



OULUN YLIOPISTO  
UNIVERSITY of OULU

Kumpula Aleksis ja Rehu Markus  
Tavoitelähtöisyys opetuksen suunnittelussa

Kasvatustieteen kandidaatintyö  
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA  
Luokanopettajan koulutus  
2016



**Kasvatustieteiden tiedekunta**  
**Faculty of Education**

**Tiivistelmä opinnäytetyöstä**  
**Thesis abstract**

Luokanopettajankoulutus		Tekijä/Author Aleksi Kumpula ja Markus Rehu	
Työn nimi/Title of thesis Tavoitelähtöisyys opetuksen suunnittelussa			
Pääaine/Major subject Kasvatustiede	Työn laji/Type of thesis Kandidaatintyö	Aika/Year Toukokuu 2016	Sivumäärä/No. of pages 26
Tiivistelmä/Abstract <p>Tutkielman tavoitteena on määritellä tavoitelähtöisyys sekä selvittää mitä tavoitelähtöisyys tarkoittaa opetuksen suunnittelussa. Peruskoulumme opetuksen tavoitteet ovat määritetty perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa. Näiden opetussuunnitelmassa määritettyjen tavoitteiden tulee olla kaiken opetuksen lähtökohta. Näin ei kuitenkaan aina ole, vaan tällä hetkellä perinteistä opetuksen suunnittelua ohjaa usein oppikirjojen valmistajien näkemys opetussuunnitelman tavoitteista. Usein on myös niin, että opetuksen sisältö mietitään ensin, jonka jälkeen vasta katsotaan millaisiin tavoitteisiin sisältö tähtää. Pyrimme selvittämään, miten tavoitelähtöisyys vaikuttaisi opetuksen suunnitteluun ja oppimiseen.</p> <p>Etsimme tutkimustietoa tavoitelähtöisyydestä itsessään, eriytettyjen tavoitteiden, tavoitteiden joustavuuden sekä oppimisen suunnittelun vaikuttavuudesta oppimistuloksiin, sekä opetuksen suunnittelun peruserätyydestä. Teimme löytämistämme lähteistä aineistoanalyysia ja näin määrittelimme näkemyksemme tavoitelähtöisyydestä opetuksen suunnittelussa. Näkemyksemme tavoitelähtöisyydestä laajeni aineistoanalyysien karttuessa, jonka myötä myös näkökulmat aiheeseen lisääntyivät.</p> <p>Keskeisimmät havainnot tutkielmassamme vahvistavat näkemystämme tutkimuksen tarpeellisuudesta. Oppimistavoitteiden asettaminen vaikuttaa oppilaiden oppimistuloksiin, motivaatioon sekä minäpystyvyyteen. Tavoitteiden selkeä määrittely mahdollistaa myös oppilaiden yksilöllisen etene- misen oppimistavoitteissa, jolloin oppilaat voivat edetä omalla lähikehityksen vyöhykkeellään. Oppimisen suunnittelu auttaa sopivan tuen tarjoamisessa sekä oppimistuloksiin. Opettajan näkökulmasta tavoitteiden määrittely helpottaa arviointia ja vapauttaa resursseja oppimisen tukemiseen.</p> <p>Tutkielma on katselmus tämän päivän keskeisiin tutkimuksiin oppimiseen vaikuttavista tekijöistä tavoitteiden asettelun näkökulmasta. Tutkielma antaa teoreettisen pohjan tarkemmalle tutkimukselle esimerkiksi tavoitelähtöisen opetuksen vaikutuksista oppimistuloksiin verrattuna perinteiseen opetukseen.</p>			

Asiasanat/Keywords Tavoitelähtöisyys, oppimisen suunnittelu, opetuksen suunnittelu, tavoitteet



## Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Tutkimuksen tarkoitus</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Tavoitelähtöisyys opetuksessa</b> .....	<b>4</b>
3.1	Tavoitelähtöisyys opettajan näkökulmasta .....	5
3.2	Tavoitelähtöisyys oppilaan näkökulmasta .....	6
3.3	Tavoitelähtöisyys oppimisen näkökulmasta .....	7
3.4	Yhteenveto tavoitelähtöisyydestä opetuksessa .....	8
<b>4</b>	<b>Tavoitelähtöisen opetuksen suunnittelu</b> .....	<b>10</b>
4.1	Yksilöllisyyden huomioiminen .....	11
4.2	Oppimisen suunnittelu .....	13
4.3	Opetuksen suunnittelu.....	15
4.4	Yhteenveto tavoitelähtöisen opetuksen suunnittelusta.....	17
<b>5</b>	<b>Yhteenveto ja pohdinta</b> .....	<b>19</b>
	Lähteet.....	23



# 1 Johdanto

“Liian monessa luokkahuoneessa tunti kuluu siihen, että tarkistetaan läksyt, opettaja kertoo lyhyesti uuden tunnin aiheen eli asettaa kaavan, ja lopuksi jos jää aikaa, tehdään harjoitustehtäviä uudesta aiheesta.” (Panasuk, R., Stone, W. & Todd, J., 2002)

Ylläoleva lainaus kiteyttää osuvasti meidän tutkielmamme perusajatuksen. Pohtiessamme aihetta kandidaatintutkielmallemme, tavoitelähtöisyys nousi hyvin nopeasti esille. Omat kokemuksemme oppituntien suunnittelusta ovat sellaisia, että ensin mietitään mitkä taikatemput tunnilla tehdään, jonka jälkeen yritetään keksiä mihin tavoitteisiin nämä mahdollisesti tähtäisivät. Tällainen menetelmä voi toki tuottaa itsessään hyviä oppitunteja, mutta yleensä myös toistaa pitkälti samanlaista kaavaa. Lisäksi tällainen menettely jättää oppimisen herkästi irrallisiksi tiedon palasiksi, kun oppituntien välillä ei välttämättä ole selkeää jatkumoa.

Tutkielmamme aiheeksi muotoutuikin siten *Tavoitelähtöisyys opetuksen suunnittelussa*, josta lähdimme etsimään tarkempaa tietoa. Tutkimuskysymyksinä olemme käyttäneet tavoitelähtöisyyden yleisiä piirteitä, tavoitelähtöisyyttä koulukontekstissa sekä tavoitelähtöisyyden suhdetta opetuksen suunnitteluun. Löytämämme tutkimukset osoittivat, että tavoitelähtöisyydellä on suurempi rooli oppimisessa, kuin olimme osanneet kuvitella. Alkuperäinen ajatus opettajan roolista tavoitelähtöisyydessä laajenikin hyvin nopeasti myös yksilöllisyyden huomioimisen ja oppimisen näkökulmiin, sillä nämä ovat oleellisia elementtejä tavoitelähtöisen opetuksen suunnittelussa. Yksilöllisyyden huomioiminen tuo oppilaiden yksilölliset tarpeet ja valmiudet näkyviin, jolloin myös yksilöllinen eteneminen oppimistavoitteissa mahdollistuu. Oppimisen suunnittelu taas nostaa esille oppimisen tukemisen näkökulman. Oppimisen tukemisen suunnittelu tuo opetuksen suunnitteluun erityisen elementin, mutta hyvin toteutettuna säästää opettajan resursseja yksilöllisempään opetukseen.

Tavoitteiden määrittely on siksikin erityisen tärkeää, että opettaja voi, kuten opetussuunnitelman perusteet määräävät, arvioida oppilaiden oppimista jatkuvasti ja monipuolisesti.

Mikäli oppimiselle ei ole asetettu tavoitteita, on tavoitteissa etenemistä ja niiden saavuttamista mahdotonta arvioida. Toisaalta tavoitteiden määrittely pidemmälle aikavälille valmiiksi mahdollistaa myös sen, että oppilaat voivat edetä tavoitteissa omaa tahtiaan. Tämä tukee muun muassa Vygotskyn (1978) ajatusta siitä, että tehokas oppiminen edellyttää toimimista oppilaan omalla lähikehityksen vyöhykkeellä. Oppilaiden keskinäiset kehitystasot voivat erota toisistaan huomattavasti, joten jokaisen oppilaan tulisi saada omalle lähikehityksen vyöhykkeelleen sopivia haasteita ja tehtäviä. Tämän vuoksi on erityisen tärkeää, että oppimisen tavoitteet ovat määritelty pitkälle eteenpäin.



## 2 Tutkimuksen tarkoitus

Tutkimuksen tavoitteena on määritellä tavoitelähtöisyys käsitteenä, tarkastella tavoitelähtöisyyttä opetuskontekstissa, sekä pohtia tavoitelähtöisyyden merkitystä opetuksen suunnittelussa. Tavoitelähtöisyydestä on vain vähän tutkimusta, joten olemme hakeneet aiheeseen sopivia näkökulmia muun muassa *eriytetyn opetuksen*, *scaffoldingin* ja *itsesäätöisen oppimisen* malleista. Itse keskitymme tutkimaan tavoitelähtöisyyttä opetuksen suunnittelun näkökulmasta.

Tavoitelähtöisyyden vähäisestä tutkimuksesta johtuen aiheelle ei ole vakiintunut tarkkoja termejä siihen liittyville ilmiöille. Esimerkiksi oppilaan valmiustasosta käytetään lähteestä riippuen termejä *taitotaso*, *osaamistaso*, *tietämystaso* ja *kehitystaso*. Kaikilla edellä mainituilla kuvataan samaa ilmiötä. Olemme työssämme käyttäneet kunkin lähteen omaa termiä, mutta tarkoitamme kaikilla samaa, luvussa 3.1 määriteltyä ilmiötä.

Olemme etsineet aiheeseen liittyviä artikkeleita, analysoineet artikkelin sisältöä ja muodostaneet sen jälkeen määritelmiä ja näkökulmia tavoitelähtöisyyteen liittyen. Tutkielmamme tarkoitus on toimia myös teoriapohjana tulevassa pro gradu -tutkielmassamme.

### Tutkimuskysymykset

1. Mitä tavoitelähtöisyys tarkoittaa?
2. Mitä tavoitelähtöisyys tarkoittaa opetuskontekstissa?
3. Mitä on tavoitelähtöisyys opetuksen suunnittelussa?
4. Miksi tavoitelähtöisyys on oleellinen osa opetuksen suunnittelua?

### 3 Tavoitelähtöisyys opetuksessa

Tässä luvussa määritellään tavoitelähtöisyys ja siihen liittyviä keskeisiä teorioita. Tarkastelomme tavoitelähtöisyyttä opettajan, oppilaan ja oppimisen näkökulmista. Keskeisinä teorioina tavoitelähtöisyyden määrittelyssä käytämme *eriytetyn opetuksen* ja *Universal Design for Learning* -malleja, *itsesäätöisen oppimisen* sekä *lähikehityksen vyöhykkeen* teorioita.

#### Tavoitelähtöisyys

Tavoitelähtöisyys on käyttämämme suomennos termille *goal orientation*. Goal orientation on keskeinen oppilaiden motivaatioiden merkitystä oppimistavoitteiden saavuttamisen kannalta tutkiva teoria (Kaplan & Maehr, 2007), joka pyrkii ymmärtämään oppilaiden toiminnalleen asettamien tavoitteiden taustalla olevia syitä (McCollum & Kajs, 2007). Näkemyksemme tavoitelähtöisyydestä eroaa kuitenkin englanninkielisen vastineensa määritelmästä: määrittellemme tavoitelähtöisyyttä *eriytetyn opetuksen* ja *universal design for learning* -mallien, *itsesäätöisen oppimisen* sekä *lähikehityksen vyöhykkeen* teorioiden pohjalta ja toisin kuin oppilaan motivaatioihin keskittyvä goal orientation, tutkimme tavoitelähtöisyyttä koko oppimisprosessin ja siihen osallistuvien eri tekijöiden (opettajan ja oppilaiden) kannalta. Tavoitelähtöisyydellä tarkoitetaan tässä tutkielmassa opetuksen tavoitteista lähtöisin tapahtuvaa opetusta. Opetus on tavoitelähtöistä silloin, kun kaikki opetuksessa tapahtuva toiminta tähtää siihen, että oppilaat saavuttaisivat opetukselle asetetut tavoitteet.

#### Lähikehityksen vyöhyke

Lähikehityksen vyöhyke tarkoittaa taitoja, joita lapsi ei hallitse vielä itsenäisesti, mutta jotka ovat jo kehittymässä. Lähikehityksen vyöhykkeen käsitteen avulla on siis mahdollista määritellä oppilaan jo saavuttamia kehitystasoja, mutta myös niitä kehitysprosesseja, jotka ovat juuri alkaneet kehittyä ja kypsyä. (Vygotsky, 1978.)

#### Eriytetty opetus

Eriytetyn opetuksen ajatus lähtee Vygotskyn (1978) lähikehityksen vyöhykkeen teoriasta, jonka mukaan oppiminen on tuloksetonta ja kehitysprosessia hidastavaa, mikäli se suun-

tautuu kohti jo saavutettuja kehityksellisiä tasoja. Eriytetty opetus tähtää siihen, että jokaisella oppilaalla on mahdollisuus saada omaa potentiaalista kehitystasoaan ja tarpeitaan vastaavaa harjoitusta ja tukea. (Konstantinou-Katzi, 2013.)

### **Universal Design for Learning**

*Universal Design for Learning* (myöhemmin tässä työssä käytetään muotoa UDL) on malli, jonka avulla pyritään suunnittelemaan sellaisia opetussuunnitelmia ja opetusta, joiden avulla oppilaat saadaan aktiivisesti ja kollektiivisesti sitoutumaan työskentelyyn. Universal Design -termi on lähtöisin arkkitehtuurista, ja sillä tarkoitetaan ajatusta sellaisten julkisten paikkojen ja rakenteiden rakentamisesta, jotka ovat esteettömiä kaikille (McGhie-Richmond & Sung, 2013). UDL tavoittelee esteetöntä opiskelua kaikille oppilaille. (Rose, 2000.)

### **Itsesäätöinen oppiminen**

Itsesäätöisen oppimisen teoria lähtee oppijan aktiivisesta, tietoa konstruoivasta roolista omassa oppimisprosessissaan. Pintrich (2000) kuvaa oppimisen itsesäätelyä tapahtuvan silloin, kun oppimisprosessin aikana oppilas tietoisesti säätelee omaa kognitiivista toimintaansa, motivaatiotaan ja käyttäytymistään. (Pintrich, 2000.)

### **3.1 Tavoitelähtöisyys opettajan näkökulmasta**

Tavoitelähtöisyys tarkoittaa opettajan näkökulmasta sitä, että tavoitteet täytyy määritellä selkeästi ja ne tulee jakaa sopivan kokoisiin palasiin. Tavoitteita määriteltäessä täytyy huomioida oppilaiden valmiustasot, mielenkiinnon kohteet ja oppimisprofiilit. Tomlinsonin (2003) mukaan oppilaiden valmiustasolla tarkoitetaan oppilaan tietämystä, ymmärrystä ja taitoa johonkin tiettyyn oppimissisältöön liittyen. Valmiustaso on väliaikainen tila, joka muuttuu säännöllisesti laadukkaan opetuksen avulla. Oppimisprofiiliin liittyy esimerkiksi oppilaan suosima oppimistapa, älykkyysprofiili ja kulttuuritausta. Mielenkiinnon kohteet ovat asioita, jotka pitävät yllä oppilaan tarkkaavaisuutta, osallisuutta ja uteliaisuutta, sekä vaikuttavat oppilaan motivaatioon (Tomlinson & Imbeau, 2008). (Tomlinson, 2003.)

Konstantinou-Katzin (2013) mukaan eriytetyt tavoitteet opetuksessa lähtevät siitä oletuksesta, että oppilaat oppivat parhaiten silloin, kun tavoitteita yksilöllistetään. Kaikki oppilaat pyrkivät kohti samoja opetussuunnitelmassa määriteltyjä tavoitteita, vain yksilölliset tarpeet ja oppimispolut vaihtelevat. Tämä ajatus näkyy myös perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014), jonka mukaan arvioinnilla saatava tieto auttaa opettajia suuntaamaan opetustaan oppilaiden tarpeiden mukaisesti. Tällöin myös oppimisen tavoitteet tulee asettaa yksilöllisiksi jokaisen oppilaan kohdalle (Konstantinou-Katzi, 2013). Samaa ajatusta hieman eri näkökulmasta katselee myös Rose (2000), jonka mukaan oppilaille tulisi tarjota sopiva tasapaino vastuksen ja tuen välille, jotta jokaisen oppimismahdollisuudet voitaisiin maksimoida. (Konstantinou-Katzi, 2013; Rose, 2000; Opetushallitus 2014)

Eriytetyt tavoitteet opetuksessa eivät tarkoita kuitenkaan yksilöllistä opetusta (Konstantinou-Katzi, 2013). Opettajan tarkoitus ei ole toimia eri tavalla jokaisen oppilaan kohdalla, eikä antaa jollekin oppilaalle enemmän tehtäviä kuin toiselle. Pikemminkin opettaja säätää työn luonteen vastaamaan oppilaiden moninaisia ja vaihtelevia tarpeita. Myös Rose (2000) näkee asian tällä tavalla; oppilaille ei tule tarjota yhtä ratkaisua, joka sopii kaikille (one size-fits-all). McGhie-Richmondin ja Sungin (2013) mukaan tavoitteiden yksilöllistäminen vaikuttaa oppimistuloksiin: niiden odotetaan paranevan, mikäli UDL-malli sidotaan opetussuunnitelmaan. (Konstantinou-Katzi, 2013; McGhie-Richmond & Sung, 2013; Rose, 2000)

### **3.2 Tavoitelähtöisyys oppilaan näkökulmasta**

Verrattuna opettajan näkökulmaan, tavoitelähtöisyys oppilaan näkökulmasta on ikään kuin kolikon toinen puoli. Oppilaan rooli tavoitteiden asettelussa on siinä, millaiseen oppimiseen hän kulloinkin tähtää (Pintrich, 2000; Weinstein & Mayer, 1986; Zimmermann, 2008). Oppilas asettaa omalle toiminnalleen tavoitteita itsensä ja ympäristönsä ohjaamana. Kognitiivinen säätely taas tukee oppilasta tehokkaiden työskentelymuotojen valitsemisessa ja hyödyntämisessä. (Pintrich, 2000; Weinstein&Mayer, 1986; Zimmermann, 2008).

Oppilaille on monenlaisia ja monentasoisia tavoitteita, jotka linkittyvät vahvasti toisiinsa (Boekaerts, 1999). Tavoitteet voivat kohdistua oppimisen lisäksi esimerkiksi hyvinvointiin.

Oppilaat asettavat oppimiseen ja suorittamiseen liittyviä tavoitteita ennen kaikkea silloin, kun oppimistehtävät koetaan mielekkäiksi. Toisaalta taas oppilaat asettavat todennäköisemmin omaan hyvinvointiin liittyviä tavoitteita silloin, kun tehtävät koetaan vaikeiksi tai stressaaviksi. Tavoitteiden asettaminen taas vaikuttaa oppilaan tehtävästä suoriutumiseen (Dweck & Elliot 1983). Pintrich (2000) toteaa oppimisen itsesäätelyä tapahtuvan silloin, kun tehtävänalyysi on tietoista toimintaa. Tehtävänannon yhteydessä hyvän itsesäätelyn omaavat oppilaat analysoivat oppimistehtävän tarkasti aikaisemman kokemuksensa pohjalta, sekä oppiainesisällön että työskentelyn näkökulmista, jonka jälkeen he asettavat toiminnalleen tavoitteet. (Boekaerts, 1999; Dweck & Elliot, 1983; Pintrich, 2000)

Tavoitelähtöisyys oppilaan näkökulmasta tarkoittaa myös yksilöllisten erojen huomioimista tavoitteissa. Tomlinsonin ja Imbeaun (2010) mukaan oppilaat eroavat toisistaan mielenkiinnon kohteiltaan, kokemus-, kieli- ja kulttuuritaustoiltaan, oppimisvalmiuksiltaan, tavoiltaan ja -nopeudeltaan sekä myös itsetuntemukseltaan ja -luottamukseltaan. Rose (2000) taas näkee yksilöllisten erojen oppijoiden välillä heijastuvan ajatuksesta, että aivot ovat ikään kuin työkalupakki täynnä erilaisia oppimistyökaluja, joista kukin on omistettu tiettyyn tarkoitukseen. Tämän työkalupakin sisältö vaihtelee eri ihmisten välillä, eikä yksilölliset erot siten ole mitattavissa yksittäisillä mittareilla (kuten esimerkiksi älykkyysosamäärä), vaan eri tarkoituksiin tarvitaan erilaiset mittarit. Mikäli tarkastelemme oppilaiden yksilöllisiä eroja kategorisesti “kyvykkäinä/kyvyttöminä” tai “lahjakkaina/lahjattomina”, unohtamme useat muut yksilölliset erot. Tällainen toiminta ei tue myöskään Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) henkeä, sillä sen mukaan arvioinnin tulee olla monipuolista ja siinä tulee ottaa huomioon oppilaiden erilaiset tavat oppia ja työskennellä. Perusteissa määrätään yksiselitteisesti myös se, että opettajan vastuu on huolehtia, ettei edistymiselle ole esteitä. (Opetushallitus 2014; Rose, 2000; Tomlinson & Imbeau, 2010)

### **3.3 Tavoitelähtöisyys oppimisen näkökulmasta**

Oppimisen näkökulma tavoitelähtöisyyteen sisältää elementtejä opettajan ja oppilaan näkökulmista. Jotta oppiminen voisi olla tavoitteellista, tulisi oppilaiden myös osata oppia. Weinsteinin ja Mayerin (1986) mukaan on outoa, että odotamme oppilaiden oppivan

vaikka harvoin opetamme heille oppimista, tai odotamme oppilaiden ratkaisevan ongelmia vaikka harvoin opetamme heille ongelmanratkaisun periaatteita. Perusopetuksen opetus-suunnitelman perusteiden (2014) mukaan oppilasta tulee auttaa vähitellen ohjaamaan omaa oppimistaan ja käyttämään onnistumista parantavia oppimisstrategioita. (Opetushallitus 2014; Weinstein & Mayer, 1986)

Oppimisen tavoitteisiin linkittyy vahvasti oppilaiden motivaatio tehtäviä kohtaan. Motivoitukseen oppilaan täytyy kokea oppimistehtävät hyödyllisiksi, merkityksellisiksi ja työskentelyn vaatiman ponnistelun arvoiseksi (Brophy, 2008). Oppilaan opiskelun ja työskentelyn taustalla olevaa lähtökohtaista syytä kuvataan tavoiteorientaatiolla. Tavoiteorientaatioita on eri tasoisia ja erilaiset motivaatiot vaikuttavat oppilaan asettamiin tavoitteisiin. Zimmermannin (2011) mukaan motivoituneet oppilaat työskentelevät sinnikkäästi tavoitteidensa saavuttamiseksi ja suuntaavat tarkkaavaisuutensa työskennelläkseen tehokkaasti. (Brophy, 2008; Zimmermann, 2011)

Tavoiteorientaatiot jaetaan yleisesti oppimis- ja suoritusorientaatioihin. Suoritusorientaatioiden taustalla on älykkyyden kokeminen pysyvänä ominaisuutena (Dweck & Leggett, 1998) kun taas oppimisorientoitunut uskoo kehittymiseen opiskelun kautta (Dweck & Elliot, 1983). Pintrich (2000) korostaa oppilaan orientaatiolla olevan merkittävä vaikutus oppimisen itsesäätelyprosessin eri vaiheisiin. Oppimisorientoituneet keskittyvät oman oppimisensa tarkkailuun kun taas suoritusorientoituneet vertaavat omaa menestystään muiden oppilaiden menestymiseen. Tehokkaan oppimisen kannalta on oleellista saada oppilaat motivoitumaan omasta oppimisestaan piittaamatta muiden menestyksestä. (Dweck & Elliot, 1983; Dweck & Leggett, 1998; Pintrich, 2000)

### **3.4 Yhteenveto tavoitelähtöisyydestä opetuksessa**

Tavoitelähtöisyys opetuksessa tarkoittaa siis oppimistavoitteiden määrittelyä, työskentelyn suunnittelua sekä yksilöllisten erojen huomioimista. Opettajan rooli tavoitelähtöisessä opetuksessa on määritellä oppimistavoitteet, pilkkoa ne sopiviin palasiin, huomioida opetuksessa oppilaiden erilaisuus: erilaiset oppimisprofiilit, kiinnostuksen kohteet ja valmiustasot

sekä huolehtia, ettei kenenkään oppimiselle ole esteitä. Oppilailla on erilaisia omaa toimintaa ohjaavia tavoitteita ja motivaatioita. Oppimisen mahdollistamiseksi opettajan tulee motivoida oppilaat asettamaan itselleen oppimiseen liittyviä tavoitteita, auttaa oppilasta ohjaamaan omaa oppimistaan ja käyttämään onnistumista parantavia oppimisstrategioita. Omia oppimistavoitteita määrittelemällä ja omaa työskentelyään suunnittelemalla oppilas ottaa vastuun omasta oppimisestaan.

## 4 Tavoitelähtöisen opetuksen suunnittelu

Tässä luvussa tarkastellaan tavoitelähtöisyyden suhdetta opetuksen suunnitteluun. Tarkastelemme tavoitelähtöisen opetuksen suunnittelua yksilöllisyyden huomioimisen, oppimisen suunnittelun ja opetuksen suunnittelun näkökulmista. Keskeisinä teorioina pidämme *eriytetyn opetuksen*, *UDL-mallin*, *itsesäätöisen oppimisen*, *scaffoldingin* sekä *orkestroinnin* teorioita. Peilaamme tavoitelähtöisen opetuksen suunnittelua myös Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) tavoitteisiin.

### Opetuksen suunnittelu

Opetuksen suunnittelu on ennen opetuksen toteuttamista tapahtuvaa päätöksentekoa niistä tavoista, joilla oppimista tullaan ohjaamaan (Sardo-Brown, 1996). Suunnittelulla vaikutetaan niihin ratkaisuihin, joita opettaja tekee ennen opetusta, opetuksen aikana ja opetustilanteen jälkeen (Hall & Smith, 2006, s.424). Perinteisesti opetuksen suunnittelu on nähty toteutettavan lineaarisena tuntisuunnitelmana, jossa oppitunnille määritellään tavoite, jota kohti pyritään (John, 2006).

### Scaffolding

*Scaffolding* on Vygotskyn lähikehityksen vyöhykkeeseen pohjautuva prosessi, jonka avulla lapsi tai noviisi voi opettajansa tai ohjaajansa avulla oppia asioita, jotka ovat lähtökohtaisesti hänen taitotasonsa yläpuolella (Wood, Bruner & Ross, 1976; Puntambekar & Hübscher, 2005; Van de Pol, Volman, Oort & Beishuizen, 2014). Termi on lähtöisin rakentamisesta, missä scaffold kuvaa väliaikaista rakennustelinettä, jota käytetään apuna jonkin rakennelman rakentamiseen. Opetuksesta puhuttaessa scaffoldingia käytetään metaforana kuvaamaan väliaikaista tukea tilanteissa, joissa oppilas ei ilman tukea kykenisi saavuttamaan asetettuja tavoitteita (Van de Pol, Volman & Beishuizen, 2010.) Käytännössä scaffolding-prosessissa opettaja kontrolloi niitä tehtävän osa-alueita, jotka edellyttävät syvempää osaamista kuin oppijalla sillä hetkellä on ja antaa näin oppijan keskittyä niihin tehtävään osiin, joihin hänen osaamisensa jo riittää. Prosessin avulla oppija voi saavuttaa paljon korkeamman osaamisen tason kuin työskentelemällä ilman tukea. (Wood, ym., 1976)

### Orkestrointi (Orchestration)



Opetuksessa käytetään monenlaisia toimintatapoja: yksilö, tiimi- ja luokkatyöskentelyä sekä kasvotusten, internetin välityksellä ja tietokoneiden avulla tapahtuvaa toimintaa. Orkestroinnilla viitataan näiden erilaisten toimintatapojen muodostaman monitasoisen kokonaisuuden hallinnointiin opetuksen aikana, huomioiden samalla käytettävissä olevat resurssit ja opetuskontekstin aiheuttamat rajoitteet. (Dillenbourg, 2013)

#### 4.1 Yksilöllisyyden huomioiminen

Jokainen oppilas on erilainen yksilö. Yksilöllisyyttä tarkastelemme tässä tutkielmassa opetuksen näkökulmasta. Opetuksen kannalta on keskeistä ymmärtää, että oppilaat eroavat toisistaan taustoiltaan, valmiuksiltaan, kiinnostuksen kohteiltaan ja motivaatioiltaan, ja siten myös oppivat eri tavoin. Tästä syystä myös oppimistavoitteiden tulisi olla oppilaille yksilöllistettyjä. (Dweck & Legget, 1983; 1998; Rose, 2000; Tomlinsonin ja Imbeaun, 2010)

Yksilöllisyyden huomioiminen tarkoittaa yksilöllisten tavoitteiden suunnittelua oppilaille (Konstantinou-Katzi, 2013) ja yksilöllisen etenemisen mahdollistamista (Rose, 2000). Jokainen oppilas on yksilö omine vahvuuksineen ja heikkouksineen, jolloin myös heidän valmiustasonsa ovat yksilölliset. Tällöin opettaminen ei voi myöskään edetä kaikille oppilaille samalla vaatimustasolla: valmiuksien vaihdellessa myös oppimissisältöjen vaikeustasojen tulee vaihdella (Tomlinson, 2003). Tomlinson (2003;2008) viittaa samaan oppilaiden erilaisuuden huomioimiseen puhuessaan oppimisprofiilin määrittämisestä oppilaille. (Konstantinou-Katzi, 2013; Rose, 2000; Tomlinson, 2003,2008)

Yksilöllisyyden huomioiminen tarkoittaa myös oppilaan omien tavoitteiden huomioimista. Oppimisen sisältöjä voidaan mukauttaa oppilaiden yksilöllisten tavoitteiden mukaan (Tomlinson & Imbeau, 2010). Oppilaiden erilaiset tavoitteet näkyvät myös heidän tekemissään valinnoissa. Rose (2000) kuvaa erilaisten tavoitteiden näkymistä valinnoissa esimerkissään urheilijan ja ammatikseen tavaraa kuljettavan henkilön välillä. Molempien päämäärä voi olla viedä painava tavara ylempään kerrokseen, mutta urheilijan tavoitteena voi olla lihas-ten harjoittaminen ja ammatikseen tavaraa kuljettavan henkilön tavoitteena voi olla tavaran kuljettaminen mahdollisimman vähällä työllä. Erilaiset tavoitteet näkyvät heidän valinnoissaan siten, käyttävätkö he esimerkiksi hissiä vai kiipeävätkö he portaiden kautta. (Rose,

2000; Tomlinson & Imbeau, 2010.) Sama ilmiö on nähtävillä myös luokkatilanteessa, missä osa oppilaista voi pyrkiä selviytymään annetuista tehtävistä mahdollisimman vähällä työllä, kun taas toisen pyrkimys voi olla oppia mahdollisimman paljon uutta mielekkääksi kokemastaan aiheesta.

Yksilöllisyyden huomioimista tukee myös erilaisten mahdollisuuksien säilyttäminen tehtävänannossa, jotta erilaiset oppijat saisivat käyttää omaa tapaansa oppia (Rose, 2000). Tämä näkyy toiminnan päämäärän asettelussa siten, että esimerkiksi kun päämääränä on oman kertomuksen tuottaminen, tavoitteen asettelulla voidaan rajata tai vapauttaa työskentelytapoja. Tehtävänannon ollessa suhteellisen avoin, esimerkiksi: “muodosta kertomus”, vaihtoehdot samalle päämäärälle ovat moninaiset (Rose, 2000). Tällöin oppilas voi hyödyntää vahvuuksiaan ja itselleen ominaisia työtapoja pyrkiessään saavuttamaan asetetun tavoitteen ja lopputuloksena voi olla kirjoitetun tekstin lisäksi esimerkiksi video tai sarjakuva. Toisaalta tehtävänannolla voidaan myös rajata tavoite tiettyyn työskentelytapaan, esimerkiksi “kirjoita tarina”. Tehokkaan oppimisen ja erilaisten oppimistyylien mahdollistamiseksi mahdollisuuksien säilyttäminen tehtävänannossa on oleellista. (Rose, 2000.)

Myös oppilaan mielenkiinnon kohteet ovat yksilöllisiä. Tavoitelähtöisyyden näkökulmasta oppilaan kiinnostuksen kohteita kannattaa hyödyntää, mutta kannattaa myös auttaa häntä löytämään uusia mielenkiinnon kohteita. Sen lisäksi, että tarkkailee oppilaan käyttäytymistä (tarkkavaisuus ym.), tulee myös ymmärtää oppimisen takana olevia tunteita, jotka ohjaavat oppilaiden käyttäytymistä. Opettajan tehtävänä onkin auttaa oppilaita saamaan positiivisia kokemuksia. (Tomlinson & Imbeau, 2008.)

Kaikki oppiminen ei ole tavoitteellista ja suunnitelmallista toimintaa. Zimmermannin (2008) mukaan oppimisen kannalta tavoitteiden asettelu ja työskentelyn suunnittelu on kuitenkin perusteltua, sillä ne vaikuttavat oppimistuloksiin: ne oppilaat, jotka suunnittelevat työskentelyään, oppivat tehokkaimmin. Tavoitteiden asettelulla on merkitystä siinäkin mielessä, että ne vaikuttavat oppilaan minäpystyvyyteen (Schunk, 1991). Tavoitteiden saavutettavuus ja tarkkuus vaikuttavat siihen, miten hyvin oppilas pystyy analysoimaan tavoittei-

den suuntaista edistymistään. Tavoitteiden tulee olla myös sopivan haastavia oppilaan taitotasoon nähden, jotta oppilas voisi tulla tietoiseksi omasta osaamisestaan. (Schunk, 1991; Zimmermann, 2008)

## 4.2 Oppimisen suunnittelu

Tavoitelähtöisyyttä oppimisen suunnittelussa tarkastelemme oppimisprosessin, oppimisen taitojen sekä oppimisen tukemisen näkökulmista. Oppimisen tukemisella viitataan tässä työssä erityisesti *scaffoldingin* teoriaan.

Tomlinson ja Imbeau (2010) kuvaavat oppimisen prosessia tavaksi, jonka avulla oppilas luo ymmärrystä sisällöstä. Tavan tulee auttaa oppilasta hallitsemaan oppimisen sisältö, tehdä se hänelle mielekkääksi ja ymmärrettäväksi sekä auttaa häntä näkemään oppimisen sisällön hyödyllisyys. *Scaffoldingin* teorian mukaan opettaja voi vaikuttaa oppilaan oppimisprosessiin tarjoamalla oppilaalle tämän taitotason mukaista tukea (Puntambekar & Hübscher, 2005). Tukea tarjotessaan opettaja arvioi oppilaan hetkellistä taitotasoa, mukauttaa tuen sopivaksi oppilaan tasoon nähden sekä tarjoaa tukea niin kauan, että oppilas oppii työskentelemään itsenäisesti myös ilman tukea. Oppilaiden oppimisprosessi on yksilöllinen ja tavoitelähtöisen opetuksen suunnittelun kannalta onkin tärkeää luoda puitteet, jossa esimerkiksi ajankäytön suhteen voidaan olla joustavia. (Puntambekar & Hübscher, 2005; Van de Pol, ym. 2014)

Scaffolding on keskeinen oppimisen tukemiseen liittyvä teoria. Scaffoldingia on ajan saatossa määritelty useilla eri tavoilla, mutta määritelmistä on löydettävissä kolme yhdistävää tekijää: ennustamattomuus, tuen asteittainen häivyttäminen sekä vastuun siirtäminen (Van de Pol ym., 2010). Ennustamattomuudella viitataan oppilaan käynnissä olevaan oppimisprosessiin ja siksi tarjotut tukimuodot ovat vahvasti riippuvaisia juuri kyseessä olevasta tilanteesta ja sen luonteesta, kuten suoritettavan tehtävän tyypistä, oppilaan toiminnasta ja hänen antamistaan vastauksista. Tuen asteittaisella häivyttämisellä taas viitataan jo edellä mainittuun oppilaan etenemistä mukailevaan tuen vähentämiseen. Vastuun siirtäminen kulkee käsi kädessä tuen asteittaisen vähentämisen kanssa; sitä mukaa kun oppilaan osaaminen lisääntyy, vastuu oppimisprosessista siirtyy vähitellen opettajalta oppilaalle. Samoihin

asioihin viittaavat myös Puntambekar ja Hübshcer (2005), joiden mukaan oppilaan hetkelisen osaamistason määrittäminen on tuen antamisen edellytys. (Puntambekar & Hübscher, 2005; Van de Pol, ym. 2014)

Oppimisen tukeminen pitää sisällään kaikki tukimuodot. Scaffolding-termillä on alun perin kuvattu opettajan ja oppilaan välistä interaktiota oppimisprosessissa, mutta myöhemmin näkemys scaffoldingista on laajentunut (Puntambekar & Hübscher, 2005). Nykyään termiä käytetään kuvaamaan laajasti lähes kaikkia oppimisen tukemiseen käytettäviä välineitä, resursseja ja ympäristöjä. Laajentuneen käsityksen mukaan scaffolding-prosessi pitää sisällään näin ollen myös tukemisen teknologisten välineiden, oppilaiden välisen interaktion ja koko luokan yhteisten keskustelujen avulla. Näistä välineistä käytetään myös nimikettä *scaffolds*. Eritasoiset oppilaat oppivat eri tavoin erilaisten scaffold-työkalujen avulla, mikä tulisikin ottaa huomioon scaffolden suunnittelussa. Tästä johtuen scaffolding ei koskaan näyttäydy samanlaisena kaikissa tilanteissa (Van de Pol ym., 2010). Scaffolding ei myöskään ole tekniikka, jota voisi aina hyödyntää samalla tavalla. (Puntambekar & Hübscher, 2005, Van de Pol ym., 2010)

Oppimisen suunnittelun kannalta vastuunottamista omasta oppimisprosessista pidetään oleellisena asiana oppimisen tehostamisen kannalta (Tomlinson, 2008). Sopivan tuen lisäksi vastuun ottamista voidaan helpottaa myös opetusjärjestelyillä: oppilaalta tulisi vaatia sellaisia asioita, jotka sopivat hänen valmiustasolleen (ks. Puntambekar & Hübscher, 2005; Van De Pol, ym., 2014). Vaadittaessa oppilasta työskentelemään jatkuvasti liian haastavien sisältöjen parissa, oppilaan sitoutuminen oppimiseen vähenee ja hän saattaa alkaa kehittää välttelykeinoja vaaran ja nöyryytyksen välttämiseksi oppimisen sijaan. Sitoutuminen vähenee myös silloin, jos työskentely on jatkuvasti liian helppoa; tällöin oppilas saattaa keskittyä kehittämään erilaisia ajankulutusstrategioita. Vastuunottoon liittyen oppilasta tulisikin Tomlinsonin (2008) mukaan auttaa tiedostamaan omaa oppimistapaansa, jotta hän oppisi toisaalta hyödyntämään omia vahvuuksiaan, mutta myös kompensoimaan heikkouksiaan. (Tomlinson, 2008)

### 4.3 Opetuksen suunnittelu

Tavoitelähtöisyyttä opetuksen suunnittelussa tarkastelemme oppilastietoisesta opettamisesta, oppilaiden yksilöllisyyden, oppilaiden taitotason, monipuolisten opetusstrategioiden sekä oppimisen tukemisen suunnittelun näkökulmista. Oppimisen tukemisella viitataan edelleen *scaffoldingin* teoriaan.

Tavoitelähtöisyyden yksi kulmakivi on oppilastietoinen opettaminen. Oppilastietoisella opettamisella tarkoitetaan sellaista opetusta, jonka avulla mahdollistetaan oppilaiden yksilöllisen oppimispotentiaalin huomioiminen (Tomlinson, 2008). Myös opetuksen suunnittelun kohdalla nousee esille opettajan rooli oppilaan edistymisen tarkkailussa, sillä suunnittelun onnistumiseksi opettajan tulee tietää oppilaiden senhetkinen tietämys- ja osaamistaso. Konstantinou-Katzi (2013) taas kirjoittaa sekä opettajan että oppilaan olevan oppijoita. Opettajat oppivat jatkuvasti kun oppilaat oppivat, ja täten suunnittelevat opetustaan yksilöllisesti oppilaiden kiinnostusten ja kehitystasojen mukaisiksi. Edelleen samaan asiaan viittaa Binkley (2012) puhuessaan oppilaiden osaamisen jatkuvasta arvioinnista, jonka avulla voidaan suunnitella ne toimenpiteet, joilla oppimistavoitteet voidaan saavuttaa. Myös perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) arviointi nähdään jatkuvana. Sen mukaan arvioinnilla saatu tieto auttaa suuntaamaan opetusta oppilaiden tarpeiden mukaisesti. (Binkley ym., 2012; Konstantinou-Katzi, 2013; Opetushallitus 2014; Tomlinson, 2008)

Oppilaan hetkellistä osaamistasoa katselee myös scaffolding kiinnittäen huomiota arviointiin oppimisen tukemisen näkökulmasta. Scaffoldingin toteutumisen kannalta on keskeistä, että opettaja hallitsee hyvin suoritettavana olevan tehtävän, sen osa-alueet ja osatavoitteet sekä tuntee oppilaan kyvyt ja tiedostaa niiden muuttumisen työskentelyn edetessä (Puntambekar & Hübscher, 2005). Seikkaperäisemmin opettajan roolia scaffolding-prosessissa luonnehtivat Wood tutkimusryhmineen. (1976). Heidän mukaansa opettajalla on prosessissa kuusi tehtävää:

1. Oppilaan mielenkiinnon herättäminen ja sen suuntaaminen suoritettavaan tehtävään
2. Suoritettavan tehtävän yksinkertaistaminen vähentämällä ratkaisun saavuttamiseen suoritettavien prosessien määrää
3. Oppilaan kiinnostuksen, innostuksen ja motivaation ylläpito

4. Tehtävän suorittamisen kannalta relevanttien osien korostaminen
5. Oppilaan turhautumisen kontrollointi
6. Oikeiden ratkaisujen demonstrointi ja mallinnus oppilaalle

Erityisen selkeästi nämä roolit näkyvät esimerkiksi matematiikan sanallisia tehtäviä käsiteltäessä: Aluksi opettaja pyrkii herättämään oppilaan mielenkiinnon matemaattisen ongelman ratkaisuun jonkin mielenkiintoisen tarinan kautta. Seuraavaksi opettaja yksinkertaistaa suoritettavaa tehtävää tuettavan oppilaan tasolle sopivaksi laskemalla esimerkiksi valmiiksi jonkin osan tehtävästä. Oppilasta tukiessaan opettaja pyrkii esimerkiksi keskustelun kautta pitämään yllä oppilaan mielenkiintoa, ohjaamaan tämän huomion tehtävän suorittamisen kannalta keskeisiin osiin ja estämään oppilaan turhautumisen. Tarvittaessa opettaja voi näyttää demonstroida oikeita tapoja ratkaista käsillä oleva matemaattinen pulma, esimerkiksi laskemalla malliksi jonkin samankaltaisen tehtävän.

(Puntambekar & Hübscher, 2005; Wood ym., 1976.)

Tavoitelähtöisyyttä voidaan tarkastella myös oppimissisältöjen mukauttamisen näkökulmasta. Tomlinson (2008) kirjoittaa oppimisen sisältöjen mukauttamisesta oppilaan valmiustason, kiinnostuksen kohteisiin sekä hänen suosimiinsa tapoihin oppia. Myöhemmässä tutkimuksessa Tomlinson ja Imbeau (2010) kuvaavat sisällön mukauttamista oppilaiden tarpeiden mukaiseksi. Tällaisen eriyttämisen onnistuminen vaatiikin opettajalta hyvää oppilastuntemusta. Eriyttäminen on kuitenkin järkevää esimerkiksi silloin, kun oppilas tarvitsee lisäharjoitusta sellaisessa aiemmin käytetyssä sisällössä, joka toimii myös esitietovaatimuksena uuden tiedon oppimiselle. Toisaalta sisältöä voidaan mukauttaa myös edistyneiden oppilaiden kohdalla, jotta myös heidän valmiustasonsa tulee huomioiduksi. Yksi osa sisällön mukauttamista on myös valinnan mahdollisuuksien antaminen oppilaalle. Rosen (2000) mukaan ei ole olemassa yhtä tietolähdettä joka olisi kaikille paras mahdollinen. Oppimisen tukemisen näkökulmasta hetkellisen valmiustason jatkuva arvioiminen taas nähdään sopivan tuen tarjoamisen edellytykseksi (Earl, 2003). Opettajalla ja oppilaalla täytyy olla yhteinen ymmärrys oppilaan taitotasosta, jotta kommunikointi helpottuu eikä väärinkäsityksiä pääsisi syntymään (Van de Pol, ym., 2014). (Rose, 2000; Tomlinson, 2008; Tomlinson & Imbeau, 2010)

Tavoitelähtöiseen opetukseen liittyy yhtenä osana myös monipuolisuus. Kehittääkseen oppilaiden oppimistaitoja opettajan tulisi käyttää monipuolisia opetusstrategioita (Gregory &

Chapman, 2013). Monipuolisten opetusstrategioiden käyttö on tärkeää, jotta oppilaat saisivat ainakin ajoittain hyödyntää omia vahvuuksiaan sekä toisaalta harjoittaa heikkouksia ja oppia monipuolisesti erilaisia taitoja ja työskentelytapoja. Monipuolisuuteen liittyen Rose (2000) taas kirjoittaa joustavien oppimistavoitteiden tarjoamisesta. Suunnitellun opin tulisi olla oppilaiden sovellettavissa ja saavutettavissa erilaisista taustoista, oppimistyyleistä, kyvyistä ja kyvyttömyydestä huolimatta. Käytännössä yhteiset oppimistavoitteet tulee asettaa siten, että ne sisältävät joustavia vaihtoehtoja, joita voidaan varioida oppilaiden tarpeiden, tyylien ja mieltymysten mukaan. Näin oppilaiden eteneminen yleisissä opetussuunnitelmassa määritellyissä tavoitteissa mahdollistetaan. (Gregory & Chapman, 2013; Rose, 2000)

Tavoitelähtöisen suunnittelun kannalta oleellista on myös oppimisen tukemisen organisointi. Oppimisen tukemisen suurin haaste on organisoida scaffoldien käyttö siten, että mahdollisimman moni oppilas voisi hyödyntää niitä parhaalla mahdollisella tavalla (Puntambekar & Hübscher, 2005). Dillenbourg (2013) taas korostaa tehokkaan opetuksen suunnittelun merkitystä, jotta opetukseen varsinaisesti kuulumattomat toiminnot (kuten vastauspaperien kerääminen), eivät kuluttaisi opetusaikaa. Diaz, Ñopo, Maldonado-Carreño ja Corredor (2015) käyttävät tuen organisoinnista termiä orkestrointi. Orkestroinnilla tarkoitetaan luokassa toteutettavien aktiviteettien ja käytössä olevien resurssien hallinnointia valitsevassa oppimisympäristössä. Orkestroinnilla pyritään saamaan aikaan scaffoldingin vaatimaa oppimisympäristön joustavuutta ja muovautuvuutta. Orkestroinnilla tähdätään Dillenbourgin (2013) mukaan esimerkiksi teknologian hyödyntämiseen opetuksen tukena siten, että opettajan koulupäivän aikana tekemää, opetuksen kannalta hyödyttöä työtä voitaisiin vähentää. Keskeistä organisoinnissa tai orkestroinnissa on kuitenkin kaikkien käytössä olevien työkalujen hyödyntäminen oppilaan oppimisen tukena. (Diaz ym., 2015; Dillenbourg, 2013; Puntambekar & Hübscher, 2005)

#### **4.4 Yhteenveto tavoitelähtöisen opetuksen suunnittelusta**

Tavoitelähtöisyydellä opetuksen suunnittelussa tarkoitetaan siis opetuksen suunnittelua sellaiseksi, että sen avulla tapahtuva oppiminen vastaisi asetettuja oppimistavoitteita. Oppimistavoitteet kumpuavat toisaalta perusopetuksen opetussuunnitelman perusteista, ja toisaalta oppilaan itselleen asettamista oppimistavoitteista. Opetuksen suunnittelussa tulee huomioida oppilaiden itselleen asettamat oppimistavoitteet, jotta oppiminen voisi tehostua. Opettajan täytyy myös ymmärtää, että oppimisen vaatimustaso ei voi kasvaa kaikilla oppilaille samaa tahtia. Toisaalta opettajan rooli on myös motivoida oppilaat asettamaan itselleen oppimiseen tähtäviä tavoitteita.

Asetettujen tavoitteiden saavuttaminen mahdollistuu tarjoamalla oppilaiden tukea, yksilöllisesti kunkin valmiustason mukaisesti. Tukea tulisi tarjota siten, että oppilas voi alati työskennellä omalla lähikehityksen vyöhykkeellään. Usean oppilaan yhtäaikainen ja yksilöllinen tukeminen mahdollistuu erilaisten scaffoldien avulla ja eri scaffoldien yhtäaikainen hyödyntäminen tehokkaalla orkestroinnilla. Oppimisen tukemiseen liittyy scaffoldingin teorian mukaan myös tuen asteittainen häivyttäminen sekä vastuun siirtäminen oppilaalle, joten oppimisen tukemista on tärkeä suunnitella. Oppimisen suunnittelulla tarkoitetaan myös oppilaan oman oppimisprosessin suunnittelua. Tällöin myös vastuu omasta oppimisesta on entistä enemmän oppilaalla itsellään.

Jotta opetus olisi tavoitelähtöistä, sen täytyy olla oppilastietoista. Oppilastietoisuudella tarkoitamme yksilöllisyyden huomioimista, jotta oppilaiden erilaiset valmiustasot tulevat huomioituiksi. Oppilaiden valmiustasojen huomioiminen mahdollistuu jatkuvalla ja monipuolisella arvioinnilla, mikä on myös perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) määräys arvioinnista.



## 5 Yhteenveto ja pohdinta

Olemme tässä tutkielmassa tarkastelleet tavoitelähtöisyyttä eri näkökulmista sekä tavoitelähtöisyyden näkymistä opetuksen suunnittelussa. Tässä luvussa pohdimme esiin nousseita asioita sekä pohdimme tutkielmamme teorioita kritisoivia näkökulmia.

Tavoitelähtöisyyttä määritellessä yksi asia nousi keskeisenä ilmiönä esille. Kaiken pohjalla on se, että kaikki oppilaat ovat yksilöllisiä. Oppilaat eroavat toisistaan valmiustasoiltaan, mielenkiinnon kohteiltaan ja oppimisprofiileiltaan. Kaikkien oppilaiden oppiminen tulee kuitenkin mahdollistaa heidän omista lähtökohdistaan käsin, jotta oppiminen olisi esteettöntä. Esteettömyys ei kuitenkaan tarkoita valmiin tiedon syöttämistä oppilaille, vaan tiedonsaannin mahdollistamista oppilaan omista lähtökohdista. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kaikille oppilaille ei tule tarjota kaikkia oppisisältöjä, mikäli oppilas ei itse ole valmis niitä vielä sisäistämään. Toisin päin käännettynä edistyneemmille oppilaille tulee tarjota heidän valmiustasoilleen sopivia oppimissisältöjä, jotta kehitys ei pysähtyisi ja oppiminen olisi mielekästä. Esteettömyyteen sisältyy myös joustavuus ajankäytössä sekä monipuolisuus opetuksessa. Ajankäytön joustavuudella tarkoitetaan sitä, että oppilaan ei tarvitse siirtyä seuraavaan opittavaan asiaan ennen kuin hän on oppinut edellisen tavoitteen. Tämä korostuu erityisesti matematiikan kohdalla, missä uusi tieto rakentuu aina edellisen ymmärryksen päälle. Monipuolisilla opetusstrategioilla mahdollistetaan se, että jokainen saisi ainakin toisinaan oppia itselle ominaisimmalla tavalla asioita, ja toisaalta jokainen voisi harjaantua sellaisissa oppimistavoissa, mitkä eivät ole itselle luontevia.

Oppilaiden ollessa yksilöllisiä täytyy myös tavoitteiden olla yksilöllisiä tai mahdollista yksilöllistä. Tämän mahdollistamiseksi olisikin parasta, että koko peruskoulun osaamistavoitteet olisi pilkottu sopivan kokosiin palasiin, jotta oppilaat voisivat edetä niissä oman valmiustasonsa mukaista tahtia. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että oppilaan tulisi olla mahdollista edetä oppiaineissa yli vuosiluokkarajojen, mikäli hän on siihen valmis. Tällä hetkellä tämä on estettyä suurimmassa osassa koulujamme. Tavoitteissa etenemisen estäminen ei tue tutkielmamme havaintoja tavoitelähtöisyydestä.

Myös oppilaiden omat tavoitteet oppimiselle ovat yksilöllisiä. Oppilaan rooli tavoitteiden asettelussa on siinä, millaiseen oppimiseen hän kulloinkin tähtää. Oppilas asettaa itselleen tavoitteita itsensä ja ympäristönsä ohjaamana, ja ne tulee ottaa huomioon. Opettajan on hyväksyttävä sekin, että oppilaat eivät kaikissa tilanteissa tavoittele oppimista. Oppilaan tavoite voi olla oppimisen sijaan esimerkiksi tehtävien suorittamisessa. Tavoiteorientaatio vaikuttaa oppimiseen siten, että ne oppilaat jotka asettavat oppimiseen tähtäviä tavoitteita, oppivat muita tehokkaammin. Motivoituakseen oppilaan täytyykin kokea oppimistehtävät hyödyllisiksi ja ponnistelun arvoiseksi. Opettajan tehtävänä on näin ollen motivoida oppilasta, jotta hän asettaisi itselleen omaan oppimiseen keskittyviä tavoitteita eikä vertaisi suorituksiaan muiden suorituksiin.

Jotta oppiminen voisi olla tavoitteellista, täytyy oppilaiden osata oppia. Oppimaan oppimisen taidot ovatkin osa pian voimaan tulevan perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) laaja-alaisia oppimistavoitteita. Oppilaan on hyvä oppia itselle luontevin tapasioiden oppimiseen. Tehtävänannon kannalta tämä tarkoittaa sitä, että erilaiset mahdollisuudet oppia säilyisivät tehtävänannossa, jotta erilaiset oppijat voisivat käyttää omaa tapansa oppia. Opettajan rooli onkin asettaa sellaisia tavoitteita, että samaan päämäärään voidaan päästä useilla eri tavoilla. Itselle luontevaan oppimistapaan ei tule kuitenkaan jumiuttua, sillä erilaisten oppimistapojen käyttäminen myös monipuolistaa oppilaan oppimistaitoja. Kaikki oppiminen ei kuitenkaan ole tavoitteellista eikä suunnitelmallista toimintaa. Tärkeää on kuitenkin tiedostaa, että tavoitteiden asettelu ja työskentelyn suunnittelu parantaa oppimistuloksia kaikilla oppilailla.

Tavoitelähtöisyyden kannalta oppimisen tukeminen on keskeisessä roolissa. Tässä tutkielmassa olemme hyödyntäneet oppimisen tukemisen kohdalla scaffoldingin teoriaa, jota pidetään yhtenä erinomaisen opetuksen keskeisenä ominaisuutena (Van De Pol, ym., 2014). Oppilaiden tukemisen mielletään usein koskettavan vain heikompia tai hitaammin eteneviä oppilaita. Scaffoldingin teorian valossa ymmärrämme asian kuitenkin laajemmin: sopivaa tukea tarjoamalla opettaja voi mahdollistaa oppilaan työskentelyn jatkuvasti omalla, yksilöllisellä lähikehityksen vyöhykkeellään ja siten saavuttaa oman potentiaalisen tasonsa oppijana. Tässä mielessä kaikki oppilaat, myös nopeammin etenevät, tarvitsevat ja ansaitsevat saada tukea.

Puntambekarin ja Hübscherin (2005) mukaan moderni luokkahuone on opetusympäristönä hyvin erilainen kuin ne kahdenkeskiset tilanteet, joita varten scaffolding-teoria on alun perin luotu. Yhden opettajan on haastavaa tarjota yksilöllistä tukea luokkahuoneessa oleville eritasoisille oppilaille. (Puntambekar & Hübscher, 2005.) Silti teoria on täysin sovellettavissa tämän päivän luokkahuonekontekstiin, kunhan sen asettamat vaatimukset otetaan huomioon. Scaffoldingin keskeiset tekijät, eli ennustamattomuus, tuen asteittainen häivyttäminen sekä vastuun siirtäminen ovat edelleen yhtä tärkeässä roolissa oppimisen tukemisessa. Oleellista on tukea oppimista kaikin käytettävissä olevin keinoin.

Jotta oppimisen tukeminen olisi tehokasta, sitä tulee suunnitella etukäteen. Tukemisen suunnittelulla tarkoitetaan orkestrointia, eli erilaisten tukimuotojen organisointia siten, että mahdollisimman moni oppilas saisi itselleen sopivaa oppimisen tukea. Opetuksen suunnittelu ei saa kuitenkaan nousta liian suureen rooliin. Parsons, Dodman ja Burrowbridge (2013) kritisoivat liikaan suunnitteluun keskittymisen vievän huomion pois siitä, mitä itse opettamisen aikana voi tapahtua. Vaikka suunnittelu onkin oppimisen tukemisen perusta, kaikkia asioita on mahdoton huomioida suunnittelun yhteydessä. Ennustamattomien, opetustilanteen aikana esiin nousevien tarpeiden vuoksi opettajan tulee toisaalta jättää suunnitelmiiin soveltamisvaraa ja toisaalta kyetä mukauttamaan opetusta tilanteen muuttuessa. (Parsons ym., 2013)

Opetuksen tavoitteellisuuden näkökulmasta on esitetty kritiikkiä kaupallisten tahojen käyttämien julkaisujen liian uskollista käyttämistä kohtaan. Esimerkiksi Binkley ym. (2012) kritisoivat opettajia siitä, että oppikirjavalmistajat vaikuttavat opetuksessa käytettäviin oppimistavoitteisiin liikaa. Oppikirjavalmistajat laativat valmiita tehtäviä oppitunneilla tehtäviksi, sekä valmiita tehtäviinsä pohjautuvia kokeita. Mikäli opetuksessa käytetään pelkästään valmiita oppikirjatehtäviä, on opettajan tällöin luontevinta hyödyntää myös valmista, samantyyppisiä tehtäviä sisältävää koetta. Tällöin opettaja tulee perustaneeksi opetuksensa oppikirjavalmistajien näkemykseen perusopetuksen opetussuunnitelman tavoitteista ja samalla tärkeitä oppisisältöjä eri oppiaineista jäädä liian kapealle käsittelylle. (Binkley ym., 2013)

Tavoitelähtöisen opetuksen suunnittelussa arviointi on todella oleellisessa osassa. Tässä tutkielmassa olemme rajanneet arvioinnin tarkastelun vain lyhyeen, tavoitteita tukevaan rooliin. Aiomme syventää näkemystämme tavoitelähtöisestä opetuksen suunnittelusta koskemaan myös arviointia myöhemmin tulevassa pro gradu -tutkielmassamme.

## Lähteet

- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M. & Rumble, M. (2012). Defining Twenty-First Century Skills. Teoksessa P. Griffin, B. McGaw & E. Care (toim.) *Assessment and teaching of 21st century skills*. (s. 17–66). Dordrecht: Springer. doi: 10.1007/978-94-007-2324-5\_2
- Boekaerts M (1999) Motivated learning: Studying student \* situation transactional units. *European Journal of Psychology of Education* 14(1): 41–55.
- Brophy, J. (2008). Developing students' appreciation for what is taught in school. *Educational psychologist*, 43(3), 132-141.
- Díaz, A., Nussbaum, M., Ñopo, H., Maldonado-Carreño, C. & Corredor, J. (2015). Orchestration: Providing Teachers with Scaffolding to Address Curriculum Standards and Students' Pace of Learning. *Educational Technology & Society*, 18(3), 226-239.
- Dillenbourg, P., Järvelä, S., & Fischer, F. (2009). The evolution of research on computer-supported collaborative learning. In *Technology-enhanced learning*(pp. 3-19). Springer Netherlands.
- Dweck CS & Elliot AJ (1983) Achievement motivation. Teoksessa: Mussen PH & Hetherington EM (toim) *Handbook of child psychology Vol. IV: Socialization, personality, and social development*. New York, John Wiley & Sons: 643–691.
- Dweck CS & Leggett E (1988) A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review* 95(2): 256–273.
- Kaplan, A., & Maehr, M. L. (2007). The contributions and prospects of goal orientation theory. *Educational Psychology Review*, 19(2), 141-184.

Konstantinou-Katzi, P., Tsolaki, E., Meletiou-Mavrotheris, M., & Koutselini, M. (2013). Differentiation of teaching and learning mathematics: an action research study in tertiary education. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 44(3), 332-349.

McCollum, D. L., & Kajs, L. T. (2007). Applying goal orientation theory in an exploration of student motivations in the domain of educational leadership. *Educational Research Quarterly*, 31(1), 45.

McGhie-Richmond, D., & Sung, A. N. (2013). Applying Universal Design for Learning to Instructional Lesson Planning. *International Journal of Whole Schooling*, 9(1), 43-59.

Panasuk, R., Stone, W., & Todd, J. (2002). Lesson planning strategy for effective mathematics teaching. *Education*, 122(4), 808.

Parsons, S. A., Dodman, S. L., & Burrowbridge, S. C. (2013). Broadening the view of differentiated instruction. *Phi Delta Kappan*, 95(1), 38-42.

Pintrich PR (2000) The role of goal orientation in self-regulated learning. Teoksessa: Boekaerts M, Pintrich PR & Zeider M (toim) Handbook of self-regulation. New York, Academic Press: 451–502.

*Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet*. (2014). Helsinki: Opetushallitus. Haettu osoitteesta <http://www.oph.fi/ops2016/perusteet>

Puntambekar, S. & Hübscher, R. (2005). Tools for scaffolding students in a complex learning environment: what have we gained and what have we missed? *Educational Psycholo-*

gist, 40(1), 1–12. Haettu osoitteesta <http://reforma.fen.uchile.cl/Papers/Tools%20for%20Scaffolding%20Students%20in%20a%20Complex%20Learning%20Environment%20-%20Puntambekar.pdf>

Rose, D. (2000). Universal design for learning. *Journal of Special Education Technology*, 15(1), 67. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/228482620?accountid=13031>

Sardo-Brown, D. (1996). A longitudinal study of novice secondary teachers' planning: Year two. *Teaching and teacher education*, 12(5), 519-530.

Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational psychologist*, 26(3-4), 207-231.

Tina J. Hall & Mark A. Smith (2006) Teacher Planning, Instruction and Reflection: What We Know About Teacher Cognitive Processes, *Quest*, 58:4, 424-442, DOI: 10.1080/00336297.2006.10491892

Tomlinson, C. A. (2008). The goals of differentiation. *Educational Leadership*, 66(3), 26–30. Haettu osoitteesta <http://blogs.oregonstate.edu/smedcohort/files/2009/10/Tomlinson-2008.PDF>

Tomlinson, C. A., & Imbeau, M. B. (2010). *Leading and managing a differentiated classroom*. ASCD.

Van de Pol, J., Volman, M. & Beishuizen, J. (2010). Scaffolding in teacher–student interaction: a decade of research. *Educational Psychology Review*, 22, 271–296. doi: 10.1007/s10648-010-9127-6

Van de Pol, J., Volman, M., Oort, F. & Beishuizen, J. (2014). Teacher scaffolding in smallgroup work: an intervention study. *Journal of the Learning Sciences*, 23(4), 600–650. doi:10.1080/10508406.2013.805300

Weinstein CE & Mayer RE (1986) The teaching of learning strategies. Teoksessa: Wittrock MC (toim) *Handbook of research on teaching*. New York, Macmillan: 315–327.

Wood, D., Bruner, J. S. & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal Of Child Psychology And Psychiatry*, 17(2), 89–100. Haettu osoitteesta <http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic862383.files/Wood1976.pdf>

Vygostky, L. S. (1978). *Mind in society. The development of higher psychological processes.* (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, toim.). Cambridge: Harvard University Press.

Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166-183.

Zimmerman BJ (2011) Motivational sources and outcomes of self-regulated learning and performance. Teoksessa: Zimmerman BJ & Schunk DH (toim) *Handbook of self-regulation of learning and performance*. New York, Routledge: 49–64.



