



# LIKUNNANOPETUS JA OPETUKSEN ANALYSOINTI

Pilvikki Heikinaro-Johansson & Nelli Lyyra

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

LIKUNTATIEEELLINEN TIEDEKUNTA

JY Soihtu Logo tähän

Julkaisija: Jyväskylän yliopisto, Liikuntatieteellinen tiedekunta

Kirjoittajat: Pilvikki Heikinaro-Johansson ja Nelli Lyyra

Piirrokset: Linda Saukko-Rauta

ISBN 978-951-39-7269-1 (nide)

ISBN 978-951-39-7592-0 (verkkokj.)

Painopaikka: Jyväskylän Yliopistopaino 2018

## SISÄLLYS

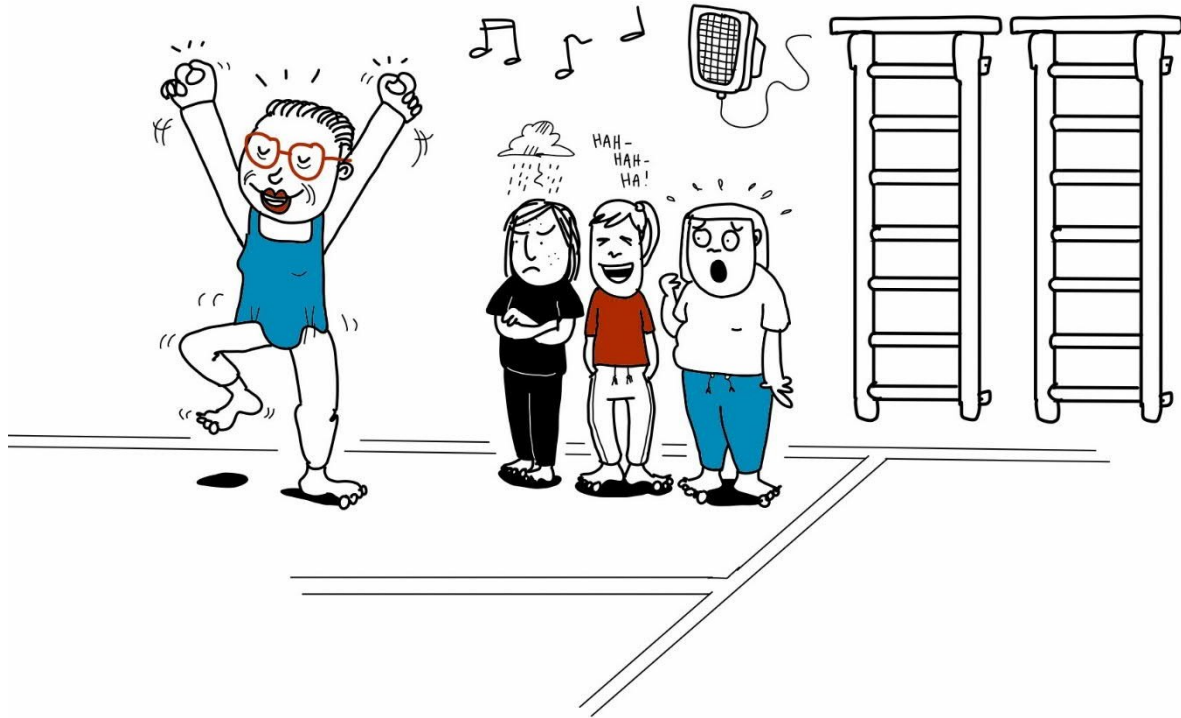
<b>ESIPUHE .....</b>	
<b>1 OPETUSSUUNNITELMA, LIKUNNANOPETUKSEN TAVOITTEET JA SUUNNITTELU .....</b>	
1.1 Valtakunnallinen opetussuunnitelma ohjaa opetusta .....	7
1.2 Liikunnanopetuksen tavoitteet .....	7
1.3 Liikuntatunnin suunnittelu.....	10
1.4 Liikunnanopetuksen työtavat .....	14
1.5 Pedagogiset opetusmallit .....	19
<b>2 LIKUNNANOPETUS .....</b>	
2.1 Liikunnan opetus-oppimisprosessi .....	27
2.2. Opettajan toiminta liikuntatunnilla .....	28
<b>3 OPETUKSEN ANALYSOINTI .....</b>	
3.1 Miksi opetustapahtumaa tulisi analysoida? .....	38
3.2 Perinteiset tarkkailun keinot .....	41
3.3 Systemaattisen observoinnin menetelmät .....	44
3.4 Systemaattisen observoinnin prosessi .....	47
<b>4 OPETUKSEN ANALYSOINNIN LUOTETTAVUUS .....</b>	
4.1 Perinteisten havainnointi- ja tarkkailumenetelmien luotettavuus .....	50
4.2 Systemaattisen observointimenetelmien luotettavuus .....	51
4.3 Luotettavuuden käsitteet .....	52
4.4 Yksimielisyyskertoimen laskeminen .....	53
<b>5 TUTKIVA OPETTAJA -KURSSI: MENETELMÄT JA TEKNOLOGIA .....</b>	
<b>OHEISKIRJALLISUUTTA .....</b>	

## ESIPUHE

Liikunnanopetus herättää tunteita. Suurelle osalle oppilaista liikuntatunnit ovat olleet mieluisimpia oppitunteja ja liikunta koulun mukavin oppiaine. Toisaalta vuodesta toiseen, vuosikymmenestä toiseen, voi sanomalehtien mielipidesivuilta tai nykyään sosiaalisesta mediasta löytää kirjoituksia nuoruuden kauheista liikuntatuntikokemuksista. Eräs kirjailija toteaa kesällä 2018 julkaistussa kolumnissaan, että ”Koulussa liikunnan ilo loppui kuin seinään. Tulee vieläkin kylmät väreet, kun muistan opettajan tamburiinin, naisvoimisteluihanteet, pukkihypytyt ja köysiin kiipeämisen. Liikuntatunneilla tuntui, että kömpelöitä oppilaita ei olisi haluttu ollenkaan mukaan. Notkeat telinevoimistelijat katselivat halveksien, miten kömpelöt yrittivät selvitä pukin yli”. Kuvaus kertoo, miten voimakkaita tunteita liikuntatunnit voivat oppilaisiin jättää sekä opettajan vallasta ja vastuusta koululiikuntakokemusten muovaajana.

Kouluvuosien aikana lukuisat opettajat ovat opettaneet meitä. Mielenkiintoista on etsiä vastausta kysymyksiin, millaisia pedagogisia taitoja on hyvällä opettajalla ja miten opettaja voi toiminnallaan tukea oppilaita saavuttamaan opetussuunnitelmiin kirjatut lukuisat oppimistavoitteet. Olemme selvittäneet liikunnanopettajaopiskelijoilta, millaisia hyvän opettajan piirteitä ja toimintatapoja he muistavat omissa opettajissaan. Opettajaopiskelijoiden vastaukset noudattavat useissa muissa tutkimuksissa saatuja tuloksia, ja opiskelijoiden kirjoituksissa oli tunnistettavissa sekä opettajan persoonaan liittyviä piirteitä, että pedagogisia taitoja. Pidetyt opettajan tunneilla oppilaille annetut tehtävät ovat selkeitä, opetusjärjestelyt sujuvat, opettaja kuuntelee ja ohjaa oppilaitaan sekä antaa palautetta. Tunnilla vallitsee turvallinen oppimisilmapiiri, jossa jokainen oppilas voi kokea onnistuvansa. Tärkeää on myös se, että opettaja hallitsee opetettavan asian sekä on innostunut opettamisesta.

Voiko sitten jokaisesta opettajaopiskelijasta kasvaa hyvä opettaja? Opettaminen on samalla tavalla taito kuin moni muukin asia. Taitavaksi opettajaksi voi kehittyä, mutta opettamisen taitoja tulee harjoitella. Opettajuuden kehittymiseen sisältyy olennaisesti, että tunnistaa omat vahvuutensa ja heikkoutensa. Hyvä opettaja voi olla monella tapaa. Tutkimukset osoittavat kuitenkin, että on joitakin opettajan piirteitä, jotka yhdistävät sellaisia opettajia, joiden tunneilla oppilaat osallistuvat aktiivisesti ja oppiminen on mahdollista. Liikunnanopettajan ammattitaito rakentuu koulutuksesta, sisällön hallinnasta, opettajan innostuksesta omaa työtään kohtaan, opetusmenetelmien hallinnasta, hyvistä vuorovaikutustaidoista sekä kiinnostuksesta ammatilliseen kehittymiseen. Lisäksi liikunnanopettajan asiantuntijuuteen kuuluu taito luoda myönteinen, salliva ja toisia kunnioittava ilmapiiri luokkaan. Tunnistamalla hyvään opettamiseen ja ohjaamiseen liittyviä piirteitä ja analysoimalla sitä, miten itse toimii opetustilanteessa, pääsee jo pitkälle opettajuuden kehittymisessä.



Tämän kirjan tarkoituksena on kuvata liikunnan opetus-oppimistapahtumaa teorian valossa sekä auttaa lukijaa ymmärtämään opetuksen analysoinnin ja systemaattisen observoinnin keinoina tarkastella lähemmin opetusta, ohjaamista ja oppimista. Opetusta voidaan analysoida monesta eri näkökulmasta ja useilla eri menetelmillä, joista jokainen tuo esiin erilaisen näkökulman siihen, mitä liikuntatunnilla tapahtui. Tuntemalla valitun analyysimenetelmän teoreettiset lähtökohdat observoija tietää myös tiedon soveltamismahdollisuudet ja menetelmien rajoitteet.

Tämän kirjan juuret ovat Jyväskylän yliopiston liikuntakasvatuksen laitoksella ja ulottuvat vuosikymmenten taakse. Liikunnan opetustapahtuman analysointi on ollut osa liikunnanopettajakoulutusta 1970-luvulta lähtien. Liikunnanopiskelijoiden didaktisissa opinnoissa on perehdytty siihen, miten eri tavoin liikunnanopetusta voi tarkkailla ja analysoida. Tämä kirja kokoaa vuosien opetussisällöt yksiin kansiin. Kirjassa esitetään teoreettinen tausta opetuksen analysoinnille, kerrotaan keskeiset opetuksen tarkkailun ja analysoinnin periaatteet ja annetaan esimerkkejä liikunnan opetustapahtuman analysointiin.

Kirja koostuu viidestä pääluvusta. Ensimmäisessä luvussa (1. Opetussuunnitelma, liikunnanopetuksen tavoitteet ja suunnittelu) käsitellään kansallista opetussuunnitelmaa, koululiikunnan tavoitteita sekä suunnittelua. Lisäksi esitellään liikunnanopetuksessa käytettävät työtavat sekä muutamia tunnettuja pedagogisia

opetusmalleja. Luvussa kaksi (2. Liikunnanopetus) käsitellään liikunnanopetusta ja erityisesti opettajan toimintaa liikuntatunnilla. Luvussa kolme (3. Opetuksen analysointi) esitellään erilaisia havainnoinnin ja analysoinnin keinoja, sekä systemaattisen observoinnin prosessia. Luvussa neljä (4. Opetuksen analysoinnin luotettavuus) kerrotaan observoinnin analysoinnin luotettavuudesta. Lisäksi kappaleessa viisi (5. Tutkiva opettaja -kurssi: menetelmät ja teknologia) kuvataan tutkiva opettaja -kurssi ja kurssilla käytettävät sovellukset Moveatis ja Peda.net.

Kirjan kirjoittajat työskentelevät liikuntatieteellisessä tiedekunnassa, ja opetuksen analysointi kuuluu molempien kirjoittajien opetus- ja tutkimuskentälle. Kirjan kirjoitusprosessi käynnistyi Jyväskylän yliopiston eEducation-hankkeen myötä, jossa olimme mukana. Hankekaudella siirsimme opetuksen analysoinnin menetelmät sähköiseen muotoon Peda.net-alustalle ja kehitimme yhteistyössä tietotekniikan laitoksen kanssa Moveatis-sovelluksen opetuksen analysointiin. Liikunnanopetuksen analysointi ja liikunnanopettajakoulutuksessa sovellettavat menetelmät ovat herättäneet kiinnostusta eri tieteenaloilla. Kuitenkin suomenkielistä materiaalia opetuksen analysoinnista on niukasti saatavilla. Liikunnanopettajakoulutuksessa sovellettavia analyysimenetelmiä sivutaan muutamissa tutkimusartikkeleissa, mutta kattavaa teosta sovellettavista menetelmistä ei ole aiemmin koottu. Kirja avaa uusia näkökulmia opetuksen tarkkailuun opettajille, ohjaajille ja valmentajille. Toivomme, että lukija saa monipuolisen kuvan liikuntatilanteissa sovellettavista observointi- ja analysointimenetelmistä sekä erilaisten menetelmien vahvuuksista ja rajoitteista. Opetustilanteiden tarkastelu eri näkökulmista lisää myös ymmärrystä siitä, miten erilaiset opettajan tekemät pedagogiset ratkaisut vaikuttavat oppilaan toimintaan ja mahdollisuuksiin oppia. Kannustamme kirjan lukijoita tarttumaan haasteeseen ja kokeilemaan erilaisia analysoinnin tapoja käytännössä, sillä opetuksen analysointi voi olla aivan yhtä opettavaista kuin opettaminen itsessäänkin.

Haluamme kiittää kaikkia kurssin parissa työskenteleviä kollegoita, Jyväskylän yliopiston eEducation-hanketta ja hankekaudella syntyneitä monitieteistä verkostoa sekä tietotekniikanlaitoksen sovellusprojektiryhmän jäseniä. Erityinen kiitos kuuluu myös liikuntapedagogiikan opiskelijoille, joiden kanssa pääsemme vuosittain testaamaan uusia opetuksen analysoinnin keinoja ja kehittämään pedagogisia käytäntöjä.

Jyväskylässä 16.10.2018

Pilvikki Heikinaro-Johansson & Nelli Lyyra

# 1 OPETUSSUUNNITELMA, LIKUNNANOPETUKSEN TAVOITTEET JA SUUNNITTELU

## 1.1 Valtakunnallinen opetussuunnitelma ohjaa opetusta

Suomalaisessa koulujärjestelmässä opetussuunnitelma on koulun toimintaa ohjaava asiakirja, jossa ilmaistaan kyseisen kouluasteen tai koulun tavoitteet, oppiaines sekä oppilasarvioinnin perusteet. Opetussuunnitelmassa ilmaistaan myös koulutuksen kansallinen arvopohja sekä taustalla vaikuttava oppimiskäsitys. Kansallinen opetussuunnitelma on osa koulutuksen ohjausjärjestelmää, jonka tavoitteena on varmistaa koulutuksellinen tasa-arvo eli se, ettei lapsen tai nuoren asuinpaikalla tai koululla ole vaikutusta opetuksen sisältöön tai laatuun.

Opettamisen ja oppimisen kannalta opetussuunnitelma on pedagoginen, opettajan tueksi tarkoitettu väline, jossa määritellään kaikille oppilaille tarpeelliset tiedot ja taidot. Kansallisessa kehyksessä on myös väljyyttä ja tilaa toteuttaa erilaisia pedagogisia ratkaisuja, sillä tavoitteiden toteutumiseen voi olla monta erilaista tietä.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet uudistuvat noin 10 vuoden välein, ja tällä hetkellä voimassa olevat, koulutusta ohjaavat asiakirjat ovat vuodelta 2014 (perusopetus) ja 2015 (lukiokoulutus). Painotukset koululiikunnassa ovat vaihdelleet eri vuosikymmeninä, ja eroa on ollut esimerkiksi siinä, millä tarkkuudella liikunnanopetuksen sisällöt on ilmaistu.

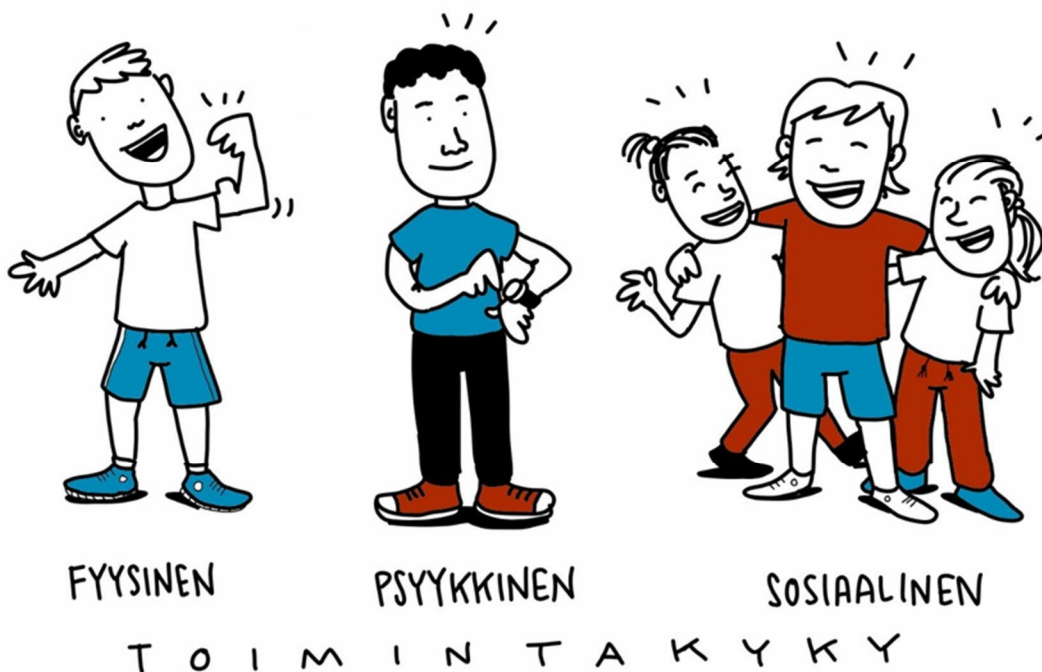
Opetukselle asetettujen tavoitteiden tarkoituksena on ohjata ja auttaa opettajaa suunnittelutyössä. Lisäksi tavoitteet ohjaavat sisältöjen valintaa ja ovat arvioinnin perustana. Tavoitteet voivat myös olla tärkeä osa oppilaskeskeistä pedagogiikkaa, mikäli oppilailla on mahdollisuus osallistua opiskelun päämäärien asettamiseen ja oppilaat ymmärtävät keinot tavoitteiden saavuttamiseen.

## 1.2 Liikunnanopetuksen tavoitteet

Vallitsevissa perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa liikunta-oppiaineen tehtävä määritellään samoilla sanoilla vuosiluokille 1-2, 3-6 ja 7-9 (POPS 2014, 148, 273, 433). Oppiaineen tehtävä on vaikuttaa oppilaan hyvinvointiin tukemalla fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia sekä myönteistä suhtautumista omaan kehoon. Liikunnanopetuksen tehtävänä on myös tarjota oppilaille myönteisiä liikuntakokemuksia ja opettaa tarvittavia tietoja ja taitoja, jotka edistävät liikunnallisen elämäntavan omaksumista. Liikunnanopetuksen yleisenä tehtävänä mainitaan myös kasvaminen liikuntaan ja kasvattaminen liikunnan avulla.

## Fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen toimintakyky

Liikunnanopetuksen tavoitteet on jaettu toimintakyvyn osa-alueiden mukaan kolmeen osaan: fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen, joista jokaiselle osa-alueelle on määritelty tavoitteet vuosiluokille 1-2, 3-6 ja 7-9, sekä arvioinnin kriteerit 6. luokan päättyessä ja perusopetuksen oppimäärän päättyessä. Tavoitteisiin on lisäksi määritelty, mihin laaja-alaiseen osaamisen alueeseen kyseinen tavoite liittyy. Esimerkiksi psyykkisen toimintakyvyn alla oleva tavoite ”T12 auttaa oppilasta ymmärtämään riittävän fyysisen aktiivisuuden ja liikunnallisen elämäntavan merkitys kokonaisvaltaiselle hyvinvoinnille” edesauttaa myös laaja-alaisen tavoitteen ”Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)” saavuttamista.



**Fyysisellä toimintakyvyllä** tarkoitetaan ihmisen fyysisiä edellytyksiä selviytyä niistä tehtävistä, jotka hänen arjessaan ovat tärkeitä. Fyysinen toimintakyky näkyy muun muassa liikkumiskyynä, joka on osa hyvää elämänlaatua sekä omatoimisuuden ja itsenäisen selviytymisen edellytys. Fyysisen toimintakyvyn osa-alueet jaotellaan opetussuunnitelman perusteissa (POPS 2014) seuraavien fysiologisten ominaisuuksien mukaan: kestävyys, liikkuvuus, nopeus, voima ja taitavuus. Liikunnanopetuksessa fyysistä toimintakykyä pyritään edistämään aktiivisilla oppitunneilla, joissa oppilaat pääsevät harjoittelemaan havainto- ja päätöksentekotaitoja esimerkiksi



liikuntaleikeissä ja peleissä. Fyysisen toimintakyvyn osa-alueita vahvistetaan erilaisten liikuntalajien avulla eri vuodenaikoina sekä liikkumalla erilaisissa ympäristöissä.

**Psyykinen toimintakyky** liittyy elämänhallintaan, mielenterveyteen ja psyykkiseen hyvinvointiin. Lisäksi se kattaa tuntemiseen ja ajatteluun liittyviä toimintoja. Psyykinen toimintakyky tarkoittaa voimavaroja, joiden avulla arjen haasteista ja kriisitilanteista selviydytään. Liikunnanopetuksessa psyykkistä toimintakykyä pyritään edistämään tarjoamalla myönteisiä kokemuksia ja onnistumisen elämyksiä. Liikuntatunnit ovat luonteva ympäristö myös pettymysten ja vastoinkäymisten kohtaamiseen ja pitkäjänteisen työskentelyn opetteluun. Perusopetuksen 7.-9.luokilla psyykkiseen toimintakykyyn liitetään tunne- ja työskentelytaitojen lisäksi kognitiivisia tavoitteita, kuten tietoa liikunnan merkityksestä kasvulle ja kehitykselle, harjoitusperiaatteisiin tutustuminen ja tietoa liikunnan harrastusmahdollisuuksista.

**Sosiaalintoimintakyky** muodostuu yksilön ja sosiaalisen ympäristön vuorovaikutuksessa. Sosiaalinen toimintakyky ilmentyy toimijuutena, vuorovaikutuksena sosiaalisissa verkostoissa, osallisuutena ja yhteisöllisenä aktiivisuutena. Liikunnanopetuksessa sosiaalista toimintakykyä tuetaan esimerkiksi käyttämällä pari- ja ryhmätyötä vaativia työtapoja, jotka lisäävät myönteistä yhteisöllisyyttä. Lisäksi sosiaalista toimintakykyä voidaan edistää sisällyttämällä opetukseen leikkejä ja harjoitteita, joissa opitaan ottamaan toinen huomioon sekä auttamaan muita.

TAULUKKO 1. Toimintakyvyn tavoitteet perusopetuksen liikunnassa (mukailten POPS 2014)

<b>HYVINVOINNIN TUKEMINEN LIKUNNALLINEN ELÄMÄNTAPA LIKUNNAN AVULLA KASVAMINEN JA KASVATTAMINEN</b>		
<b>FYYSSINEN TOIMINTAKYKY</b>	<b>PSYYKKINEN TOIMINTAKYKY</b>	<b>SOSIAALINEN TOIMINTAKYKY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• fyysinen aktiivisuus</li> <li>• havaintomotoriset taidot</li> <li>• tasapaino- ja liikkumistaidot</li> <li>• välineenkäsittely</li> <li>• fyysiset ominaisuudet</li> <li>• uima- ja vesipelastustaito</li> <li>• turvallinen toiminta liikuntatilanteissa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vastuu itsestä</li> <li>• itsenäisen työskentelyn taidot</li> <li>• myönteinen kehonkuva</li> <li>• pätevyys</li> <li>• tunnetaidot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• yhteistyötaidot</li> <li>• toisten huomioiminen</li> <li>• yhteisöllisyys</li> <li>• vuorovaikutustaidot</li> </ul>
luokat 1-2: T1-T6 luokat 3-6: T1-T7 luokat 7-9: T1-T7	luokat 1-2: T9, T10 luokat 3-6: T10, T11 luokat 7-9: T10-T13	luokat 1-2: T7, T8 luokat 3-6: T8, T9 luokat 7-9: T8, T9

## 1.3 Liikuntatunnin suunnittelu

Liikunnanopettajan työ helpottuu, kun hän käyttää opetuksen suunnitteluun ja opetuksen organisointiin riittävästi aikaa ennen lukuvuoden alkua sekä lukuvuoden ensimmäisinä viikkoina. Liikunnan jakso- ja tuntikohtaisessa suunnittelussa lähtökohdaksi on koko luokalle tai oppilasryhmälle laadittu suunnitelma. Oppilaan yksilöllisten tarpeiden huomioon ottaminen ja opetuksen eriyttäminen, kuten erilaisten harjoitteiden laatiminen eritasoisille osallistujille, onnistuvat paremmin, kun ensiksi on laadittu koko ryhmälle selkeä opetussuunnitelma, jota voidaan muokata. Ensimmäiseksi opettajan on siis hankittava tietoa oppilaistaan. Koulut ovat velvoitettuja kirjaamaan järjestelmäänsä tukea tarvitsevat oppilaat sekä keinot, joilla oppilaita tuetaan. Liikunnassa tukea tarvitseville oppilaille laaditaan henkilökohtainen opetussuunnitelma.



Tavoitteiden määrittäminen on suunnittelun lähtökohta. Opetuksen tavoitteiden selkeä määrittely luo perustan opetussisältöjen, opetusmenetelmien, välineiden ja arviointikeinojen valinnalle. Tavoitteet tekevät mahdolliseksi sekä opettajan että oppilaan tietoisien toiminnan. Suunnittelussa on tärkeää huomioida käytettävissä olevien liikuntatuntien määrä. Liikuntatunteja on vähän suhteessa tavoitteisiin, joten opettajan on päätettävä, mitä tavoitteita hän opetuksessaan painottaa ja miten paljon hän opetuksessaan voi käydä läpi erilaisia sisältöjä. Aikahaasteen vuoksi myös huolellisen suunnittelun merkitys korostuu.

Valtakunnallisissa opetussuunnitelman perusteissa asetetut tavoitteet ohjaavat oppisisältöjen valintaa. Opettajat voivat itsenäisesti päättää, mitä sisältöjä he opetussuunnitelmaan sisällyttävät. Uudet sisällöt haastavat opettajan opettelemaan uusia asioita. Opettajan omat arvot ja lähtökohdat vaikuttavat siihen, miten hän toteuttaa opetustaan, jossa tavoitellaan liikunnallisen elämäntavan edistämistä ja oppilaan hyvinvoinnin tukemista siten, että mahdollisimman moni oppilas saavuttaisi kyseiset tavoitteet.

Opettaja tekee useita liikuntatunnin sisältöön liittyviä päätöksiä. Opettaja päättää, millaisia harjoitteita ja kuinka paljon on yhdellä tunnilla järkevää opettaa. Tehtävien tulee olla ikätasolle sopivia. Opettaja päättää myös, montako kertaa tehtävää suoritetaan ja kuinka paljon suoritukseen on käytettävissä aikaa. Myös tehtävien järjestys on syytä miettiä etukäteen. Eriyttäminen tarkoittaa yksilön tai ryhmän tietoista ja tarkoituksenmukaista erilaista opettamista normaalien oppituntien aikana. Liian vähäinen eriyttäminen on puute koululiikunnassa. Tutkimuksemme osoittavat, että tehtävät on harvoin tietoisesti eriytetty oppilaan edellytysten mukaisesti.

Opetuksen tavoitteet ohjaavat paitsi sisältöjä niin myös liikuntatunnilla käytettäviä työtapoja. Työtavoilla tarkoitetaan niitä käytännöllisiä toimenpiteitä, joiden avulla opettaja organisoii opiskelua ja pyrkii edistämään oppimista. Sopivan työtavan käyttäminen edistää paitsi opettajan ja oppilaiden toimintaa myös viihtymistä liikuntatunnilla. Työtavan valinnalla opettaja voi säädellä opettajan ja oppilaiden välistä sekä oppilaiden keskinäistä vuorovaikutusta. Työtapojen avulla voidaan muun muassa edistää taitojen oppimista ja niissä harjaantumista, edistää oppilaan kykyä toimia rakentavasti muiden kanssa sekä kantaa vastuuta omasta oppimisestaan, motivoida oppilaita ja aktivoita oppilaita työskentelemään.

Liikunnanopetuksessa fyysinen opiskeluympäristö poikkeaa muiden kouluaineiden opiskeluympäristöstä, joka useimmissa aineissa on luokkahuone. Liikuntaa opetetaan vaihtelevissa tiloissa ja vaihtelevin välinein. Tämä asettaa tietyt rajat ja mahdollisuudet oppimisprosessin toteuttamiselle. Tilana voi olla koulun salin lisäksi esimerkiksi koulun piha-alue tai lähimaasto, uimahalli, keilahalli tai paikkakunnan urheiluhalli. Opetuksen suunnittelussa on hyvä huomioida, että salissa väliverhon takana toinen ryhmä saattaa pelata koripalloa, jolloin selvät ohjeet ja organisoinnit korostuvat. Liikuntapaikasta riippuen on myös tärkeää tiedostaa, että opettajan ääni ei kanna kauas. Uimahallissa esimerkiksi opettajan on turha korottaa ääntään. Haasteen tuovat myös välineet. Aina ei jokaiselle oppilaalle välttämättä riitä omaa palloa tai salissa saattaa olla vain kaksi

korja, jolloin opettajan tulee miettiä vaihtoehtoisia pienpelejä ja pisteentekotapoja. Myös välineiden käyttötarkoitus tulee suunnitella. Tehtäviä voidaan helpottaa esimerkiksi käyttämällä kevyempiä tai suurempia palloja tai laskemalla verkko alemmaksi. Tavanomaisia liikuntavälineitä, esimerkiksi palloja, tulisi rohkeasti käyttää perinteisestä poikkeavin tavoin.

Turvalliseen oppimisympäristöön liittyy fyysisen oppimisympäristön lisäksi oppilaiden kokemus turvallinen ilmapiiri, jossa ketään ei loukata ja jossa jokainen oppilas pääsee osallistumaan toimintaan. Opettajan tehtävä on varmistaa, että oppilaat tietävät, miten liikuntatunneilla käyttäytyään eli mitä saa tehdä ja mikä on kiellettyä. Opettaja kykenee helpottamaan omaa opetustaan laatimalla yhdessä oppilaiden kanssa säännöt, joita liikuntatunneilla tulee noudattaa. Sääntöjen avulla edistetään kohteliaisuutta ja tapaa olla vuorovaikutuksessa opettajan ja muiden oppilaiden kanssa. Näin toimien kaikilla oppilailla on mahdollisuus oppimiseen ja tunnilla on mahdollisimman vähän häiriöitä. Liikuntatunneille tulee laatia ainoastaan tarpeelliset säännöt, jotka ovat myös realistisia.

#### **LIIKUNTATUNNILLA NOUDATETTAVIA SÄÄNTÖJÄ OVAT ESIMERKIKSI:**

- Kun joku puhuu, silloin kuunnellaan
- Jokaista ryhmän jäsentä kunnioitetaan
- Välineistä pidetään huolta
- Tunnilla jokainen yrittää tehdä parhaansa
- Opettajan ohjeita noudatetaan

Liikunnanopettajalla on pedagoginen ja didaktinen vapaus päättää, kuinka hän käytännössä toteuttaa opetuksen opetusryhmissään. Liikuntatunnin suunnittelu on monivaiheinen prosessi, joka vaatii opettajalta jatkuvasti päätöksentekoa. Opettaja huomioi suunnitellessaan opetuksen tavoitteet, oppilaiden yksilölliset tarpeet, tuntimäärät, tilat ja välineet. Lisäksi opettaja tekee ja suunnitteluvaiheessa useita pedagogisia ratkaisuja esimerkiksi valitessaan kullekin ryhmälle sopivia ja tavoitteita parhaiten edistäviä työtapoja sekä oppiaineen sisältöjä.

Seuraavalle sivulle on koottu kysymyksiä suunnittelun avuksi. Kysymykset ohjaavat opettajaa ottamaan huomioon liikunnanopetukseen vaikuttavat tekijät ja auttavat toteuttamaan liikuntatunteja, joissa jokainen oppilas voi saada myönteisiä kokemuksia omasta pätevyydestä ja yhteisöllisyydestä.

**KYSYMYKSIÄ, JOITA VOIT KÄYTTÄÄ APUNA LIIKUNTATUNNIN SUUNNITTELUSSA**

OPPILAAT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuinka monta oppilasta on luokassa tai ryhmässä?</li> <li>• Millaiset ovat oppilaiden valmiudet?</li> <li>• Mitä oppilaat osaavat tunnin aiheesta?</li> <li>• Tarvitseeko joku oppilaista erityistä tukea?</li> </ul>
TAVOITTEET	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitä tavoitteita pyrin saavuttamaan?</li> </ul>
SISÄLTÖ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitä harjoitteita valitsen?</li> <li>• Milloin annan ohjeet harjoitteisiin?</li> <li>• Miten demonstroin harjoitteen oppilaille?</li> <li>• Missä järjestyksessä harjoitteet etenevät?</li> <li>• Mitkä ovat harjoitteiden suorituskriteerit?</li> <li>• Milloin oppilaat siirtyvät tehtävästä toiseen?</li> <li>• Miten huomioin oppilaiden turvallisuuden?</li> <li>• Tarvitaanko tällä tunnilla erityissääntöjä?</li> </ul>
OPETUSJÄRJESTELYT JA TYÖTAVAT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miten aloitan tunnin?</li> <li>• Mitä työtapoja käytän tunnilla?</li> <li>• Miten siirryn harjoitteesta toiseen?</li> <li>• Miten jaan ajan eri toimintojen kesken?</li> <li>• Miten lopetan tunnin?</li> </ul>
TILAT JA VÄLINEET	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Missä pidän liikuntatunnin?</li> <li>• Olenko tehnyt tilavaraukset?</li> <li>• Mitä välineitä tarvitsen tunnille?</li> <li>• Miten voin maksimoida välineiden käytön siten, että oppilaat saavat mahdollisimman paljon harjoitusta?</li> </ul>
TURVALLINEN ILMAPIIRI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miten sovimme yhteisistä pelisäännöistä?</li> </ul>
ARVIOINTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miten arvioin oppilaiden toimintaa?</li> <li>• Miten annan oppilaille palautetta?</li> <li>• Miten arvioin opetustapahtumaa?</li> </ul>

## 1.4 Liikunnanopetuksen työtavat

Liikunnanopetukseen soveltuvia työtapoja on useita vaihdellen opettajajohtoisesta opetuksesta oppijalähtöiseen opetukseen. Työtapa antaa opetukselle suunnan ja vaikuttaa ohjeiden ja palautteen antamiseen, organisointiin ja ryhmän hallintaan. Liikunnan kasvatusmahdollisuuksien hyödyntäminen edellyttää työtapojen merkityksen ymmärtämistä ja niiden monipuolista käyttöä. Yhdellä työtavalla ei voi saavuttaa kaikkia liikunnanopetuksen tavoitteita. Jos opettaja ohjaa opetustilannetta joustavasti, eri työtavat kietoutuvat usein toisiinsa. Useat tutkimukset osoittavat, että menestyvät opettajat hallitsevat erilaiset työtavat ja pystyvät opetuksessaan yhdistelemään eri työtapoja joustavasti. Erilaiset työtavat ovat siis tärkeitä, eikä niitä tule asettaa paremmuusjärjestykseen.

Liikunnanopetukseen soveltuvan, kansainvälisesti tunnetun työtaluokituksen kehitti Muska Mosston yli 50 vuotta sitten (Mosston 1966). Mosstonin ja Ashworthin (2008) luokitusta ns. opetustyylien spektriä (Spectrum of teaching styles), voidaan kuvata kokonaisvaltaisen opettamisen-oppimisen mallina. Työtaluokituksen toimivuutta kuvaa, että malli on edelleen käytössä useissa maissa ja esimerkiksi suomalaisessa liikunnanopettajakoulutuksessa sitä on hyödynnetty jo vuosikymmenten ajan. Viime vuosina on tehty lukuisia interventiotutkimuksia, joissa on vertailtu oppilaiden kokemuksia eri opetustyyliillä toteutetuista liikuntatunneista.

Opetustyylien spektri perustuu ajatukselle siitä, että opetus koostuu peräkkäisistä päätöksistä, jotka liittyvät opettamiseen ja oppimiseen. Opettajan päätökset voidaan jakaa opetusta edeltäviin, opetuksen aikaisiin sekä opetuksen jälkeisiin päätöksiin. Opetusta edeltäviä päätöksiä ovat opetuksen suunnitteluluvussa käsitellyt asiat, muun muassa tunnin tavoitteet, opetussisältö, ajan- ja tilankäyttö ja myönteisen oppimisilmapiirin edistäminen. Opetuksen aikaiset päätökset liittyvät siihen, miten opettaja toteuttaa suunnitelmaansa ja miten hän ehkä joutuu soveltamaan opetusta saavuttaakseen tunnille asettamansa tavoitteet. Opetustapahtuman jälkeisillä päätöksillä arvioidaan opetus-oppimistapahtumaa. Opettaja suorittaa arviointia tarkkailemalla ja antamalla palautetta oppilaille sekä arvioimalla opetus-oppimisprosessia.

Eri työtavoissa, joita on yhteensä yksitoista, opettajan ja oppilaan roolit poikkeavat sen suhteen, missä määrin opettaja tekee päätöksiä ja missä määrin vastuu päätöksenteosta siirtyy oppilaille. Opettajakeskeisissä työtavoissa opettaja tekee suurimman osan opettamiseen liittyvistä ratkaisuista ja opiskelijoiden tehtävänä on hyödyntää opettajan tietoja ja taitoja opeteltavasta sisällöstä. Siirryttäessä opettajajohtoisesta työtavasta oppilakeskeiseen työtapaan keskeisenä tavoitteena on lisätä oppilaan vastuuta päätöksenteossa.

Jokainen työtapa määrittelee sen, miten oppilaat ovat jakautuneet ryhmiin ja millainen vastuu- ja roolijako on ryhmien sisällä sekä opettajan ja ryhmän välillä. Jokainen työtapa suosii ja synnyttää tietynlaista vuorovaikutusta ja voi olla este toisenseläiselle kanssakäymiselle. Liikunnassa opettaja voi ryhmitellä oppilaita useilla eri tavoilla.

Oppilaat voivat toimia kaikki yhdessä, heidät voidaan jakaa ryhmiin tai pareihin taikka oppilas voi toimia itsenäisesti. Ryhmittelyt vaikuttavat ennen kaikkea tunnin tehokkuuteen ja turvallisuuteen. Ryhmittelyjen tarkoituksenmukainen muuntelu saman liikuntatunnin aikana tekee tunnista vaihtelevan ja mielenkiintoisen, mikä puolestaan parantaa oppilaiden opiskelumotivaatiota.

Viidessä ensimmäisessä opetusmenetelmässä opettaja valitsee oppiaineksen ja selittää tehtävät. Muissa työtavoissa oppilaalta vaaditaan aktiivisempaa roolia tehtävän suorittamisessa, esimerkiksi tietyn ongelman ratkaisemiseksi. Oppilaan suorituksen havainnointi, ohjaus ja palautteen antaminen vaihtelevat eri opetusmenetelmissä. Komento- ja tehtäväopetuksessa nämä opetusprosessin vaiheet ovat selkeästi opettajalla, pariohjauksessa vastuu siirtyy myös oppilaille ja itsearviointissa ja muissa itsenäisen työskentelyn työtavoissa vastuu on pääasiassa oppilaalla itsellään. Seuraavassa kuvaamme lyhyesti jokaisen työtavan keskeiset piirteet.

## **Komento-opetus**

Komento-opetuksessa (Command style) opettaja tekee kaikki opetusta koskevat päätökset. Opettaja päättää oppiaineksen, suorituspaikan, suoritustahdin sekä ajankohdan, milloin suoritus alkaa ja milloin se päättyy. Toisin sanoen kaikilla oppilailla on sama tehtävä ja sitä suoritetaan samanaikaisesti. Oppilaan tehtävänä on noudattaa annettuja ohjeita eli liikkua pyydetyllä tavalla, annetussa tempossa ja määrättyssä tilassa. Työtapa opettaa oppilaat reagoimaan ärsykkeisiin tarkasti ja nopeasti. Komento-opetuksessa opettaja näyttää mallia tai antaa äänellä tahtia. Komento-opetusta voidaan käyttää esimerkiksi ryhmäliikuntatunneilla, paritanssien askelten harjoittelussa tai alkuverryttelyssä, jossa koko ryhmä seuraa ohjaajan esimerkkiä. Työtavan etuna on, että oppilaat saavat harjoiteltavista liikkeistä paljon toistoja ja opettaja pystyy liikuttamaan suuriakin oppilasryhmiä samanaikaisesti. Komento-opetuksen avulla opetusaika voidaan käyttää tehokkaasti ja oppilaat oppivat seuraamaan ohjeita. Turvallisuustekijöihin on helppo kiinnittää huomiota.

## **Harjoitustyyli**

Harjoitustyyli (Practice style), kutsutaan myös tehtäväopetuksiksi, opettaja antaa tehtävän, jota oppilaat harjoittelevat omassa tahdissaan suorituspaikoilla. Tehtäväopetus mahdollistaa myös useiden toistojen määrän aivan kuten komento-opetuskin. Erona komento-opetukseen oppilaalla on päätösvaltaa suoritusten aloituksen, suoritusnopeuden ja lopettamisen suhteen. Oppilaat oppivat itsenäisempään harjoitteluun tässä opettajajohtoisessa työtavassa, jossa opettajalle jää enemmän aikaa havainnoida oppilaita ja antaa heille henkilökohtaista palautetta. Työtapaa voidaan toteuttaa esimerkiksi kiertoarjoittelussa, jossa apuna voidaan käyttää tehtäväkortteja. Tutkimusten mukaan liikunnanopetuksessa käytetään eniten tehtäväopetusta.

## **Vuorovaikutustyyli**

Vuorovaikutustyyli (Reciprocal style) opettaja suunnittelee tehtävät ja kriteerit. Oppilaan tehtävänä on tehdä parinsa kanssa annettua tehtävää omaan tahtiinsa siten, että toinen parista suorittaa tehtävää samalla kun toinen oppilas ottaa vastuun suorittajan oppimisesta tarkkailemalla ja antamalla palautetta opettajan antamien kriteerien perusteella. Työtavan avulla voidaan edistää oppilaiden vuorovaikutustaitoja. Ohjaus voidaan toki toteuttaa myös kolmen oppilaan ryhmässä siten, että esimerkiksi kaksi oppilasta suorittaa annettua tehtävää ja yksi toimii palautteen antajana. Tavoitteena on lisätä oppilaiden keskinäistä vuorovaikutusta ja vastuun ottamista.

## **Itsearviointi**

Itsearviointi (Self-check style) on myös opettajajohtoinen työtapo, jossa opettaja suunnittelee tehtävät ja kriteerit. Oppilas harjoittelee opettajan suunnittelemaa tehtävää ja arvioi itse omaa suoritustaan opettajan antamien kriteerien pohjalta. Opettaja voi antaa oppilaille tehtäväkortin, jonka pohjalta he arvioivat omaa suoritustaan. Oppilas voi esimerkiksi liikuntasalissa olevan pelin kautta arvioida omaa suoritustaan. Työtapa kasvattaa oppilaita omatoimisuuteen ja vastuun ottamiseen. Oppilaat oppivat arvioimaan omaa suoritustaan, jolloin riippuvuus opettajan palautteesta ja arvioinnista vähenee.

## **Eriytyvä opetus**

Eriytyvässä opetuksessa (Inclusion style) opettajan tehtävänä on aiemmista työtavoista poiketen suunnitella eritasoisia tehtäviä samasta suorituksesta yhden tehtävän sijaan. Tavoitteena on saada kaikki oppilaat mukaan toimintaan. Oppilaat voivat valita omien edellytystensä mukaan kyvyilleen ja taidoilleen sopivia tehtäviä. Opettajan tehtävänä on havainnoida ja arvioida tehtävien soveltuvuutta ja huolehtia siitä, että oppilaat valitsevat suoritustasolleen sopivia (esimerkiksi ei liian helppoja tai liian vaikeita) tehtäviä. Tehtävänä voi olla esimerkiksi koriinheitto eri etäisyyksiltä. Työtapa harjaannuttaa oppilaan itsearviointitaitoja.

## **Ohjattu oivaltaminen**

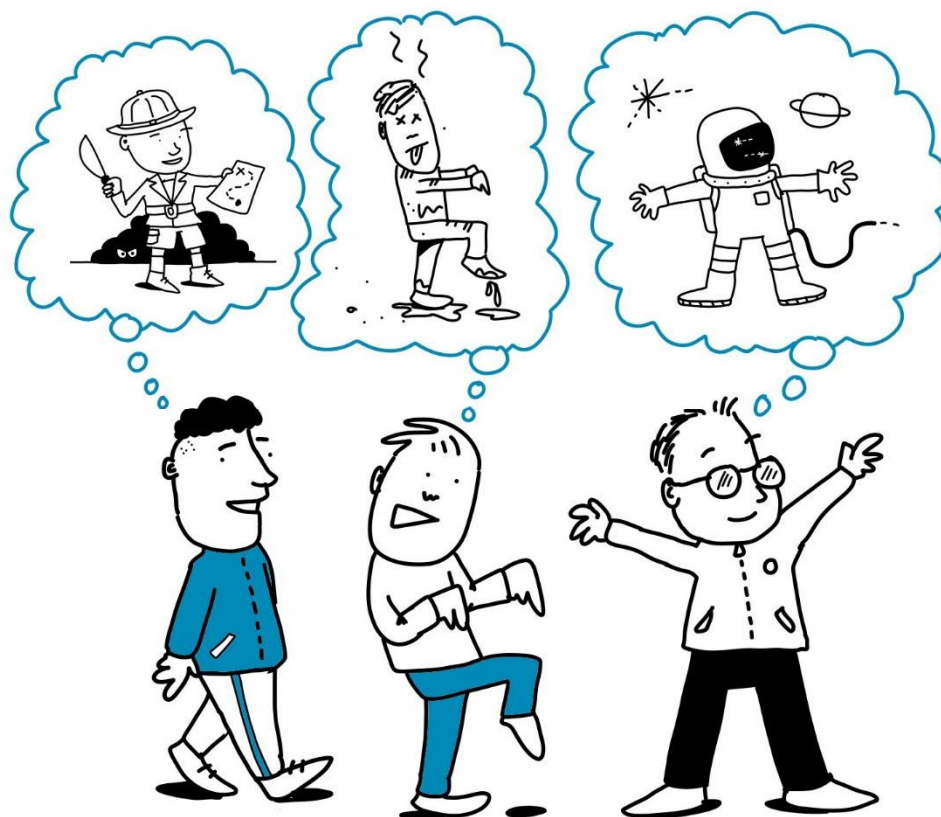
Ohjatussa oivaltamisessa (Guided discovery style) opettaja valitsee liikuntasuorituksen, johon oppilaiden tehtävänä on löytää oikea ratkaisu. Opettaja ei siis kerro ratkaisua, vaan tekee kysymyksiä tai antaa vihjeitä ratkaisun löytämiseksi. Tehtävänä voi olla esimerkiksi puolustajan sijoittuminen koripallossa pallotonta hyökkääjää puolustettaessa. Johdattelevia kysymyksiä opettajalta voivat olla esimerkiksi: Miten sijoitut niin, että näet sekä puolustettavan että pallon? Kuinka kaukana voit olla hyökkääjästä, jotta syötön tullessa ehdit katkaisemaan syötön tai ainakin estämään nopeat ratkaisut? Koska oppilaiden ratkaisuyritykset ovat riippuvaisia opettajan kysymyksistä ja vihjeistä, opettajan on erityisen huolellisesti etukäteen mietittävä kysymysten ja vihjeiden sisältöä, sanallista muotoa ja järjestystä.



## Ongelmanratkaisu

Ongelmanratkaisussa (Convergent discovery) opettaja antaa oppilaille ongelman, johon oppilaat pyrkivät löytämään ratkaisun joko yksin, pareittain tai ryhmissä. Ongelmanratkaisu poikkeaa ohjatusta oivaltamisesta siten, että tehtävään ei ole yhtä oikeaa ratkaisua, vaan tehtävän voi ratkaista monella eri tavalla. Opettaja voi tarvittaessa asettaa tietyt kriteerit. Työtapa edistää luovuutta ja ongelmanratkaisukykyä.

## Erialaisten ratkaisujen tuottaminen



Erialaisten ratkaisujen tuottamisessa (Divergent discovery) opettaja antaa oppilaille tehtävän, joka sallii erilaisia ratkaisumahdollisuuksia. Oppilaat tuottavat yksin, pareittain tai ryhmissä useita erilaisia ratkaisuja. Tehtävään ei ole ennalta määrättyjä oikeita ratkaisuja, vaan kaikki kriteerien täyttämät ratkaisut ovat oikeita. Oppilaat arvioivat itse ratkaisujen pätevyyttä tarvittaessa yhdessä opettajan kanssa. Työtapa edistää yhteistyötaitoja, luovuutta ja ongelmanratkaisukykyä.

## **Yksilöllinen harjoitusohjelma**

Yksilöllistä harjoitusohjelmaa (Individual program) toteutettaessa oppilaan vastuu kasvaa. Opettaja valitsee tietyn teeman, jonka puitteissa oppilas suunnittelee itselleen oman ohjelman. Oppilailla täytyy olla edellytykset tällaiseen työskentelyyn. Opettajan tehtävänä on ohjata oppilaitaan tarvittaessa. Opettaja ei vaikuta oppilaiden harjoitustehtävien valintaan ja suoritusten arviointiin. Opettaja voi epäsuorasti ohjata oppilasta parempiin ratkaisuihin tekemällä hänelle ohjaavia kysymyksiä.

## **Yksilöllinen opetusohjelma**

Yksilöllinen opetusohjelma (Learner initiated style) on oppilaslähtöinen työtapa, jossa oppilas suunnittelee, toteuttaa ja arvioi liikuntaohjelman itsenäisesti. Oppilas päättää, miten hän haluaa hyödyntää opettajan asiantuntemusta päästäkseen tavoitteeseensa. Opettajan tehtävänä on hyväksyä oppilaan suunnitelma ja sen toteutustapa. Opettaja voi auttaa tarvittavien tilojen ja välineiden hankinnassa. Työtapa soveltuu oppilaille, jotka opettaja tuntee hyvin ja joille voi antaa paljon vastuuta.

## **Itsenäinen opiskelu**

Itsenäinen opiskelu (Self-teaching style) on työtapa, jossa oppilas tekee kaikki päätökset koskien opetus-oppimisprosessia. Oppilaalla on sekä opettajan että oppilaan rooli. Hän asettaa itselleen tavoitteet, valitsee oppisisällöt ja työtavat sekä toteuttaa ja arvioi itsenäisesti omaa toimintaansa. Opettajan tehtävänä on tarvittaessa olla oppilaan käytettävissä ja varmistua siitä, että kaikki kohdat on otettu huomioon, esimerkiksi edistymisen arviointi on suunniteltu huolellisesti.

## 1.5 Pedagogiset opetusmallit

Koululiikunnalle on asetettu monia tärkeitä tavoitteita, joiden saavuttaminen liikuntatuntien aikana on haasteellista, jopa mahdotonta. Kun halutaan painottaa tiettyjä koululiikunnan tavoitteita, voi liikunnanopetusta toteuttaa opetusmallien avulla. Pedagogiset opetusmallit ovat syntyneet tarpeesta keskittyä tiettyihin liikunnanopetuksen tavoitteisiin. Opetusmallin tavoitteena on esimerkiksi oppilaiden vastuuntunnon kehittäminen ja ei-toivotun käyttäytymisen ennaltaehkäiseminen, kokonaisvaltaisen oppimisen tukeminen liikunnan avulla tai hyvinvoinnin ja fyysisen aktiivisuuden lisääminen.

Seuraavassa esittelemme lyhyesti liikuntakasvatuksen opetusmalleja, jotka soveltuvat hyvin suomalaiseen koululiikuntaan. Yhteistä näille malleille on se, että niiden tarkoituksenmukainen käyttö edellyttää useampia liikuntatunteja. Lisäksi opettajan on tärkeää perehtyä kunkin mallin taustalla olevaan teoriaan ja opetuksen toteuttamisen periaatteisiin. Osa opetusmalleista soveltuu parhaiten esimerkiksi valinnaiskursseiden suunnitteluun ja toteuttamiseen. Nykyiset koululiikunnan tavoitteet ohjaavat hyvin opetusmallien hyödyntämiseen myös pakollisilla liikunnan kursseilla.

### Vastuuntuntoisuuden opetusmalli

Professori Don Hellison (2003) kehitti vastuuntuntoisuuden opetusmallin (Personal and Social Responsibility Model), jonka tarkoituksena on kehittää oppilaiden vastuuntuntoisuutta liikunnanopetuksen avulla. Malli on syntynyt Hellisonin kokemuksista amerikkalaisten häiriökäyttäytyvien, syrjäytyneiden tai rikollisen taustan omaavien ns. "at-risk" -lasten ja -nuorten keskuudessa. Mallia on sittemmin käytetty erilaisissa toimintaympäristöissä lasten ja nuorten opetuksessa. Vastuuntuntoisuuden mallin ideana on, että liikunnanopetus nähdään jatkuvana dynaamisena prosessina, jonka aikana opettajan havainnoi mallin toimivuutta ja tekee siihen tarvittaessa sovelluksia.

Yhdysvalloissa malli on todettu toimivaksi lähestymistavaksi haluttaessa kehittää lasten ja nuorten vastuuntuntoisuutta ja se on saanut paljon kiitosta liikunnanopettajilta. Suomessa olemme soveltaneet vastuuntuntoisuuden mallia yläkouluun (Rantala & Heikinaro-Johansson 2007), mihin se sopi hyvin. Liikuntatunnit tarjoavat sosiaalisesti ja emotionaalisesti virikerikkaan ilmapiirin vastuuntuntoisuuden opettamiselle ja kehittymiselle. Yhteistyötaitojen, sääntöjen noudattamisen ja toisten huomioonottamisen opettaminen on mahdollista jokaisella liikuntatunnilla. Vastuuntuntoisuuden kehittyminen ei kuitenkaan toteudu liikunnan aikana omalla painollaan ja suunnittelematta. Siihen tarvitaan tietoa oppilaiden persoonallisuuden kehittymisestä ja sosiaalisesta kehityksestä sekä toimintatapoja, joiden avulla opetus toteutetaan.

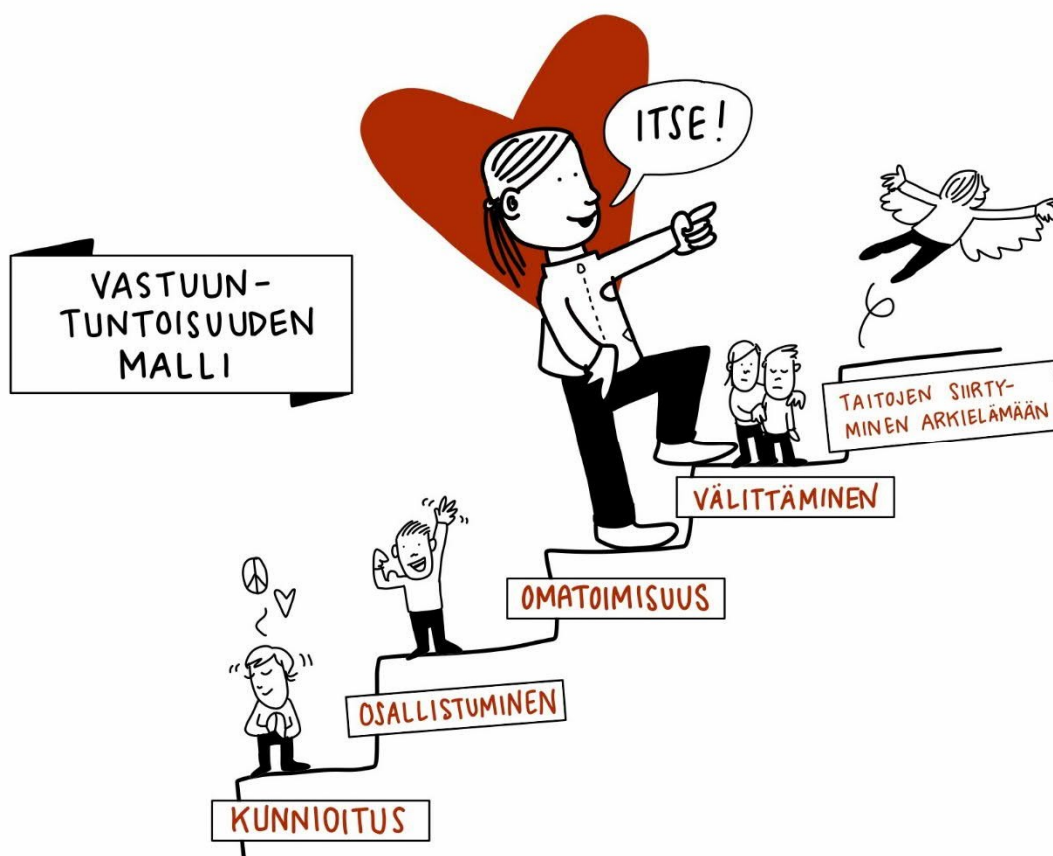
Hellisonin vastuuntuntoisuuden malli koostuu viidestä vastuuntuntoisuuden tasosta. Tasojen avulla oppilaiden henkilökohtaista ja sosiaalista vastuuntuntoisuutta pyritään

kehittämään. Lisäksi malliin kuuluu opetusmenetelmiä, joiden käyttäminen auttaa oppilaan vastuuntuntoisuuden saavuttamisessa.

Mallin tasot ovat kumulatiivisia, eli jokaiseen mallin tasoon sisältyy alempien tasojen ideologia. Vastuuntuntoisuuden kehittyminen tapahtuu mallin mukaan portaittain oppilaiden kiivetessä alemmalta tasolta seuraavalle tasolle. Tasojen järjestys pyrkii kuvaamaan sekä opetus- oppimisprosessin etenemistä, että arvojen hierarkiaa. Arvojen omaksuminen sisältyy mallin tasoihin, sillä vastuuntuntoisuus ohjaa myös oppilaan arvovalintoja ja niiden toteuttamista.

Mallin viisi tasoa ovat kunnioitus, osallistuminen, omatoimisuus, välittäminen ja taitojen siirtyminen arkielämään. Tasoista kunnioitus ja osallistuminen keskittyvät oppilaan henkilökohtaisen vastuuntuntoisuuden parantamiseen. Ensimmäisen tason osatavoitteita ovat itsekontrolli, konfliktien rauhanomainen ratkaiseminen ja oikeus kuulua joukkoon. Itsekontrolli tarkoittaa oman käyttäytymisen kontrollointia siten, että oppilas kunnioittaa muiden oikeuksia ja tunteita ilman ulkopuolista valvontaa. Toisen tason osatavoitteet ovat aktiivinen osallistuminen, uusien asioiden kokeileminen ja omien vahvuuksien tiedostaminen. Merkittävin muutos kolmannella tasolla on siirtyminen opettajan holhouksesta kohti omatoimisuutta. Neljännen tason osatavoitteita ovat ihmissuhde- ja vuorovaikutustaitojen oppiminen, toisista välittäminen ja toisten auttaminen sekä halu toimia osana ryhmää. Neljännen tason osatavoitteet edellyttävät oppilaalta taitoa olla empaattinen, sensitiivinen, suvaitsevainen ja epäitsekkäs suhteessa toisiin oppilaisiin. Nämä tavoitteet ovat vaativia, joten oppilaan on vaikea toimia tällä tasolla pysyvästi.

Vastuuntuntoisuuden mallin opetusmenetelmille ovat tunnusomaisia piirteitä vastuun jakaminen oppilaiden kanssa, oppilaiden mahdollisuus osallistua päätöksentekoon ja arviointiin sekä lukuisat keskustelut oppilaiden kanssa. Liikuntatunneilla käytetään menetelminä ns. avartavia keskusteluja, aktiivisen osallistumisen menetelmää, pohdintaa, itsenäistä päätöksentekoa, ryhmäkeskustelua ja neuvonta-aikaa. Avartavien keskusteluiden tarkoituksena on kertoa oppilaille, mitä mallin eri tasoilla tarkoitetaan. Kun mallin eri tasot ovat tuttuja oppilaille, he kykenevät tekemään itsearviointia siitä, millä tasolla he liikuntatunnilla toimivat. Ryhmäkeskusteluissa oppilaat voivat esimerkiksi peilata liikuntatunnin tapahtumia vastuuntuntoisuuden tasoihin ja esittää mielipiteitään liikuntatunnin harjoitteista ja työtavoista. Pohdinnan tarkoituksena on, että oppilas arvioi vastuuntuntoisuuden tasojen avulla omaa käyttäytymistään liikuntatunnilla. Onnistuivatko omaan käyttäytymiseen liittyvät tavoitteet, ja minkälainen oma asennoituminen oli tunnilla? Tavoitteena on saada oppilaat pohtimaan omaa ulkoista ja sisäistä toimintaansa.



Koulussa vastuuntuntauuden mallin käyttö kannattaa aloittaa tekemällä liikunnanopetukseen vähitellen pieniä muutoksia. Tasojen käyttöönottojärjestys on tärkeä suunnitella etukäteen. Mallia ei tule toteuttaa käyttämällä vain yhtä tilanteeseen parhaiten sopivaa menetelmää, sillä kokonaisvaltainen vastuuntuntauuden kehittyminen edellyttää jokaisen tason liittämistä opetukseen.

### **Urheilukasvatuksen opetusmalli**

Professori Daryl Siedentop (1994) kehitti urheilukasvatuksen mallin (Sport Education Model). Tässä mallissa urheilulla ei tarkoiteta ainoastaan tietyn lajin oppimista, vaan urheilu pitää sisällään monia erilaisia tavoitteita, jotka liittyvät liikuntaan. Näitä tavoitteita ovat esimerkiksi joukkueen jäsenenä toimiminen, reilun pelin ja sääntöjen noudattaminen ja lajin periaatteiden ymmärtäminen. Siedentopin mukaan mallin keskeisenä päämääränä on kasvattaa päteviä, sivistyneitä ja innostuneita urheilijoita. Opetuksen tarkoituksena on tarjota sekä tytöille että pojille koulun liikuntatunneilla kokemuksia urheilusta. Opetuksen tavoitteena on, että oppilaan motoriset taidot kehittyvät, ymmärrys lajista ja sen taktiikasta lisääntyy sekä oppilas oppii toimimaan ryhmässä ja erilaisissa tehtävissä, esimerkiksi erotuomarina. Jokainen oppilas osallistuu opetukseen omien kykyjensä ja taitojensa mukaan.

Mallin toteutus on sovellus organisoidusta kilpailutoiminnasta, jota käytetään esimerkiksi erilaisissa palloilusarjoissa. Koulutoteutuksen tarkoituksena on antaa

pelaamisen tai urheilemisen lisäksi oppilaille kokemuksia kaikista muistakin rooleista, joita urheilun harrastamiseen liittyy. Liikuntatunnilla kaikki oppilaat ovat paitsi joukkueen pelaajia myös vastuullisia muista tehtävistä, joita sisältyy esimerkiksi turnauksen tai koululiigan järjestämiseen. Oppilaat osallistuvat sääntöjen laatimiseen, joukkueiden muodostamiseen, aikataulujen suunnitteluun ja mahdollisten ristiriitojen ratkaisemiseen. Oppilaat saavat itse päättää, pelataanko tiettyä peliä virallisilla säännöillä vai esimerkiksi sovelletuin säännöin. Oppilaat huolehtivat siitä, että pelipaikat ovat kunnossa ja tarvittavat välineet ovat paikoillaan. Oppilailla voi olla myös valmentajan tehtäviä.

Vaikka malli tuntuu hyvin kilpailulliselta, kilpailullisuudessa halutaan korostaa sen arvoa kasvatuksellisenä apuvälineenä eikä suinkaan lopputulosta. Tavoitteet edellyttävät monipuolista opetusmenetelmien ja työtapojen käyttöä, esimerkiksi opettajajohtoista opetusta, yhteistoiminnallista oppimista sekä pari- ja ryhmätyöskentelyä. Arvioinnissa painotetaan oppilaiden onnistumista ohjelman tavoitteiden suunnassa, ei siis urheilumenestystä. Tavoitteena on tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston luominen.

Monet ihmiset, varsinkin ne, joilla on kielteisiä koululiikuntakokemuksia, pitävät koululiikunnassa esiintyvää kilpailullisuutta kielteisenä ilmiönä. Kuitenkin lapsilla ja nuorilla on tarve kilpailemiseen ja se on olennainen osa tietyissä liikuntamuodoissa, kuten pelaamisessa. Kyse ei ole niinkään kilpailemisesta, vaan pikemminkin siitä, miten opettaja toteuttaa kilpailutilanteita liikuntatunnilla. Urheilukasvatusmallin avulla pyritään kannustamaan positiiviseen kilpailemiseen.

Suomessa malli soveltuu parhaiten perusopetuksen yläluokille, lukioon sekä aikuiskoulutukseen. Mallia voidaan toteuttaa esimerkiksi koulujen liikuntakerhoissa tai valinnaiskursseilla. Myös koulujen kilpailutoimintaan malli soveltuu hyvin.

## **Pelien opetusmalli TGfU**

Pelien opetusmalli (Teaching Games for Understanding), joka tunnetaan lyhenteestään TGfU, on saanut alkunsa Loughborough'n yliopistossa 1970-luvun lopussa. Mallin kehitti alkujaan useamman henkilön muodostama joukkue, johon kuuluivat myös mallin tunnetuiksi tehneet Thorpe, Bunker ja Almond (1984). TGfU on pedagoginen malli, joka syntyi ajatuksesta, miten monimutkaisista aikuisten peleistä – virallisista pallopeleistä – voisi tehdä yksinkertaisia ja edetä askel kerrallaan niin, että osallistujat onnistuisivat pelaamaan ko. peliä. Malli perustuu alkujaan ohjattuun oivaltamiseen, ja myöhemmin mallia on kuvattu konstruktivistisen lähestymistavan kautta.

Pelien opetusmallissa opetus etenee kuuden vaiheen kautta. Aluksi oppilaille esitellään peli ja alkuperäisestä pelistä käydään läpi sovellus, joka vastaa oppilaiden ikä- ja kehitystasoa. Seuraavaksi oppilaille opetetaan pelattavan pelin keskeiset säännöt, esimerkiksi pelialueen rajat ja miten pelissä saa pisteitä. Mallissa pyritään siihen, että oppilaat ymmärtävät pelin taktisia periaatteita, esimerkiksi vapaan tilan hakemisen ja puolustamisen merkityksen. Opettajan tulee kiinnittää erityistä huomiota oppilaiden

ohjattuun oivaltamiseen. Opettaja esittää oppilaille ohjaavia kysymyksiä: Mitä pitäisi tehdä? Miten? Taitoja harjoitellaan peliin liittyvillä harjoitteilla. Lopuksi peliä pelataan tiettyjen kriteereiden mukaisesti, jotka perustuvat liikuntatunnin ja pelin tavoitteisiin. Oppilaan toiminnalle asetettujen selkeiden kriteereiden avulla oppilaista voi kehittyä taitavia pelaajia.

Pelien opetusmalli edellyttää opettajalta paitsi tietoa pelistä niin myös tarkkailu- ja analysointitaitoa, jotta hän osaa johdattaa oppilaitaan oikeisiin taktisiin asioihin. Opettajan rooli ei siis ole toimia vain tuomarina, vaan olennaista on, että hän kykenee ohjaamaan oppilaiden sekä teknistä että taktista oivaltamista erilaisissa pelitilanteissa. Opettajalla on vastuu toteuttaa pelistä sovellus, joka on taktiikaltaan järkevä ja edellyttää oppilailta sopivaa taitotasoa.

### **Seikkailukasvatuksen opetusmalli**

Kiinnostus seikkailukasvatukseen (The Adventure Education Model / Outdoor Education) on lisääntynyt viime vuosina. Seikkailukasvatusta toteutetaan osana liikuntakasvatusta siksi, että seikkailun käyttö kasvatuksellisena keinona on osoittautunut toimivaksi ja myös ulkoliikunnan yleinen suosio on kasvanut.

Seikkailukasvatusmallin tavoitteena on, että oppilaat saavat onnistumisen elämyksiä kokeillessaan omia rajojaan erilaisissa tehtävissä. Seikkailukasvatus tarjoaa oppilaille mahdollisuuden tarttua haasteisiin, ottaa riskejä ja kehittää ongelmanratkaisutaitojaan. Tavoitteena on myös, että lapset ja nuoret oppivat ymmärtämään ihmisen ja luonnon välistä molemminpuolista riippuvuutta. Merkityksellistä seikkailukasvatuksessa on sosiaalisten taitojen oppiminen ja vahvistuminen. Seikkailukokemuksia jaetaan yhdessä luokkakavereiden ja opettajan kanssa. Kasvatuksellinen lähestymistapa seikkailuopetuksessa perustuu Kolbin (1984) laatimaan kokemuksellisen oppimisen malliin. Seikkailuprosessiin kuuluvat oppilaan oma kokemus toiminnasta, kokemuksen reflektio eli pohdiskelua havainnointi, kokemusten käsitteellistäminen ja yleistäminen sekä seikkailutilanteessa opittujen asioiden siirtäminen muihin tilanteisiin.

Koulussa seikkailukasvatus soveltuu erinomaisesti valinnaiskursseihin, teemapäivien tai leirikoulujen sisällöksi. Seikkailukasvatusta voidaan toteuttaa esimerkiksi vaelluksena tai melonta- tai hiihtoretkenä. Erilaiset rohkeutta ja luottamusta vaativat tehtävät, kuten köysikiipeily, laskeutuminen jyrkänteeltä tai erilaisten esteiden ylitys, ovat esimerkkejä seikkailukasvatuksessa käytetyistä tehtävistä. Seikkailukasvatusmallin suunnittelussa ja toteutuksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota turvallisuuteen.

### **Terveysliikunnan opetusmalli**

Terveysliikunnan opetusmallin (Health and Wellness Education Model) tarkoituksena on oppilaiden toimintakyvyn ja kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin tukeminen sekä liikunnalliseen elämäntapaan innostaminen. Tavoitteena on, että oppilaat ymmärtävät fyysisen toimintakyvyn merkityksen omalle hyvinvoinnilleen ja jaksamiselleen. Opetuksen päämääränä on, että oppilas sitoutuu pitämään huolta omasta fyysisestä

aktiivisuudestaan. Keskeinen sisältö suunnitellaan terveyteen ja toimintakykyyn liittyvien osatekijöiden pohjalta.

Mallin toteutuksessa yhdistetään teoretieto käytännön opetukseen. Terveysliikuntamallin mukainen opetussuunnitelma voidaan suunnitella erilaisiin toimintakyvyn teemoihin liittyväksi. Teemoja ovat esimerkiksi voima, nopeus, kestävyys, koordinaatio ja painon hallinta. Liikunnanopetuksessa on luontevaa käsitellä terveyteen liittyviä asioita. Fysiologiset perusteet kunnossa pysymiselle voidaan opettaa esimerkiksi lenkkeilyyn, aerobisiin ja kuntosaliharjoittelun yhteydessä. Malli soveltuu erinomaisesti lukioon ja aikuiskoulutukseen. Lukion opetussuunnitelman perusteissa kiinnitetään huomiota oppilaan toimintakyvyn eri osa-alueiden sekä hyvinvoinnin edistämiseen oppilaan tietoja, taitoja ja valmiuksia lisäämällä.



### **Kokonaisvaltaisen oppimisen malli**

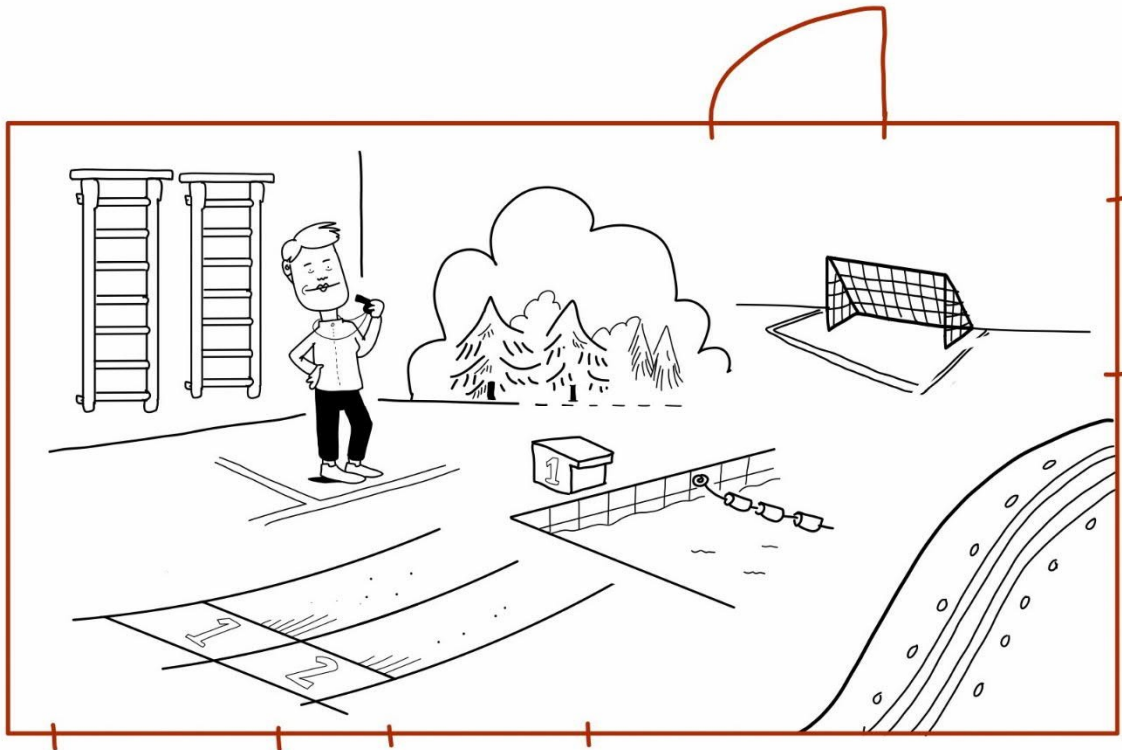
Kokonaisvaltaisen oppimisen mallin (Gallahue ym. 2012) (Developmental Physical Education Model) lähtökohta on sellaisen opiskeluympäristön luominen, joka kehittää monipuolisesti lapsen ja nuoren taitoja. Opetuksen päämääränä on edistää oppilaan kokonaisvaltaista hyvinvointia ja kehittymistä. Liikunnanopetus perustuu lapsen ja nuoren kuhunkin ikävaiheeseen liittyviin valmiuksiin ja ominaispiirteisiin. Opetus pohjautuu lapsilähtöisyyteen, jossa painotetaan lapsen omaa aktiivisuutta, toiminnallisuutta, elämyksellisyyttä, kokemuksellisuutta ja leikkiä aktiivisessa



vuorovaikutuksessa aikuisten ja vertaisryhmän kanssa. Kokonaisvaltaisuus tarkoittaa liikunnassa paitsi motoristen, kognitiivisten ja sosioemotionaalisten taitojen harjaannuttamista myös opetuksen eheyttämistä, jolloin luokan teemat otetaan huomioon liikunnanopetuksessa. Liikunnanopetuksen tavoitteena on tukea lapsen kokonaisvaltaista kehitystä ja ennaltaehkäistä oppimisvaikeuksia.

Liikunnan erilaisiin oppimisympäristöihin kuuluvat sali, kenttä, koulun lähimaasto, vesi, lumi ja jää. Oppimisympäristöt valitaan mahdollisimman monipuolisiksi koulun olosuhteet ja luonnon tarjoamat mahdollisuudet huomioon ottaen. Opetusmallissa korostetaan ajatusta, että lapsen liikunta on oppimisvalmiuksien ja motoristen perustaitojen oppimista, ei varsinaista liikunnan lajitaitojen harjoittelua.

Liikuntatunnit voidaan suunnitella ja toteuttaa monella eri tavalla. Opettaja voi esimerkiksi valita työtavaksi yksilöllisen harjoittelun, keskeisenä ajatuksenaan kaikkien oppilaiden saaminen mukaan toimintaan. Tällöin opettaja suunnittelee vaikeutuvia tehtäväsarjoja, joista jokainen oppilas valitsee omalle tasolleen sopivan ja etenee omaa tahtiaan. Esimerkiksi telinerata voidaan suunnitella tällä periaatteella. Oppilaat kiertävät rataa itsenäisesti, ja kussakin suoritusasteessa voi olla eritasoisia tehtäviä.



## 2 LIIKUNNANOPETUS

Liikunnan opetustapahtuma näyttäytyy oppilaalle liikuntatuntina tai muuna vuorovaikutuksellisenä opetustilanteena, jossa opettaja ja oppilaat kohtaavat. Opetustapahtuma jakautuu peräkkäisiin, joskus rinnakkaisiin, opetustilanteisiin, joiden rajat määräytyvät opetuksen muodon vaihtuessa. Opetuksen määritelmässä keskeisinä käsitteinä ovat tavoitteisuus, vuorovaikutus sekä oppiminen. Lahdes (1997) esimerkiksi määrittelee opetuksen seuraavasti:

*”Opetus on kasvatustavoitteista johdettavaa tarkoituksellista ja suunniteltua opettajan ja oppilaiden välistä sosiaalista, vuorovaikutuksellista toimintaa, jonka tarkoituksena on luoda oppilaalle edellytykset, oppimisen avulla, tavoitteiden saavuttamiseen”.*

Varsinainen opetustapahtuma on dynaaminen prosessi, jossa opettaja ja oppilaat ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Taitava opettaja pyrkii edistämään oppimista minimoimalla toiminnan, joka ei liity tunnin tavoitteisiin, ja maksimoimaan tavoitteen mukaiseen toimintaan käytetyn ajan. Opetustilanteessa sekä opettaja että oppilaat ovat aktiivisia toimijoita ja opettajan onnistuminen on pitkälti riippuvaista hänen tavastaan ja taidostaan luoda hyvä ilmapiiri tunnille. Opettajan kiinnostus oppilaita kohtaan ja ystävällisyys edistävät oppimisilmapiiriä. Liikuntatunnin ilmapiiriä on tutkittu paljon eri puolilla maailmaa motivaatiotutkimuksissa, joissa on selvitetty opettajien luomaa ja oppilaiden kokemaa motivaatioilmastoa. Motivaatiotutkimusten mukaan oppilaiden myönteistä suhtautumista liikuntaan voidaan edistää tehtäväsuuntautuneella oppimisilmastolla, jossa ei korostu oppilaiden vertailu ja kilpailullisuus. Myönteistä oppimisilmapiiriä edistää myös opetuksen monipuolisuus. Tällä tarkoitetaan opettajan kykyä joustavaan opetuskäyttäytymiseen opetustilanteessa. Opettajat edistävät oppilaiden sitoutumista antamalla tehtäviä, jotka siirtävät päätäntävaltaa oppilaille ja laittavat oppilaat ajattelemaan. Liikunnanopettajan opetustaito näkyy kykynä siirtyä joustavasti tehtävästä ja työtavasta toiseen. Opettaja käyttää joustavasti erilaisia oppilaiden ryhmittelyitä. Hän myös kykenee liittämään arvioinnin osaksi opetustapahtumaa.

Liikunnanopetuksen terminologia ja käsitteet liittyvät vahvasti opettajan ja oppilaiden toimintaan liikuntatunnilla. Opettajan ja oppilaiden toiminnan arviointia varten onkin olemassa lukuisia erilaisia analysointijärjestelmiä, joista jokainen määrittelee tietyn toimintaluokan omalla tavallaan. Lisäksi liikunnanopetukseen liittyy omia vakiintuneita termejä, kuten esimerkiksi avustaminen ja demonstraatio. Liikunnanopettajan seisoessa lähellä oppilasta varmistamassa oppilaan turvallisuutta puhutaan avustamisesta. Kun opettaja näyttää oppilaille, miten jokin liikuntasuoritus tehdään, puhutaan demonstraatiosta. Opettajan on tärkeää ottaa huomioon liikunnanopetukseen liittyvät erityispiirteet.

**LIIKUNNANOPETUKSEN ERITYISPIIRTEITÄ OVAT ESIMERKIKSI:**

- Oppilaiden suoritukset ovat näkyviä
- Opettajan antamat ohjeet ja palaute ovat usein julkisia
- Tunnit ovat toiminnallisia
- Osallistumisen ”teeskenteleminen” on vaikeaa
- Opettajan aineenhallinta on näkyvää
- Opettajalta vaaditaan sekä psyykkistä että fyysistä osallistumista
- Opetuksen organisointi on vaativaa
- Liikutaan erilaisissa tiloissa ja ympäristöissä
- Meluhaitat
- Opettajan äänenkäytölle on erityisvaatimuksia

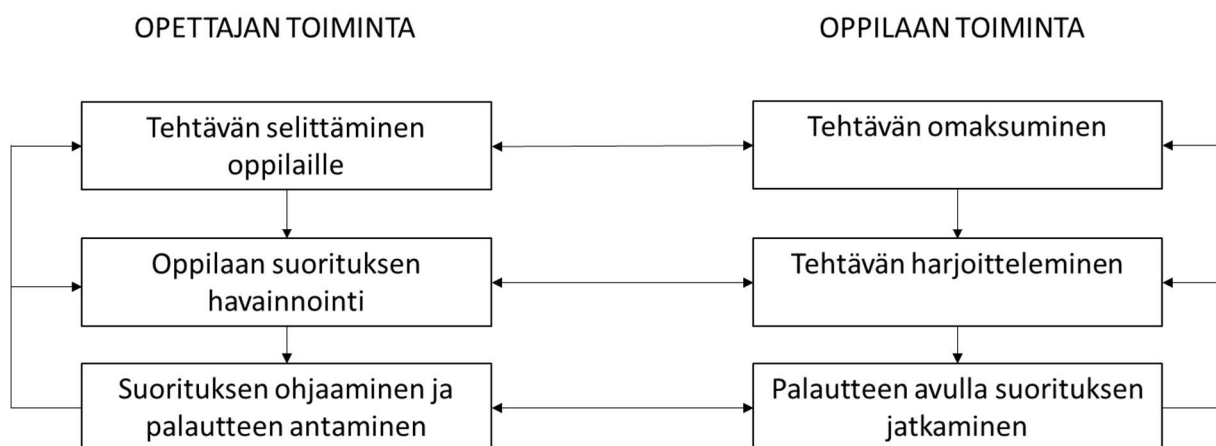
## 2.1 Liikunnan opetus-oppimisprosessi

Liikunnanopetuksessa opettajan ja oppilaan toimintaa voidaan kuvata kolmivaiheisen opetus-oppimisprosessin avulla, jossa opettajan ja oppilaan toiminta ovat kiinteässä vuorovaikutuksessa keskenään. Kuvion 1 tarkoitus on toimia sekä opettajan että oppilaan toiminnan analysoinnin viitekehystenä liikuntatilanteessa, eikä sillä haluta korostaa opettajajohtoisuutta. Opettajan ja oppilaan toiminta liittyy toisiinsa vaiheittain; esimerkiksi opettajan palaute ei ole mielekäästä ilman oppilaan toimintaa, johon opettajan antama palaute kohdistuu. Liikuntasuorituksen oppimiseksi oppilas pyrkii muodostamaan mahdollisimman oikean kognitiivisen mielikuvan liikemallista sekä pyrkii motorisesti toteuttamaan tätä mielikuvaa. Opettajan tehtävä on pyrkiä tukemaan oppilasta tässä prosessissa.

Liikuntatunnin tai opetustilanteen tavoitteet ohjaavat opetus-oppimisprosessin vaiheita. Opettaja käyttää esimerkiksi enemmän aikaa tehtävän selittämiseen ja oppilaiden suoritusten ohjaamiseen sekä palautteen antamiseen, kun opetellaan uusia taitoja. Esimerkiksi lukion liikuntatunnilla voi tavoitteena olla kunnon kohottaminen tutuilla liikesarjoilla kuntosalissa. Tällöin opettaja voi antaa opiskelijoille enemmän suoritusvapauksia. Opettajan tehtävänä on tarkkailla ja ohjata oppilaita tarvittaessa. Opettajan rooli voi olla täysin erilainen silloin, kun tavoitteena on lisätä oppilaiden vastuuta opiskelustaan verrattuna tilanteeseen, jossa yhteisesti opetellaan uusia taitoja. Opettajan tehtävä voi pääasiassa olla mahdollisuuksien järjestämistä ja osallistumaan kannustamista.

Oppilaiden toiminta on harvoin aivan alkuperäisen ohjeistuksen mukaista. Tehtävät kehittyvätkin usein niin, että oppilaiden toiminta muovautuu opettajan antaman palautteen perusteella. Oppilaan suorittama tehtävä ei myöskään aina vastaa opettajan antamaa tehtävänantoa. Opettaja on esimerkiksi antanut oppilaille tennistunnilla tehtäväksi pallotella käyttäen ainoastaan rystylyöntiä. Oppilaat aloittavat toiminnan

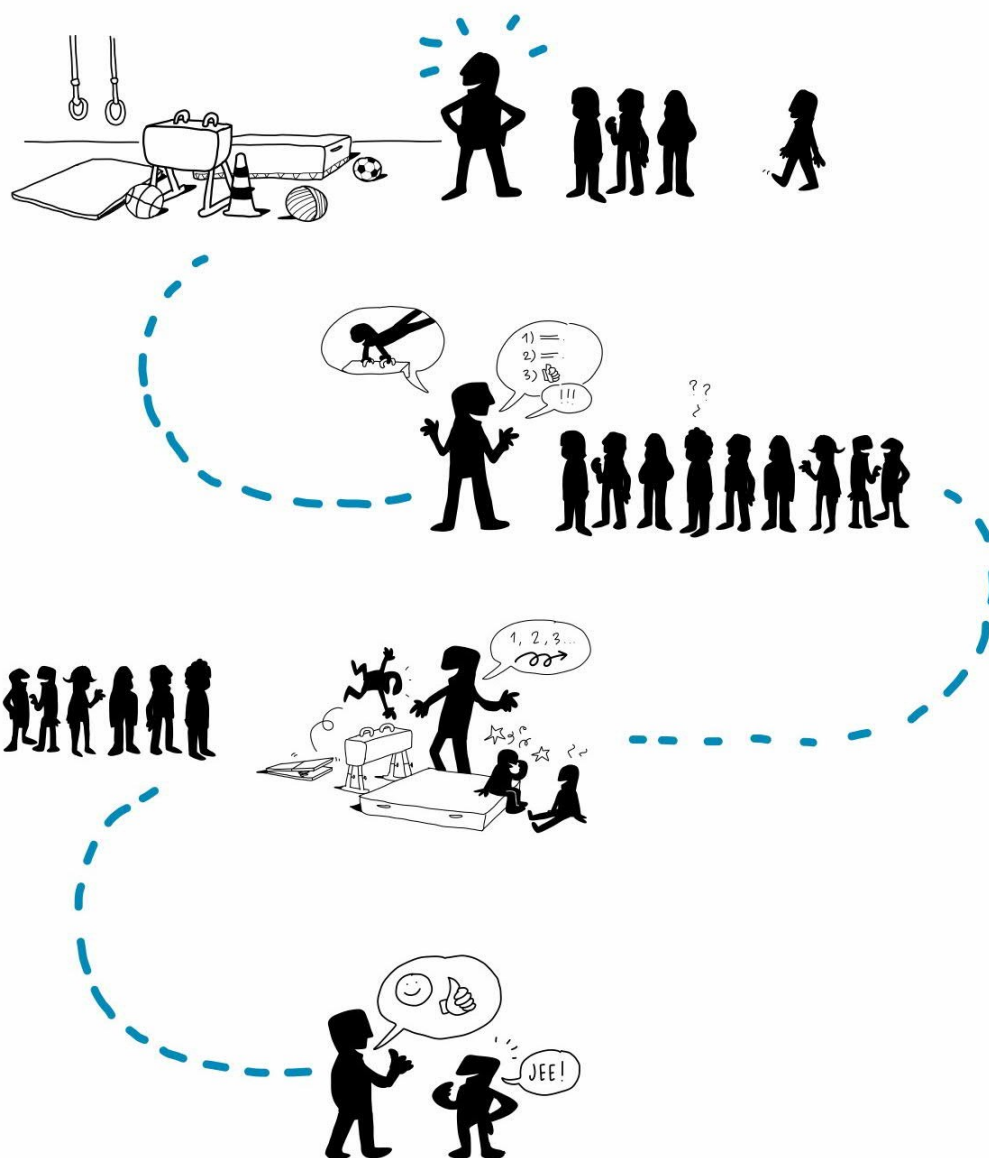
ohjeiden mukaan, mutta jotkut oppilaat alkavatkin käyttää myös kämmenlyöntiä ja volleylyöntiä pitääkseen pallottelun käynnissä ilman katkoja. Jos opettaja hyväksyy tämän, eikä reagoi ja korjaa oppilaita takaisin alkuperäiseen tehtävään, hän sallii oppilaiden muuttaa annettua tehtävää. Näin tehtävän ohjeet ovatkin luoneet oppilaat itse.



KUVIO 1. Liikunnan opetus-oppimisprosessin vaiheet

## 2.2. Opettajan toiminta liikuntatunnilla

Suomessa liikuntatunnin kesto vaihtelee yleisimmin 45 minuutin ja 90 minuutin välillä. Oppilailla kuluu aikaa siirtymiseen liikuntasaliin, varusteiden vaihtoon ja tunnin käynnistymiseen sen verran, että varsinainen liikuntatunti kestää noin 35 minuutista (45 minuutin oppitunti) 60 minuuttiin (90 minuutin oppitunti). Mikäli liikuntatunnilla on käytettävissä 35 minuuttia aikaa ja tavoitteena on, että oppilaat ovat aktiivisia vähintään 20 minuuttia tunnin kestosta, liikunnanopettajalla on vain 15 minuuttia aikaa kaikkeen muuhun toimintaan, esimerkiksi läsnä olevien kirjaamiseen, sanallisiin ohjeisiin, välineiden jakamiseen ja tunnin lopetukseen. Oppilaiden on ehdittävä suihkuun ja seuraavalle oppitunnille, joten tunti on lopettava täsmällisesti. Liikuntatuntien kestosta kuluu siis aikaa muuhunkin toimintaan kuin varsinaiseen opetus-oppimisprosessiin. Taitavat opettajat organisoivat tehokkaasti ja selittävät tehtävät ytimekkäästi, jolloin aikaa jää riittävästi liikuntaan. Seuraavissa kappaleissa käsitellään keskeisiä liikunnanopettajan tehtäviä opetus-oppimisprosessin aikana.



## Järjestelytehtävät

Liikuntatapahtuma käynnistyy yleensä järjestelytehtävällä. Järjestelytehtäviin kuuluu tehtäviä, joita opettaja toteuttaa usein yhdessä oppilaiden kanssa. Lähes jokaisella liikuntatunnilla esiintyviä organisointitehtäviä ovat esimerkiksi tunnin aloitus, oppilaiden järjestäytymisen odottaminen, siirtyminen harjoitteesta tai paikasta toiseen, oppilaiden ryhmittely, välineiden hakeminen ja pois vieminen, tehtävien ja yhteisten pelisääntöjen noudattaminen sekä tunnin lopetus. Siirtymiset vievät aikaa tehokkaasta toiminnasta, sillä niitä voi olla tunnin aikana jopa parikymmentä. Esimerkki tällaisesta organisointiin liittyvästä yksittäisestä tehtävästä on, kun opettaja kääntää oppilaita hakemaan koripallon sekä ottamaan parin ja etsimään vapaata tilaa salista. Organisointiin kuuluu siis sellainen toiminta, joka ei liity tunnin sisältöön.

Opettaja usein järjestelee tunnilla tarvittavat välineet ja suorituspaikat valmiiksi ennen kuin oppilaat tulevat tunnille. Ajatuksena opettajalla on ehkä se, että järjestelyihin kuluu vähemmän aikaa ja päästään nopeammin liikkumaan. Oppimisen kannalta oppilaiden osallistuminen tunnin järjestelyihin edistää työrauhaa. Oppilaat oppivat kantamaan vastuuta ja tekemään päätöksiä. Oppilaille kannattaa myös opettaa selkeät rutiinit tunnilla toimimiseen, esimerkiksi miten tullaan tunnille, miten siirrytään harjoitteesta toiseen ja miten voi saada opettajan huomion. Opettajan luomat selvät ohjeet ja strategiat lisäävät oppimiseen ja liikuntaan käytettävissä olevaa aikaa.

## **Tehtävän selittäminen**

Yleensä liikunnanopettaja selittää tehtävän sanallisesti, esimerkiksi kertoo, mitä liikuntasuoritusta seuraavaksi opetellaan. Oppilaan tehtävänä on yrittää omaksua asia tiedollisesti eli tietää minkälaista liikuntasuoritusta häneltä vaaditaan. Oppilaan kannalta on kysymyksessä motorisen oppimisen kognitiivinen vaihe. Hänen tulee olla tietoinen siitä, mihin pyritään. Jos kysymyksessä on uusi taito, opettaja voi havainnollistaa selitystä näyttämällä itse suorituksen tai pyytämällä oppilasta näyttämään liikuntasuorituksen. Kun liikesuoritus on visuaalinen, helposti havaittavissa, on monesti suotuisaa näyttää mallisuoritus. Liikesuorituksen sanallinen selittäminen on myös aikaa vievää ja usein jopa vaikeaa.

Oppiaineksen selityksen tulee olla riittävän selkeä ja keskittyä olennaisiin suorituskohtiin, jotta oppilailla on mahdollisuus omaksua oppiaines tiedollisesti eli ymmärtää mikä on olennaista liikuntasuorituksessa. Selitys ei saa olla liian pitkä, sillä oppilaat eivät jaksakaan seurata liian yksityiskohtaista selitystä. Opettajan tulee kiinnittää erityistä huomiota oppiaineksen selittämisen laadullisiin ja määrällisiin piirteisiin. Siitä, kuinka osuvasti opettaja osaa selittää tehtävää, riippuu kuinka oikean käsityksen ja mielikuvan oppilaat muodostavat harjoiteltavasta liikuntasuorituksesta. Selitysvaiheessa myös motivoinnilla on suuri merkitys. Opettajan on esimerkiksi selitettävä, miksi on hyödyllistä opetella koripallon hyökkäys- ja puolustustaktiikka sen sijaan, että ryhdyttäisiin heti pelaamaan. Motivoinnilla opettaja voi myös säädellä oppilaiden yrittämisen halua ja intoa.

Juuri tehtävän selityksen jaksottelu sopiviksi kokonaisuuksiksi on eräs ammattitaitoisen opettajan tunnusmerkki. Se osoittaa, että opettaja hallitsee oppiaineksen ja sen opettamisen. Samalla opettaja pystyy myös vaikuttamaan oppilaiden motivaatiotasoon. Eri opetusmenetelmissä tätä opetuksen selitysvaihetta voidaan toteuttaa eri tavoin. Suorissa opettajajohtoisissa työtavoissa opettaja usein selittää sanallisesti ja liittyy siihen demonstraation kaikille oppilaille yhtä aikaa. Oppilaiden tehtävänä on seurata opettajan selitystä ja sen pohjalta omaksua ko. oppiainesta tiedollisella tasolla, siis muodostaa oikea käsitys opetettavasta asiasta. Epäsuorissa työtavoissa opettaja voi tehdä ohjaavia kysymyksiä oppilaille, jotka yrittävät niiden pohjalta itse keksiä tai muodostaa oppiaineksen rakenteen. Usein oppilasjohtoiset työtavat edellyttävät, että oppilailla on tietoa opetettavasta asiasta.

Tehtävän selittämisen voidaan ajatella koostuvan kolmesta osasta:

- 1) sisältötiedon välittämisestä
- 2) työskentelyn ja käyttäytymisen ohjeista
- 3) järjestelyyn liittyvistä ohjeista

Sisältötiedon välittäminen tarkoittaa esimerkiksi opetettavan lajin ydinkohtien sekä turvalliseen suorittamiseen liittyvien asioiden kertomista tai havainnollistamista. Työskentelyn ja käyttäytymisen ohjeet kertovat oppilaille esimerkiksi, miten harjoitteessa tullaan työskentelemään, yksin vai pareittain sekä odotetaanko oppilaiden antavan toisilleen palautetta vai havainnoivatko he kenties omaa suoriutumistaan laskemalla onnistuneet suoritukset. Järjestelyyn liittyvä ohjeistus kertoo oppilaille, mitä välineitä tarvitaan ja miten saliin ryhmitetään tai miten oppilaat jaetaan ryhmiin. Tehtävänanto on usein oppilaan näkökulmasta selkeintä, kun nämä kolme osa-aluetta kerrotaan omina kokonaisuuksinaan.

Opettajan selittäessä tehtävää hän voi vain epäsuorasti arvioida oppilaiden aktiivisuutta. Seuraavatko oppilaat todella hänen selitystään? Keskittyvätkö he siihen niin hyvin, että he sen jälkeen pystyvät tekemään liikuntasuorituksen? Onko tehtävän selitys laadultaan sellainen (ei liian vaikea tai epämääräinen), että oppilaat pystyvät omaksumaan oppiaineksen ydinsisällön?

Opettajan tulee puhua selkeästi ja suoraan. Tärkeää on, että opettaja huomioi oppilaidensa kehitysvaiheen eli iän. Selkeyttä lisää turhien toistojen välttäminen. Selkeys kärsii myös ohjeiden liiallisesta pituudesta tai yksityiskohtaisuudesta. Tämä on vaarana etenkin silloin, kun opettaja tietää asiasta paljon ja on erityisen innostunut välittämään oppilaille hallitsemaansa tietoa.

Selkeyttä voidaan observoida tekemällä havaintoja siitä, miten opettaja onnistuu välittämään oppilaille tietoa harjoiteltavasta taidosta tai tehtävästä. Miten oppilaat ymmärtävät opettajan antamat ohjeet? Antaako opettaja tietoa siitä, miten harjoiteltava asia liittyy aiemmin opittuun tai tulevaisuudessa opittavaan asiaan? Suorittaako opettaja yhteenvetoa tai käyttääkö esimerkkejä tai demonstraatioita, jotka selkeyttävät tunnin sisältöä?

**OPETUKSEN SELKEYTTÄ VOIT LISÄTÄ ESIMERKIKSI SEURAAVASTI:**

- Mieti, kuinka monta pääpointtia tehtävän selityksessä voi olla.
- Mieti, kuinka kauan oppilaille suunnattu tehtävän selitys saa kestää ajallisesti.
- Älä anna yhtäaikaaisesti ohjeita, jotka koskevat järjestäytymistä ja itse tehtävää.
- Karsi puheestasi turhat sanat ja sanonnat. Rungas ylimääräisten sanojen käyttäminen voi häiritä viestin perille menoa (no niin, niin ku, niin, eli, joo, okei, yes, selvä, hymm...).
- Kiinnitä huomiota sijoittumiseesi tunnin aikana. Opettajan lähellä olevat oppilaat saavat usein enemmän huomiota ja palautetta.

Kysymysten avulla voi varmistaa, millä tavoin oppilaat ovat ymmärtäneet tehtävän. ”Onko ymmärretty?” tai ”Onko kysyttävää?” ovat tyypillisiä opettajan esittämiä kysymyksiä liikuntatunnilla. Oppilaat ovat usein hiljaa ja lauseet ovatkin enemmän toteamuksia kuin aitoja kysymyksiä. Kuitenkin, sen varmistaminen, että oppilaat ymmärtävät tehtävän tavoitteen sekä mitä ja miten on tarkoitus toimia, säästää opettajalta aikaa. Näin opettajan ei tarvitse toistaa samoja asioita useaan kertaan, vaan aikaa jää enemmän liikkumiseen ja kuluu vähemmän tehtävästä toiseen siirtymiseen. Opettajan on hyvä tiedostaa, että oppilaat yleensä muistavat viimeisen asian, jonka he ovat kuulleet tai nähneet.

**MENETELMIÄ, JOILLA VOIT SELVITTÄÄ, YMMÄRTÄVÄTKÖ OPPILAAT ANNETUN TEHTÄVÄN:**

- **Sanallinen:** Osaavatko oppilaat kuvata sanallisesti annettua tehtävää?
- **Tehtävän havainnointi:** Tunnistavatko oppilaat suorituksen tai taidon ydinkohtia?
- **Tehtävän suorittaminen:** Osaavatko oppilaat tehdä oikean suorituksen?
- **Ymmärtäminen:** Osaavatko oppilaat selittää esimerkiksi säännön tai taktiikan, jota harjoitellaan?
- **Toistaminen:** Osaavatko oppilaat kuvailla tai näyttää suorituksen parilleen tai luokalle varmistuakseen, että kaikilla on sama tulkinta?

## Vuorovaikutus

Opettajan vuorovaikutustaidoilla on keskeinen merkitys siihen, minkälainen opetus- ja oppimisilmapiiri liikuntatunnilla vallitsee. Liikunnanopetuksessa opettajan ja oppilaan välinen vuorovaikutus on sekä yksilöllistä, eli kohtaamista jokaisen oppilaan kanssa erikseen, että kollektiivista, jolloin oppilaat osallistuvat siihen ryhmänä. Liikunnanopettaja voi edistää oppimista toimivalla vuorovaikutuksella, jossa hän



huomioi ja hyväksyy jokaisen oppilaan. Opettajan näkökulmasta vuorovaikutus on tavallisesti välitöntä. Liikunnanopettaja esimerkiksi antaa ohjeita, kuuntelee oppilaita, esittää kysymyksiä ja vastaa oppilaiden kysymyksiin. Opettajan on myös hyvä antaa oppilaiden kertoa tunteistaan. Opettajan ja oppilaan välisen vuorovaikutuksen lisäksi on huomioitava oppilaiden keskinäinen vuorovaikutus, jonka osuus on liikuntatunneilla suuri. Opettaja voi edistää oppilaiden välisistä vuorovaikutusta muun muassa valitsemillaan työtavoilla ja tavoillaan muodostaa ryhmiä.

### **KYSYMYKSIÄ, JOILLA VOIT ARVIODA OPETTAJA-OPPILAS VUOROVAIKUTUSTA TUNNILLA:**

- Tunnetko kaikki oppilaasi nimeltä ja käytätkö oppilaiden etunimiä opettaessasi?
- Kenen kanssa keskustelet tunnilla?
- Kuinka monen oppilaan kanssa puhut tunnin aikana?
- jäävätkö jotkut oppilaat kokonaan ilman huomiota?
- Kiinnitätkö enemmän huomiota hyviin oppilaisiin vai taidoiltaan heikompiin?
- Huomioitko ujut ja vetäytyvät oppilaat?
- Mistä puhut oppilaiden kanssa? Liittyvätkö keskustelut liikuntataitoihin tai käyttäytymiseen; entä keskusteletko oppilaiden harrastuksista?
- Osaatko esittää kysymyksiä, jotka vaativat ajattelua ja joihin ei voi vastata yhdellä sanalla tai kyllä/ei -vastauksella?
- Annatko oppilaalle tarpeeksi aikaa miettiä ja vastata? Odota ainakin 3 sekuntia!
- Kysytkö toisilta oppilailta vaativampia kysymyksiä kuin toisilta?

### **Oppilaan suorituksen havainnointi**

Opettajan tehtävänä on aktiivisesti tarkkailla oppilaan suoritusta ja arvioida, kuinka hyvin oppilas onnistuu suhteessa tavoitteeseen eli selitysvaiheessa annettuun tehtävään. Opettajan tulee tietää, mihin hänen pitäisi kiinnittää huomio oppilaan suorituksessa. Tämä tarkkailuvaihe vaatii, että opettaja hallitsee oppiaineksen ydinkohdat. Opettaja tarkkailee aktiivisesti oppilaita, jotta hän tekemiensä havaintojen perusteella voi antaa heille sellaista palautetta, joka edesauttaa oppilaan oppimista.

### **Oppilaan suorituksen ohjaaminen ja palautteen antaminen**

Opettaja voi ohjata oppilaan suoritusta suorituksen aikana tai antaa palautetta suorituksen jälkeen. Yleensä opettaja ohjaa ja antaa palautetta sanallisesti. Hän voi myös ilmein tai elein ilmaista palautteen, esimerkiksi nyökätä hyväksyvästi tai nostaa peukalon ylös onnistuneen suorituksen merkiksi. Ohjauksen ja palautteen ehtona on, että opettajalla on riittävän paljon ja tarkkoja havaintoja oppilaan suorituksesta.

Ohjauksen ja palautteen laatu on riippuvainen ensisijaisesti itse suorituksesta ja opetuksen tavoitteesta. Kuinka hyvin suoritus vastasi sitä, mitä selitysvaiheessa tavoiteltiin? Opettaja pystyy antamaan täsmällistä ja tarkoituksenmukaista palautetta, kun tehtävän tavoite on selvä ja opettajalla on harjoiteltavan taidon tai tehtävän ydinkohdat hallussa. Tällöin liikunnanopettaja osaa havainnoida ja analysoida oppilaiden suorituksia.

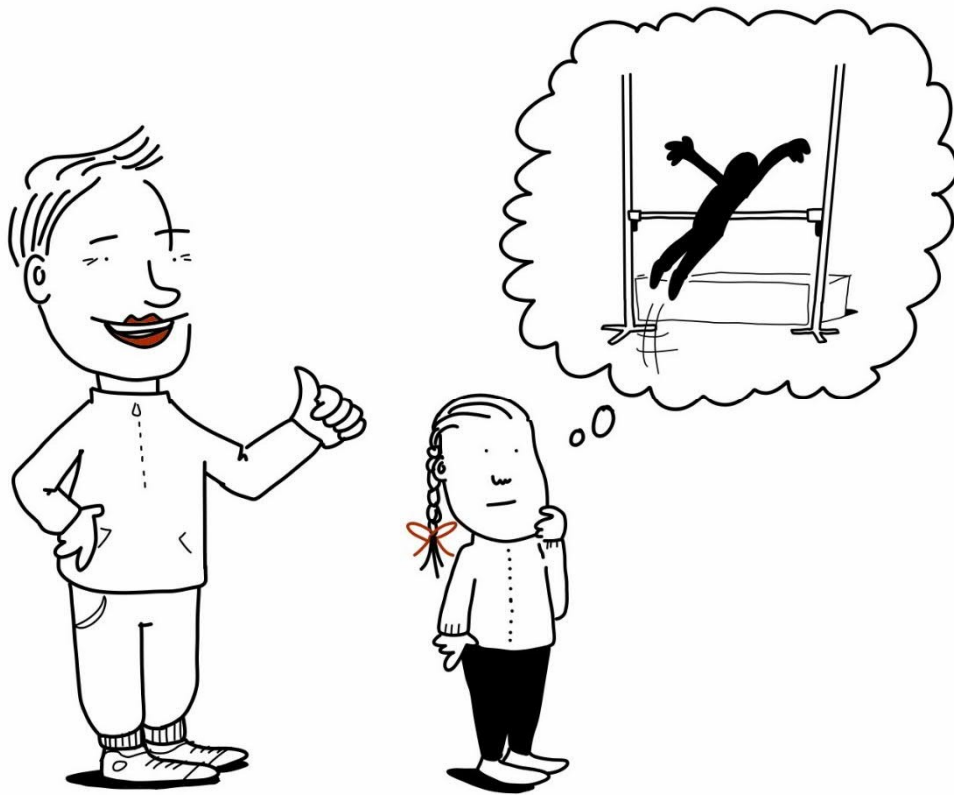
Luonnollisesti ohjauksen ja palautteen laatuun vaikuttavat myös monet muut tekijät, kuten oppilaan ikä sekä tiedot ja taidot. Opettajan pedagogisilla taidoilla on suuri merkitys, esimerkiksi silloin kun on päätettävä, onko suorituksen tässä vaiheessa keskeistä korjata suoritusvirhe vai antaa myönteistä tai motivoivaa palautetta. Oppiaineksen hallinta puolestaan tarkoittaa esimerkiksi sitä, että jos oppilaan suoritus epäonnistui, niin opettaja osaa analysoida miksei suoritus onnistunut ja miten suoritusvirhe voidaan parhaiten korjata. Opettajan on myös huomioitava opetusryhmän koko eli paljonko aikaa opettaja voi käyttää yhden oppilaan ohjaukseen. Lisäksi liikuntapaikalla on vaikutusta opettajan toimintaan, esimerkiksi jos liikuntatunnilla on suunnistusta, luistelua ulkokentällä tai uintia. Tällöin opettajalla ei ole samanlaisia mahdollisuuksia antaa palautetta kuin koulun liikuntasalissa.

Opettajan ohjeet suorituksen aikana ovat yleensä hyvin lyhyitä, esimerkiksi tanssin ohjauksessa äänellä rytmittäminen ("yksi-kaksi-kol" tai "hidas-hidas-nopea-nopea") tai muistutuksen kaltaisia pitemmissä liikesarjoissa: "ja sitten käänös oikeaan" tai "ja sama vasemmalle". Peliohjaus voi olla esimerkiksi koripallossa koriin heittotilanteessa "levyri" heittäjälle tai lentopallossa iskulyöntitilanteessa "varmistus" kaikille pelaajille. Opettaja siis ohjaa tukemalla oppilaiden liikuntasuorituksia tai muistuttamalla jostakin olennaisesta suorituksen osatekijästä, jota parhaillaan ollaan harjoittelemassa.

Opettajan palaute oppilaalle suorituksen jälkeen voi olla lyhyt yleinen myönteinen palaute kuten "se meni ihan hyvin" tai kohdistua johonkin tarkempaan yksityiskohtaan "nyt saatto oli jo parempi, mutta yritä saada vielä voimakkaampi saatto eteen-ylös". Tällöinkin opettajan on tarkoin harkittava, millainen palaute antaa parhaan tuloksen eli edesauttaa oppilasta parantamaan suoritustaan seuraavassa yrityksessä. Opettaja voi antaa palautetta yksilölle, ryhmälle tai koko luokalle. Kun opettaja antaa palautetta vain yhdelle oppilaalle, on joissakin tilanteissa suositeltavaa, että opettaja antaa palautteen kahdenkeskisesti, ei kaikkien kuullen. Opettajan tulee kiinnittää huomiota siihen, miten hän on sijoittautunut antaessaan palautetta. On turhaa yrittää huutaa palautetta, jos esimerkiksi oppilaat ovat salin toisessa päässä keskittyneinä pelitilanteeseen. Opettajalta vain menee ääni samalla, kun oppilaiden huomio pysyy pelissä ja ohjeet kaikuvat kuuroille korville.

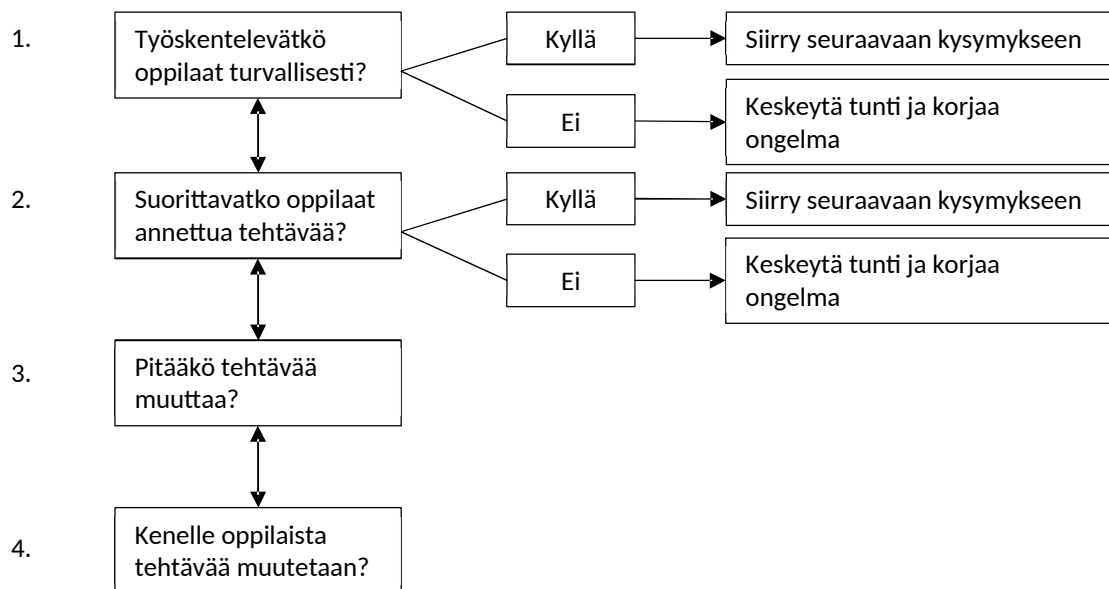
Oppilaan kannalta on olennaista, että hän ymmärtää palautteen sisällön ja sen perusteella tietää, millä tavalla hän voi parantaa suoritustaan seuraavassa yrityksessään. Tämän lisäksi on keskeistä, että oppilas haluaa ja pystyy toteuttamaan tavoiteltavaa suoritusta, ts. että hänellä on vaadittavat psyykkiset, fyysiset ja motoriset

edellytykset toteuttaa liikuntasuoritus. Oppilaan suoritusyritystä voi haitata oppilaan väärä käsitys asiasta. Monesti yksinkertaisella opettajan palautteella oppilas pystyy korjaamaan suoritusvirheensä seuraavissa yrityksissään. Mutta usein sattuu myös niin, että opettajan oikeansuuntaisesta palautteesta huolimatta oppilas ei kykene parantamaan suoritustaan, hyvistä yrityksistä huolimatta. Tällöin opettajan on mietittävä muita keinoja oppimisen edistämiseksi: kenties palattava aikaisempaan jo opittuun perusasiaan tai liioiteltava jotakin suorituksen osatekijää. Opettaja voi myös helpottaa tavoitteen saavuttamista. Hän voi esimerkiksi alentaa koreja, käyttää pehmytpalloja tai yksinkertaistaa pelisääntöjä.



## 2.4 Vaiheittainen malli opetustapahtuman tarkkailuun

Liikuntatunnilla tapahtuu samanaikaisesti monia eri asioita ja oppilaiden tarkkaileminen on usein haastavaa. Jotta liikuntatunnista tulisi jokaiselle oppilaalle mieluista ja turvallinen kokemus, liikunnanopettaja voi edetä opetuksessaan vaihe kerrallaan. Opettaja voi helpottaa oppilaiden havainnointia esittämällä itselleen seuraavat neljä kysymystä opetus-oppimistilanteessa.



KUVIO 2. Keskeiset kysymykset oppilaiden tarkkailuun liikuntatilanteessa

### Työskentelevätkö oppilaat turvallisesti?

Opettajan on jatkuvasti arvioitava turvallisuustekijöitä oppitunnin aikana. Tietyissä oppisisällöissä, esimerkiksi parkour-harjoitteissa tai telinevoimistelussa, turvallisuuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Myös ryhmän koolla ja ryhmittelyllä on merkitystä tunnin turvallisuutta arvioitaessa.

### Suorittavatko oppilaat tehtävää?

Liikuntatunneilla, joilla opettaja on suunnitellut liikuntaohjelman ja tunnin organisoinnin etukäteen, tarvitsee harvemmin esittää itselle kysymys siitä, suorittavatko oppilaat annettua tehtävää. Toki luokkien välillä on eroa: jossain oppilasryhmissä kaikki oppilaat

liikkuvat aktiivisesti, kun taas toinen luokka voi koostua hyvinkin heterogeenisestä joukosta oppilaita. Kokemuksen karttuessa opettajat tiedostamattaan vastaavat tähän kysymykseen ja kykenevät heti muuttamaan tunnin kulkua.

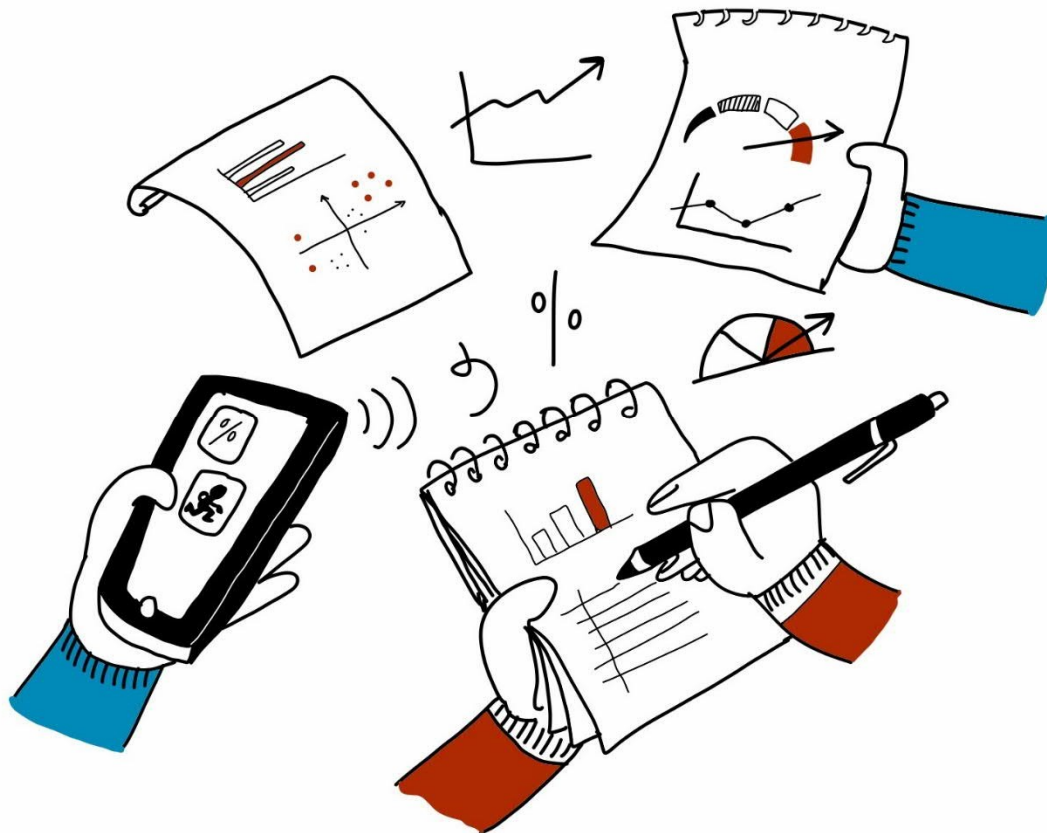
### **Onko tehtävä tarkoituksenmukainen?**

Kahden ensimmäisen kysymyksen jälkeen opettaja yleensä pohtii tunnin sisältöä ja tehtävien sopivuutta oppilaille. Onnistuvatko oppilaat noin 80 prosenttisesti tehtävän suorittamisessa, jotta heidän motivaationsa harjoitteluun säilyy? Pitäisikö sinun opettajana antaa lisää ohjeita ja palautetta koko ryhmälle, vai olisiko parempi antaa henkilökohtaista palautetta yksittäiselle oppilaalle?

### **Onko tarvetta opetuksen soveltamiseen ja eriyttämiseen?**

Oppilaiden suorittaessa tehtävää opettaja voi havainnoida yksittäisten oppilaiden suorituksia. Joskus on tarkoituksenmukaista muuttaa tehtävää koko oppilasryhmälle esimerkiksi vaikeuttamalla annettua tehtävää tai helpottamalla sitä. Opettajalla on oltava valmiuksia eriyttää tehtäviä ja olosuhteita, esimerkiksi erilaisten välineiden avulla eri taitotasolla oleville oppilaille.

## 3 OPETUKSEN ANALYSOINTI



### 3.1 Miksi opetustapahtumaa tulisi analysoida?

Opetuksen analysointi antaa mahdollisuuden palata tunnin tapahtumiin jälkikäteen, sillä ihminen pystyy rekisteröimään ja huomaamaan vain rajallisen määrän asioita yhdellä kertaa. Opetustilanteet vaativat opettajalta jatkuvaa reagointia muuttuviin tilanteisiin. Tunnilla voi olla yli 30 oppilasta, joilla kaikilla on hieman erilaiset tarpeet, ryhmässä voi olla mukana useita oppilaita, jotka vaativat opettajalta erityistä tarkkaavaisuutta, ja liikunnanopetustilat tuovat mukanaan omat haasteensa.

Opettajien oma käsitys siitä, mitä he tekevät oppitunnilla, poikkeaa usein siitä, mitä he itse asiassa tekevät. Kun opettajille kerrotaan ensimmäisen kerran, minkälaisia tuloksia on saatu objektiivisesti mitaten, he ovat lähes poikkeuksetta yllättyneitä. Kun opettaja saa mahdollisuuden katsoa todellisuutta omasta opetuskäyttäytymisestään, se voi olla hyvin opettavaista ja hyödyllistä. Useat tutkimukset viittaavat siihen, että kun opettajat saavat objektiivista tietoa opetuksestaan, sillä on merkittävä vaikutus heidän opetuskäyttäytymiseensä jatkossa. Epäileväisille opettajille oman opetuksen näkeminen voi olla ensimmäinen askel toiminnan muuttamisessa vastaamaan heidän tarkoitustaan. Uudempi tutkimus on keskittynyt opettajien uskomuksiin, sillä uskotaan, että muutokset opettajan käyttäytymisessä perustuvat muutoksiin heidän uskomuksissaan.

Jotta voi hyötyä opetuskokemuksesta ja kehittyä opettamisen taidoissa, tulisi oppia analysoimaan opetusta. Lähtökohta perustuu käsitykseen, joka sisältää menneiden tapahtumien analysoinnin ja reflektion osana opetusprosessia. Opetuksen analysointi ei ole ylimääräinen lisä opettamiseen, vaan se on opettamista. Kehittyäkseen opettajana on tiedostettava, että analyysi siitä, mitä tapahtui tunnilla, on aivan yhtä tärkeää kuin se, mitä teki tunnilla.

Opetuksen analysointi tarkoittaa tunnin tapahtumien havainnointia, tietojen kokoamista havainnoista, kirjattujen tietojen tulkitsemista ja arviointia sekä päätöksentekoa mahdollisista muutoksista tulevilla tunneilla. Jos opettaminen olisi yksinkertaista, olisi sen analysointikin. Tällöin analysointiin ei tarvittaisi koulutusta, vaan opettajan oma persoonallinen lähestymistapa riittäisi. Opettaminen ei kuitenkaan ole yksinkertaista, eikä myöskään sen analysointi. Ei ole olemassa yhtä menetelmää, jolla voitaisiin tarkasti määritellä niitä moninaisia tapahtumia, mitä luokassa tapahtuu. Tämän vuoksi tarvitaan erilaisia menetelmiä, joilla kullakin on tietty käyttötarkoitus. Kun halutaan kuvata monipuolisesti tunnin tapahtumia, on hyvä käyttää useampia aineiston keruumenetelmiä. Erilaisten menetelmien käyttämisellä parannetaan analysoinnin luotettavuutta, voidaan tarkastella useampia opetus-oppimisprosessin osatekijöitä sekä lisätä tulosten hyödynnettävyyttä. Samalla saadaan mielekäs ja tasapuolinen kuva liikuntatunnin tapahtumista.

Palataan kappaleen otsikkoon: Miksi opetustapahtumaa tulisi analysoida? Tutustumalla erilaisiin opetuksen analysointimenetelmiin opettaja oppii tiedostamaan eri menetelmien vahvuudet, heikkoudet, rajoitukset sekä käyttötarkoituksen. Observoinnin avulla voi huomata omat persoonalliset vahvuutensa opettajana, keksiä erilaisia, vaihtoehtoisia tapoja opettaa ja löytää keskeiset asiat hyvästä opettamisesta. Tutustumalla erilaisiin observointimenetelmiin opettaja voi valita, yhdistellä ja muokata omaan opetukseensa tarkoituksenmukaisia menetelmiä. Lisääntynyt tietoisuus johtaa lisääntyneeseen ymmärrykseen. Tällä ei tarkoiteta sitä, etteikö opettajalla olisi jo hyvää otetta opettamiseen, vaan että tiettyjen opetuksen osatekijöiden arvostaminen voi lisääntyä. On tärkeää ymmärtää, mikä menetelmä toimii parhaiten tietyssä

tarkoituksessa. Analysointi voi kohdistua opettajan toiminnan lisäksi esimerkiksi oppilaan toiminnan ja fyysisen aktiivisuuden mittaamiseen, sekä opettajan ja oppilaiden vuorovaikutuksen tarkkailuun. Observoinnin avulla voidaan myös analysoida opetusmalleja ja työtapoja, kehittää uusia opetusmenetelmiä ja tutkia vaikutuksia, joita saadaan erilaisilla interventioilla.

### **ESIMERKKEJÄ TUTKIMUSKOhteista, JOIHIN OBSERVOINTI SOVELTUU:**

#### OPETTAJAN TOIMINTA

- Opettajan antama palaute (palautteen määrä ja laatu)
- Opettajan ajankäyttö (järjestelyihin kuluva aika, tehtävän selittämiseen kuluva aika, suoritusten ohjaamiseen ja tarkkailuun käytetty aika)

#### OPETTAJAN MUU VUOROVAIKUTUSKÄYTTÄYTYMINEN

#### OPETTAJAN LIIKKUMINEN/SIJOITTUMINEN OPETUSTILANTEESSA

#### OPPILAAN TOIMINTA

- Oppilaan liikkumisen määrä ja fyysinen aktiivisuus
- Oppilaan tarkoituksenmukainen liikkuminen (ALT-PE)
- Oppilaiden vuorovaikutuskäyttäytyminen
- Oppilaan osallistuminen päätöksentekoon
- Oppilaan osallistumismotivaatio
- Oppilaan häiriökäyttäytyminen

#### OPETUSJÄRJESTELYT

- Opettajan käyttämät työtavat ja ryhmittelyt
- Opettajan käyttämä eriyttäminen

#### LIIKUNTATUNNIN ILMAPIIRI JA MOTIVAATIOILMASTO

Opetuksen ja oppimisen arviointiin tarkoitetut tarkkailumenetelmät jaetaan yleensä kahteen eri luokkaan, epäsystemaattisiin sekä systemaattisiin observointimenetelmiin. Joillakin menetelmillä voidaan saavuttaa objektiivista ja luotettavampaa tietoa, toiset ovat puolestaan enemmän subjektiivisia ja vähemmän luotettavia. Jotkut menetelmät kertovat vain määriä, toiset laatua. Toiset menetelmät ovat joustavampia, toiset erittäin tarkasti määriteltäviä ja rakennettuja. Toiset menetelmät kuvaavat näkyvää käyttäytymistä, jotkut enemmän piilevää ilmiötä. Jotkut menetelmät soveltuvat kuvaamaan tapoja opettaa, toiset opetuksen lopputulosta. Jotkut huomioivat opettajan omat tavoitteet, toiset eivät. Tarkkailijana voi toimia opettaja, kollega, ohjaava opettaja



tai oppilaat. Perehtyneisyys menetelmien ominaisuuksiin, niiden etuihin ja rajoitteisiin, auttaa käyttämään menetelmiä järkevästi ja luotettavasti.

Seuraavissa kappaleissa esiteltävät menetelmät pohjautuvat vuosien kokemukseen opetuksen ja opetustilanteen tutkimisesta. Menetelmiä on hyödynnetty liikunnan aineenopettajankoulutuksessa ja tutkittaessa koululiikuntaa ja opettajankoulutusta.

## 3.2 Perinteiset tarkkailun keinot

Epäsystemaattiseen tarkkailuun kuuluvat muun muassa vapaamuotoiset havainnot, tapahtumien kuvailu ja kriteeripohjaiset asteikot. Erilaisia epäsystemaattisia menetelmiä on käytetty paljon opetustapahtuman analysoinnissa. Epäsystemaattisen tarkkailun etuna on, että menetelmässä voi reagoida spontaanisti merkityksellisiin, uusiin tilanteisiin. Kun yllättäviä tilanteita sattuu, esimerkiksi opettaja menettää kontrollin luokkaan tai toimii ansiokkaasti häiritsevän oppilaan kanssa, voi tarkkailija havainnoida ko. tilannetta lähemmin ja jättää muut asiat vähemmälle huomiolle.

Epäsystemaattisissa menetelmissä on syytä huomioida, että kyseessä on usein tarkkailijan subjektiivinen kokemus eli mitä hän päättää kirjata. Arviointi ei aina ole luotettavaa, sillä mitä tarkkailija näkee yhdellä kertaa, ei välttämättä pysy täsmälleen samana, jos saman tilanteen voi tarkkailla uudelleen. Tarkkailijan on tiedostettava, että hän saattaa arvottaa opettajan toimintaa kuitenkin tuntematta luokkaa ja luokan historiaa. Seuraavassa kuvataan lyhyesti epäsystemaattisten tarkkailumenetelmien keskeisiä piirteitä.

### Vapaamuotoinen havainnointi

Vapaamuotoisiin havaintoihin (Intuitive judgement, eyeballing) perustuvassa menetelmässä tarkkailija kirjaa niitä liikuntatunnin tapahtumia, jotka ovat hänen mielestään keskeisiä. Muistiin kirjaaminen on vapaata, eikä siihen sisälly sääntöjä. Havainnointi on käyttökelpoinen menetelmä silloin, kun opetusta seuraa tarkkailija, joka on kokenut ja tietää paljon opetuksesta. Hän kykenee tekemään näkemästään huolellisen, yleisen arvioinnin. Menetelmä edellyttää laajaa tietämystä opetuksen tutkimuksesta ja kouluelämän realiteeteista siten, että opetustilannetta voidaan arvioida hyödyllisesti ja sensitiivisesti.

Menetelmä on hyödyllinen käytettäessä yhdessä muiden menetelmien kanssa, sillä vapaamuotoisen tarkkailun avulla onnistutaan tavoittamaan vain osa tapahtumista. Vapaamuotoisessa havainnoinnissa ongelmana voi olla myös tarkkailijan taipumus arvostella näkemäänsä. Tarkkailu sisältää usein asioita, jotka opettaja teki hyvin tai jotka

häneltä jäivät huomioimatta. Jos liikuntatunti on videoitu, ja sama tarkkailija katsoo sen toiseen ja kolmanteen kertaan, hän voi jokaisella kerralla nähdä opetustapahtumasta uusia asioita. Kirjatut asiat voivat myös tarkoittaa havaintojen tekijälle eri asiaa kuin toiselle henkilölle, joka esimerkiksi tulkitsee aineistoa myöhemmin. Voi käydä niin, että tarkkailija on kirjannut olennaisen asian opetuksesta, mutta sen tulkinta on vaikeaa. Tarkkailija on voinut esimerkiksi kirjata, että opettaja ei ollut vuorovaikutuksessa yksittäisten oppilaiden kanssa. Jos ei ole tiedossa, millä menetelmällä tarkkailija teki huomionsa, kommentista on vaikea päätellä, koskiko se tiettyä tunnin tapahtumaa vai useita tapahtumia. Oliko opettaja vailla vuorovaikutusta 60 % vai 100 % tarkkailluista jaksoista, vai laskiko tarkkailija kenties mielessään lukuina opettaja-oppilasvuorovaikutusten määrää? Tiedämme siis hyvin vähän todellisesta aineistosta, johon tarkkailijan merkintä perustuu.

### **Tapahtumien muistiin kirjaaminen**

Tapahtumien muistiin kirjaaminen (Anecdotal records) on menetelmä, jossa tarkkailija ennalta laatii kategorioita, joihin hän kirjaa liikuntatunnin tapahtumia. Menetelmä on jo hieman systemaattisempi kuin vapaamuotoinen havainnointi, sillä tarkkailijalla on mielessään, mitä tunnilla esiintyviä tapahtumia hän aikoo kuvailla. Menetelmän avulla tarkkailija voi kuvata esimerkiksi, minkälaista vuorovaikutusta esiintyy opettajan ja oppilaiden välillä tai mitä opettaja ja oppilaat tekevät liikuntatunnilla. Tarkkailijan on myös tässä menetelmässä huomioitava, ettei hän ala tulkita tunnin tapahtumia.

Tarkkailun luotettavuus saattaa olla ongelmana, sillä eri tarkkailijat voivat nähdä erilaisia asioita. Menetelmä toimii parhaiten silloin, kun sama tarkkailija palaa myöhemmin samaan tilanteeseen, esimerkiksi tarkkailee saman liikunnanopettajan pitämiä tunteja useampia peräkkäin. Aineiston analysointiin liittyy myös haasteita. Aineiston analysointi on aikaa vievää ja siihen liittyy usein tulkinnanvaraisuutta. Menetelmä soveltuu parhaiten käytettäväksi yhdessä muiden observointimenetelmien kanssa.

### **Etnografinen kirjaaminen**

Etnografisessa kirjaamisessa (Ethnographic records) tarkkailija rekisteröi jatkuvasti kaiken näkemänsä. Kirjaaminen alkaa siitä, kun liikuntatunti käynnistyy, ja lakkaa vasta tunnin loppuessa. Menetelmä poikkeaa havaintojen muistiin kirjaamisesta siinä, että se paljastaa, missä järjestyksessä eri tapahtumat esiintyvät tunnilla. Lisäksi tietoa tunnin tapahtumista saadaan monipuolisemmin, tosin tieto ei välttämättä ole relevanttia tunnin tavoitteiden kanssa. Menetelmää käytettäessä on muistettava, että tarkkailija kirjaa vain havainnot, eikä sisällytä kirjaamiseen tulkintaa.

Menetelmän käyttö on työlästä ja haastavaa, jollei liikuntatuntia ole videoitu. Realistista onkin luoda etnografinen raportointimenetelmä, jossa taltioidaan olennaiset asiat

esimerkiksi tabletin tai kannettavan tietokoneen avulla. Menetelmän käyttöön liittyviä ongelmia voi aiheuttaa tarkkailijan uupuminen sekä vaikeus havainnoida samaan aikaan useampia keskenään yhtä tärkeitä asioita.

### **Kriittisten tapahtumien tarkkailu**

Opetusta analysoidaan edellä kuvatuissa menetelmissä jatkuvana tapahtumien kirjaamisena tunnista. Tällöin tärkeät tai kriittiset tapahtumat voivat hukkuu muiden tapahtumien virtaan. Yleensä luokassa tapahtuvat muutokset eivät johdu useista tapahtumista vaan joistain erityisestä tapahtumasta tunnin kulussa. Esimerkiksi jokin yksittäinen opettajan ja oppilaan välinen vuorovaikutustilanne voi olla oppilaalle paljon merkityksellisempi kuin mikään muu tapahtuma koko tunnilla tai jopa koko lukuvuonna. Tällöin voidaan käyttää ns. kriittisten tai erittäin tärkeiden tilanteiden tekniikkaa (critical incident technique), jonka aikoinaan kehitti John Flanagan (1954). Menetelmää on käytetty laajasti selvitettäessä opetustapahtuman keskeisiä tekijöitä. Tässä observointimenetelmässä on ideana kerätä hyvinkin tarkkaa tietoa tietystä opetustapahtumasta, jonka keskeiset kohdat analysoidaan yksityiskohtaisesti. Tarkastelun kohteena voivat olla liikuntatunnilla esiintyvät tavanomaiset tilanteet, jotka kuitenkin jostain syystä erottuvat normaalista tunnin kulusta. Niitä voivat olla esimerkiksi tunnilla esiintyvät ongelmatilanteet tai toisaalta tilanteet, joissa kaikki oppilaat ovat innostuneita ja onnistuvat liikuntasuorituksissaan. Liikunnanopettajat voivat itse kirjata kriittisiä tilanteita, mutta myös oppilaat ovat hyviä tunnistamaan niitä. Oppilailta voi kysyä liikuntatunnin jälkeen tilanteista, jotka motivoivat tai toisaalta häiritsivät heidän osallistumistaan tunnille.

### **Kuvaileva analyysi**

Kuvaileva analyysi (Descriptive analysis) poikkeaa monella tavalla edellä käsitellyistä epäsystemaattisista menetelmistä. Lähestymistapa on suunniteltu ja systemaattinen. Tarkkailija tietää jo etukäteen tarkasti, mitä hän tarkkailee ja mitä havaintoja kirjaa. Tarkkailija kuvaa oppilaan toiminnan (ei arvioi sitä) ennalta määrättyihin luokkiin. Tätä toimenpidettä kutsutaan koodaukseksi. Kirjaus, jonka näin saa, on kohtuullisen objektiivinen ja luotettava. Tämä tarkoittaa sitä, että kaksi tarkkailijaa, jotka seuraavat samoja oppilaita samassa tilanteessa, saavat hyvin samanlaisia tuloksia, tai mikäli sama tarkkailija tekee analyysin kahteen kertaan videolta, tulokset eivät poikkeaa toisistaan. Menetelmällä on eri tutkimuksissa saatu korkeita luotettavuusarvoja ja objektiivisia tuloksia. Koulutetut tarkkailijat saavuttavat jopa yli 80 prosenttisen yksimielisyyden. Mikäli kategorioita ei ole tarkasti määritelty ja tarkkailijakoulutus on vähäistä, yksimielisyysprosentti jää alhaisemmaksi.

## Visuaaliset kartat

Visuaaliset kartat (Visual maps) sopivat erityisesti liikuntasalissa tehtävään tarkkailuun. Tarkkailija piirtää esimerkiksi salia kuvaavalle kartalle tiettyjä asioita sen sijaan, että kuvaisi niitä sanallisesti. Liikunnanopetuksessa menetelmällä voidaan kuvata esimerkiksi opettajan toimintaa ja liikkumista tunnilla sekä opettajan tilan käyttöä. Visuaaliseen karttaan voidaan esimerkiksi liittää se, miten opettaja on sijoittunut antaessaan palautetta tai selittäessään tulevaa harjoitusta. Menetelmä soveltuu hyvin myös kuvaamaan oppilaiden toimintaa ja liikkumista tunnilla. Menetelmän käyttö onnistuu paremmin elävässä tilanteessa kuin videolta. Menetelmä soveltuu parhaiten käytettäväksi yhdessä muiden observointimenetelmien kanssa.

## Asteikot

Havainnointi voi perustua myös asteikoihin (Checklists and rating scales). Arviointiasteikot muuttavat tiedon määrälliseksi, vaikka arvioitava asia onkin laadullista. Asteikot voidaan jakaa päättelyä vaativiin mittareihin (high-inference measures), joissa arvioitsija tekee päätöksen esimerkiksi tarkkailtavan opettajan opetustaidoista, perustuen hänen toimintaansa liikuntatunnilla. Asteikon käyttö ei sisällä tietoa siitä, mihin tarkkailijan antama arvio perustuu, eli mitä opettaja teki tai jätti tekemättä. Asteikkoon pohjautuvan arvioinnin avulla on siis vaikea päätellä, miten opettajan tulisi toimia, jotta hän voisi parantaa saamaansa arviota seuraavalla kerralla. Täsmällisempi arviointi (low- inference measures) on kyseessä silloin, kun tarkkailija merkitsee tiettyjen selvien asioiden esiintymistä lomakkeeseen ja antaa lopullisen arvio vasta sitten, kun toiminta on kokonaisuudessa loppunut. Menetelmää käytetään silloin, kun tiettyjen toimintojen tärkeys on jo tiedossa ja kun ko. toimintojen eri tasot voidaan määrittää.

Arviointiasteikkojen laatiminen on helppoa, mutta käyttö riittävän luotettavasti on vaikeaa. Arviointiasteikkojen käyttö opetuksen arvioinnissa vaatii tarkkaa muuttujien ja luokkien määrittelyä sekä tarkkailijakoulutusta. Muuten opettajan toimintaa kuvaavat arviointiasteikot reflektivat arvioitsijan uskomuksia hyvän opettajan ominaisuuksista enemmän kuin todellista taitoa opettamisessa. Arviointiasteikkoja voidaan käyttää myös oppilaan toiminnan arviointiin. Arviointiasteikot ovat käyttökelpoisia opettajalle esimerkiksi silloin, kun lyhyessä ajassa on arvioitava useita oppilaita.

## 3.3 Systemaattisen observoinnin menetelmät

Systemaattisissa observointimenetelmissä opetustapahtuman observointi perustuu yksityiskohtaiseen ennakkosuunnitelmaan ja ennalta määriteltyihin kategorioihin.

Kategorian valinnalla observoija voi asettaa etusijalle haluamiaan opetusoppimistapahtuman piirteitä. Systemaattisessa observoinnissa hypoteesit ovat valmiina ja observoinnin avulla pyritään joko vahvistamaan tai kumoamaan voimassa olevat hypoteesit. Olennaista havaintojen luotettavuuden kannalta on tarkkailijoiden perehtyneisyys käytettävään observointimenetelmään. Opetuksen analysointiin voidaan liittää myös liikuntatuntiin liittyvien muiden tekijöiden kirjaamista, esimerkiksi kommentteja oppilaan osallistumisesta toimintaan, oppilaan edistymisestä tai oppilaan affektiivisista reaktioista. Myös huomioita opettajan roolista, opettajan tavasta kommunikoida, opettaja-oppilasvuorovaikutuksesta tai tunnin sisällöstä voidaan liittää systemaattiseen observointiin.

### **Keston rekisteröinti**

Keston rekisteröinti (Duration recording) on menetelmä, jossa mitataan toimintoihin kuluva aikaa. Keston rekisteröinti soveltuu hyvin sekä opettajan että oppilaiden toiminnan tarkkailuun. Keston rekisteröinti on järkevää, kun mitattava toiminta kestää riittävän kauan. Keston rekisteröinti kertoo esimerkiksi sen, kuinka paljon aikaa opettaja on käyttänyt liikuntatunnista järjestelyihin tai tehtävien selittämiseen. Sitä vastoin esimerkiksi opettajan antama palaute kestää keskimäärin viisi sekuntia, joten ei ole järkevää rekisteröidä opettajan palautetoimintaa keston rekisteröinnin avulla. Oppilaiden toiminnasta keston rekisteröinnin avulla saadaan tietoa esimerkiksi siitä, kuinka paljon oppilaat liikkuvat tunnilla.

Kun halutaan tietää, kuinka paljon aikaa opettaja esimerkiksi käytti erilaisiin toimintoihin liikuntatunnilla, jaetaan ko. toimintaan kulunut aika kokonaisuajalla. Menetelmää voidaan toteuttaa manuaalisesti tai esimerkiksi teknologiaa hyödyntäen.

### **Tapahtumarekisteröinti**

Tapahtumarekisteröinti (Event recording) kuvaa tietyn ilmiön esiintymistä tai puuttumista opetuksesta. Kun toimintakategoria on määritelty riittävän yksityiskohtaisesti, observointi voidaan helpoiten suorittaa tekemällä merkintä aina, kun ko. toiminta esiintyy. Observoitavalla tapahtumalla tulee olla selkeä alku ja loppu. Tapahtumarekisteröinnin avulla voidaan mitata useita erilaisia opetusoppimisprosessin ilmiöitä, esimerkiksi opettajan antamaa palautetta, opettajan ja oppilaan välistä vuorovaikutusta, kuinka monta kertaa opettaja mainitsee oppilaan etunimeltä tai kuinka monta kertaa oppilas koskee palloon pelissä. Menetelmää voidaan käyttää jatkuvasti ja useita toimintoja voidaan rekisteröidä samanaikaisesti. Tapahtumarekisteröinnin tuloksena saadaan observoidun tapahtuman esiintymisfrekvenssi. Usein se ilmaistaan suhteessa aikaan, eli voidaan laskea esiintymiskertojen määrä minuutissa.

## Skannaus

Oppilaiden skannaus tai ryhmäaikaotanta (Spot-Checking, Group time sampling tai Placheck) perustuu myös tapahtumarekisteröintiin. Oppilaiden toiminnan tarkkailu kohdistui aiemmissa menetelmissä kuitenkin vain yhteen tai korkeintaan muutamaaan oppilaaseen kerrallaan. Tämä ei välttämättä kerro riittävästi koko oppilasryhmästä tai luokasta. Liikuntatunnilla koko oppilasryhmä saattaa tehdä samaa tehtävää tai opetus on järjestetty useaan tehtävapisteeseen ja oppilaat työskentelevät esimerkiksi pareittain tai pienryhmissä. Kun halutaan tietoa esimerkiksi siitä, suorittavatko kaikki oppilaat annettua tehtävää, voidaan käyttää oppilaiden skannausmenetelmää. Hall (1971) otti käyttöön termin 'placheck' (planned activity check), jonka sittemmin Siedentop sovelsi liikuntaan (1991). Menetelmässä tarkkaillaan ns. skannataan nopeasti koko oppilasryhmä läpi lyhyessä ajassa (intervalli 10 – 20 sekuntia) ja luokitellaan jokaisen oppilaan toiminta yhteen tai kahteen, korkeintaan kolmeen kategoriaan. Skannaus suoritetaan aina samaan suuntaan, esimerkiksi vasemmalta oikealle. Toimintaa kuvaa se, kuinka monta oppilasta kirjautuu kuhunkin kategoriaan.

## Aikavälirekisteröinti

Aikavälirekisteröinnissä (Interval recording) observointi kohdistuu tiettyihin suhteellisen lyhyisiin ajanjaksoihin eli intervaleihin. Tarkkailijan tehtävä on päättää, mikä toiminta on hallitseva ko. jakson aikana, ja rekisteröidä se äänimerkin kuultuaan. Observoitava aika voidaan jakaa esimerkiksi kuuden tai kymmenen sekunnin intervaleihin. Intervallien pituudet ovat vaihdelleet 3–30 sekunnin välillä tutkimuksesta ja luokitusjärjestelmästä riippuen. Kuitenkaan observointi-intervallin ja rekisteröinti-intervallin ei tarvitse olla samanpituisia. Intervallimenetelmää voidaan käyttää myös ajanestimaattina. Menetelmän etuna on korkea reliabiliteetti. Menetelmä soveltuu hyvin opettajan toiminnan ja oppilaan toiminnan observointiin.

Aikavälirekisteröintiin pohjautuva kuuluisa observointi-instrumentti on Flandersin interaktioanalyysi FIAS (Flanders 1970) (Flanders' Interaction Analysis System). FIAS-observointijärjestelmän avulla opettajat analysoivat omaa opetustaan, erityisesti opettajan ja oppilaan välistä vuorovaikutusta. Alkuperäinen luokitusjärjestelmä sisältää kymmenen kategoriaa, joista seitsemän kuvaa opettajan toimintaa (hyväksyy oppilaiden tunnetilan, rohkaisee, käyttää hyväksi oppilaiden ajatuksia, tekee kysymyksiä, selittää tehtävää, antaa ohjeita, esittää kritiikkiä). Kaksi kategoriaa kuvaa oppilaan toimintaa (oppilas vastaa kysymykseen, oppilas puhuu oma-aloitteisesti). Lisäksi kymmenes kategoria on varattu hiljaisuudelle tai tilanteelle, joka on epäselvä. Observointimenettelyssä tarkkailijan tehtävä on kolmen sekunnin välein päättää, mikä kymmenestä kategoriasta parhaiten edustaa tämän kolmisesikuntisen jakson tapahtumia. Menetelmä on haasteellinen, sillä kategorioita on kymmenen ja rekisteröinti tapahtuu joka kolmas sekunti. Luotettava käyttö edellyttää, että tarkkailija on perehtynyt hyvin eri kategorioihin.

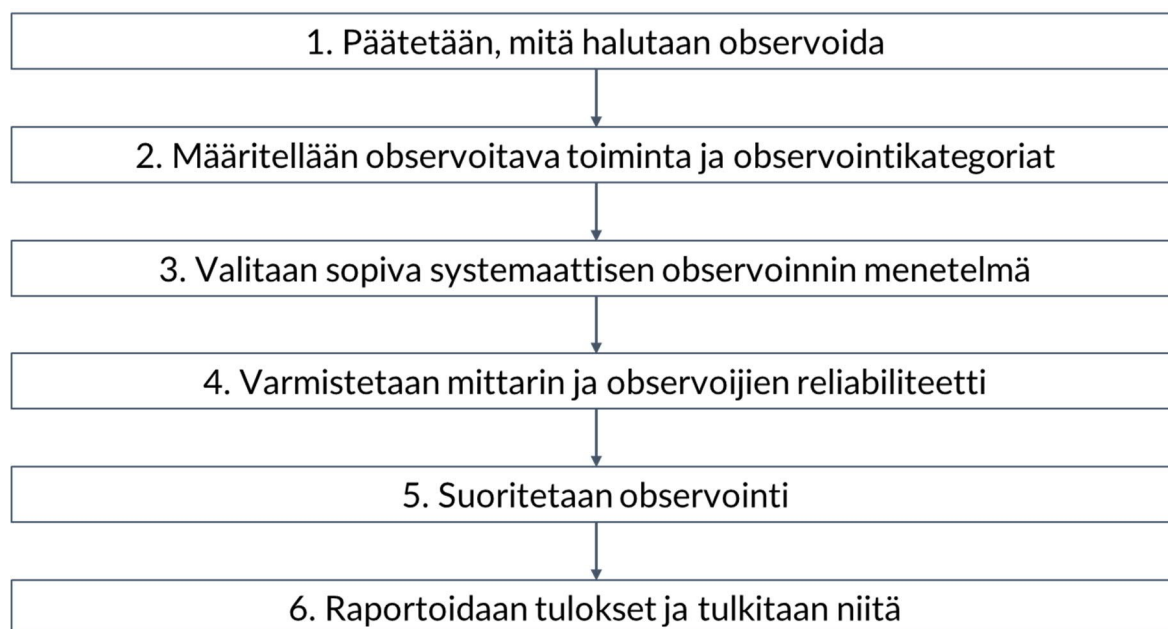
Menetelmää on sittemmin käytetty eri maissa paitsi opettajankoulutuksessa myös tutkimustarkoituksessa. Yhdysvaltalainen professori John Cheffers (1989) kehitti FIAS-luokituksesta liikunnanopetukseen soveltuvan observointi-instrumentin, joka tunnetaan lyhenteellä CAFIAS (Cheffers' Adaptation of the Flanders' Interaction Analysis System). Alkuperäisessä FIAS-järjestelmässä kohteena oli vain verbaalinen käyttäytyminen. CAFIAS-luokitusjärjestelmä huomioi myös nonverbaalisen, sanattoman vuorovaikutuksen. Jyväskylän yliopistossa liikunnanopettajaopiskelijat tutustuivat Flandersin interaktioanalyysiin Liisa Heinilän didaktisen observoinnin ja pienoisopetuksen kursseilla 1970-luvulla.

Aikavälirekisteröintiin pohjautuu myös oppilaiden toimintaa liikuntatunneilla mittaava ALT-PE observointimittari. Daryl Siedentop ja hänen tutkimusryhmänsä ottivat aikoinaan käyttöön käsitteen Academic Learning Time Physical Education eli ALT-PE. Käsite tarkoittaa aikaa, jonka oppilaat harjoittelevat tunnin tavoitteisiin liittyviä tehtäviä onnistuen suorituksissaan. Oppilaiden ALT-PE-toimintaa observoidaan kymmenen sekuntia, ja havainnot kirjataan seuraavien kymmenen sekunnin aikana.

Vastaavanlainen observointimenetelmä on käytössä tunnetussa Thomas McKenzien ym. (1991) kehittämässä oppilaiden fyysisen aktiivisuuden luokitusjärjestelmässä, joka tunnetaan nimellä SOFIT (System for Observing Fitness Instruction Time). Observointi pohjautuu systemaattiseen aikavälirekisteröintiin, jossa intervallin pituus on 20 sekuntia ja tarkkailua suoritetaan koko tunnin ajan. Oppilaan fyysistä aktiivisuutta havainnoidaan viiden eri kategorian avulla. Kolme ensimmäistä luokkaa ilmaisevat oppilaan kehon asentoja: makaa, istuu ja seisoo. Kaksi viimeistä luokkaa ovat fyysisen aktiivisuuden intensiteettiä osoittavia toimintoja: kävelee, joka voidaan luokitella kohtuulliseksi aktiivisuudeksi (moderaty activity), ja erittäin aktiivinen (vigorous activity) luokkaan katsotaan kuuluvan oppilaan sellaiset toiminnot, joissa hän kuluttaa enemmän energiaa kuin tavallisessa kävelyssä.

### **3.4 Systemaattisen observoinnin prosessi**

Opetuksen analysointi systemaattisen observoinnin keinoin on monivaiheinen prosessi ja sisältää muutakin kuin valmiin mittarin viemisen liikuntatunnille. Opetustilanteessa tapahtuva observointi ja tapahtumien kirjaaminen ovat vain osa prosessia, joka alkaa tutkittavaan ilmiöön tutustumisella kirjallisuuden pohjalta ja päättyy aineiston kokoamiseen ja johtopäätösten tekemiseen. Observointiprosessi voidaan jakaa kuuteen vaiheeseen, jotka on esitetty kuviossa 3.



KUVIO 3. Systemaattisen observeoinnin vaiheet

### **Päätetään, mitä halutaan observoida**

Aluksi on pohdittava, mitä halutaan observeoida. Tutkimuskysymys voi olla kuvaileva, syy-seuraussuhteita selvittävä tai kokeellinen. Opetustilanteen tarkkailuun voidaan valita useita näkökulmia, jolloin observeitavasta tilanteesta saadaan monipuolinen kuva ja parhaimmillaan saadaan tietoa sekä opettajan, että oppilaan toiminnasta, jolloin opettajan toiminnan vaikutusta oppilaan toimintaan on mahdollista analysoida. Opettajaopiskelijoita pyydetään usein myös tarkkailemaan toisiaan. Tällöinkin tarkkailulla pitäisi olla määriteltynä tarkka päämäärä ja kohde, jolloin tarkkailun avulla saatu tieto on spesifiä ja voi aidosti auttaa opetustilanteen reflektoinnissa.

### **Määritellään observeitava toiminta ja observeitokategoriat**

Observeitokategorioiden yksityiskohtainen määritteleminen on erittäin tärkeää, sillä tällöin kiinnostuksen kohteena oleva toiminta on mahdollista tunnistaa opetustilanteesta yksiselitteisesti. Observeoijien välinen erimielisyys saadaan minimoitua, kun kategorioiden kuvaukset ovat selvät, kokonaisvaltaiset ja mahdollisimman yksiselitteiset eli niitä voidaan tulkita vain yhdellä tavalla.



## Valitaan sopiva systemaattisen observoinnin menetelmä

Menetelmän valinnassa on huomioitava tarkkailun kohteena oleva toiminta: saadaanko toiminnasta täsmällisempi kuva mittaamalla toiminnan esiintymistä (repeatability) vai kestoja (duration). Observoijan on ratkaistava etukäteen myös seuraavat kysymykset: observoidaanko toimintaluokkia, joiden esiintymisellä voidaan kuvata esimerkiksi opettajan erilaisiin toimintoihin käyttämään aikaa liikuntatunnilla, vai kirjataanko vain ennalta määräytyt tapahtumat, jolloin kirjauksien yhteissumma ei kata koko tunnin kestoja. Observoija voi miettiä myös haluaako hän tietoa siitä, kuinka monta kertaa tietty toiminta ilmenee opetus- oppimistilanteessa. Esimerkiksi palaute voi olla hyvin lyhyt tai tarkkailu voi kestää kauan, vaikka kirjauksia olisi yhtä monta.

## Varmistetaan mittarin ja observoijien reliabiliteetti

Täsmällistä tietoa opetus-oppimistapahtumasta voi saada ainoastaan observoinnilla, jossa varmistetaan etukäteen observoinnin luotettavuus (katso kappale 4). Observoija tutustuu ensimmäiseksi tarkkailujärjestelmään. Jokaiseen kategoriaan sisältyvät toiminnot tulee ymmärtää. Esimerkiksi videon pohjalta kaksi tarkkailijaa voi määrittellä yksityiskohtaisesti, minkälainen toiminta kirjataan mihinkin kategoriaan. Kun kategoriat ovat selvillä, on tärkeää osata käyttää observointimenetelmää sujuvasti. Tätä vaihetta voi harjoitella elävässä tilanteessa tai videolta. Observointitutkimuksissa pyritään tarkkailijoiden välillä 80 prosentin yksimielisyyteen.

## Raportoidaan tulokset ja tulkitaan niitä

Raportoinnissa huomioidaan tulosten käyttötarkoitus. Tavoitteena voi olla esimerkiksi kuvata opettajaopiskelijan omaa käyttäytymistä opetustapahtumassa tai kerätä tutkimusaineistoa liikuntatunneilta.

### ESIMERKKEJÄ OBSERVOINTIJÄRJESTELMIEN KÄYTTÖMAHDOLLISUUKSISTA

- Väline opetus-oppimisprosessin analysointiin
- Antaa palautetta omasta opetuksesta
- Väline työtapojen analysointiin
- Uusien opetusmenetelmien kehittäminen
- Interventoiden vaikutusten tutkiminen
- Väline oppilaiden fyysisen aktiivisuuden mittaamiseen
- Väline valmennustilanteen analysointiin
- Väline luokkahuonekäyttämisen analysointiin

## 4 OPETUKSEN ANALYSOINNIN LUOTETTAVUUS

Opetuksen analysoinnin menetelmiä on tärkeää tarkastella myös luotettavuuden näkökulmasta. Opetuksen analysoinnin yhteydessä luotettavuudella tarkoitetaan sitä, että eri tarkkailijoiden tuottama tekstiaineisto tai numeerinen data samasta opetustilanteesta on mahdollisimman yhdenmukaista ja mahdollisesti toistettavissa. Tässä kappaleessa käsitellään erilaisten observointimenetelmien luotettavuutta, esitetään vaihtoehtoisia tapoja tarkastella systemaattisen observoinnin tuottamaa dataa validiteetin ja reliabiliteetin näkökulmasta sekä kartoitetaan niitä inhimillisiä tekijöitä, jotka haastavat opetuksen objektiivisen tarkkailun.

### 4.1 Perinteisten havainnointi- ja tarkkailumenetelmien luotettavuus

Perinteisten tarkkailu- ja havainnointimenetelmien rajoitteet liittyvät pääosion luotettavuuden haasteisiin. Perinteisin menetelmin saatu tieto on harvoin objektiivista, toistettavissa olevaa tai riittävän spesifiä. Perinteisiä havainnoinnin keinoja ovat esimerkiksi edellisessä pääluvussa esitelty tarkkailu, tapahtumien muistiin kirjaaminen ja erilaiset arviointiasteikot. Nämä menetelmät ovat yleisesti käytössä opettajan toiminnan tarkkailussa ja palautteenannon pohjana esimerkiksi opetusharjoittelun ohjaustilanteissa tai seurattaessa kokeneen opettajan tai valmentajan työskentelyä.

Perinteisten menetelmien haaste luotettavuuden näkökulmasta on se, että tarkkailija peilaa näkemäänsä omaan käsitykseensä hyvästä opettamisesta. Siihen, millaisin silmin tarkkailija tuntia katsoo, vaikuttavat hänen mieltymyksensä, ennakoasenteensa sekä aikaisemmat kokemuksensa opetustilanteesta, opetukseen osallistumisesta tai opetuksen seuraamisesta. Ihmisillä on vahva taipumus raportoida niitä asioita, joita itse pitää tärkeinä, ja kirjatut muistiinpanot kertovat usein siitä, mitä tarkkailija olisi halunnut nähdä. Tämä voi johtaa esimerkiksi tilanteeseen, missä opettajan toimintaa kritisoidaan jonkin organisointiin liittyvän yksityiskohdan vuoksi. Silloin kyse ei ole siitä, etteikö kyseinen tapa olisi toiminut, vaan siitä, ettei tarkkailija itse käytä kyseisestä tapaa tai pidä sitä toimivana.

Perinteisillä havainnointi- ja tarkkailumenetelmillä kirjattu tieto ei myöskään ole tarkkuudeltaan riittävää. Konkreettisia kehitysehdotuksia on vaikeaa tehdä muistiin kirjattujen merkintöjen tai arviointiasteikolla saadun tiedon pohjalta. Menetelmiä ei

myöskään voi käyttää luotettavasti sen arviointiin, pystyikö opettaja muuttamaan toimintaansa aikaisemman palautteen pohjalta.

Perinteisillä opetuksen havainnointi- ja tarkkailumenetelmillä on paikkansa, kun halutaan esittää mielipide tai subjektiivinen käsitys opetustilanteesta. Niitä ei kuitenkaan pitäisi käyttää ainoana keinona esimerkiksi opettajan tai valmentajan pätevyyden arvioimisessa.

TAULUKKO 2. Perinteiset havainnointimenetelmät ja luotettavuuden haasteet

PERINTEINEN HAVAINNOINTIMENETELMÄ	LUOTETTAVUUDEN HAASTEET
<b>Tarkkailu:</b> havainnoinnin keino, jossa ulkopuolinen tarkkailija seuraa opetusta ilman, että kirjaa tapahtumia ylös.	Palaute opetuksesta on muistinvaraista ja pohjautuu siihen, mitkä asiat ovat jääneet tarkkailijalle mieleen.
<b>Tapahtumien muistiin kirjaaminen:</b> saman tyyppinen menetelmä kuin tarkkailu, mutta nyt tarkkailija kirjaa joitakin itse valitsemiaan asioita tunnin tapahtumista muistiin.	Palaute ei ole enää ainoastaan muistin varassa, mutta kirjatut asiat perustuvat subjektiiviseen näkemykseen siitä, mikä on tärkeää. Usein kaksi itsenäisesti tuntia tarkkailevaa henkilöä kirjaavat erityyppisiä asioita tunnista, jolloin tunnista saatava tieto tai palaute on riippuvaista siitä, kuka tuntia on tarkkaillut.
<b>Arviointiasteikot:</b> yleisesti käytetty menetelmä opettajan tai oppilaiden toiminnan tarkasteluun. Arviointiasteikolla tarkkailija arvioi numeerisesti tunnin eri osa-alueita.	Numeerinen arviointi perustuu tarkkailijan käsitykseen siitä, millaista toiminnan pitäisi olla. Vaikeaa määritellä esimerkiksi, miksi toinen tarkkailija on antanut jollekin osa-alueelle arvosanan 3 ja toinen 4.

## 4.2 Systemaattisen observointimenetelmien luotettavuus

Systemaattisen observoinnin tavoitteena on, että tuloksena saatu data on mahdollisimman tarkka ja objektiivinen kuvaus todellisuudesta. Tavoitteena on määritellä kirjattavat tapahtumat tai tilanteet ennen observointia niin yksityiskohtaisesti ja yksiselitteisesti, että kaksi itsenäistä tarkkailijaa päätyy kriteerejä noudattamalla samaan tulokseen observoidessaan samaa opetustilannetta. Objektiivisuuteen tulee pyrkiä huolimatta siitä, käytetäänkö systemaattisen observoinnin menetelmiä tutkimustarkoitukseen, kokeneen opettajan tai valmentajan toiminnan analysoimiseen vai opetusharjoittelijan ohjaamiseen.

Systemaattisen observoinnin menetelmiä opetustilanteiden kuvaajina on myös kritisoitu. Näillä menetelmillä saatava data kattaa vain pienen osan kaikesta opetustapahtumien monimuotoisuudesta. Observoinnit perustuvat tarkkailijan havainnointiin, joten kirjaamiset tehdään sen toiminnan pohjalta, mikä on näkyvää. Käyttäytymisen tai toiminnan kategoriat tulee määritellä huolellisesti, jotta tulkinnoille olisi mahdollisimman vähän tilaa observointihetkellä. Systemaattista observointia on myös kritisoitu siitä, ettei sillä ole mahdollista saada tietoa esimerkiksi asenteista, tunteista tai tunnilla vallitsevasta ilmapiiristä. Usein kuitenkin asenteet ja tunteet heijastuvat käyttäytymiseen, jota puolestaan voidaan tarkkailla. Esimerkiksi oppilaan asenne koululiikuntaa kohtaan saattaa heijastua osallistumisaktiivisuuteen ja osallistumisaktiivisuutta voidaan observoida. Vaikka asenne on paljon muutakin kuin aktiivista osallistumista, niin esimerkiksi oppilaan käyttäytymistä liikuntatunnilla voidaan pitää jonkinlaisena koululiikunta-asenteen indikaattorina.

Systemaattisella observoinnilla saatava tieto on melko kuvailevaa ja suhteellisen objektiivista. Esimerkiksi opetustilanteessa esiintyvä palautteen määrä ei vielä kerro, onko opettaja onnistunut hyvin palautteen antamisessa. Niinpä tuloksia on tulkittava harkiten. Observointitulokset ovat lisäksi aina tilannesidonnaisia, eikä niiden pohjalta voida asettaa hyvän opetuksen raja-arvoja erilaisille opettajan toiminnan osa-alueille.

### 4.3 Luotettavuuden käsitteet

Luotettavuutta kuvataan käsitteillä validiteetti ja reliabiliteetti. Systemaattisen observoinnin yhteydessä validiteetilla tarkoitetaan mittarin osuvuutta ja tarkoituksenmukaisuutta, eli mittaako valittu mittari sitä ilmiötä, mitä halutaan tarkastella. Validiteetin käsite on tyypiltään laadullinen ja liittyy mittarin sisältöön ja käsitteisiin. Validiteetin varmistamiseksi tutkijan tai tarkkailijan on tunnettava hyvin tarkasteltava ilmiö ja siihen liittyvät käsitteet.

Reliabiliteetti tarkoittaa puolestaan mittaustarkkuutta ja tulosten toistettavuutta eli observoinnin satunnaisvirheettömyyttä. Mittarin ja observoinnin reliabiliteetti on hyvä, jos kaksi itsenäistä tarkkailijaa saa mittarilla saman tuloksen samasta opetustilanteesta tai sama tarkkailija osoittaa yhdenmukaisuutta toistettaessa sama analyysi samasta opetustilanteesta esimerkiksi kahden viikon välein.

Usein observointitutkimusten yhteydessä luotettavuutta arvioidaan vain sen mukaan, ovatko kahden eri tarkkailijan tulokset samanlaiset. Luotettavuutta pitäisi arvioida kuitenkin laajemmin, sillä jos alun perin mittari ei kuvaa tutkittavaa ilmiötä tai jokin mittauskategoria on tulkittu johdonmukaisesti väärin, luotettavuuden tulos voi olla erinomainen, vaikka tuloksella olisi vain vähän tekemistä alkuperäisen ilmiön kanssa.

Luotettavuuden näkökulmasta on tärkeää, että 1) valitaan tarkoituksenmukainen mittari (validiteetti) ja 2) valittua mittaria käytetään oikein (reliabiliteetti).

Luotettavuuden varmistamiseksi on hyvä varmistaa seuraavat asiat:

- 1) Mittari mittaa tarkasteltavaa ilmiötä luotettavasti. Esimerkiksi jos tarkastellaan palautetta ja valitaan analysointikeinoksi palautteeseen käytetyn ajan mittaaminen, ilmiöstä jää paljon tarkastelematta. Ajan mittaaminen ei esimerkiksi kerro, kuinka monta kertaa opettaja antoi palautetta, oliko palaute spesifiä vai yleistä, kenelle palaute suuntautui tai liittyikö palaute taitoon vai käyttäytymiseen.
- 2) Valittua mittaria käytetään oikein. Esimerkiksi jos opettajan ajankäyttöä analysoidaan Moveatis-sovelluksella, mutta unohdetaan laittaa edellinen toimintakategoria pois päältä ennen kuin laitetaan seuraava päälle, voi mittau tulokset poiketa huomattavasti todellisuudesta ja tulokset sisältävät tällöin suuren mittausvirheen.

## 4.4 Yksimielisyyskerroimen laskeminen

Yleisimmin observointitutkimuksissa käytetty tapa luotettavuuden arvioimiseen on tarkkailijoiden välisen yksimielisyyskerroimen laskeminen. Yksimielisyyskerroin voidaan laskea myös saman observoijan eri ajankohtana tekemien observointien välille. Yksimielisyyskerroin lasketaan jakamalla observoijien välinen yhtäläisyys yhtäläisyyden ja eroavaisuuden summalla (kaava alla). Tämä tarkoittaa sitä, että pienempi kesto tai lukumäärä jaetaan suuremmalla ja osamäärä kerrotaan lopuksi sadalla.

$$\frac{\text{yhtäläisyys}}{\text{yhtäläisyys} + \text{eroavaisuus}} * 100 = \text{yksimielisyyskerroin}$$

Yhtäläisyys määritellään ajaksi tai tapahtumien lukumääräksi, jonka kaksi itsenäistä tarkkailijaa on määritellyt samalla tavalla. Eroavaisuus on se osa kestosta tai tapahtumakerroista, josta tarkkailijat ovat eri mieltä. Eroavaisuus voidaan laskea observointiarvojen erotuksena. Eroavaisuudet tarkkailijoiden observoinneissa johtuvat yleensä siitä, että toinen tarkkailija on havainnut toiminnan tai tapahtuman, joka on

jäänyt toiselta huomaamatta. Tällöin kirjaus puuttuu toisesta observoinnista. Eroavaisuus voi johtua myös siitä, että sama tilanne tai käyttäytyminen on tulkittu eri tavoin. Toinen observoija on saattanut kirjata opettajan puheen ohjaamiseksi ja toinen puolestaan palautteeksi.

Yksimielisyysskerroin lasketaan samalla tavalla kertarekisteröintiin eli tapahtumien esiintymiskertoihin perustuvassa observoinnissa sekä keston rekisteröintiin perustuvassa observoinnissa. Kestonrekisteröinnissä aika on muutettava sekunneiksi ennen kertoimen laskemista.

Esimerkki 1. Kertarekisteröinnillä lasketaan kahden eri joukkueen (punaiset ja siniset) onnistuneiden syöttöjen lukumäärä. Yksimielisyysskerroin (Y%) lasketaan jakamalla pienempi lukumäärä suuremmalla ja kertomalla tulos sadalla.

<b>Onnistunut syöttö</b>	<b>Observoija A</b>	<b>Observoija B</b>	<b>Laskukaava</b>	<b>Y%</b>
punaiset	47	35	$35/(35+47)*100$	74%
siniset	66	60	$60/(60+66)*100$	91%

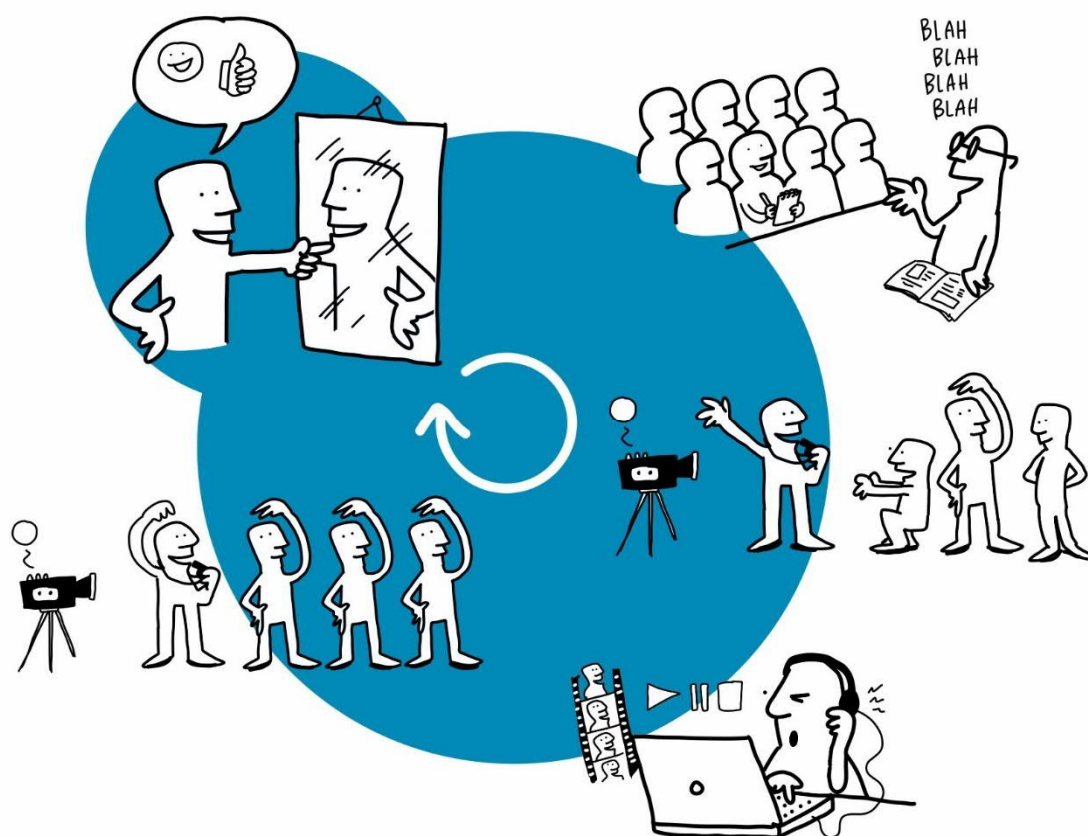
Esimerkki 2. Kestonrekisteröinnillä analysoidaan opettajan tehtävän selittämiseen käytettyä aikaa. Aika on esitetty minuutteina, jolloin se täytyy muuttaa ensin sekunneiksi ja laskea sekuntimäärän perusteella yksimielisyysskerroin.

<b>Opettajan toiminta</b>	<b>Observoija A min:sek (sek)</b>	<b>Observoija B min:sek (sek)</b>	<b>Laskukaava</b>	<b>Y%</b>
Tehtävän selittäminen	4:45 (285)	3:20 (200)	$200/(200+285)*100$	70%

Edellä esitetyillä laskukaavoilla laskettaessa yksimielisyysskerroin perustuu observeitavien kategorioiden kokonaislukumäärään tai -keston. Tämä on yleisesti käytetty tapa laskea mittausten reliabiliteetti.

## 5 TUTKIVA OPETTAJA -KURSSI: MENETELMÄT JA TEKNOLOGIA

Liikunnanopettajakoulutukseen sisältyy tutkiva opettaja -opintojakso, jossa opiskelijat perehtyvät ja oppivat käyttämään erilaisia opetuksen havainnointimenetelmiä sekä laatimaan tutkimusraportin omasta opetuskäyttäytymisestään. Kurssin tarkoituksena on oppia tunnistamaan oman opetuskäyttäytymisensä vahvuudet ja kehittämiskohteet liikunnan opetus- oppimistilanteessa.



On hyvä muistaa, että opettaja ei ole koskaan valmis ja aina omaa opetuskäyttäytymisestään voi kehittää. Kurssin tavoitteena on tehdä opiskelija tietoiseksi niistä lukuisista osatekijöistä, joilla on merkitystä opetustilanteessa. Oman opettamisen katsominen "ulkopuolisen silmin" on avartava kokemus, jonka avulla

pyritään vahvistamaan kunkin opiskelijan omaa, persoonallista tapaa toimia opettajana. Kuitenkin siten, että jokaisella liikunnanopettajalla olisi esisijaisena tavoitteena edistää kaikkien oppilaiden - myös inaktiivisten, motorisilta taidoiltaan heikompien ja oppitunneilla syrjään vetäytyvien -liikunnallista elämäntapaa. Tähän tavoitteeseen tarvitaan myönteisiä liikuntakokemuksia ja niiden toteuttamiseen taitavaa opettajaa, joka hallitsee opettamisen eri osa-alueet.

Tutkiva opettaja -kurssin opinnoissa pyrimme siihen, että jokainen opiskelija yhdistää opetuksessaan teoreettisen tietonsa ja tähänastisen kokemustietonsa sekä pohtii eli reflektoi toimintansa tuloksellisuutta. Kurssi ajoittuu liikuntapedagogiikan opiskelijoilla toisen opintovuoden syksyyn. Kurssimme alkaa 10 tunnin luentosarjalla. Luentojen rinnalla kulkevat harjoitukset, joita on yhteensä 20 tuntia. Luennoilla ja harjoituksissa opiskelijat tutustuvat erilaisiin observointimenetelmiin ja harjoittelevat niiden käyttöä esimerkiksi katsomalla videolta kokeneen opettajan toimintaa erilaisten oppilasryhmien ja liikuntamuotojen opetuksessa.

Opiskelijat toimivat kurssilla pareittain, koska tällä tavoin voimme hyödyntää ja tukea vertaisoppimista. Opiskelija saa palautetta opetuksestaan analysoimalla sitä itse sekä parin antamana palautteena. Aluksi opiskelijat valitsevat parin kanssa mielekkään opetusaiheen ja laativat aiheesta neljän opetuskerran kokonaisuuden. Kurssin alussa opetlemme tuntisuunnitelman laatimista ja jokaiseen opetustuokioon opiskelijat laativat yksityiskohtaisen suunnitelman. Kumpikin pareista opettaa liikuntasalissa kaksi kertaa noin 10-12 minuutin kestoisen pienoispetustuokion omalle opiskelijaryhmälle. Pienoisopetustilanteet kuvataan digitaalisella videokameralla ja opettajalla on langaton mikrofoni äänen taltioimiseksi. Videoinnin avulla opetustilanteesta saadaan välitöntä, suoraa ja tulkinnasta vapaata palautetta. Tiedekunnan AV-amanuenssi kuvaa opetustuokiot ja siirtää videot Jyväskylän yliopiston Moniviestin -alustalle ryhmäkohtaisen salasanan taakse.

Ensimmäisen opetuskerran jälkeen opiskelijat analysoivat videolta omaa ja parinsa opetusta. Analyysin ensimmäisessä vaiheessa ohjaamme opetuksen tarkastelua teknisen reflektoinnin suuntaan tutkimalla pienoispetusta systemaattisten observointimenetelmien avulla. Tämän jälkeen suuntaamme opiskelijoita kohti tulkinnallista reflektiota haastamalla opiskelijat pohtimaan ja etsimään syitä saaduille observointituloksilleen. Lisäksi pyydämme opiskelijoita kirjaamaan muutos- tai kehittämistavoitteet ensimmäisen opetuskerran analysoimisen jälkeen. Opiskelijat keskustelevat ryhmää opettavan opettajan kanssa kehittämistavoitteistaan. Lisäksi pohdimme, millä keinoin kehittämistavoitteiden saavuttamista voidaan analysoida. Molempien opetuskertojen ja analyysien jälkeen opiskelijat kirjoittavat pareittain tutkimusraportin, jossa he pohtivat omaa opetuskäyttämistään, syitä saamiensa tuloksille sekä omia vahvuuksia ja kehittämishaasteitaan.



Opettajan toimintaa ja ajankäyttöä analysoimme tällä kurssilla kehittämämme Moveatis 1.0 -verkkosovelluksen avulla. Opetustapahtumaan analysointiin kehitetty sovellus on toteutettu yhteistyönä tietotekniikan laitoksen kanssa. Sovelluksen avulla opettajaopiskelijat ja tutkijat voivat analysoida opetustilannetta kirjaamalla ennalta määrättyjen toimintojen kestoa tai esiintymiskertoja. Tutkiva opettaja -kurssilla Moveatis-sovellusta käytetään opettajan ja oppilaan toiminnan ja ajankäytön analysointiin.

Tutkiva opettaja -kurssilla hyödynnämme Jyväskylän yliopiston ylläpitämiä verkko-oppimisen alustoja. Kurssimateriaalien ja analysoinnin välineiden löytyminen verkosta tuo joustavuutta opiskeluun. Kurssilla työskennellään Peda.net -verkkoympäristössä. Peda.net on monien koulujen käytössä oleva verkkoalusta, johon voidaan kerätä oman oppimisen portfolioa tai luoda esimerkiksi yhteisiä oppimiskokonaisuuksia. Peda.net pohjautuu ajatukseen jokaisen omasta oppimistilasta (Personal learning environment, PLE). Tutkiva opettaja -kurssilla Peda.net -verkkoympäristöön on luotu kurssille oma sivu, johon on koottu opetuksen analysoinnin välineet sähköiseen muotoon. Kurssisivua voidaan ajatella sähköisenä työkirjana, jota täytetään oman opetuksen pohjalta.

Moveatis sovellus löytyy verkosta osoitteesta <https://moveatis.sport.jyu.fi/>

## OHEISKIRJALLISUUTTA

Kirjallisuusluettelo on koottu lähdeviitteitä tämän kirjan sisältöön liittyvistä vanhemmista alkuperäisteoksista sekä uudemmissa julkaisuista.

Anderson, W., G. & Barrette, G., T. (toim.) 1978. What's going on in gym: Descriptive studies of physical education classes. Newtown, CT: Motor Skills: Theory into Practice.

Cheffers, J. & Mancini, V. 1989. Cheffers' Adaptation of the Flanders' Interaction Analysis System (CAFIAS). Teoksessa P. Darst, B. Zakrajsek & V. Mancini (toim.) Analyzing physical education and sport instruction. 2. painos. Champaign, IL: Human Kinetics, 119-135.

Darst, P. & Pangrazi, R. 2009. Dynamic physical education for secondary school students. 6. painos. San Francisco, CA: Pearson Benjamin Cummings.

Flanagan, J. C. 1954. The critical incident technique. *Psychological Bulletin*, 51 (4), 327-358.

Flanders, N., A. 1970. Analyzing teaching behavior. Reading, MA: Addison-Wesley.

Gallahue, D. L., Ozmun, J. C. & Goodway, J. 2012. Understanding motor development, infants, children, adolescents, adults. 7. painos. New York, NY: McGrawHill.

Graham, G., Elliott, E. & Palmer, S. 2016. Teaching children and adolescents physical education. 4. painos. Champaign, IL: Human Kinetics.

Griffin, L. L. & Butler, J. I. (toim.) 2005. Teaching games for understanding. Theory, research, and practice. Champaign, IL: Human Kinetics.

Hall, V. 1971. The measurement of behaviour. Lawrence, KS: H & H Enterprises.

Harvey, S., Pill, S. & Almond, L. 2018. Old wine in new bottles: a response to claims that teaching games for understanding was not developed as a theoretically based pedagogical framework. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 23 (2), 166-180.

Heikinaro-Johansson, P. & Huovinen, T. (toim.) 2007. Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. 2. painos. Helsinki: WSOY.

Heikinaro-Johansson, P. & Telama, R. 2005. Physical education in Finland. In U. Pühse & M. Gerber (toim.) International comparison of physical education. Oxford: Meyer & Meyer, 252-271.

Hellison, D. 2003. Teaching responsibility through physical activity. 2. painos. Champaign, IL: Human Kinetics.

Jyrhämä, R., Hellström, M., Uusikylä, K. & Kansanen, P. 2016. Opettajan didaktiikka. Jyväskylä: PS-kustannus.

Kolb, D. 1984. *Experiential learning. Experience as the source of learning and development.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Lahdes, E. 1997. *Peruskoulun uusi didaktiikka.* Helsinki: Otava.

Lukion opetussuunnitelman perusteet 2015. Opetushallitus.

Lyyra, N. 2013. Koululiikunnan pedagogiset ulottuvuudet –mittarin validiteetin ja reliabiliteetin tarkastelu konfirmatoristen faktorimallien avulla. *Jyväskylän yliopisto. Studies in Sport, Physical Education and Health*, 198.

Lyyra, N., Heikinaro-Johansson, P. & Palomäki, S. 2015. Video-reflektoinnin ja observointimenetelmien hyödyntäminen liikunnanopettajakoulutuksessa. *Liikunta ja tiede*, 52 (1), 70-77.

McKenzie, T. L. 2003. Use of direct observation to assess physical activity. Teoksessa P. G. Schempp (toim.) *Teaching sport and physical activity. Insights on the road to excellence.* Champaign, IL: Human Kinetics, 179-195.

McKenzie, T. L., Sallis, J. F. & Nader, P. R. 1991. SOFIT: System for observing fitness instruction time. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 195-205.

Metzler, M. W. 2005. *Instructional models for physical education.* Scottsdale, Arizona: Holcomb Hathaway.

Mosston, M. 1966. *Teaching physical education from command to discovery.* Columbus, OH: Charles E. Merrill.

Mosston, M. & Ashworth, S. 2008. *Teaching physical education.* 6. painos. New York, NY: Benjamin Cummings.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Opetushallitus.

Rantala, T. & Heikinaro-Johansson, P. 2007. Hellisonin vastuuntuntoisuuden malli osana seitsemännen luokan poikien liikuntatunteja. *Liikunta & Tiede, tutkimusartikkelit*, 44 (1), 36-44.

Rink, J. 2010. *Teaching physical education for learning.* 6. painos. New York, NY: McGraw-Hill.

Siedentop, D. 1991. *Developing teaching skills in physical education.* 3. painos. Mountain View, CA: Mayfield.

Siedentop, D. 1994. *Sport education. Quality PE through positive sport experiences.* Champaign, IL: Human Kinetics.

Siedentop, D. & Tannehill, D. 2000. *Developing teaching skills in physical education.* 4. painos. Mountain View, CA: Mayfield.

Tannehill, D., van der Mars, H. & MacPhail, A. 2015. *Building effective physical education programs.* Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning.

Telama, R. 1992. The spectrum in Finland. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 1, 54-56.

Thorpe, R.D ., Bunker, D. J. & Almond, L. 1984. "A Change in focus for the teaching of games". Teoksessa *The 1984 Olympic Science Congress proceedings*. Champaign, IL: Human Kinetics, 163-169.

Varstala, V., Telama, R. & Heikinaro-Johansson, P. 1987. Koulun liikuntatuntien sisältötutkimus: menetelmäraportti. *Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja* 52. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissektori.