



Aaltonen Emilia

Musiikin vaikutus nuorten fyysiseen terveyteen yläkoulun ja lukion musiikkikasvatuksessa

Kandidaatin tutkielma

KASVATUSTIETEIDEN JA PSYKOLOGIAN TIEDEKUNTA

Musiikkikasvatus

2024

Oulun yliopisto

Kasvatustieteiden ja psykologian tiedekunta

Musiikin vaikutus nuorten fyysiseen terveyteen yläkoulun ja lukion musiikkikasvatuksessa
(Emilia Aaltonen)

Kandidaatintutkielma, 28 sivua

Kesäkuu 2024

Tämä tutkielma käsittelee musiikin vaikutuksia fyysiseen terveyteen ja hyvinvointiin yläkoulun ja lukion musiikkikasvatuksessa. Tutkielmassa tuodaan tarkemmin esiin musiikin vaikutuksia nuorten fyysisen terveyteen ja fysiologiaan, kuten aivotoimintaan ja hermostoon. Lisäksi tutkitaan, kuinka näitä edistetään musiikkikasvatuksessa muun muassa musiikkiliikunnan avulla käyttäen hyödyksi Dalcroze-pedagogiikkaa. Tutkielman tavoitteena on yhdistää aiemmat tutkimukset musiikin fyysisen terveyden vaikutuksista, sillä kokonaisvaltaista tutkimusta en itse aiheesta löytänyt.

Kandidaatintutkielma on toteutettu kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Tutkimuskysymykset tutkielmassa olivat: Miten musiikki vaikuttaa nuorten fyysiseen terveyteen? Minkälaisia liikunnallisia elementtejä näkyy yläkoulun ja lukion musiikkikasvatuksessa? sekä Miten musiikintunneilla voidaan edistää ja tukea nuorten fyysistä terveyttä?

Tutkielman keskeisimmät käsitteet ovat fyysinen terveys, fysiologia sekä musiikkiliikunta.

Tutkielmassa käy ilmi, että musiikilla voidaan edistää ja tukea nuorten fyysistä terveyttä ja hyvinvointia musiikintunneilla. Musiikin kuuntelulla sekä harrastamisella on positiivisia vaikutuksia ihmisen fysiologiaan. Tämän lisäksi musiikilla voidaan parantaa kokemusta urheilusuurituksesta sekä edesauttaa kehon palautumista.

Musiikkikasvatuksessa liikunnallisia elementtejä ilmeni musiikkiliikunnan kautta, jossa tarkoituksena on yhdistää liike ja kehollisuus musiikin keinoin. Tutkielmassa ilmeni musiikkiliikunnan harjoitteiden olevan monitasoisia ja monipuolisia edistämään nuorten fyysistä terveyttä.

Avainsanat: fysiologia, fyysinen hyvinvointi, hermosto, musiikkiliikunta, musiikkikasvatus

Sisältö

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Johdanto | 4 |
| 2 | Teoria | 6 |
| 2.1 | Fyysinen terveys | 6 |
| 2.2 | Rentoutuminen ja unenlaatu..... | 7 |
| 2.3 | Musiikin kuuntelu ja aivotoiminta | 9 |
| 2.4 | Musiikkiliikunta | 10 |
| 3 | Menetelmät | 13 |
| 3.1 | Kirjallisuuskatsaus | 13 |
| 3.2 | Tutkielma eettisyys | 14 |
| 4 | Tulokset | 16 |
| 4.1 | Musiikin vaikutus nuorten fyysiseen terveyteen..... | 16 |
| 4.1.1 | <i>Fysiologia ja aivotoiminta</i> | 17 |
| 4.2 | Liikunnalliset elementit musiikkikasvatuksessa | 18 |
| 4.2.1 | <i>Liikkuva koulu osana peruskoulun musiikintunteja</i> | 19 |
| 4.3 | Fyysisen terveyden edistäminen musiikintunneilla | 20 |
| 5 | Pohdinta | 22 |
| | Lähteet | 24 |

1. Johdanto

Kandidaatintutkielmani käsittelee musiikin vaikutusta nuorten fyysiseen terveyteen yläkoulun ja lukion musiikinopetuksessa. Fyysisellä terveydellä tarkoitetaan tässä tutkielmassa muun muassa fyysistä kuntoa, fysiologiaa sekä aivotoimintaa, joihin musiikki on kykeneväinen vaikuttamaan musiikkikasvatuksen menetelmin. Tutkimuksessani tavoitteenani on selvittää, kuinka fyysistä terveyttä edistetään tai tuetaan musiikkikasvatuksessa ja voitaisiinko musiikintuntien liikunnallisia elementtejä lisätä. Havaintojeni mukaan, koulumaailmassa liikuntaa ja musiikkia pidetään toisistaan erillisinä oppiaineina. Näillä kahdella on, kuitenkin paljon yhteistä. Esimerkiksi musiikin esittäminen voi olla fyysisesti vaativa suoritus, jota voidaan verrata urheilusuoritukseen (Lyytikäinen, 2021). Käsittelem liikunnan lisäksi musiikin psykofyysisiä vaikutuksia nuoreen, kuten stressinhallintaa sekä ihmisen fysiologiaa ja aivotoimintaa.

Tutkielmani aihe on ajankohtainen ja tärkeä. THL:n kouluterveyskysely vuodelta 2023, johon osallistuivat oppilaita luokilta 4.–9., sekä osa toisen asteen opiskelijoista osoitti puutteellisuutta nuorten hyvinvoinnissa. 8.–9.-luokan oppilaista 54 % tytöistä ja 17 % pojista osoitti huolestuneisuutta omasta mielialastaan (THL, 2023). Samaisessa kouluterveyskyselyssä (2023) osoitettiin, että nuorista 17–25 % liikkuu vähintään tunnin päivässä vapaa-ajallaan ja noin joka neljäs 8.–9. -luokan oppilaista ja toisen asteen opiskelijoista liikkuu hengästyttävästi korkeintaan tunnin viikossa vapaa-ajallaan. Tämä osoittaa puutteellisuutta lasten ja nuorten liikkumisessa, jossa liikkumissuositus on 7–17-vuotiaalla vähintään tunti päivässä (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2021).

Nuorten fyysistä terveyttä ja hyvinvointia tulisi edistää monipuolisesti jo koulumaailmassa perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (Opetushallitus, 2014) mukaan koululla on vastuu edistää nuorten hyvinvointia, joka on määrätty perusopetuksen tehtäviin (Perusopetuslaki, 13.6.2003/477; Opetushallitus 2012; Opetushallitus, OPS, 2016). Kouluissa on pidetty erilaisia liikuntapäiviä ja nuorten liikkumista on pyritty lisäämään erilaisilla hankkeilla, kuten Liikkuva koulu.

Tällä pyritään istumisen vähentämiseen kouluissa ja nuorten aktivoimiseen liikuntatuntien ulkopuolella.

Nuorten liikkumista ei kuitenkaan saisi rajoittaa vain liikuntatunneille tai erilaisiin liikuntapäiviin, sen vähäistä tuntimäärää verratessa nuorten liikuntasuosituksiin (Opetushallitus, 2018). Musiikintunneille voitaisiin lisätä liikunnallisia elementtejä tai liikuntaa, jolloin nuorten fyysistä terveyttä ja hyvinvointia voitaisiin edistää useammalla osa-alueella. Kokonaisvaltaisesti musiikin vaikutus fyysiseen terveyteen on laaja, sillä musiikki vaikuttaa esimerkiksi niin aivot toimintoihin kuin unenlaatuun (Soinila, 2018)

Tutkimuksessani tarkastelen, kuinka fyysistä terveyttä edistetään musiikkikasvatuksessa. Tutkimuskysymykseni ovat:

1. Miten musiikki vaikuttaa nuorten fyysiseen terveyteen?
2. Minkälaisia liikunnallisia elementtejä näkyy yläkoulun ja lukion musiikkikasvatuksessa?
3. Miten musiikintunneilla voidaan edistää ja tukea nuoren fyysistä terveyttä?

Musiikkia ja urheilua pidetään tuntemattomana parivaljakkona (Lyytikäinen, 2021). Näillä kahdella on paljon yhteisiä piirteitä ja koulumaailmassa näiden yhdistäminen saattaisi tuoda edistysaskeleen nuorten fyysisessä hyvinvoinnissa. Aiempaa tutkimusta musiikin vaikutuksesta nuorten fyysiseen terveyteen musiikkikasvatuksessa en löytänyt. Tämän myötä olen etsinyt aiempaa tutkimusta musiikin vaikutuksista ihmisen fysiologiaan ja aivot toimintaan ja sen vaikutuksesta fyysiseen terveyteen ja hyvinvointiin, joita yhdistän omaan tutkielmaani. Näiden lisäksi pohjaan tutkielmani teoreettiseksi lähtökohdaksi Dalcroze-pedagogiikkaan pohjautuvan musiikkiliikunnan.

2. Teoria

Tutkielmani käsittelee nuorten fyysistä terveyttä sekä hyvinvointia. Tarkastelen tutkimustani musiikkikasvatuksen näkökulmasta, ja kuinka musiikintunneilla voidaan edistää nuorten fyysistä hyvinvointia sekä terveyttä.

Musiikin vaikutuksia on tutkittu sekä hyvinvoinnin että terveyden näkökulmasta. On esimerkiksi tutkittu sitä, kuinka musiikki vaikuttaa ihmisen aivotoimintaan, stressinhallintaan sekä urheilusuoritukseen (Clark & Tamplin, 2016). Tutkimuksia kohdistuu enimmäkseen musiikin vaikutuksista psyykkisen ja sosiaalisen terveyden osa-alueille. Esimerkiksi teoksessa *Music, Health and Wellbeing* (MacDonald, 2012) mainitaan musiikin sosiaalisista ja psyykkisistä vaikutuksista ihmiseen. Näitä ovat esimerkiksi: musiikin rentouttavat ja ahdistusta lievittävät vaikutukset sekä musiikin vaikutukset tunteisiin ja tunnetilojen muutoksiin (MacDonald, 2012).

2.1. Fyysinen terveys

Terveys on määritelty WHO:n (World Health Organization) mukaan fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin täydelliseksi tilaksi (Huttunen, 2020). Fyysisellä terveydellä tarkoitetaan tässä tutkielmassa enimmäkseen nuorten fyysistä toimintakykyä, fysiologiaa ja kuntoa, johon kuuluvat lihasvoima- ja kestävyys, nivelten liikkuvuus, kestävyyskunto, keskushermoston toiminta, kehon asennon ja liikkeiden hallinta sekä aistitoiminnot (THL, 2023). Fysiologian vaikutukset ovat sen sijaan kehon sisäisiä prosesseja, kuten esimerkiksi sydämen syke mutta näiden mittaamiseen yleensä tarvitaan jonkinlaisia mittareita (Lilja-Viherlampi, 2011).

Fyysinen terveys on määritelty kehon hyvinvointina ja sen kuntona. Ihmisen fyysistä kuntoa voidaan lähestyä kahdesta eri näkökulmasta. Voidaan lähestyä tutkien kehon fysiologista kuntoa, kuinka esimerkiksi ihminen suoriutuu urheilusuorituksesta tai tutkien elinjärjestelmien ja hermostojärjestelmien toimintaa (THL, 2024).

THL:n mukaan fyysinen kunto voidaan jakaa kahteen eri osa-alueeseen, joita ovat:

1. Hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto tai kestävyyskunto
2. Tuki- ja liikuntaelimistön kunto tai lihaskunto

Hyvä fyysinen terveys auttaa yksilöä selviämään vaivatta päivän askareista (THL, 2024). Esimerkiksi Costas Karageorghisin (2008) tutkimuksessa on todettu, että urheilusuorituksen aikana musiikin kuuntelu on kasvattanut urheilijan kestävyttä ja parantanut urheilijan tunnetilaa urheilusuorituksen aikana. Brunel Universityn tutkimuksessa (2008) mainitaan myös musiikin luovan urheilijalle positiivisemmän kokemuksen, vaikka suoritus olisi lähellä fyysistä uupumusta.

Fyysisen kunnan lisäksi fyysinen terveys kattaa rentoutumisen, jossa suuressa roolissa toimii ihmisen hermosto. Ihmisen keskushermostoon kuuluvat selkäydin ja aivot, jotka keräävät tietoa ääreishermostosta eli kehosta ja aisteista. Tietoa saapuu keskushermostoon eri puolilta ihmisen sisäelimissä olevista reseptoreista (Laitinen ym., 2012) Keskushermon autonomisia toimintareaktioita voi olla esimerkiksi kehon stressireaktio, jossa syke on kohonnut tai keskushermoston omia reaktioita, jotka saavat alkunsa ulkoisista ärsykkeistä.

Keskushermoston lisäksi hermosto jaetaan tahdosta riippumattomaan ja tahdonalaiseen hermostoon (Laitinen ym., 2012). Tekstissä (2012) mainitaan, että tahdonalainen hermosto vastaa ihmisen peruselintoiminnoista, kun taas tahdosta riippumaton jakaantuu sympaattiseen ja parasympaattiseen hermostoon. Parasympaattinen hermosto vallitsee silloin, kun ihmisen on tarve rauhoittaa elimistön toimintoja rauhoittamalla sykettä ja hengitystiheyden tasoa (Nikus, 2024). Parasympaattisen hermoston tehtäviin kuuluu myös kehon palautuminen, jota pyritään edesauttaa rentoutumisessa.

2.2.Rentoutuminen ja unenlaatu

Merleau Pontyn kehollisuuden filosofiassa aistiminen on merkitystä luovaa toimintaa sekä kehollisen tietämisen muoto (Juntunen, 2009). Juntunen (2009) kertoo, että uusia merkityksiä voidaan luoda kokemisella ja kehon aistimisella musiikista. Tätä menetelmää voitaisiin hyödyntää erilaisissa rentoutumisharjoituksissa, jossa ihminen aistii ympäristöään. Rentoutumi-

sella voidaan herättää ihmisen aistihavaintoja ja tietoisuutta itsestään. Rentoutumisessa on tärkeää saada aktivoitua nuoren mielikuvitus oppimisen aikana (Juntunen, 2009), sillä rentoutuminen itsessään on psykofysiologinen tila, jossa ihminen palautuu.

Rentoutuminen on terveyttä ja tasapainottavien reaktioiden elvyttämistä, säilyttämistä ja vahvistamista (Herrala ym., 2008).

Tavoitteena rentoutumisessa on mielen ja kehon tasapaino. Rentoutumisessa voidaan hyödyntää taidetta eli musiikkia, jossa keho ja mieli voi rentoutua (Herrala ym., 2008). Herrala ym. (2008) mukaan ilmaisukeinon rentoutumisen voivan olevan myös esimerkiksi musiikin tuottamista tai itse valmiiden teoksien kuuntelemista. Herrala ym. tutkimuksessa (2008) annetaan esimerkkejä musiikin tyylilajeista, joita voisi käyttää rentoutumiseen: kehtolaulu, kansanmusiikki, tanssimusiikki, klassinen musiikki.

Rentoutumisessa itsessään tapahtuu muun muassa elimistön hapen kulutuksen väheneminen, sykkeen pieneneminen ja ääreisverenkierron verisuonien laajentuminen (Herrala ym., 2008). Musiikin avulla voidaan myös edesauttaa unihygieniaa, jolloin ihminen pystyy nukahtamaan nopeammin ja unenlaatu paranee (Newsom ym., 2023). Tehty tutkimus osoitti, että unettomuudesta kärsivät tutkittavat nukahtivat lähes 40–50 minuuttia nopeammin, kun kuuntelivat musiikkia ennen nukkumaanmenoa (Newsom ym., 2023).

Rentoutumisen kokeminen liittyy vahvasti emootioihin ja tunteisiin sekä ihmisen vireystilaan (Herrala ym., 2008). Herrala ym. (2008) mukaan rentoutumisen aikana ihminen saattaa käydä transsilassa, jota pidetään hypnoottisena tilana. Tällöin ihminen on lähes kuin unenomaisessa tilassa. Rentoutumisen avulla voitaisiin antaa apukeinoja esimerkiksi unenlaadun parantamiseen.

Uni on ihmisen oppimiselle elintärkeää ja muistille tärkeää (Huotilainen ym., 2022). Musiikilla voidaan edesauttaa ihmisen unenlaatua. Musiikista lähtevä ääni muuttuu ihmisen kehossa värähtelyksi, joka rentouttaa kehoa.

Newsom ja Rehman (2023) mainitsee musiikin rauhoittavan ihmisen autonomista hermostoa, joka hidastaa ihmisen hengitystä, sykettä ja laskee verenpainetta. Musiikkia on jo yleensä lapsuudessa käytetty apuna unen saamiseen, kun vanhemmat laulavat lapsilleen kehtolauluja, joiden tehtävä on rauhoittaa lasta ja osoittaa hänen olevan turvassa (Huotilainen ym., 2022). Mu-

siikilla on siis annettavaa unettomuuden hoitamiseen, sillä musiikki aktivoi ihmisen palkitsemisjärjestelmää, jolla on yhteyksiä mielialaoireiden vähenemiseen ja neurologisen kuntoutumisen edistämiseen (Huotilainen ym., 2022).

2.3. Musiikin kuuntelu ja aivotoiminta

Musiikilla on todettu olevan laaja vaikutus ihmisen aivotoimintaan ja on tutkittu, kuinka musiikilla voidaan tukea ihmisen kognitiivista ja emotionaalista toimintakykyä (Soinila, 2018). Soinila (2018) mainitsee, että ihminen ei kuule korvillaan vaan aivoillaan, sillä prosessi itsessään tapahtuu ihmisen aivoissa. Ulkoinen ääni eli ilmanpaineen värähtely muuttuu sisäkorvassa pieniksi sähköimpulsseiksi, jotka kulkeutuvat kuuloaivokuorelle kuulohermoa pitkin. Ihmisen aivoissa käynnistyy laaja prosessi jo ensimmäisen sävelen kuulemisesta, kun tutkitaan EEG:n (elektroenkefalografia) kautta aivojen sähkökäyrää (Huotilainen, 2011).

Musiikin kuuntelemisen tai harjoittamisen avulla ihminen pystyy harjoittamaan omia aivojaan, sillä musiikin vaikutukset ovat kehon ja aivojen alueella laajat. Musiikilla voidaan esimerkiksi lisätä keskittymiskykyä, nostaa ihmisen mielialaa, lieventää ahdistuneisuutta ja parantaa ihmisen muistia (Sihvonen ym., 2014). Sihvonen (2014) mainitsee, että musiikin vaikutus perustuu fysiologisen stressin sekä masennuksen vähenemiseen, aivojen rakenteellisiin muutoksiin, motoriikan tahdistukseen ja dopamiinivälitteiseen mesolimbisen järjestelmän aktivoitumiseen.

Mielihyvän tunne syntyy ihmisen aivoissa, jossa välittäjäaineet toimivat sen saavuttamiseksi. Tunnetuimmista välittäjäaineista on dopamiini, joka toimii tärkeänä välittäjäaineena niin sanotussa palkitsemisjärjestelmässä (Takala, 2024). Dopamiini syntyy aivoissa ja toimii kemikaalisena viestinviejänä, joka välittää viestejä aivon ja muun kehon välillä (Cleveland Clinic, 2022).

Musiikilla voidaan siis tehostaa aivotoimintoja. Helsingin yliopiston psykologian professori Mari Tervaniemi (2014) on johtanut Musiikki ja aivot -tutkimusryhmää, jossa on todettu erilaisia hyötyjä musiikin kuuntelemisessa ja soittamisessa. Musiikkiharjoittelun avulla osa aivojen alueista laajenivat huomattavasti ja muutoksia näkyi muun muassa aivokurkiaisessa, kuuloaivokuorella ja motorisella aivokuorella (Tervaniemi, 2014). Tervaniemi (2014) jatkaa, että myös musiikin vaikuttaneet positiivisesti kuulojärjestelmään sekä motoristen taitojen kehittymiseen.

Ihmisen pikkuaivoja on perinteisesti pidetty aivojen liikettä ohjaavana osana, mutta tutkimuksessa havaittiin niiden aktivoituvan voimakkaasti, kun ihminen kuuli ylipäättään musiikkia tai

musiikkia, josta he pitivät (Levitin, 2006). Pikkuaivot vastaavat ihmisen automatisoituvista motorisista sarjoista, jotka ovat osoittautuneet olevan muusikoilla isommat (Hutchinson ym. 2003). Levitin (2006) tutkimuksessa huomautetaan, että pikkuaivojen sisältävän laajasti yhteyksiä aivojen tunnekeskuksiin: manteliumakkeeseen, joka osallistuu tunnepitoisten tapahtumien muistamiseen ja otsalohkoon, joka on vastuussa suunnitelluista ja mielijohdeiden hillitsemisestä.

Musiikin kuunteleminen siis alkaa aivojen kuorikerroksesta – simpukkatumakkeissa, pikkuaivoissa ja aivorungosta, josta se kulkeutuu aivojen molemmille puolille kuulokuorelle (Levitin, 2006). Levitin (2006) jatkaa, että kun ihminen yrittää kuunnella musiikkia tai musiikkityyliä, josta pitää, aktivoituvat aivoissa lisää alueita, kuten hippokampus ja otsalohkon alaosa. Sen sijaan silloin, kun ihminen taputtaa rytmiä musiikin mukana aktivoituvat pikkuaivojen piirit ja soittaessa aktivoituvat otsalohkot (Levitin, 2006). Nuottien lukemisen on todettu vaikuttavan näköalueeseen, sanoitusten kuunteleminen kielikeskukseen ja kuunteleminen kuuloalueeseen (Levitin 2006).

2.4.Musiikkiliikunta

Musiikkiliikunta perustuu Dalcroze-pedagogiikkaan, jossa yhdistyvät liike, säveltapailu ja improvisointi (Juntunen, 2009). Musiikkiliikunta on siis nimensä mukaisesti liikuntaa musiikkia hyödyntäen. Musiikkikasvatuksessa on tarkasteltu Maurice Merleau-Pontyn (1908–1961) kehollisuuden filosofian näkökulmasta kehon liikkeen ja kehollisten kokemuksen merkitystä (Juntunen, 2009). Kehollisessa toimijuudessa korostuu muun muassa ihmisen olemisen, toiminnan ja ajattelun kehollisuus (Sutela, 2023).

Émile Jaques-Dalcrozen teoriat tarjoavat musiikkikasvatuksessa kehollisuutta korostavaa musiikinopetusta (Juntunen, 2009). Juntunen kirjoittaa Dalcroze-pedagogiikasta, johon musiikkiliikunta perustuu, tarjoavan pohjaa musiikin laadulliselle kokemukselle. Dalcroze-rytmiikka mahdollistaa eri taidemuotojen yhdistämisen saman oppimisprosessin sisällä ja samalla pyrkii kehittämään muun muassa kommunikointi- ja vuorovaikutustaitoja, mielikuvitusta sekä ilmaisu (Juntunen, 2009). Esimerkiksi erilaiset laululeikit, tanssit ja kehonrytmit ovat osa musiikkiliikuntaa.

Musiikkiliikuntaa voitaisiin hyödyntää siis esimerkiksi musiikkikasvatuksessa, musiikkiterapiassa tai teatterikoulutuksissa. Musiikkiliikuntaa on käytetty jo pitkään apukeinona musiikkikasvatuksessa. Sen avulla on helppo lähestyä rytmejä ja itsensä ilmaisemista. Ihminen tanssii, kei-
nuttaa lantiota tai naputtaa sormiaan ja jalkojaan rytmin mukana (Levitin, 2006).

Marja-Leena Juntunen (2009) mainitsee, että usein Dalcroze-rytmiikan harjoituksissa liikutaan soivan musiikin tahtiin, jossa tavoitteena on liikkeen peilaaminen musiikista ja sen laatu ja luonne tulisi vastata mahdollisimman hyvin havaittuun musiikkiin. Liikkeen avulla voidaan siis peilata esimerkiksi tahtilajia, jossa oppilas voisi improvisoida liikkeen kuulemaansa musiikkiin. Dalcroze-rytmiikan tärkeimpiä ajatuksia on oppia ymmärtämään meitä ympäröivää musiikkista maailmaa, itseämme ja muita musiikillisen liikkeen yhdistävän toiminnan kautta, joita ovat esimerkiksi liike, tunteet, ajattelu ja aistiminen (Juntunen, 2009).

Juntunen (2010) on listannut Dalcroze-pedagogiikan pääpiirteiden muun muassa olevan: pyrkimystä aktivoimaan ja virittämään oppilaiden keksimisen ja luovuuden, perustuu kokonaisvaltaiseen oppimis- ja ihmiskäsitykseen, harjoittaa kinesteettistä oppimista ja kehollista tietoa musiikista, pyrkimystä kehittää muusikkoutta kokonaisvaltaisesti ja laaja-alaisesti ja korostamaan ilon merkitystä oppimisessa. Tärkeänä nostona Juntunen (2010) kertoo Dalcroze-pedagogiikan olevan ennemminkin filosofia tai prosessi kuin taas varsinainen menetelmä.

Musiikkikasvatuksessa voidaan tukea kehollisuutta, kokemusta ja oppimista liikkeen integroinnin kautta (Sutela, 2023). Sutela (2023) mainitsee liikkuvan kehon toimivan toiminnon, ajattelun ja vuorovaikutuksen välineenä suhteessa toisiin ja musiikkiin. Oppilas reagoi ja aistii musiikin ja liikettä yhdistävässä toiminnassa kuulemaansa musiikkiin, improvisoi ja luo uutta kehonsa välityksellä (Sutela, 2023).

Liikkeiden havaitseminen edellyttää liikkussa omien liikkeidemme kuuntelua sekä tiedostamista (Parviainen, 2006). Muun muassa musiikin nopeuden, voiman, jännitteen ja suunnan kuuntelun kautta saamme tietoa ympäröivästä ympäristöstämme. Kehon ja sen liikkeen kautta saavutettava tieto on tietoa maailmasta ja syntyy vuorovaikutuksessa sen kanssa (Parviainen, 2006).

Juntunen (2009) mukaan kyseistä teoriaa voitaisiin hyödyntää koulumaailmassa, jossa lukuaineiden väliin voitaisiin lisätä esimerkiksi toiminallisia musiikillisia taukoja tai harjoituksia. Juntunen (2009) jatkaa, että tämän lisäksi musiikintunteja ja oppiaineintegraation kautta voitaisiin ohjata ihmisen tarvitsemia taukoja opetukseen. Musiikintunteja voitaisiin siis hyödyntää

nuorten fyysisen terveyden edistämisessä, jotta nuori jaksaisi koulupäivän vaivatta (Juntunen, 2009).

3. Menetelmät

Tässä luvussa käsittelen menetelmän lisäksi tutkimuskysymykset sekä raportoin aineistokeruun prosesseista, kuinka olen hakenut lähteeni ja millä hakusanoin. Menetelmänä tässä tutkielmassa käytettiin kuvailevaa kirjallisuuskatsausta sekä alaluvussa 3.1.1 käydään läpi tutkimuksen eettisyys.

3.1. Kirjallisuuskatsaus

Olen toteuttanut tutkimukseni kirjallisuuskatsauksena, jossa hyödynsin Salmisen (2011) tekemää pohjaa. Salmisen mukaan kirjallisuuskatsauksena pidetään metodia ja tutkimustekniikkaa, jossa tutkitaan jo valmiiksi tehtyjä tutkimuksia. Salminen (2011) listaa kirjallisuuskatsauksen syitä Baumeisterin ja Learyn (1997; 312) mukaan: halutaan kehittää ja arvioida teorioita, rakentaa kokonaiskuvaa tutkimuksista, tunnistaa ongelma sekä kuvata tutkimuksen historiankulua.

Oma kandidaatintutkielmani pohjautuu Salmisen (2011) kertomaan metodiin, sillä etsin tietoa jo valmiiksi tehdyistä tutkimuksista, joista pystyn kokoamaan yhteisen tieteellisen tuloksen. Tarkemmin ottaen tutkielmani perustuu kuvailevaan kirjallisuuskatsaukseen.

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla pystyn kuvaamaan aiempaa tutkimusta ja sen syvyyttä ja laajuutta (Kunnela, 2023). Valitsin tämän kirjallisuuskatsauksen, sillä Salminen (2011) luonnehtii sitä katsauksena ilman tiukkoja tai tarkkoja sääntöjä. Sen lisäksi valitsemani tutkimusaiheen laajuuden vuoksi on suotavaa pyrkiä käyttämään laajoja aineistoja, joista myös mainitaan tekstissä. Kuvailevalla kirjallisuuskatsauksella pyrin etsimään vastauksia kysymyksiin, mitä tiedetään ilmiöstä jo aiemmin (Kangasniemi, 2013).

Valitsemassani kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa nousi esiin muutama erillinen syy, joka johti kyseisen katsauksen valintaan. Salminen (2011) mainitsee, että tukittava ilmiö voidaan kuvata laaja-alaisena. Sen lisäksi tutkimuskysymyksien ei tarvitse olla niinkään suppeita, sillä kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa ne voivat olla väljempinä. Tutkimuskysymykseni pyrin

valitsemaan siten, että pystyn tarkastelemaan niitä yhdestä tai useammasta näkökulmasta (Kangasniemi, 2013). Valitsemassani tutkielmani aiheessa on laajasti tietoa, jonka vuoksi olisi hankala valita suppeaa tutkimuskysymystä.

Tutkimuskysymykseni:

1. Miten musiikki vaikuttaa nuorten fyysiseen terveyteen?
2. Minkälaisia liikunnallisia elementtejä näkyy yläkoulun ja lukion musiikkikasvatuksessa?
3. Miten musiikintunneilla voidaan edistää ja tukea nuoren fyysistä terveyttä?

Tutkielmani aineistohaussa käytettiin Oula-Finna -tietokantaa. Hakusanoina olen käyttänyt ”fyysinen terveys, fyysinen kunto, musiikkiliikunta, fyysinen hyvinvointi, musiikin vaikutus aivot toimintoihin, music and physical well-being, music and health”.

3.2. Tutkielman eettisyys

Tutkielmani suunnittelu vaiheessa olen pyrkinyt rajaamaan lähteistä relevantteimmat tutkimustaustaan nojautuen. Tutkielmassani olen valinnut lähteeni mahdollisimman tarkasti omien tutkimuskysymyksieni ympärille. Sen avulla tieto pysyy rajatulla alueella tarkemmin ja tulokset ovat perusteltuja. Etsiessäni tietoa tutkimussuunnitelmaan priorisoin lähteitä myös ajankohtaisuuden ja julkaisuvuosien avulla sekä pyrin huolellisesti perehtymään aiempiin tutkimuksiin ja kirjallisuuteen (Hirsjärvi, 2022). Tällöin pystyn toteamaan, että saamani tieto on ajankohtaista.

Lähdekritiikissä ja omien lähteiden valitsemisessa olen käyttänyt työssäni huolellisuutta (HTK, 2023). Siten pystyn olemaan varma, että tutkimussuunnitelmassani on käytetty ajankohtaisia ja faktaperäisiä tietoja. Lähteitä olen tarkastellut niiden julkaisualustojen mukaisesti ja pyrkinyt rajaamaan pois lähteitä, joihin ei ole esimerkiksi viitattu kuin muutaman kerran tai tieto on vanhentunutta. Sen sijaan tieteelliset artikkelit pystyin tarkastamaan JUFO-luokitusten avulla.

Tiedostaessani tutkielmani aiheen olevan jatkuvassa muutoksessa olen pyrkinyt etsimään mahdollisimman ajankohtaisia lähteitä. Olen myös tarkastellut aiheitani mahdollisimman neutraalista sekä tasa-arvoisesta näkökulmasta. Huolellisuuden myötä olen lukenut lähteeni tarkasti,

jotta viitatessani eri tutkijoiden tutkimukseen en ole muokannut heidän näkemyksiään tai ajatuksiaan.

4. Tulokset

Tässä kappaleessa esittelen tutkimustuloksia pohjaten tutkimuskysymyksiin: Miten musiikki vaikuttaa nuorten fyysiseen terveyteen? Millaisia liikunnallisia elementtejä näkyy yläkoulun ja lukion musiikkikasvatuksessa? Miten musiikintunneilla voidaan edistää ja tukea nuorten fyysistä terveyttä?

4.1. Musiikin vaikutus nuorten fyysiseen terveyteen

Harvemmin ajatellaan, että musiikki vaikuttaa ihmisen fysiologiaan ja fyysiseen terveyteen, sillä fyysisiä vaikutuksia ihmiseen on muun muassa refleksiiviset motoriset liikkeet, kuten sormien ja jalkojen naputtaminen (Hodges, 2009). Musiikki tuo ihmiselle rytmin kautta tarpeen liikkua musiikin tahtiin. Musiikkiin reagoiminen fyysisesti on luonnollinen reaktio, joka voi ilmentyä muun muassa tanssimisena tai rytmin taputtamisena. Musiikki vaikuttaa vahvasti ihmisen liikkeeseen.

Musiikki ja liike yhdistyvät ihmisen fyysisissä toiminnoissa (Punkanen, 2011). Musiikki liittyy vahvasti tanssimiseen, musiikin mukana harjoitteluun ja marssimiseen, jotka edesauttavat ihmisen fyysistä motoriikkaa (Punkanen, 2011). Levitin (2006) tutkimus osoittaa, että ihminen tuntee mielihyvää, kun kehomme liikkeet synkronoituvat musiikin rytmin kanssa. Ihmisen keho koostuu oskillaattoreista eli värähtelysteemeistä, jotka luovat kehomme toimintoja ohjaavia rytmejä ja kontrolloivat käyttäytymistämme (Brown & Graeber, 1982).

Marcel Zenter ja Tuomas Eerola (2010) tutkimus kohdistui, kuinka varhain motorisen toiminnan synkronointi musiikin rytmiin on lapselle mahdollista. Tutkimuksen kohderyhmänä olivat 5–24 kuukauden ikäiset lapset ja heidän spontaanit keholliset reaktionsa kuulemaansa musiikkiin. Tutkimuksessa 120 lasta kuunteli erilaisia musiikkinäytteitä ja kontrollistimuluksen puhetta (Punkanen, 2011) Punkanen (2011) mainitsee tutkimuksen tuloksen osoittavan musiikkistimulaation herättäneen enemmän motorista, stimulaatioon liittyvää aktivoitumista. Tutkimuksessa (2010) lapset kykenivät vapaammin luomaan liikkeensä musiikin tempon muutoksiin ja sovittamaan liikkeensä siihen.

Soittimien soittaminen vaatii motorista toimintaa, joka kehittää laajasti aivojen tuntojärjestelmän sekä motorisen alueita aivokuorella (Gaser & Schlaug, 2003). Joillakin jousisoittimen soittajilla voi vasemman käden tuntoedustusalueet olla enemmän laajentuneita kuin muilla. Tämä auttaa soittajaa toteuttamaan vasemman käden jokaisella sormella tarkasti säädeltyjä hienomotorisia tehtäviä (Huotilainen, 2011).

4.1.1. Fysiologia ja aivotoiminta

Musiikkikokemus sisältää aina fysiologisia vaikutuksia ihmiseen ja musiikilla voidaan vaikuttaa kaikkiin fysiologisiin prosesseihin (Lehtiranta, 2015). Musiikin vaikutus ihmiseen on puhtaasti fysiologisia, sillä se vaikuttaa hengityksen tiheyteen ja lihasjännityksiin sekä veren hormonipitoisuuksien (Soinila, 2018).

Tietoa musiikin vaikutuksista ihmisen fysiologiaan on saatu muun muassa aivotutkimuksista, joissa aivojen kuvantamisessa on löydetty yhtäläisyyksiä (Lehtiranta, 2015). Lehtiranta (2015) mainitsee näiden olevan esimerkiksi ihmisen aineenvaihdunta ja verenpaine sekä yhtäläisyyksiä on löydetty keskushermoston prosessointiin, pulssiin, lihasjännityksiin ja hengitykseen.

Musiikki on luonnostaan energiaa ja äänivärähtelyä ja ihminen on värähtely- ja energiasysteemi, joten fysiologinen reaktio on luonnollinen tapahtuma (Punkanen, 2011). Punkasen tutkimuksessa (2011) kerrotaan, että musiikilla voidaan esimerkiksi muokata sydämen sykettä muun muassa musiikin tempon kautta.

Esimerkiksi Haider ja Groll-Knapp (1981) tutkivat soittajien sykkeitä, ja totesivat maksimisykkeen olevan kahdeksan iskua minuutissa koreampi esitysten aikana kuin harjoituksissa. Musiikin avulla ihmisen verenkierto sekä aineenvaihdunta vilkastuvat, ja sillä on positiivinen vaikutus vireystilaan (Soinila, 2018). Stimuloivan musiikin on todettu nostattavan verenpainetta, kun taas rauhoittavan musiikin on todettu laskevan verenpainetta (Punkanen, 2011).

Muusikoilla sekä musiikkia harrastavilla on todettu olevan kooltaan isommat pikkuaivot, jotka vastaavat automatisoituvista motorisista sarjoista (Hutchinson ym., 2003). Musiikin harrastamisella on todettu olevan muitakin kognitiivisia etuja, sillä pelkällä kuuntelulla on osoitettu olevan vaikutuksia (Huotilainen, 2011). Esimerkiksi dopamiinin ja glutamaattireseptorien määrä lisääntyivät, kun musiikkia kuunnellaan pitkään ja säännöllisesti (Huotilainen, 2011).

Huotilainen (2011) mainitsee musiikkia harrastavien lapsien suoriutuvan kognitiivisista tehtävistä muita lapsia paremmin. Näitä on muun muassa lukeminen, yleistä älykkyyttä vaativat tehtävät tai äännetietoisuus.

Tallal ja Gaab (2006) esittivät kahden yleisen kyvyn kehittyvän nuorilla, jotka harrastavat musiikkia. Ensimmäisenä tarkkaavaisuuden säätelyyn liittyvät kyvyt, sillä musiikkiharrastus voi vaatia hyvin tarkkaa keskittymistä (Huotilainen, 2011). Toisena Tallal ja Gaab (2006) osoittivat sekvensointitaitojen kehittymisen, sillä musiikissa on selkeä rakenne, joka jakaantuu pienempiin osiin, kunnes päädytään yksittäiseen tahtiin. Tallal ja Gaab (2006) pohtivat näille rakenteille altistumisen voivan opettaa myös musiikin ulkopuolella yleisiä rakenteen havaitsemista.

Nuoren aktiivisella osallistumisella erilaisiin musiikillisiin tuokioihin on todettu myös kehittyvän muun muassa abstraktia ajattelutaitoa, motorista koordinaatiokykyä sekä improvisaatiokykyä (Kalmár, 1982). Sen lisäksi aktiivinen osallistuminen voi kehittää lukutaitoa ja fonologista prosessointikykyä (Anvari ym., 2002) ja jopa matemaattisia kykyjä (Cheek & Smith, 1999; Vaughn, 2000).

4.2.Liikunnalliset elementit musiikkikasvatuksessa

Suomalaisessa musiikkikasvatuksessa on hyödynnetty Dalcroze-pedagogiikkaa musiikkiliikunnan avulla (Juntunen, 2009). Tällaisessa musiikinopetuksessa musiikin oppiminen tapahtuu liikkeiden ja kehollisuuden kautta (Sutela, 2023). Dalcroze-pedagogiikka tuo musiikin opetukseen kehollisuutta ja liikettä (Juntunen, 2009). Keskeinen ajatus Dalcroze-rytmiikassa on, että voimme oppia ymmärtämään musiikillista itseämme, maailmaa ja toisia liikkeen ja musiikin yhdistävän toiminnan kautta (Juntunen, 2004).

Musiikkiliikuntaa voidaan harjoittaa monenlaisten harjoitteiden kautta, jotka voivat liittyä tutustumiseen, kehollisiin valmiuksiin, rytmiikkaan, luovaan liikkumiseen, musiikin tahtiin liikkumiseen tai liikuntamusiikkiin (Juntunen ym., 2010). Musiikkiliikunnassa voidaan lähteä hyvin pienestä liikkeelle.

Esimerkiksi nimien oppimisessa voidaan hyödyntää liikettä keksien jokin asento tai liike samalla, kun kertoo oman nimen ja muut toistavat sen perässä, jonka jälkeen nimet jätetään pois ja jäljelle liikesarja (Juntunen, 2010). Tutustumisleikeistä voidaan siirtyä kehollisiin valmiuksiin ja liikkeiden koordinaatioihin. Juntusen (2010) harjoituksessa voidaan liikkua musiikin

tahtiin käsiä heiluttaen, rytmissä taputtaen tai hyppien sen mukana harjoittaen kokonaismoto-riikkaa ja tasapainoa. Kehollisissa valmiuksissa voidaan harjoittaa myös tunnilla tarvittavia ke-honosia, kuten sormijumppa soittimia varten tai hengitysharjoitus laulamista varten (Juntunen, 2010).

Lisäksi osa Juntusen (2010) harjoituksista käy läpi rytmikkaa kehon liikkussa. Musiikin soi-dessa oppilaat saavat liikkua kävellen, tanssien tai hyppien mutta musiikin loppuessa, tulee op-pilaan pysähtyä paikalle ja jatkaa vasta, kun musiikki jatkuu (Juntunen, 2011). Toisena esi-merkkinä tauoista on ryhmässä liikkuminen, jossa yksi ryhmän jäsenistä toimii johtajana ja, kun hän pysähtyy muutkin pysähtyvät (Juntunen, 2011).

Rytmiikan muita harjoitteita musiikkiliikunnassa voi olla muun muassa perussykkeen löytämi-nen, tahtilajeihin tutustuminen tai kehonrytmiharjoituksia. Juntusen (2011) musiikkiliikunnan harjoitteissa on myös tehtäviä, joissa oppilaan tulisi näyttää liikkeen avulla mitä kuulee. Esi-merkiksi voidaan imitoida liikkeillä soittimia tai tutustua duuri- ja mollikolmisointuihin. Vii-meisenä esimerkkinä Juntusen (2011) harjoitteista otan liikuntamusiikin, joissa liike ja musiikki tukevat toisiaan. Tässä harjoitteessa oppilaat saavat improvisoida liikkeensä, kunhan vain liik-kuu musiikin tahtiin. Musiikin tehtävänä on säestää liikkuvaa oppilasta.

4.2.1. Liikkuva koulu osana peruskoulun musiikintunteja

Suurin osa Suomen kouluista on osallistunut Liikkuva koulu –hankkeeseen. Hankkeen ideana on vähentää nuorten istumista ja lisätä nuorten liikkumista koulupäivien aikana (Opetushallitus, 2024). Musiikintunneille materiaalipankista löytyy esimerkki harjoitteita, joita voitaisiin hyö-dyntää oppitunneilla.

Ensimmäisenä harjoitteena on maa, meri ja laiva, josta voidaan vaihtaa nimet esimerkiksi soit-timiin, kappaleisiin tai soveltaen oppitunnin aihepiiriin. Tällainen harjoitus vähentää oppitun-neilla istumista sekä lisää liikkumista ja reaktiokykyä. Toisena on janaharjoitus, jossa voidaan kysyä oppilailta mielipiteitä esimerkiksi kappaleisiin tai artisteihin, joissa heidän tulisi liikkua janassa oman mielipiteensä mukaan. Viimeisenä esimerkkinä materiaalipankista otan taukoja-mit, joita löytyy esimerkiksi YouTubesta (Opetushallitus, 2024).

4.3. Fyysisen terveyden edistäminen musiikintunneilla

Perusopetussuunnitelmassa mainitaan kouluuyhteistyöstä, jossa jokainen pystyy vaikuttamaan omilla toiminnoillaan niin toisten kuin omaan terveyteen, hyvinvointiin ja turvallisuuteen (Opetushallitus, 2015). Kouluissa oppilaita opetetaan ja kannustetaan huolehtimaan toisista sekä itsestä ja lisäämään hyvinvointia ympäristössä (Opetushallitus, 2015).

Koulutuksen avulla nuoret saavat siis perusopetuksesta ymmärrystä mitkä tekijät edistävät terveyttä ja mitkä taas ovat haittatekijöitä omalle hyvinvoinnille. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) mainitaan muun muassa fyysisen aktiivisuuden sekä taiteen eri muotojen edistävän nuorten oppimisen iloa ja vahvistavan luovaa ajattelua ja oivaltamista. Nuorten fyysistä aktiivisuutta voitaisiin edistää siis musiikintunneilla. Esimerkiksi musiikkiliikunnan tavoitteita on turvallinen vuorovaikutus liikkeen ja aktiivisen musiikin yhdistävien kokemusten kautta (Perkiö, 2010).

Musiikkiliikunnassa päätavoite on musiikin ja liikkeen kautta oppiminen (Perkiö, 2010) mutta liikunta edistää myös fyysistä kuntoa ja hyvinvointia. Suomalaisessa musiikkiliikunnassa tavoitteena on aktivoita nuoren oppilaan koko keho, mieli, sielu, lihakset ja hermosto (Perkiö, 2010). Musiikkiliikunnassa nuoren keho toimii instrumenttina ja liike on erittäin tärkeä elementti kyseisessä filosofiassa.

Musiikkiliikunnassa liikkeiden oppiminen ja aistiminen tapahtuu kinestesian avulla (Juntunen, 2010). Kinestesiolla tarkoitetaan asento- ja liikeaistia, jolla kontrolloidaan asentoja ja liikkeitä. Juntunen (2010) kertoo kinestesian kautta ihminen pystyy arvioimaan fyysistä suoritustaan ja parantamaan omaa suoritustaan.

Musiikkiliikunnan lisäksi musiikintunneilla soitetaan eri soittimia ja voidaan harjoitella soittamista esiintymistä varten. Haider ja Groll-Knapp (1981) tutkivatkin sinfoniaorkesterin muusikoiden sykkeitä esitysten ja harjoitusten aikana, mikä osoitti sykkeiden olevan enemmän koholla kuin normaalisti. Tästä voidaan päätellä musiikin esittämisen voivan olla fyysinen suoritus, joka vastaa urheilusuoritusta (Lyytikäinen, 2021).

Musiikilla voidaan siis edistää fyysistä kuntoa. Musiikin kuuntelulla sekä harrastamisella on myös paljon vaikutuksia fysiologiaan (Lehtiranta, 2015) ja esimerkiksi aivotointoihin (Soinila, 2018). Musiikkiliikunta on yksi oiva tapa edistää fyysistä terveyttä musiikilla, sillä mu-

siikkiliikunnassa liike on tapa reagoida musiikkiin (Juntunen, 2010). Liikkeen avulla on mahdollista oppia reagoimaan musiikkiin mutta samaan aikaan parantaa omaa fyysistä terveyttä musiikintunneilla (Juntunen, 2010).

5. Pohdinta

Tutkielmani tavoitteena oli selvittää, miten musiikki vaikuttaa nuorten fyysiseen terveyteen sekä hyvinvointiin ja, kuinka sitä voitaisiin tukea ja edistää koulujen musiikintunneilla. Tämän lisäksi tarkoituksena oli tutkia, millaisia liikunnallisia elementtejä musiikkikasvatuksesta löytyy tällä hetkellä ja miten ne näkyvät tämänhetkisessä musiikinopetuksessa. Nuorten fyysistä terveyttä tulisi edistää koulumaailmassa ja uusia tapoja sen toteutukseen kaivataan, sillä lasten ja nuorten fyysinen toimintakyky on ollut huolenaiheena lähiaikoina (Opetushallitus, 2021).

Tämän tutkielman tulokset osoittivat, että musiikki vaikuttaa nuorten fyysiseen terveyteen laaja-alaisesti. Fyysinen terveys kattaa tässä tutkielmassa fyysisen kunnon, fysiologian sekä aivotoiminnan. Suurin osa tutkimustuloksista osoitti vaikutuksien näkyvän enimmäkseen fysiologiassa, kuten aivotoiminnoissa ja hermostossa. Esimerkiksi musiikin harrastamisella tai kuuntelulla voidaan muovata nuoren aivoja sekä parantaa keskittymiskykyä ja vähentää ahdistuneisuutta. Näiden lisäksi musiikin avulla urheilusuorituksesta voidaan saada positiivisempi kokemus, vaikka itse suoritus olisi lähempänä fyysistä räsitusta.

Musiikin vaikutus nuoren fysiologiaan on yhteydessä myös rentoutumiseen ja unenlaatuun. Musiikilla voidaan hermoston välityksellä rauhoittaa ja palauttaa kehoa, joka voi parantaa unensaantia ja laatua. Uni itsessään ei näy opetuksessa mutta nuoren univaje tulee näkymään. Musiikilla voidaan siis parantaa ihmisen unihygieniaa ja antaa mahdollisia apukeinoja parempiin yöuniin ja kehon palautumiseen.

Tulokset osoittivat, että musiikkiliikunta on yksi yleisimmistä liikunnallisista elementeistä Suomen musiikkikasvatuksessa. Musiikkiliikunnasta löytyy laaja valikoima erilaisia harjoituksia, joista osa on enemmän liikunnallisia kuin toiset. Tulosta en löytänyt siitä, kuinka laajasti esimerkiksi koulut käyttävät musiikkiliikuntaa opetuksissaan tai minkälaisia harjoituksia käyttävät enemmän tai vähemmän. Musiikkiliikunnalla on, kuitenkin paljon annettavaa nuorten fyysisen terveyden edistämiseen, sillä tuloksissa osoittautui, että erilaiset musiikkiharrastukset ja -tuokiot muovaavat nuoren aivoja.

Itselleni suurimana yllätyksenä tuli, kuinka kattava määrä musiikkiliikunnan harjoituksia löytyy. Tutkielmani laajentuessa pro gradu –tutkielmaan olisi mielenkiintoista tutkia käytetäänkö

joitakin harjoituksia enemmän kuin toisia harjoituksia ja, miten nämä vaikuttavat pidemmällä ajalla nuoren fyysiseen kuntoon.

Samalla suurin osa Suomen kouluista on osallistunut Liikkuva koulu –hankkeeseen, jonka myötä oppitunneille on lisätty liikuntaa. Tutkimus osoitti, että hankkeella on kattava määrä liikunnallisia materiaaleja eri oppitunneille. Tulosta en löytänyt siitä, kuinka nämä ovat edistäneet nuorten fyysistä terveyttä ja, kuinka säännöllisesti harjoituksia käytetään koulumaailmassa.

Jatkaessani pro gradu –tutkielmaan haluaisin kartoittaa aihepiiriä haastattelemalla oppilaita heidän kokemuksistaan musiikkiliikunnasta tai liikunnallisista elementeistä musiikintunneilla. Sen lisäksi tavoitteena olisi selvittää, kuinka liikunnalliset elementit konkreettisesti näkyvät musiikintunneilla vai näkyvätkö lainkaan. Pro gradu –tutkielman haastattelut voitaisiin toteuttaa esimerkiksi Suomen musiikkikasvatuksen opiskelijoiden keskuudessa.

Lähteet

Anvari, S. H., Trainor, L. J., Woodside, J., & Levy, B. A. (2002). Relations among musical skills, phonological processing, and early reading ability in preschool children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 83(2), 111–130. [https://doi.org/10.1016/S0022-0965\(02\)00124-8](https://doi.org/10.1016/S0022-0965(02)00124-8)

Baumeister, Roy F. & Mark R. Leary (1997). Writing Narrative Literature Reviews. *Review of General Psychology* 1: 3, 311–320.

Brunel University. (2008, October 2). Jog To The Beat: Music Increases Exercise Endurance By 15%. *ScienceDaily*. Retrieved January 12, 2024 from www.sciencedaily.com/releases/2008/10/081001093753.htm

Cheek, J. M., & Smith, L. R. (1999). Music training and mathematics achievement. *Adolescence*, 34(136).

Clark, I. N., & Tamplin, J. (2016). How music can influence the body: Perspectives from current research. *Voices: A World Forum for Music Therapy*. https://www.researchgate.net/publication/304711031_How_Music_Can_Influence_the_Body_Perspectives_From_Current_Research

Clevelandclinic, (2022), Dopamine, <https://my.clevelandclinic.org/health/articles/22581-dopamine>

Costas Karageorghis, Brunel University. (2008, October 2). Jog To The Beat: Music Increases Exercise Endurance By 15%. *ScienceDaily*. Retrieved January 12, 2024 from www.sciencedaily.com/releases/2008/10/081001093753.htm

Heiskanen-Haarala, I. (2021). Taukoja tarjottimelle. *Aivoterveys-lehti*. <https://www.aivo-liitto.fi/aivoterveys-lehti/artikkelit/taukoja-tarjottimelle/#c943a813>

Herrala, H., Kahrola, T., & Sandström, M. (2008). *Psykofyysinen ihminen*. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Hirsjärvi, S., & Hurme, H. (2022). *Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*, Gaudeamus.

- HTK (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa). (2023). Tutkimuseettinen neuvottelukunta. https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf
- Huotilainen, M., Peltonen, L., Uusitalo, H., & Vahtokari, S. (2022). Uni ja unettomuus. Otava.
- Hutchinson, S., Lee, L. H., Gaab, N., & Schlaug, G. (2003). Cerebellar volume of musicians. *Cerebral Cortex*, 13(9), 943-949.
- Huttunen, J. (2020). Mitä terveys on. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00903>
- Häkkänen, P. (2022). Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00443>
- Juntunen, M.-L. (2009). Musiikki, liike ja kehollinen kokemus, J. Louhivuori, P. Paananen, M. Fredrikson, & L. Väkevä, Musiikkikasvatus: Näkökulmia kasvatukseen, opetukseen ja tutkimukseen. Suomen musiikkikasvatusseura - FiSME r.y.
- Juntunen, M.-L., Perkiö, S., & Simola-Isaksson, I. (2010). Musiikkia liikkuen: Musiikkiliikunnan käsikirja. WSOYpro.
- Kalmár, M. (1982). The effects of music education based on Kodaly's directives in nursery school children: From a psychologist's point of view. *Psychology of Music, Spec Iss*, 63-68.
- Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S.-M., Pietilä, A.-M., Jääskeläinen, P., & Liikanen, E. (2013). Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: Eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede*. <https://journal.fi/hoitotiede/article/view/128286/77409>
- Kunnela, A. (2023). Kirjallisuuskatsaukset. Opinnäytetyön ohjaajan käsikirja - Thesis Tutor Handbook. <https://oppimateriaalit.jamk.fi/yamk-kasikirja/kirjallisuuskatsaukset/>
- Laitinen, Tomi, Hartikainen, Juha, (2012), Kliinisen fysiologian perusteet, Duodecim
- Levitin, D. (2006). This is your brain on music: The science of human obsession.
- Lilja-Viherlampi, L.-M. (2011). Ihminen ja musiikki: Musiikillisen vuorovaikutuksen ulottuvuuksia. Turun Ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja.

Lyytikäinen, P. (2012). Musiikki ja urheilu – Tuntematon parivaljakko. Liikunta & Tiede – lehti. <https://www.lts.fi/liikunta-tiede/artikkelit/musiikki-ja-urheilu-tuntematon-parivaljakko.html>

MacDonald, R. A. R., Kreutz, G., & Mitchell, L. (2012). Music, health, and wellbeing. Oxford University Press.

Murtovaara, T., Niskakoski, A.-L., Pauna, L., Koivuniemi, L., Heikka, H., Jauho, S., Keminmaan keskuskoulun Yle Uutisluokka, & Valta, L. (2023). Koulu stressaa, mutta ei tarjota apua – Yle uutisluokan haastatteleva koulukuraattori lisäisi stressinhallinnan opetusta kouluihin. Yle. <https://yle.fi/a/74-20033416>

Newsom, Rob, Rehman, Anis, (2023), Music and Sleep, <https://www.sleepfoundation.org/noise-and-sleep/music>

Nikus, Kjell, (2024), Urheilun aiheuttamat fysiologiset muutokset, <https://www.mielenterveystalo.fi/fi/omahoito/pitkittyneiden-kehon-oireiden-omahoito-ohjelma/miten-hermosto-toimii>

Opetushallitus. (2015). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf

Opetushallitus & Liikunnan ja kansanterveyden edistämisyhtiö LIKES. (2018). https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/189075_koulupaivan_aikainen_liikunta_ja_oppiminen-2.pdf

Opetushallitus (2024), Liikkuva koulu – Aktiivisempia ja viihtyisämpiä koulupäiviä, <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/liikkuva-koulu-aktiivisempia-ja-viihtyisampia-koulupaivia>

Packalen, J. (2020). Musiikista mielenrauhaa ja tarkoitusta stressaavaan arkeen. Suomen logoterapiayhdistys. <https://www.logoterapiayhdistys.fi/fikkarista/musiikista-mielenrauhaa-ja-tarkoitusta-stressaavaan-arkeen/>

Parviainen, J. (2006). Kehollinen tieto ja taito. In S. Pihlström, Ajatus 58: The yearbook of the Finnish Philosophical Association (147-166).

Punkanen, Marko, (2011), Musiikki, keho ja liike, Lilja-Viherlampi, Liisa-Maria, Ihminen ja musiikki, Musiikillisen vuorovaikutuksen ulottovuuksia, Turun ammattikorkeakoulu

Salminen, A. (2011). Mikä kirjallisuuskatsaus. Vaasan yliopiston julkaisuja. https://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf

Saarikallio, S. (2007). Music as mood regulation in adolescence. Jyväskylä studies in humanities.

Sihvonen, Aleks J, Leo, Vera, Särkämö, Teppo, Soinila, Seppo, (2014), Musiikin vaikuttavuus aivojen kuntoutuksessa, <https://www.duodecimlehti.fi/duo11845>

Soinila, S. (2018). Aivoliitto. <https://www.aivoliitto.fi/aivoterveys/mieli/musiikki-antaa-ai-voille-siivet#c943a813>

Sutela, K. (2023). Kehollinen toimijuus jokaisen oppilaan yhdenvertaisen osallisuuden edistäjänä. In M. Juntunen, H. Partti, & H. Elmger (Eds.), Musiikkikasvatus muutoksessa. Taideyliopiston Sibelius Akatemia. https://taju.uniarts.fi/bitstream/handle/10024/7961/e-pdf_Musiikkikasvatus%20muutoksessa_Sibelius-Akatemia.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Takala, Heikki, (2023), Hyvä paha dopamiini, Mehiläinen, <https://www.tutoris.fi/hyva-paha-dopamiini/>

Tervaniemi, Mari, (2014), Musiikkiharrastus tehostaa aivotoimintoja, Toikkanen, Ulla, Lääkäri-lehti, <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/musiikkiharrastus-tehostaa-aivotoimintoja/>

THL, 2023, Mitä toimintakyky on, <https://www.mielenterveystalo.fi/fi/omahoito/pitkittyneiden-kehon-oireiden-omahoito-ohjelma/miten-hermosto-toimii>

THL. (2024), Fyysinen kunto ja terveys, <https://thl.fi/aiheet/elintavat-ja-ravitsemus/liikunta/fyysinen-kunto-ja-terveys>

THL, (2023), Kouluterveyskysely, <https://thl.fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/lapset-nuoret-ja-perheet/lasten-ja-nuorten-hyvinvointi-kouluterveyskysely>

Valtion liikuntaneuvoston, Opetushallitus, Puolustusvoimien sekä puolustusministeriön tiedote. (2021). Lasten ja nuorten fyysinen toimintakyky huolestuttavalla tasolla. *Opetushallitus*. <https://www.oph.fi/fi/uutiset/2021/lasten-ja-nuorten-fyysinen-toimintakyky-huolestuttavalla-tasolla>