

Opinnäytetyö (AMK)

Fysioterapia

Fysioterapia

2014

Roosa Eroma, Claudia Ormeño Velásquez & Veera Sipi

# 1.-3.-LUOKKALAISTEN LASTEN LIIKUNNAN TUKIOPETUS

– mallitunnit opettajien käyttöön



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Fysioterapian koulutusohjelma

Lokakuu 2014 | 36+33

Kati Kulju

Roosa Eroma, Claudia Ormeño Velásquez & Veera Sipi

## 1.-3. LUOKKALAISTEN LASTEN LIIKUNNAN TUKIOPETUS

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda opasvihko alakouluissa liikuntaa opettaville opettajille liikunnan tukiopetusta varten. Opasvihkoon on suunniteltu eritasoisia tukiopetustunteja perustuen motorisiin perustaitoihin. Lasten motorisiin perustaitoihin kuuluvat tasapainotaidot, liikkumistaidot ja välineen käsittelytaidot. Opinnäytetyön tuotoksena syntynyt liikunnan tukiopetuksen opas tulee kohdekoulun käyttöön sekä mahdollisesti valtakunnalliseen levitykseen Liikkuva Koulu-hankkeen alla.

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena kehittämishankkeena ja aineistonkeruumenetelmänä käytettiin havainnointia. Havainnointi suoritettiin sekä systemaattisena havainnointina että osallistuvana havainnointina. Havainnointia varten kehitettiin havainnointirunko, jonka pohjalta kohdekoulun liikuntatunnit havainnoitiin. Havainnoinnin ja teoreettisen viitekehyksen pohjalta suunniteltiin kolme liikunnan tukiopetuksen mallituntia, jotka testattiin kohderyhmällä.

Opinnäytetyön tuotoksena syntyneet liikunnan tukiopetuksen mallitunnit on tarkoitettu alakoulun 1.-3.-luokan oppilaiden motoristen perustaitojen tukemiseen. Tunteja voidaan käyttää joko kokonaisuudessaan tai opettaja voi valita tiettyjä harjoitteita eri perustaitojen harjoittamiseen. Tukiopetuksen mallituntien vaikuttavuutta tai kouluterveydenhuollon ja perheen merkitystä ei tutkittu tässä opinnäytetyössä, joten tämä avaa jatkotutkimusmahdollisuuksia tuleville opinnäytetoille.

ASIASANAT:

Motorinen kehitys, motoriset taidot, fysioterapia, tukiopetus, koululiikunta

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Physiotherapy

October 2014 | 36+33

Kati Kulju

Roosa Eroma, Claudia Ormeño Velásquez & Veera Sipi

## REMEDIAL TEACHING IN PHYSICAL EDUCATION OF 1.-3-GRADE PUPILS

The aim of this thesis was to create a guide booklet for teachers in elementary schools. The guide booklet is designed to support different levels of basic motor skills. Basic motor skills include balance skills, movement skills and handling skills. The guide booklet which is the output of the thesis will be used by the subject school. It's also possible that the guide booklet will be spread nationwide under the Liikkuva koulu -project.

The thesis was a functional development project and the data collection method was observation. The observation was carried out as a systematic observation and participant observation. An observation frame was developed for the physical education lessons that were observed. Based on observation and theoretical frame, was designed three illustration lessons, which were tested in the target group.

The three illustration lessons are intended for teachers in elementary school to provide the basic motor skills. These lessons can be used either in its entirety or the teacher can select specific exercises to practice different motor skills. In this thesis the role of the school health care and the family were not studied as well as the effectiveness of the remedial illustration lessons. This opens up further possibilities for other researches and thesis in the future

### KEYWORDS:

Motor development, motor skills, physical therapy, remedial teaching, physical education

# SISÄLTÖ

<b>1 JOHDANTO</b>	<b>6</b>
<b>2 LAPSEN OPPIMINEN JA MOTORINEN KEHITYS</b>	<b>8</b>
2.1 Oppiminen	8
2.2 Motivaatio	8
2.3 Motorinen oppiminen	10
2.4 Lapsen motorinen kehitys	11
2.5 Motoristen taitojen herkkyyskaudet	13
<b>3 LIIKUNTA JA OPPIMINEN</b>	<b>15</b>
3.1 Liikunnan vaikutus lapsen oppimiseen	15
3.2 Palautteen yhteys lapsen oppimiseen	16
<b>4 LIIKUNNAN TUKIOPETUS</b>	<b>19</b>
4.1 Liikunta kouluissa	19
4.2 Tukiopetus	20
<b>5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TAVOITE</b>	<b>22</b>
<b>6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN</b>	<b>23</b>
6.1 Opinnäytetyön eteneminen	23
6.2 Kohderyhmä	23
6.3 Toteutus ja menetelmät	24
6.4 Tulokset	26
6.5 Johtopäätökset	27
<b>7 POHDINTA</b>	<b>29</b>
7.1 Aiheen ajankohtaisuus	29
7.2 Opinnäytetyöprosessi	29
7.3 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	30
7.4 Fysioterapiaopiskelijoiden ammatillinen kehitys	31
7.5 Kehittämisen- ja jatkotutkimusmahdollisuudet	32
<b>LÄHTEET</b>	<b>35</b>

## LIITTEET

- Liite 1. Kuvauslupa 1
- Liite 2. Kuvauslupa 2
- Liite 3. Havainnointirunko
- Liite 4. Liikkumistaidot testitunti
- Liite 5. Tasapainotaidot testitunti
- Liite 6. Välineenkäsittelytaidot testitunti
- Liite 7. Tuntimallit liikunnan tukiopetukseen

# 1 JOHDANTO

Viime vuosikymmenten aikana lapsena oleminen on muuttunut. ”Leikki on lapsen työtä” on tuttu lausahdus kaikille, mutta päteekö se enää nyky-yhteiskunnassa? Yhteiskunnan muutokset ovat aiheuttaneet sen, että lapsilta usein vähenee aktiivinen kanssakäyminen elinympäristön kanssa. Samalla kun vanhemmat kuljettavat lasta harrastuksiin, kouluun ja kavereille, he rajoittavat lapsen mahdollisuutta kokea fyysisesti ympäristöään. Myös mediakulutuksen lisääntyminen vaikuttaa lasten leikkimisen ja liikunnan määrään ja laatuun. (Zimmer 2002, 17.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on luoda alakouluikäisten liikunnan tukiopetusmalli, joka tukee motoristen perustaitojen harjoittamista. Havainnoinnin ja mallituntien testaamisen pohjalta on kehitetty opas, jossa on kolme eri mallituntia liikunnan tukiopetuksen tueksi alakoulun liikuntatunneille. Oppaan tavoitteena on tarjota opettajille tukiopetuksen mallitunnit, jotka tukevat lapsen motorista kehitystä. Opas sisältää myös tietoa lapsen motorisesta kehityksestä, motorisesta oppimisesta sekä taidon oppimisen herkkyykskausista. Opinnäytetyö on toteutettu yhdessä Naantalien liikuntatoimen sekä Liiku Ry:n kanssa. Opinnäytetyö on osa Liikkuva koulu -ohjelmaa, jonka pilottivaihe oli käynnissä vuosina 2010–2012, ja joka jatkuu nykyään Liikkuva koulu -ohjelmana. LIKES – tutkimuskeskus koordinoi ohjelmaa ja rahoitus toteutetaan veikkausvoittovaroin, joista vastaa Opetus- ja kulttuuriministeriö. Ohjelmaan liittyvän tutkimuksen tavoitteena on lisätä perustietoa suomalaisten koululaisten fyysisestä aktiivisuudesta. Suomalaisten suositusten mukaan kouluikäisten tulisi liikkua vähintään 1–2 tuntia päivässä. (Liikkuva koulu, 2013.)

Liikunnan myönteiset vaikutukset terveyteen ja hyvinvointiin ovat kiistattomat. Kuten fysioterapiassa, myös liikkumattomuudessa tulisi jo ilmenneiden ongelmien hoidon sijasta keskittyä niiden ennaltaehkäisyyn. Säännöllinen liikunta ja myönteiset kokemukset liikunnasta kantavat aikuisuuteen ehkäisemällä sydän- ja verisuonisairauksia, vahvistamalla tuki- ja liikuntaelimestöä sekä vähentämällä ahdistusta ja masennusoireita (Physical Activity Guidelines Advisory Commit-

tee, 2008). Kodin sosiaalisella ympäristöllä, etenkin vanhempien roolilla, on vaikutusta lasten fyysiseen aktiivisuuteen (Maitland ym. 2013).

## 2 LAPSEN OPPIMINEN JA MOTORINEN KEHITYS

### 2.1 Oppiminen

Oppimisella tarkoitetaan kokemukseen pohjautuvaa, suhteellisen pysyvää muutosta yksilön tiedoissa, taidoissa ja valmiuksissa sekä näiden tekijöiden kautta muutosta myös yksilön toiminnassa (Ahonen ym. 2005, 25). Aktiivisena toimintana oppimiseen vaikuttavat oppijan aikaisemmat kokemukset, niin emotionaaliset, sosiaaliset, kognitiiviset kuin fyysis-motorisetkin. Nämä aikaisemmat kokemukset vaikuttavat joko edistävästi tai ehkäisevästi oppimistilanteisiin, samoin kuin siihen mihin oppijan tarkkaavaisuus tilanteissa keskittyy. (Hakala 1999, 64–65.) Oppimisprosessiin vaikuttavat muun muassa yksilön oppimistyyli, tunteet ja itsetunto (Ahonen ym. 2005, 25). Uuden oppiminen tapahtuu sekä tietoisesti että tiedostamatta ja sitä voidaan havaita tapahtuvan jo lapsen ensimmäisten elinkuukausien aikana, kun epätarkoitukselliset reaktiot häviävät jonkin tilanteen toistuessa samanlaisena useita kertoja (Numminen 1996, 97). Tehokas oppiminen on nykykäsityksen mukaan konstruktivistista, mikä tarkoittaa sitä, että oppija on oppimisprosessin aktiivinen jäsen. Oppija ei siis ole vain passiivinen tiedon vastaanottaja, vaan rakentaa ja etsii itse uutta tietoa vanhan päälle. (Forsman & Lampinen 2008, 139.) Uutta taitoa opeteltaessa motivaatiolla on suuri vaikutus suorituskykyyn ja oppimistuloksiin. Motivoinnissa on tärkeää korostaa oppijan ja opeteltavan taidon välistä yhteyttä ja merkitystä, jotta oppija kokisi opetteluun itselle merkitykselliseksi. (Kauranen 2011, 363.)

### 2.2 Motivaatio

Motivaatio on sisäinen yllyke, halu tai toive toiminnalle, myös liikunnalle. Liikunnan kautta saadut onnistumisen kokemukset lapsuudessa vaikuttavat myönteisesti liikunnasta motivoitumiseen. (Forsman & Lampinen 2008, 124, 350.) Motivaatio, esimerkiksi liikuntaa ja liikkumista kohtaan, lähtee siis sisäisestä tarpeesta tai toiveesta käyttäytyä tietyllä tavalla tai saavuttaa tietty tavoite.



Opettaja ei pysty suoraan vaikuttamaan oppilaiden motivaatioon, mutta hän pystyy luomaan liikuntatunnin sosiaalisen ilmapiirin sellaiseksi, että se tukee lasten sisäisen motivaation syntymistä. Ilmapiiri liikuntatunnilla voi olla joko minäsuuntautunut tai tehtäväsuuntautunut. Liikuntatuntien tulisi sisältää riittävästi tehtäväsuuntautuneita harjoituksia, jotta myös motorisesti heikompitaitoiset kokisivat liikunnallisia onnistumisen kokemuksia ja motivoituisivat liikkumaan. Saman tehtävän voi suorittaa haastavana tai vähemmän haastavana versiona. Tällöin lapselle tarjotaan sopivasti haastetta omaan motoriseen taitotasoonsa nähden laittamatta häntä muiden lapsien kanssa arvojärjestykseen. (Jaakkola ym. 2013, 301.)

Tehtäväsuuntauneessa tuntirakenteessa lapsi saa todennäköisemmin onnistumisen kokemuksia. (Nuori Suomi ry 2013.) Onnistumisen kokemukset tukevat lapsen motivaatiota ja innostusta liikuntaa kohtaan myös myöhemmällä iällä (Jaakkola ym. 2013, 146). Minäsuuntautuneissa harjoituksissa opettaja edesauttaa liikuntatunnin ilmapiirin muodostumista kilpailuun kannustavaksi (Jaakkola 2003, 142). Jos lapsi saa kielteisiä kokemuksia liikunnasta, hän saattaa suhtautua negatiivisesti liikuntaan ja liikkumiseen myöhemmälläkin iällä (Heikinaro-Johansson & Huovinen 2007, 158).

Minäsuuntautuneessa ilmapiirissä huomio keskittyy lopputulokseen ja lasten väliseen kilpailuun: ”Liikkukaa kontaten salin päästä päähän mahdollisimman nopeasti.” Tehtäväsuuntautuneessa ilmapiirissä painotus on yhteisöllisessä toiminnassa ja yhteishengessä. Tällöin lopputulosta tärkeämpää on se, miten siihen päästään: ”Liikkukaa niin kuin koira salin päästä päähän. Tarkoituksena ei ole olla nopein.” Minäsuuntautuneissa harjoituksissa epäonnistumisista ja häviämisestä rangaistaan, esimerkiksi siten, että hävinnyt joukkue joutuu suorittamaan jonkin lisätehtävän, kuten juoksemaan kolme lisäkierrosta. Tehtäväsuuntautuneissa harjoituksissa virheet nähdään osana oppimisen prosessia. (Nuori Suomi ry 2013.)

### 2.3 Motorinen oppiminen

Motorinen oppiminen on joukko motorisia prosesseja, jotka harjoittelun ja kokemuksen myötä muuttuvat pysyviksi motorisiksi taidoiksi. Tällä tarkoitetaan uusien liikkeiden ja liikemallien oppimista harjoittelemalla ja uusien kokemusten kautta. (Shumway-Cook & Woollacott 2007, 22.)

Motorisen toiminnan perustana on keskushermoston ja tuki- ja liikuntaelimestön saumaton yhteistyö. Edellytyksenä kaikelle oppimiselle on, että aivoissa muodostuu hermosolujen välisiä yhteyksiä, jotka synnyttävät sisäisiä malleja eli skeemoja. (Eloranta 2003, 85–88.) Kognitiivisten ja motoristen toimintojen yhtyminen erilaisissa ympäristöissä ja tilanteissa luo hermoston tasolla perustan motoriselle oppimiselle (Numminen 1996, 98–99, 102). Motorisen oppimisen voidaan ajatella olevan liikkeen keruuta, muuntamista ja uudelleen keruuta. Se on myös uusien aistimis- ja liikestrategioiden opettelua (Shumway-Cook & Woollacott 2007, 22–23.) Opittaessa uutta taitoa, informaatiota opittavasta taidosta haetaan eri aistien avulla (Hakala 1999, 65). Kun lapsi heittää pallon seinään, hän saa sisäistä palautetta eri aistien kautta. Proprioseptiikan ja tuntoaistien kautta hän saa palautetta omasta heittoasennostaan. Hän saa visuaalisen palautteen, kun näkee pallon lentävän seinään ja auditiivisen palautteen, kun kuulee pallon osuvan seinään. (Magill 2003, 90.) Varhaisessa vaiheessa motoristen taitojen oppiminen on kognitiivista (Hakala 1999, 65). Aikaisemmat kokemukset ja aistihavainnot muodostuvat pitkäkestoisessa muistissa opituiksi liikemalleiksi, joita hyödynnetään taidon oppimiseksi. Kun oppija kohtaa aikaisemmin koetun tilanteen, hän hyödyntää pitkäkestoisen muistin malleja samantilanteesta. Tässä tilanteesta opettajan tehtävä on aktivoida oppijaa hyödyntämään aikaisempia kokemuksiaan. (Hakala 1999, 65–66.) Muistissa olevien mallien aktivoiduttua, oppija vertaa ja muokkaa niitä kyseiseen tilanteeseen sopivaksi. Motorinen oppiminen on siis sisäisten mallien muokkaamista tilannekohtaisesti sopiviksi, sisäisen ja ulkoisen palautteen avulla. (Hakala 1999, 66.)

Motorisen taidon oppimisessa voidaan havaita kolme vaihetta: karkeamotoriikan, hienomotoriikan ja automatisoitumisen vaihe. Lapsi oppii liikkeen peruskaavan karkeamotoriikan vaiheessa. Liikeala on tällöin vaadittua suurempi, lapsi käyttää helposti liikaa voimaa ja tämän takia väsy helposti. Hienomotoriikan vaiheessa liikettä on jo toistettu paljon. Tässä vaiheessa liikkeistä muokkautuu tarkoituksenmukaisempia, taloudellisempia ja harmonisempia. Liikkeen tarkkuus, voima, nopeus ja varmuus lisääntyvät automatisoitumisen vaiheessa. (Autio ym. 1997, 30.) Taidon kehittyminen vaatii aikaa ja kärsivällisyyttä, sillä uuden taidon oppiminen ja kehittyminen automatisoitumisen vaiheeseen vaatii noin 10 000 toistoa. Tämän jälkeen taito pystytään toistamaan vakioolosuhteissa. Taidon suorittamiseksi muuttuvissa olosuhteissa vaaditaan jopa 100 000 toistoa. Olennaista uuden motorisen taidon oppimisessa ovat laadukkaat ja oikeat toistot. (Forsman & Lampinen 2008, 136.)

## 2.4 Lapsen motorinen kehitys

Motorinen kehitys voidaan ajatella prosessina, joka jatkuu läpi ihmisen elämän (Cech & Martin 2002, 51). Motoriseen kehitykseen vaikuttavat vartalon toiminnalliset muutokset, joita tapahtuu luustossa, lihaksistossa ja hermolihaskäytännössä. Lapsi kerää liikkuessaan jatkuvasti ympäristöstä ärsykeitä, mikä edesauttaa motorista kehitystä. (Numminen 1996, 22.) Terveen lapsen motorisen kehityksen vaiheet etenevät tietyssä järjestyksessä. Edellinen vaihe toimii aina seuraavan vaiheen perustana. (Kauranen 2011, 8.) Tästä johtuen edellisen kehitysvaiheen puutteellinen kehittyminen vaikeuttaa mitä todennäköisimmin seuraavien vaiheiden kehittymistä (Karvonen 2002, 18). Lasten neurologista kehitystä käsittelevissä tutkimuksissa painotetaan sitä, että lapsen tulisi käydä läpi mahdollisimman hyvin jokainen kehitysvaihe. Mikäli tämä ei kuitenkaan toteudu, lapselle tulisi antaa mahdollisuus kokea ja oppia vaillinaisiksi jääneet kehitysvaiheet myöhemmin uudestaan. Hermoston järjestäytymisteorian mukaan lopullinen kehitystaso jää puutteelliseksi, mikäli yhden tai useamman vaiheen toteutuminen jää vajaaksi tai jää kokonaan toteutumatta. (Karvonen 2002, 35.) Samat kehitysvaiheet toistuvat jokaisen lapsen kohdalla, mutta nii-

den esiintymisajankohdat vaihtelevat yksilön mukaan (Kauranen 2011, 8). Motorinen kehitys on nopeinta ensimmäisinä elinvuosina, jolloin elimistön fyysinen kehitys on vilkkaimmillaan. Luontainen motorinen kehitys hidastuu 20 vuoden iässä, jolloin kehon fyysinen kehityskin hidastuu. (Kauranen 2011, 9.)

Varhaislapsuus eli aika ennen kouluikää on otollisinta aikaa yleistaitavuuden oppimisen kannalta (Cetus 2014). Tällöin luodaan perusta liikunnallisten perustaitojen harjoittamiseen, joita ovat tasapaino-, välineenkäsittely- ja liikkumistaidot (Taulukko 1). Motoriset perustaidot luovat perustan lajitaitojen oppimiselle (Numminen 1997, 24; Gallahue 2012, 307). 6-7-vuotiaan lapsen motorisen kehityksen vaiheeseen kuuluu nauttia liikkumisesta ja liikuntaleikeistä. Lapsi juoksee, hyppii, tanssii, kiipeilee ja harjoittelee pyöräilemään ilman apupyöriä, hiihtämään, luistelemaan ja uimaan sekä kehittyä sorminäppäryydessä. (MLL 2013.) Tämän ikäisenä liikkeen osa-alueet ovat yhdistyneet koordinoituksi kokonaisuudeksi, suoritus kehittyy ja lapsi pystyy heittämään pidemmälle, juoksemaan nopeammin ja hyppimään koordinoitummin (Karvonen 2002, 34–35).

Liikunnalliset perustaidot		
Tasapainotaidot	Liikkumistaidot	Välineen käsittelytaidot
kääntyminen venyttäminen taivuttaminen pyörähtäminen heiluminen kieriminen pysähtyminen väistyminen tasapainoilu	käveleminen juokseminen ponnistaminen loikkaaminen hyppääminen(esteen yli) laukkaaminen liukuminen harppaaminen	heittäminen kiinniottaminen potkaiseminen iskeminen lyöminen ilmasta pomputteleminen kierittäminen potkaiseminen ilmasta kuoletus

Taulukko 1. Liikunnalliset perustaidot (Gallahue 2012, 307).

Taito jaetaan yleistaitavuuteen ja lajitaitavuuteen. Yleistaitavuudella tarkoitetaan taitoa hallita ja oppia erilaisten suoritusten ja urheilulajien taidollisia vaatimuksia sekä kykyä hallita kehoa, tasapainoa ja suunnanmuutoksia vaativissa tilanteissa. 7-12 vuoden iässä yleistaitavuuden taso vakiintuu ja liikunnallisten perustaitojen harjoittelu jatkuu. Lapsi alkaa oppia lajikohtaisia taitoja. (Cetus 2014.) 7-9-

vuotias on jo liikunnallisesti taitava ja aktiivinen. Aikaisemmin opitut motoriset taidot kehittyvät ja silmä-käsi -koordinaatio, esimerkiksi pallon heittäminen ja kiinniottaminen, alkavat sujua. (MLL 2013.)

## 2.5 Motoristen taitojen herkkyykskaudet

Motoristen taitojen oppimisen pohjana on motorinen kehitys. Yksilön ohjauksessa tulee keskittyä motoristen perustaitojen harjoittamiseen, jos jonkin taidon oppiminen ei onnistu. (Jaakkola 2010, 78–79.) Lapsen kehityksessä voidaan havaita herkkyykskausia, jolloin taidon omaksuminen on helpointa. Ensimmäinen kouluikäisten varsinainen liikunnallinen herkkyykskausi ajoittuu 5-8-vuoden ikään, jolloin leikin yhteydessä tapahtuu motorista kehitystä. Liike on luonteeltaan kokonaisvaltaista ja yksinkertaista. Toinen liikunnallinen herkkyykskausi sijoittuu 9-12-vuoden ikään. Tämä kausi on tärkeä liikuntataitojen oppimisen kannalta. Uusien liikesuorituksien ja liikuntataitojen oppiminen on tällöin helpointa, ja nopeampaa kuin missään muussa iässä. (Jääskeläinen ym. 1980, 49.) Taulukossa 2 on esitetty opinnäytetyön kohderyhmää vastaavat herkkyykskaudet.

Harjoitettava ominaisuus	Valmistava harjoitusvaihe	Herkkyykskausi	Harjoitteluvaihe
<b>Tasapaino</b>	ennen 6 ikävuotta	6-9 vuotiaana	9-vuotiaasta eteenpäin
<b>Reaktiokyky</b>	6-7 vuotiaana	7-11 vuotiaana	12-vuotiaasta eteenpäin
<b>Koordinaatio</b>	ennen 7 ikävuotta	7-11 vuotiaana	12-vuotiaasta eteenpäin
<b>Liikenopeus</b>	ennen 7 ikävuotta	7-13 vuotiaana	13-vuotiaasta eteenpäin
<b>Nopeusvoima</b>	ennen 11 ikävuotta	11-16 vuotiaana	16-vuotiaasta eteenpäin
<b>Rytmittämiskyky</b>	ennen 8 ikävuotta	8-12 vuotiaana	12-vuotiaasta eteenpäin
<b>Aerobinen kestävyys</b>	ennen 11 ikävuotta	11-vuotiaasta eteenpäin	-
<b>Anaerobinen kestävyys</b>	9-15 vuotiaana	15-vuotiaasta eteenpäin	-

Taulukko 2. Motoristen taitojen ja herkkyykskausien harjoittelun ajankohdat ikävuosittain (mukaillen Mero ym. 1997, 360, 554; Forsman & Lampinen 2008, 416)

Jos lapsi ei opi jotain tiettyä taitoa herkkyykskauden aikana, on taidon opettelu myöhemmin huomattavasti hankalampaa (Jääskeläinen ym. 1980, 49).

## 3 LIIKUNTA JA OPPIMINEN

### 3.1 Liikunnan vaikutus lapsen oppimiseen

Liikunnan ja käyttäytymisen häiriöiden välistä yhteyttä on selvitetty useissa eri tutkimuksissa. Liikunnassa lapsella on mahdollisuus purkaa ja käsitellä tunteitaan sekä toteuttaa itseään. Tämä tutkitusti vähentää häiriökäyttäytymistä luokassa. Liikunta kehittää parhaimmillaan ryhmätyöskentely- ja itseohjautuvuus-taitoja sekä kykyä toimia erilaisten ihmisten kanssa. Heikot motoriset taidot, jotka liittyvät laaja-alaisiin oppimisen vaikeuksiin, voivat osittain selittää tarkkaavaisuuden häiriöitä nuorilla, jotka liikkuvat vähän. (Kantomaa ym. 2010.) Tutkimuksissa on löydetty yhteys luokkahuonekäyttäytymisen ja fyysisen aktiivisuuden välillä. Korkeampi fyysinen aktiivisuus vaikuttaa lapsen muistiin, keskittymiskykyyn, itseluottamukseen ja kehonkuvaan positiivisesti. Näillä kaikilla tekijöillä on vaikutus lapsen kykyyn ja haluun opiskella ja oppia. (Trudeau & Shephard 2008.) Osassa Yhdysvaltojen kouluista on lopetettu liikunnan opetus kokonaan, jotta on saatu lisää aikaa luokkahuoneopiskelulle. Liikunnan poistaminen ei kuitenkaan ole parantanut koululaisten taitoja muissa oppiaineissa. Useissa eri tutkimuksissa on vertailtu koululaisten, jotka eivät osallistu koululiikuntaan sekä koululaisten jotka osallistuvat liikuntatunneille, tuloksia. Tutkimustuloksissa ei huomata liikunnan vaikuttavan heikentävästi tuloksiin muissa oppiaineissa. (Trost 2007.)

Matemaattisen, kielellisen ja tiedollisen opiskelun peruspilareita ovat etäisyydet, suunnat, koot, sijainnit, määrät, rajat ja muodot. Näitä lapsi oppii itsetuntemuksen lisäksi liikunnan avulla. Liikkumisen avulla lapsi oppii keskittymään ja kohdistamaan tarkkaavaisuutta annettuun tehtävään. Liikuntaa on helppo yhdistää myös muiden oppiaineiden opetukseen. (Ahonen ym. 2005, 32–33.) Esimerkiksi ympäristöopissa opettaja voi mennä lasten kanssa metsään opettelemaan eri kasvilajeja. Äidinkielen tavutusharjoituksiin voi yhdistää rytmittämisharjoituksia käsillä taputtaen ja hyppien ja matematiikkaan voi yhdistää pallolla pomputtamisen ja laskemisen.

### 3.2 Palautteen yhteys lapsen oppimiseen

Uutta motorista taitoa opeteltaessa palaute on olennaisessa asemassa uuden taidon oppimisen ja kehittymisen kannalta. Motorisen suorituksen, liikkeen ja liikkumisen kautta yksilö saa palautetta ympäristöstä. Ympäristöstä saatu palaute voi olla motorisen suorituksen aikana kehon sisäisten sensoristen reseptoreiden välittämää palautetta tai kehon ulkoisten reseptoreiden välittämää palautetta. Kehon sisäisiin reseptoreihin kuuluvat lihassukkulat, Golgin-jänne-elin, hermot päätteet, nivelten proprioceptorit ja ihon reseptorit. Kehon ulkoisiin reseptoreihin kuuluvat näkö-, kuulo- ja hajureseptorit. (Kauranen 2011, 382.) Tätä yksilön kehon kautta aistittavaa palautetta kutsutaan sisäiseksi palautteeksi, (engl. intrinsic feedback) (Kauranen 2011, 383).

Vastaavasti kun palaute motorisesta suorituksesta on jonkun toisen henkilön tai teknisen laitteen, esimerkiksi sykemittarin, antamaa, kutsutaan sitä ulkoiseksi palautteeksi, (engl. extrinsic feedback). Koska yksilöt oppivat eri tavoin ja eri aistikanavien kautta, eri ohjaustapoja tulisi käyttää mahdollisimman monipuolisesti hyödyksi. Ohjaaja voi antaa palautetta verbaalisesti, visuaalisesti ja manuaalisesti. On todettu, että oppija voi hyödyntää verbaalista ja manuaalista ohjaamista parhaiten motorisen oppimisen alkuvaiheessa. Verbaalista ja manuaalista ohjausta tulisi vähentää pikkuhiljaa, kun oppijan taito kehittyy ja itsenäinen suoriutuminen lisääntyy. Manuaalinen ohjaus tulisi lopettaa, kun oppijan taito ja varmuus suorittaa tietty motorinen tehtävä kasvaa, jotta vältettäisiin riippuvuuden syntyminen ohjaajaan. Harjoittelun loppuvaiheessa oppija hyötyy enemmän oman kehon kautta eri aistien avulla saadusta sisäisestä palautteesta. (Talvitie ym. 2006, 181–191.)

Visuaalisella ohjauksella on merkittävä vaikutus eri-ikäisten motorisessa oppimisessa. Visuaalisten vihjeiden on osoitettu olevan motorisessa oppimisessa jopa merkittävämpiä kuin kehon kautta eri aistien avulla saadut vihjeet. Lapsia ohjattaessa visuaalisen mallin näyttäminen joko sanallisen ohjauksen kanssa tai ilman sitä kehittää lasten kykyä erottaa ympäristön antamia erilaisia vihjeitä te-



hokkaasti. Tällainen ohjaus parantaa suoritusta ja edesauttaa oppimista. (Talvi-  
tie ym. 2006, 181–191.)

Palautteen anto voi voimistaa yksilön motivaatiota motorisen suorituksen kehittä-  
miseen ja tätä kautta kasvattaa intoa harjoitteluun. Kun yksilö saa palautteen  
suorituksestaan, hän mahdollisesti seuraavalla kerralla yrittää kovemmin ja jak-  
saa harjoitella kauemmin ja pitkäjänteisemmin. Tästä voidaan päätellä, että pa-  
laute lisää harjoittelun määrää ja motorisen suorituksen laadullisia tekijöitä.  
(Kauranen 2011, 383–384.) Positiivisen palautteen on todettu olevan yksilöä  
motivoivampaa, ja oppimisen kannalta tehokkaampaa kuin negatiivisen palaut-  
teen (Kauranen 2011, 384). Avila ym. tutkimuksessa (2012) tutkittiin positiivisen  
palautteen annon vaikutusta 10-vuotiaiden lasten heittotehtävässä. Osa lapsista  
sai positiivista palautetta suorituksistaan. Positiivista palautetta saaneiden las-  
ten heittotarkkuus oli parempi kuin niiden, jotka eivät olleet saaneet positiivista  
palautetta suorituksistaan. Lisäksi he kokivat suoriutuneensa paremmin tehtä-  
västä kuin toinen ryhmä. Tämä tutkimus osoittaa, että palautteen annolla voi  
olla merkittävä vaikutus lapsen motivaation tukemiseksi. On myös tutkittu, että  
palaute menettää tehonsa, mikäli sitä annetaan liian usein ja paljon. Satunnai-  
sesti annettu palaute on tehokkaampaa kuin jokaisen suorituksen jälkeen an-  
nettu palaute. (Kauranen 2011, 384.) Lapsille palaute tulisi antaa välittömästi  
suorituksen jälkeen, jotta lapsi pystyy yhdistämään palautteen omaan suorituk-  
seensa. Lisäksi palaute tulee antaa lapselle sellaisessa muodossa, että lapsi  
sen ymmärtää. (Numminen 1996, 124.)

Suorituksen tuloksista annetun ulkoisen eli KR-palautteen (engl. knowledge of  
result), on tutkittu olevan tehokkaampaa uuden motorisen taidon oppimisen  
kannalta kuin itse suoritukseen keskittyvä palaute eli KP-palaute (engl. know-  
ledge of performance) (Shumway-Cook & Woollacott 2007, 36). Esimerkiksi:  
”Suorista polvi” sijasta tehokkaampaa motorisen oppimisen kannalta olisi ”Paina  
polvi minun kättäni vasten”. On kuitenkin todettu, että lapsilla tarkasti asetettu  
KR- palaute voi hämmentää ja näin hidastaa motorista oppimista. Hämmennys-  
tä voi aiheuttaa esimerkiksi tarkat sentti- ja minuuttimäärät. (Shumway-Cook &  
Woollacott 2007, 37.)

Itse suorituksesta annettua KP-palautetta käyttämällä lapsi pystyy vastaanottamaan tietoa vartalon asennoista, liikelaajuudesta ja liikesuunnista, nopeudesta, käytettävästä voimasta ja liikkeen rytmistä (Numminen 1996, 124).

## 4 LIKUNNAN TUKIOPETUS

### 4.1 Liikunta kouluissa

“Liikunta ja oppimiskokemukset vahvistavat oppilaan itsensä tuntemista ja ohjaavat suvaitsevaisuuteen.” (Opetushallitus 2004, 248). Valtioneuvoston asetuksessa N:o 1435 vuodelta 2001 on säädetty että 1-4-luokkalaisille tulee järjestää koululiikuntaa vähintään 8 vuosiviikkotuntia. 5-9-luokkalaisille koululiikuntaopetuksen määrä on 10 vuosiviikkotuntia. (Jaakkola 2012, 57.) 1 vuosiviikkotunti tarkoittaa 38 oppituntia (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2001). Koululiikuntatunti saattaa joillekin lapsille olla ainut fyysinen aktiivisuus koko viikon aikana. Kukaan ei ole vaatimassa että välitunneilla tarvitsisi juosta, hyppiä tai leikkiä, jos lapsi ei omaehtoisesti näin halua. Useissa eri tutkimuksissa on todettu lasten välituntiliikkumisen parantavan tarkkaavaisuutta ja keskittymiskykyä luokkahuoneessa (Jaakkola 2012, 57). Lasten fyysisen aktiivisuuden ja koulumenestyksen välistä yhteyttä on alettu viime vuosina tutkimaan enemmän, mutta pitkäaikaistutkimuksia aiheesta on vielä vähän.

Opetus- ja kulttuuriministeriön vuonna 2011 julkaisemassa Suomalaisten fyysisen aktiivisuus ja kunto 2010- julkaisussa tarkastellaan terveyttä edistävän liikunnan nykytilaa ja muutoksia. Pienten lasten liikunnasta ja liikunnan määrän muutoksista on olemassa vähän tutkimustietoa. Pienten lasten fyysistä aktiivisuutta enemmän on tutkittu 12–18-vuotiaiden liikkumista, jota tarkastellaan muun muassa kolmessa valtakunnallisessa tutkimuksessa, jotka toteutetaan säännöllisin väliajoin. Nämä tutkimukset ovat Nuorten terveyttä ja elintapoja tarkastelevat tutkimukset, Kouluterveyskysely ja Nuorten terveystapatutkimus (NTTT). (Husu ym. 2011, 20.)

Tällä hetkellä perusopetuksessa on käytössä opetussuunnitelma, joka on vuodelta 2012 (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014). Opetus- ja kulttuuriministeriö valmistelee perusopetuksen tuntijaon ja yleisten tavoitteiden uudistusta erityisesti taito- ja taideaineiden osalta, joihin myös liikunta luetaan. Uudistuksen myötä taito- ja taideaineiden määrä lisääntyisi 5 vuosiviikkotunnilla. Liikunnan

opetuksen osalta tämä tarkoittaisi määrän lisääntymistä yhdellä vuosiviikkotunnilla. Nykyään koko perusopetuksen aikana liikuntaa opetetaan yhteensä 18 vuosiviikkotuntia, uudistuksen jälkeen määrä olisi 19 vuosiviikkotuntia. Uudistus otetaan käyttöön 1-6 -luokilla vuosien 2016–2017 aikana. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012.)

#### 4.2 Tukiopetus

Tukiopetuksella tarkoitetaan eriytettyä opetustyyliä, jolle ominaista ovat yksilölliset tehtävät, ajankäyttö sekä intensiivisempi ohjaus. Tarkoituksena on tarjota tukiopetusta heti oppimisvaikeuksien ilmaannuttua, jotta lapsi ei jäisi pysyvästi jälkeen muusta opetuksesta. (Opetushallitus 2004, 24.) Tukiopetus on yksi muoto, jolla pyritään tukemaan jokaisen lapsen persoonallista kehitystä. Tukiopetusta tulisi tarjota heti, jos huomataan vaikeuksia lapsen oppimisessa. (Tornion kaupungin varhaiskasvatus ja koulutoimi 2011.) Tällöin voidaan ennaltaehkäistä mahdollisia vaikeuksia tulevaisuudessa (Tampereen kaupunki 2014). Lapsi voi jäädä jälkeen normaalista opetusrytmistä esimerkiksi poissaolojen takia. Lapsi voi myös jäädä jälkeen uuden asian oppimisessa, esimerkiksi oppimisvaikeuden, liian ripeän opetustahdin tai itselle sopimattoman opetustyylin vuoksi. (Tornion kaupungin varhaiskasvatus ja koulutoimi 2011.)

Aloite lapsen tukiopetuksesta tulee ensisijaisesti opettajalta, joka tiedottaa asiasta lapsen vanhempia, ja pyrkii näiden kanssa yhteisymmärryksessä sopimaan tukiopetuksesta (Opetushallitus 2004, 24). Opetuksessa olennaista on, että toiminta on tavoitteellista. Tämän vuoksi aluksi on tärkeää asettaa ja määrittellä toiminnalle tavoitteet. Tavoitteellisen toiminnan varmistamiseksi jokainen opetustuokio suunnitellaan määriteltujen tavoitteiden mukaan. (Huber & Wells 2006, 18.) Jokaisessa tuntisuunnitelmassa olisi hyvä olla kirjoitettuna saavutettava tavoite, jotta tavoite on ohjaajalla ja ohjattavilla selvänä mielessä. Näin tavoitetta kohden on helpompi edetä ja työskennellä yhdessä sen saavuttamiseksi. Lapselle tulee järjestää tukiopetusta niin laajasti kuin hänen koulumenestyk-

sensä kannalta on olennaista. Tukiopetus voidaan toteuttaa joko varsinaisten opetustuntien aikana tai työjärjestyksen ulkopuolella. (Opetushallitus 2004, 24.)

## **5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TAVOITE**

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa 6-9-vuotiaiden motoristen perustaitojen tukiopestuntunnit oppaan muotoon alakoulun opettajien käyttöön. Tukiopestuntuntien tarkoituksena on tukea lapsen motoristen taitojen kehittymistä. Opinnäytetyön resurssien ja aikataulun puitteissa perheen osuus rajattiin pois työstä. Työn rajaaminen antaa jatkotutkimusmahdollisuuksia tulevaisuudessa, keskittyen perheen ja kodin vaikutusmahdollisuuksiin tukea lapsen liikuntaa.

Tutkimustehtävänä oli laatia motoristen taitojen tukiopestusmateriaali oppaaksi alakoulujen liikunnan opettajien käyttöön. Tämän materiaalin avulla alakoulujen opettajat saavat lisää tietoa motoristen taitojen tukemisesta liikunnan opetuksen yhteydessä. Opas tarjoaa liikunnallisten perustaitojen harjoitteita eri vaikeus-  
tasoilla. Oppaaseen on pyritty tuomaan fysioterapeuttista näkökulmaa lasten liikkumisen ohjaamiseen. Oppaaseen valittuja välineitä tulisi löytyä jokaisesta alakoulusta, mutta suurimman osan harjoitteista voi tehdä myös varioiden. Oppaan on tarkoitus olla lyhyt ja ytimekäs, maksuton sekä helposti kaikkien alakoulun opettajien saatavilla. Opas on saatavilla sähköisessä muodossa.

Tavoitteena on, että oppaan harjoitteista pystyy rakentamaan liikunnan tukiopestuntunnin. Harjoitteita voi sisällyttää opetussuunnitelman mukaisiin liikuntatunteihin, jolloin ne tukevat motoristen taitojen kehittymistä.

## 6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

### 6.1 Opinnäytetyön eteneminen

Opinnäytetyö eteni suunnitellusti taulukossa 3 esitetyssä aikataulussa:

05/2013	Aiheen valinta
09-12/2013	Taustatiedon ja teorian keruu tukiopetusmallin pohjaksi
01/2014	KTK-testien alkutestaukset. Testaukset suorittivat Turun ammattikorkeakoulun 1. vuosikurssin fysioterapiaopiskelijat.
02/2014	Havainnointirungon suunnittelu ja tekeminen
03/2014	Kahden eri liikuntatunnin havainnoiminen ja toimeksiantosopimuksen allekirjoittaminen
04-05/2014	Tukiopetuksen mallituntien (3kpl) suunnittelu. Kohdekoulu, jossa havainnointitunnit testattiin, vaihtui. Mallituntien toteutus.
06-08/2014	Kerätyn datan auki kirjoittaminen
09/2014	Tukiopetuksen oppaan luominen kerätyn tiedon ja teorian perusteella
10/2014	Valmiin opinnäytetyön raportointi, korjaukset ja palautus

Taulukko 3. Opinnäytetyön eteneminen.

### 6.2 Kohderyhmä

Opinnäytetyötä varten käytiin aluksi havainnoimassa kohdekoulun liikuntatunteja. Havainnoinnin kohderyhmänä olivat 1-3. luokkalaiset lapset, jotka olivat iältään 6-10-vuotiaita. Havainnoitaville sisäliikuntatunneille osallistui 35 lasta, joista 12 oli tyttöjä ja 23 poikia.

Havainnoinnin ja taustateorian perusteella kehitettiin kolme erilaista tukiopetustuntia, joita käytiin testaamassa kohdekoulun 1.-2. luokan iltapäiväkerhossa. Tukiopetuksen testitunneille osallistui noin 15 lasta, joista suurin osa oli poikia.

Testatuista tukiopetustunneista muokattiin varsinaiset tukiopetuksen mallitunnit, joista tehtiin opas. Opas on osa opinnäytetyötä ja se on tarkoitettu alakoulun liikuntaa opettaville luokanopettajille. Opettajat voivat käyttää opasta 1.-3.-luokkalaisten liikunnan opetuksen tukena ja liikunnan opetuksen lisämateriaalina.

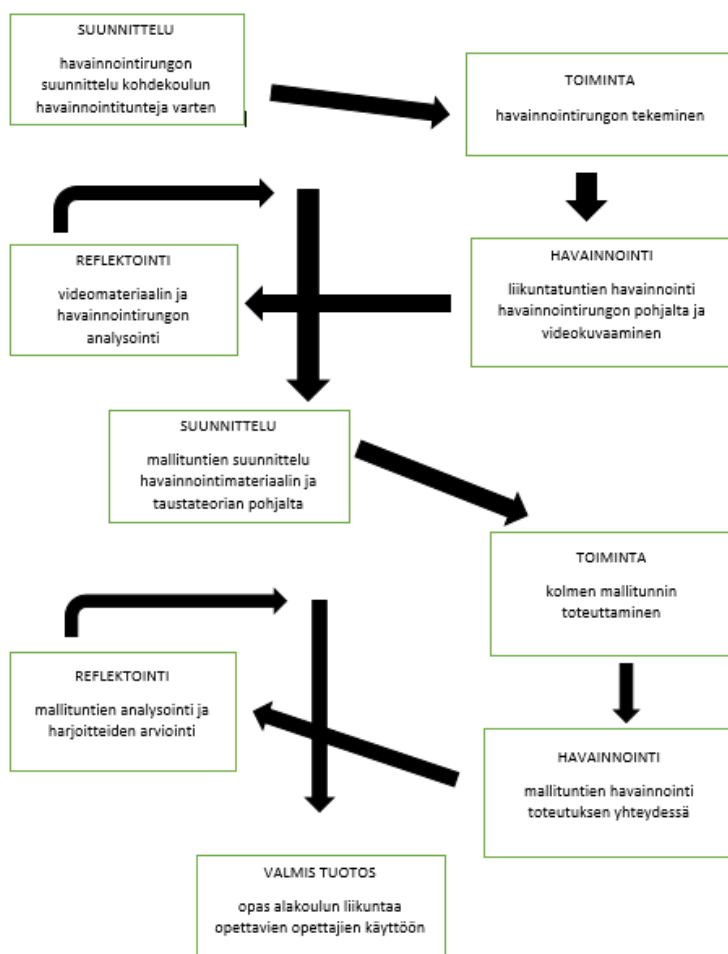
### 6.3 Toteutus ja menetelmät

Opinnäytetyö on kehittämishanke, jonka tarkoituksena oli tuottaa alakouluikäisten liikuntaa opettaville opettajille tukiopetuksen opas, jota voidaan hyödyntää liikuntatuntien suunnittelussa ja tukiopetuksen toteuttamisessa. Kehittämistyö on toiminnallinen työ, tässä tapauksessa tukiopetusmallin luominen. Kehittämistyö muodostuu kehitettävästä tuotteesta ja prosessia kuvaavasta kirjallisesta raportista. Kirjallisessa raportissa esitellään tuotoksen taustalla oleva teoreettinen taustatieto, jonka pohjalta tuotos on rakennettu. (Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2013.) Kehittämistyön malliksi on valittu spiraalimalli, jossa kehittäminen kuvataan jatkuvana syklinä eli spiraalina (Salonen 2013, 15-16). Kehittämishanke on kuvattu Kuvassa 1. luokunottamatta alla esitettyjä tarkennuksia.

Mallituntien suunnittelun jälkeen kohdekoulu, jossa mallitunnit oli tarkoitus testata, vaihtui. Mallitunnit pidettiin siis eri koulussa kuin havainnointitunnit. Mallituntien pitämisen jälkeen tuntien pohjalta muokattiin kolme varsinaista liikunnan tukiopetustuntia. Tunnit muokattiin sen perusteella, mikä toimi kyseisellä kohdeyryhmällä ja mitkä tehtävät olisi mahdollista toteuttaa tukiopetuksessa. Liian helpot tai vaikeat tehtävät karsittiin pois. Liikunnan tukiopetustuntien harjoitteet laadittiin niin, että niitä on mahdollisuus vaikeuttaa tai helpottaa tarvittaessa lapsen motoristen taitojen mukaan. Osassa harjoitteista vaikeustasojen laatiminen ei ollut tarvittavaa tai mahdollista.

Oppaan kehittäminen jatkui opinnäytetyön toimeksiantajan tapaamisella, jonka jälkeen opasta muokattiin osittain toimeksiantajan toiveiden mukaan. Oppaaseen lisättiin käytännön vinkkejä liittyen lasten ohjaamiseen eri vaikeustasojen kohdalla. Myös taustateoriaa lisättiin ohjaamisen tueksi.





Kuva 1. Kehittämistyön spiraalimalli (Toikko & Rantanen 2009,67).

Opinnäytetyön tiedonkeruumenetelmänä käytettiin havainnointia. Havainnointitunteja varten kehitettiin runko (Liite 3), jonka pohjalta opinnäytetyön tekijät seurasivat lasten liikkumista. Havainnointirungon pohjana käytettiin Gallahuen ym. (2012, 307) liikunnallisten perustaitojen jaottelua. Kohdekoulussa havainnoitiin kahdella eri liikuntatunnilla, jolloin molemmat tunnit myös videokuvattiin. Videokuvauksen lisäksi kaksi havainnoimassa ollutta opinnäytetyön tekijää pitivät kirjaa liikunnallisten perustaitojen esiintymisestä havainnointirungon pohjalta tunteen aikana. Systemaattisessa havainnoinnissa lapsia havainnoitiin heille luonnollisessa ympäristössä eli koulun liikuntasalissa. Havainnoin kohteena systemaattisessa havainnoinnissa oli lasten motoristen taitojen taso. Ensimmäisellä tunnilla havainnoimassa olleet opinnäytetyön tekijät olivat näkyvillä, mutta eivät ottaneet osaa tuntiin. Toisella tunnilla käytettiin myös osallistuvaa havainnointia,

jolloin yksi opinnäytetyön tekijä otti osaa lasten liikuntatuntiin. Tällöin havainnointia suoritettiin samalla kun lapsia avustettiin käytännön tehtävissä, kuten kuperkeikassa. (Hirsjärvi ym. 2009, 214–217.) Muut opinnäytetyön tekijät olivat tälläkin kertaa systemaattisia havainnoitsijoita.

Tukiopetuksen mallitunteja suunniteltiin ja pidettiin kolme kappaletta. Mallitunnit suunniteltiin Gallahuen ym. (2012, 307) liikkumisen perustaitojen mukaan niin, että jokaiselle tunnille oli oma teemansa; liikkumis-, välineen käsittely- ja tasapainotaidot. Tukiopetuksen mallitunnit pidettiin kohdekoulussa kolmena eri kertana. Näillä kerroilla yksi opinnäytetyön tekijöistä oli päävastuussa tunnin ohjaamisesta, ja kaksi muuta osallistuivat avustajina, sekä havainnoivat tuntia. Tukiopetuksen mallitunneilla käytettiin sekä systemaattista että osallistuvaa havainnointia (Hirsjärvi ym. 2009, 214–217). Mallituntien aikana havainnoitiin tehtävien vaikeusasteiden sopivuutta kohderyhmälle.

#### 6.4 Tulokset

Oppaaseen on valittu harjoitteet havainnointi- ja mallituntien perusteella. Varsinaisista tukiopetustunneista on jätetty pois harjoitteita ja tasoja, jotka eivät mallitunneilla (Liitteet 4-6) toimineet kohderyhmälle. Oppaaseen valikoituneiden harjoitteiden vaikeustasot on määritetty havainnointi- ja mallituntien perusteella. Osassa harjoitteista löytyy vaikeustasot 1, 2 ja 3. Tasot määräytyivät havainnoinnin lisäksi myös lasten omien kokemusten perusteella. Jokaisen mallituntin jälkeen lapsilta kysyttiin mikä oli helppoa ja mikä vaikeaa. Useimmiten vastaukset menivät yhteen havainnoinnin kanssa, eli ne harjoitteet, joista lapset suoriutuivat parhaiten, olivat heidän mielestään myös helpoimpia. Lasten keskuudessa suurinta suosiota saivat radat ja hippaleikit. Tämä on pyritty ottamaan huomioon opasta suunniteltaessa.

Oppaan pohjaksi valittiin Gallahuen motoristen perustaitojen malli, sillä se on kansainvälisesti tunnettu ja laajasti käytetty. Oppaaseen pyrittiin tuomaan fysioterapeuttista näkökulmaa ohjaamisen kautta. Fysioterapiassa ohjausmenetelminä käytetään pääasiassa manuaalista, verbaalista ja visuaalista ohjaamista

(Talvitie ym. 2006, 181). Näitä ohjaustapoja käyttämällä voidaan tukea lapsen motorista oppimista sen eri vaiheissa. Oppaaseen on mallituntien jokaisen harjoitteen kohdalla mietitty erikseen, mitä ohjaustapoja juuri kyseisessä harjoitteessa olisi hyvä käyttää. Joissain harjoitteissa suositellaan välttämään visuaalisen mallisuorituksen näyttämistä, jotta lapsi käyttäisi omaa mielikuvitustaan ja ongelmanratkaisukykyään liikkeen tuottamisessa. Alakouluissa liikuntaa opettavat luokanopettajat liikunnan opettajien sijasta, jolloin heillä ei oletettavasti ole samanlaisia valmiuksia opettaa liikuntaa kuin erikoistuneilla liikunnan opettajilla.

Oppaan alussa on taustateoriaa, jonka tarkoituksena on johdatella lukijaa aiheeseen. Teoriatieto oppaaseen on poimittu varsinaisesta opinnäytetyöstä. Koska opas haluttiin pitää tiiviinä ja helppolukuisena, opinnäytetyön teoriatiedosta on valittu oppaaseen vain osa. Opas sisältää yleisen katsauksen lapsen motorisesta kehityksestä, motorisesta oppimisesta sekä liikunnan ja oppimisen välisestä yhteydestä.

## 6.5 Johtopäätökset

Havainnointi- ja mallituntien perusteella joukosta erottuivat selvästi aktiivisesti liikkuvat ja motorisesti lahjakkaat lapset kuin myös muutamat, joilla oli selvästi haasteita jopa helpoimmissa tehtävissä. Ero näiden lasten välillä oli selvästi havaittavissa tehtävissä, jotka vaativat enemmän hienomotoriikkaa ja jaettava tarkkaavaisuutta. Esimerkiksi kieriminen patjalla onnistui lähes kaikilta, kun taas useamman kuperkeikan tekeminen peräkkäin onnistui vain muutamilta lapsilta.

Koska havainnointi- ja mallitunneille osallistuneilla lapsilla oli eritasoiset motoriset taidot, tukiopetuksen mallitunneille ei haluttu tuoda kilpailumiseen suuntautuneita harjoitteita. Harjoitteet muodostettiin tehtäväsuuntautuneiksi, jotta jokainen lapsi voisi liikkua oman taitotasonsa mukaan.

Oppaaseen on kehitetty kolme tukiopetuksen mallituntia. Tämän vuoksi tunneilla ei ole voitu käsitellä kaikkia liikunnallisia perustaitoja. Jokaiseen tukiopetustuntiin on kuitenkin pyritty ottamaan mukaan mahdollisimman laajasti kyseisen tuntiteeman mukaisia taitoja. Jos tukiopetustunteja olisi kehitetty enemmän, op-

paaseen olisi voitu ottaa mukaan monipuolisemmin tuntiteemojen mukaisia taitoja. Fysioterapeuttista näkökulmaa oppaaseen on pyritty tuomaan lasten ohjaamisen kautta. Eri ohjaamismenetelmiä käyttämällä opettaja pystyy edesauttamaan lapsen motorista oppimista.

## 7 POHDINTA

### 7.1 Aiheen ajankohtaisuus

Opinnäytetyön aihe valittiin opinnäytetyön tekijöiden kiinnostuksen sekä aiheen ajankohtaisuuden vuoksi. Lasten liikunta ja erityisesti liikkumattomuus ovat tänä päivänä vahvasti esillä. Nykypäivänä jo monella ekaluokkalaisella on älypuhelin ja kolmevuotias saattaa pelata tablettitietokoneen kanssa ajankulukseen. Nykyään lapsi voi kommunikoida ja pelata kaverinsa kanssa ilman että poistuu edes kotisohvalta. Liikkumattomuus lapsuudessa vaikuttaa lapsen motoriseen kehitykseen ja motoristen perustaitojen oppimiseen negatiivisesti. Fysioterapiassa ennaltaehkäisevän työn osuus on lisääntynyt tuki- ja liikuntaelinvaivojen hoidossa. Ylipaino ja arkiliikunnan vähäisyys lisäävät suomalaisten kansansairauksia. Näiden sairauksien hoidossa liikunnan hyöty on tutkimuksissa pystytty osoittamaan. (STM 2004, 32–33.) Kun lapsi liikkuu riittävästi, voidaan ennaltaehkäistä kansansairauksia ja edesauttaa lapsen motorista kehitystä. Liikunnallinen elämäntapa lapsuudesta alkaen heijastuu aikuisuuteen. Varmimmin tapa liikkua ja urheilla syntyy lapsen oman mielenkiinnon ja innostuksen kautta. (Forsman & Lampinen 2008, 38.)

### 7.2 Opinnäytetyöprosessi

Toimeksiannon mukaista aihetta rajattiin jo alussa suppeammaksi, sillä opinnäytetyön tekijöillä ei ollut resursseja toteuttaa hanketta niin laajassa mittakaavassa kuin toimeksiannossa toivottiin. Opinnäytetyön tekijät olivat toivoneet voidensa testata kehittämänsä tukiopetuksen vaikuttavuutta lasten motorisiin perustaitoihin, mutta aikataulullisten resurssien puitteissa tämä ei ollut mahdollista.

Ohjaavaa opettajaa tavattiin koko opinnäytetyöprosessin ajan säännöllisesti sekä oltiin aktiivisesti yhteydessä sähköpostin välityksellä. Toimeksiantaja tavattiin heti opinnäytetyöprosessin alussa, kun sovittiin aiherajauksista sekä toteutuksen aikatauluista. Seuraavaksi tavattiin toimeksiantosopimuksen allekirjoit-

tamisen yhteydessä sekä opinnäytetyön raportointivaiheessa. Yhteyttä toimeksiantajaan pidettiin kuitenkin sähköpostin välityksellä läpi opinnäytetyöprosessin.

Opinnäytetyön toteutus eteni aikataulun mukaan. Haasteita aikataulussa pysymiseen toi lupa-asioiden viivästyminen, minkä seurauksena koulu, jossa tukiopetuksen mallitunnit testattiin, vaihtui viime hetkellä. Opinnäytetyön tuotoksena syntyneeseen oppaaseen oli haastavaa määrittää vaikeustasoja, sillä mallitunneille osallistui lapsia, joiden motorisia taitoja ei ollut testattu KTK-testistöllä. Näin ollen tietoa lasten motorisista taidoista ja tukiopetuksen tarpeesta ei ollut. Tukiopetus on tarkoitettu lapsille, joiden motoriset taidot eivät ole ikäkauden tasolla. Kohderyhmässä ei siis välttämättä ollut yhtäkään lasta, joka olisi todellisuudessa tarvinnut liikunnan tukiopetusta, ja siksi tasojen valitseminen sopivalle vaikeusasteelle oli haastavaa.

### 7.3 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Eettisyyden periaatteet huomioitiin opinnäytetyön tekemisessä siten, että lasten vanhemmilta oli pyydetty kirjallinen suostumus lapsen osallistumisesta havainnointitunneille. Havainnointitunnit videoitiin ja opinnäytetyön valmistuttua kyseinen videomateriaali tuhottiin. Kirjalliset videotiluvat arkistoitiin Turun Ammattikorkeakoulun ohjeistuksen mukaan. Tukiopetuksen mallitunneille osallistuvien lasten vanhemmilta oli pyydetty etukäteen suostumus myös testitunneille osallistumisesta. Havainnointi- ja mallitunneille osallistuminen oli vapaaehtoista tutkimuseettisten periaatteiden mukaan (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012–2014). Lupa-asiat hoiti Naantalin liikuntatoimi. Sekä havainnointitunneille että tukiopetuksen mallitunneille osallistuville lapsille kerrottiin etukäteen miksi tunnit pidettiin ja keiden toimesta. Tuntien alussa tehtiin selväksi, ettei oltu arvioimassa yksittäisten lasten suoritusta. Lasten henkilöllisyys ei tullut ilmi missään vaiheessa opinnäytetyötä. Lupa-asiat tukiopetuksen mallituntien testaamiseen oli hoidettu toimeksiantajan puolesta.

Opinnäytetyön luotettavuuden lisäämiseksi käytettiin monipuolisesti eri lähteitä, kuten kansainvälisiä tutkimuksia ja tuoreita julkaisuja. Opinnäytetyön luotettavuuden lisäämiseksi käytettiin aineistonkeruumenetelmänä videohavainnointia sekä osallistuvaa havainnointia. Havainnoitaessa liikuntatunteja paikalla oli vähintään kaksi opinnäytetyön tekijää. Ensimmäisellä tunnilla molemmat olivat ulkopuolisia havainnoitsijoita, eivätkä osallistuneet tuntiin millään tavalla. Toisen havainnointitunnin aikana toinen opinnäytetyön tekijä osallistui tunnille kiertävänä havainnoitsijana, joka avusti lapsia harjoitteissa, jos nämä apua tarvitsivat. (Hirsjärvi ym. 1997, 205.)

Opinnäytetyön luotettavuuteen vaikuttaa se, että lupa-asioiden vuoksi ei ollut mahdollista testata mallitunteja samalla kohderyhmällä, jota aluksi havainnoitiin ja joiden testituloksien pohjalta lähdettiin toteuttamaan opinnäytetyötä. Mallitunneille osallistui iltapäiväkerhon lapsia, joiden motorisia perustaitoja ei ollut etukäteen testattu ja tämän vuoksi ei tiedetä, olisiko kyseisen ryhmän lapsilla ollut tarvetta liikunnan tukiopetukseen. Testiryhmän tason perusteella oli vaikea määrittää oikeaa vaikeustasoa tukiopetustuntien harjoitteille.

Tutkimustehtävänä oli selvittää, minkälainen liikunnan tukiopetus tukee lapsen motorista kehitystä alakouluiässä ja miten. Alkuperäisen suunnitelman mukaan KTK-testistö olisi tehty uudestaan tukiopetukseen osallistuneille lapsille. Tästä olisi saatu selville, oliko tukiopetuksesta selkeää hyötyä motoristen taitojen kehityksen osalta. Tukiopetuksen mallituntien vaikuttavuutta ei siis testattu.

#### 7.4 Fysioterapiaopiskelijoiden ammatillinen kehitys

Opinnäytetyön aihe oli kaikkia kiinnostava. Opinnäytetyöprosessin aikana on saatu konkreettista tietoa, missä tilassa lasten liikkuminen ja liikunta nykypäivänä on. Opinnäytetyön tekijät ovat voineet hyödyntää opintojen aikana opittua tietoa esimerkiksi motorisesta oppimisesta ja kehityksestä. Prosessi on antanut mahdollisuuden syventää jo aiemmin opittua tietoa ja taitoa koskien ohjaamista, motorista oppimista ja kehitystä. Havainnointitunneilla lasten motorisissa taidoissa oli huomattavissa suuria eroja yksilöiden välillä. Sama ilmiö näkyi myös

mallitunneilla. Opinnäytetyön tuotoksena syntyneen liikunnan tukiopetus oppaan avulla on tarkoitus jakaa tietoutta alakoulujen liikuntaa opettaville opettajille motoristen perustaitojen tärkeydestä sekä antaa työkaluja liikunnan tukiopetuksen järjestämiseen.

Opinnäytetyötä tehdessä on perehdytty siihen, miten eri ohjaustavoilla voidaan tukea lapsen motorista oppimista. Tätä tietoa voidaan hyödyntää tulevaisuudessa fysioterapeutin työssä valmistumisen jälkeen.

### 7.5 Kehittämisen- ja jatkotutkimusmahdollisuudet

Opinnäytetyön teon aikana heräsi ajatuksia siitä, miten fysioterapeutista erityisosaamista pystyisi hyödyntämään alakouluissa liikunnan opetuksessa. Olisi tuloksellista molemmilla puolin, lisätä yhteistyötä kahden eri ammattiryhmän välillä. Fysioterapeutti ja luokan opettaja voisivat yhteistyössä kehittää lasten liikunnan opetusta ja tukiopetusta eteenpäin. Fysioterapeutti toisi omaa ammatillista näkökulmaa alakouluikäisten liikunnan opetukseen sekä antaisi opettajalle työkaluja liikkeen laadun tarkastelemiseen. Opettaja taas hallitsee pedagogiikan sekä tuntee oppilaansa yksilöinä. Tämän avulla opettajan olisi mahdollista oppia näkemään paremmin, miten liike toteutuu ja miten se mahdollisesti poikkeaa lapsen ikätasoisesta liikkumisesta. Näin opettaja ja fysioterapeutti voisivat löytää paremmin lasten motoriset vahvuudet ja heikkoudet, sekä mahdolliset niihin vaikuttavat asiat. Tämä auttaisi kehittämään liikunnan opetusta siten, että se tukisi enemmän lasten motorista kehitystä.

Liikunnan tukiopetus on melko uusi käsite varhaiskasvatuksessa eikä sitä ole juurikaan järjestetty. Aikaisempina vuosikymmeninä on ollut normaalia saada tukiopetusta esimerkiksi matematiikassa ja äidinkieliä. Mutta liikunnan tukiopetusta ei tuolloin ollut, eikä sitä edes koettu tarvittavan. Mediakulttuuri ja tietotekniikka-aikakausi olivat silloin vielä niin alkuvaiheessa, ja lasten normaali päivärytmi koostui koulun välitunneilla leikkimisestä ja pelaamisesta, iltapäiväkerhoista ja ulkona leikkimisestä kavereiden kanssa. Näiden vuoksi tukiopetusta liikunnassa ei ehkä osattu kaivata, sillä ongelma ei ollut lasten liikkumattomuus



ja huonot motoriset taidot. Tukiopetus on ehkä joskus nähty negatiivisena asiana, johon joudutaan ja jota pitää hävetä ja peitellä. Nykyään tukiopetusta pidetään mahdollisuutena puuttua lasten oppimisongelmiin jo ennen kuin ne vaikeuttavat koko koulunkäyntiä. Samoin tulisi ajatella liikunnan tukiopetuksen kohdalla. Liikunnallisten ja motoristen perustaitojen kehittyminen kuuluu jokaisen lapsen kehitykseen. Jos näiden taitojen kehittymisessä huomataan koulussa puutteita, niihin voidaan puuttua tarjoamalla tukiopetusta.

Opinnäytetyön tuotoksena syntyneet liikunnan tukiopetuksen mallitunnit on tarkoitettu toteutettavaksi silloin, kun tukiopetukselle ilmenee tarvetta. Tarve tukiopetukselle voi tulla sekä liikunnan opettajalta että kouluterveydenhuollon puolelta. Tarve tukiopetukselle täyttyy silloin, kun lapsi jää jälkeen normaalista motorisesta kehityksestä, ja näin ikäkaudelle ominaisten taitojen oppiminen hankaloituu. Koska liikunnan tukiopetuksesta ei ole olemassa lähdemateriaalia, apuna on käytetty soveltavan liikunnan, ja jo olemassa olevan tukiopetuksen materiaalia. Kuten soveltavassa liikunnassakin, tukiopetus tulisi muokata kunkin lapsen yksilöllisiä tarpeita ajatellen (Rintala ym. 2012). Tukiopetuksen ryhmäko-ko on riippuvainen ohjaajien määrästä. Jos ohjaajia on vain yksi, ryhmän koko tulisi olla enintään 4-6 lasta. Kaksi ohjaajaa nostaa ryhmäkoon enintään 8-10 lapseen. (Zimmer 2011, 144–145.) Tukiopetuksen tulisi olla mielekästä, ja tarjota lapselle erilaisia vaihtoehtoja taidon oppimiseen. Onnistumisen kokemukset ja tunne oman kehon hallinnasta luovat vankan ja terveen pohjan lapsen itsetunnolle (Forsman & Lampinen 2008, 38). Tukiopetuksessa olisi tärkeä olla luotamusta herättävä ja ystävällinen ilmapiiri, jotta osallistuvat tuntevat olonsa turvalliseksi vahvuksineen ja puutteineen. Mikäli lapsille annetaan mahdollisuus vaikuttaa jollain tapaa tunnin kulkuun, heille vahvistuu mielikuva, että tukiopetustunti on ”juuri heidän tuntinsa” (Zimmer 2011, 125.) Tukiopetustunnin alussa ohjaajan tulisi asettaa selkeät rajat ja säännöt, joista keskustellaan yhdessä lasten kanssa. Yksinkertaiset ja selkeät säännöt, jotka kuitenkin rajoittuvat vain välttämättöimpiin asioihin, helpottavat yhdessä toimimista (Zimmer 2011, 128–129.)

Opinnäytetyöstä tuli lopulta erilainen kuin alkuun oli ajateltu. Koska tukiopetuksen mallituntien vaikuttavuutta lasten motorisiin taitoihin ei testattu, jäi opinnäytetyö haluttua suppeammaksi. Voidaan kuitenkin ajatella, että opinnäytetyöstä tuli hyvä pohja seuraaville opinnäytetyön tekijöille. Jatkotutkimusehdotuksena seuraavat opinnäytetyöntekijät voisivat testata tukiopetuksen mallituntien luotettavuutta ja vaikutusta lasten motorisiin taitoihin. Tällöin opinnäytetyö loisi pohjan jatkumolle, jonka avulla mahdollisesti saataisiin kehitettyä eteenpäin liikunnan tukiopetusta alakouluissa. Opinnäytetyön olisi tarkoitus herättää myös luokanopettajat kiinnittämään entistä enemmän huomiota lasten liikkumiseen ja liikkeen tarkasteluun, sillä tulevaisuudessa liikunnan tukiopetus saattaa olla koulumaailmassa yhtä arkipäiväinen asia kuin matematiikan tukiopetus.

## LÄHTEET

- Ahonen, T.; Cantell, M.; Nissinen, A. & Rintala, P. 2005. Liiku ja opi. Keuruu: PS-kustannus.
- Autio, T. 1997. Liiku ja leiki: Motorisia perusharjoitteita lapsille. Lahti: VK-kustannus.
- Avila, L., Chiviacowsky, S., Wulf, G. & Lewthwaite, R. 2012. Positive social-comparative feedback enhances motor learning in children. *Psychology of Sport and Exercise*. Viitattu 4.8.2014 [http://ac.els-cdn.com.ezproxy.turkuamk.fi/S146902921200088X/1-s2.0-S146902921200088X-main.pdf?\\_tid=33d6ac22-1be9-11e4-be52-00000aab0f6b&acdnat=1407165093\\_876b1ccb88f2526df999aea559b7ab3d](http://ac.els-cdn.com.ezproxy.turkuamk.fi/S146902921200088X/1-s2.0-S146902921200088X-main.pdf?_tid=33d6ac22-1be9-11e4-be52-00000aab0f6b&acdnat=1407165093_876b1ccb88f2526df999aea559b7ab3d).
- Berg, P. & Piirtola, M. 2014. Lasten ja nuorten liikuntatutkimus Suomessa - tutkimuskatsaus 2000-2012. Liikuntatieteellinen seura. Helsinki: Mondia Oy.
- Cech, D. & Martin, S. *Functional Movement Development Across The Life Span*. 2002. Philadelphia: W.B. Saunders Company.
- Cetus. Cetusken opetussuunnitelma. Valmennus. Viitattu 13.6.2014 <http://www.cetus.fi/resources/Valmennusjarjestelmä%20Cetus.pdf>.
- Eloranta, V. 2003. Ydinkeskeinen motorinen oppiminen. Teoksessa Heikinaro-Johansson, P., Huovinen, T. & Kytökorpi. (toim). *Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan*. Porvoo: WSOY.
- Forsman, H. & Lampinen, K. 2008. Laatu käytännön valmennukseen. Oleellisen oivaltaminen tärkeää. Jyväskylä: VK-kustannus Oy.
- Gallahue, J.D.; Ozmun, D.L. & Goodway, J.C. 2012. *Understanding motor development: infants, children, adolescents, adults*. 7th edition. New York: McGraw-Hill.
- Hakala, L. 1999. *Liikunta ja oppiminen: mitä merkitystä on kuperkeikalla*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Heikinaro-Johansson, P. & Huovinen, T. 2007. *Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan*. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Huber, F.E. & Wells, C.L. 2006. *Therapeutic exercise. Treatment Planning for Progression*. St. Louis, Missouri: Saunders Elsevier.
- Husu, P.; Paronen, O.; Suni, J. & Vasankari, T. 2011. *Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010. Terveyttä edistävän liikunnan nykytila ja muutokset*. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Viitattu 12.6.2014 <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2011/liitteet/OKM15.pdf?lang=fi>.
- Jaakkola, T. 2003. Hyvinvointia tukeva motivaatioilmasto liikunnanopetuksessa. Teoksessa Heikinaro-Johansson, P., Huovinen, T. & Kytökorpi, L. (toim.) 2003. *Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan*. Porvoo: WSOY.
- Jaakkola, T. 2010. *Liikuntataitojen oppiminen ja taitoharjoittelu*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Jaakkola, T., Liukkonen, J. & Sääkslahti, A. 2013. *Liikuntapedagogiikka*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2013. *Opinnäytetyön raportointiohje*. Viitattu 12.8.2014 <http://oppimateriaalit.jamk.fi/raportointiohje/tag/kehittamishanke/>.

Jääskeläinen, L., Korpilauri, A. & Tikkanen, J. 1980. Liikunnan didaktiikka. Helsinki: Otava.

Kantomaa, M., Tammelin, T., Ebeling, H., Taanila, A. 2010. Liikunnan yhteys nuorten tunne-elämän ja käyttäytymisen häiriöihin, koettuun terveyteen ja koulumenestykseen. Liikunta & tiede 47 (6), 30-37.

Karvonen, P. 2002. Hyppää pois! Lapsen motoriikan arviointi ja kehittäminen. 2. painos. Tampere: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Kauranen, K. 2011. Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen. Julkaisusarja, nro 167, uudistettu painos. Helsinki: Liikuntatieteellinen Seura ry.

Liikkuva koulu 2013. Liikkuva koulu-ohjelma. Viitattu 24.1.2014  
<http://www.liikkuvakoulu.fi/liikkuva-koulu/ohjelma>.

Magill, R.A. 2003. Motor Learning and Controll. Concepts and Applications. Seventh edition. New York: The McGraw-Hill Companies.

Maitland, C.; Stratton, G.; Foster, S.; Braham, R. & Rosenberg, M. 2013. A place for play? The influence of the home physical environment on children's physical activity and sedentary behaviour. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. Viitattu 12.6.2014  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3765081/>.

Mero, A.; Nummela, A. & Keskinen, K. 1997. Nykyaikainen urheiluvalmennus. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino.

Numminen, P. 1996. Kuperkeikka. Varhaiskasvatuksen liikunnan didaktiikkaan. Helsinki: Lasten Keskus Oy.

Nuori Suomi ry, Suomen Olympiakomitea ry.2013. Lahjakuus nuorten urheilussa. Viitattu 5.2.2014  
<http://www.sport.fi/system/resources/W1siZiZlsljwMTMvMTlvMDkvMTVfMjlfMTMhMjQzXzA5MTEwNF9MYWhqYWtrdXVzX2xhc3RlbnQyV9udW9ydGVuX3VyaGVpbHVzc2EucGRmlld/091104%20Lahjakuus%20lasten%20ja%20nuorten%20urheilussa.pdf>.

Opetushallitus. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Vammala: Vammalan kirjapaino.

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2014. Koulutus. Lainvalmistelu. Perusopetuksen tuntijako. Aikataulu. Viitattu 12.6.2014  
[http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/vireilla\\_koulutus/perusopetus/](http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/vireilla_koulutus/perusopetus/).

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012. Koulutus. Koulutuspolitiikka Lainvalmistelu. Aineistot ja julkaisut. Esittelykalvot työryhmän tuntijakoesityksestä 24.2.2012. Viitattu 12.6.2014  
[http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/vireilla\\_koulutus/perusopetus/liitteet/tuntijako\\_ppt.pdf](http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/vireilla_koulutus/perusopetus/liitteet/tuntijako_ppt.pdf).

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2001. Koulutus. Perusopetus. Tuntijakotaulukko 2001. Viitattu 12.6.2014  
<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/perusopetus/perusopetus/tuntijakotaulukko/tuntijako20122001.pdf>.

Physical activity guidelines advisory committee report. 2008. Department of Health and Human services. Washington DC. Viitattu 29.1.2014  
<http://www.health.gov/PAGuidelines/Report/pdf/CommitteeReport.pdf>.

Rintala, P., Huovinen, T. & Niemelä, S. 2012. Soveltava liikunta. Julkaisu nro 168. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura ry.

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turun Ammattikorkeakoulun puhevuoroja 72. Turku: Turun Ammattikorkeakoulu. Saatavissa myös <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>.

Shumway-Cook, A. & Woollacott, M.H. 2007. Motor Control. Translating Research into Clinical Practice. 3., uudistettu painos. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2004. Lastenneuvola lapsiperheiden tukena, Suuntaviivat lastenneuvolatoiminnan järjestämisestä kunnille. Julkaisuja 2004:13. Helsinki: Edita Prima Oy.

Talvitie, U., Karppi, S.L. & Mansikkamäki, T. 2006. Fysioterapia. 2. uudistettu painos. Helsinki: Edita Prima Oy.

Tampereen kaupunki 2014. Tampereen kaupungin päivähoidon ja perusopetuksen opetus- ja suunnitelmaportaali. Viitattu 7.2.2014 [ops.tampere.fi/perusopetuksen-ops/ops/5/1/1/](http://ops.tampere.fi/perusopetuksen-ops/ops/5/1/1/).

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere: Tampere University Press.

Tornion kaupungin varhaiskasvatus ja koulutoimi 2011. Tornion toimintaohje. Yleinen, tehostettu ja erityinen tuki esi- ja perusopetuksessa. Viitattu 7.2.2014 <http://www.peda.net/veraja/etuinfo/perusopetus/ytuki6/top>.

Trost, S.G. Active Living Research. 2007. Active Education. Physical Education, Physical Activity and Academic Performance. Robert Wood Johnson Foundation. Viitattu 9.6.2014 [https://folio.iupui.edu/bitstream/handle/10244/587/Active\\_Ed.pdf?sequence=2](https://folio.iupui.edu/bitstream/handle/10244/587/Active_Ed.pdf?sequence=2).

Trudeau, F. & Shephard, R.J. 2008. Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2008, 5:10. Viitattu 9.6.2014 <http://www.ijbnpa.org/content/5/1/10>.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012-2014. Viitattu 26.8.2014 <http://www.tenk.fi/fi/eettinen-ennakkoarviointi-ihmistieteiss%C3%A4/periaatteet#1>.

Zimmer, R. 2002. Liikuntakasvatuksen käsikirja. Didaktis-metodisia perusteita ja käytännön ideoita. Helsinki: LK-kirjat Lasten Keskus.

Zimmer, R. 2011. Psykomotoriikan käsikirja. Teoriaa ja käytäntöä lasten psykomotoriseen tukemiseen. Lahti: VK-Kustannus Oy.

Turun Ammattikorkeakoulu OY

Fysioterapeuttikoulutus

Turussa 4.9.2014

## KUVAUSLUPA

Olemme kolme fysioterapeuttiopiskelijaa Turun Ammattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytetyötä alakouluikäisten lasten liikunnan tukiopetuksesta, joka on osa Liikkuva koulu- hanketta.

Tuotoksena on opasvihko alakoulun liikuntaa opettavien opettajien käyttöön. Kuvituksena käytämme lavastetuista tilanteista otettuja tilannekuvia. Kuvissa pyrimme säilyttämään lapsen anonymiteetin, niin ettei lapsen kasvot näy. Opasvihko tulee olemaan sähköisessä käytössä mahdollisesti maanlaajuisesti.

Annan luvan lapselleni osallistua kuvattavaksi.

---

Pvm ja paikka

Huoltajan allekirjoitus ja nimenselvennys

Ystävällisin terveisin fysioterapiaopiskelijat Claudia Ormeño Velásquez, Veera Sipi ja Roosa Ero-  
ma



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Turun Ammattikorkeakoulu OY

Fysioterapeuttikoulutus

Turussa 12.2.2014

## KUVAUSLUPA

Olemme kolme fysioterapeuttiopiskelijaa Turun Ammattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytetyötä alakouluikäisten lasten liikunnan tukiopetuksesta, joka on osa Liikkuva koulu- hanketta.

Opinnäytetyöhömmme kuuluu alakouluikäisten lasten motoristen liikkumistaitojen havainnointi ja analysointi videointia apuna käyttäen. Havainnoinnilla on tarkoitus saada yleinen käsitys kyseisen ikäryhmän liikunnallisista taidoista, ei yksilöllisistä eroista.

Videomateriaali jää vain tämän opinnäytetyön käyttöön eikä sitä luovuteta kolmannelle osapuolelle. Materiaali hävitetään opinnäytetyön valmistuttua.

Annan luvan lapseni osallistua videoitavaan liikuntatuntiin.

---

Pvm ja paikka

Huoltajan allekirjoitus ja nimenselvennys

Ystävällisin terveisin fysioterapiaopiskelijat Claudia Ormeño Velásquez, Veera Sipi ja Roosa Ero-  
ma



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

# Motoristen perustaitojen havainnointiruonko

## LIIKUNNALLISET PERUSTAI DOT

### 1. Tasapainotaidot

- kääntyminen
- venyttäminen
- taivuttaminen
- pyörähtäminen
- heiluminen
- kieriminen
- pysähtyminen
- väistyminen
- tasapainoilu

### 2. Liikkumistaidot

- käveleminen
- juokseminen



- ponnistaminen
- loikkaaminen
- hyppääminen (esteen yli)
- laukkaaminen
- liukuminen
- harppaaminen

### 3. Välineen käsittelytaidot

- heittäminen
- kiinniottaminen
- potkaiseminen
- iskeminen
- lyöminen ilmasta
- pomputteleminen
- kierittäminen
- potkaiseminen ilmasta
- kuoletus

## LIKKUMISTAITOJEN TESTITUNTI

Harjoitteen tarkoitus ja tavoite	Harjoittelun kuvaus	Tilan käyttö ja välineet	Aika	Ohjaaminen
Alkulämmittely. Tavoitteena verenkierron vilkastuminen, lihasten lämpeneminen ja tulevaan tuntiin valmistautuminen.	X-hippa Yksi on hippa. Kiinni jäänyt menee seiso- maan X-asentoon, pelas- taan voi liukumalla jalko- jen välistä. Hippaa vaih- detaan kesken leikin.	Rajattu tila, ei välineitä	10 mi- nuuttia	Yksi antaa oh- jeet, kaksi pitää huolta ajasta ja hippa-alueesta
Taitoleikki. Tavoitteena eri liikkumis- tyylien hallitseminen ja niiden vaihtaminen suju- vasti, tilan avaruudellinen hahmottaminen suhtees- sa itseen ja muihin tilas- sa liikkuviin lapsiin, omannäköisen liikkeen tuottaminen mielikuvit-uksen pohjalta.	Liiku kuin eläin. Lapset liikkuvat vapaasti tilassa omaa mielikuvit-usta käyttäen, ohjaajan ohjeiden mukaan. Esi- merkiksi: liiku kuin rapu.	Rajattu tila, ei välineitä	15 mi- nuuttia	Yksi antaa oh- jeet, kaksi pitää huolta ajasta ja lasten pysymi- sestä leikkialu- eella.
Taitorata. Eri liikkumistaitojen har- joittuminen esteradalla, kehon eri osien ja asento- jen hahmottaminen, ke- hon kokonaisvaltainen hahmottaminen sekä oman näköisen liikkeen tuottaminen mielikuvit-uksen pohjalta	Viidakkorata Radassa kolme eri pis- tettä: puolapuulle kiinni- tetyt vanteet joiden vä- listä lasten tulee kiivetä, köydet joista kiinni pitä- en lasten tulee heilaut- taan itsensä patjalta toi- selle sekä värilätkien päällä liikkuminen ja tasapainoilu eri tyyleillä.	3 eri pistet- tä, välineinä vanne, puo- lapuut, köy- det, patjat sekä värilät- kät maassa	20 mi- nuuttia	Jokaisella ohjaa- jalla on oma piste, joihin lap- set on jaettu. Yksi huolehtii ajasta ja siirty- misestä pisteel- tä toiselle.
Loppurentoutus. Rauhoittuminen tunnin jälkeen, oman kehon tuntemusten tunnistami- nen makuulla sekä asennon hahmottami- nen.	Kehon hahmottaminen makuulla. Patjalla selällään ma- kaaminen, käsien ja jalkojen kohottaminen kohti kattoa, venyttämi- nen pitkäksi, vatsalleen kääntyminen ja käsien varaan kohottautumi- nen. Lopuksi oman hy- vän asennon hakeminen ja siihen rauhoittuminen.	Rajattu tila, patjat lattial- la, 2 lasta per patja.	5 mi- nuuttia	Yksi antaa oh- jeet, muut seu- raan reunoilla ja huolehtii rauhan säilymisestä.

## TASAPAINOTAIDOT TESTITUNTI

Harjoitteen tarkoitus ja tavoite	Harjoittelun kuvaus	Tilan käyttö ja välineet	Aika	Ohjaaminen
Alkulämmittely Tavoitteena verenkierron vilkastuminen, sykkeen kohoaminen ja lihasten lämpeneminen.	Juoksupiiri	Kartioilla rajattu ympyrä, jonka ulkopuolella juostaan	10 minuuttia	Yksi antaa ohjeet, kaikki huolehtivat siitä, että lapset pysyvät rajatulla alueella piirissä.
Taitoleikki Tavoitteena dynaamisen tasapainon harjoittuminen, oman kehon asennon hahmottaminen tilassa. Tarkoituksena mielikuvituksen käyttäminen ja ongelmanratkaisutaitojen kehittyminen.	Polvi seinässä Liikutaan ohjaajan ohjeen mukaisesti, esim. : "Laita polvi seinään. Jatka liikumista niin, että polvi on seinässä."	Rajattu tila, ei välineitä	10 minuuttia	Yksi antaa ohjeet, kaikki huolehtivat, että lapset pysyvät rajatulla alueella ja pysyvät omilla väylillään eivätkä törmäile toisiinsa ja kiipeile toistensa päällä.
Kiertoharjoittelu, 3 eri pistettä Tavoitteina: Hernepussi pään päällä radalla dynaamisen ja staattisen tasapainon kohentuminen, asennon hallinnan ja koordinaation kehittyminen. Palikan siirto kohdassa tavoitteena staattisen ja dynaamisen tasapainon harjoittuminen, keuhonhallinnan ja asennon hallinnan kehittyminen. Tasapainoilu penkin päällä kohdassa tavoitteena staattisen ja dynaamisen tasapainon kehittyminen ja ryhmätyöskentely taitojen kehittyminen.	Hernepussi päällä- rata, palikan siirto, tasapainoilu penkin päällä	Pisteet eri puolilla salia. Välineinä hernepussit, neljän malliset väriätkät, pitkät puiset penkit.	15 minuuttia	Jokaisella pisteellä oma ohjaaja. Yksi ohjaajista huolehtii ajankäytöstä ja pisteiden vaihtamisesta.
Loppuleikki Tavoitteena visuaalisen mallin matkiminen, oman asennon hahmottaminen, staattisen tasapainon säilyttämi-	Peili Toinen parista näyttää 5 liikettä, jotka kertovat, mitä hän on	Rajatussa tilassa, omassa rauhassa pareittain.	10 minuuttia	Yksi antaa ohjeet, kaikki ohjaajat kiertävät tilassa katso-massa, miten

nen, oman kehon hallinnan säilyttäminen. Tarkoituksena parityöskentely taitojen kehittyminen ja oman asennolla tilanteen kuvaaminen.	tehnyt viime viikonloppuna. Toinen parista matkii peilikuvana parin näyttämän asennon. 5 liikkeen jälkeeseen roolien vaihto.			homma toimii ja ohjaamassa lisää tai antamassa tarkennuksia lapsille, mikäli tarpeen.
--	--	--	--	---

## VÄLINEENKÄSITTELYTAIDOT TESTITUNTI

Harjoitteen tarkoitus ja tavoite	Harjoittelun kuvaus	Tilan käyttö ja välineet	Aika	Ohjaaminen
<p>Alkulämmittely</p> <p>Harjoitteen tarkoituksena verenkierron vilkastuminen, sosiaalinen toiminta muiden lasten kanssa, välineen kuljetus ja erilaisten välineiden käsittely</p>	<p>Käsittelyleikki</p> <p>Lapset seisovat kahdessa vastakkaisessa jonossa. Jokainen kuljettaa vuorollansa välineen vastapäisen jonon ensimmäiselle</p>	<p>Tilan keskiosassa, jonot noin 10 metrin etäisyydellä toisistaan. Välineinä käytetään isoa pehmeää palloa ja huivia.</p>	15 minuuttia	<p>Lapsia ohjataan suoritamaan tehtävää omaa mielikuvitusta hyväksi käyttäen, ilman kilpailu-aspektia. Yksi ohjaaja antaa tehtävälle ohjeet ja muut avustavat lapsia.</p>
<p>Erilaisten välineiden käsittely.</p> <p>Tavoitteena harjoittaa silmä-käsi koordinaatiota, silmä-jalka koordinaatiota, heittämistä ja kiinnittämistä. Tarkoitus harjoittaa myös eйдominanttia ylä- ja alaraajaa.</p>	<p>Neljän pisteen kiertoharjoittelu</p> <p>Erikokoisten pallojen heitto erikokoisiin ja eri korkuisiin maa-leihin, pallon pomputtelu esteiden yli vuoro- ja molemmin käsin, hernelussien heitto lattialle asetettuihin renkaisiin sekä pujottelurata jossa pujottelua eri välineiden kanssa.</p>	<p>Pisteet jaettu eri puolille salia, lapset jaettu pisteille 3-4 hengen ryhmiin.</p> <p>Monipuolisesti eri välineiden hyödyntäminen. Välineinä erikoiset pallot, sähkölymaila, hernelussu, vanteet, aidat sekä köydet.</p>	20 minuuttia	<p>Yksi ohjaajista toimii kahdella pisteellä, kahdella muulla oma piste. Kiertoharjoittelussa pisteen paikkaa vaihdetaan pillin viheltyksestä. Yksi huolehtii ajasta.</p>
<p>Loppuleikki</p> <p>Tavoitteena lasten rauhoittuminen tunnin päätteeksi, välineen yhdistäminen hierontaan, sosiaalinen toiminta koko ryhmän kanssa.</p>	<p>Pallohieronta piirissä.</p> <p>Piirissä istuen pallolla hierotaan edessä istuvan selkää. Puollessa välissä harjoitetta kaikki kääntyvät ympäri jolloin hierottavan ja hierojan paikat vaihtuvat.</p>	<p>Tilassa istutaan keskiympyrässä niin että kaikki ylettyvät hieromaan edessä istuvan selkää tennispallolla.</p>	10 minuuttia	<p>Yksi ohjaajista antaa ohjeet, kaksi muuta mukana piirissä näyttämässä mallia ja rauhoittamassa lapsia. Tarkoitus on olla loppuleikin aikana hiljaa.</p>

# ”Leikki on lapsen työtä”

- Tuntimallit liikunnan tukiopetukseen



## Lukijalle

Viime vuosina on havaittu, että monien lasten motoriset taidot eivät ole heidän ikäkauttaan vastaavalla tasolla. Tämän vuoksi alakouluissa järjestettävälle liikunnan tukiopetukselle on tarvetta. Tämä opas on suunniteltu alakouluissa liikuntaa opettavien opettajien käyttöön. Oppaassa on lyhyesti käsitelty lasten motorista kehitystä, oppimista sekä liikkumisen ja oppimisen yhteyttä. Opas sisältää kolme erilaista liikunnan tukiopetuksen mallituntia, jotka voidaan toteuttaa joko omina tukiopetustunteinaan tai yhdistettynä opetussuunnitelman mukaisiin liikuntatunteihin. Jokaisella mallitunnilla on oma teemansa, painottaen motorisia perustaitoja: liikkumistaidot, tasapainotaidot ja välineenkäsittelytaidot. Ohjaamiseen on pyritty tuomaan fysioterapeuttista näkökulmaa, jonka tarkoituksena on antaa tietoa ohjaamisesta taidon opettelun eri vaiheissa.

Olemme tehneet oppaan yhteistyössä Naantalin liikuntatoimen ja Liiku Ry:n kanssa. Opas on osa valtakunnallista Liikkuva koulu -ohjelmaa, jonka tavoitteena on lisätä liikunnallisuutta kouluissa. Opas on tehty fysioterapiaopiskelijoiden opinnäytetyön (*osana*) tuotoksena Turun ammattikorkeakoulussa. Opinnäytetyö on kokonaisuudessaan luettavissa osoitteessa [www.theseus.fi](http://www.theseus.fi).

Syksyllä 2014

Roosa Eroma, Claudia Ormeño Velásquez ja Veera Sipi



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



## Sisällys

1	LAPSEN MOTORINEN KEHITYS	49
2	MOTORINEN OPPIMINEN JA OHJAAMINEN	52
3	LIIKUNTA JA OPPIMINEN	54
4	TUKIOPETUKSEN MALLITUNNIT	56
5	OPPAASSA KÄYTETYT LÄHTEET	70





## 1 LAPSEN MOTORINEN KEHITYS

Motorinen kehitys voidaan ajatella prosessina, joka jatkuu läpi ihmisen elämän. . Motoriseen kehitykseen vaikuttavat vartalon toiminnalliset muutokset, joita tapahtuu luustossa, lihaksistossa ja hermo-lihasjärjestelmässä. Lapsi kerää jatkuvasti ympäristöstä ärsykeitä, mikä edesauttaa motorista kehitystä. Terveen lapsen motorisen kehityksen vaiheet etenevät tietyssä järjestyksessä. Edellinen vaihe toimii aina seuraavan vaiheen perustana.

Lapsen kehityksessä voidaan havaita herkkyykskausia, jolloin taidon omaksuminen on helpointa. Ensimmäinen kouluikäisten varsinainen liikunnallisten perustaitojen herkkyykskausi ajoittuu 5-8-vuoden ikään, jolloin leikin yhteydessä tapahtuu motorista kehitystä. Liike on luonteeltaan kokonaisvaltaista ja yksinkertaista. Toinen liikunnallinen herkkyykskausi sijoittuu 9-12-vuoden ikään. Tämä kausi on tärkeä liikuntataitojen oppimisen kannalta. Uusien liikesuoritusten ja liikuntataitojen oppiminen on tällöin helpointa, ja nopeampaa kuin missään muussa iässä. Jos lapsi ei opi jotain tiettyä taitoa herkkyykskauden aikana, on taidon opettelu myöhemmin huomattavasti hankalampaa.

Harjoitettava ominaisuus	Valmistava harjoitusvaihe	Herkkyyskausi	Harjoitteluvaihe
Tasapaino	ennen 6 ikävuotta	6-9 vuotiaana	9-vuotiaasta eteenpäin
Reaktiokyky	6-7 vuotiaana	7-11 vuotiaana	12-vuotiaasta eteenpäin
Koordinaatio	ennen 7 ikävuotta	7-11 vuotiaana	12-vuotiaasta eteenpäin
Liikenopeus	ennen 7 ikävuotta	7-13 vuotiaana	13-vuotiaasta eteenpäin
Nopeusvoima	ennen 11 ikävuotta	11-16 vuotiaana	16-vuotiaasta eteenpäin
Rytmittämiskyky	ennen 8 ikävuotta	8-12 vuotiaana	12-vuotiaasta eteenpäin
Aerobinen kestävyys	ennen 11 ikävuotta	11-vuotiaasta eteenpäin	-
Anaerobinen kestävyys	9-15 vuotiaana	15-vuotiaasta eteenpäin	-

Taulukko 1. Motoristen taitojen ja herkkyyskausien harjoittelun ajankohdat ikävuosittain (mukailleen Mero ym. 1997, 360, 554; Forsman & Lampinen 2008, 416).

Lasten motoristen perustaitojen perustana voidaan pitää tasapaino-, käsittely- ja liikkumistaitoja, jotka yhdessä luovat perustan lajitaitojen oppimiselle.

Liikunnalliset perustaidot		
Tasapainotaidot	Liikkumistaidot	Välineen käsittelytaidot
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kääntyminen</li> <li>• venyttäminen</li> <li>• taivuttaminen</li> <li>• pyörähtäminen</li> <li>• heiluminen</li> <li>• kieriminen</li> <li>• pysähtyminen</li> <li>• väistyminen</li> <li>• tasapainoilu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• käveleminen</li> <li>• juokseminen</li> <li>• ponnistaminen</li> <li>• loikkaaminen</li> <li>• hyppääminen(esteen yli)</li> <li>• laukkaaminen</li> <li>• liukuminen</li> <li>• harppaaminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• heittäminen</li> <li>• kiinniottaminen</li> <li>• potkaiseminen</li> <li>• iskeminen</li> <li>• lyöminen ilmasta</li> <li>• pomputteleminen</li> <li>• kierittäminen</li> <li>• potkaiseminen ilmasta</li> <li>• kuoletus</li> </ul>

Taulukko 2. Liikunnalliset perustaidot (Gallahue 2012, 307).

## 2 MOTORINEN OPPIMINEN JA OHJAAMINEN

Motorinen oppiminen on joukko motorisia prosesseja, jotka harjoittelun ja kokemuksen myötä muuttuvat pysyväksi motoriseksi taidoksi. Tällä tarkoitetaan uusien liikkeiden ja liikemallien oppimista harjoittelemalla ja uusien kokemusten kautta.

Motorisen oppimisen voidaan ajatella olevan liikkeiden keruuta, muuntamista ja uudelleen keruuta. Se on myös uusien aistimis- ja liikestrategioiden opettelua. Opittaessa uutta taitoa, informaatiota opittavasta taidosta haetaan eri aistien avulla.

Koska yksilöt oppivat eri tavoin ja eri aistikanavien kautta, eri ohjaustapoja tulisi käyttää mahdollisimman monipuolisesti hyödyksi. Ohjaaja voi antaa palautetta verbaalisesti, visuaalisesti ja manuaalisesti. Oppija voi hyödyntää verbaalista ja manuaalista ohjaamista parhaiten motorisen oppimisen alkuvaiheessa. Verbaalista ja manuaalista ohjausta tulisi vähentää pikkuhiljaa, kun oppijan taito kehittyy ja itsenäinen suoriutuminen lisääntyy. Lapsia ohjattaessa visuaalisen mallin näyttäminen, joko sanallisen ohjauksen kanssa tai ilman sitä, voi parantaa suoritusta ja edesauttaa oppimista. Positiivisen palautteen ja kannustamisen on osoitettu tehostavan lasten oppimista.

### **Huomioithan tämän ohjauksessa:**

Taidon kehittyminen vaatii aikaa ja kärsivällisyyttä, sillä uuden taidon oppiminen ja kehittyminen automatisoitumisen vaiheeseen vaatii noin 10 000 toistoa. Tämän jälkeen taito pystytään toistamaan vakio-olosuhteissa. Tällöin voidaan pu-

hua jo taitavuudesta. Tukiopetuksessa ei välttämättä kuitenkaan tavoitella taidon automatisoitumista vaan perustaitojen opettelua ja ”alkuun pääsyä” motorisen taidon oppimisessa. Olennaista uuden motorisen taidon oppimisessa on laadukkaita ja oikeita toistot.

Osa mallituntien harjoitteista on jaettu taitotasolle 1-3. Taso 1 on helpoin versio harjoitteesta. Jos lapsella on tällä tasolla haasteellista suoriutua tehtävästä, tulisi ohjauksessa keskittyä verbaaliseen ja manuaaliseen ohjaukseen. Esimerkiksi palloa heitettäessä voidaan ohjata manuaalisesti käden liikerata optimaaliseksi ja samalla verbaalisesti ohjata oikeaoppinen aika irrottaa pallosta. Tasoilla 2 ja 3 verbaalista ja manuaalista ohjausta tulisi pikkuhiljaa vähentää sitä mukaa kun oppijan taito ja itsenäinen suoriutuminen tehtävästä lisääntyvät. Visuaalista ohjaamista joko verbaalisen ohjaamisen kanssa tai ilman tulisi hyödyntää jokaisella taitotasolla motorisen oppimisen tukemiseksi. Esimerkiksi visuaalisessa ohjauksessa ohjaaja voi näyttää lapselle oikeanlaisen mallisuorituksen ja samalla kertoa sanallisesti suorituksen kulun.



### 3 LIIKUNTA JA OPPIMINEN

Liikunnan ja käyttäytymisen häiriöiden välistä yhteyttä on selvitetty *useissa* eri tutkimuksissa. Liikunnassa lapsella on mahdollisuus purkaa ja käsitellä tunteitaan sekä toteuttaa itseään. Tämä tutkitusti vähentää häiriökäyttäytymistä luokassa. Liikunta kehittää parhaimmillaan ryhmätyöskentely- ja itseohjautuvuustaitoja sekä kykyä toimia erilaisten ihmisten kanssa.

Monet liikuntamuodot kehittävät keskittymis- ja havainnointikykyä. Liikunnan avulla lapsi oppii noudattamaan ohjeita, odottamaan vuoroaan ja valitsemaan tilanteeseen sopivia toimintatapoja. Korkeampi fyysinen aktiivisuus vaikuttaa lapsen muistiin, keskittymiskykyyn, itseluottamukseen ja kehonkuvaan positiivisesti. Näillä kaikilla tekijöillä on vaikutus lapsen kykyyn ja haluun opiskella ja oppia.

Liikuntaa on helppo yhdistää myös muiden oppiaineiden opetukseen. Esimerkiksi ympäristöopissa opettaja voi mennä lasten kanssa metsään opettelemaan eri kasvilajeja. Äidinkielen tavutusharjoituksiin voi yhdistää rytmittämisharjoituksia käsillä taputtaen ja hyppien ja matematiikkaan voi yhdistää pallolla pomputtamisen ja laskemisen.

## 4 LIIKUNNAN TUKIOPETUS

Tukiopetus tulisi muokata kunkin lapsen yksilöllisiä tarpeita ajatellen. Tukiopetuksen ryhmäkoko on riippuvainen ohjaajien määrästä. Jos ohjaajia on vain yksi, ryhmän koko tulisi olla enintään 4-6 lasta. Kaksi ohjaajaa nostaa ryhmäkoon enintään 8-10 lapseen.

Tukiopetuksen tulisi olla mielekästä, ja tarjota lapselle erilaisia vaihtoehtoja taidon oppimiseen. Onnistumisen kokemukset ja tunne oman kehon hallinnasta luovat vankan ja terveen pohjan lapsen itsetunnolle. Tukiopetuksessa olisi tärkeää olla luottamusta herättävä ja ystävällinen ilmapiiri, jotta osallistuvat tuntevat olonsa turvalliseksi vahvuuksineen ja puutteineen. Mikäli lapsille annetaan mahdollisuus vaikuttaa jollain tapaa tunnin kulkuun, heille vahvistuu mielikuva, että tukiopetustunti on ”juuri heidän tuntinsa”.

Tukiopetustunnin alussa ohjaajan tulisi asettaa selkeät rajat ja säännöt, joista keskustellaan yhdessä lasten kanssa. Yksinkertaiset ja selkeät säännöt, jotka kuitenkin rajoittuvat vain välttämättömiin asioihin, helpottavat yhdessä toimimista.

Seuraavilla sivuilla on esitelty tukiopetuksen mallitunnit perustuen taulukon 1 mukaisiin liikunnallisiin perustaitoihin.

## 5 TUKIOPETUKSEN MALLITUNNIT

### LIKKUMISTAIIDOT

#### X-hippa

X-hippaa ohjatesa riittää verbaalisen ohjeistuksen antaminen.

Alkulämmittelyn tavoitteina verenkierron vilkastuminen, lihasten lämpeneminen ja tulevaan tuntiin valmistautuminen sekä ylimääräisen energian purkaminen. Harjoitteessa ei tarvita välineitä.

#### Taso 1

Yksi on hippa. Kiinni jäänyt menee seisomaan X-asentoon, pelastaa voi liukumalla jalkojen välistä. Hippaa vaihdetaan kesken leikin.

#### Taso 2

Hippoja on useampia suhteutettuna lasten määrään, esim. 2-3 hippaa.

#### Taso 3

Pelastaminen tapahtuu takaperin liukumalla jalkojen välistä.

### Liiku kuin eläin



Tässä harjoitteessa on hyvä käyttää verbaalista ohjausta. Vältä visuaalisen mallin antamista ja kannusta lasta käyttämään mielikuvitustaan. Voit antaa sanallisia vihjeitä, esimerkiksi ”Voit miettiä, miten naapurin koira liikkuu.”

Tavoitteina tilan avaruudellinen hahmottaminen suhteessa itseensä ja muihin tilassa liikkuviin lapsiin sekä omannäköisen liikkeen tuottaminen mielikuvituksen pohjalta. Harjoituksessa ei tarvita välineitä. Voit halutessasi lisätä taustalle musiikkia.

Lapset liikkuvat vapaasti tilassa omaa mielikuvitusta käyttäen, ohjaajan ohjeiden mukaan. Esimerkiksi: liiku kuin rapu.

Liiku kuin...

...rapu	...kenguru	...koira
...karhu	...lokki	...possu
...jänis	...lohikäärme	...kala
...hevonen	...sisilisko	...virtahepo
...kissa	...kastemato	...norsu

jne.

## **Kalliokiipeily**

Tässä harjoitteessa voit käyttää hyväksi verbaalista, manuaalista ja visuaalista ohjaamista. Manuaalisella ohjaamisella tässä kohdassa tarkoitetaan tuen ja turvan antamista tarvittaessa.

Tavoitteina kiipeilytaitojen harjoittuminen, kehon eri osien ja asentojen hahmottaminen ja ongelmaratkaisukyvyyn kehittyminen. Tarvittavat välineet: puolapuut, isot vanteet, patjat puolapuiden alle ja teippi tai narua, joilla kiinnitetään vanteet puolapuihin.

Puolapuulle kiinnitetään vanteet, joiden välistä lasten tulee kiivetä ilman koskemista renkaaseen.

### Taso 1

Renkaat kiinnitetty puolapuiden alatasolle, kaikki renkaat samalle tasolle.

### Taso 2

Renkaat kiinnitetty korkeammalle, kaikki renkaat samalle tasolle.

### Taso 3

Renkaat kiinnitetty eri tasoille ja eri etäisyyksille toisistaan.

## **Puron ylitys**

Tässä harjoitteessa voit käyttää verbaalista ja visuaalista ohjaamista näyttämällä esimerkin tavoiteltavasta suorituksesta. Manuaalista ohjausta voit antaa olemalla varmistamassa lasta tarvittaessa.

Tavoitteina eri hyppimistyylien harjaantuminen, ponnistusvoiman

kehittyminen, kehonhallinnan ja tasapainon kohentuminen. Välineiksi tarvitset liukumattomat lattialle asetettavat lätkät, esimerkiksi jumppamatosta leikatut palaset.

Lattialle asetellaan peräkkäin lätkiä tai muita vastaavia liukumattomia alustoja. Tarkoituksena on hyppiä alustalta toiselle.

### Taso 1

Vuorojaloin ponnistus. Ponnistus yhdellä jalalla, laskeutuminen toiselle.

### Taso 2

Tasajaloin ponnistus molemmille jaloille.

### Taso 3

Yhdellä jalalla hyppiminen.

## **Loppurentoutus**

Loppurentoutuksen voit ohjata verbaalisesti. Voit käyttää manuaalista ohjausta tarvittaessa esimerkiksi jos lapsi tarvitsee apua rauhoittumiseen ja paikallaan pysymiseen.

Tavoitteina rauhoittuminen tunnin jälkeen, oman kehon tuntemusten tunnistaminen makuulla sekä asennon hahmottaminen suhteessa alustaan. Välineeksi tarvitset patjat. Halutessasi voit käyttää taustalla

rauhallista musiikkia. Voit himmentää valoja harjoituksen ajaksi.

Patjat asetetaan lattialle rauhalliseen paikkaan, joiden päälle lapset asettuvat. Huomioithan, että jokaisella lapsella on omaa tilaa ympärillään.

”Käy selinmakuulle.”

”Kurkota kädet ja jalat kohti kattoa. Voit heilutella sormia ja varpaita.”

”Venytä itsesi pitkäksi selinmakuulla.”

”Käänny päinmakuulle.”

”Kohottaudu käsien varaan.”

”Laskeudu takaisin päinmakuulle.”

”Käy polvi-istuntaan.”

”Pyöristä selkä jalkojen päälle.” (Kädet ovat vartalon vierellä, niska ja pää rentona selkärangan jatkona.)

”Ole tässä hetki.”

”Lopuksi hae oma hyvä asento.”

”Rauhoitu tähän hetkeksi.”



## TASAPAINOTAIDOT

### Juoksupiiri

Käytä tässä harjoitteessa verbaalista ohjausta. Visuaalista ohjausta voit käyttää näyttämällä mallisuorituksen ennen aloittamista.

Alkulämmittelyn tavoitteena verenkierron vilkastuminen, sykkeen kohoaminen ja lihasten lämpeneminen sekä reaktiokyvyn harjoittuminen.

Ympyräksi rajataan alue, jonka ulkopuolella juostaan.  
Äänimerkin, esimerkiksi pillin vihellyksen kuuluessa...

- ...juoksusuunta vaihtuu
- ...pysähtytään
- ...kyykkyyn ja ylös
- ...hyppy ylös
- ...X-hyppy
- ...pyörähdys 360 astetta.

### Polvi seinässä

Käytä tässä harjoitteessa verbaalista ohjausta. Vältä visuaalista ohjaamista, jotta lapsi saa liikkua oman mielikuvituksen mukaisella tavalla.

Tavoitteina dynaamisen tasapainon harjoittuminen ja oman kehon asennon hahmottaminen tilassa sekä ongelmanratkaisukyvyn kehittyminen. Tässä harjoitteessa et tarvitse välineitä.

Liikutaan ohjaajan ohjeen mukaisesti, esim. :

“Laita polvi seinään. Jatka liikkumista niin, että polvi on seinässä.”

...Kaksi kättä lattiassa, jatka liikkumista

...Peppu lattiassa, jatka liikkumista

...Maha kiinni seinässä, jatka liikkumista

...Polvet lattiassa, jatka liikkumista

...Yksi jalka ja yksi käsi lattiassa, jatka liikkumista

...Kantapäät lattiassa, jatka liikkumista

...



## **Hernepussirata**

Käytä ohjauksessa visuaalista ohjausta verbaalisen ohjauksen kanssa näyttämällä mallisuoritus ennen aloitusta.

Tavoitteina dynaamisen tasapainon kehittyminen sekä pään ja kehon hallinnan kohentuminen. Välineet: hernepussit, kartiot, eri kokoiset esteet, esim. aidat, joiden yli ja ali voi mennä. Patjoja alustoiksi.

Rakenna välineistä esterata, jossa eri kokoisia esteitä tulee ylittää, alittaa ja kiertää. Tarkoituksena on kulkea esteradan läpi niin, että hernepussi pysyy pään päällä. Jos hernepussi putoaa, lapsi nostaa sen takaisin pään päälle ja jatkaa joko samasta kohdasta tai rataosuuden alusta yhteisesti sovittujen sääntöjen mukaan.

## **Tasapainoilu lankulla**

Käytä verbaalista ohjausta. Tarvittaessa voit antaa manuaalista ohjausta.

Tavoitteina staattisen ja dynaamisen tasapainon kehittyminen sekä ryhmätyöskentely- ja ongelmanratkaisutaitojen kehittyminen. Välineeksi tarvitset yhden tai kaksi penkkiä, riippuen lasten määrästä.

Lapset asettuvat seisten riviin penkin päälle. Tavoitteena on vaihtaa paikkoja putoamatta penkiltä. Jos lapsi putoaa penkiltä, hän voi

nousta penkille takaisin ja yrittää uudestaan.

Paikkaa vaihdetaan ohjeiden mukaan, esim...

..."Menkää järjestykseen paidan värien mukaan vaaleimmasta tummimpaan."

..."Vaihtakaa järjestystä niin, että olette pituusjärjestyksessä pisimmästä lyhimpään."

..."Vaihtakaa järjestystä aakkosjärjestykseen etunimen alkukirjaimen mukaan."

### Taso 1

Paikkaa vaihdetaan vierustoverin etukautta.

### Taso 2

Paikkaa vaihdetaan vierustoverin takakautta.

### Taso 3

Paikkaa vaihdetaan vierustoverin yli tai ali menemällä.

## **Peili**

Käytä tässä harjoitteessa verbaalista ohjausta. Voit halutessasi näyttää malliesimerkin visuaalisesti.



Tavoitteina oman asennon hahmottaminen, staattisen tasapainon säilyttäminen ja keuhonhallinnan kohentuminen. Tavoitteena myös parityöskentelytaitojen kehittyminen. Tähän harjoitteeseen et tarvitse välineitä. Halutessasi voit käyttää taustalla musiikkia.

Toinen parista näyttää 5 liikettä, jotka kertovat, mitä hän on tehnyt viime viikonloppuna. Toinen parista matkii peilikuvana parin näyttämän asennon. 5 liikkeen jälkeen tehdään roolien vaihto.

## VÄLINEEN KÄSITTELYTAIDOT

### Kuljetusleikki

Käytä tässä harjoitteessa verbaalista ohjausta. Vältä visuaalisen mallin antamista, jotta lapset käyttäisivät omaa mielikuvitustaan.

Tavoitteina on verenkierron vilkastuminen. Tavoitteena on välineenkäsittelytaitojen kehittyminen. Välineet: pallo, sulkapallo ja huivi.

Lapset seisovat vastakkaisissa jonoissa. Jokainen kuljettaa vuorollansa välineen vastapäisen jonon ensimmäiselle kunkin kierroksen alussa sovitulla tyylillä esim..

- ... pallo mahan päällä
  - ... huivin heitto
  - ... sulkapallon iskeminen kädellä ilmasta
  - ... pallo polvien välissä
  - ... huivi koskee koko ajan lattiaan
  - ... sulkapallo pään päällä
- jne.

### Maaliin heitto

Käytä visuaalista ohjaamista näyttämällä aluksi heittosuoritus. Käytä verbaalista ohjeistusta samalla kun näytät mallia. Tarvittaessa ohjaa

heittoasentoa manuaalisesti ja verbaalisesti.

Tavoitteina harjoittaa silmä-käsi koordinaatiota ja heittämistä.

Tavoitteena harjoittaa myös ei-dominanttia yläraajaa. Välineet: katosta roikkuvat köydet tai renkaat, eri kokoisia vanteita, eri kokoisia palloja, hernepussi, sulkapallo, turbokeihäs tai muita erikokoisia ja -painoisia heittovälineitä.

Katosta roikkuviin köysiin tai renkasiin kiinnitetään erikokoisia vanteita, joiden läpi heitetään palloa/hernepussia/sulkapalloa/jumppapalloa/turbokeihästä (periaatteessa mitä vaan erikokoista ja painoista heittovälinettä). Jos ei ole mahdollista laittaa maaleja roikkumaan, voi vanteet kiinnittää myös seinään.

Tasoja helposta haastavampaan voi vaihdella heittotapaa (yläkautta-alakautta, ei-dominoivalla kädellä) ja etäisyyttä vaihtelemalla.

### **Pujottelurata**

Ohjaa verbaalisesti ja visuaalisesti näyttämällä mallisuoritukset kuljettamisesta. Tarvittaessa voit ohjata manuaalisesti esimerkiksi, miten ottaa mailasta kiinni.

Tavoitteina on harjoittaa silmä-käsi- koordinaatiota, välineen kuljettamista ja pallon potkimista. Tavoitteena myös ei-dominantin ylä-

ja alaraajaan käyttäminen. Välineet: eri kokoisia kartioita, jalkapallo tai vastaava, sählymaila ja -pallo ja koripallo.

Rajatulla alueella kartioiden ulkokautta pujottelu. Jalkapallon kuljettaminen, sählypallon kuljettaminen mailalla sekä koripallon pomputtelu.

Tasoja voi vaihdella kuljetusnopeutta muuttamalla tai käyttämällä ei-dominanttia ylä- tai alaraajaa kuljetuksessa. Rataa voi myös muuttaa haastavamman malliseksi.



## **Pallohieronta**

Käytä visuaalista ja verbaalista ohjausta näyttämällä mallisuoritus jonkun oppilaista kanssa. Harjoituksen edessä voit jatkaa verbaalista ohjeistusta.

Tavoitteina lasten rauhoittuminen tunnin päätteeksi ja kehon hahmotuksen kohentuminen. Välineeksi tarvitset tennispallon joka parille.

Lapset asettuvat piiriin istumaan. Piirissä hierotaan pallolla edessä istuvan selkää. Puolessa välissä harjoitetta kaikki kääntyvät ympäri, jolloin hierottavan ja hierojan paikat vaihtuvat. Jos lapsia on vähän, harjoite voidaan tehdä myös pareittain, jolloin se voidaan toteuttaa joko istuen tai päinmakuulla.

## 6 OPPAASSA KÄYTETYT LÄHTEET

Ahonen, T.; Cantell, M.; Nissinen, A. & Rintala, P. 2005. Liiku ja opi. Keuruu: PS-kustannus.

Avila, L., Chiviacowsky, S., Wulf, G. & Lewthwaite, R. 2012. Positive social-comparative feedback enhances motor learning in children. *Psychology of Sport and Exercise*. Viitattu 4.8.2014.

Cech, D. & Martin, S. *Functional Movement Development Across The Life Span*. 2002. Philadelphia: W.B. Saunders Company

Forsman, H. & Lampinen, K. 2008. Laatu käytännön valmennukseen. Oleellisen oivaltaminen tärkeää. Jyväskylä: VK-kustannus Oy.

Gallahue, J.D.; Ozmun, D.L. & Goodway, J.C. 2012. *Understanding motor development: infants, children, adolescents, adults*. seventh edition. New York: McGraw-Hill.

Hakala, L. 1999. Liikunta ja oppiminen: mitä merkitystä on kuperkeikalla. Jyväskylä: PS-kustannus.

Jääskeläinen, L., Korpilauri, A. & Tikkanen, J. 1980. *Liikunnan didaktiikka*. Helsinki: Otava.

Kantomaa, M., Tammelin, T., Ebeling, H., Taanila, A. 2010. Liikunnan yhteys nuorten tunne-elämän ja käyttäytymisen häiriöihin, koettuun terveyteen ja koulumenestykseen. *Liikunta & tiede* 47 (6), 30-37.

Kauranen, K. 2011. *Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen*. 167., uudistettu painos. Helsinki: Liikuntatieteellinen Seura ry.

Microsoft Word. 2010. ClipArt-kuvat.

Numminen, P. 1996. *Kuperkeikka. Varhaiskasvatuksen liikunnan didaktiikkaan*. Helsinki: Lasten Keskus Oy.

Shumway-Cook, A. & Woollacott, M.H. 2007. *Motor Control. Translating Research into Clinical Practice*. 3., uudistettu painos. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

Talvitie, U., Karppi, S.L. & Mansikkamäki, T. 2006. *Fysioterapia*. 2. uudistettu painos. Helsinki: Edita Prima Oy.