkejä

- johdonmukaisuus
- ennakoitavuus
- lapsen arvostus
- perusturvallisuuden
takaaminen



Materiaalia ja menetelmiä käytännön alkuopetukseen

- [bulletin_1_2019_virtaa_ja_valineita.pdf](#)
[\(nmi.fi\)](#)
- [KPT](#)
- Yksinkertainen sosiogrammi



- Crain, W. C. 20???. Theories of development.
- Ikonen, O. 2000. Oppimisvalmiudet ja opetus. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Kranowitz, C. S. 2004. Tahatonta tohellusta: Sensorisen integration häiriö lapsen arkielämässä. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Lehtinen E., Vauras M. & Lerkkanen, M-K. 2016. Kasvatuspsykologia. Helsinki: WSOY. [3. uudistettu painos]
- Luotoniemi E., Numminen H., Sokka L. & Vedenkannas, U. 2009. Muistan, siis osaan! Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Nurmi J. E., Ahonen, T., Lyytinen H., Lyytinen P., Pulkkinen L. & Ruoppila, I. 2016. Ihmisen psykologinen kehitys. Helsinki: Sanoma Pro Oy. [6. painos]
- Siiskonen T. 2010. Kielelliset erityisvaikeudet ja lukemaan oppiminen. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Vuontela (2015) Kouluikäisten lasten työmuistin toiminta ja kehittyminen. [<https://bulletin.nmi.fi/wp-content/uploads/2015/02/vuontela.pdf>]