

Erityislasten motorisen kehityksen tukeminen liikunnan avulla

Jenna Harainen

Opinnäytetyö

Vierumäen yksikkö

Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma

Syksy 2012



Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma

<p>Tekijä tai tekijät Jenna Harainen</p>	<p>Ryhmätunnus tai aloitusvuosi LOT 09-12</p>
<p>Opinnäytetyön nimi ERITYISLASTEN MOTORISEN KEHITYKSEN TUKE- MINEN LIIKUNNAN AVULLA</p>	<p>Sivu- ja lii- tesivumäärä 53 + 15</p>
<p>Opettajat tai ohjaajat Päivi Sinkkonen</p>	
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia miten erityislasten motoriset taidot kehittyvät lyhyen liikuntaintervention aikana. Lisäksi opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia eroavatko erityislasten motoristen taitojen kehitys toisistaan ja vaikuttivatko oppilasmuuttajat (ikä, kehitysvamman taso, motivaatio) motoristen perustaitojen oppimiseen.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Kanta Hämeen alueella sijaitsevan alakoulun kanssa. Liikuntatunteja pidettiin yhteensä kymmenen syyslukukauden 2012 aikana. Tutkimukseen osallistui seitsemän erityislasta. Ryhmä koostui kahdesta down- lapsesta, kahdesta autistisesta pojasta, yhdestä lievästi kehitysvammaisesta pojasta, yhdestä AGU- pojasta sekä yhdestä kuurosta tytöstä. Liikuntatunneille osallistuvien erityislasten motorisia taitoja arvioitiin havainnoimalla ja kirjaamalla havainnot arviointilomakkeisiin. Arvioitavina motorisina perustaitoina olivat lapsen liikunnan kehityksen perustana olevat juoksu, hyppy, kiinniotto ja heitto. Arviointilomakkeet täytettiin ensimmäisellä ja viimeisellä liikuntatunnilla. Liikuntatuntien aikana motorisia taitoja harjoiteltiin monipuolisten pelien, leikkien ja ratojen avulla.</p> <p>Motorisista testituloksista voidaan huomata, että erityislasten motoriset taidot kehittyvät lyhyen, mutta intensiivisen liikuntaintervention aikana. Suurimmat muutokset erityislasten motorisissa taidoissa tapahtuivat juoksussa ja kiinniottossa. Motorisista testituloksista voidaan lisäksi huomata, että motoristen taitojen kehittyminen on erilaista riippuen lapsen iästä, kehitysvamman asteesta sekä mahdollisista lisävammoista.</p> <p>Motoristen perustaitojen kehittyminen on tärkeä osa erityislapsen kasvua ja kokonaiskehitystä. Motoristen perustaitojen osaaminen luo pohjan uusien taitojen oppimiselle. Liikunnan ja motoristen taitojen kehittymisen myötä erityislapsen itsenäinen liikkuminen paranee ja itsetunto kohentuu sekä oppiminen helpottuu.</p>	
<p>Asiasanat soveltavaliikunta, erityisliikunta, kehitysvammaisuus, motorinen kehitys</p>	

Degree Programme in Sports and Leisure Management

<p>Authors Jenna Harainen</p>	<p>Group or year of entry LOT 09-12</p>
<p>The title of thesis SUPPORTING MOTOR SKILLS DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS BY PHYSICAL ACTIVITY</p>	<p>Number of pages and appendices 53 + 15</p>
<p>Supervisor(s) Päivi Sinkkonen</p>	
<p>The main purpose of this thesis was to research how a short physical activity intervention affects children with special needs and their motor skills development. The second purpose of this thesis was to study if there is any difference between children and their motor skills development and if there is any connection between child`s motor skills development and characteristics.</p> <p>The thesis was implemented in a regular primary school, which located in southern Finland. Ten physical education lessons were held during autumn 2012. Altogether seven children with special needs participated in physical activity lessons. The group consisted of two children with down syndrome, two autistic children, one child with AGU-syndrome, one child with mild intellectual disability and one girl with hearing impairment. Before and after the project all children did motor skill tests. Children`s motor skills (running, jumping, catching and throwing) were evaluated by observing and recording the findings the paper. During the physical activity intervention children practiced motor skills using diverse games, plays and courses.</p> <p>The findings showed that a short physical activity intervention improved children`s basic motor skills. Most significant changes in the motor skills occurred in running and catching. The test results showed also that the development of basic motor skills varies depending on the age of the child, the degree of intellectual disability, as well as additional injuries.</p> <p>The development of basic motor skills is an important part of a child`s growth and overall development. It is very important to know basic motor skills when the child wants to learn new skills. Physical activity and development of motor skills improves independent mobility, self-esteem and makes learning easier.</p>	
<p>Key words adapted physical activity, disability, motor development</p>	

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Erityisliikunta	3
2.1	Liikunnan merkitys erityisryhmille	3
2.2	Erityisliikunnan tavoitteet	4
2.3	Keskushermoston sairaudet ja aistivammat.....	5
2.3.1	Kehitysvamma	5
2.3.2	AGUn syndrooma.....	7
2.3.3	Autismi.....	7
2.3.4	CP-vamma.....	8
2.3.5	Downin syndrooma	10
2.3.6	Kuulovamma.....	10
2.3.7	Näkövamma	11
3	Motorinen kehitys	13
3.1	Motoriset perustaidot.....	14
3.2	Motorisen oppimisen vaiheet	15
3.3	Motoriset ongelmat.....	16
4	Liikunnan soveltaminen	17
4.1	Soveltamisen osa-alueet.....	17
4.2	Inkluusio	18
4.3	Oppimista tukeva liikuntaympäristö	19
4.4	Liikunnan suunnittelu	20
4.5	Strukturoitu ohjaus.....	22
4.6	Ohjauksessa huomioitavaa	23
4.6.1	Avustaminen	24
4.6.2	Erityishuomioita	24
5	Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat	26
6	Tutkimusmenetelmät	27
6.1	Tutkimushenkilöt	27
6.2	Arvioitavat motoriset perustaidot	29
6.2.1	Juoksu.....	29

6.2.2	Hyppy.....	30
6.2.3	Heitto	30
6.2.4	Kiinniotto	31
6.3	Havainnointilomakkeen täyttö	31
6.4	Tutkimuksen toteutus	32
6.4.1	Juoksu ja hyppy.....	33
6.4.2	Heitto ja kiinniotto	34
6.4.3	Motoriikkarata.....	34
6.4.4	Värivarjo	35
7	Tulokset.....	36
7.1	Motoristen perustaitojen kehittyminen	36
7.2	Erytislasten yksilöllinen kehittyminen	40
8	Pohdinta	43
	Lähteet.....	48
	Liitteet.....	54
	Liite 1. Kirje vanhemmille.....	54
	Liite 2. Motoristen perustaitojen arviointilomake.....	55
	Liite 3. Perusliikkeiden kehitysvaiheet.....	57
	Liite 4. Tuntisuunnitelmat.....	60

1 Johdanto

Erilaisuus on nykypäivää ja se näkyy jo lähes jokaisessa peruskoulussa. Joka viides peruskoulussa opiskeleva lapsi ja nuori tarvitsee liikunnassa tukea tai erityisjärjestelyjä.

(Huovinen, Hirvensalo & Heikinaro-Johansson 2012, 30.)

Liikunta kuuluu luonnollisena osana lasten ja nuorten liikuntaan (Nuori Suomi 2006). Lasten ja nuorten liikunnan määrä on kuitenkin huolestuttavasti vähentynyt aikuisten ehdoilla edenneen yhteiskuntakehityksen myötä (Pulli 2001, 6). Tänä päivänä vain joka kolmas suomalaislapsi liikkuu terveytensä kannalta riittävästi (Nuori Suomi 2006).

Parhaimmillaan liikunta on lapselle iloa ja riemua aikaansaava harrastus. Se on myös onnistumisten myötä itsetuntoa vahvistava. (Miettinen 1999a, 55.) Lapsi jaksaa liikkua ja on kiinnostunut liikunnasta vapaa-ajalla niin kauan kuin se on hauskaa. Lasten liikuntatilanteet tulisikin järjestää turvallisiksi, motivoiviksi ja hauskoiksi. (Pulli 2001, 6.)

Säännöllinen liikunta on välttämätöntä lapsen kasvulle ja motoristen taitojen kehittymiselle. Liikunnalla on todettu lisäksi olevan myönteisiä vaikutuksia lasten ja nuorten oppimiseen, terveyteen ja kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin. Liikuntasuosittelun mukaan lasten ja nuorten tulisi liikkua vähintään 1-2 tuntia päivässä. Liikunnan tulisi olla mahdollisimman monipuolista ja kehoa kokonaisvaltaisesti kuormittavaa. (Teiska 2008, 9-11; Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010.) Lapsen kokonaisvaltaisen kehityksen kannalta suositeltavaa onkin mahdollisimman monipuolinen tekeminen mahdollisimman vaihtelevissa ympäristöissä. (Aaltonen ym. 1997, 510.)

Liikunnallisten perustaitojen oppiminen on jokaisen lapsen perusoikeus (Kurvinen ym. 2006, 509). YK:n laatimien lasten oikeuksien mukaisesti jokaisella lapsella tulisi olla oikeus osallistua liikuntaan lahjakkuudestaan riippumatta, oikeus osallistua omalla taitotasollaan, oikeus tasa-arvoisiin mahdollisuuksiin liikunnan saralla ja oikeus liikunnan mukana tuomaan iloon ja elämyksiin (Hiltunen 2001, 91). Jokaisen lapsen tulisikin siis voida osallistua liikuntaan omin edellytyksin, tarpein ja ehdoin. Jokaisen lapsen tulisi myös tuntea itsensä tärkeäksi ja hyväksytyksi riippumatta siitä kuinka hän pärjää. (Ranto 1999, 77.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia miten erityislasten motoriset taidot kehittyvät lyhyen liikuntaintervention aikana. Lisäksi opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia eroavatko erityislasten motoristen taitojen kehitys toisistaan ja vaikuttavatko oppilasmuuttajat (ikä, kehitysvamman taso, motivaatio) motoristen perustaitojen oppimiseen.

2 Erityisliikunta

”Erityisliikunnalla tarkoitetaan sellaisten henkilöiden liikuntaa, joilla on vamman, sairauden tai muun toimintakyvyn heikentymisen tai sosiaalisen tilanteen vuoksi vaikea osallistua yleisesti tarjolla olevaan liikuntaan ja joiden liikunta vaatii soveltamista ja erityisosaamista.” (Huovinen & Rintala 2007a, 187.)

Opetus- ja kulttuuriministeriön (2010) mukaan erityisryhmien liikunta tai soveltava liikunta on suurimmaksi osaksi tavallista terveyttä ja toimintakykyä edistävää liikuntaa, jonka tavoitteena on luoda edellytyksiä selviytyä arjesta mahdollisimman itsenäisesti.

Alaranta, Kannisto & Rissanen (2005, 526.) määrittelevät erityisliikunnan puolestaan sellaisten henkilöiden liikunnaksi, joilla on sairauden, vamman tai toimintarajoittuneisuuden vuoksi vaikeuksia harrastaa riittävästi liikuntaa ja käyttää yleisiä liikuntapalveluja tai joille liikunnalla on erityistä terveydellistä ja kuntouttavaa merkitystä.

Erityisliikunnan määritelmästä puhuttaessa esiin nousevat usein käsitteet vammainen, pitkäaikaissairas ja muut erityisryhmiin kuuluvat henkilöt. Muilla erityisryhmiin kuuluvilla henkilöillä tarkoitetaan sellaisia henkilöitä, jotka eivät sosiaalisten esteiden vuoksi pysty osallistumaan yleisesti tarjolla olevaan liikuntaan. Tällaisia ovat muun muassa päihdeongelmaiset, kriminaalihuollon piirissä olevat sekä sosiaalisesti sopeutumattomat henkilöt. Tavanomaista osallistumista liikuntaan saattavat ehkäistä myös kielelliset, rodulliset tai uskonnolliset tekijät. (Heikinaro-Johansson & Kolkka 1998, 13.)

2.1 Liikunnan merkitys erityisryhmille

Liikunnan merkitys erityisryhmiin kuuluvien toimintakyvyn kohentajana sekä henkisen ja fyysisen hyvinvoinnin edistäjänä on merkittävä. Monille erityisryhmiin kuuluville liikuntaharrastukset ovat mielekäs tapa viettää vapaa-aikaa. Liikunnan avulla voi tavata ystäviä, luoda uusia sosiaalisia suhteita ja kohentaa itsetuntoa onnistumisten avulla. Kaikki edellä mainitut osa-alueet tuovat erityisryhmiin kuuluvien ihmisten elämään merkityksen tuntua ja sisältöä. (Mälkiä & Rintala 2000, 151.)

Erityisryhmiin kuuluville henkilöille liikunnalla on useita positiivisia vaikutuksia. Nämä positiiviset vaikutukset voidaan jakaa neljään osa-alueeseen, jotka ovat fyysiset, tiedolliset, emotionaaliset ja sosiaaliset vaikutukset. (Alaranta, Kannisto & Rissanen 2005, 527.)

Liikunnan fyysisiä vaikutuksia ovat koordinaatiokyvyn ja tasapainon paraneminen, tarkkaavaisuuden paraneminen, voiman ja kestävyuden lisääntyminen sekä tarvittavien apuvälineiden hallinnan paraneminen. Liikunnan tiedollisia vaikutuksia ovat puolestaan yhteisten sääntöjen oppiminen ja oman vamman rajoitteiden tiedostaminen. Liikunnan emotionaalisiin vaikutuksiin kuuluvat pitkäjänteisyyden lisääntyminen sekä itsehallinnan paraneminen ja sosiaalisiin vaikutuksiin vuorovaikutustilanteiden lisääntyminen ja ryhmätyöskentelytaitojen kehittyminen. (Alaranta, Kannisto & Rissanen 2005, 527.)

2.2 Erityisliikunnan tavoitteet

Erityisliikunnan tavoitteet ovat pääosin samat kuin yleisen liikuntakasvatuksenkin: liikunnallisten ja terveiden elämäntapojen omaksuminen, fyysisen ja psyykkisen toimintakyvyn ylläpitäminen ja kehittäminen, yhteistyötaitojen parantaminen sekä itsetunnon kohottaminen. (Huovinen & Rintala 2007b, 199.) Lisäksi liikunnan avulla pyritään yleisesti edistämään yksilön kasvua ja kehitystä mahdollisimman itsenäiseksi yksilöksi. (Koljonen & Ruuskanen 1995, 12.)

Erityisliikunnan tavoitteet voidaan jakaa toiminnallisiin, tiedollisiin, sosiaalisiin ja tunnealueen tavoitteisiin. Toiminnallisiin tavoitteisiin kuuluvat terveyden ja toimintakyvyn ylläpitäminen ja parantaminen, liikunnallisten perustaitojen oppiminen sekä fyysisen kunnon kohentaminen. Toiminnallisiin tavoitteisiin lukeutuvat myös säännöllinen liikunnan harrastaminen sekä oman suorituskyvyn ja sen rajojen tunteminen. (Koljonen & Rintala 2002, 202-204; Koljonen & Ruuskanen 1995, 12.)

Tiedollisiin tavoitteisiin katsotaan kuuluvaksi itselle sopivien liikuntamuotojen tiedostaminen, oman vamman ja sairauden tunteminen, sekä kehon rakenteen ja toiminnan tunteminen. Lisäksi tiedollisiin tavoitteisiin kuuluvat myös sopivien apuvälineiden löy-

täminen ja niiden käytön oppiminen. (Koljonen & Rintala 2002, 202-204; Koljonen & Ruuskanen 1995, 12.)

Tunnealueen tavoitteisiin puolestaan kuuluvat onnistumisen elämykset, itseluottamuksen kohoaminen ja oman kehon hyväksyminen, kun taas sosiaalisen alueen tavoitteisiin voidaan lukea yhteistyöhön kykeneminen, kanssaihminen huomioon ottaminen ja vuorovaikutukseen kykeneminen. (Koljonen & Rintala 2002, 202-204; Koljonen & Ruuskanen 1995, 12.)

2.3 Keskushermoston sairaudet ja aistivammat

2.3.1 Kehitysvamma

Kehitysvammaisuus voidaan määritellä usealla eri tavalla. Maailman terveysjärjestö, WHO, määrittelee kehitysvammaisuuden tilaksi, jossa mielen kehitys on estynyt tai epätäydellinen. Kehitysviivästymää on erityisesti huomattavissa älyllisissä, kielellisissä, motorisissa ja sosiaalisissa kyvyissä. (Malila 2006, 44-45.)

Suomen kehitysvammaliiton määritelmän mukaan kehitysvammaisuudella tarkoitetaan tämänhetkisen toimintakyvyn huomattavaa rajoitusta. Kehitysvammaisuudelle on määritelmän mukaan ominaista merkittävästi keskimääräistä heikompi älyllinen toimintakyky ja rajoituksia kahdessa tai useammassa seuraavista osa-alueista: kommunikaatio, itsestä huolehtiminen, kotona asuminen, sosiaaliset taidot, oppimiskyky, vapaa-aika ja työ. (Heikinaro-Johansson & Kolkka 1998, 89-90.)

Kehitysvammalain mukaan kehitysvammaisella puolestaan tarkoitetaan henkilöä, jonka kehitys tai henkinen toiminta on estynyt tai häiriintynyt synnynnäisen tai kehitysiässä saadun sairauden, vian tai vamman vuoksi. Siihen liittyy myös kiinteästi häiriintyminen käyttäytymisen, oppimisen tai sosiaalisen sopeutumisen alueella. (Puolanne 1993a, 54.)

Kehitysvamma johtuu useimmiten synnynnäisistä tekijöistä, ympäristötekijöistä tai eri tekijöiden summasta. Ennen syntymää kehitysvammaisuutta voivat aiheuttaa muun muassa kromosomihäiriöt ja äidin raskausajan sairaudet. Myös keskosena syntyminen ja erilaiset komplikaatiot synnytyksen yhteydessä voivat johtaa kehitysvammaisuuteen.

Myöhäisemmällä iällä kehitysvamman syntyyn voi johtaa sairaus, onnettomuus tai tapaturma. (Heikinaro-Johansson & Kolkka 1998, 89-90.)

Kehitysvammaisuuden asteen mukaan henkilöt luokitellaan useimmiten lievään, keskiasteiseen, vaikeaan ja syvään kehitysvammaisuuteen. Näistä ryhmistä lievästi kehitysvammaiset muodostavat suurimman ryhmän. Heitä on arviolta noin 70% kaikista kehitysvammaisista. Kaiken kaikkiaan Suomessa on arvioitu olevan noin 30 000 kehitysvammaista. (Ahonen, Cantell, Rintala & Viholainen 2005, 17.)

Lievä älyllinen kehitysvamma aiheuttaa henkilölle oppimisvaikeuksia. Henkilö on kuitenkin usein henkilökohtaisissa toimissaan omatoiminen. Vaikka lievästi kehitysvammainen henkilö on melko itsenäinen useimmilla elämän osa-alueilla, tarvitsee hän silti tukea arkipäiväin askareissa. Keskiasteinen älyllinen kehitysvamma puolestaan aiheuttaa merkittäviä viiveitä lapsen kehityksessä. Henkilö pystyy saavuttamaan jonkinasteisen riippumattomuuden itsensä hoidossa ja riittävän kommunikaatiokyvyn. Useimmat selviävät joko itsenäisesti tai melko itsenäisesti henkilökohtaisista päivittäisistä toimistaan. Vaikea älyllinen kehitysvamma aiheuttaa yksilölle jatkuvan tuen ja ohjauksen tarpeen. Henkilö on täysin riippuvainen muista ihmisistä. Hän voi kuitenkin pitkän kuntoutuksen avulla kehittyä melko itsenäiseksi henkilökohtaisissa päivittäisissä toimissaan. Syvä älyllinen kehitysvamma puolestaan aiheuttaa henkilölle täyden riippuvuuden muista ihmisistä ja jatkuvan hoidon tarpeen. (Kaski 2004, 181.)

Kehitysvamman tason mukaisesti yksilöillä on havaittavissa eriasteista kömpelyyttä. Toisilla yksilöistä liikkuminen voi olla koordinoimatonta, hitaasti kehittyvää ja virheasennot saattavat olla yleisiä, ja näin ollen myös yksilön fyysinen suorituskyky voi olla heikko. Toisilla fyysinen kunto ja liikuntataidot voivat puolestaan olla hyvät. (Heikinaro-Johansson & Kolkka 1998, 89-90.)

Liikunnalla on huomattava vaikutus vammaisen lapsen ja nuoren fyysisen kehityksen tukena sekä toimintakyvyn ylläpitäjänä. Riittävä toimintakyky poistaa vamman aiheuttamia rajoituksia ja luo edellytyksiä täysipainoiseen ja lähes normaaliin arkeen. Liikunnan tavoitteena onkin mahdollistaa kehitysvammaiselle henkilölle mahdollisimman normaali elämä. (Huovinen & Rintala 2007, 187.)

2.3.2 AGUn syndrooma

Agu- tauti on perinnöllinen aineenvaihdunnan tauti, joka johtaa vähitellen vaikeaan kehitysvammaisuuteen. Geenivirheestä johtuva häiriö aineenvaihdunnassa johtaa valkuaisyhdisteen (aspartyyli-glukoosiamiinin) kertymisen soluihin. Kasaantuva aine aiheuttaa vähitellen pahenevat oireet. Vuosittain Suomessa syntyy 1-4 agu- lasta. (Suomen AGU ry 2011.) Tautia sairastavien henkilöiden elinikä on yleensä alle viisikymmentä vuotta (Huusari 2012, 40-45).

Vastasyntyneenä agu-lapsi vaikuttaa aivan terveeltä. Diagnoosi tehdään lapselle usein noin viiden vuoden iässä. Tyypillisiä ominaisuuksia ovat viivästynyt puhe, keskittymisvaikeudet, liikunnallinen kömpelyys, oppimisvaikeudet ja levottomuus. (Huusari 2012, 40-45; Suomen AGU ry 2011.)

Agu- tautia sairastavat henkilöt taantuvat vähitellen syvään kehitysvammaisuuteen. Pienet koululaiset ovat keskimäärin lievästi ja isommat keskivaikeasti kehitysvammaisia. Nuoret aikuiset ovat keskimäärin vaikeasti kehitysvammaisia ja suurin osa aikuisista (yli 35-vuotiaista) agu- tautia sairastavista henkilöistä on syvästi kehitysvammaisia. (Huusari 2012, 40-45; Suomen AGU ry 2011.)

Liikunnan avulla Agu- lapsille pyritään takaamaan mahdollisimman hyvät sosiaaliset ja omatoimisuuden taidot. Liikunnan avulla pyritään kasvattamaan myös lasten ja nuorten positiivista minäkuvaa sekä itsetuntoa. (Suomen AGU ry 2011.)

2.3.3 Autismi

Autistinen oireyhtymä on neurobiologinen keskushermoston kehityshäiriö (Heikinaro-Johansson & Kolkka 1998, 86-87). Tämä häiriö vaikuttaa henkilön kykyyn olla yhteydessä toisiin, sekä normaaliin puheen- ja kielenkehitykseen (Ikonen & Suomi 1998, 53). Autismin kirjoon kuuluu Suomessa noin 50 000 ihmistä, joista autistisia on noin 10 000 (Autismiliitto 2012). Autismi on elinikäinen tila, jonka oirekuva muuttuu iän myötä (Aaltonen ym. 1997, 293).

Korpelan (2004, 201) mukaan autismin kirjoon sisältyy monenlaisia oireita. Autistisen lapsen oireet ovat hyvin yksilöllisiä. Seuraavien piirteiden on todettu kuitenkin olevan yleisiä autistisilla lapsilla ja nuorilla: kykenemättömyyttä ja vaikeuksia sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, kommunikointi vaikeudet ja puutteita verbaalisessa sekä non-verbaalisessa kommunikoinnissa, stereotypinen käyttäytyminen sekä aistiärsyksiin poikkeava reagointi. (Heikinaro-Johansson & Kolkka 1998, 86-87; Partanen 2012, 26.)

Autistinen henkilö ei pysty tarkoituksenmukaisesti käyttämään katsekontaktia, kasvojen ilmeitä, vartalon asentoa ja liikettä säädelläkseen sosiaalista vuorovaikutusta, eikä hän pysty luomaan kaveruussuhteita ikäisiinsä. Autistisella henkilöllä voi olla lisäksi vaikeuksia aloittaa ja ylläpitää vastavuoroista keskustelua. Autistisiin oireisiin kuuluvat myös rajoittunut, toistuva ja kaavamainen käytös sekä kiinnostuksen kohteisiin liittyvä rajoittuneisuus. Autistilla voi ilmetä myös pakonomaista tarvetta päivittäisiin tottumuksiin. (Korpela 2004, 203.) Edellä mainitut käyttäytymisen piirteet esiintyvät erilaisina yhdistelminä eri yksilöillä, vaihdellen erittäin pienistä ja vaikeasti havaittavista oireista, hyvin vakaviin ja selvästi havaittaviin ongelmiin (Ikonen & Suomi 1998a, 53).

Liikunnan tavoitteena on parantaa autistisen lapsen toiminnallisuutta huomioiden erityisesti kommunikaation, sosiaalisten taitojen, toiminnan ohjauksen ja käyttäytymisen ongelmat (Korpela 2004, 209).

2.3.4 CP-vamma

CP (cerebral palsy) on synnynnäinen tai varhaislapsuudessa saatu aivovaurio (keskushermoston vaurio), josta on seurauksena liikuntavamma. Aivovaurio aiheuttaa häiriötä motoriseen toimintaan, josta johtuen normaalin asennon säilyttäminen ja normaalien liikkeiden suorittaminen ovat haastavia. CP-oireyhtymä tarkoittaa aina pysyvää keskushermoston vauriota. (Heikinaro-Johansson & Kolkka 1998, 77-78; Autti-Rämö 2004, 161-177.)

Lähes 90%:lla CP-vammaisista aivovaurio on tapahtunut synnytyksen tai raskauden aikana. Suomessa syntyy vuosittain noin 130- 140 CP-lastaa. Kaiken kaikkiaan Suomessa on noin 6000 CP-vammaista, joista lapsia on noin 2500. (Puolanne 1993b, 62.)

Aivovaurion syntyyn on kymmeniä syitä. Syntymään liittyvistä syistä yleisin on hapenpuute, joka voi johtua liian pitkästä synnytyksestä tai napanuoran liian aikaisesta katkaisemisesta. Lisäksi erityisesti pienipainoiset lapset ja keskoset kuuluvat riskiryhmään. (Puolanne 1993b, 62.) Cp-lapselle tyypillisiä piirteitä ovat kyvyttömyys kehon asennon ylläpidossa, pysyvä liikkeiden epäsymmetrisyys sekä motorisen kehityksen hitaus (Kurvinen ym. 2006, 324). Lisäksi yhteistä kaikille CP- lapsille on vaikeus joidenkin lihasten tai lihasryhmien kontrolloimisessa (Puolanne 1993b, 62). Useilla CP- lapsilla todetaan myös liitännäisvammoja. Näitä ovat esimerkiksi kuulovammaisuus, näkövammaisuus, älyllinen kehitysvammaisuus ja kielen sekä puheen kehityksen häiriöt. (Sillanpää 2004, 18.)

Puhuttaessa CP- vammaisista lapsista on kyseessä hyvinkin heterogeeninen ryhmä. CP- vammat voidaan jakaa kolmeen ryhmään sen perusteella, mihin kehon osiin vamma kohdistuu: hemiplegia, diplegia ja tetraplegia. (Heikinaro-Johansson & Kolkka 1998, 78.) Hemiplegialla tarkoitetaan tilannetta, jossa henkilöllä on oireita ainoastaan kehon toisessa puoliskossa. Diplegiassa alaraajojen tahdonalainen motoriikka on häiriintynyt. Diplegiapotilaiden motorinen vamma-aste vaihtelee itsenäisesti kävelevistä sähköpyörätuolilla liikkuviin. Puolestaan tetraplegialla tarkoitetaan tilannetta, jossa henkilöllä on oireita koko kehossa. Tahdonalainen motoriikka on yhtä vaikeasti vaurioitunut niin ylä- kuin alaraajoissakin. (Autti-Rämö 2004, 163.)

Cp- vamman tyypillisiä fysiologisia ilmenemismuotoja ovat spastisuus, atetoosi ja ataksia. Spastisuudella tarkoitetaan lisääntyntä lihastonusta, lihasjännitystä. Kohonnut lihastonus näkyy nykivinä liikkeinä. Spastisuus aiheuttaa myös vartalon virheasentoja. Atetoosilla viitataan tahdottomiin liikkeisiin, joita ilmenee kaikissa raajoissa, ja ataksialla tarkoitetaan toiminnallisia häiriöitä liikkeiden koordinaatiossa. Ataksiaan liittyy hapuilua, haparointia ja liikkeen yhteensovittamisen vaikeuksia. (Heikinaro-Johansson & Kolkka 1998, 78.)

Liikunnan tavoitteena on tukea normaalia kehitystä ja ehkäistä väärin liikemallien syntymistä. CP- lapsen erityistarpeet huomioon ottava liikunta parantaa lapsen motorisia taitoja, ylläpitää ja parantaa fyysistä toimintakykyä sekä vähentää vamman aiheuttamia

haittoja jokapäiväisessä elämässä. (Puolanne 1993b, 64.) CP- lapsi onkin tärkeä ohjata liikuntataitoja ylläpitävään harrastukseen – ulkoilu, uinti, voimistelu, luistelu ja kuntosali (Autti-Rämö 2004, 174).

2.3.5 Downin syndrooma

Downin oireyhtymä on kromosomipoikkeama, joka aiheuttaa kehitysvammaisuutta. Oireyhtymää sairastavat henkilöt ovat yleisesti lievästi tai keskitasoisesti kehitysvammaisia. Keskitasoisesti kehitysvammaisten kehityksen taso vastaa 5-7-vuotiaan kehitystasoa. (Heikinaro-Johansson & Kolkka 1998, 90; Terveyskirjasto 2009.)

Down- lapsen tyypillisimpiä piirteitä ovat lyhyet raajat, pienikokoinen pää, vinot silmän yläluomet, matala nenänselkä, iso ja veltto kieli, sisäänpäin kääntyneet nilkat ja litteät jalkapohjat. (Heikinaro-Johansson & Kolkka 1998, 90; Terveyskirjasto 2009.) Downin oireyhtymää sairastavia lapsia syntyy vuosittain maassamme noin 70. Yhteensä downin oireyhtymää sairastavia henkilöitä on Suomessa noin 3000. (Terveyskirjasto 2009.) Muita Down- lapselle tyypillisiä piirteitä ovat lyhytkasvuisuus, ylipaino ja erilaiset liitännäissairaudet, kuten esimerkiksi epilepsia ja kuulovamma. Downin oireyhtymälle on tunnusomaista myös viivästynyt kehitys. Eri alueiden kehitysviiveen merkitys lapsen ja aikuisen itsenäisen elämän kannalta vaihtelee lievästä haitasta aina jatkuvan tuen tarpeeseen. (Terveyskirjasto 2009.)

Down- lapset kehittyvät liikunnallisesti terveitä lapsia hitaammin, mutta down-lasten keskuudessa kehityksessä saattaa olla suuriakin eroja. Lisäksi Downin syndroomaa sairastavilla henkilöillä on taipumus nivelten yliikkuvuuteen. Nivelten yliikkuvuuden seurauksena tasapaino-ongelmat ovat yleisiä Down-ihmisten keskuudessa. (Heikinaro-Johansson & Kolkka 1998, 90.)

2.3.6 Kuulovamma

Kuulovammaisista puhuttaessa tarkoitetaan sellaisia henkilöitä, joilla on heikentyneestä kuulosta ja kuulon puuttumisesta haittaa jokapäiväisessä sosiaalisessa kanssakäymisessä (Heikinaro-Johansson & Kolkka 1998, 100; Nissinen 1993, 116). Kuulovammaisia arvioidaan olevan Suomessa 500 000-700 000, joista täysin kuuroja on 5000 (Alaranta,

Kannisto & Rissanen 2005, 532; Kurvinen ym. 2006, 321). Kuulovammaisia lapsia syntyy vuosittain noin 80 (Nissinen 1993, 116).

Kuulovamma voi aiheutua perinnöllisistä tekijöistä, synnytyksessä tapahtuneiden komplikaatioiden seurauksena, onnettomuudesta, sairaudesta tai kovasta melusta (Heikinaro-Johansson & Kolkka 1998, 100). Yleensä kuulovammat ovat alkuperältään rakenteellisia (Nissinen 1993, 117).

Liikunnalla on suuri merkitys kuulovammaisen lapsen ja nuoren elämän laadun parantamisessa ja monipuolistamisessa. Liikunnan avulla kuulovammaisen huolehtii omasta fyysisestä kunnostaan, kokee onnistumisia sekä tuntee itsensä hyväksytyksi ja tasavertaiseksi. Liikuntaharrastus auttaa myös sosiaalisten suhteiden luomisessa ja ehkäisee syrjäytymistä. (Nissinen 1993, 119.)

2.3.7 Näkövamma

Näkövammaisena pidetään henkilöä, jonka näkötoiminta, tai joku sen osa-alue, on siinä määrin heikentynyt, että siitä on hänelle olennaista haittaa jokapäiväisessä elämässä. Puolestaan henkilöä, jonka näkö voidaan korjata silmälasilla tai piilolinssillä, ei luokitella näkövammaiseksi. (Laine 1997, 263.) Suomessa näkövammaisia on noin 80 000. Näkövammaisia lapsia syntyy vuosittain noin 40. (Kurvinen ym. 2006, 319.) Suomessa lasten näkövammojen syitä ovat mm. raskauden ja synnytyksen aikana sattuneet vammat, perinnölliset syyt, sairaudet/tulehdukset ja tapaturmat (Hyvärinen & Leppänen 1993, 98).

Maailman terveysjärjestön WHO:n mukaan näkövammat luokitellaan viiteen eri luokkaan näkökyvyn mukaisesti: heikkonäköinen, vaikeasti heikkonäköinen, syvästi heikkonäköinen, lähes sokea ja täysin sokea. Heikkonäköisellä henkilöllä normaali toiminta on mahdollista apuvälineitä käyttäen. Vaikeasti heikkonäköisellä näön käyttö on mahdollista vain erityisiä apuvälineitä käyttäen. Lisäksi lukunopeus on jo selvästi hidastunut. Syvästi heikkonäköinen henkilö ei puolestaan näe enää lukea. Itsenäinen liikkuminen tuottaa lisäksi vaikeuksia. Syvästi heikkonäköiselle henkilölle muiden aistien merkitys korostuu ja lähes sokean henkilön toimiminen on pääsääntöisesti muiden aistien varas-

sa. Puolestaan täysin sokea henkilö on kokonaan muiden aistien varassa. (Laine 1997, 266.)

Näkövammainen saattaa erottaa vain valon ja pimeyden. Näkökentän keskiosa voi olla täysin pimeä, mutta reuna-alueet näkyvät normaalisti tai vastaavasti näkökentän keskiosa voi olla selkeä, mutta reuna-alueella on häiriöitä. Näkökentästä voi myös puuttua toinen kenttäpuolisko kokonaan. (Heikinaro-Johansson & Kolkka 1998, 97-98.)

Näkövamma voi näkyä lapsen liikkumisessa mm. alentuneena fyysisenä suorituskykynä, kohonneena lihasjännittyneisyytenä, liikkeiden suoritusnopeuden hidastumisena, stereotyyppisinä liikkeinä ja ajan sekä tilan hahmottamishäiriöinä. Näkövammaisten lasten fyysisessä kehityksessä on suuria yksilöllisiä eroja ja joidenkin yksilöiden kehitys voi olla jopa lähes normaalia verrattuna näkeviin. (Hyvärinen & Leppänen 1993, 102-104.)

Lapsi, joka ei näe kunnolla, on arka liikkumaan ja motivaatio liikkumista kohtaan on usein erittäin vähäistä (Kurvinen ym. 2006, 320). Näkövammaisten liikunnan tavoitteina voidaankin pitää innostamista jatkuvaan liikunnan harrastamiseen, oman kehonsa tuntemista ja omien kykyjen tiedostamista, ilon ja virkistykseen tuottamista sekä sosiaalisuuden kehittämistä ja sosiaalisten suhteiden luomista. Jotta liikunnan ilon kokeminen ja monipuolinen liikunta olisi mahdollista, on tärkeää, että lapsi oppii tuntemaan liikkumisympäristönsä mahdollisimman hyvin. (Hyvärinen & Leppänen 1993, 102-104.)

3 Motorinen kehitys

Motorinen kehitys on läpi elämän jatkuva prosessi, jonka seurauksena lapsen taito itseenäiseen liikkumiseen paranee ja monipuolistuu. Motorisen kehityksen eteneminen on hyvin yksilöllistä. (Nuori Suomi 2006.) Motorisella kehityksellä tarkoitetaan liikkeiden kehitystä (Kurvinen ym. 2006, 136).

Motoristen taitojen oppimisen kannalta keskeistä on erilaisten kokemusten saaminen ja tuhannet toistot. Motoriset perustaidot vaativat kehittyäkseen toistojen lisäksi runsaasti liikkumista erilaisissa ympäristöissä ja erilaisilla alustoilla erilaisten välineiden kanssa. (Nuori Suomi 2012.) Koska motoristen taitojen harjoittelu vaatii paljon toistoja, erityistä huomiota tulisi kiinnittää harjoitusten leikinomaisuuteen. Vain tällöin lapsi jaksaa harjoitella tarpeeksi kauan oppiakseen uusia ja vaikeita taitoja. (Ahonen & Viholainen 2004, 231.)

Edullisin aika motoristen taitojen oppimiseen on hermoston kehitysaika eli ensimmäiset kymmenen ikävuotta. Motorinen oppiminen toteutuu silloin parhaiten, kun lapsella on tarjolla monipuolista toimintaa, joka vaatii useita aisteja samanaikaisesti. Vähitellen liikkeistä ja niihin liittyvistä aistimuksista muodostuu aivoihin muistikuvia ja liikemuisti. (Vuori 2005, 147.) Juuri kouluikää edeltävät vuodet ovat motoristen perustaitojen oppimisen kulta-aikaa. Niinpä motoristen perustaitojen oppiminen koulun alkamisen jälkeen voi olla hieman hitaampaa kuin ennen kouluikää. (Jaakkola 2010, 77-78.)

Useimmat perusliikuntataidot opitaan kolmeen tai neljään ikävuoteen mennessä. Kouluikäisellä ja sitäkin vanhemmalla perusliikuntataidoissa tapahtuu kuitenkin vielä paljon laadullisia muutoksia, joiden ansiosta liikkeistä tulee sujuvampia ja taloudellisempia. Tämä puolestaan mahdollistaa monimutkaisten yhdistelmätaitojen oppimisen myöhemmin. (Ahonen & Viholainen 2004, 224.)

Lapsen motorinen kehittyminen noudattaa tiettyjä lainalaisuuksia, joista yksi on kehityksen eri vaiheiden perättäisyys. Jokaisen uuden kehitysvaiheen saavuttaminen edellyttää tiettyjen aikaisempien kehitysvaiheiden hallintaa. (Kauranen 2011, 346.) Kaikilla lapsilla vaiheet eivät tule samassa järjestyksessä, tai joitakin vaiheita voi jopa jäädä ko-

konaan pois. Tästä johtuen kaksi samanikäistä lasta voi edustaa hyvinkin erilaista motorista kehitystasetta. (Ahonen, Cantell & Rintala 2002, 142.)

3.1 Motoriset perustaidot

Motoriset perusliikkeet ovat lapsen liikunnallisen kehityksen pohja. Lisäksi motoriset taidot ovat lapsen kokonaiskehityksen kannalta tärkeitä, sillä ne luovat pohjan muun muassa sosiaalisten taitojen kehitykselle ja omatoimiselle selviytymiselle. (Rantala 2010, 216.) Perusliikkeiksi luokitellaan ryömiminen, konttaaminen, käveleminen, juokseminen, hyppääminen, kiipeäminen, heiluminen, kieriminen, pyöriminen, työntäminen, vetäminen, heittäminen ja kiinniottaminen (Autio 2007, 29; Nuori Suomi 2006). Jokaisen lapsen tulisi oppia suorittamaan motoriset perusliikkeet mahdollisimman oikein ja taloudellisesti pystyäkseen käyttämään niitä hyväkseen jokapäiväisissä toiminnoissa (Autio 2007, 29).

Lapsi oppii motoriset perusliikkeet herkimmin tietyssä kehitysvaiheessa. Näitä kehitysvaiheita kutsutaan herkkyyskausiksi. (Autio 2007, 30.) On kuitenkin tärkeää muistaa, että motoristen taitojen kehitys kestää koko eliniän, ja riittävän ja laadukkaan harjoittelun avulla taitoja opitaan myös herkkyyskausien ulkopuolella (Jaakkola 2010, 79).

Leikit kehittävät hyvin lapsen perusliikuntataitoja. Leikit sisältävät liikkumisliikkeitä (ryömiminen, konttaaminen, kävely, juoksu, hyppy, laukka ja kiipeäminen), liikunta- ja tasapainoliikkeitä (seisominen, istuminen, heiluminen, ojennus ja kierto) sekä esineen käsittelytaitoja (heitto, kiinniotto, lyönti, potku, vieritys, työntäminen, vetäminen ja kuljetus). (Huovinen, Niemelä & Rintala 2012, 271.)

Liikkumisliikkeiksi luokitellaan liikkeet, joissa liikutaan joko eteenpäin, taaksepäin, ylöspäin, alaspäin tai molemmille sivuille. Liikkumisliikkeisiin luokitellaan mm. käveleminen, juokseminen, hyppy, hyppelyt ja liu`ut. Liikkumisliikkeitä lapsi käyttää silloin, kun haluaa liikkua paikasta toiseen. (Autio 2007, 29; Lind ym. 2008, 48.) Liikuntaliikkeiksi luokitellaan puolestaan liikkeet, jotka suoritetaan paikallaan. Liikuntaliikkeisiin kuuluvat esimerkiksi taivutukset, ojennukset, työntäminen, vetäminen, nostaminen, laskeminen, käännökset ja ravistelut. (Autio 2007, 29.) Esineen käsittelytaidoilla tarkoi-

tetaan taitoja, joissa lapsi käsittelee esinettä tai välinettä. Käsitteilyliikkeisiin katsotaan kuuluvan heittäminen, kiinniottaminen, lyöminen, potkaiseminen, pomputtelu, vierittäminen, työntäminen sekä kuljettaminen. (Lind ym. 2008, 48; Miettinen 1999b, 56.)

3.2 Motorisen oppimisen vaiheet

Perusliikkeiden ja motoristen taitojen oppimisessa voidaan erottaa kolme päävaihetta: karkean hallinnan vaihe, taloudellisen hallinnan vaihe ja vakiintumisen sekä mukautumisen vaihe (Autio 2007, 30). Usein uuden taidon oppimisen vaiheista nähdään käytetävän myös seuraavanlaisia nimiä: karkeamotoriikan vaihe, hienomotoriikan vaihe ja automatisoitumisen vaihe (Lind ym. 2008, 49).

Karkean hallinnan vaiheen aikana oppija yrittää ymmärtää ja hahmottaa opeteltavan tehtävän kokonaisuutena. Tässä vaiheessa oppija omaksuu liikkeen peruskaavan, kuinka liike tulisi suorittaa. Karkean hallinnan vaiheessa oppija käyttää liikkeen toteuttamiseen vielä liikaa voimaa, josta johtuen liike on epätaloudellinen ja lapsi väsyä helposti. Myös toistuvat epäonnistumiset ovat kyseiselle vaiheelle tyypillisiä. (Autio 2007, 30; Jaakkola 2010, 107; Lind ym. 2008, 49.)

Hienomotoriikan vaiheeseen siirtyminen vaatii lapselta jo paljon liikkeen toistoja. Toistamalla liikkeestä kehittyy vähitellen taloudellisempi ja sujuvampi. Tarpeettomat ja turhat liikkeet häviävät. Lisäksi lapsi oppii jakamaan voimankäyttöään oikein ja liikkeen suoritus helpottuu. (Autio 2007, 30; Jaakkola 2010, 107; Lind ym. 2008, 49.) Hienomotoriikan vaiheessa oppijalle muodostuu käsitys siitä, mistä taidon suorittamisessa oikein on kyse. Oppija omaksuu oikean suoritustekniikan, jonka avulla taito pystytään toistamaan onnistuneesti kerta toisensa jälkeen. Tässä vaiheessa osa liikkeistä alkaa muuttua jo automaattisiksi. (Jaakkola 2010, 106-108.)

Vakiintumisen ja mukautumisen vaiheessa, eli lopullisen taidon oppimisen vaiheessa, lukuisten toistojen jälkeen liikkeen varmuus on lisääntynyt. Taidon suorittaminen on helppoa ja sujuvaa. Nyt lapsi on jo lähellä liikkeen täydellistä hallintaa, automatisoitunutta liikettä. (Autio 2007, 30; Jaakkola 2010, 108; Lind ym. 2008, 49.) Lopullisen taidon oppimisen vaiheessa virheitä tapahtuu enää hyvin vähän ja suoritukset ovat muut-

tuneet yhdenmukaisiksi. Nyt oppija pystyy suorittamaan jo useaa tehtävää samanaikaisesti. Lisäksi automaatiotason liikkeet ovat sujuvia ja tehokkaita, sillä liikkeiden toteuttamiseen ei enää käytetä ylimääräistä energiaa. (Jaakkola 2010, 108-111.)

Automatisoitunutta liikettä kutsutaan perusvalmiudeksi. Kun lapsi on saavuttanut tämän vaiheen, kykenee hän soveltamaan perusliikkeitä erilaisiin olosuhteisiin sopivaksi. (Autio 2007, 30; Lind ym. 2008, 49.) Lisäksi vaativampien liikunnallisten liikkeiden ja taitojen kehittymisen edellytyksenä on, että perusliikkeet ovat kehittyneet perusvalmiuksiksi (Autio 2007, 30).

3.3 Motoriset ongelmat

Kaikkien lasten motorinen kehitys ei kuitenkaan suju ongelmitta. Ongelmat ilmenevät kehityksen hitautena, kömpelyytenä, vaikeuksina liikuntasuorituksissa tai kirjoittamisessa. (Ahonen, Cantell & Rintala 2002, 142.) Lisäksi liikkeiden koordinoiminen on hankalaa, kehon asennon ylläpito haastavaa (huono ryhti) ja motorinen oppiminen hidasta (Suur-Helsingin sensomotorinen keskus 2012). Motorisia vaikeuksia esiintyy noin kuu-
della prosentilla kaikista lapsista. Motoriset vaikeudet ovat huomattavasti yleisempiä poikien keskuudessa. (Ahonen, Cantell & Rintala 2002, 143.)

Lapsilla, joilla on motorisia vaikeuksia, on usein myös vaikeuksia oma-aloitteisen liikunnan harrastamiseen. He liikkuvatkin huomattavasti vähemmän ikäisiinsä verrattuna. Yksi liikunnan tärkeimmistä tehtävistä onkin luoda osallistujalle monipuolinen, osallistujan kyvyt huomioiva liikuntaympäristö, joka kannustaa liikkumaan. (Ahonen & Viho-
lainen 2004, 232.)

Motorisille ongelmille/motoristen toimintojen häiriölle tunnusomaista ovat esimerkiksi vaikeudet oman voiman, liikkeen suoritusnopeuden ja liikeradan säätelyissä. (Kurvinen ym. 2006, 285.) Lisäksi motorisille ongelmille ja motoriikan kehityshäiriöille tyypillisiä piirteitä ovat motoristen suoritusten hitaus ja epätarkkuus, liikkeiden ajoittamisen sekä rytmittämisen vaikeudet, lihasvoiman säätelyn vaikeudet sekä vaikeudet monivaiheisten toimintojen suorittamisessa kuten esimerkiksi kengän nauhojen sitominen (Ahonen ym. 2005, 12).

4 Liikunnan soveltaminen

Nuoren Suomen (2012) määritelmän mukaan soveltavassa toiminnassa sovelletaan sääntöjä, välineitä tai aluetta jokaisen liikkujan tarpeisiin. Tavoitteet ovat näin ollen yhteiset, mutta keinot jokaiselle yksilölliset. Toimintaa sovellettaessa huomion täytyy kohdistua yksilön toimintakykyyn ja ominaisuuksiin.

Soveltamalla liikuntaa pyritään antamaan kaikille tasapuolinen mahdollisuus liikuntaan osallistumiseen iästä, vammasta ja toimintakyvyn tasosta riippumatta. Soveltamalla liikuntaa pyritään myös huomioimaan jokaisen osallistujan yksilölliset valmiudet, tarpeet ja kiinnostuksen kohteet. (Huovinen & Rintala 2007b, 196.)

4.1 Soveltamisen osa-alueet

Liikunnan soveltamisella voidaan mahdollistaa osallistuminen mahdollisimman monelle. Soveltaminen voi olla teknistä, pedagogista tai didaktista. Teknisellä soveltamisella tarkoitetaan apuvälineiden käyttöä liikuntaan osallistumisen mahdollistajana. Pedagogisella soveltamisella puolestaan tarkoitetaan pelien ja leikkien sääntöjen muutoksia kaikille pelissä mukana oleville lapsille sopiviksi, ja didaktiseen soveltamiseen kuuluvat erilaisten opetusmenetelmien käyttö. (Huovinen & Rintala 2007a, 191.)

Tekniseen liikunnan soveltamiseen katsotaan kuuluvaksi myös pelivälineiden soveltaminen. Esimerkiksi pelivälineen painoa ja kokoa sekä maalin kokoa voidaan muuttaa. Pelivälineen ja maalin suurentuessa monen erityislapsen on helpompi osallistua leikkiin, koska esimerkiksi isompi ja kevyempi pallo antaa aikaa reagoida ja hidastaa pelin tai leikin kulkua. Monen erityislapsen on myös helpompi osua heittokohteeseen, mikäli kohde on kooltaan riittävän suuri. (Huovinen, Niemelä & Rintala 2012, 273.) Liikuntavälineiden tehtävänä on auttaa, helpottaa, tehostaa ja joskus jopa vaikeuttaa liikuntasuoritusta. Etenkin soveltavassa liikunnanohjauksessa välineen merkitys korostuu. Välineen avulla voi olla helpompi oppia oikeat liikeradat tai väline voi helpottaa suoritusta. (Koljonen & Ruuskanen 1995, 21.)

Pedagogisella soveltamisella (sääntöjen soveltamisella) yksinkertaistetaan pelin tai leikin kulkua. Kehitysvammaisen henkilön voi olla vaikea ymmärtää leikkiä, mikäli säännöt ovat kovin monimutkaiset tai epäselvät. Käytännössä sääntöjen soveltaminen tarkoittaa joidenkin sääntöjen poistamista tai vaihtoehtojen vähentämistä. Soveltamisen jälkeen toiminnan tulisi olla kaikille haastavaa ja mielekästä. Toiminnan tulisi olla myös vaatimustasoltaan ryhmälle sopivaa ja riittävän haastavaa, mutta ei ylivoimaista. (Huovinen, Niemelä & Rintala 2012, 271-273.)

Liikunnan soveltamisella on todettu olevan useita positiivisia vaikutuksia. Pienillä muutoksilla liikuntahetkestä voidaan tehdä kaikille osallistujille turvallinen ja voidaan lisätä osallistujien liikunta-aktiivisuutta poistamalla osallistumista estävät seikat. Kun liikuntaan osallistuminen on mahdollista kaikille, tavoitteiden saavuttaminen on helpompaa. Tällöin myös liikunnan ilon ja onnistumisten kokeminen mahdollistuu kaikille. (Koljonen & Ruuskanen 1995, 20.)

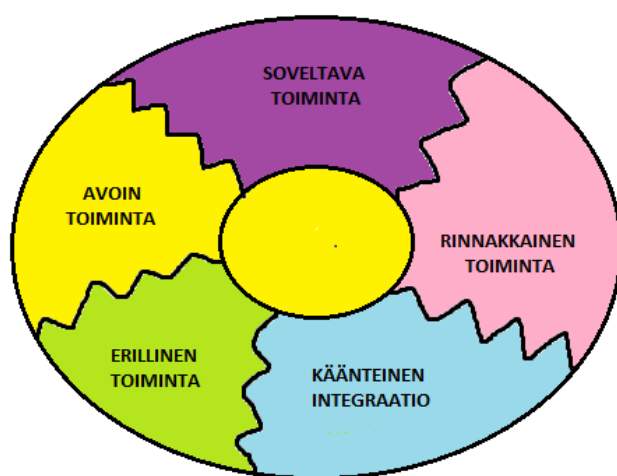
4.2 Inklusio

Inklusio on erottelun eli segregaaation vastakohta. Tavoitteena se merkitsee haastetta hyväksyä tavallisiin ryhmiin erilaisia ihmisiä. Tavoite voidaan ilmaista myös vaatimuksena välttää erottelua. Inklusiossa kyse ei ole siitä, mitä tehdä niin sanotuille poikkeaville henkilöille, vaan kyse on siitä mitä tehdä ympäristölle, jotta ryhmä erilaisia ihmisiä voi toimia mielekkäästi yhdessä. (Emanuelsson 2001, 125-137.)

Inklusio- käsitteeseen liittyvä yhteinen toiminta voidaan jakaa viiteen erilaiseen toimintatapaan: avoin toiminta, soveltava toiminta, rinnakkainen toiminta, erillinen toiminta sekä käänteinen integraatio (Alanko ym. 2004, 6).

Avoimella toiminnalla tarkoitetaan kaikille osallistujille soveltuvia harjoitteita. Avoimen toiminnan harjoitteita pystyvät kaikki suorittamaan samassa tilassa ja samoilla välineillä. Avoimessa toiminnassa tavoitteena on, että jokainen osallistuja tuntee kuuluvansa osaksi ryhmää. Soveltavan toiminnan tarkoituksena on puolestaan muuttaa sääntöjä, välineitä ja ympäristöä jokaisen liikkujan erityistarpeiden mukaiseksi. Rinnakkaisessa toiminnassa kaikki osallistujat tekevät samoja harjoitteita, mutta jokainen suorittaa har-

joitteet oman taitotasonsa mukaisesti. Käänteisellä integraatiolla puolestaan tarkoitetaan toimintaa, jossa vammattomille osallistujille opetetaan erilaisia vammaisurheilulajeja. (Alanko ym. 2004, 7.) Erillisen toiminnan Alanko, Remahl ja Saari (2004, 7.) määrittelevät vammaisten ja vammattomien liikkumista omissa ryhmissään, mutta kuitenkin samassa organisaatiossa. Tässä toiminnan muodossa korostuu mm. vertaistuen positiivinen vaikutus. Alangon, Remahlin sekä Saaren (2004, 6) mukaan kaikilla tulisi olla lisäksi mahdollisuus yhteiseen toimintaan itselleen soveltuvalla ja tarkoituksen mukaisella tuella. Ja juuri tähän inklusion viidellä eri osa-alueella pyritään.



Kuva 1. Inklusiopiirakka (Alanko ym. 2004, 6).

4.3 Oppimista tukeva liikuntaympäristö

Oppimista tukeva liikuntaympäristö muodostuu useasta fyysisestä ja sosiaalisemotionaalista ympäristöstä. Fyysisen liikuntaympäristön osa-alueita ovat esteettömyys, selkeä tila sekä lapsen kykyjä ja tarpeita vastaavat liikuntavälineet. Sosiaalis-emotionaalinen liikuntaympäristö puolestaan rakentuu liikuntatuokion ilmapiiristä ja ihmisten välisestä vuorovaikutuksesta liikuntatuokion aikana. (Huovinen & Rintala 2007b, 205.)

Esteetön liikuntatila tukee oppimista ja mahdollistaa kaikille osallistumisen turvallisesti toimintaan. Esteettömissä liikuntatiloissa ei ole turhia kynnyksiä tai portaita, tiloissa on selkeät opasteet, toimiva akustiikka ja värien voimakkaita kontrasteja käytetään monipuolisesti hyväksi. Esteettömissä liikuntatiloissa myös pyörätuolilla liikkuminen on huomioitu riittävän leveillä kulkuväylillä. Selkeä ja rajattu liikuntaympäristö puolestaan

auttaa lasta keskittymään liikuntaan. Jokaisella tilassa olevalla esineellä tulee olla selkeä oma paikka. Ylimääräiset välineet tulee siirtää ennen tunnin alkua varastoon. Oppimista tukevaan fyysiseen liikuntaympäristöön kuuluvat myös lapsen kykyjä ja tarpeita vastaavat liikuntavälineet. Usein oikein valittu apuväline auttaa lasta onnistumaan. Välinettä valittaessa kannattaa huomiota kiinnittää erityisesti välineen kokoon, muotoon, materiaaliin, väriin ja käyttötarkoitukseen. (Huovinen & Rintala 2007b, 205-207.)

Oppimista tukee myös tuttu ja turvallinen oppimisryhmä. On tärkeää, että jokainen ryhmän jäsen kokee olevansa hyväksytty ryhmään omana itsenään. (Huovinen & Rintala 2007b, 208.) Lisäksi oppimisympäristön ja etenkin oppimista tukevan ilmapiirin tulisi olla turvallinen, rohkaiseva ja epäonnistumiset hyväksyvä. Riittävän turvallinen oppimisympäristö mahdollistaa riskien ottamisen epäonnistumisen mahdollisuudesta huolimatta. (Rauste-Von Wrihgt, Soini & Von Wright 2003, 62-65.) Oppimista tukevat myös yksilön henkilökohtaiset kokemukset. Yksilön tulisikin kokea toiminta mielekkääksi ja tärkeäksi. Vain mielekäs ja yksilölle tärkeäksi koettu toiminta ylläpitää motivaatiota oppimiseen. Myös yksilön omat aikaisemmat tiedot ja taidot vaikuttavat oppimiseen. (Rauste-Von Wrihgt, Soini & Von Wright 2003, 56-59; Koljonen & Ruuskanen 1995, 27.)

4.4 Liikunnan suunnittelu

Liikuntatuokion suunnittelu aloitetaan tutustumalla ohjattavaan ryhmään. Ohjaajan on helpompi suunnitella ja toteuttaa juuri kyseiselle ryhmälle sopiva liikuntatunti, kun ohjaaja tuntee ryhmän ja sen jäsenet. (Ranto 1999, 77.) Lasten yksilöllisten vahvuuksien tulisi olla lähtökohtana tunnin suunnittelulle ja toteutukselle. Motoriset heikkoudet puolestaan tulisi alussa jättää vähemmälle huomiolle. (Zimmer 2011, 175.)

Liikuntatuokion suunnittelussa tulee ottaa huomioon kunkin osallistujan yksilölliset tarpeet. Ohjausta tulee näin ollen soveltaa jokainen osallistuja huomioiden. (Huovinen, Niemelä & Rintala 2012, 53.) Liikunnan avulla pyritään edistämään yksilön toimintakykyä ja terveyttä sekä kasvamista ja kehittymistä tasapainoiseksi, sopeutumiskykyiseksi ja toimintakykyiseksi yksilöksi. (Koljonen & Rintala 2002, 202.)

Ryhmään tutustumisen jälkeen tulee liikuntatuokiolle asettaa tavoitteet. On aika miettiä mitä liikuntatuokion aikana halutaan opettaa osallistujille. (Heikinaro-Johansson & Hirvensalo 2007, 104.) Myös liikuntatuokion tavoitteiden asettamisessa tulisi ottaa huomioon jokaisen osallistujan vahvuudet ja kehittämisen osa-alueet (Korpela 2004, 209). Useimmiten lapset ja nuoret haluavat mieluiten tehdä juuri sitä, missä kokevat itsensä hyväksi ja missä kokevat onnistumisen iloa. Ohjauksen sisältöä/tavoitteita mietittäessä onkin syytä pohtia miten ohjaus rakennetaan sisällöllisesti juuri henkilön sen hetkisiä tarpeita ja mahdollisuuksia vastaavaksi. (Kerola, Kujanpää & Timonen 2000, 137.)

Tavoitteiden asettamisen jälkeen vuorossa on sopivien harjoitteiden valinta. Harjoitteiden tulee olla taitotasoltaan ryhmälle sopivia. (Heikinaro-Johansson & Hirvensalo 2007, 105.) Jos liikunnalliset tehtävät ovat lapselle liian vaikeita ja jos hän tuntee, ettei pysty niistä suoriutumaan, hän lannistuu nopeasti ja menettää luottamuksen omaan suorituskyykyynsä. Usein toistuvat epäonnistumiset liikuntatilanteissa johtavat liikunnallisten haasteiden välttämiseen. Toistuvien epäonnistumisien myötä myös liikunnallinen epävarmuus lisääntyy ja suoritusten taso heikkenee. (Zimmer 2002, 47-84.) Liian vaikeat harjoitteet eivät anna onnistumisen iloa ja turhauttavat helposti, kun taas liian helpot harjoitteet tylsistyttävät (Kerola, Kujanpää & Timonen 2000, 137).

Ohjaajan tulee myös päättää, kuinka monta kertaa harjoitteita toistetaan ja kuinka paljon harjoitteisiin on käytettävissä aikaa. Myös harjoitteiden järjestys on syytä miettiä huolellisesti etukäteen. (Heikinaro- Johansson & Hirvensalo 2007, 105.) Lisäksi myös välineiden ja tilan käyttö tulee suunnitella liikuntatunnin sisällön yhteydessä (Heikinaro-Johansson & Hirvensalo 2007, 107).

Harjoitteiden valinnan jälkeen vuorossa on opetusmenetelmän valinta. Sopivan työtyövälineiden valinta tukee osallistujien oppimista, ja onnistumisten kautta lisää liikuntatuokioissa viihtymistä. Oikean opetusmenetelmän valinta vaikuttaa myös koettuun turvallisuuteen. (Heikinaro- Johansson & Hirvensalo 2007, 105.) Sopivia opetusmenetelmiä etsittäessä olisi tärkeää löytää ne alueet, joilla lapsi suoriutuu hyvin, ja pyrkiä vahvistamaan niitä (Ikonen & Suomi 1998b, 158).

Liikuntatuokiota suunniteltaessa seuraavanlaisia kysymyksiä voidaan käyttää apuna. Mitkä ovat oppilaiden valmiudet ja erityispiirteet? Vastaako toiminta osallistujien taitotasoa ja onko otettu huomioon osallistujien erityistarpeet? Mitä tunnin aikana opetellaan? Mitkä harjoitteet ja opetusmenetelmät tukisivat parhaiten oppimista? Kuinka paljon aikaa tulee varata jokaisen harjoitteen suorittamiseen? Mahdollistavatko säännöt kaikkien tasapuolisen osallistumisen? Minkälaiset ja minkä kokoiset välineet sopivat parhaiten ryhmän taitotasoihin? Onko peli tai leikki ja siihen tarvittava alue sopivan kokoinen ja turvallinen koko ryhmälle? (Heikinaro- Johansson & Hirvensalo 2007, 108; Huovinen, Niemelä & Rintala 2012, 272.)

4.5 Strukturoitu ohjaus

Soveltavassa liikunnan ohjauksessa kannattaa hyödyntää strukturoitua liikunnanohjauksen periaatetta. Strukturoidulla liikunnanohjauksella tarkoitetaan rakenteeltaan selkeäksi suunniteltua opetusta. Rakenteeltaan selkeä liikunnanohjaus auttaa erityistä tukea tarvitsevia oppilaita keskittymään opetukseen (Huovinen, Niemelä & Rintala 2012, 53; Huovinen & Rintala 2007, 197.) Lisäksi strukturointi antaa yksilölle tärkeää tietoa toiminnan pohjaksi: mitä tullaan tekemään, missä tilassa toiminta tapahtuu, kenen kanssa ja mitä tapahtuu toiminnan jälkeen. Strukturoidulla ohjauksella vähennetään kaaoksesta syntyvää levottomuutta ja kyvyttömyyttä. Strukturointi luo yksilölle tapahtuvan ennakoitavuutta, järjestystä ja turvallisuutta. (Ikonen & Suomi 1998b, 157-158.) Ohjauksessa strukturoitavia elementtejä ovat muun muassa opetusmenetelmä, tila, aika ja välineet (Kerola, Kujanpää & Timonen 2000, 135-141).

Fyysisen tilan strukturoinnilla voidaan eliminoida ohjaustilasta pois ylimääräiset, keskitymistä ja oppimista häiritsevät ärsykkeet. Käytännössä fyysisen tilan strukturointi merkitsee neljää erilaista järjestelyä: jokaiselle esineelle ja välineellä tulee olla omat vakituiset paikkansa, tilan tulee olla liikuntaesteetön, tilan käytön tulee olla selkeää ja kullekin toiminnalle on oma paikkansa. (Kerola, Kujanpää & Timonen 2000, 139.)

Erityislapsilla on usein vaikeus aloittaa ja ohjata omaa toimintaansa. Tällöin selkeä ajan strukturointi ja sisällöllinen suunnittelu voivat tukea yksilön toimintaa. (Kerola, Kujanpää & Timonen 2000, 139.) Erityistä tukea tarvitseville lapsille on usein tärkeää, että he

lisäksi tietävät mitä tullaan tekemään ensin ja mitä sen jälkeen (Huovinen & Rintala 2007b, 204). Tunnin selkeä ajallinen rytmittäminen on lisäksi tärkeä osa onnistunutta oppimistapahtumaa (Huovinen, Niemelä & Rintala 2012, 55).

Strukturoitua ohjaustuokiota suunnitellessa ohjaajan on tärkeä miettiä täsmällisiä vastauksia seuraaviin kysymyksiin: Mitä halutaan oppia? Mikä opetusmenetelmä tukee parhaiten opittavan asian omaksumista? Missä ja milloin opetus toteutetaan? Millä välineillä opetus toteutetaan? (Kerola, Kujanpää & Timonen 2000, 143.)

4.6 Ohjauksessa huomioitavaa

Harjoitusten tulisi olla mielekkäitä, kiinnostavia ja itsessään palkitsevia. Ohjauksen tulisi lisäksi edetä tutusta asiasta tuntemattomaan ja helposta vaikeaan. (Ikonen & Suomi 1998b, 158-159.) Helpot ja tutut tehtävät kannattaa siis sijoittaa vuorottelemaan haastavien ja keskittymistä vaativien tehtävien kanssa, jotta mielenkiinto liikuntaa ja harjoitteita kohtaan säilyisi (Huovinen, Niemelä & Rintala 2012, 56).

Ohjaustilanteessa ohjattavan vahvuuksia kannattaa käyttää hyväkseen. Tämän on todettu pitävän yllä motivaatiota liikunnan harrastamista ja liikuntaan osallistumista kohtaan. Lisäksi liikuntaharjoitteiden tulisi olla toimintaan osallistuvan kehitystasoa ja kykyä vastaavia. Harjoitteiden tulisi olla haastavia, mutta onnistumisen elämyksiä mahdollistavia ja liikunnan iloa tarjoavia. (Huovinen, Niemelä & Rintala 2012, 55; Huovinen & Rintala 2007b, 200-201.)

Tutut rutiinit, tunnin aloitukset ja lopetukset, auttavat oppimista ja helpottavat siirtymistä tehtävästä toiseen. Lisäksi rutiinit luovat turvallisuuden tunteen osallistujalle tekemällä tunnin kulusta ennakoitavan. (Huovinen, Niemelä & Rintala 2012, 56.) Puolestaan vertailua toisten lasten suorituksiin tulisi välttää. Tämän sijasta tulisi suosia kilpailua itsensä kanssa, jossa yksilö vertaa omaa nykyistä suoritusta aikaisempaan suoritukseen. (Zimmer 2011, 176.)

4.6.1 Avustaminen

Avustamisen määrä ja laatu vaihtelevat avustettavan toimintakyvyn tason mukaan eri tilanteissa ja toiminnoissa. Avustaminen voi olla verbaalista eli sanallista, mallin näyttämistä tai fyysistä avustamista. Fyysinen avustaminen voi olla avustettavan henkilön asennon tukemista, liikuntavälineen kannattelua tai tukemista, sekä liikuntasuorituksen toteutusta tukevaa avustamista. (Salminen 2008, 28-29.)

Sopiva avustaminen mahdollistaa liikkumisesta nauttimisen ja edesauttaa onnistumisen tunteen saavuttamisessa. Avustettavan henkilön avustaminen on silloin onnistunutta, kun henkilö tuntee olevansa liikuntatilanteissa aktiivinen toimija ja ryhmän täysivaltainen jäsen. (Salminen 2008, 28-29.) Huovinen ja Rintala (2007b, 211.) määrittelevät avustajan tehtäväksi oppilaan avustamisen tarvittaessa. Avustajan tehtävänä ei ole tehdä asioita avustettavan puolesta, vaan mahdollistaa tehtävien suorittaminen. Viimekädessä avustettavalla tulee itsellään olla oikeus päättää, milloin hän tarvitsee apua. Avustajan tehtävänä on siis auttaa avustettavaa henkilöä suoriutumaan annetuista tehtävistä itsenäisesti.

Avustajan tehtävät liikuntatilanteissa tulee suunnitella aina etukäteen. Avustajien tehtäviä voivat olla yksittäisen oppilaan kanssa työskentely, suoritusten tarkkailu ja palautteen anto sekä opettajan ohjeiden selventäminen erityisen tuen tarpeessa olevalle oppilaalle. (Huovinen & Rintala 2007b, 211.)

4.6.2 Erityishuomioita

Kehitysvammaisen lapsen liikunnan tulisi sisältää motorisia taitoja kehittäviä harjoitteita. Valittujen tehtävien ja harjoitteiden tulisi tukea lapsen liikunnallisia taitoja. Liikuntatuokion aikana kehitysvammaista lasta tulisi ohjata mahdollisimman itsenäiseen toimintaan. Lisäksi liikuntatunneilla olisi hyvä korostaa vuorovaikutustaitojen merkitystä. (Heikinaro-Johansson & Kolkka 1998, 91.)

Autistisen lapsen liikuntatuokioon on tärkeää sisällyttää perusliikkeiden harjoittelua (ryömiminen, konttaaminen, kävely, juoksu, kiipeäminen, hyppääminen jne.). Lisäksi liikuntatilan tulee olla selkeästi rajattu ja annettujen ohjeiden lyhyitä ja yksinkertaisia.

(Heikinaro-Johansson & Kolkka 1998, 88.) Autistisilla lapsilla on usein vaikeuksia hahmottaa omaa kehoaan. Tämän vuoksi onkin tärkeää sisällyttää liikuntatuokioon motorisia harjoitteita. (Aaltonen ym. 1997, 295.)

Down-lapsen liikunnan ohjauksessa on syytä välttää pään rajuja liikkeitä eteen, taakse ja sivulle sekä liikuntasuorituksia, joissa päähän ja niskaan kohdistuu kova paine. Downin oireyhtymää sairastavista noin 17%:lla on todettu ylimpien kaulanikamien epänormaalia yliliikkuvuutta. Tällöin rajut päänliikkeet voivat pahimmillaan jopa vaurioittaa selkädintä. (Heikinaro-Johansson & Kolkka 1998, 91; Puolanne 1993, 56.)

Kuulovammaisen lapsen liikunnassa mallisuoritusten käyttö helpottaa ohjeiden antoa. Kaikki suoritusohjeet tulisi pyrkiä aina antamaan ennen suoritusta. Ohjeita annettaessa tulisi asettua aina siten, että kuulovammainen lapsi näkisi selkeästi ohjeiden antajan. Kuulovammaiselle oppilaalle ohjeita annettaessa tulee välttää huutamista. Sen sijaan ohjeet tulisi antaa selkein ja rauhallisin suunliikkein. (Heikinaro-Johansson & Kolkka 1998, 101.)

Näkövammaisen lapsen liikunnan ohjauksessa korostuu esteettömyyden merkitys. Liikuntatilasta tulisi pyrkiä poistamaan häiriötä aiheuttavat tekijät sekä varmistamaan tavaroiden oikeat säilytyspaikat. Uutta asiaa opeteltaessa voidaan liike havainnollistaa ensin kuvailemalla, sitten näyttämällä ja viimeisenä ohjaamalla lapsi kädestä pitäen oikeaan liikemalliin. (Heikinaro-Johansson & Kolkka 1998, 99.)

On tärkeää muistaa, että liikunnalla ei lapsen sairautta tai vammaa voida poistaa. Sen sijaan liikunnalla voidaan vähentää oireita sekä helpottaa elämistä. Liikunnalla voidaan lisäksi tuottaa iloa, onnistumisen tunteita sekä parantaa itsetuntoa. (Rintala, Huovinen & Niemelä 2012, 172-173; Cooper 2009, 131.)

5 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia miten erityislasten motoriset taidot kehittyvät lyhyen liikuntaintervention aikana. Lisäksi opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia eroavatko erityislasten motoristen taitojen kehitys toisistaan ja vaikuttivatko oppilasmuuttajat (ikä, kehitysvamman taso, motivaatio) motoristen perustaitojen oppimiseen.

Tutkimusongelmat:

1. Miten motoriset perustaidot: kävely, hyppy, heitto ja kiinniotto kehittyvät liikuntaintervention aikana?
2. Eroaako erityislasten motoristen taitojen kehitys toisistaan?

6 Tutkimusmenetelmät

Tämä opinnäytetyötutkimus on pääosiltaan kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Tutkimuksessa saatuja tuloksia käsitellään numeraalisesti, mikä puolestaan on kvantitatiiviselle eli määrälliselle tutkimukselle tyypillistä.

Kvalitatiiviselle tutkimukselle tyypillisiä piirteitä ovat tiedon kokonaisvaltainen hankinta, ihmisten suosiminen tiedon keruun instrumenttina, laadullisten keinojen käyttö aineiston hankinnassa ja kohdejoukon tarkoituksellinen valinta. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2005, 155.)

Opinnäytetyön tutkimusosan materiaalin keräämisessä on käytetty laadullista tiedon hankintaa eli havainnointia. Havainnoinnin perusteella saatiin tietoa oppilaiden toiminnasta. Lapsen liikkumisen havainnoinnin perusteella saatiin selville motoristen taitojen kehitysvaiheet. Havainnoinnin lisäksi materiaalin keräämisessä käytettiin apuna motoristen taitojen arviointilomaketta. (Liite 2.)

Havainnointi toteutettiin systemaattisella havainnoinnilla, jolloin havainnoitsija oli ryhmän ulkopuolinen toimija. Havainnot pyrittiin kirjaamaan ylös mahdollisimman tarkasti ja johdonmukaisesti. Laadullisessa arvioinnissa arvioijalla oli täytettävänä arviointilomake, jossa arvioitiin juoksua, tasahyppyä eteenpäin, heittoa ja kiinniotta. (Liite 2.) Apunaan arvioijalla oli myös paperi perusliikkeiden alkeis-, perus- ja kehittyneistä vaiheista. (Liite 3.)

6.1 Tutkimushenkilöt

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Kanta Hämeen alueella sijaitsevan alakoulun kanssa. Liikuntatunneille osallistui yhteensä seitsemän erityislasta, joista kaksi oli tyttöjä ja viisi oli poikia. Liikuntatunneille osallistuneet erityislapset olivat iältään 8-11-vuotiaita. Kaikki liikuntatunneille osallistuneet erityislapset opiskelivat yksilöllisen opetuksen erityisluokassa. Liikuntatunneille osallistuneet erityislapset olivat kehitysvam-

maisista (Down, AGU, Autismi, lievä kehitysvamma) tai aistivammaisista (kuulo). Jatkossa esiintyvät nimet eivät ole tutkimukseen osallistuneiden erityislasten oikeita nimiä.

Hannu on 11-vuotias erittäin sosiaalinen poika. Hannulla on diagnosoituna lievä kehitysvamma. Tämä lievä kehitysvamma näkyy Hannun liikkumisessa ja olemisessa muun muassa ontuvana kävelynä ja juoksuna sekä yläraajojen pakkoliikkeinä. Hannu on erittäin innostunut liikkumisesta ja halu oppia uusia taitoja on suuri. Hannun lievä kehitysvamma kuitenkin estää häntä oppimista kaikkien liikkeiden oikeita liikeratoja.

Tapio on 8-vuotias elämäniloa täynnä oleva poika. Hän on liikunnallisesti erittäin lahjakas ja motorisilta taidoiltaan erittäin taitava ikäisekseen. Tapiolla on diagnosoituna autismi. Hän ei kommunikoi puheella ja hänen on vaikea ottaa vastaan yhteisiä ohjeita sekä toimia niiden mukaisesti. Liikuntatunneilla Tapio tarvitsee henkilökohtaisen avustajan. Kommunikoinnin apuna Tapio tarvitsee tukiviittomia.

Pekka on 11-vuotias down-poika. Liikunnallisesti hän on passiivinen. Uusien taitojen oppimiseen Pekalla vaikuttaa ylipaino. Ylipaino näkyy Pekan jaksamisessa liikuntatunneilla sekä tiettyjen harjoitteiden suorittamisessa.

Piia on 10-vuotias erittäin iloinen ja ulospäin suuntautunut tyttö. Liikunnallisesti hän on erittäin lahjakas ja motorisilta taidoiltaan ikäisekseen erittäin taitava. Piialla on toisessa korvassa kuulokoe, joka auttaa häntä kuulemaan. Ilman kuulokoetta Piia olisi kuuro.

Henri on 10-vuotias liikunnallisesti aktiivinen poika. Hänellä on diagnosoituna autismi. Henri pystyy ottamaan vastaan yhteisiä ohjeita sekä toimimaan niiden mukaisesti. Myös esitettyihin kysymyksiin vastaaminen sujuu Henriltä. Henri vaatii liikuntatunneilta ennakoitavuutta sekä tuttuja ja turvallisia rutiineja. Usein liikuntatuntien aikana Henri saattaa uppoutua omiin ajatuksiinsa tai pieniin yksityiskohtiin liikuntaympäristössä.

Sanna on 10-vuotias down-tyttö. Sanna on sosiaalinen ja liikunnallisesti yksi ryhmän taitavimmista lapsista. Sanna on erittäin innostunut liikunnasta. Hänet on helppo saada innostumaan uusista asioista liikuntatunneilla.

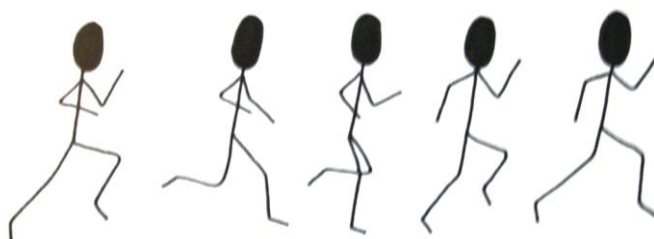
Onni on elämän iloa täynnä oleva erittäin sosiaalinen poika. Onnilla on todettu AGUn tauti. Sairaudestaan huolimatta Onni on erittäin innokas oppimaan uusia liikunnallisia taitoja ja toimii ryhmässä sujuvasti. Liikeratojen hahmottaminen on Onnille vaikeaa ja useat motoriset taidot tuottavat hänelle hankaluuksia.

6.2 Arvioitavat motoriset perustaidot

Motorisia perustaitoja valittaessa otettiin huomioon kaikki motoristen taitojen osa-alueet (liikkumis-, käsittely- ja tasapainotaidot). Opinnäytetyön arviointimenetelmä sisältää neljä motorista perustaitoa: juoksu, tasahyppy eteenpäin, pallon kiinniotto ja pallon heitto. Neljä edellä mainittua motorista perustaitoa valittiin, koska nämä taidot toimivat lapsen liikunnallisen kehityksen perustana.

6.2.1 Juoksu

Juoksussa arvioitavina ydinkohtina olivat juoksun kehittyneen vaiheen ydinkohdat. Juoksussa tulisi olla havaittavissa selkeä ilmalentovaihe, jolloin molemmat alaraajat ovat hetkellisesti yhtä aikaa irti alustasta. Juoksun kehittyneessä vaiheessa askel rullaa kantapäältä päkiälle ja alaraajat liikkuvat suorassa linjassa. Vapaana olevan alaraajan kantapää rullaa läheltä pakaraa (polvinivel koukistuu ainakin 90 astetta). Lisäksi juoksun kehittyneelle vaiheelle tunnusomaista ovat yläraajojen vastavuoroiset liikkeet alaraajoihin nähden. Vartalo on hieman eteenpäin kallistunut ja juoksu näyttää sujuvalta. (Karvonen 2000, 62-63.)



Kuva 2. Juoksun kehittynyt malli (Harainen 2012).

6.2.2 Hyppy

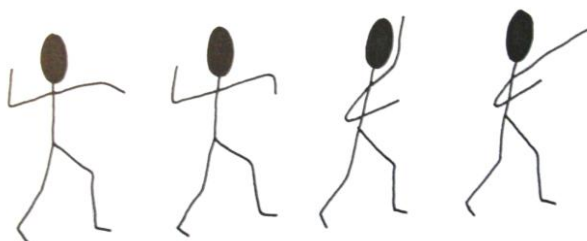
Hypyssä arvioitavina ydinkohtina olivat hypyn kehittyneen vaiheen ydinkohdat. Hypyn valmistautumisvaiheessa polvet koukistuvat ja kädet vietään vartalon taakse ja samalla vartalo kallistuu hieman eteenpäin. Ponnistuksessa yläraajat suoristuvat vartalon jatkeeksi ja polvet ojentuvat suoriksi. Näin ollen ilmalennon aikana vartalo muodostaa lähes suoran linjan. Ponnistuksen ja alastulon tulee tapahtua samanaikaisesti molemmilla jaloilla. Alastulossa kädet ojentuvat vartalon eteen, polvet koukistuvat ja alastulon tulee olla hallittu. (Karvonen 2000, 63.)



Kuva 3. Tasahypyn kehittynyt malli (Harainen 2012).

6.2.3 Heitto

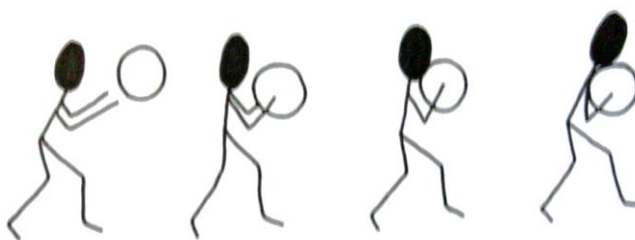
Heitossa arvioitavina ydinkohtina olivat heiton kehittyneen vaiheen ydinkohdat. Heiton alkuvaiheessa seisotaan kylki edellä heiton suuntaan. Edessä oleva tukijalka on vastakkainen heittävään käteen nähden. Katse on suoraan eteenpäin. Heiton alkuvaiheessa heittävä käsi on vartalon takana ja painopiste on takajalan puolella. Heiton tulee olla kyynärpäjäjohtoinen. Heiton aikana hartiat ja lantio kiertyvät heiton suuntaan sekä painopiste siirtyy takajalalta etujalalle. Heittävän käden liikerata jatkuu vielä heiton jälkeen vartalon edessä ristiin. (Karvonen 2000, 66.)



Kuva 4. Heiton kehittynyt malli (Harainen 2012).

6.2.4 Kiinniotto

Kiinniössä arvioitavina ydinkohtina olivat kiinniöön kehittyneen vaiheen ydinkohdat. Kiinniöön tavoite yksinkertaisuudessaan on pysäyttää liikkuvan esineen vauhti. Kiinniöön tulisi tapahtua molemmin kämmenin. Kehittyneessä kiinniöön vaiheessa kiinniöön sujuu luontevasti. Asennon tulee olla tukeva ja katseen koko ajan kiinniötettävissä esineessä. Ennen kiinniöttoa kädet siirtyvät vartalon etupuolelle, vyötärön yläpuolelle, kyynärpäät koukistettuina. Esine tulisi ottaa kiinni pelkästään kämmenien avulla, ei vartaloa vasten. (Karvonen 2000, 65.)



Kuva 5. Kiinniöön kehittyneen malli (Harainen 2012).

6.3 Havainnointilomakkeen täyttö

Havainnointilomakkeessa (Liite 2.) taitoja arvioidaan kirjattujen ydinkohtien avulla. Mikäli lapsen toiminnasta on havaittavissa kirjattu ydinkohta, tulee ydinkohdan perässä olevaan ruutuun laittaa rasti. Jokainen ydinkohta arvioidaan havainnoimalla leikin aikana kaksi kertaa. Ensimmäinen havainnointi suoritetaan leikin alkupuolella ja toinen havainnointi puolestaan loppupuolella. Jokaisesta arvioitavasta motorisesta taidosta on valittu neljä liikkeen oikeinsuorituksen kannalta oleellisinta ydinkohtaa. Havainnointilomakkeeseen on siis koottu jokaisen taidon osalta oleellisimmat osatekijät onnistumisen kannalta. Jokaisen motorisen taidon arvioinnin jälkeen on tilaa lisäksi myös arvioijan omille muistiinpanoille.

Arviointilomakkeessa jokaisen motorisen taidon ydinkohdan perässä on kaksi tyhjää ruutua. Näin ollen jokaisen motorisen taidon maksimipisteet ovat kahdeksan. Motoristen taitojen arviointilomakkeen enimmäispistemäärä on 32.

6.4 Tutkimuksen toteutus

Toukokuussa 2012 projekti aloitettiin seuraamalla kaksi erityisryhmän liikuntatuntia ja lähettämällä erityislasten koteihin tiedote tulevasta syksyn tutkimuksesta. (Liite 1.). Elokuussa 2012 seurattiin vielä kaksi liikuntatuntia lisää. Liikuntatuntien seuraamisen aikana saatiin kerättyä arvokasta tietoa muun muassa erityislasten välisistä eroista liikuntataidoissa. Nämä tiedot helpottivat liikuntatuntien suunnittelua. Samalla myös tutustuttiin erityislapsiin ja lapset tutustuivat uuteen ohjaajaan.

Liikuntatuntien seurannan ja tarvittavan taustatiedon keruun jälkeen laadittiin motoristen perustaitojen havainnointilomake, jonka avulla tutkimuksessa havainnointiin motoristen perustaitojen kehittymistä. Havainnointilomakkeen (Liite 2.) laadinnassa pyrittiin keskittymään havainnoimaan liikkeiden kannalta vain oleellisia ydinkohtia. Apuna havainnointilomakkeen laadinnassa käytettiin Test of gross motor development- testistöä.

Liikuntatuntien ohjaukset aloitettiin elokuussa 2012. Liikuntatunnit olivat maanantaisin klo12.15-13 ja torstaisin klo13.15-14. Yhteensä liikuntatunteja ohjattiin kymmenen. Ensimmäisellä ja viimeisellä liikuntatunnilla luokan liikunnanopettaja arvioi oppilaat motoristen taitojen arviointilomakkeella. (Liite 2.) Liikuntatilanteissa erityisesti huomiota kiinnitettiin taitojen onnistumisen kannalta tärkeisiin ydinkohtiin.

Liikuntatunnit pidettiin vaihtelevasti koulun liikuntasalissa sekä ulkona. Koulun liikuntavälinevarastosta löytyi monipuolisesti liikuntavälineitä myös erityisryhmät huomioon ottaen, mikä omalta osaltaan helpotti liikuntatuntien suunnittelua. Liikuntatunneilla vastuuohjaajan lisäksi osallistuivat myös liikunnanopettaja sekä kolme avustajaa.

Liikuntatunnit suunniteltiin kehittämään erityislasten motoristen taitojen eri osa-alueita sekä tukemaan lasten kokonaisvaltaista kehittymistä herkkyyksikaudet huomioiden. Liikuntatuntien suunnittelussa huomioitiin erityislasten erityistarpeet ja toiminta pyrittiin järjestämään niin, että kaikki pystyisivät osallistumaan toimintaan omalla tasollaan. Motorisia taitoja harjoiteltiin harjoitteiden sekä erilaisten ratojen avulla. Jokaisesta liikuntatunnista tehtiin tuntisuunnitelma, joka lähetettiin liikuntatuntia edeltävänä päivänä sähköpostitse liikunnanopettajalle. (Liite 4.)

Jokainen liikuntatunti aloitettiin alkupiirillä ja yhteisellä alkuleikillä. Liikuntatuokiot myös päätettiin aina loppupiiriin. Alkupiiri toi tunnille selkeän aloituksen, kun puolestaan loppupiirin antoi liikuntatuokiolle selkeän lopetuksen. Loppupiirin aikana luotiin oppilaille myös odotusarvo seuraavaa kertaa varten.

Lisäksi jokaisella liikuntakerralla oppilaille annettiin positiivista ja välitöntä palautetta. Palautteen anto koettiin merkittäväksi kannustimeksi motoristen taitojen harjoittelussa. Positiivisesta ja välittömästä palautteesta lapset saivat intoa ja motivaatiota jatkaa harjoittelua.



Kuvio 1. Tutkimuksen toteutuksen vaiheet

6.4.1 Juoksu ja hyppy

Toisella ja kuudennella liikuntatunnilla harjoiteltiin juoksua ja tasajalkaa hyppyä eteenpäin. Yhteisillä juoksukerroilla juokсутaitoa lähdettiin kehittämään erilaisten harjoitteiden ja ratojen avulla, joissa harjoiteltiin juoksemisen lisäksi ketteryyttä ja vikkelyyttä. Tasajalkaa eteenpäin hyppyä puolestaan harjoiteltiin ensin mekaanisesti toistoja tekeväällä. Vähitellen hypyn harjoittelua siirrettiin radoille ja lopulta aina leikkiin asti.

Apuopettajina ja harjoitteiden monipuolistamiseksi käytettiin apuna matalia aitoja, kartioita sekä vanteita. ”Apuopettajilla” oli merkittävä rooli oppilaiden motivoinnissa. ”Apuopettajien” lisäksi käytettiin oppilaiden motivoimiseksi usein erilaisia mielikuvia.

6.4.2 Heitto ja kiinniotto

Kolmannella ja seitsemännellä liikuntatunnilla harjoiteltiin heittoa ja kiinniottoa. Heitotokerrat suunniteltiin huomioimaan jokainen yksilö vuorollaan. Kyseiset harjoituskerrat sisälsivät myös sosiaalisia vuorovaikutustaitoja vaativia tilanteita.

Heitto kerroilla käytiin huolellisesti läpi oikeaoppimisen heittoasennon ja heittosuorituksen ydinkohdat. Lapset heittivät palloja kaikki yhtä aikaa ja myös jokainen omalla vuorollaan. Erityisen tärkeäksi lapset kokivat omalla vuorollaan heittämissä ja välittömän palautteen saamisen ryhmältä.

6.4.3 Motoriikkarata

Neljännellä ja kahdeksannella liikuntatunnilla teemana oli motoriikkarata. Motoriikkaradat suunniteltiin huomioiden jokaisen osallistujan erityistarpeet ja tukemaan osallistujien motoristen taitojen oppimista. Motoriikka radalla yhdistyivät monipuolisesti juoksu, hyppy, heitto ja kehonhallinta. Motoriikkaradat suunniteltiin kaikkien osallistumisen mahdollistaviksi, mutta riittävän haasteelliseksi, jotta taitavampienkin lasten mielenkiinto ja motivaatio pysyivät korkealla koko liikuntatunnin ajan.

Ensimmäisellä kerralla motoriikkaradan ollessa kaikille osallistujille vielä uusi, rata kiertettiin yhdessä läpi. Toisella kerralla jokainen osallistuja sai näyttää suorituksen yhdellä motoriikkaradan suorituspisteellä. Näin jokainen osallistuja sai tuntea olevansa hetken huomion keskipisteeni. Motoriikka radan ollessa tuttu jokaiselle osallistujalle, lapset saivat kiertää rataa omaan tahtiinsa.

Erityisen mieluisiksi lapset kokivat motoriikkaradalla kehonhallintaosiot sekä pallonheitto-osion.

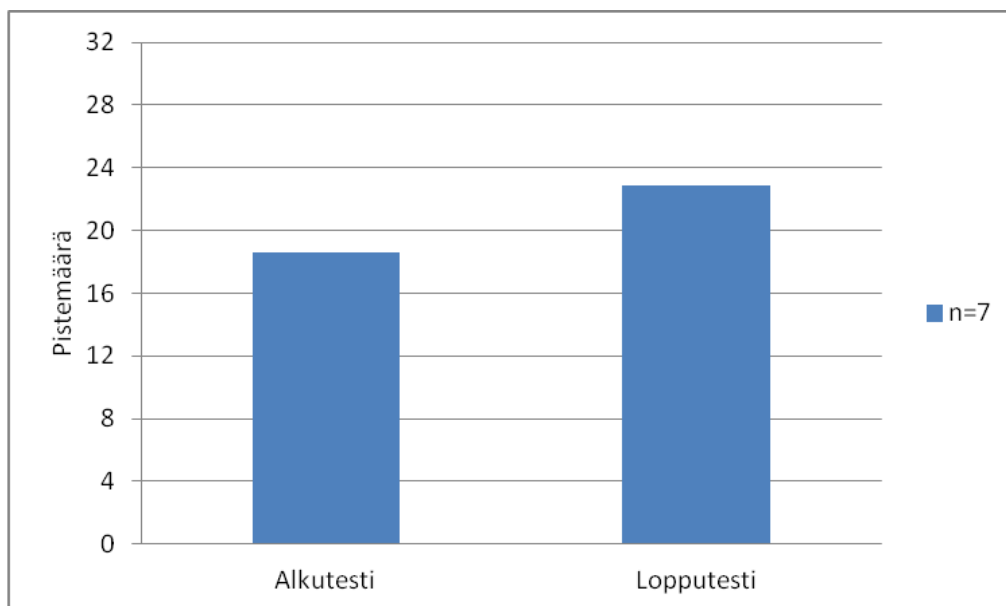
6.4.4 Värivarjo

Viidennellä ja yhdeksännellä liikuntatunnilla teemana oli värivarjo. Leikkivarjoleikit valittiin ryhmän taitotasot huomioiden. Pyrittiin valitsemaan harjoitteita, jotka vastasivat lasten motorista kehitystasoa. Lisäksi harjoitteita pyrittiin elävöittämään ryhmälle sopivilla mielikuvilla.

Erityisen mielisiksi lapset kokivat karuselli-leikin, jossa jokainen lapsi sai hetken olla huomion keskipisteenä ja nauttia vauhdin hurmasta. Värivarjo- harjoitteet tukivat erinomaisesti sosiaalisten taitojen harjaantumista. Harjoitteiden valinnassa oli otettu huomioon ryhmän erityispiirteet. Värivarjoharjoitteiden aikana oli mukava huomata, kuinka autistiset oppilaat toimivat yhdessä muun ryhmän kanssa.

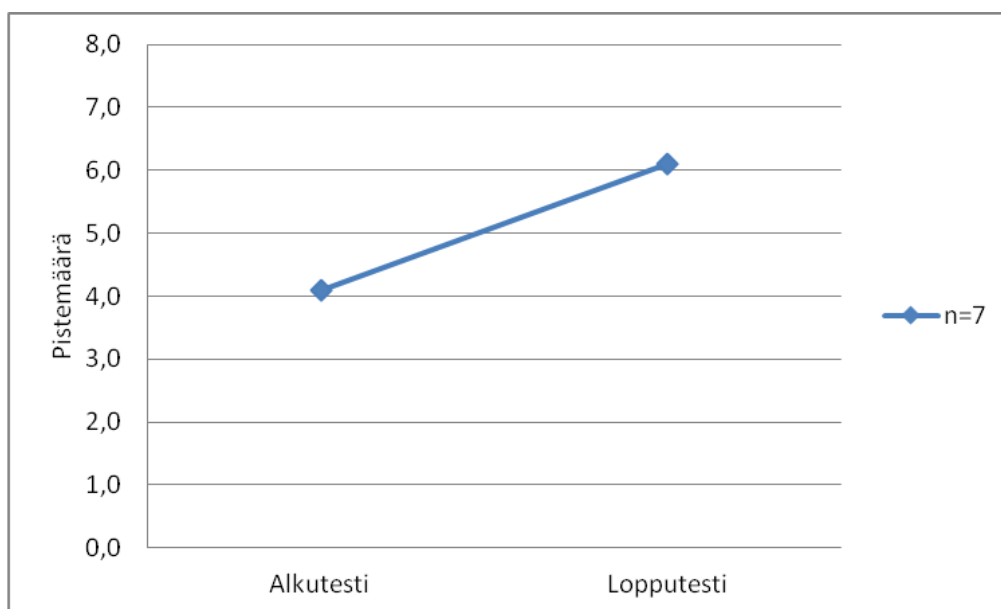
7 Tulokset

7.1 Motoristen perustaitojen kehittyminen



Kuvio 2. Motoristen perustaitojen alku- ja lopputestien tulokset

Liikuntaintervention aikana erityislasten motoriset perustaidot kehittyivät. (Kuvio 2.)

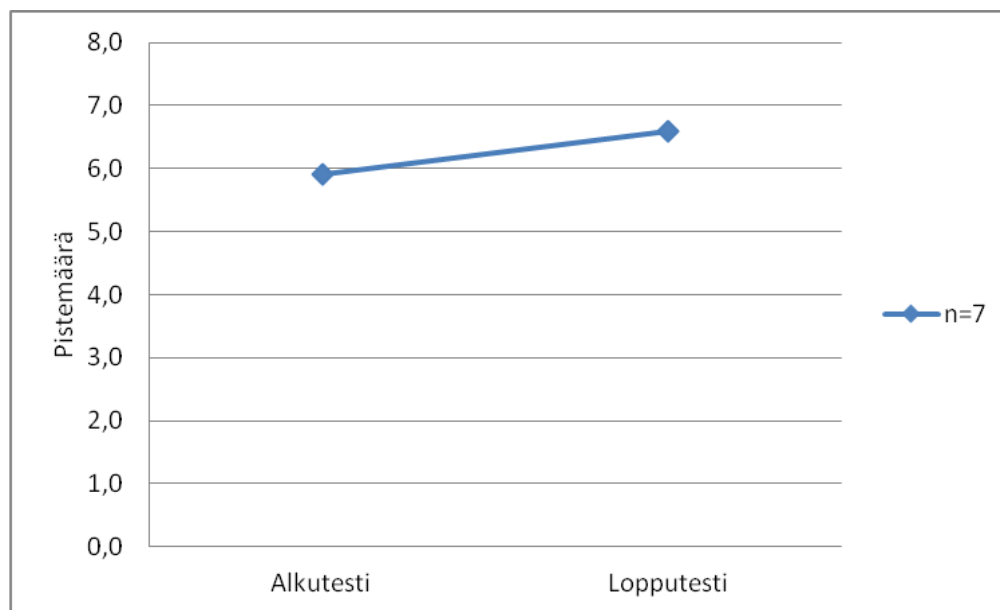


Kuvio 3. Juoksun alku- ja lopputestien tulokset

Motorisista perustaidoista juoksussa tapahtui selkeä muutos. Muutos on tilastollisesti merkittävä ($P=0,035$). (Kuvio 3.)

Juoksun lopputestin tulos on ryhmän erityispiirteet huomioiden erinomainen. Muuttamalla oppilaalla oppilasmuuttajat (mm. kehitysvamman taso) estää mm. kantapään rullaamisen pakaran kautta tai askeleen rullaamisen kantapäältä päkiälle juoksun aikana.

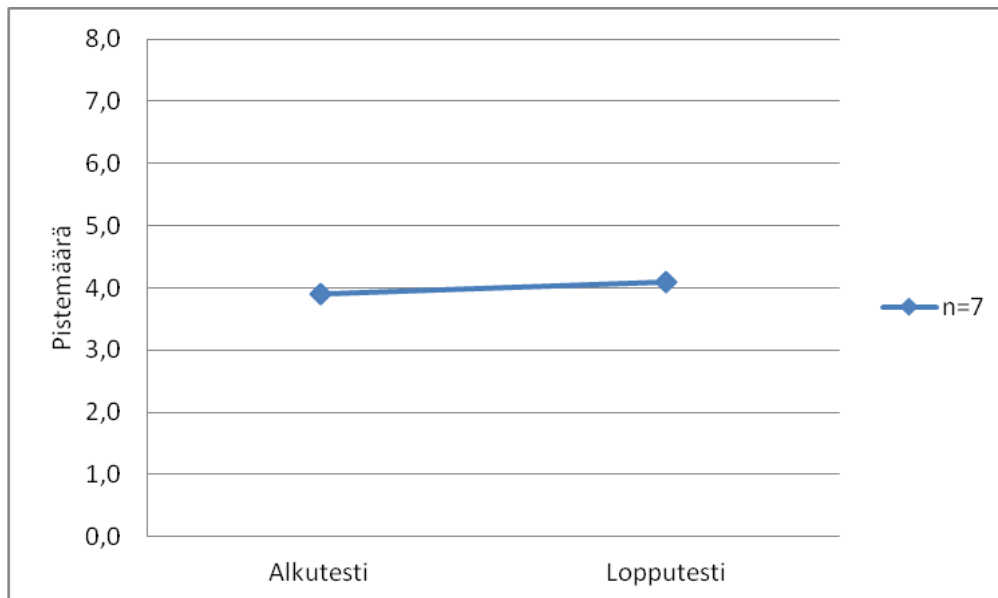
Lopputestissä jokaisella oppilaalla oli selkeästi nähtävissä käsien ja jalkojen vastakkainen rytmi sekä hetki, jolloin molemmat jalat olivat hetkellisesti yhtä aikaa ilmassa. Alkutestien jälkeen selkeää parannusta oli havaittavissa lisäksi juoksuasennossa.



Kuvio 4. Eteenpäin tasahypyn alku- ja lopputestien tulokset

Motorisista perustaidoista eteenpäin hypyssä tapahtui selkä muutos. Muutos ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkittävä. (Kuvio 4.)

Lähtökohtaisesti tasajalkaa eteenpäin hypyssä ryhmän motoriset taidot olivat kehittyneimmät. Useimmat oppilaista olivat jo alkutestiä suoritettaessa liikkeen kehittyneessä vaiheessa. Korkean lähtötason ansiosta myös loppuarvioinnin tulos ylsi hienoihin lukemiin. Alkutestissä suurin osa oppilaista ponnisti suurin jaloin eteenpäin ja vain muutama osasi käyttää käsiä apunaan. Lopputesteissä oppilaat osasivat jo ottaa myös käsiä mukaan suoritukseen. Käsien suoristaminen vartalon jatkeeksi hypyn aikana jäi kuitenkin useimmilta vielä puuttumaan.

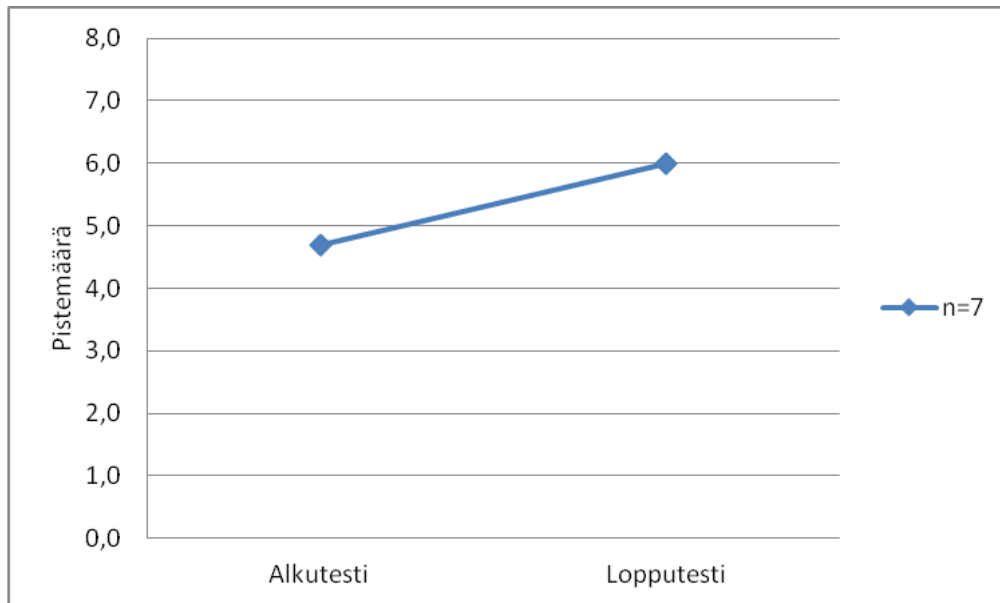


Kuvio 5. Eteenpäin heiton alku- ja lopputestien tulokset

Motorisista perustaidoista heitossa tapahtui pieni muutos. Muutos ei ole tilastollisesti merkittävä. (Kuvio 5.)

Motorisista perustaidoista heitossa muutokset olivat kaikista pienimmät. Eteenpäin heiton tulokset paranivat lähes kaikilla oppilailla lopputesteihin. Vain yksi erityisryhmän oppilaista sai huonomman tuloksen lopputesteissä kuin alkutesteissä. Alkutesteissä oppilaille eniten vaikeuksia tuotti oikeaoppinen heittoasento sekä kyynärpääjohtoinen heitto. Oikeaoppisen heittoasennon puuttuminen näkyi selkeästi alkutestin tuloksessa.

Lopputestissä jokainen oppilas suoritti oikeaoppisesti heiton kyynärpääjohtoisesti. Myös heittoasento oli jokaisella oppilaalla oikeaoppinen. Vartalon kierto sekä heittävän käden saatto ristiin vartalon yli jäi kuitenkin vielä puuttumaan useammalta, mikä näkyy myös lopputestin pisteiden keskiarvossa.

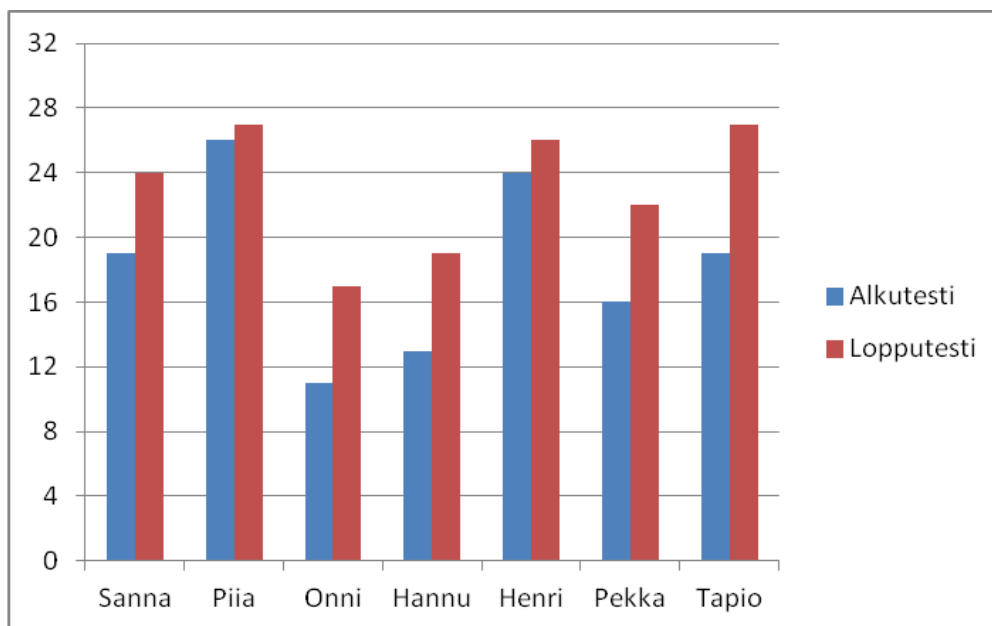


Kuvio 6. Kiinnioton alku- ja lopputestin tulokset

Motorisista taidoista kiinniotossa tapahtui selkeä muutos. Muutos ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkittävä. (Kuvio 6.)

Alkutesteissä oppilaat seurasivat kohti tulevaa palloa katseellaan muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta kiitettävästi. Suurin osa oppilaista ojensi kätensä jo kohti tulevaa palloa kohden. Lopputesteissä parannusta oli havaittavissa erityisesti kiinniotto asennossa. Suurin osa oppilaista seisoj tukevassa asennossa, jalat peräkkäin. Myös vartalon kallistusta eteen kiinniotto hetkellä esiintyi jo muutamalla oppilaalla. Asennon parantumisen myötä lopputestin pistemäärä on huomattavasti suurempi kuin alkutestin.

7.2 Erityislasten yksilöllinen kehittyminen



Kuvio 7. Motoristen testien alku- ja lopputestien tulokset yksilöittäin

Motoriset perustaidot kehittyivät erityislapsilla eritavalla. Motorisesti lahjakkaimmilla erityislapsilla muutokset olivat vähäisimmät. Puolestaan lähtötilanteessa motorisesti heikompien tulokset paranivat merkittävästi liikuntaintervention aikana. (Kuvio 7.)

Sannan motorisissa taidoissa suurimmat muutokset tapahtuivat juoksussa ja tasajalkaa hypyssä. Juoksu Sannalla kehittyi alkeismallin vaiheesta perusmallin vaiheeseen. Tasajalkaa hypyssä Sanna sai täydet pisteet lopputestissä. Pienimmät muutokset motorisissa taidoissa Sannalla oli heitossa.

Piian motorisissa taidoissa tapahtui vähiten muutoksia. Motorisista taidoista ainoastaan juoksu parani. Juoksu Piialla kehittyi perusmallin vaiheesta kehittyneen mallin vaiheeseen. Lähtötilanteessa Piia oli motorisista taidoista hypyssä ja kiinniotosa jo kehittyneen mallin vaiheessa.

Onnin motorisissa taidoissa tapahtuivat suurimmat muutokset. Alkutestissä Onni oli motorisilta taidoiltaan juoksussa, heitossa sekä kiinniotosa alkeismallin vaiheessa. Eteenpäin hypyssä Onnin taidot olivat perusmallin vaiheessa. Liikuntaintervention

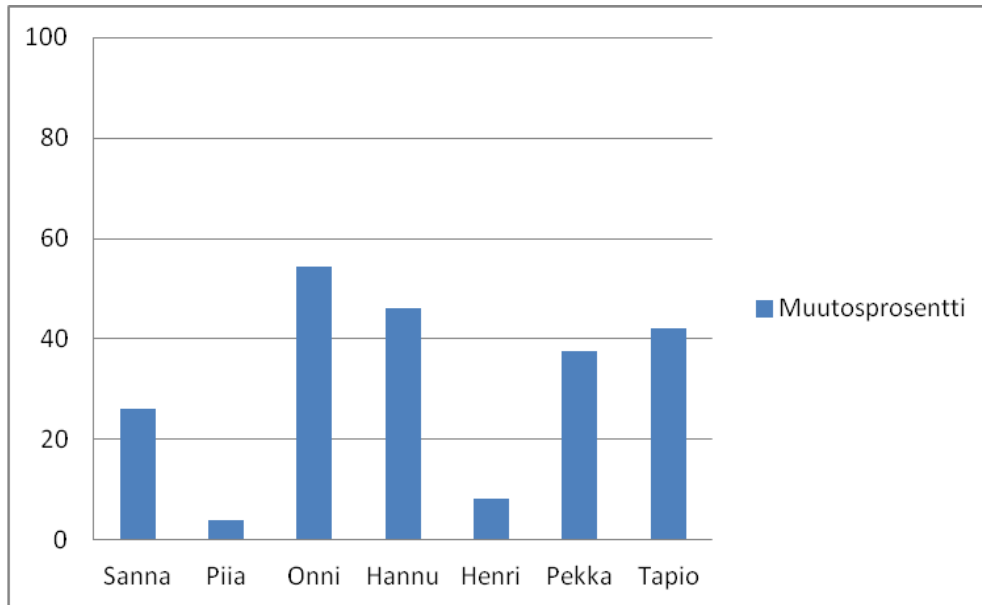
aikana Onnin taidot kehittyivät kaikissa arvioitavissa motorisissa taidoissa perusmallin vaiheeseen, jopa lähelle kehittyneen mallin vaihetta.

Hannulla pieniä muutoksia tapahtui kaikissa neljässä motorisessa taidossa. Alkutestissä Hannu oli motorisilta taidoiltaan juoksussa ja heitossa alkeismallin vaiheessa. Kiinniotossa ja hypyssä hän oli puolestaan perusmallin vaiheessa. Pienten motoristen taitojen parantumisen myötä liikkeiden oikein suorittaminen parantui, mutta merkittäviä muutoksia motoristen taitojen kehitysvaiheissa ei tapahtunut.

Henrin motorisissa taidoissa tapahtui pieniä muutoksia. Lähtötasoltaan Henri oli yksi ryhmän motorisesti taitavimmista oppilaista. Juoksussa, heitossa ja kiinniotossa Henri oli motorisilta taidoiltaan kehittyneen mallin vaiheessa. Hypyssä liikuntaintervention aikana Henrin taidoissa ei tapahtunut muutoksia.

Pekalla tapahtui useassa motorisessa taidossa muutoksia. Lähtötasoltaan Pekka oli juoksussa alkeismallin vaiheessa ja heitossa, hypyssä sekä kiinniotossa perusmallin vaiheessa. Liikuntaintervention aikana Pekan juoksu, kiinniotto sekä hyppy kehittyivät kehittyneen mallin vaiheeseen. Motorisista taidoista ainoastaan heitossa ei tapahtunut muutosta suuntaan eikä toiseen. Pekan motorisissa taidoissa tapahtuneet muutokset olivat koko ryhmän suurimpia.

Tapion motorisissa taidoissa tapahtui kehittymistä. Juoksussa ja hypyssä Tapio oli lähtötasoltaan jo kehittyneen mallin vaiheessa. Liikuntaintervention aikana Tapion motoriset taidot kiinnioton osalta kehittyivät alkeismallin vaiheesta kehittyneen mallin vaiheeseen. Heitto pysyi perusmallin vaiheessa. Pienet muutokset juoksussa, hypyssä sekä heitossa ovat kuitenkin liikkeen oikeinsuorittamisen kannalta merkittäviä.



Kuvio 8. Alku- ja lopputestien tulosten muutosprosentti yksilöittäin

Motoriset perustaidot kehittyivät erityislapsilla eritavalla. Motorisesti lahjakkaimmilla erityislapsilla muutokset olivat vähäisimmät. Puolestaan lähtötilanteessa motorisesti heikomprien tulokset paranivat merkittävästi liikuntaintervention aikana. (Kuvio 8.)

Motoristen taitojen kehittymiseen voidaan katsoa vaikuttavan erityislapsen ikä, kehitysvamman taso sekä motivaatio.

8 Pohdinta

Saaduista motorisista testituloksista voidaan huomata, että erityislasten motoristen taitojen kehittymistä pystyttiin parantamaan varsin lyhyellä, mutta intensiivisellä liikuntajaksolla. Motorisista testituloksista voidaan lisäksi huomata, että motoristen taitojen kehittyminen on erilaista riippuen lapsen iästä, kehitysvamman asteesta sekä mahdollisista lisävammoista.

Liikuntatunnit suunniteltiin kehittämään erityislasten motoristen taitojen eri osa-alueita sekä tukemaan lasten kokonaisvaltaista kehittymistä herkkyyksikaudet huomioiden. Liikuntatuntien suunnittelussa huomioitiin erityislasten erityistarpeet ja toiminta pyrittiin järjestämään niin, että kaikki pystyisivät osallistumaan toimintaan omalla tasollaan. Liikuntatuntien aikana olikin ilo huomata, kuinka erityislapsen pystyivät osallistumaan toimintaa jokainen omalla tasollaan ja kokemaan onnistumisen elämyksiä tasavertaisesti.

Huovisen, Niemelän ja Rintalan (2012, 53.) mukaan liikunnan suunnittelun ja toteutuksen lähtökohtina tulisi nimenomaan olla kunkin osallistujan yksilöllinen kehitys ja toimintakyky sekä osallistujan vahvuudet, heikkouksien tai puutteiden sijasta. Ottamalla suunnitteluvaiheessa huomioon kunkin osallistujan yksilölliset tarpeet, mahdollistetaan osallistuminen ja onnistumisen kokemukset jokaiselle toiminnassa mukana olevalle.

Liikuntatunnit pyrittiin lisäksi suunnittelemaan mahdollisimman tehokkaiksi. Oman haasteensa liikuntatuntien suunnitteluun toi tutkimusryhmän heterogeenisuus. Ryhmään kuului liikunnallisesti erittäin lahjakkaita liikkujia, joiden motoriset perustaidot olivat hyvin kehittyneitä. Samaan aikaan ryhmään kuului myös motorisilta taidoilta heikompia ja hieman jopa arkojakin liikkujia.

Strukturoidulla opetusmenetelmällä ja selkeällä liikuntatunnin rakenteella pystyttiin vaikuttamaan liikuntatuntien onnistumiseen ja erityislasten liikunta-aktiivisuuteen. Strukturoinnin huomattiin helpottavan sekä ohjaustyötä, että osallistujien oppimistakin. Myös häiriökäyttäytyminen strukturoiduilla liikuntatunneilla oli vähäistä. Strukturoidulla opetusmenetelmällä luotiin tunneille johdonmukaisuutta.

Erityislasten ohjauksessa ja opetuksessa struktuuri on välttämätön. Se tuo osallistujille turvallisuuden tunteen sekä selkeyttää heille tunnin kulkua. Toimiakseen hyvin, struktuuri vaatii tarkkaa etukäteissuunnittelua. (Huovinen, Niemelä & Rintala 2012, 53.)

Motoristen perustaitojen havainnoinnilla haluttiin seurata liikuntatuntien vaikutusta erityislasten motoristen taitojen kehittymiseen. Systemaattisen havainnoinnin valitseminen tutkimusmateriaalin keräämisen muodoksi, todettiin tutkimuksen jälkeen onnistuneeksi valinnaksi, sillä arviointitilanteesta haluttiin tehdä mahdollisimman huomaamaton. Uskottiin että havainnoimalla leikkien aikana lasten motorisia taitoja, saataisiin kattavampi kuva lasten taidoista, kuin järjestämällä testitilanne suorituspisteineen. Lisäksi havainnoinnin avulla saatiin välitöntä tietoa erityislasten motorisista taidoista.

Havainnointi on erinomainen menetelmä nopeasti muuttuvien ja vaikeasti ennakoitavien tilanteiden arvioinnissa. Lisäksi havainnoinnin on todettu sopivan erinomaisesti lasten toiminnan tutkimisessa. (Eskola & Suoranta 2008, 98; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2005, 155.)

Motoristen perustaitojen havainnoinnissa tapahtuvat tulkintavirheet oli poistettu käytämällä samaa arvioijaa alku- ja loppuarvioinneissa. Näin tuloksia voidaan pitää luotettavina. Arvioijana toimi luokan liikunnanopettaja. Luokan liikunnanopettajan valinta arvioijaksi tuntui luontevalta, sillä hänellä oli hyvä pohjatieto lasten motorisista taidoista sekä kyky arvioida lasten motoristen perustaitojen suoritusta. Tulokset eivät kuitenkaan ole yleistettävissä, liian pienen testiryhmän vuoksi.

Tutkimuksen tulokset eivät kuitenkaan kerro koko totuutta todellisesta tilanteesta, sillä yksilöllisellä tasolla lasten suoritusten laatu vaihteli suuresti jopa ohjauksetojen sisällä. Tämän vuoksi saatuja tuloksia ei voida pitää aivan luotettavina, enemmänkin suuntaantavina, sillä emme voi tietää suorittiko lapsi motoriset testit täydellä kapasiteetilla. Tai kuinka motivoitunut lapsi oli motoristen taitojen alkutesti- tilanteessa verrattuna loppu- testi- tilanteeseen.

Down- lasten keskuudessa huomattavaa parannusta tapahtui käsittelytaitojen osalta. Erityisesti kiinniotossa suoritukset parantuivat merkittävästi. Autististen lasten kohdalla

puolestaan motoristen taitojen muutokset olivat kaikista vähäisimmät. Tähän vaikuttavina tekijöinä voidaan pitää oppilasmuuttujia (kehitysvammaisuuden aste, ikä, erilaiset lisävammat ja yksilöllinen kehitys). Myös harjoitteiden mielekkyys ja henkilökohtainen mielenkiinto vaikuttivat suuresti autististen lasten osallistumiseen liikuntatunneilla.

Tapion ja Henrin kohdalla autismilla oli suuri merkitys testituloksiin. Pystyivätkö pojat keskittymään annettuihin ohjeisiin ja toimimaan niiden mukaisesti vai uppoutuivatko pojat omiin maailmoihinsa. Tapion innostuksen puute itsenäiseen toimintaan ja vähäinen kiinnostus ryhmässä toimimiseen näkyi melko selkeästi muuten motorisesti erittäin lahjakkaan pojan alkutestin tuloksissa. Lopputesteihin innostus itsenäiseen toimintaan ja mielenkiinto tehtäviin harjoitteisiin oli löytynyt, mikä puolestaan näkyi heti lopputestin tuloksissa.

Liikuntaintervention aikana oli mukava huomata, että liikuntatunneille saapumisesta oli tullut odotettu ja mukava tapahtuma. Ennen liikuntatunneille lähteminen oli ollut muutamalle oppilaalle hankalaa. Liikuntaintervention loppupuolella liikuntatunneille lähtö oli muuttunut viikon odotetuimmaksi hetkeksi. Tämä oli havaittavissa luokassa tapahtuvien ennakkovalmistelujen nopeutumisenä (liikuntavarusteiden hakemisena ja jonoon järjestäytymisessä). Puolestaan liikuntatunnilta lähteminen oli nyt muuttunut vaikeaksi, mikä oli havaittavissa lasten innokkuutena jatkaa harjoitteiden toistamista.

Jos lähdetäisiin työstämään opinnäytetyötä uudestaan, kiinnitettäisiin enemmän huomiota tutkimusjakson kestoan. Noin kahden kuukauden pituinen tutkimusjakso osoittautui hyvistä tuloksista huolimatta lyhyeksi. Kahden kuukauden liikuntaintervention perusteella ei voida todeta, onko erityislasten motorisissa taidoissa tapahtunut pysyviä muutoksia vai ei.

Lisäksi kiinnitettäisiin huomiota opetusympäristön valintaan. Koulun liikuntasalissa ohjatuilla kerroilla keskittymisvaikeudet olivat vähäisiä selkeästi rajatun liikuntatilan sekä rauhallisen liikuntaympäristön ansiosta. Nyt osa liikuntatunneista ohjattiin alakoulun pihapiirissä löytyvällä lähiliikuntapaikalla, jossa erityislasten keskittymistä harjoitteisiin häiritsivät ulkoiset häiriötekijät (liikenteen melu, luontokappaleet sekä lähiliikunta-

paikalla sijaitsevat laitteet). Kuitenkin on tärkeää, että lapset tottuvat liikkumaan myös ulkona ja paikoissa joissa saattaa olla häiriötekijöitä.

Tutkimukseen olisi voinut myös liittää kehitysvammaisten lasten vanhemmille suunnatun kyselyn, jonka avulla olisi saatu selville lasten vapaa-ajan liikuntamääriä ja mahdollisesti niiden vaikutuksia liikunnallisten perustaitojen kehittymiseen. Näin tutkimukseen olisi saatu lisää laajuutta.

Kokonaisuudessa opinnäytetyöprosessista jäi positiivinen kuva, vaikka toki parannettavaakin jäi. Prosessina opinnäytetyö oli mielenkiintoinen ja antoisa. Huolellisen suunnittelun ja aikataulun laadinnan ansiosta aikaa huolelliseen ja rauhalliseen työskentelyyn oli. Aiheen mielenkiintoisuus edesauttoi lisäksi työn työstämistä laaditun aikataulun mukaisesti. Opinnäytetyön aihe antoi mahdollisuuden syventyä erityisliikuntaan aivan uudesta näkökulmasta: erityislasten koululiikunta. Työelämää silmällä pitäen opinnäytetyö antoi syventävää tietoa aiheesta sekä valmiuksia toimia tulevaisuudessa erityislasten koululiikunnan parissa.

Opinnäytetyön tuotoksena valmistunut motoristen perustaitojen havainnointi – lomake sekä liikuntatuntien tuntisuunnitelmat jäävät yhteistyökoulun liikunnanopettajien käyttöön. Tulevaisuudessa he voivat käyttää valmista havainnointilomaketta erityislasten motoristen taitojen arvioinnin apuna. Myös liikuntaintervention toteuttaminen uudelleen koululle jäävän materiaalin perusteella on mahdollista.

Opinnäytetyön toteuttamista auttoi suuresti yhteistyökouluni rehtori, yhteistyöluokkani opettaja sekä luokan liikunnanopettaja. Liikunnanopettajan kanssa käydyt keskustelut ennen ja jälkeen yhteisten liikuntatuntien osoittautuivat erittäin arvokkaiksi. Myös opettajalta sekä avustajilta saatu palaute liikuntaintervention aikana olivat työn etenemisen kannalta arvokkaita. Saadun palautteen avulla liikuntatunneilla pystyttiin ottamaan paremmin huomioon lasten liikuntataitojen oppimiseen tarvittavia tekijöitä.

Lapsilta liikuntaintervention aikana palautetta saatiin vähäisesti. Saatu palaute oli kuitenkin positiivista. Liikuntaintervention jälkeen lapsilta olisi vielä voinut kerätä palautteen koko prosessista esimerkiksi piirustusten avulla. Tämä olisi havainnollistanut las-

ten kokemia tunteita liikuntaintervention aikana. Lasten huomioiminen tällaisten prosessien toteutuksessa on tärkeää, jotta positiiviset kokemukset liikunnanparissa mahdollistuvat ja negatiivisilta kokemuksilta vältyttäisiin.

Jatkotutkimusideana erityislasten motoristen taitojen kehittymistä ja strukturoidun opetusmenetelmän merkitystä taitojen kehittymiseen voisi tutkia vertaamalla kahden eriryhmän motoristen taitojen kehittymisen eroja. Tutkimuksessa toisen ryhmän ohjauksessa käytettäisiin strukturoitua opetusmenetelmää ja toisen ryhmän ohjaus olisi puolestaan vapaamuotoisempi.

Liikunnan merkitys erityislapsille toimintakyvyn parantajana sekä hyvinvoinnin edistäjänä on merkittävä. Liikunnan avulla pyritään edistämään erityislapsen toimintakykyä ja terveyttä. Riittävä toimintakyky poistaa vamman aiheuttamia rajoituksia ja luo edellytyksiä täysipainoiseen ja lähes normaaliin arkeen. On kuitenkin myös tärkeää muistaa, että liikunnalla ei voida poistaa erityislapsen sairautta tai vammaa. Sen sijaan liikunnalla voidaan vähentää oireita sekä helpottaa elämistä. Liikunnalla voidaan lisäksi tuottaa iloa, onnistumisen tunteita sekä parantaa erityislapsen itsetuntoa.

Motoristen perustaitojen kehittyminen on tärkeä osa erityislapsen kasvua ja kokonaiskehitystä. Motoristen perustaitojen osaaminen luo pohjan vaativampien taitojen oppimiselle. Liikunnan ja motoristen taitojen kehittymisen myötä erityislapsen itsenäinen liikkuminen helpottuu ja itsetunto kohentuu sekä oppiminen helpottuu. Motoristen taitojen parantuminen vaikuttaa myös keskittymiskyvyn parantumiseen. Toisin sanoen motoristen taitojen kehittyminen parantaa erityislapsen elämänlaatua, tukee itsenäiseen elämään kehittämisessä sekä luo perustan tehokkaammalle oppimiselle.

Lähteet

Aaltonen, M., Ojanen, T., Sivén, T., Vihunen, R. & Vilén, M. 1997. Lapsen aika. WSOY. Porvoo.

Ahonen, T., Cantell, M. & Rintala, P. 2002. Elämäntietä ja liikunta. Teoksessa Mälkiä, E. & Rintala, P. (toim.). Uusi erityisliikunta. Liikunnan sovellukset erityisryhmille, s. 140-179. Liikuntatieteellinen seura. Helsinki.

Ahonen, T., Cantell, M., Rintala, P. & Viholainen, H. 2005. Motoriikka ja oppimisvaikeudet. Teoksessa Ahonen, T., Cantell, M., Rintala, P. & Nissinen, A. (toim.). Liiku ja opi, s.7-24. PS-Kustannus. Keuruu.

Ahonen, T., Nurmi, J., Lyytinen, H., Lyytinen, P., Pulkkinen, L. & Ruoppila, I. 2006. Ihmisen psykologinen kehitys. WSOY. Helsinki.

Ahonen, T. & Viholainen, H. 2004. Motoriikka. Teoksessa Ahonen, T., Aro, T., Ketonen, R. & Siiskonen, T. (toim.). Joko se puhuu? Kielenkehityksen vaikeudet varhaislapsuudessa, s. 220-234. PS-Kustannus. Juva.

Alanko, R., Remahl, V. & Saari, A. 2004. Erityistukea tarvitseva lapsi leikissä ja liikunnassa. Ota minut mukaan. Frenckellin kirjapaino Oy.

Alaranta, H., Kannisto, M. & Rissanen, P. 2005. Vammaisuus ja liikunta. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.). Liikuntalääketiede, s. 525-537. Kustannus Oy Duodecim. Hämeenlinna.

Autio, T. 2007. Liiku ja Leiki. Motorisia perusharjoitteita lapsille. Gummerus Kirjapaino Oy. Vaajakoski.

Autismiliitto 2012. Autismin kirjo. Luettavissa:

http://www.autismiliitto.fi/autismin_kirjo/. Luettu: 26.7.2012.

Autti-Rämö, I. 2004. CP-vammaisuus. Teoksessa Herrgård, E., Iivanainen, M., Koivikko, M., Rantala, H. & Sillapää, M. (toim.). Lastenneurologia, s.161-177. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Cooper, C. 2009. Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Teoksessa: Durstine, J., Moore, G., Painter, P. & Roberts, S. ACSM'S Exercise Management for Persons With Chronic Diseases and Disabilities. s.129-135. Thomson-Shore, Inc. USA.

Emanuelsson, I. 2001. Integraatio ja segregatio. Teoksessa Murto, P., Naukkarinen, A. & Saloviita, T. (toim.). Inklusion haaste koululle, s.125-137. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Eskola, J. & Suoranta, J. 2008. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Harainen, J. 2012. Omat piirustukset.

Heikinaro-Johansson, P. & Hirvensalo, M. 2007. Liikunnanopetuksen suunnittelu. Teoksessa Heikinaro-Johansson, P. & Huovinen, T. (toim.). Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan, s. 94-113. WSOY. Helsinki.

Heikinaro-Johansson, P. & Kolkka, T. 1998. Koululiikuntaa kaikille. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Hiltunen, P. 2001. Liikunnan iloa! Terveellisen liikunnan opas kaikenikäisille. Otava. Keuruu.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2005. Tutki ja kirjoita. Tammi. Helsinki.

Huovinen, T., Hirvensalo, M. & Heikinaro-Johansson, P. 2012. Koululiikunta - yhteistä vaan ei samanlaista. Soveltavan liikunnan lehti 1/2012, s. 30.

- Huovinen, T., Niemelä, S. & Rintala, P. 2012. Soveltava liikunta. Liikuntatieteellisen seuran julkaisu nro 168. Tammerprint Oy. Tampere.
- Huovinen, T. & Rintala, P. 2007,a. Erityisryhmien liikunnasta erityisliikuntaan. Teoksessa Heikinaro-Johansson, P. & Huovinen, T. (toim.). Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan, s. 186-195. WSOY. Helsinki.
- Huovinen, T. & Rintala, P. 2007,b. Liikunnanopetuksen yksilöllinen toteuttaminen. Teoksessa Heikinaro-Johansson, P. & Huovinen, T. (toim.). Näkökulmia liikuntapedagogiikkaa, s. 196-214. WSOY. Helsinki.
- Huusari, E. 2012. Uuno sairastaa harvinaista agu-tautia. Pahin tuska on ohi. Eeva, 78, 8, s. 40-45.
- Hyvärinen, L. & Leppänen, V. 1993. Näkövammaisuus. Teoksessa Mälkiä, E. (toim.). Erityisliikunta I- soveltavan liikunnan perusteet, s.98-115. Liikuntatieteellinen seura. Jyväskylä.
- Ikonen, O. & Suomi, A. 1998,a. Autismi: esiintyvyys ja käyttäytyminen. Teoksessa Ikonen, O. (toim.). Autismi, s.53-72. WSOY. Juva.
- Ikonen, O. & Suomi, A. 1998,b. Kasvatuksellinen kuntoutus ja opetus. Teoksessa Ikonen, O. (toim.). Autismi, s.154-187. WSOY. Juva.
- Jaakkola, T. 2010. Liikuntataitojen oppiminen ja taitoharjoittelu. PS-Kustannus. Juva.
- Kaski, M. 2004. Älyllinen kehitysvammaisuus. Teoksessa Herrgård, E., Iivanainen, M., Koivikko, M., Rantala, H. & Sillapää, M. (toim.). Lastenneurologia, s.178-199. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.
- Kerola, K., Kujanpää, S. & Timonen, T. 2000. Autismikuntoutus. PS-Kustannus. Juva.

Koivumäki, K. 1986. Kehitysvammaisuus ja motoristen taitojen oppiminen. *Ketju*, 22, 5, s. 42-45.

Koljonen, M. & Rintala, P. 2002. Toiminnan perusteet: Soveltavan liikunnanohjauksen ja -opetuksen perusteet. Teoksessa Mälkiä, E. & Rintala, P. (toim.). *Uusi Erityisliikunta. Liikunnan sovellukset erityisryhmille*, s. 202-206. Liikuntatieteellinen Seura. Helsinki.

Koljonen, M. & Ruuskanen, J. 1995. Soveltavan liikunnanopetuksen ja -ohjauksen perusteet. Teoksessa Mälkiä, E. (toim.). *Erityisliikunta II- liikunnan sovellutukset*, s.12-31. Liikuntatieteellinen seura. Jyväskylä.

Korpela, R. 2004. Autismi. Teoksessa Herrgård, E., Iivanainen, M., Koivikko, M., Rantala, H. & Sillapää, M. (toim.). *Lastenneurologia*, s.200-212. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Kurvinen, A., Neuvonen, S., Sivén, T., Vartiainen, J., Vihunen, R. & Vilén, M. 2006. *Lapsuus, erityinen elämänvaihe*. WSOY. Helsinki.

Laine, T. 1997. Näkövammaisuus. Teoksessa Ahonen, T., Korhonen, T., Riita, T., Korkman, M. & Lyytinen, H. (toim.). *Aivot ja oppiminen. Kliinistä lastenneuropsykologiaa*, s.263-278. WSOY. Juva.

Lind, P., Lipponen, H., Rinta, T. & Tamminen, K. 2008. *Viikarit vauhdissa. Motorisia harjoitteita lapsille ja nuorille*. Suomen Liikunnan ammattilaiset SLA ry. Lahti.

Malila, M. 2006. Arviointilomake kehitysvammaisten lasten motoriikan testaamiseen. *Fysioterapia*, 53, 5, s. 44-45.

Miettinen, P. 1999,a. Lapsen elimistön kasvu ja kehitys. Teoksessa Miettinen, P. (toim.). *Liikkuva lapsi ja nuori*, s. 11-17. VK- Kustannus Oy. Jyväskylä.

Miettinen, P. 1999,b. Lapsen fyysismotoriset kyvyt, ominaisuudet ja niiden harjoittaminen. Teoksessa Miettinen, P. (toim.). Liikkuva lapsi ja nuori, s. 55-60. VK- Kustannus Oy. Jyväskylä.

Niemelä, E. 1991. Liikunta kehittää kehitysvammaisten sosiaalisia taitoja. Liikunta ja Tiede, 28, 6, s. 20-21.

Nissinen, S. 1993. Kuulovammaisuus. Teoksessa Mälkiä, E. (toim.). Erityisliikunta I- soveltavan liikunnan perusteet, s.116-126. Liikuntatieteellinen seura. Jyväskylä.

Nuori Suomi 2006. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18 vuotiaille. Luettavissa: http://www.nuorisuomi.fi/files/ns/julkaisut/080129Liikuntasuositus-kirja%28kevyt%29_08.pdf. Luettu: 17.7.2012.

Nuori Suomi 2012. Soveltaminen – mitä se on? Luettavissa: <http://www.nuorisuomi.fi/soveltamisen-osat>. Luettu: 18.7.2012.

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010. Erityisliikunta. Luettavissa: <http://www.minedu.fi/OPM/Liikunta/kansalaistoiminta/erityisliikunta/index.html>. Luettu: 17.7.2012.

Partanen, K. 2010. Voimaa autismin kirjon kuntoutukseen. WS Bookwell Oy. Juva.

Pulli, E. 2001. Opi liikkuen, liiku leikkien. Liikuntaa esiopetukseen. Tammi. Tampere.

Puolanne, M. 1993,a. Kehitysvammaisuus. Teoksessa Mälkiä, E. (toim.). Erityisliikunta I- soveltavan liikunnan perusteet, s.54-61. Liikuntatieteellinen seura. Jyväskylä.

Puolanne, M. 1993,b. CP-vamma. Teoksessa Mälkiä, E. (toim.). Erityisliikunta I- soveltavan liikunnan perusteet, s.62-68. Liikuntatieteellinen seura. Jyväskylä.

Rantala, H. 2010. Neurologiset ongelmat. Teoksessa Heikinheimo, M., Metsola, J. & Rajatie, J. (toim.). Lastentaudit, s.457-461. Kustannus Oy Duodecim. Hämeenlinna.

Ranto, S. 1999. Lasten ohjauksen periaatteet. Teoksessa Miettinen, P. (toim.). Liikkuva lapsi ja nuori, s.77-103. VK- Kustannus Oy. Jyväskylä.

Rauste- Von Wright, M., Soini, T. & Von Wright, J. 2003. Oppiminen ja koulutus. WSOY. Helsinki.

Salminen, J. 2008. Vammaisen henkilön avustaminen liikuntatilanteessa. Teoksessa Teiska, M. (toim.). Liikuntaa liikkujille – soveltaen sopiviksi, 27-28. Suomen CP-liitto ry. Forssan kirjapaino Oy.

Sillanpää, M. 2004. Lastenneurologisten sairauksien yleisyys. Teoksessa Herrgård, E., Iivanainen, M., Koivikko, M., Rantala, H. & Sillanpää, M. (toim.). Lastenneurologia, s.14-19. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Suomen AGU ry 2011. Aspartylglucosaminuria eli AGU- tauti. Luettavissa: <http://www.aguyhdistys.com/tietoaagusta.html>. Luettu: 10.7.2012.

Suur-Helsingin sensomotorinen keskus 2012. Motorisen ongelmat. Luettavissa: http://www.thalamusoy.com/motoriset_ongelmat.php. Luettu 3.8.2012.

Teiska, M. 2008. Liikunta ja terveys. Teoksessa Teiska, M. (toim.). Liikuntaa liikkujille – soveltaen sopivaksi, s.9-11. Suomen CP-liitto ry.

Terveyskirjasto 2009. Downin oireyhtymä (Downin syndrooma). Luettavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00115. Luettu: 17.7.2012.

Vuori, I. 2005. Liikunta lapsena ja nuorena. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.). Liikuntalääketiede, s. 145-170. Kustannus Oy Duodecim. Hämeenlinna.

Zimmer, R. 2011. Psykomotoriikan käsikirja. VK-Kustannus Oy. Keuruu.

Liitteet

Liite 1. Kirje vanhemmille



Hei,

Opiskelen kolmatta vuotta HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulussa liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelmassa liikunnanohjaajaksi. Viimeisen opiskeluvuoteni aikana olen erikoistunut soveltavaan liikuntaan.

Soveltavalla liikunnalla tarkoitetaan erityisryhmien liikuntaa. Erityisryhmien liikunta määritellään sellaisten henkilöiden liikunnaksi, joilla on vamman, sairauden tai muun toimintakyvyn heikentymisen tai sosiaalisen tilanteen vuoksi vaikea osallistua yleisesti tarjolla olevaan liikuntaan ja joiden liikunta vaatii soveltamista ja erityisosaamista.

Opinnäytetyöni tarkoituksena on selvittää, kuinka hyvin liikunnalla voidaan tukea erityislasten motoristen taitojen kehittymistä.

Opinnäytetyöni tutkimus koostuu yhteensä kymmenestä ohjauskerrasta, jotka toteutan yhteistyöluokkani liikuntatuntien aikana. Ensimmäinen yhteinen liikuntakertamme on viikolla 34 ja viimeinen kerta viikolla 38.

Liikuntatuntien aikana opettelemme erilaisia motorisia taitoja monipuolisten ratojen, leikkien ja pelien avulla. Liikuntatuntien ohjelman suunnittelen huomioiden jokaisen lapsen erityistarpeet sekä pyrin rakentamaan liikuntatunnit lasten kokonaisvaltaista kehitystä tukeviksi.

Yhteistyöluokan oppilaiden taitotasojen lähtöarvioinnin ja loppuarvioinnin teen yhteistyössä luokan liikunnanopettajan kanssa. Käsittelen tutkimustuloksiani nimettöminä, jolloin jokaisen tutkimukseen osallistuvan lapsen henkilöllisyys pysyy salassa.

Mikäli Teille heräsi kysymyksiä opinnäytetyöni tutkimukseen liittyen, ottakaa rohkeasti yhteyttä. Minut tavoittaa parhaiten sähköpostitse jenna.harainen@myy.haaga-helia.fi.

Nähdään syksyllä 2012!

Ystävällisin terveisin,
Jenna Harainen
Liikunnanohjaaja (AMK) opiskelija

Liite 2. Motoristen perustaitojen arviointilomake

MOTORISET TESTIT

Nimi: _____

Sukupuoli: _____

Ikä: _____

Päivämäärä: _____

JUOKSU	SUORITUKSEN ARVIOITAVAT YDINKOHDAT	1.	2.	TULOS
	Käsien liike on jalkojen liikkeelle vastakkainen.			
	Askel rullaa kantapäältä päkiälle.			
	Kantapää rullaa pakarän kautta.			
	Jalat ovat hetkellisesti yhtä aikaa ilmassa.			
YHTEENSÄ				

HUOMIOITA _____

HEITTO	SUORITUKSEN ARVIOITAVAT YDINKOHDAT	1.	2.	TULOS
	Heitto lähtee vartalon takaa, heitto on kynärpääjohtoinen.			
	Heiton aikana painonsiirto vastakkaiselle jalalle.			
	Lantion ja hartioiden kierto heiton aikana.			
	Heittokäden saatto viistosti vartalon poikki.			
YHTEENSÄ				

HUOMIOITA _____

KIINNIOTTO	SUORITUKSEN ARVIOITAVAT YDINKOHDAT	1.	2.	TULOS
	Katse pallossa.			
	Kädet ojentuvat eteenpäin pallon lähestyessä.			
	Tukeva asento (jalat peräkkäin, polvet koukussa).			
	Kiinniotto kämmenin, ylävartalon kallistus eteenpäin.			
YHTEENSÄ				

HUOMIOITA _____

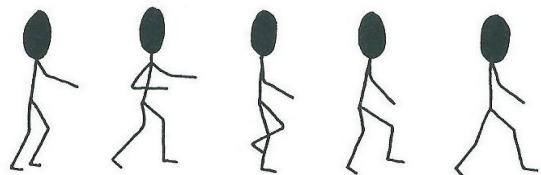
HYPPY	SUORITUKSEN ARVIOITAVAT YDINKOHDAT	1.	2.	TULOS
	Ennen hyppyä polvet koukistuvat ja kädet ojentuvat vartalon taakse.			
	Hypyn aikana kädet ojentuvat voimakkaasti eteen ja ylös.			
	Ponnistus ja alastulo samanaikaisesti molemmille jaloille.			
	Alastulossa kädet ovat alhaalla ja ylävartalo on eteenpäin kallistuneena.			
YHTEENSÄ				

HUOMIOITA _____

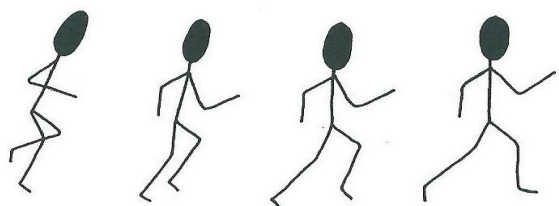
Liite 3. Perusliikkeiden kehitysvaiheet

JUOKSU

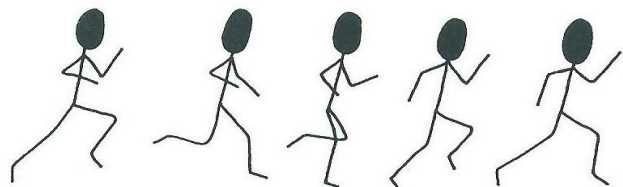
ALKEISMALLIN VAIHE



PERUSMALLIN VAIHE

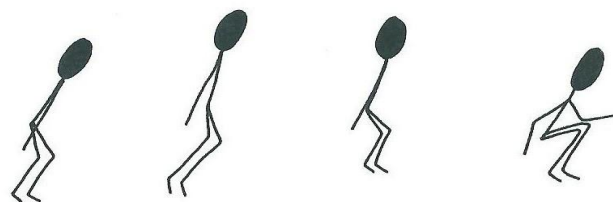


KEHITTYNEEN MALLIN VAIHE

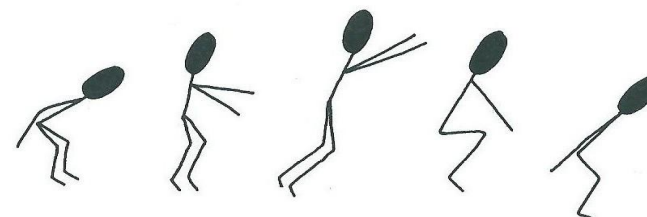


HYPPY

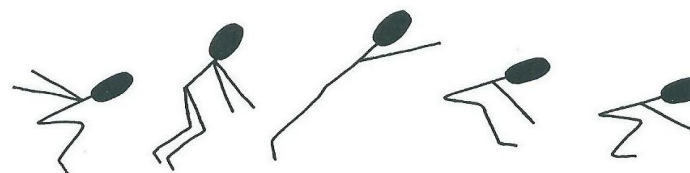
ALKEISMALLIN VAIHE



PERUSMALLIN VAIHE

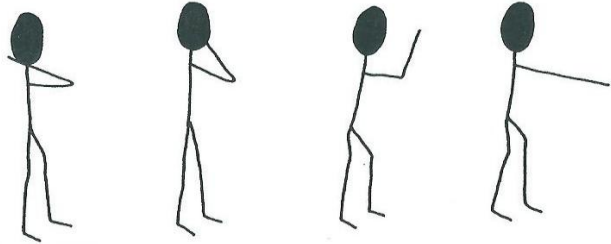


KEHITTYNEEN MALLIN VAIHE

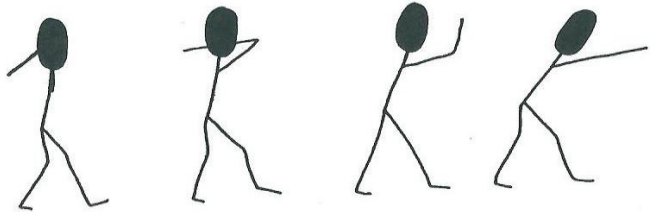


HEITTO

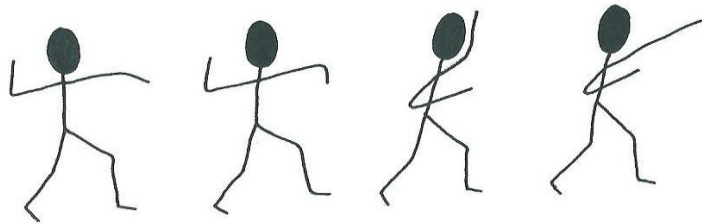
ALKEISMALLIN VAIHE



PERUSMALLIN VAIHE

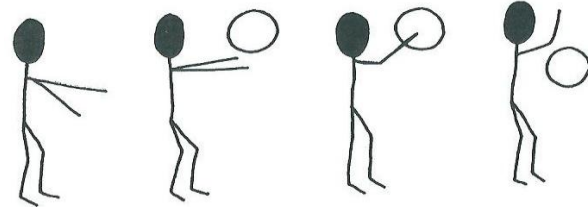


KEHITTYNEEN MALLIN VAIHE

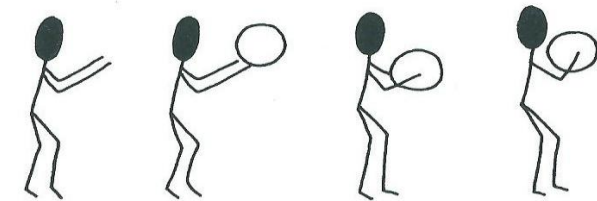


KIINNIOTTO

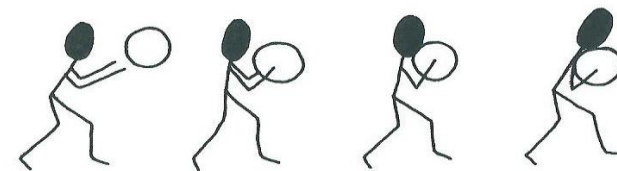
ALKEISMALLIN VAIHE



PERUSMALLIN VAIHE



KEHITTYNEEN MALLIN VAIHE



Liite 4. Tuntisuunnitelmat

TUNTISUUNNITELMA

Vierumäen yksikkö



Ohjaaja: Jenna Harainen
Ohjaava opettaja: Päivi Sinkkonen
Laji: Perusliikunta
Aihe: Motoriset testit

Ajankohta: Maanantai 20.8.2012 klo 12-13, Torstai 6.10.2012 klo 13-14
Kohderyhmä: Erityisluokka
Varusteet: Sisäliikuntavarusteet
Välineet: sininen pallo, punainen pallo, 7 voimistelupalloa, 15 pientä palloa, kartioita, pilli, cd-soitin, cd- levy

Tunnin tavoitteet:

- A. taidolliset** Oppilas osaa kuunnella annettuja ohjeita ja toimia niiden mukaisesti.
B. tiedolliset
C. asennoitumis Oppilas jaksaa keskittyä tunnilla tehtäviin harjoituksiin ja antaa muille ryhmän jäsenille työrauhan.

HARJOITTEET (MITÄ)	TAVOITTEET (MIKSI)	YDINKOHDAT	OPETUSTYÖN JA ORGANISOINTI (MITEN)	AJAN-KÄYTTÖ
Alkupiiri	Rauhoittuminen Selkeä aloitus tunnille		Ryhmä muodostaa piirin leikkialueen keskelle. Jokaiselle lapselle on oma kartio, jonka kohdalle istuutua. Alkupiirissä ohjaaja kertoo alkulämmittelyn säännöt.	5 min
Alkulämmittely	Lihasten lämmittely Juoksun arviointi	Käsien liikkeet ovat jalkojen liikkeille vastakkaiset Molemmat jalat hetkellisesti yhtä aikaa ilmassa Askel rullaa kantapäältä päkiälle Kantapää rullaa läheltä pakaraa Heitto lähtee vartalon takaa	Jäädystä ja sulattaja- hipa. Ryhmästä valitaan yksi leikkijä jäädystäjäksi (kiinniottajaksi) ja yksi leikkijä sulattajaksi (pelastajaksi). Jäädystäjän saadessa pelaaja kiinni tulee pelaajan jähmettyä paikoilleen. Sulattaja voi pelastaa jähmettyneen pelaajan koskettamalla tätä.	10 min

Oma puoli puhtaaksi	Heiton arviointi	Kyynärpääjohtoinen heitto	Ryhmä muodostaa kaksi neljän hengen joukkuetta. Molemmat joukkueet saavat pelikentästä oman puolen. Pelikentän keskiviiva tulee merkitä selkeästi. Molemmille puolille jaetaan yhtä monta palloa. Pillinvihellyksestä molemmat joukkueet alkavat heittää palloja vastajoukkueen puolelle. Toisesta pillinvihellyksestä nostetaan kädet ilmaan ja lasketaan kummalla puolella on vähemmän palloja.	10 min
Väri	Hypyn arviointi	Painonsiirto vastakkaiselle jalalle		
		Heittokäden saatto vartalon poikki		
		Polvien koukistus ennen ponnistusta	Ryhmä seisoo rivissä merkityllä viivalla. Ohjaaja seisoo noin 10 metrin päässä ryhmästä. Ohjaaja kertoo kerralla aina värin ja kuinka monta hyppyä saa liikkua eteenpäin. Mikäli oppilaalta löytyy kyseistä väriä vaatteistaan, saa hän liikkua hyppien eteenpäin. Ensimmäisenä ohjaajan luokse hyppinyt oppilas saa kertoa seuraavalla pelikierröksellä värin ja hyppyjen määrän.	10 min
		Käsien ojennus eteen		
		Tasajalkaa ponnistus		
		Alastulossa etunoja asento		
Palloilu	Kiinnioton arviointi	Katse pallossa	Jokainen ryhmän jäsen saa leikin ajaksi oman voimistelupallon. Aina ennen musiikin alkua ohjaaja kertoo kuinka pallon kanssa tulee liikkua musiikin soidessa. Kun musiikki pysähtyy, tulee jokaisen oppilaan ottaa voimistelupallo käteen ja jäädä kuuntelemaan uusia ohjeita.	10 min
		Käsien ojennus kiinniottovaiheessa		
		Tukeva asento (jalat peräkkäin, polvet koukussa)	<ul style="list-style-type: none"> - Pallon pompautus ja kiinniotto kävellen - Pallon heitto ilmaan ja kiinniotto kävellen - Pallon heitto aikuiselle ja kiinniotto 	
		Vartalon kallistus eteen		
Loppupiiri	Rauhoittuminen Selkeä lopetus tunnille Odotusarvon luominen seuraavalle kerralle.		Ryhmä muodostaa piirin leikkialueen keskelle. Ohjaaja kertoo seuraavan yhteisen liikuntakerran aiheen ja kiittää mukavasti liikuntatunnista.	5 min

TUNTISUUNNITELMA

Vierumäen yksikkö

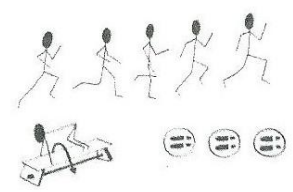




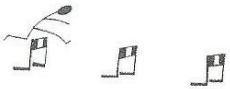
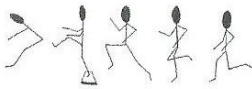
Ohjaaja: Jenna Harainen
Ohjaava opettaja: Päivi Sinkkonen
Laji: Motoriset perusliikkeet
Aihe: Juoksu ja hyppy (Liikkumisliikkeet)

Ajankohta: Torstai 23.8.2012 klo 13-14, Torstai 20.9.2012 klo 13-14
Kohderyhmä: Erityisluokka
Varusteet: Sisäliikuntavarusteet
Välineet: pilli, punainen pallo, sininen pallo, merkkikartioita, matalia aitoja, vanteita, voimistelupenkki, ohuita voimistelupatjoja, paksu patja.

Tunnin tavoitteet:

- A. taidolliset** Oppilas osaa suorittaa itsenäisesti tasajalkaa hypyn eteenpäin sekä juosta sujuvasti suoraan, pujotellen sekä matalien esteiden yli.
B. tiedolliset Oppilas tiedostaa eteenpäin vievän tasajalkaa hypyn ydinkohdat ja tietää miltä kokonaissuorituksen tulisi näyttää.
C. asennoitumis Oppilas jaksaa keskittyä tunnilla tehtäviin harjoituksiin ja antaa muille ryhmän jäsenille työrauhan.

HARJOITTEET (MITÄ)	TAVOITTEET (MIKSI)	YDINKOHDAT	OPETUSTYyli JA ORGANISOINTI (MITEN)	AJAN-KÄYTTÖ
Alkupiiri	Rauhoittuminen Selkeä aloitus tunnille		Ryhmä muodostaa piirin liikuntasalin keskelle. Jokaiselle lapselle on oma kartio. Alkupiirissä ohjaaja kertoo alkulämmittelyn säännöt.	5 min
Alkulämmittely	Lihasten lämmittely		Jäädyttävä ja sulattaja- hipa. Ryhmästä valitaan yksi leikkijä jäädyttäjäksi (kiinniottajaksi) ja yksi leikkijä sulattajaksi (pelastajaksi). Jäädyttäjän saadessa pelaaja kiinni tulee pelaajan jähmettyä paikoilleen. Sulattaja voi pelastaa jähmettyneen pelaajan koskettamalla tätä. Jäädyttäjällä on kädessä sininen pallo ja sulattajalla punainen.	10 min
Motoriikkarata	Motoristen perusliikkeiden harjoittelu (Liikkumisliikkeet)		Motoriikka rata kierretään kerran yhdessä ja käydään jokainen suorituspiste yhdessä läpi. Tämän jälkeen oppilaat saavat kiertää rataa omaan tahtiin. <ul style="list-style-type: none"> - Juoksu - Tasajalkaa hyppyjä 	15 min

Loppupiiri	Rauhoittuminen Selkeä lopetus tunnille Odotusarvon luominen seuraavalle kerralle.		<ul style="list-style-type: none"> - Pujottelujuoksu  - Vauhditon pituushyppy  - Aitajuoksu  - Pituushyppy  <p>Ryhmä muodostaa piirin leikkialueen keskelle. Ohjaaja kertoo seuraavan yhteisen liikuntakerran aiheen ja kiittää mukavasti liikuntatunnista.</p>	5 min
------------	--	--	---	-------

TUNTISUUNNITELMA

Vierumäen yksikkö



Ohjaaja: Jenna Harainen

Ohjaava opettaja: Päivi Sinkkonen

Laji: Perusliikunta

Aihe: Heitto

Ajankohta: Maanantai 27.8.2012 klo 12-13, Maanantai 24.9.2012 klo 12-13

Kohderyhmä: Erityisluokka

Varusteet: Ulkoliikuntavarusteet

Välineet: pili, punainen pallo, sininen pallo, merkkikartioita, palloja, hernepusseja

Tunnin tavoitteet:

A. taidolliset Oppilas osaa suorittaa itsenäisesti oikeaoppisen eteenpäin heiton yhdellä kädellä. Oppilas osaa siirtää heiton myös leikkeihin.

B. tiedolliset Oppilas tiedostaa eteenpäin heiton ydinkohdat ja tietää miltä kokonaissuorituksen tulisi näyttää.

C. asennoitumis Oppilas jaksaa keskittyä tunnilla tehtäviin harjoituksiin ja antaa muille ryhmän jäsenille työrauhan.

HARJOITTEET (MITÄ)	TAVOITTEET (MIKSI)	YDINKOHDAT	OPETUSTYYLI JA ORGANISOINTI (MITEN)	AJAN- KÄYTTÖ
Alkupiiri	Rauhoittuminen Selkeä aloitus tunnille		Ryhmä muodostaa piirin leikkialueen keskelle. Jokaiselle lapselle on oma kartio, jonka kohdalle istuutua. Alkupiirissä ohjaaja kertoo alkulämmittelyn säännöt.	5 min
Alkulämmittely	Lihasten lämmittely		Jäädyttäjää ja sulattaja- hippa. Ryhmästä valitaan yksi leikkijä jäädyttäjäksi (kiinniottajaksi) ja yksi leikkijä sulattajaksi (pelastajaksi). Jäädyttäjän saadessa pelaaja kiinni tulee pelaajan jähmettyä paikoilleen. Sulattaja voi pelastaa jähmettyneen pelaajan koskettamalla tätä.	10 min
Pallonheitto	Motoristen perusliikkeiden harjoittelu (käsittelyliikkeet)	<ul style="list-style-type: none">- Heitto lähtee vartalon takaa- Heitto on kyynärpääjohtoinen- Painonsiirto vastakkaiselle jalalle	Oppilaat asettuvat jokainen oman heittokartionsa taakse. Ensin jokainen saa heittää palloa haluamallaan tavalla. Tämän jälkeen kerrataan yhdessä oikeaoppisen pallonheiton ydinkohdat. Oppilaat tekevät heittoja yhtä aikaa ja jokainen vuorollaan. Heitetyn pallon saa hakea vasta kun ohjaaja antaa siihen luvan.	10 min

Oma puoli puhtaaksi	Motoristen perusliikkeiden harjoittelu (käsittelyliikkeet)	<ul style="list-style-type: none"> - Heitto lähtee vartalon takaa - Heitto on kyynärpäjäjohtoinen - Painonsiirto vastakkaiselle jalalle 	<p>Ryhmä muodostaa kaksi neljän hengen joukkuetta. Molemmat joukkueet saavat pelikentästä oman puolen. Pelikentän keskiviiva tulee merkitä selkeästi. Molemmille puolille jaetaan yhtä monta palloa. Pillinvihellyksestä molemmat joukkueet alkavat heittää palloja vastajoukkueen puolelle. Toisesta pillinvihellyksestä nostetaan kädet ilmaan ja lasketaan kummalla puolella on vähemmän palloja.</p>	10 min
Loppupiiri	Rauhoittuminen Selkeä lopetus tunnille Odotusarvon luominen seuraavalle kerralle.		<p>Ryhmä muodostaa piirin leikkialueen keskelle. Ohjaaja kertoo seuraavan yhteisen liikuntakerran aiheen ja kiittää mukavasti liikuntatunnista.</p>	5 min

TUNTISUUNNITELMA

Vierumäen yksikkö



Ohjaaja: Jenna Harainen

Ohjaava opettaja: Päivi Sinkkonen

Laji: Perusliikunta

Aihe: Motoriikka rata

Ajankohta: Torstai 6.9.2012 klo 13-14, Torstai 27.9.2012 klo 13-14

Kohderyhmä: Erityisluokka

Varusteet: Sisäliikuntavarusteet


Välineet: 5 voimistelupenkkiä, 5 sinistä pehmeää patjaa, matalat aidat, merkkikartioita, pilli, sininen pallo, punainen pallo



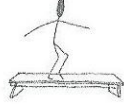

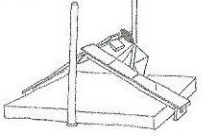
Tunnin tavoitteet:

A. taidolliset Oppilas oppii hahmottamaan oman kehonsa liikkeitä ja asentoja sekä hallitsemaan kehoaan eri laisissa kehonhallintaliikkeissä.

B. tiedolliset Oppilas tiedostaa omat motoriset taitonsa ja rajansa.

C. asennoitumis Oppilas jaksaa keskittyä tunnilla tehtäviin harjoituksiin ja antaa muille ryhmän jäsenille työrauhan.

HARJOITTEET (MITÄ)	TAVOITTEET (MIKSI)	YDINKOHDAT	OPETUSTYYPPI JA ORGANISOINTI (MITEN)	AJAN-KÄYTTÖ
Alkupiiri	Rauhoittuminen Selkeä aloitus tunnille		Ryhmä muodostaa piirin leikkialueen keskelle. Jokaiselle lapselle on oma kartio, jonka kohdalle istuutua. Alkupiirissä ohjaaja kertoo alkulämmittelyn säännöt.	5 min
Alkulämmittely	Lihasten lämmittely		Jäädyttävä ja sulattaja- hippa. Ryhmästä valitaan yksi leikkijä jäädyttäjäksi (kiinniottajaksi) ja yksi leikkijä sulattajaksi (pelastajaksi). Jäädyttäjän saadessa pelaaja kiinni tulee pelaajan jähmettyä paikoilleen. Sulattaja voi pelastaa jähmettyneen pelaajan koskettamalla tätä.	10 min
Motoriikka rata - matalat aidat (liikkumisliike)	Motoristen taitojen ja kehonhallinnan parantaminen		Motoriikka rata kierretään ensin yhdessä läpi, jotta rata tulee tutuksi kaikille. Oppilas juoksee omalla vuorollaan aitaradan läpi ja jatkaa motoriikkaradan seuraavalle suorituspisteelle. 	20 min

<ul style="list-style-type: none"> - keuhonhallinta (liikkumisliike) - vauhditon pituushyppy (liikkumisliike) - tasapaino (liikkumisliike) - heitto (käsittelyliike) - keuhonhallinta (liikkumisliike) 			<p>Oppilas kiipeää puolapuita pitkin ylös ja laskee voimistelupenkkiä pitkin alas. Oppilas jatkaa tämän jälkeen seuraavalle motoriikkaradan suorituspisteelle.</p>  <p>Oppilas suorittaa vauhdittoman pituuden suorituksia hyppien patjalta toiselle. Samalla oppilas siirtyy seuraavalle motoriikkaradan suorituspisteelle.</p>  <p>Oppilas tasapainoilee voimistelupenkkiä pitkin siirtyen samalla seuraavalle motoriikkaradan suorituspisteelle.</p>  <p>Oppilas suorittaa oikeaoppisesti pallon heiton ja siirtyy tämän jälkeen seuraavalle motoriikkaradan suorituspisteelle.</p>  <p>Oppilas "kiipeää" voimistelupenkkiä pitkin ylös ja laskeutuu toista voimistelupenkkiä pitkin alas. Tämän jälkeen oppilas voi lähteä uudelle kierrokselle.</p> 	<p>5 min</p>
Loppupiiri	Rauhoittuminen Selkeä lopetus tunnille Odotusarvon luominen seuraavalle kerralle.		Ryhmä muodostaa piirin leikkialueen keskelle. Ohjaaja kertoo seuraavan yhteisen liikuntakerran aiheen ja kiittää mukavasti liikuntatunnista.	

TUNTISUUNNITELMA

Vierumäen yksikkö



Ohjaaja: Jenna Harainen
Ohjaava opettaja: Päivi Sinkkonen
Laji: Perusliikunta
Aihe: Väriverjo

Ajankohta: Maanantai 17.9.2012 klo 12-13, Maanantai 1.10.2012 klo 12-13
Kohderyhmä: Erityisluokka
Varusteet: Ulkoliikuntavarusteet
Välineet: punainen pallo, sininen pallo, merkkikartiot, väriverjo

Tunnin tavoitteet:

- A. taidolliset** Oppilas osaa ottaa toiminnassaan muun ryhmän huomioon ja osaa toimia osana ryhmää.
B. tiedolliset Oppilas tiedostaa oman tehtävänsä ryhmässä.
C. asennoitumis Oppilas jaksaa keskittyä tunnilla tehtäviin harjoituksiin ja antaa muille ryhmän jäsenille työrauhan.

HARJOITTEET (MITÄ)	TAVOITTEET (MIKSI)	YDINKOHDAT	OPETUSTYYLI JA ORGANISOINTI (MITEN)	AJAN-KÄYTTÖ
Alkupiiri	Rauhoittuminen Selkeä aloitus tunnille		Ryhmä muodostaa piirin liikunta-alueen keskelle. Jokaiselle lapselle on oma kartio. Alkupiirissä ohjaaja kertoo alkulämmittelyn säännöt.	5 min
Alkulämmittely	Lihasten lämmittely		Jäädyttävä ja sulattaja- hipa. Ryhmästä valitaan yksi leikkijä jäädyttäjäksi (kiinniottajaksi) ja yksi leikkijä sulattajaksi (pelastajaksi). Jäädyttäjän saadessa pelaaja kiinni tulee pelaajan jähmettyä paikoilleen. Sulattaja voi pelastaa jähmettyneen pelaajan koskettamalla tätä. Jäädyttäjällä on kädessä sininen pallo ja sulattajalla punainen.	10 min
Väriverjoleikkejä 1. Sateenvarjo		Rauhallisuus Yhtäaikaisuus	Ryhmä muodostaa piirin. Ryhmän jäsenet seisovat piirissä jalat hartioiden leveydellä. Ryhmän jäsenet pitävät varjosta kiinni siten että kämmenselät osoittavat ylöspäin. Varjoa nostetaan ylös ja alas rauhallisilla liikkeillä yhtäaikaaisesti. Liike toistetaan useita kertoja. Ensin liikettä toistetaan istuen, sitten polvi- seisonnassa ja viimeiseksi seisten.	5 min

2. Värin vaihto			Ryhmä muodostaa piirin. Ryhmän jäsenet seisovat piirissä jalat hartioiden leveydellä. Jokainen ryhmän jäsen asettuu suoraan jonkin värin kohdalle. Ryhmän jäsenet pitävät varjosta kiinni siten että kämmenselät osoittavat ylöspäin. Varjoa nostetaan ylös ja alas rauhallisin liikkein. Ohjaaja sanoo vuorotellen eri värejä. Kaikki leikkijät, jotka ovat kyseisen värin kohdalla, vaihtavat paikkoja varjon alta ja etsivät itselleen uuden samanvärisen paikan. Muut leikkijät toimivat varjon nostajina.	5 min
3. Karuselli			Ryhmä muodostaa piirin. Ryhmän jäsenet seisovat piirissä kylki varjon keskiosaa kohden. Yksi leikkijä kerrallaan käy istumaan varjon keskiosan päälle. Varjon reunoilla olijat lähtevät juoksemaan myötäpäivään varjon reunasta kiinni pitäen ja antavat mahdollisimman kovan vauhdin karusellissa olijalle. Leikkiä leikitään niin kauan, että kaikki halukkaat ovat saaneet olla varjon keskellä.	10 min
Loppurentoutuminen	Rauhoittuminen		Ryhmän jäsenet käyvät selinmakuulle lattialle. Ohjaaja ja avustajat heiluttavat värivarjoa lattialla makaavien ryhmän jäsenten päällä rauhallisesti.	5 min
Loppupiiri	Selkeä lopetus tunnille Odotusarvon luominen seuraavalle kerralle		Ryhmä muodostaa piirin leikkialueen keskelle. Ohjaaja kertoo seuraavan yhteisen liikuntakerran aiheen ja kiittää mukavasti liikuntatunnista.	5 min