

Katariina Kuusela ja Riikka Lehtimaa

Alakoulun neljännen luokan oppilaiden terveyden edistäminen sovelletun liikuntadiplomin avulla

Opinnäytetyö

Syksy 2010

Sosiaali- ja terveystieteiden yksikkö

Fysioterapian koulutusohjelma



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

OPINNÄYTETYÖN TIIVISTELMÄ

Sosiaali- ja terveystieteiden yksikkö
Fysioterapian koulutusohjelma (Fysioterapeutti AMK)

Katariina Kuusela ja Riikka Lehtimaa

Alakoulun neljännen luokan oppilaiden terveyden edistäminen sovelletun liikuntadiplomin avulla

Ohjaajat: Yliopettaja Merja Finne ja lehtori Pirkko Mäntykivi

Vuosi: 2010 Sivumäärä: 38 Liitteiden lukumäärä: 13

Kouluikäisten liikkumattomuus ja passiivinen elämäntapa puhuttavat tällä hetkellä. Päivittäinen hyötyliikkuminen saattaa olla vähäistä, eikä sitä välttämättä mielletä yhtä lailla energiaa kuluttavaksi liikkumiseksi kuin lajiharrastuksia.

Suomessa ja ulkomailla on laadittu kouluikäisille suosituksia terveyden edistämiseksi, joissa annetaan viitearvoja fyysisen aktiivisuuden ja unen määrästä, ravinnon laadusta, ruutuajasta sekä yhtäjaksoisesta istumisesta.

Opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella neljännen luokan oppilaille sovellettu liikuntadiplomi. Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä neljännen luokan oppilaiden hyötyliikkumista ja motivoida sekä herättää lasten vanhempia perheen yhteiseen liikkumiseen. Osallistuminen sovelletun liikuntadiplomin toteutukseen on täysin vapaaehtoista ja maksutonta. Sovelletun liikuntadiplomin idea on lähtöisin valtakunnallisesta lukion liikuntadiplomista.

Sovellettuun liikuntadiplomiin kuuluvat oleellisena osana vanhemmille järjestettävä infotilaisuus, oppilaiden työstämä portfolio, sisä- ja ulkoliikkumiskerrat sekä laavuretki yhdessä oppilaiden ja heidän perheidensä kanssa. Sovelletun liikuntadiplomin tärkeimpänä ajatuksena on kannustaa lapsia aktiiviseen hyötyliikkumiseen sekä terveellisten elämäntapojen noudattamiseen. Sovellettu liikuntadiplomi antaa lapsille paljon eväitä ja ideoita eri liikkumistavoista, oikeanlaisesta ravinnosta sekä tarvittavasta unen määrästä.

Avainsanat: Kouluikäiset, liikkumattomuus, hyötyliikunta, terveyden edistäminen, fyysinen aktiivisuus

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

THESIS ABSTRACT

School of Health Care and Social Work
Degree Programme in Physiotherapy

Katariina Kuusela and Riikka Lehtimaa

Using an Applied Diploma in Physical Education to Advance the Health of Fourth Graders in Lower Primary School

Supervisors: Principal Lecturer Merja Finne and Senior Lecturer Pirkko Mäntykivi

Year: 2010

Pages: 38

Number of appendices: 13

Schoolchildren's lack of exercise and passive way of living are current topics of conversation at the moment. The amount of children's daily physical exercise can be low and everyday physical activity is often seen less efficient in expending energy than sport hobbies.

In Finland and abroad, recommendations are given to advance health by setting reference values for physical activity, amount of sleep, quality of nutrition, time spent on watching television and continuous sitting.

The aim of this thesis was to design an applied diploma in physical education for fourth graders. The purpose of the diploma is to increase the amount of pupils' daily physical exercise and to motivate them and their parents to exercise together as a family. Taking part in realizing the applied diploma is entirely voluntary and free of charge. The idea for the applied diploma in physical education originates from the already existing national diploma in physical education for general upper secondary students.

The applied diploma consists of an information event for parents, a portfolio compiled by pupils, outdoor and indoor physical education lessons and a trip to a local camping shelter together with pupils and their parents. Central idea of the diploma is to encourage children to increase the amount of their daily physical exercise and to follow a healthy way of living. The applied diploma in physical education gives children inspiration and ideas for different ways of exercising, eating nutritious food and sleeping sufficiently.

Keywords: schoolchildren, lack of exercise, daily physical exercise, advancing health, physical activity

SISÄLLYS

OPINNÄYTETYÖN TIIVISTELMÄ	2
THESIS ABSTRACT	3
1 JOHDANTO	6
2 SUOSITUKSIA KOULUIKÄISEN TERVEYDEN EDISTÄMISEKSI ..	8
2.1 Liikkumisen monipuolisuus	9
2.2 Kouluikäisen suositeltava unen määrä	9
2.3 Kouluikäisen suositeltava energiatarve	10
2.4 Ruutuaika	11
2.5 Yhtäjaksoinen istuminen	12
3 KOULUIKÄISEN KASVAMINEN JA KEHITTYMINEN AKTIIVISEKSI LIIKKUJAKSI	14
3.1 Liike- ja liikkumistaidot	15
3.2 Lihaksisto	15
3.3 Luusto	16
3.4 Aerobinen ja anaerobinen kapasiteetti	17
4 KOULUIKÄISEN UNENTARVE	18
5 KOULUIKÄISEN RUOKAVALIO JA ATERIARYTMI	19
5.1 Lautasmalli apuna ruokavalion kokoamisessa	19
5.2 Säännöllinen ateriarytmi	20
6 LIKKUMISEN JA RAVINNON EPÄTASAPAINON TERVEYSVAIKUTUKSET KOULUIKÄISELLÄ	21
7 PERHEEN YHTEINEN LIKKUMINEN	23
8 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS	24
9 VALTAKUNNALLINEN LUKIODIPLOMI: LIKUNTADIPLOMI	25
10 SOVELLETTU LIKUNTADIPLOMI: SUUNNITELMA	27
10.1 Infotilaisuus	27
10.2 Ryhmään valitseminen	28

10.3 Portfolio	28
10.3.1 Kehonkuva	28
10.3.2 Lapsen fyysinen aktiivisuus.....	29
10.3.3 Liikunnan viikkosuunnitelma	29
10.3.4 Oma ruokalautanen	29
10.3.5 Ruokalautasmalli.....	29
10.3.6 Aktiivisuuspyramidi	30
10.3.7 Liku- ja Tani-madot	30
10.3.8 Perheen yhteinen liikkuminen	30
10.4 Sisä- ja ulkoliikkumiskerrat	30
10.5 Laavuretki.....	31
11 POHDINTA	32
LÄHTEET	35

1 JOHDANTO

Nykymaailman ihmiset ovat passivoituneet huomattavasti viime vuosikymmenien aikana. Ennen työ oli ruumiillista, mutta nyt suurin osa työstä on istuma- ja näyttöpäätetyötä. Liikunnallisuuden omaksuminen alkaa mallioppimisella jo lapsuusiässä, mutta nykypäivän lapset eivät enää näe ruumiillista työtä tekeviä aikuisia samassa määrin kun vuosikymmeniä sitten, mikä taas saattaa olla yksi liikkumattomuuden syytekijä. Liikkuminen kilpailee myös ajankäytöllisesti erilaisten viihdemedioiden kanssa. Suomalaiset viettävät keskimäärin päivästä lähes kahdeksan tuntia eri medioiden parissa. Mediaan käytetystä ajasta 80 prosenttia vietetään television, radion ja internetin äärellä. (Meriläinen 2007, 12-15.)

Päivittäisen hyötyliikunnan osuutta suositellaan lisättävän, sillä sen vaikutus energiankulutukseen on paljon suurempi kuin pelkästään harrastuksessa tapahtuvan liikkumisen. Aktiivinen hyötyliikunta nostaa päivittäistä energiankulutusta. Vaikka hyötyliikunta kuluttaa yhtä tehtyä tehtävää kohden vähemmän energiaa kuin esimerkiksi lajiharjoitukset, hyötyliikunta kuitenkin toistuu useita kertoja päivässä. Yksi merkittävä keino lisätä hyötyliikuntaa on kulkea koulumatka pyörällä tai kävellen, sillä tämä matka toistuu lähestulkoon päivittäin ja matkan kulkemisesta alkaa muodostua rutiini. (Fogelholm & Vuori 2005, 28; Mäkinen 2010; UKK-instituutti 2010.)

On tärkeää huomioida ettei vapaa-ajalla tunnin päivässä harrastettu yksipuolinen liikunta riitä. Tällöin olisikin hyvä pysähtyä miettimään kuinka harrastuksen parissa liikkumista voisi vielä täydentää monipuolisemmalla hyötyliikunnalla esimerkiksi valita portaiden käyttäminen hissien sijasta ja kävely autoilun sijasta. (Heinonen 2009; Tammelin 2008, 11-12.)

Opinnäytetyömme on osa kolmevuotista kansainvälistä InForm –hanketta (InForm 2010) ,jonka tavoitteena on kehittää ennaltaehkäisyn strategia lasten ylipainoa vastaan. Opinnäytetyömme tarkoituksena on lisätä neljännen luokan oppilaiden hyötyliikkumista ja motivoida sekä herättää lasten vanhempia perheen yhteiseen liikkumiseen. Opinnäytetyömme tavoitteena oli suunnitella neljännen luokan oppilaille sovellettu liikuntadiplomi. Suunnittelemamme sovellettu liikuntadiplomi pohjautuu valtakunnalliseen lukion liikuntadiplomiin sekä suomalaisiin ja ulkomaisiin suosituksiin kouluikäisen terveyden edistämiseksi. Sovellettua liikuntadiplomia tehdessämme ajatuksena oli, että sitä hyödynnettäisiin myös käytännössä.

2 SUOSITUKSIA KOULUIKÄISEN TERVEYDEN EDISTÄMISEKSI

Kouluikäisten fyysisen aktiivisuuden suositukset (Ahonen ym. 2008) on laadittu ohjeistukseksi terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi. Suositusten tavoitteena on vähentää haitallista paikallaan oloa, kuten pitkään istumista ja lisätä hyötyliikunnan sekä fyysisen aktiivisuuden määrää, laatua ja intensiteettiä. Aikuisten ja vanhempien rooli sekä esimerkki ovat merkittävässä asemassa lasten liikkumisessa. (Ahonen ym. 2008, 17.)

Nuori Suomi ry:n ja Opetusministeriön yhdessä laatimat suomalaisten 7-18-vuotiaiden liikuntasuositukset (Ahonen ym. 2008, 18- 19) suosittelevat kouluikäisten liikkuvan vähintään 1-2 tuntia päivässä, seitsemänvuotiaiden liikkuvan vähintään kaksi tuntia ja 18-vuotiaiden tunnin päivässä. Kouluikäinen tarvitsee liikuntaa joka päivä ja päivittäinen liikunta onkin lapsen terveellisen kehityksen edellytys, sillä jo lapsuudessa aloitettu säännöllinen fyysinen aktiivisuus kannustaa jatkamaan liikkumista myös aikuisiällä. (Ahonen ym. 2008, 18-19.)

Amerikkalaisten 6-17-vuotiaiden lasten ja nuorten fyysisen aktiivisuuden suositusten (U.S. Department of Health and Human Services 2008) mukaan kouluikäisten tulisi liikkua vähintään tunti päivässä, minkä tulisi koostua aerobisesta, lihaksia vahvistavasta sekä luuliikunnasta painottuen kuitenkin aerobiseen liikuntaan. Luuliikunta on myös kouluikäisten fyysisessä aktiivisuudessa merkittävässä osassa, sillä suurin osa luun massasta saavutetaan juuri ennen murrosikää ja sen aikana. Kouluikäisiä tuleekin kannustaa fyysiseen aktiivisuuteen sekä antaa mahdollisuuks-

sia osallistua kaikenlaiseen heitä kiinnostavaan liikuntaan. (U.S. Department of Health and Human Services 2008, 15- 16.)

2.1 Liikkumisen monipuolisuus

Kouluikäiset lapset tarvitsevat monipuolista liikkumista ja paljon toistoja motoristen perus- ja erityistaitojen kehittymiseksi. Perustaidot kehittyvät, kun lapsi liikkuu monipuolisesti erilaisissa ympäristöissä: sisällä ja ulkona, lumella, jäällä, vedessä, hiekalla sekä nurmella. (Fogelholm & Vuori 2005, 169; Ahonen ym. 2008, 21- 22.) Säännöllinen ja monipuolinen liikkuminen kehittää sydän- ja verenkiertoelimistöä, hermostollista kehitystä sekä pitää painon kurissa. Monipuolinen fyysinen aktiivisuus vaikuttaa myös kouluikäisten psyykkiseen hyvinvointiin ehkäisemällä ahdistusta ja masennusta. Samoin sosiaalinen hyvinvointi paranee, kun kouluikäinen saa mahdollisuuksia itseilmaisuun ja vuorovaikutukseen sekä itsetunto kohoaa. (Nupponen, Halme & Parkkisenniemi 2005, 9; World Health Organization 2010.)

Lapsella fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärä muodostuu koko valveillaolon aikana tapahtuvasta liikkumisesta. Kokonaismäärä sisältää usein lyhyitä ja matalatehoisia suorituksia, mutta suurin hyöty saadaan, kun yli puolet päivän aikana tapahtuvasta fyysisestä aktiivisuudesta kertyy yli 10 minuuttia kestävästä reippaasta liikuntajaksoista. Koulun välitunnit ovat tästä hyvä esimerkki. Päivittäisen liikkumisen tulisi olla riittävän rasittavaa, minkä aikana hengästyy ja syke nousee. Tällainen liikkuminen kehittää kestävyyskuntoa ja on sydämen terveyden kannalta tärkeää. (Fogelholm & Vuori 2005, 168-170; Ahonen ym. 2008, 19-20.)

2.2 Kouluikäisen suositeltava unen määrä

Riittävä unen määrä edistää kouluikäisen henkistä ja fyysistä kehitystä. Suomalaisen suositusten mukaan kouluikäiselle sopiva unen määrä on noin 9-10 tuntia. (Ahonen ym. 2008, 26.) Amerikkalaisen (Balkin ym. 2009.) unisuosituksen mukaan

5-12-vuotiaiden tulisi nukkua 10- 11 tuntia yössä, sillä riittämätön uni lisää stressin, ahdistuneisuuden, uni- ja käyttäytymishäiriöiden sekä alentuneen terveydentilan riskiä. Unirytmien tulisi olla myös säännöllinen ja riittävän pitkä. Riittävä uni auttaa lasta ja nuorta palautumaan päivän rasituksesta, oppimaan uusia asioita sekä tukemaan terveellistä kasvua. Fyysisesti oikein rasittavaa liikkumista ja viihdemedian käyttöä tulisi välttää liian lähellä nukkumaanmenoaikaa, sillä se saattaa aiheuttaa nukahtamisvaikeuksia ja heikentää yönunen laatua. (Ahonen ym. 2008, 26; Balkin ym. 2009.)

2.3 Kouluikäisen suositeltava energiatarve

Vuonna 2005 on tieteellisiin tutkimuksiin nojaten laadittu suomalaiset ravitsemussuositukset (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005) yleiseksi ohjeistukseksi terveelliseen ruokavalioon sekä esitetty suositeltavat päivittäiset saantimäärät eri ravintoaineista. Ravitsemussuosituksissa korostetaan ruokavalion kokonaisuutta, säännöllisyyttä sekä monipuolisuutta. Ravinnosta saadun energian tulee myös vastata kulutusta että tarvetta suurempi energian saanti ei johtaisi lihomiseen. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005.)

Suuri osa energiasta kuluu kouluikäisten kohdalla kasvuun ja kehitykseen. Tällöin lasten energian tarve on kehon painokiloa kohden suurempi kuin aikuisilla. Keskimääräinen energian tarve on määritelty arvioimalla perusaineenvaihdunnan kuluttama energia kehon painon, sukupuolen ja iän avulla. Keskimääräinen energian kulutus 10-11-vuotiailla tytöillä on 1910-1960 kaloria ja samanikäisillä pojilla 2200-2500 kaloria päivässä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 11-12.)

Amerikkalaisten ravintosuosituksen (U.S. Department of Human Services 2005, 12) mukaan 9-13-vuotiaiden keskimääräinen energian tarve on jaettu kolmeen kategoriaan fyysisen aktiivisuuden perusteella. Kevyillä päivittäisillä toimilla energian tarve on tytöillä 1600 kaloria ja pojilla 1800 kaloria. Kohtalaisella aktiivisuudella, johon kuuluu päivittäisiä toimia sekä kevyttä kävelyä energian tarve on tytöillä

1600-2000 kaloria ja pojilla 1800-2200 kaloria. Suurella aktiivisuudella, johon kuuluu reipasta kävelyä, päivittäisiä toimia sekä harrastuneisuutta energian tarve on tytöillä 1800-2200 kaloria ja pojilla 2000-2600 kaloria päivässä. (U.S. Department of Human Services 2005, 12.)

Rasvojen osuus kokonaisenergiasta tulisi olla 25- 35 prosenttia. Tämän osuuden tulisi sisältää kasviperäisiä pehmeitä rasvoja. Hiilihydraattien osuus tulisi olla 50-60 prosenttia kokonaisenergian saannista. Hiilihydraatteja ja ravintokuitua saa monipuolisesti esimerkiksi viljatuotteista. Riittävä ravintokuitujen saanti ehkäisee ummetusta sekä joltain osin myös lihavuutta ja paksunsuolensyöpää. Proteiinien osuus kokonaisenergiasta tulisi olla 10- 20 prosenttia. Proteiinirikkaita tuotteita ovat esimerkiksi lihatuotteet. Proteiinin riittävä saanti takaa välttämättömien aminohappojen saannin. (Alexander ym. 2004, 13-14; Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2009, 134-135; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 14, 17, 20; U.S. Department of Human Services 2005, 31, 35.)

Täysipainoisesta ja monipuolisesta ruokavaliosta saa riittävän määrän tarvittavia ja tärkeitä vitamiineja sekä kivennäisaineita eikä siten tarvita erikseen ravinnelisiävalmisteita. (Alexander ym. 2004, 13-14; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 14, 17, 20; U.S. Department of Human Services 2005, 31, 35.) Suolan saantia pitäisi lasten kohdalla rajoittaa että liialliseen suolankäyttöön ei tapahtuisi tottumista. Liiallinen suolan käyttö nostaa verenpainetta, joka taas on riskitekijänä sydän- ja verisuonitautien puhkeamisessa. Suositeltava suolan määrä 7-10-vuotiailla on 5g päivässä ja 11-vuotiailla sekä sitä vanhemmilla 6g päivässä. (Food Standards Agency.)

2.4 Ruutuaika

Viihdemedian, kuten television, tietokoneiden ja pelikonsolien ääressä vietetty aika on kasvanut huomasti. Amerikkalaisen ruutu-ajan suosituksen (Bar-on ym. 2001) mukaan alle kaksivuotiaiden ei suositella käyttävän ruudun edessä aikaa lainkaan

ja kaksivuotiaiden sekä sitä vanhempien ruutu-aikaa tulisi rajoittaa enintään kahteen tuntiin. Iso osa lapsista ja nuorista kuitenkin viettää aikaansa erilaisten ruutujen ääressä jopa 6-8 tuntia päivässä. Näin suuri ruutuajan tuntimäärä on jo yksi este päivittäisen liikunnan ja riittävän yöunen toteutumiseksi. (Bar-on ym. 2001, 423-424.) Suomalaisen ruutu-ajan suosituksen (Ahonen ym. 2008) mukaan kouluikäinen saisi viettää aikaa ruudun edessä enintään kaksi tuntia. Ruudun ääressä istuessaan lapsi ei saa kehittymisen kannalta tärkeitä aistituntemuksia kaikille aisteilleen, vaan lähinnä näkö- ja kuuloaistit kehittyvät. Pitkä paikallaan olo voi saada aikaan myös liiallista lihasjännitystä. Viime vuosina on kuitenkin kehitetty fyysistä aktiivisuutta vaativia pelikonsolipelejä. Näin täysin passiivinen istuminen vähenee. (Salmon, J., Telford, A. & Crawford, D. 2004, 35; Ahonen ym. 2008, 24.)

Amerikkalaisen tutkimuksen (Lanningham-Foster ym. 2006) mukaan fyysistä aktiivisuutta lisäävillä peleillä on positiivisia vaikutuksia energian kulutukseen. Tutkimus osoitti, että makuulla oloon verrattuna television katselu lisäsi energian kulutusta 7-33 prosenttia ja normaalien passiivisten pelikonsolipelien pelaaminen istuen lisäsi kulutusta 10-34 prosenttia. Television katselu ja samaan aikaan juoksumatolla kävely lisäsi energian kulutusta 98-178 prosenttia. Aktiivisen videopelin pelaaminen lisäsi kulutusta 68-148 prosenttia ja tanssimattopelin pelaaminen nosti energian kulutusta jopa 104-240 prosenttia. (Lanningham-Foster ym. 2006, 1831.)

2.5 Yhtäjaksoinen istuminen

Lasten ja nuorten tulisi välttää pitkiä istumisjaksoja, sillä pitkä yhtäjaksoinen istuminen saattaa heikentää terveyttä, lisätä lihavuuden riskiä sekä erilaisten tuki- ja liikuntaelinongelmien syntyä. Etenkin täysin liikkumatta paikallaan istuminen on haitallista, mutta pienellä liikehdinnällä pystyy jo nostamaan energiankulutusta. (Ahonen 2008, 23.) Amerikkalaisen tutkimuksen (Levine, Schleusner & Jensen 2000, 1451-1453) mukaan makuulla oloon verrattuna energiankulutusta voidaan nostaa pienellä liikehdinnällä jopa 3,9-6,9 kJ/min. Vuonna 2005 amerikkalaisessa

tutkimuksessa (Levine ym. 2005, 584-586) on selvitetty asentoprofiilin vaikutusta jatkuvasti kasvavaan lihavuuteen. Tutkimuksessa oli mukana 10 normaalipainoista ja 10 ylipainoista miestä ja naista, joiden energiankulutusta ja kehon asennon vaihteluita seurattiin 10 vuorokauden ajan. Tutkimuskohteena olivat siis asennon vaihtelut ja yleinen liikehdintä. Tutkimuksessa osoitettiin, että normaalipainoisten asentoprofiili kulutti ylipainoisilla jopa 350 kaloria enemmän ja johti siten laihtumiseen. Ylipainoiset myös istuivat päivässä 2-2,5 tuntia enemmän kuin normaalipainoiset. (Levine ym. 2005, 584-586.)

3 KOULUIKÄISEN KASVAMINEN JA KEHITTYMINEN AKTIIVISEKSI LIIKKUJAKSI

Uusien liikunnallisten taitojen oppiminen tuo lisää varmuutta ja kohottaa lapsen itsetuntoa. Tällöin myös aikaisemmin harrastuksena olleet urheilulajit voivat saada kilpailullisen luonteen. Lapset ovat kuitenkin yksilöllisiä, eivätkä joidenkin harrastukset ole lainkaan liikunnallisia, vaan vastaavasti taiteellisia ja luovia. Vanhempien tulee kunnioittaa lapsen omaa halua ja päätöstä sekä tukea hänen kiinnostustaan ja innostustaan. Lapsi on saattanut valita jonkin harrastuksen vanhempiensa mieliksi, mutta myöhemmin kouluiässä lapsi haluaa tehdä enemmän omia ratkaisuja ja päätöksiä. Fyysisen ja psyykkisen kehityksen kannalta on tärkeää, että lapsi löytää harrastuksen, joka innostaa ja jossa lapsi saa onnistumisen kokemuksia. Tällaista voi olla myös perheen yhteinen liikkuminen. Esimurrosiässä lapsella saattaa kehityksestä johtuen esiintyä ajoittaista kömpelyyttä ja keskittymiskyvyn puutetta, mikä voi vaikuttaa liikkumiseen negatiivisesti. Tällöin vanhempien ja ohjaajien tuki on merkittävässä asemassa. (Karling ym. 2008, 129,131.)

Kouluikäisillä varhaisnuorilla kavereiden tuki ja mielipiteet korostuvat, ja ne vaikuttavat huomattavasti lapsen liikkumiseen. Uusia liikkumiskokemuksia haetaan usein yhdessä kaverin kanssa. Nuori harjoittelee jo aiemmin opittujen perusliikkeiden yhdistelmiä, tasapainoa, liikenopeutta, kestävyyskuntoa, lihasvoimaa sekä notkeutta. Oppimisen halu on kova, ja oppimista tapahtuukin nopeasti. Säännöt ymmärretään jo hyvin, mutta niitä myös kyseenalaistetaan. Liikuntataidoissa on havaittavissa suuriakin yksilöllisiä eroja. (Arvonen 2007, 19.)

3.1 Liike- ja liikkumistaidot

Erilaisten taitojen oppiminen perustuu pääasiassa hermostolliseen oppimiseen. Motoristen taitojen oppimiselle otollisinta aikaa ovat ensimmäiset kymmenen ikävuotta. Motorista oppimista tapahtuu parhaiten silloin, kun lapsi suorittaa tehtävää, jossa vaaditaan useiden eri aistien toimintaa, kuten esimerkiksi liikkumis-, käsittely- ja tasapainotaitoja. Erilaisista liikkeistä ja niihin liittyvistä aistituntemuksista muodostuu aivoihin muistikuvia ja liikemuisti. Liikemuistissa olevat suoritukset, kuten polkupyörällä ajo säilyvät hyvinkin pitkään. (Vuori, Taimela & Kujala 2005, 147- 148.)

Kouluiässä karkeamotoriikassa tapahtuu suuri kehitysmuutos ja lihasten koordinaatio paranee. Lapset ovat vastaanottavaisia omaksumaan uusia taitoja, kuten esimerkiksi uimaan oppimisen, luistelun ja lumilautailun. Lasten hienomotoriikka kehittyy kouluiässä. Lapset osaavat näppäillä tietokonetta ja kännykän näppäimiä nopeasti. Myös piirtäminen kehittyy. Lapsi saavuttaa 11-12-vuotiaana lähestulkoon aikuisen hienomotoriikan tason. (Kronqvist & Pulkkinen 2007, 134-135.)

Jo lapsena aloitettu fyysinen aktiivisuus kehittää neuromotorista koordinaatiota, liikkeiden aloituksen tarkkuutta, reaktionopeutta, tasapainoa sekä liikkeiden hallintaa. Lasten omavalintaiset leikit ja muu liikkuminen sisältävät usein motorisia taitoja edistävää toimintaa. Motorisilla taidoilla on merkitystä minäkuvaan ja elämälaatuun. Myöhemmällä iällä niillä on tärkeä merkitys liikkumisvarmuudelle, joka vaikuttaa taas muun muassa kaatumisriskiin. (Vuori, Taimela & Kujala 2005, 148.)

3.2 Lihaksisto

Ennen puberteettia lihasvoima kasvaa suoraviivaisesti ja kaksinkertaistuu pojilla 7-12 ikävuoden välillä. Lihaskoivu on silloin pojilla jonkin verran suurempi kuin tytöillä.

lä. Suurimmat erot tyttöjen ja poikien välillä näkyvät yläraajojen lihaksissa. Yksisy eroon on luiden pituuskasvun aiheuttama vipuvarsien piteneminen. Lihaskasvu johtuu neuraalisista tekijöistä. (Vuori, Taimela & Kujala 2005, 148.)

Poikien on havaittu olevan tyttöjä parempia lihasvoimaa ja –kestävyyttä sekä nopeutta vaativissa suorituksissa, kun taas tytöt ovat poikia taitavampia tasapainoa ja ketteryyttä vaativissa tehtävissä. (Kronqvist & Pulkkinen 2007, 134.) Ennen puberteettia aloitettu lihasvoimaharjoittelu lisää lihasvoimaa noin kolmessa kuukaudessa 20-30 prosenttia. Harjoittelu parantaa lihaskoordinaatiota ja kykyä ottaa käyttöön useita motorisia yksiköitä samanaikaisesti. Useat eri liikkumismuodot kehittävät niin lasten kuin aikuistenkin lihasvoimaa, mutta harjoitusvaikutusten spesifisyys on lapsilla vähäisempää. (Vuori, Taimela & Kujala 2005, 148.)

Lihaskunnan vahvistaminen kehon omalla painolla olisi hyvä aloittaa jo ennen murrosikää. Myös kevyitä lisäpainoja tai vastuskuminauhaa voi hyödyntää lihasvoiman lisäämisessä. Lihaskuntaa parantavaa liikuntaa ovat esimerkiksi monipuoliset lihaskuntoliikkeet, kuntopiiri, kuntosaliharjoittelu ja aerobic. Lasten lihaskuntaa kehittävä liikunta voi olla myös jäsentymätöntä tai osa jotain peliä tai leikkiä, kuten leikkiminen leikkikentällä ja kiipeily puissa. Jos kuitenkin harjoittelun jättää kesken, voima alkaa vähentyä niin kuin aikuisillakin. (Ahonen ym. 2008, 22-23; U.S. Department of Health and Human Services 2008, 16; Vuori, Taimela & Kujala, 2005, 148.)

3.3 Luusto

Luusto kehittyy, kun sitä kuormitetaan riittävästi. Parhainta luuliikuntaa on sellainen, missä joutuu kannattelemaan omaa kehonpainoaan. Luuston vahvistumisen kannalta tärkeimpiä liikuntamuotoja ovat sellaiset, joissa on erilaisia hyppyjä sekä nopeita suunnanmuutoksia sisältäviä pelejä ja leikkejä. Tällaisia liikuntamuotoja ovat esimerkiksi erilaiset pallopelit, aerobic, telinevoimistelu sekä dynaamisia suo-

rituksia sisältävät voimailulajit. (Ahonen ym. 2008, 22- 23; U.S. Department of Health and Human Services 2008, 16; Vuori, Taimela & Kujala 2005, 149- 150.)

3.4 Aerobinen ja anaerobinen kapasiteetti

Aerobinen kapasiteetti eli hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintakyky kuvaa elimistön kykyä sopeutua fyysiseen kuormitukseen. Aerobisen kapasiteetin suuruuteen vaikuttavat hengityselimet, sydän- ja verenkiertoelimistön toiminta sekä lihasten aerobinen aineenvaihdunta. Hengityselinten kasvu mukaillee lapsen normaalia kehitystä ja hengitykseen osallistuvien lihas- ja sidekudosrakenteiden kehittyessä hengityskin tehostuu. Myös sydänlihas kasvaa muun kasvun myötä, mutta säännöllisellä fyysisellä aktiivisuudella pystytään tehostamaan sydänlihaksen kasvua. Perinnöllisillä tekijöillä on myös vaikutusta verenkiertoelimistön toimintakykyyn. Jo ennen puberteettia poikien aerobinen kapasiteetti on suurempi kuin tyttöjen ja ero suurenee kun ikää tulee lisää. Ero johtuu muun muassa poikien suuremmasta lihasmassasta ja veren hemoglobiinipitoisuudesta. (Vuori, Taimela & Kujala 2005, 150-151.)

Anaerobinen teho ja kapasiteetti ovat tärkeitä lyhytaikaista suorituskykyä määrittäviä tekijöitä. Ne määräytyvät suuremmaksi osaksi lihasten perinnöllisten ominaisuuksien perusteella. Lasten ja nuorten anaerobinen teho ja kapasiteetti ovat suhteessa kehon kokoon pienemmät kuin aikuisilla. Tämä johtuu useista tekijöistä, kuten lasten ja nuorten pienemmästä lihasmassasta kehon kokonaisuudessaan suhteutettuna sekä lihasten pienemmästä glykolyttisestä aineenvaihdunnasta. Tyttöjen ja poikien välillä ei ole merkittävää eroa aerobisessa ja anaerobisessa kapasiteetissa. Puberteetin jälkeen anaerobinen teho kasvaa pojilla voimakkaasti ja tytöillä hidastuu sekä vähitellen pysähtyy. (Vuori, Taimela & Kujala 2005, 151.)

4 KOULUIKÄISEN UNENTARVE

Lasten unen tulisi olla riittävää ja säännöllistä. Vaihtuvien muuttujien, kuten vanhempien ja perheen aikataulujen, vuodenaikojen sekä viikonpäivien vaihtelut eivät saisi vaikuttaa lapsen unenmäärään. Kasvuiässä olevat kouluikäiset lapset tarvitsevat riittävästi unta myös kasvun kannalta, sillä syvässä unessa erittyy kasvuhormonia. (Karling ym. 2008, 214.) Tutkimuksen (Landhuis, Poulton, Welsch & Hancox 2008) mukaan myös riski liikalihavuuteen aikuisiällä lisääntyy, mikäli lapsena uni ei ole riittävää. Kouluikäisillä lapsilla unentarve ja – saanti ovat vielä tasapainossa ja he nukkuvatkin yhtä paljon sekä arkena että viikonloppuna. (Landhuis ym. 2008, 955-959.) Lapsen kasvaessa lapsen aktiivinen valveillaolo pitenee keskushermoston kehittymisen ohella. Lasta ei saa nukahtamaan pakottamalla eikä lapsi yleensä nuku yli tarpeensa. (Karling ym. 2008, 215.)

Amerikkalaisen pitkittäistutkimuksen (Snell, Adam & Duncan 2007) mukaan 3-12-vuotiaiden lasten ylipainolla, BMI:llä (Body mass index) ja unen määrällä on havaittu yhteyksiä. Viiden vuoden seurannassa oli mukana 2281 lasta. Lapset olivat iältään 3-12-vuotiaita. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että lapsilla, jotka nukkuivat vähemmän, menivät nukkumaan myöhemmin ja heräsivät aiemmin oli korkeampi BMI ja olivat todennäköisemmin ylipainoisia. (Snell, Adam & Duncan 2007, 309.) Samansuuntaisia tuloksia on saatu myös vuotta myöhemmin Uudessa-Seelannissa tehdyssä tutkimuksessa. (Landhuis ym. 2008.) Tutkimuksessa oli mukana 1037 henkilöä, joista 502 oli naisia. Vanhemmat raportoivat lastensa nukkumisaikoja lasten ollessa 5-, 7-, 9- ja 11-vuotiaita. Myöhemmin tutkimuksessa mukana olleilta henkilöiltä mitattiin BMI heidän ollessa 32-vuotiaita. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että rajoittunut unen määrä lapsuudessa on yhteydessä aikuisiällä kasvavaan BMI:n. (Landhuis ym. 2008, 955-959.)

5 KOULUIKÄISEN RUOKAVALIO JA ATERIARYTMI

Suomessa on käytössä ruokalautasmalli sekä jo 1950-luvulta lähtöisin oleva ruokaympyrä ja ruokapyramidi, joilla havainnollistetaan ruokavalion kokonaisuutta sekä tasapainoisuutta. Maailmanlaajuisesti vallitsee vahva samansuuntainen käsitys ihmisen ravintoaineiden tarpeesta sekä terveyttä edistävän ruokavalion koostumuksesta, joten sen vuoksi myös muiden maiden ravintosuositukset ovat pääperiaatteiltaan samanlaiset. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 6.)

5.1 Lautasmalli apuna ruokavalion kokoamisessa

Hyvä ruokavalio sisältää monipuolisesti vihanneksia, kasviksia, hedelmiä, täysjyväviljavalmisteita, perunaa, marjoja, maitovalmisteita sekä kananmunia, kanaa, kalaa ja vähärasvaista lihaa. Pehmeät näkyvät rasvat, kuten öljyt ja kasvirasvalevitteet kuuluvat täysipainoiseen ruokavalioon. Lautasmalli sekä ruokaympyrä ja ruokapyramidi auttavat oikeanlaisen aterian koostamisessa. Lautasmalli perustuu siihen, että ihminen tulee kylläiseksi tietyn kokoisesta ruoka-annoksesta eikä niinkään ruoka-annoksen energiamäärästä. (Haglund ym. 2009, 20-21; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 35- 36.)

Lautasmallissa puolet lautasesta täytetään kasviksilla ja vihanneksilla, yksi neljäsosa lautasesta täytetään perunalla, riisillä tai pastalla ja viimeinen yksi neljäsosa lihalla, kalalla tai kanamunalla. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 35- 36.) (Kalavainen, Pääatalo, Ihanainen & Nuutinen 2008, 23.) Lisäksi ateriaan kuuluu leipä, joka on mieluiten täysjyväleipää. Marjoja ja hedelmiä voi käyttää jälkiruokana. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 35-36.) Yksittäiset ruoka-ainevalinnat eivät tee ruokavaliosta epäterveellistä eikä epäterveellistä ruoka-ainetta tarvitse jättää kokonaan pois, vaan mieluiten vaihtaa se kevyempään vaihtoehtoon. (Kalavainen ym. 2008, 23.)

5.2 Säännöllinen ateriarytmi

Aterioiden nauttiminen tulisi olla säännöllistä eli päivittäin tulisi nauttia ateriat suunnilleen samaan aikaan ja yhtä monta kertaa päivässä. Säännöllisyydellä välitetään napostelua sekä hallitsematonta syömistä ja sillä on havaittu olevan myös vaikutusta veren rasva-arvoihin. Kun ateriarytmi pysyy säännöllisenä eikä pitkiä ateriavälejä synny pysyy syöminen paremmin kontrollissa. Säännöllinen ateriarytmi vaikuttaa myös kouluikäisen oppimiseen, keskittymiseen, painonhallintaan sekä jaksamiseen. Tarkoitus ei ole kuitenkaan suunnitella ateriarytmiä kellon mukaan, mutta pitkiä ateriavälejä tulisi välttää. (Haglund ym. 2009, 135; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005, 39.)

Päivittäinen energian saanti tulisi jakaa tasaisesti koko päivän ajalle esimerkiksi siten, että aamiaisen osuus kokonaisenergiansaannista olisi 20-25 prosenttia, lounaan osuus 25-30 prosenttia ja päivällisen osuus 25-30 prosenttia. Aamiainen on kouluikäiselle erittäin tärkeä. Ilman aamupalaa väsymys ja keskittymiskyvyn puute iskee jo ennen kouluruokailua. Kouluikäisen on tärkeää myös nauttia kevyitä vähärasvaisia ja vähäsokerisia välipaloja, joista lapsi saa monipuolisesti eri ravintoaineita sekä riittävästi energiaa. Lapset syövät kerralla pieniä määriä ja kasvavat lapset tarvitsevat paljon energiaa jaksakseen. (Livsmedelsverket 2005, 15.)

6 LIKKUMISEN JA RAVINNON EPÄTASAPAINON TERVEYSVAIKUTUKSET KOULUIKÄISELLÄ

Kouluikäisistä lapsista arvioidaan noin 10-20 prosenttia olevan ylipainoisia tai lihavia. Lasten ylipaino ja lihavuus ovat kolminkertaistuneet 1970-luvulta lähtien. (Wieting 2008, 545.) Liikunnallinen vapaa-aika korvataan nykyään passiivisella oleilulla. Runsasenergistä pikkunaposteltavaa on tarjolla melkein joka paikassa ja kasvaneet pakkauskoot houkuttelevat ihmisiä liialliseen syömiseen. Arvioiden mukaan nuoruusiässä ylipainoisista jopa 80 prosenttia on myös aikuisena ylipainoisia. (Kalavainen ym. 2008, 4.)

Ravinnosta saatu ylimääräinen energia ja fyysisen aktiivisuuden vähäisyys ovat epätasapainon syitä. Epätasapaino johtaa usein ylipainoisuuteen. Ylipainolla on lyhyt- ja pitkäaikaisia terveydellisiä negatiivisia vaikutuksia, kuten riski sairastua hengitys- ja verenkiertoelimistön sairauksiin sekä tyypin II diabetekseen. (Ahonen ym. 2008, 68- 70.)

Tutkimuksen mukaan (Stroup, Johnson, Proctor & Hahn 2009) lasten ja nuorten kasvava ylipainoisuus johtuu muun muassa fyysisestä inaktiivisuudesta, paljon energiaa sisältävistä välipaloista, runsaista aterioista ja juomien määrästä sekä intensiivisen kestävyysliikunnan määrän pienenemisestä. Riittävä, säännöllinen ja monipuolinen erityisesti hengästyttävä liikunta on tärkeä tekijä lihavuuden ehkäisyssä. (Ahonen ym. 2008, 68- 70; Vuori, Taimela & Kujala, 2005, 153- 154; Stroup ym. 2009, 1.)

Liikkumattomuus aiheuttaa lapsille fyysisiä, psykososiaalisia ja somaattisia haittoja mahdollisten sairauksien lisäksi. (Kalavainen ym. 2008, 7.) Tällaiset tekijät yleensä vähentävät liikuntaan osallistumista ja fyysistä aktiivisuutta. Tästä saattaa seurata

noidankehä, jossa ylipaino kerääntyy ja liikunta vähenee entisestään. (Vuori, Taimela & Kujala 2005, 155.)

Stroup ym. 2009, tuovat artikkelissaan ilmi, että lapsuusiän lihavuus ei ole ongelma ainoastaan vauraissa teollisuusmaissa, vaan se on ongelma jo lähes kaikkialla maailmassa, jopa kehitysmaidenkin alueilla. Arviolta 155 miljoona kouluikäistä lasta maailmassa on ylipainoisia tai lihavia. Ylipainoisuus kasvaa myös niissä maissa, joissa nähdään nälkää. Huolestuttavaa on, että ylipainoon liittyvät sairaudet, kuten diabetes sekä sydän- ja verisuonitaudit ovat huolenaihe jo lapsuusiässäkin. (Stroup ym. 2009, 1.)

7 PERHEEN YHTEINEN LIIKKUMINEN

Nykyään saatetaan ajatella, että lasten fyysisen aktiivisuuden suositusten mukaan lasten tarvitsema liikuntamäärä on huima. Lasten kohdalla fyysistä aktiivisuutta ei voi olla liikaa, kunhan se vain on monipuolista. Fyysistä aktiivisuutta voidaan lisätä myös yhdessä perheenä. Fyysistä aktiivisuutta lisääviä aktiviteetteja voivat olla esimerkiksi yhdessä liikkuminen lapsen tai vanhemman harrastuksiin tai osallistutaan yhdessä liikunnallisiin tapahtumiin. (National heart lung and blood institute 2005.)

Perheen yhteinen liikkuminen aktivoi perhettä viettämään yhteistä aikaa kotona ja eri ympäristöissä. Liikkuminen käsittää muun muassa piha- ja kotityöt, perinneleikit, ulkoilun sekä erilaiset retket. Perheen yhteisissä liikkumistuokioissa sekä lapsi että aikuinen liikkuvat omalla kuntotasollaan ja saavat näin päivittäisen terveysliikunta-annoksensa. Perheen yhteinen liikkuminen voi myös lisätä perheen vuorovaikutusta ja yhteenkuuluvuuden tunnetta ja perheenjäsenet saavat toisiltaan huomiota. Lapsen motorinen kehitys ja liikehallinta kehittyvät perheen yhteisissä liikuntatuokioissa, ja vanhemmat pystyvät seuraamaan kehitystä läheltä. (Arvonen 2007, 7-9.)

Vanhemmat toimivat perheen yhteisessä liikkumisessa roolimallina lapsille. Perheen liikkumistavat ja -tottumukset opitaan jo varhaisella iällä ja lapset saavat liikujan mallin kotoa. Perheliikkuminen käsittää sen, että liikkuvan lapsen taustalla on liikkuva aikuinen. (UKK-Instituutti 2008.)

8 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Opinnäytetyömme tavoitteena oli suunnitella neljännen luokan oppilaille sovellettu liikuntadiplomi. Opinnäytetyömme tarkoituksena on lisätä neljännen luokan oppilaiden hyötyliikkumista ja motivoida sekä herättää lasten vanhempia perheen yhteiseen liikkumiseen.

9 VALTAKUNNALLINEN LUKIODIPLOMI: LIIKUNTADILOMI

Opetushallitus on laatinut lukiodiplomit, jotta opiskelijalla olisi mahdollisuus täydentää muita lukio-opintoja sekä ylioppilaskirjoituksia antamalla näytön erityisosaamisestaan. Lukiodiplomi on mahdollista suorittaa sekä taide- että taitoaineissa. Lukiodiplomin suorittaminen on vapaaehtoista ja osoittaa opiskelijan harrastuneisuutta sekä kiinnostusta erityisalaansa kohtaan. Opetushallitus on määritellyt jokaisen lukiodiplomin sisällön sekä suorittamisen ehdot. Joidenkin lukiodiplomien sisältö vaihtelee vuosittain. Lukiodiplomin hyväksytysti suorittamisesta saa todistuksen, joka liitetään lukion päättötodistuksen liitteeksi. (Opetushallitus 2010.)

Liikunnan lukiodiplomin suorittaminen osoittaa opiskelijan osaamista liikunnallisissa kyvyissä ja erityisosaamisessa sekä osoittaa opiskelijan harrastuneisuutta ja yhteistyötaitoja. Liikuntadiplomissa arvioidaan myös opiskelijan liikuntatietoja, itsearviointikykyä sekä liikunnan merkitystä. Opiskelijalla tulee olla suoritettuna vähintään viisi liikunnan kurssia, jotta hän voi suorittaa lukion liikuntadiplomin. (Opetushallitus 2009.)

Lukion liikuntadiplomi on jaettu viiteen eri osaan. Liikuntakykyisyyteen, jota arvioidaan ja mitataan erilaisin testein. Liikuntatietoihin, joita esitellään opiskelijan laatiman tutkielman mukaan. Erityisosaamiseen, josta annetaan näyttö opiskelijan valitsemassa lajissa. Harrastuneisuuteen ja yhteistyötaitoihin, jotka sisältävät esimerkiksi liikunnan harrastuneisuuden sekä portfolioon, jonka avulla opiskelija kuvaa liikuntaharrastustaan ja osallistumistaan lukion liikuntakursseille. (Opetushallitus 2009.)

Lukion liikunnanopettaja arvioi liikuntadiplomin. Erityisosaamisen arvioinnissa on mukana sekä lukion liikunnanopettaja että lajin asiantuntija, joka voi olla esimer-

kiksi opiskelijan valmentaja tai toinen liikunnanopettaja. Lukion liikuntadiplomin yleisarvosana muodostuu liikuntadiplomin eri osioiden aritmeettisesta keskiarvosta. Opiskelija pystyy vaikuttamaan lopulliseen liikuntadiplomin yleisarvosanaan korottavasti laadukkaalla portfolioilla. (Opetushallitus 2009.)

10 SOVELLETTU LIIKUNTADIPLOMI: SUUNNITELMA

Alakoulun neljännen luokan oppilaille suunnittelemamme sovellettu liikuntadiplomi on saanut alkuperäisen ideansa valtakunnallisesta lukion liikuntadiplomista. (Opetushallitus 2009.) Sovelletun liikuntadiplomin suorittaminen on vapaaehtoista, mikä osoittaa oppilaan kiinnostuneisuutta liikuntaa kohtaan sekä halua oppia liikkumaan eri tavoin yhdessä ja yksin.

Sovellettu liikuntadiplomi on jaettu 10 eri liikkumiskertaan, sekä lisäksi laavuretkeen liikkumiskertojen lopussa. Jokainen liikkumiskerta kestää 90 minuuttia. Liikomme yhdessä sekä sisätiloissa että ulkona. Liikkumiskertoja on arkena kaksi kertaa viikossa, ja viimeisellä kerralla tehtävä laavuretki toteutetaan viikonloppuna, jotta vanhemmatkin voivat osallistua. Liikkumiskertojen ideana on lisätä ryhmään valittujen oppilaiden tietoisuutta eri liikkumismuodoista ja -tavoista sekä innostaa ja kannustaa heitä perheen yhteiseen liikkumiseen. Sovelletun liikuntadiplomin ohjaajan tulisi olla terveystai liikunta-alan ammattilainen. Ryhmään valittujen tulisi olla vähän liikkuvia, mutta valinnassa tulee myös huomioida harrastukset, sillä lasten liikuntasuositukseen vedoten tunti päivässä liikkumista ei vielä riitä. Ideaaliryhmäkoko on 10-15 oppilasta, jolloin ryhmä on vielä hallittavissa ja ryhmän yhteishenki pysyy tiiviinä.

10.1 Infotilaisuus

Tilaisuus on suunnattu kaikille valitun alakoulun neljännen luokan oppilaille sekä heidän vanhemmilleen, ja se voidaan toteuttaa esimerkiksi vanhempainillan yhteydessä. Tilaisuudessa esitellään liikuntadiplomin tavoite ja tarkoitus, sekä perustellaan uusimpiin lähteisiin viitaten miksi lasten liikkumista tulisi lisätä. Esitellään myös sovelletun liikuntadiplomin sisältö ja toteutus. Vanhemmille jaetaan lupalap-

pu (Liite 1), joilla he allekirjoituksellaan antavat lapselleen luvan osallistua liikunnallisuuskyselyyn (Liite 2)

10.2 Ryhmään valitseminen

Oppilaiden valitseminen sovellettuun liikuntadiplomiin tapahtuu kyselylomakkeen (Liite 2) avulla. Kyselylomakkeessa painotetaan tiettyjä kysymyksiä. Sovellettuun liikuntadiplomiin valituille ilmoitetaan valinnasta kirjeellä (Liite 3).

10.3 Portfolio

Sovellettuun liikuntadiplomiin kuuluu yhtenä tärkeänä osana itsetyöstettävä portfolio, johon oppilaat saavat ohjaajilta ohjeistusta sekä materiaalia. Portfolio sisältää muun muassa lasten kehonkuvamittarin, kuvan oikeaoppisesta ruokalautasesta, liikuntapäiväkirjan (2 viikon ajan), aktiivisuuspyramidin, nukkumiseen käytetyn aikamittarin sekä perheliikunta-analyysin. Portfolion ideana on, että oppilaat tutustuvat hausalla tavalla oikeisiin ruokailutottumuksiin, liikkumisen monipuolisuuteen ja riittävän unen tärkeyteen.

10.3.1 Kehonkuva

Kuvissa on erilaisia kehotyyppejä (Liite 4). Lapsi valitsee vartalon, joka hänen mielestään muistuttaa lähinnä omaansa. Tehtävän tavoitteena on saada lapset analysoimaan itseään sekä hahmottamaan omaa kehonkuvaansa.

10.3.2 Lapsen fyysinen aktiivisuus

Lapsi kuvaa taulukossa (Liite 5) fyysistä aktiivisuuttaan ja passiivisuuttaan sekä pohtii niiden muutosmahdollisuuksia. Tehtävän tavoitteena on saada lapsi analysoimaan omaa liikkumistaan ja liikkumattomuuttaan.

10.3.3 Liikunnan viikkosuunnitelma

Lapsi suunnittelee yhdessä vanhempansa kanssa miten lapsen viikkoon mahtuu tavoitteen mukaisesti liikuntaa ja muuta fyysistä aktiivisuutta (Liite 6). Tehtävän tavoitteena on ohjata lasta suunnittelemaan aikatauluun siten, että liikkumisellekin löytyy aikaa. Yhdessä vanhemman kanssa suunniteltu aikataulu luo yhteiskuuluvuudentunnetta.

10.3.4 Oma ruokalautanen

Lapsi piirtää jonkin päivän ruokalautasmallinsa (Liite 7) kuvaan. Paperin toiselle puolelle lapsi arvioi kylläisyydentunnettaan kyseisen aterian jälkeen. Lapsi kertoo myös mikä oli päivän ateriasa parasta ja mikä ei miellyttänyt. Tehtävän tavoitteena on saada lapsi pohtimaan omaa ruokavaliotaan.

10.3.5 Ruokalautasmalli

Kuvassa oikea ruokalautasmalli (Liite 8). Tavoitteena on antaa lapselle esimerkki kuva oikeanlaisesta ruokalautasesta.

10.3.6 Aktiivisuuspyramidi

Kuvassa on havainnollistettu päivän aktiivisuutta pyramidilla (Liite 9). Pyramidin isoimman osan muodostaa arkiliikunta, toiseksi suurimman harrastusliikunta ja viimeisen vähimmän aikaa kuluttavan muodostaa oleilu. Lapsi pohtii omaa aktiivisuuttaan ja kirjoittaa sivuun paljonko kuluttaa aikaa päivittäin kuhunkin pyramidin osaan. Tehtävän tavoitteena on saada lapsi analysoimaan omaa päivittäistä aktiivisuuttaan.

10.3.7 Liku- ja Tani-madot

Lapsi värittää madon hännästä yhden raidan aina, kun liikkuu vähintään kaksi tuntia päivässä (Liite 10). Matoja väritetään kaksi viikkoa yhtä matoa kohti. Tehtävän tavoitteena on motivoida lapsia liikkumaan vähintään kaksi tuntia päivässä.

10.3.8 Perheen yhteinen liikkuminen

Lapsi kirjoittaa kertomuksen viettämästään liikkumispäivästä perheensä kanssa (Liite 11). Kertomuksessa lapsi kuvailee missä oltiin, mitä tehtiin, ketä oli mukana, mikä oli fiilis.

10.4 Sisä- ja ulkoliikkumiskerrat

Ensimmäinen liikkumiskerta alkaa esittäytymisellä ja tutustumisleikeillä, jotta ryhmäläiset tulevat toisilleen ja ohjaajille tutuiksi. Esittäytymisen jälkeen tehdään tarkentava kysely (Liite 12) liittyen siihen, mitä ryhmäläiset haluaisivat tulevien viikkojen aikana tehdä. Liikkumiskertojen sisältöön vaikuttaminen motivoi oppilaita.

Käydään yhdessä läpi sovelletun liikuntadiplomin ja portfolion idea sekä ohjataan portfolion itsenäinen työstäminen. Loppuaika käytetään liikkumiseen sisätiloissa peleihin ja leikeihin.

Toisella liikkumiskerralla liikutaan ulkona, ja tästä eteenpäin vuorokerron sisätiloissa sekä ulkona. Sisäliikkumiskerroilla tarkastellaan myös portfolion työstämisen edistymistä. Ulkoliikkumiskerroilla voidaan esimerkiksi pyöräillä, retkeillä, patikoida tai leikkiä. Sisäliikkumiskerroilla voidaan esimerkiksi tehdä yhdessä tempurata, tanssia tai kokeilla eri liikuntavälineitä mielikuvituksen mukaan. Liikkumiskerroilla on tärkeintä liikkumisen ilo, eikä niinkään tekniikkaharjoitukset tai kilpailullisuus. Viimeisellä sisäliikkumiskerralla kerätään kaikkien portfoliot tarkastusta varten.

10.5 Laavuretki

Viimeisellä liikkumiskerralla tehdään laavuretki Joupiskan esteettömälle kuntoreitille, minkä päätteeksi pysähdytään paistamaan makkaraa ja kertoilemaan kokemuksiamme ryhmästä. Retken tarkoituksena on myös perheen yhteinen liikkuminen. Lopuksi kaikille osallistujille palautetaan ohjaajien kommentoimat portfoliot sekä jaetaan sovellettu liikuntadiplomi.

11 POHDINTA

Lasten kasvava liikkumattomuus sekä sen myötä lisääntyvä ylipaino ovat ajankohtaisia asioita koko maailmassa. Edellä olevia aiheita on myös tutkittu paljon, ja se aiheuttikin oman haasteensa tiedonhankintaa tehdessämme. Pohdimme lähteiden relevanttiutta ja olimme mahdollisimman lähdekriittisiä. Valitsimme ainoastaan uusimpia ja luotettavia lähteitä, ja mielestämme onnistuimme siinä hyvin. Käytimme myös monipuolisesti sekä kotimaisia että ulkomaisia lähteitä saadaksemme kansainvälistä näkökulmaa teoreettiseen viitekehykseen. Lähteiden runsaus ja mielenkiinnon kasvaminen aihettamme kohtaan hankaloitti teoreettisen viitekehyksen rajaamista. Työn punainen lanka oli ajoittain kateissa, joten palasimme kerta toisensa jälkeen opinnäytetyömme tavoitteeseen ja tarkoitukseen.

Opinnäytetyömme tavoitteena oli suunnitella neljännen luokan oppilaille sovellettu liikuntadiplomi. Opinnäytetyömme tarkoituksena on lisätä neljännen luokan oppilaiden hyötyliikkumista ja motivoida sekä herättää lasten vanhempia perheen yhteiseen liikkumiseen. Meillä molemmilla on aikaisempia kokemuksia valtakunnallisesta lukion liikuntadiplomista sekä suorittajan että ohjaajan roolissa. Meillä oli alusta asti selkeä visio siitä, mitä sovelletun liikuntadiplomin tulisi pitää sisällään. Suunnittelemamme liikuntadiplomin osiot sovellettiin valtakunnallisesta lukion liikuntadiplomista. Liikkumiskertojen ja portfolion sisältö pohjautuu suurimmaksi osaksi kouluikäisten fyysisen aktiivisuuden suositukseen sekä uusimpiin tutkimuksiin.

Suunnittelimme, että sovellettu liikuntadiplomi toteutetaan kuuden viikon aikana, jolloin liikkumiskertoja on kaksi kertaa viikossa. Liikkumiskertojen lisäksi oppilaat työstävät portfolioa. Portfolion itsenäinen työstäminen kehittää lapsen omatoimisuutta sekä vastuuntuntoa. Annetut tehtävät sekä niiden ajallaan tekeminen ovat asioita, joita lapsi tarvitsee tulevaisuudessakin jatkuvasti. Portfolio auttaa lasta tarkastelemaan omaa liikkumistaan sekä analysoimaan muun muassa ruokavaliotaan, viitaten annettuihin suosituksiin. Viimeinen liik-

kumiskerta olisi viikonloppuna tapahtuva laavuretki Joupiskan kuntoreitille. Laavuretki toteutetaan yhdessä oppilaiden ja heidän perheidensä kanssa. Liikkumiskertojen päätteeksi oppilaat saavat diplomin. Diplomi kannustaa lapsia liikkumaan jatkossakin, sekä kasvattaa heidän itsetuntoaan ja onnistumisen iloaan.

Aikomuksenamme oli toteuttaa sovellettu liikuntadiplomi valitsemallemme alakoulun neljännen luokan oppilaille, mutta emme saaneet ryhmään riittävästi osallistujia. Sovelletun liikuntadiplomin käytännön toteutus kariutui suurimmaksi osaksi siksi, että vanhemmilla ei ollut käsitystä opinnäytetyömme ideasta. Epätietoisuus sai aikaan epäilyksiä liikuntadiplomia kohtaan. Yllätyimme täysin vanhempien reaktioista, sillä kotiin lähetetyssä kirjeessämme olimme kertoneet opinnäytetyön tavoitteesta ja tarkoituksesta. Emme kuitenkaan lanistuneet, vaan lähdimme yrittämään toista polkua valitsemalla uuden alakoulun. Toisen koulun rehtori ja opettajat olivat hyvin innoissaan opinnäytetyöstämme ja odottivatkin kovasti sen käytännön toteutusta. Alkukyselyn jälkeen päädyimme valitettavasti samaan kuin edellisen koulun kanssa emmekä saaneet riittävästi osallistujia mukaan, jotta käytännön toteutus olisi ollut mahdollista. Vaikka emme saaneet tarpeeksi kouluikäisiä toteuttamaan sovellettua liikuntadiplomia, saimme kuitenkin alkukyselyn perusteella todeta, että neljännen luokan oppilaat ovat kohderyhmänä juuri siinä iässä, jolloin liikkumista ja terveellisiä elämäntapoja tulisi motivoida.

Sovelletun liikuntadiplomin suunnitelmaa voidaan kehittää siten, että valitun alakoulun neljännen luokan oppilaiden vanhemmille järjestetään infotilaisuus, missä kerrotaan sovelletusta liikuntadiplomista ja sen tavoitteista. Tämä voisi tapahtua esimerkiksi vanhempainillan yhteydessä tai vastaavasti erillisenä infotilaisuutena. Vanhemmat tapaisivat ohjaajat henkilökohtaisesti, sekä saisivat tietoa liikuntadiplomista.

Liikkumiskertoja voi olla myös enemmän pidemmällä aikavälillä. Sovellettuun liikuntadiplomiin voi sisällyttää kyselytutkimuksen asenteista liikkumista koh-

taan ja niiden muuttumisesta liikkumiskertojen myötä. Kyselytutkimuksen tekeminen kuuden viikon aikana saattaa olla haastavaa, sillä kattavia tuloksia on hankala saada. Myös pidempi aikaväli saattaa motivoida lapsia liikkumaan enemmän ja he saattavat omaksua aktiivisen ja säännöllisen liikkumisen osaksi elämäänsä.

Opinnäytetyöprosessimme aikana ammatti-identiteettimme on vahvistunut ja saanut uusia näkökulmia. Toivomme, että sovellettu liikuntadiplomi innostaa lapsia ja heidän perheitään yhteiseen liikkumiseen. Sovelletusta liikuntadiplomista voisi olla hyötyä terveys- ja liikunta-alan ammattilaisille sekä lasten kanssa toimiville.

LÄHTEET

- Ahonen, T., Hakkarainen, H., Heinonen, O.-J., Kannas, L., Kantomaa, M., Karvinen, J., Laakso, L., Lintunen, T., Lähdesmäki, L., Mäenpää, P., Pekkarinen, H., Sääkslahti, A., Stigman, S., Tammelin, T., Telama, R., Vasankari, T. & Vuori, V. 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille. Helsinki: Opetusministeriö ja Nuori Suomi ry.
- Alexander, J., Anderssen, S.A., Aro, A., Becker, W., Fogelholm, M., Lyhne, N., Meltzer, H.M., Pedersen, A.M., Pedersen, J.I. & Þórsdóttir, I. 2004. Nordic Nutrition Recommendations 2004 4th edition: Integrating nutrition and physical activity. [Verkkajulkaisu]. Copenhagen: Nordic Council of Ministers. [Viitattu 24.3.2010]. Saatavana: <http://www.norden.org/fi/julkaisut/julkaisut/2004-013/excerpt>
- Arvonen, S. 2007. Meidän perhe liikkuu. Jyväskylä: WSOY.
- Balkin, T.J., Rosenberg, R., Drake, C.L., Willis, F., Blank, T., Brown, D.B., Davila, D.G., Graeber, R.C., Hirshkowitz, M., Kab, V., Kessel, W., Kram, J.A., Kryger, M.H., Phillips, B.A., Roman, F., Sanders, M.H., Wearley, L.L. & Wolfson, A. 2009. Children and Sleep. [Verkkosivu]. Washington DC: National Sleep Foundation. [Viitattu 11.3.2010]. Saatavana: <http://www.sleepfoundation.org/article/sleep-topics/children-and-sleep>
- Bar-on, M.E., Broughton, D.D., Buttross, S., Corrigan, S., Gedissman, A., González de Rivas, M.R., Rich, M., & Shifrin, D.L. 2001. Children, Adolescents, and Television. [Verkkajulkaisu]. Illinois: American Academy of Pediatrics. [Viitattu 11.3.2010]. Saatavana: <http://aappolicy.aappublications.org/cgi/reprint/pediatrics;107/2/423.pdf>
- Fogelholm, M. & Vuori, I. 2005. Terveysliikunta. Jyväskylä: Gummerus.
- Food Standards Agency. Ages and stages, your growing child: Foods to limit. [Verkkosivu]. London: UK Government. [Viitattu 24.3.2010]. Saatavana: <http://www.eatwell.gov.uk/agesandstages/children/yrchild/#cat229066>

- Haglund, B., Huupponen, T., Ventola, A-L. & Hakala-Lahtinen, P. 2009. Ihmisen ravitsemus. Helsinki: WSOY.
- Heinonen, K. 2009. Mitä tarkoittavat hyötyliikunta, terveystoiminta ja kuntoliikunta?. [Verkkójulkaisu]. Helsinki: Duodecim. [Viitattu 8.9.2010]. Saatavana: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dia00808
- InForm. 2010. [Verkkosivu]. [Viitattu 16.9.2010]. Saatavana: <http://inform.sanicaademia.eu/>
- Kalavainen, M., Päätaalo, A., Ihanainen, M. & Nuutinen, O. 2008. Mahavat muksut: Ratkaisuja ylipainoisen lapsen hoitoon. Helsinki: Di-eettimedia Oy.
- Karling, M., Ojanen, T., Sivén, T., Vihunen, R. & Vilén, M. 2008. Lapsen aika. Helsinki: WSOY.
- Kronqvist, E-L. & Pulkkinen, M-L. 2007. Kehityopsykologia: Matkalla muutokseen. Helsinki: WSOY.
- Landhuis, C.E., Poulton, R., Welch, D. & Hancox, R.J. 2008. Childhood sleep time and long-term risk for obesity: A 32-year prospective birth cohort study. [Verkkójulkaisu]. Illinois: American Academy of Pediatrics. [Viitattu 10.9.2010]. Saatavana: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/122/5/955>
- Lanningham-Foster, L., Jensen, T.B., Foster, R.C., Redmond, A.B., Walker, B.A., Heinz, D. & Levine, J.A. 2006. Energy Expenditure of Sedentary Screen Time Compared With Active Screen Time for Children. [Verkkójulkaisu]. Illinois: American Academy of Pediatrics 118(6), 1831. [Viitattu 25.3.2010]. Saatavana: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/118/6/e1831>
- Levine, J.A., Lanningham-Foster, L.M., McCrady, S.K., Krizan, A.C., Olson, L.R., Kane, P.H., Jensen, M.D. & Clark, M.M. 2005. Interindividual Variation in Posture Allocation: Possible Role in Human Obesity. [Verkkójulkaisu]. Washington DC: American Association for the Advancement of Science. [Viitattu 16.9.2010]. Saatavana: <http://www.sciencemag.org/cgi/reprint/307/5709/584.pdf>
- Levine, J.A., Schleusner, S.J. & Jensen, M.D. 2000. Energy expenditure of nonexercise activity. [Verkkójulkaisu]. American Society for Clinical Nutrition 72:1451–4. [Viitattu 22.3.2010]. Saatavana: <http://www.ajcn.org/cgi/content/full/72/6/1451>

- Livsmedelsverket. 2005. Svenska näringsrekommendationer: Rekommendationer om näring och fysisk aktivitet. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 24.3.2010]. Saatavana: http://www.slv.se/upload/dokument/mat/rad_rek/SNR2005.pdf
- Meriläinen, R. 2007. Liikkumattomuuden inhimilliset tekijät. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu 8.9.2010]. Liikunta & Tiede 44 (3-4), 12-15. Saatavana: http://www.lts.fi/filearc/573_L&T3-407_meril%E4inen.pdf
- Mäkinen, T. 2010. Terve lapsi liikkuu paljon. [Verkkosivu]. [Viitattu 8.9.2010]. Saatavana: <http://www.tervesuomi.fi/fi/julkaisu/11687>
- National Heart Lung and Blood Institute. 2005. We Can!: Make Family Time Active Time. [Verkkosivu]. The United States of America: U.S. Department of Health and Human Services. [Viitattu 12.3.2010]. Saatavana: <http://www.nhlbi.nih.gov/health/public/heart/obesity/wecan/get-active/family-active-time.htm>
- Nupponen, H., Halme, T. & Parkkisenniemi, S. 2005. Arjen oma liikunta lasten liikunnan perusta. [Viitattu 16.9.2010]. Liikunta & Tiede 4, 9
- Opetushallitus. 2009. Lukiodiplomi: liikunta. [Verkkajulkaisu]. Helsinki: Opetushallitus. [Viitattu 10.9.2010]. Saatavana: http://www.edu.fi/download/120515_Liikunta_0910.pdf
- Opetushallitus. 2010. Oppimisen arviointi: Lukiodiplomit. [Verkkosivu]. Helsinki: Opetushallitus. [Viitattu 16.9.2010]. Saatavana: http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/lukiokoulutus/oppimisen_arviointi/lukiodiplomit
- Salmon, J., Telford, A. & Crawford, D. 2004. The children's leisure activities study. [Verkkajulkaisu]. Geelong, Victoria: Deakin University. [Viitattu 16.9.2010]. Saatavana: http://www.deakin.edu.au/hmnbs/cpan/class_report-final1.pdf
- Snell, E.K., Adam, E.K. & Duncan, G.J. 2007. Children's Sleep and Weight: Sleep and the Body Mass Index and Overweight Status of Children and Adolescents. [Verkkajulkaisu]. The United States of America: Northwestern University. [Viitattu 22.3.2010]. Saatavana: <http://www.thaipediatrics.org/attchfile/snell.pdf>
- Stroup, DF., Jhonson, VR., Proctor, DC. & Hahn, RA. 2009. Reversing the Trend of Childhood Obesity. [Verkkajulkaisu]. Preventing Chronic Disease 6(3), 1. [Viitattu 23.3.2010]. Saatavana: http://www.cdc.gov/pcd/issues/2009/jul/08_0255.htm

- Tammelin, T. 2008. Lasten ja nuorten ravitsemus ja liikunta: Koululaiset liikkeelle yhdestä kahteen tuntiin päivässä. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 8.9.2010]. Kansanterveyslehti 7, 11-12. Saatavana: <http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/kansanterveyslehti/pdf/2008/ktl708.pdf>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2009. Tietoa terveydestä, elintavat: Kouluikäisten ravitsemus. [Verkkosivu]. [Viitattu 6.9.2010]. Saatavana: http://www.ktl.fi/portal/suomi/tietoa_terveydesta/elintavat/ravitsemus/suomalaisten_ravitsemus/lapset_ja_nuoret/kouluikaisten_ravitsemus/
- UKK-Instituutti. 2008. Terveysliikunta, Liikunta ja painonhallinta: Liiku lapsen kanssa!. [Verkkosivu]. [Viitattu 25.3.2010]. Saatavana: http://www.ukkinstituutti.fi/fi/Liikunta_ja_painonhallinta/liikulapsen_anssa
- UKK-Instituutti. 2010. Tietoa terveystuunnasta: Liikkumaan. [Verkkosivu]. [Viitattu 8.9.2010]. Saatavana: http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveystuunnasta/liikkumaan/arkiliikunta_auttaa_painonhallinnassa
- U.S. Department of Health and Human Services. 2005. Dietary Guidelines for Americans. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 24.3.2010]. Saatavana: <http://www.health.gov/dietaryguidelines/dga2005/document/pdf/DGA2005.pdf>
- U.S. Department of Health and Human Services. 2008. Physical Activity Guidelines for Americans. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 8.3.2010]. Saatavana: <http://www.health.gov/paguidelines/pdf/paguide.pdf>
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2005. Ravitsemussuositukset: Suomalaisen ravitsemussuositusten lähtökohtana on suomalaisen terveys ja kansallinen ruokakulttuuri. [Verkkosivu]. Helsinki: Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. [Viitattu 24.3.2010]. Saatavana: http://www.evira.fi/portal/vrn/fi/ravitsemussuositukset/suomalaiset_ravitsemussuositukset/
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2005. Suomalaiset ravitsemussuositukset: Ravinto ja liikunta tasapainoon. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Edita Publishing Oy. [Viitattu 24.3.2010]. Saatavana: <http://www.evira.fi/attachments/vrn/ravitsemussuositus2005.fin.pdf>

Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) 2005. Liikuntalääketiede. Helsinki: Duodecim.

Wieting, JM. 2008. Cause and Effect in Childhood Obesity: Solutions for a National Epidemic. [Verkojulkaisu]. The Journal of the American Osteopathic Association 108(10), 545. [Viitattu 24.3.2010]. Saatavana: <http://www.jaoa.org/cgi/reprint/108/10/545>

World Health Organization. 2010. Physical Activity and Young People. [Verkkosivu]. [Viitattu 10.3.2010]. Saatavana: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/en/index.html