

Johanna Suutala

Tieto- ja viestintäteknologisia eli TVT taitoja varhaiskasvatukseen

Monilukutaitoa oppimassa iPadien avulla

Kehittämistehtävä

Syksy 2020

SeAMK / VAKA19

Varhaiskasvatuksen täydentävät opinnot (60 op)

SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Sosiaali- ja terveystieteiden yksikkö

Suuntautumisvaihtoehto: Varhaiskasvatuksen täydentävät opinnot (60 op)

Tekijä: Johanna Suutala

Työn nimi: Tieto- ja viestintäteknologisia eli TVT taitoja varhaiskasvatukseen. Monilukutaitoa oppimassa iPadien avulla.

Ohjaaja: Virpi Nikkola

Vuosi: 2020

Sivumäärä: 36

Liitteiden lukumäärä: 1

Kehittämistehtävän aiheena on tieto- ja viestintäteknologiset (TVT) taidot varhaiskasvatuksessa sekä tarkemmin iPadien hyödyntäminen oppimisen välineenä lasten kanssa. Tavoitteenani on madaltaa varhaiskasvattajien kynnystä tarttua tähän kaikkien varhaiskasvattajien ammattitaitoon kuuluvaan aiheeseen. Tavoitteenani on avata TVT kasvatuksen tärkeyttä nykypäivän tietoyhteiskunnassa. Yhteistyötahonani on Laihian kunnan varhaiskasvatus. Kehittämistehtävä sekä siihen liittyvä opas on tehty syksyllä 2020.

Käytän metodina yleistä ja kertovaa kirjallisuuskatsausta, missä pyrin tuomaan esiin kirjallisuudesta esiin nousevat oleelliset ja tärkeimmät asiat aiheeseen liittyen. Pyrin lähteiden vuoropuheluun. Kehittämistehtävässä tuon esiin esimerkkejä siitä, miten iPadeja voi käyttää lasten kanssa varhaiskasvatuksessa. Avaan kehittämistehtävässä monilukutaidon, tieto- ja viestintäteknologian, mediakasvatuksen/ medialukutaidon käsitteitä ja tarkoituksia varhaiskasvatuksessa sekä aikuisten tukea ja vastuita näillä alueilla.

Kehittämistehtäväni tuotoksena olen koontanut oppaan ”Pedagogisia sovelluksia varhaiskasvatukseen – pieni opas iPadeille”, missä tuon esiin joitakin sovelluksia ja ehdotuksia iPadien käyttöön lasten kanssa varhaiskasvatuksessa. Sovellukset ovat ilmaisia ja kaikkien saatavilla Applen sovelluskaupasta. Oppaan sovelluksia ovat aikanaan kartoittaneet varhaiskasvatuksen opettajat Mia Aho ja Anniina Karhu sekä olen itse löytänyt joitakin sovelluksia. Sovellukset ovat olleet käytössä yhteistyötahoni varhaiskasvatustyöryhmässä 2–5-vuotiaiden lasten ryhmissä muutaman vuoden ja todettu pedagogisesti laadukkaiksi. Lisäksi tuon oppaassa esiin muita esimerkkejä. Yhteistyötahoni Laihian kunnan varhaiskasvatus saa oppaan käyttöönsä ja jakoon eri varhaiskasvatustyöryhmiin.

Toivon, että oppaasta olisi hyötyä myös muille varhaiskasvattajille. Korostan, että jokainen aikuinen, varhaiskasvattaja ja kunta/ varhaiskasvatuksen järjestäjä vastaa ja päättää itse tässä kehittämistehtävässä ja oppaassa mainittujen sovellusten ja muiden ohjelmien yms. mahdollisesta käytöstä. Tämän työn tekijä, oppaan kokoaja, sovellusten kartoittajat tai Laihian kunta eivät vastaa niistä.

Avainsanat: monilukutaito, tietoteknologia, viestintäteknologia, mediakasvatus, tietoyhteiskunta, tietosuojat, aikuisen vastuut, pedagogiset sovellukset, iPad,

SISÄLTÖ

Tiivistelmä	1
SISÄLTÖ	2
JOHDANTO	3
1 MONILUKUTAITO.....	6
1.1 Tieto- ja viestintäteknologinen (TVT) kasvatus varhaiskasvatuksessa.....	7
1.2 Mediakasvatus ja medialukutaito	8
1.3 Diginatiivi ja digitaalinen leikki – digiajan uusia käsitteitä	9
2 AIKUISEN TUKI JA VASTUUT TVT TAIDOISSA	11
2.1 TVT haittavaikutukset.....	11
2.2 Aikuisten eli vanhempien ja varhaiskasvattajien tuki.....	11
2.3 Tietosuojan huomioiminen	13
2.4 Ikärajojen huomioiminen	13
2.5 Lapsen itsesäätelyn tukeminen ja rajojen asettaminen	14
3 TVT TAITOJA VARHAISKASVATUKSEEN IPADIEN AVULLA.....	15
3.1 Osallisuus	15
3.2 Oppiminen tietoyhteiskunnassa iPadien avulla	16
3.3 Esimerkki teematyöskentelystä hyödyntäen iPadia lasten kanssa.....	20
4 KEHITTÄMISTEHTÄVÄN TOTEUTTAMINEN	22
4.1 Kirjallisuuskatsaus.....	22
4.2 Eettisyys ja luotettavuus.....	23
4.3 Oppaan kokoamisen prosessi.....	24
5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA.....	27
5.1 Pohdintaa omasta prosessista	28
5.2 Lasten digikulttuuri	29
5.3 TVT taitojen käyttö ja kehittämisideoita.....	31
LÄHTEET	33
LIITTEET	35

JOHDANTO

Kehittämistehtävänäni käsittelee aihetta, miten tieto- ja viestintäteknologisia (TVT) taitoja voidaan ohjata varhaiskasvatuksessa, mitä siinä tulee ottaa huomioon ja miten varhaiskasvattajat voivat madaltaa omaa kynnystään tarttua TVT taitoihin lasten kanssa varhaiskasvatuksessa. Tieto- ja viestintäteknologiset muutokset ovat edenneet Suomessa ja koko maailmassa huimaa vauhtia. TVT ympäröi meitä joka paikassa, niin kotona, työssä, palveluissa, harrastuksissa ja monessa arjen toiminnoissa. TVT on ympäröinyt nykyajan lapsia heidän koko eliniän. Miten ohjata näissä taidoissa ja miten opettaa lapsia nykyisessä tietoyhteiskunnassa?

Työskentelen varhaiskasvatuksen opettajana. TVT taidot ovat oman kokemukseni mukaan koettu hieman hankalaksi toteuttaa 2–5-vuotiaiden lasten kanssa varhaiskasvattajien kesken. Kun Opetushallituksen ensimmäiset uudet varhaiskasvatussuunnitelman perusteet tulivat voimaan vuonna 2016, moni varhaiskasvattaja ihmetteli, että mitkä ihmeen TVT taidot? Ahonen (2017, 57–58) kirjoittaa, että tieto- ja viestintäteknologian korostaminen varhaiskasvatuksessa on saanut ristiriitaisen vastaanoton. Osa on ollut asiasta innoissaan ja ilahtunut TVT taitojen tuomista mahdollisuuksista varhaiskasvatukseen. Osa on ollut asiasta peloissaan ja ärtynyt sekä heillä on ollut asiaa kohtaan muutosvastarintaa. (Ahonen 2017, 57–58.) Tieto- ja viestintäteknologian muutos melkein kaikilla elämämme alueilla on ollut niin valttavan nopeaa, että aikuisten on ollut vaikeaa pysyä siinä mukana. Tämä muutos myös pelottaa. (Gliksman 2013, 9–10; Pacheto 2018, 1–3.) Varhaiskasvattajien omilla asenteilla on paljon merkitystä siihen, miten näitä taitoja lasten kanssa käsitellään. Varhaiskasvattajien on hyvä luottaa omaan ja lasten teknologiseen osaamiseen ja tiedostaa, että lapset oppivat näitä taitoja muissakin ympäristöissä kuin varhaiskasvatuksessa. (Mustola & Koivula 2018, 319.)

Lapsuus rakentuu aina ajan henkeen ja muutoksissa tulee pysyä mukana. Vaikka kriittistäkin ajattelua tarvitaan, niin varhaiskasvattajien tehtävänä on tukea lasten taitoja kohdata heitä ympäröivä nykyajan elämään kuuluva tieto- ja viestintäteknologinen ympäristö. (Ahonen 2017, 57–58; Pacheto 2018, 3; Mustola & Rissanen 2018, 312.) Vuoden 2013 lasten mediabarometrin mukaan jo vauvaikäiset suomalaiset viettävät aikaa elektronisen median parissa ja iän kasvaessa TVT laitteiden

käyttöön käytetty aika lisääntyy. Älylaitteita ja erilaisia ruutuja, kuten älypuhelimet, tabletit, iPadit, tietokoneet, pelikonsolit, on yhä enemmän lasten käytössä ja saavutettavissa. TVT on pysyvä ja merkittävä osa lasten jokapäiväistä elämää ja se on tullut jäädäkseen. (Sainio, Pajulahti & Sajaniemi 2020, 179.)

Opetushallituksen Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa 2018 veloitetaan varhaiskasvattajia opettamaan ja tukemaan lapsia tieto- ja viestintäteknologisten eli TVT taitojen kehittymisessä. Näitä taitoja tarvitaan nykypäivänä lasten ja perheiden arjessa, ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa sekä osallistumisessa yhteiskunnassa. Näiden taitojen osaaminen edistää lasten tasa-arvoa niin kasvatuksessa kuin koulutuksessa. (Opetushallitus 2019, 26.) Meidän aikuisten on vaikea kuvitella, mitä kaikkia TVT taitoja lapset tulevat tarvitsemaankaan elämässään tällä teknologian aikakaudella (Devine 2016, 17).

Teknologia muuttaa joustavien aivojemme toimintaa. Teknologinen kehitys väistämättä muuttaa omaa tapamme, mutta eritoten lasten tapaa, ajatella ja prosessoida tietoa. Se vaikuttaa asioiden oppimiseen. Tieto- ja viestintäteknologisia taitoja tulee opetella lasten kanssa, koska lapset tulevat väistämättä tarvitsemaan näitä taitoja elämässään. (Gliksman 2013, 9–10; Pacheco 2018, 1–3.) Kaikilla perheillä ei samanlaisia mahdollisuuksia opettaa ja mahdollistaa erilaisten TVT laitteiden käyttöä lapsilleen, esimerkiksi taloudellisista syistä. Varhaiskasvatuksen tehtävä on luoda tasa-arvoiset mahdollisuudet kaikille lapsille tutustua ja oppia TVT taitoja turvallisuudessa, kannustavassa ja monipuolisessa kasvatusympäristössä. Digitalisaatio, robotiikka ja tekoäly kuuluvat jo nykyajan työelämään, joten varhaiskasvatus aloittaa tärkeän polun lasten elämässä. (Karkkulainen ym. 2019, 112; Mustola & Koivula 2018, 322.)

Koska tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen kuuluu nykypäivän varhaiskasvattajien ammattitaitoon, halusin lähteä miettimään, että millä tavalla näitä taitoja voisi käsitellä lasten kanssa. Olen koonnut kirjallisuuskatsauksen aiheesta. Kappaleessa 2 käsittelen monilukutaitoa sekä tieto- ja viestintäteknologinen osaamista, mitkä linkittyvät yhteen. Samoin näiden käsitteiden rinnalla ja yhteydessä puhutaan myös mediakasvatuksesta ja medialukutaidosta. Yleisesti ajatellaan, että monilukutaito on

yläkäsité, minkä alle muut taidot kuuluvat. Uusina käsitteinä avaan käsitteitä diginatiivi ja digitaalinen leikki.

Kappaleessa 3 käsittelen aihetta aikuisen tuki ja vastuut TVT taidoissa. Aikuiset eli varhaiskasvattajat ja vanhemmat ovat aina vastuussa siitä, miten lapset kohtaavat tieto- ja viestintäteknologiaa sekä mediaa. Varhaiskasvattajien on tehtävä yhteistyötä huoltajien kanssa, huomioitava tietosuojasiat ja luvat sekä ikäraajat. On tärkeää tiedostaa, että tieto- ja viestintäteknologialla voi olla myös haittavaikutuksia, joten käsittelen myös tätä aihetta. Lisäksi aikuisen on tärkeää tukea lapsia itsesäätelytaidoissa liittyen tieto- ja viestintäteknologiaan. Aikuisten tehtävänä on huolehtia lasten terveellisestä, turvallisesta ja tasapainoisesta elämästä.

Koska kehittämistehtäväni on rajallinen, niin rajasin kehittämistehtäväni koskemaan iPadien käyttöä varhaiskasvatuksen lapsiryhmissä, myös koska iPadit ovat käytössä yhteistyötahollani Laihian kunnan varhaiskasvatuksella. Luvussa 4 käsittelen muutamia iPadien käyttömahdollisuuksia varhaiskasvatusikäisten lasten kanssa, erityisesti eri sovellusten kautta. Tärkeää on huomioida lasten osallisuus. Kehittämistehtävässä mainittujen sovellusten ja muiden käyttö on kunkin omalla vastuulla.

Olen koonnut oppaan ”Pedagogisia sovelluksia varhaiskasvatukseen – pieni opas iPadeille”, millä pääsee iPadien käytössä alkuun. Oppaan olen koonnut syksyllä 2020 ja joitakin sovelluksia ole kartoittanut itse. Suurimman osan oppaan sovelluksista ovat kartoittaneet varhaiskasvatuksen opettajat Mia Aho ja Anniina Karhu. Sovelluksia on kokeiltu yhteistyötahon kuudessa lapsiryhmässä muutaman vuoden ajan. Oppaasta löytyy sovelluksia mm. kielen kehityksen tukemiseen, matemaattiseen ja loogiseen ajatteluun, musiikin, animaatioiden ja elokuvien tekemiseen. Lisäksi tuon oppaassa esiin muita esimerkkejä iPadien käyttöön. Oppaan sovellusten ja ohjelmien lataus ja käyttö jokaisen omalla vastuulla. Tekijät eivät vastaa sovelluksista.

1 MONILUKUTAITO

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa 2018 kuvataan monilukutaitoa perustaitona kulttuurisesti moninaisten viestien ja ympäröivän maailman ymmärtämisessä. Se on perustaito ymmärtää vuorovaikutusta; viestien tulkintaa ja tuottamista, ajattelua ja oppimista. Tekstit voivat olla monessa muodossa: kirjoitetussa, puhutussa, audiovisuaalisessa tai digitaalisessa muodossa ja se voi sisältää kuvanlukua, numeerista lukutaitoa, medialukutaitoa ja peruslukutaitoa. Perustana on laaja tekstikäsitys. Monilukutaidon oppimisessa innostetaan lapsia tutkimaan, käyttämään ja tuottamaan viestejä erilaisissa ympäristöissä, myös digitaalisessa ympäristössä. Monilukutaidon oppimiseen lapset tarvitsevat aikuisen mallia ja rikasta tekstiympäristöä, lasten tuottamaa kulttuuria ja lapsille sopivia kulttuuripalveluja. (Opetushallitus 2019, 26)

Monilukutaidon pedagogiikkaa tulee kehittää. Sitä voidaan tehdä kehittämällä varhaiskasvatuksen toimintakulttuuria, oppimisympäristöjä sekä erilaisia ja monipuolisia työskentelytapoja. Tieto- ja viestintäteknologia on yksi tärkeä työtapo, millä voidaan kokeilla, tutkia, liikkua ja leikkiä sekä oppia tulevaisuudessa tarvittavaa osaamista. Teknologian kautta opitaan yhä enemmän ja tässä voivat olla apuna erilaiset pedagogiset sovellukset ja pelit. (Harmanen & Hartikainen 2019, 11–12.) Monilukutaidon pedagogiikan kehittäminen tukee tasa-arvoa, yhdenvertaisuutta ja osallistumismahdollisuuksia. Se luo pohjaa koulutielle ja tulevaisuudessa se tukee tasa-arvoisen yhteiskunnan kehittymistä. Monilukutaito auttaa ymmärtämään maailmaa ja sen ilmiöitä, eri kulttuureja sekä ihmiselämän ja maapallon moninaisuutta. (Palsa, Pekkala & Salomaa 2019, 49.)

Palsa, Pekkala ja Salomaa (2019, 44) puhuvat monilukutaidon sateenvarjotermistä ja nykyään lukutaitoon kuuluu monta muutakin asiaa kuin mekaaninen tekstinlukutaito. Monilukutaidossa käytetään montaa eri aistikanavaa sekä tieto- ja viestintäteknologista osaamista. Monilukutaito voi sisältää kuvaa, elokuvaa tai peliä. Monilukutaitoon kuuluu kriittinen tulkitseminen. Monilukutaidon tarkoitus on rikastuttaa varhaiskasvatusikäisten kykyä tulkita viestejä eri tietokanavista. (Ahonen 2017, 56–57; Mustola & Koivula 2018, 315.) Varhaiskasvattajat auttavat lapsia TVT taitoja hyödyntäen etsimään vastauksia, pohtimaan asioita eri näkökulmista ja ajattelemaan

itse antamatta valmiita vastauksia (McQuiggan & muut 2015, 252.) Tieto on nykyisin saatavilla hetkessä TVT-laitteiden kautta. Tiedon oppiminen ja sisäistäminen on muuttunut: tietoa prosessoidaan ja luodaan itse eri kanavien kautta. (Pacheco 2018, 3–4.) Monilukutaitoon kuuluu siis myös sisällön tuottaminen itse. Käsite taito tässä yhteydessä tarkoittaa enemmän valmiutta hyödyntää eri tapoja toimia monimuotoisten viestien kanssa. (Luukka 2019, 34.) Jokaisen kasvattajan on hyvä tiedostaa lukutaidon moninaisuus sekä miettiä, minkälaista oppimista työssään edistää ja mikä on tärkeää varhaiskasvatukselle (Palsa ym. 2019, 44–45).

1.1 Tieto- ja viestintäteknologinen (TVT) kasvatusta varhaiskasvatuksessa

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa 2018 sanotaan tieto- ja viestintäteknologiasta, että varhaiskasvatuksessa lasten kanssa tutkitaan ja havainnoidaan TVT:n roolia arkielämässä. Lasten kanssa tutustutaan erilaisiin TVT-välineisiin, sovelluksiin ja peleihin. Leikeissä, tutkimisessa, liikkumisessa sekä taiteellisessa kokemisessa ja tuottamisessa hyödynnetään digitaalista dokumentointia. Lasten tulee saada itse tuottaa sisältöjä ja kokeilla digitaalisia välineitä, sillä tämä edistää heidän luovan ajattelun, yhteistoiminnan ja lukutaidon kehittymistä. Varhaiskasvattajien vastuulla on ohjata lapsia TVT:n monipuoliseen ja turvalliseen käyttöön. TVT on varhaiskasvatuksessa osa monipuolista oppimisympäristöä. (Opetushallitus 2019, 26, 33.)

Digitaaliset laitteet tukevat myös lasten kielenkehitystä, kognitiivista kehitystä, hienomotoriikkaa ja ongelmanratkaisutaitoja. Pelien pelaaminen hyödyttää lasta enemmän kuin television katsominen. Pelatessa lapsi on aktiivinen toimija ja oppii, pelistä riippuen, esimerkiksi luovuutta, avaruudellista hahmotuskykyä ja tarkkaavaisuuden suuntaamista. (Sergejeff ym. 2020, 323.) Tieto- ja viestintäteknologialla onkin kiinteä yhteys monilukutaitoon. TVT tarjoaa uudenlaisen oppimisympäristön lapsille, missä voidaan oppia ja harjoitella eri taitoja. (Luukka 2019, 34.) Esimerkiksi iPadien kautta voi etsiä juuri sitä tietoa mitä haluaa tai tarvitsee, sen voi ottaa heti käyttöön ja tietoa voi heti soveltaa uusiin tilanteisiin (Pacheco 2018, 7). Teknologiakasvatukseen kuuluu myös, että lapset oppivat ymmärtämään, että eri teknologiat ovat ih-

misten aikaansaannosta. Lapsia tulisi innostaa tuottamaan itse teknologiaa ja opettaa, että teknologia kuuluu kaikille sukupuolesta huolimatta. (Ahonen 2017, 266–269).

Tieto- ja viestintäteknologian käyttö varhaiskasvatuksessa on myös sosiaalinen tapahtuma. Kun varhaiskasvatuksessa käytetään iPadia, niin tämä yleensä tehdään yhdessä parin tai kaverin kanssa. Laitteen ympärille on saattanut kerääntyä useampikin lapsi katsomaan ja kommentoimaan, kun yksi pelaa. Laitteita käytettäessä ja pelejä pelattaessa esimerkiksi neuvotellaan pelivuoroista, kommentoidaan pelien edistymistä, opitaan toisilta pelaamista, opitaan kielen käyttöä, vuorovaikutusta ja sosiaalista kanssakäymistä. Lapset oppivat yhdessä sosiaalisessa vuorovaikutuksessa toisiltaan ja osaltaan tämä tukee myös niin kielen kehitystä kuin oman teknologisen toimijuuden rakentamista. (Sergejeff, Huttunen & Koivula 2020, 323.)

1.2 Mediakasvatus ja medialukutaito

Ahonen (2017, 242-243) toteaa, että lasten tieto- ja viestintäteknologista osaamista sekä monilukutaitoa voidaan opettaa mediakasvatuksen keinoin. Nykypäivän kulttuurin rakentumisessa medialla on merkittävä osa, mikä vaikuttaa ihmisten elämään. Tietomme maailmasta linkittyy yhä enemmän eri medioihin. Me myös pelaamme omaa elämäämme median luomaan maailmankuvaan. Kasvamiseen ja omaan kulttuuriimme vaikuttavat asiat linkittyvät vahvasti eri medioihin. (Palsa ym. 2019, 41–42.)

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2018 velvoittavat jokaisen kasvattajan myös mediataitokasvattajaksi. Mediakasvatus kuuluu koko varhaiskasvatuksen henkilöstölle, eikä vain niille, jotka ovat siitä innostuneet tai kiinnostuneet. (Ahonen 2017, 242; Opetushallitus 2019, 26, 33, 45–46.) Varhaiskasvattajien tehtävänä on tukea lasten mahdollisuuksia toimia aktiivisesti ja ilmaista itseään myös median keinoin. Varhaiskasvattajien tulee mahdollistaa, että lapset saavat kokeilla leikinomaisesti median tuottamista ja tutustua eri medioihin, erityisesti lasten omaan maailmaan kuuluviin mediailmiöihin. Samalla pohditaan yhdessä lasten kanssa niiden to-

denmukaisuutta sekä harjoitellaan kehittyvää lähde- ja mediakriittisyyttä. Varhaiskasvattajat ohjaavat lapsia huomioimaan oman ja toisten hyvinvoinnin sekä vastuullisuuden median käytössä. (Opetushallitus 2019, 45–46.)

Varhaiskasvatuksessa lapsilla on todennäköisesti erilainen tausta median parissa. Tämä tulee ottaa huomioon mediakasvatusta toteutettaessa, missä lasten välisiä eroja tulee häivyttää ja lapsille tulee luoda tasa-arvoiset mahdollisuudet medialukutaidon oppimiseen. Sosiaalinen mediakin (facebook, twitter, instagram) heijastuu varhaiskasvatusikäisten lasten elämään, vaikka he eivät itse saa näitä käyttäkään. Tämä tapahtuu mm. vanhempien, mutta myös muun ympäröivän yhteiskunnan kautta, esimerkiksi päiväkodin instagram-tilin käytön kautta. Varhaiskasvattajilla tulee olla osaamista myös sosiaalisesta mediasta, että he voivat antaa laadukasta varhaiskasvatusta. (Ahonen 2017, 241–242.) Sosiaalisen median sisällöt ovat käytännössä ikuisesti saatavilla. Lapset eivät vielä ymmärrä, miten pitkät ja kauaskantoiset seuraukset sosiaalisessa mediassa jaetulla sisällöllä saattaa olla. Sosiaalinen media ja erilaiset teknologiat saattavat altistaa myös kiusaamiselle. (Sergejeff ym. 2020, 326.)

1.3 Diginatiivi ja digitaalinen leikki – digiajan uusia käsitteitä

Nykyajan lapset ovat diginatiiveja. Diginatiivi on suhteellisen uusi käsite ja tarkoittaa sukupolvea, joka on syntynyt tieto- ja viestintäteknologian sekä median aikakaudelle: nämä ovat olleet olemassa ja ympäröineet heitä heidän syntymästään lähtien. Diginatiivit ihmiset ovat rohkeita ja taitavia teknologian käyttäjiä, koska se on heille tuttua pienestä pitäen. Tieto- ja viestintäteknologia ja media ovat olennainen osa nykylapsuutta sekä muokkaa sitä. (Ahonen 2017, 243; Mustonen & Koivula 2019, 317–318; Sainio ym. 2020, 179.) Diginatiiveilla lapsilla on erilaiset tarpeet ja odotukset myös opetukseen ja oppimiseen nähden. He kaipaavat opetusta ja oppimista hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologisia laitteita. (McQuiggan & muut 2015, 7–9.)

Digitaalinen ympäristö tarjoaa lapsille mahdollisuuksia monipuolisiin leikkeihin ja tutkimiseen. Lapset eivät tee eroa eri leikkimuotojen välillä ja he ylittävät sujuvasti eri leikkien rajoja. Digitaalisen leikin aikana lapset luovat omanlaisiaan ympäristöjä,

missä jaetaan, neuvotellaan ja autetaan toisia sekä toisaalta ratkotaan ristiriitoja. Jotkin sovellukset voivat laajentaa leikkiä, jotkin rajoittaa. Digitaalinen leikki muodostaa kielen kehitystä tukevan toimintaympäristön. Digitaalinen leikki muodostaa parhaimmillaan lasten vertaisvuorovaikutusta, missä jaetut kokemukset, keskustelut ja tiedon jakaminen luovat vertaiskulttuuria. Tämä liittyy myös lasten vapaa-aikaan, kun he keskenään keskustelevat kotona pelatuista peleistä ja katsotuista ohjelmista. Teknologia ei ole uhka leikille, vaan luo uudenlaista lasten leikkikulttuuria, digitaalista leikkiä. (Sergejeff ym. 2020, 328–329.) Aikuisten tehtävänä on kuitenkin luoda tasapaino digitaalisten leikkien ja perinteisten leikkien välille (Sainio ym. 2020, 188).

2 AIKUISEN TUKI JA VASTUUT TVT TAIDOISSA

2.1 TVT haittavaikutukset

On olemassa vasta vähän tutkittua tietoa siitä, miten TVT käyttö vaikuttaa oppimiseen (Pacheco 2018, 13–14). Se tiedetään, että liiallisella tieto- ja viestintäteknologisiin laitteisiin ja ohjelmiin käytetyllä ajalla on vaikutusta lasten terveeseen kasvuun, kehitykseen ja hyvinvointiin. Esimerkiksi liika digitaalisten pelien pelaaminen voi aiheuttaa muisti- ja keskittymisvaikeuksia, unettomuutta, mielenterveysongelmia ja ylipainoisuutta. TVT:n maailmassa on vaarana, että lapset joutuvat alttiiksi ikätasolleen sopimattomille häiritseville, ahdistaville tai kehityksellisesti vaarallisille sisällöille ja vaikutteille. (Sainio, Pajulahti & Sajaniemi 2020, 180; Sergejeff ym. 2020, 325–326.) Liiallinen TVT:n käyttö vaikuttaa haitallisesti lasten tarkkaavuuden ja keskittymiskyvyn ylläpitämiseen ja vähentää lasten fyysistä aktiivisuutta (Sainio ym. 2020, 181).

Sovellusten ja pelien laatu vaihtelee todella paljon. Monet oppimiseen tarkoitetut pelit saattavat olla heikkolaatuisia ja näin ollen epätarkoituksenmukaisia oppimista ajatellen. Saattaa olla niin, että pelien suunnittelijoilla ei ole ollenkaan tietoa siitä, miten varhaiskasvatusikäiset lapset oppivat ja/tai minkälaiset pedagogiset toimintatavat olisivat oppimisen kannalta tarkoituksenmukaisia. Näissä tulee olla tarkkana. (Sergejeff ym. 2020, 325.)

2.2 Aikuisten eli vanhempien ja varhaiskasvattajien tuki

Nykylapset kasvavat syntymästään saakka tieto- ja viestintäteknologian ympäröimänä, tiedon ja viihteen loputtomassa virrassa, digitaalisen median ympäröimänä. Tämä luonnollisesti vaikuttaa lasten terveeseen kasvuun, kehitykseen ja hyvinvointiin. (Sainio, Pajulahti & Sajaniemi 2020, 179.) Hyvinvointiin kuuluu terveelliset ja monipuoliset ruokailutottumukset, päivittäinen fyysinen aktiivisuus (fyysisten aktiivisuussuosituksen mukaisesti), riittävä uni ja kasvokkain tapahtuva vuorovaikutus. Haasteita niin aikuisten kuin lasten hyvinvoinnille tuo nopeasti kehittyvä tieto- ja

viestintäteknologia sekä sen käyttö. Aikuisten, eli vanhempien ja varhaiskasvattajien, tehtävänä onkin ylläpitää tasapainoa näiden välillä. Lapset oppivat aikuisen mallista ja aikuisten tuleekin huomioida antamansa oma malli TVT-laitteiden käytössä. (Sainio ym. 2020, 181.)

Nykyisin ei niinkään puhuta enää ruutuajasta, koska erilaisia TVT-laitteita käytetään monenlaisiin käyttötarkoituksiin. Sen sijaan puhutaan siitä, mihin TVT-laitteita käytetään eli sisältöön. Huoli lasten käyttämästä TVT-laitteiden äärellä viettämästä ajasta ja sisällöstä on kuitenkin kansainvälinen ja aiheellinen, koska se vaikuttaa lasten kehittyviin aivoihin. TVT-laitteiden käyttö on tuonut mukanaan jatkuvan ärsykeiden ja tiedon tulvan. (Sainio ym. 2020, 180–182, 186–188.) Lasten psykologi Jean Piaget on teoriassaan lasten kognitiivisesta kehityksestä kertonut kognitiivisen tasapainon tärkeydestä. Nykyisin olemme jatkuvassa kognitiivisessä epätasapainossa: vastaanotamme liikaa tietoa ja aivoillamme on liian vähän aikaa sopeutua tähän, joten aivomme ylikuormittuvat. (Pacheco 2018, 16.) Tasapainon löytäminen on oleellista niin lasten kuin aikuisten hyvinvoinnille ja tasapainon säätely on aikuisten vastuulla. (Pacheco 2018, 16; Sainio ym. 2020, 180–182, 186–188.)

Aikuisen tulee tukea lapsia digitaalisessa maailmassa ja aikuinen on vastuussa mediasisältöjen turvallisuudesta lapsille. Aikuisen tulee olla kiinnostunut siitä, mitä lapsi TVT-laitteilla tekee. Lapsen kehitystä tukee aikuisen läsnäolo ja se, että aikuinen antaa aikaansa ja huomiotansa sekä toimii TVT-laitteilla yhdessä lasten kanssa. Aikuisen tulee seurata lasten pelien sisältöjä. Sekä liian vaikeat, että liian helpot pelit turhauttavat lapsia. Aikuisen vastuulla on huolehtia, että TVT-laitteilla tehtävät asiat ovat sopivan haastavia lapsille ja asettuvat heidän lähikehityksen vyöhykkeelleen. (Sainio ym. 2020, 189; Sergejeff ym. 2020, 329, 331–332.) Tunteista ja mielen liikkeistä puhuminen ja sanoittaminen on tärkeää, mitä voi tehdä yhdessä pelatessa. Yhteisellä ajalla aikuisella itsellään ei pidä olla omia älylaitteita käytössä. Aikuisen tulee iloita digimaailman suomista ilon hetkistä lapsen kanssa. (Sergejeff ym. 2020, 329, 331–332.)

2.3 Tietosuojan huomioiminen

Tieto- ja viestintäteknologinen kehitys on tuonut uusia tietosuojariskejä myös lapsille. Lapsilla on kuitenkin oikeus käyttää tietoyhteiskunnan palveluita tietosuojariskeistä huolimatta. Lapset eivät useinkaan ymmärrä, miten tietosuojariskejä vastaan voisi turvautua. Suomessa tarvitaankin alle 13-vuotiaalta huoltajien suostumus henkilötietojen käsittelylle, kun kysymyksessä on tietoyhteiskunnan palvelu, (paitsi jos kyseessä on ennaltaehkäisevä tai neuvova palvelu suoraan lapselle). (Korpisaari, Pitkänen & Warma-Lehtinen 2018, 139–141.) Varhaiskasvatuksen nettisivuilla, instagramissa tai muilla somekanavilla ei voi olla yhdenkään lapsen nimeä, valokuvaa tai muita henkilötietoja ilman huoltajan suostumusta. Tämä koskee myös lasten teoksia nimellä varustettuna tai muita asioita, joista lapsi on tunnistettavissa. (Heinonen ym. 2016, 239.)

Euroopan Unionin uuden tietosuojaa-asetuksen mukaan suostumuksen tulee olla vapaaehtoinen, yksilöity ja tietoinen, yksiselitteinen tahdon ilmaus; huoltajan tulee tietää, mihin hän lapsensa kohdalla suostuu. Suostumus voidaan antaa suullisesti tai kirjallisesti, paperilla tai sähköisesti. Suostumuksen dokumentointi ja tallettaminen on suotavaa, koska suostumuksen olemassaolo tulee voida todistaa. Suostumuksen saa peruuttaa milloin tahansa ja sen peruuttamisen tulee olla yhtä helppoa kuin antamisen. Suostumus tulisi kysyä myös lapselta itseltään ja tällöin on tärkeää, että lapsi ymmärtää mihin suostuu. (Heinonen ym. 2016, 239; Korpisaari ym. 2018, 70–71, 101, 136, 144.) Huoltajaa tulee myös informoida, että vaikka varhaiskasvatus poistaisi nettiin tai somekanaviin viedyn asian, niin se jää sinne pysyvästi olemaan ja kuka tahansa pystyy kopioida ja jakaa sisällön. (Heinonen ym. 2016, 239.)

2.4 Ikärajojen huomioiminen

Ikärajat varoittavat lapsen kehitykselle haitallisista sisällöistä ja ne perustuvat lakiin. Niitä ei voi päättää itse, vaan Suomessa Kansallisen audiovisuaalisen instituutin luokittelijat määrittelevät luokittelukriteerien mukaan ikärajat elokuville, tv-ohjelmille ja peleille. (Ikärajat, Kavi [viitattu 3.10.2020]). Ikärajat eivät ole suosituksia tietyn ikäisille, vaan ne on määritelty sen mukaan, miten paljon niissä on haitallista sisältöä

lapsille. Haitalliseksi sisällöksi luokitellaan väkivalta, seksuaalista tai ahdistusta aiheuttava sisältö sekä päihteiden käyttö. Ikärajan tarkoitus on suojella lapsen kehitystä. Iän myötä lapsen kyky ymmärtää kokemaansa; näkemäänsä, kuulemaansa ja tuntemaansa kehittyy. (Yleistieto, Kavi [viitattu 3.10.2020]). Peleissä ja ohjelmissa tuleekin tarkasti noudattaa niille asetettuja ikärajoja, mitä varhaiskasvattajien ja vanhempien tulee valvoa lasten suojelemiseksi haitallisilta sisällöiltä (Sergejeff ym. 2020, 326).

2.5 Lapsen itsesäätelyn tukeminen ja rajojen asettaminen

Lasten aivot muovautuvat koko ajan ja tieto- ja viestintäteknologisten laitteiden käyttö vaikuttaa myös lasten kehittyviin aivoihin. TVT tarjoaa lapsille paljon kehittäviä ja opettavaisia taitoja. Mutta se tarjoaa myös paljon nopeitempaisia ja stimuloivia jatkuvia ärsykeitä, joiden on todettu vaikuttavan lasten itsesäätelyyn sekä keskittymisen ja tarkkaavaisuuden haasteisiin. TVT laitteiden, erityisesti pelien, äärellä vietetty aika vaikuttaa myös lasten tunteiden säätelyyn, esimerkiksi lapsi reagoi voimakkaalla tunnereaktiolla pelin lopettamiseen. (Sainio ym. 2020, 186–187.)

Aikuisen tehtävänä on asettaa rajoja lapsen pelaamiselle. Lapsen pelien aiheuttamia tunteita tulee nimetä ja käsitellä yhdessä lapsen kanssa, kuin myös rajojen asettamisesta heräämiä tunteita. (Sergejeff ym. 2020, 331.) Aikuisten tehtävä on tukea lasta itsesäätelyssä ja hyvinvoinnin ylläpitämisessä. Aikuisten tulee löytää tasapaino liikunnan, ruoan, unen, kasvokkaisen vuorovaikutuksen ja TVT laitteiden käytön kesken. Tässä aikuiset itse antavat mallia lapsille omalla esimerkillään, myös älylaitteiden käytön osalta. (Sainio ym. 2020, 181–182, 185–189.)

3 TVT TAITOJA VARHAISKASVATUKSEEN IPADIEN AVULLA

Varhaiskasvatuksessa tieto- ja viestintäteknologiaa tulee käyttää tarkoituksenmukaisella tavalla (Opetushallitus 2019, 33). Alle kouluikäisten lasten tulisi oppia merkityksellisten TVT-laitteiden alkeet ja perustaidot ennen kouluun menoa, mitä ovat esimerkiksi älypuhelimet, iPadit, tabletit, robotit ja tietokoneet. Varhaiskasvattajien tehtävänä on mahdollistaa pedagoginen toiminta TVT-laitteiden parissa. Varhaiskasvattajien tulee kiinnittää huomiota oppimisympäristöön ja lasten osallisuuteen. Varhaiskasvattajien tulee tukea lasten ajatuksia ja mielenkiinnonkohteita sekä innostaa koko lapsiryhmää aiheen pariin. Varhaiskasvattajan oma innostus on tärkeää, sillä se motivoi myös lapsia. Varhaiskasvattajien tehtävänä on myös varmistaa, että lapset käyttävät laitteita oikein ja vastuullisesti. Tämä edellyttää, että varhaiskasvattajat ovat itse perehtyneet laitteisiin ja niiden käyttöön sekä esimerkiksi iPadeja käytettäessä niihin asennettuihin sovelluksiin. (Sarén 2020, 9–11.)

TVT:aa voidaan käyttää apuna lasten kanssa esimerkiksi asioiden nimeämisen opettelussa, käsitteiden harjoittelussa, erilaisten viestien käyttämisessä, tuottamisessa ja tulkitsemisessä sekä uusien asioiden opettelussa. (Ahonen 2017, 56–57; Opetushallitus 2019, 26.) Yksi tapa tehdä myös näitä asioita on käyttää iPadia ja niiden sovelluksia. Sovellukset vaativat yleensä ensin varhaiskasvattajan perehtymisen sovellukseen ja sen käyttöön. Tähän kannattaa varata varhaiskasvatuksen opettajien suunnittelu-aikaa, sillä varhaiskasvatuksen opettajat ovat tässäkin asiassa pedagogisessa vastuussa. Kehittämistehtävääni valikoitui iPad, koska yhteistyöhollani on käytössään iPad ja Applen käyttöjärjestelmä varhaiskasvatuksessa.

3.1 Osallisuus

Tärkein asia TVT-taitoja opetellessa on lasten osallisuus. Lapsilta tulee uusia ideoita, he keksivät luovia ratkaisuja ja oivaltavat asioita oman toiminnan ja kokeilun kautta. Tämä innostaa heitä oppimaan ja kokeilemaan. (Hietaranta 2017, 9.) Pienetkin lapset pystyvät osallistumaan toiminnan ja tutkimuksen kohteena olevien asioiden valintaan ja tuottamiseen (Palsa ym. 2019, 48).

Osallisuus on kuulumista johonkin; se on osa ihmisten perusluonnetta. Se on myös TVT taitoihin liittyen elämistä, olemista ja toimimista yhdessä muiden kanssa sekä asioista yhdessä päättämistä ja vaikuttamista. TVT taidoissakin osallisuuteen kuuluu, että lapsia kuullaan, heidän mielipiteitään arvostetaan, heidän aloitteisiinsa vastataan ja he saavat osallistua toiminnan suunnitteluun, toteuttamiseen ja arviointiin. Jokaisella lapsella on lupa ideoida, ehdottaa ja toimia aktiivisesti yhdessä muiden kanssa. Tämä vahvistaa lapsen sitoutumista toimintaan sekä luo ryhmähenkeä. Varhaiskasvattajien tehtävä on mahdollistaa tämä varhaiskasvatuksen arjessa. (Sarén 2020, 16–17.)

3.2 Oppiminen tietoyhteiskunnassa iPadien avulla

Valtavat muutokset, mitä tieto- ja viestintäteknologian saralla on tapahtunut viimeisen 20 vuoden aikana tuovat uudet haasteet myös varhaiskasvatusikäisten oppimiselle (Pacheco 2018, 3). Varhaiskasvatuksessa on luontevaa käyttää lasten kanssa iPadeja. Monelle nämä ovat jo tuttuja kotiympäristöstä, missä käytetään älypuhelimia ja tabletteja, mutta ei tokikaan kaikille. Tasa-arvoisen oppimisen kannalta on erityisen tärkeää, että varsinkin he keillä ei ole kokemusta älylaitteista kotona, saavat siihen mahdollisuuden varhaiskasvatuksessa. iPadiit ovat monipuolisia välineitä Sarénin (2020, 9–11) peräänkuuluttamien TVT taitojen alkeiden ja perusteiden opetteluun. iPadiit mahdollistavat kinesteettisen, auditiivisen ja visuaalisen oppimisen, yhdessä moniulotteisten toimintojen kanssa (Pacheco 2018, 13). iPadien avulla voidaan oppia monilukutaitoa (kts. luku 1).

Varhaiskasvattajia tarvitaan ohjaamaan ja tukemaan lapsia iPadien käytössä ja heidän tehtävänä on edistää lasten omaa ajattelua (Pacheco 2018, 16). iPadeilla voi luoda uudenlaista oppimista, mikä ruokkii kriittistä ajattelua, vuorovaikutusta ja luovuutta. Nykyisin tietoon pääsee heti käsiksi ja ulkoa muistamista ei enää tarvita. Lapset oppivat kaikissa elinympäristöissään. Niinpä tietoa tulee prosessoida; mikä on tärkeää, oikeaa ja jäseneltyä. Varhaiskasvattajat ohjaavat lapsia tekemään yhteistyötä, keskustelemaan ja luomaan tietoa itse, ajattelemaan itse. (Gliksman 2013, 10–14, McQuiggan & muut 2015, 251–252.) iPadien ja muiden älylaitteiden avulla on mahdollisuus luoda oppilaita ja oppijoita, jotka näkevät koko maailman heidän

oppiympäristönään. (McQuiggan & muut 2015, 8). Varhaiskasvatuksessa luodaan pohjaa tämän kaltaiselle oppimiselle.

Olen koonnut oppaan ”Pedagogisia sovelluksia varhaiskasvatukseen – pieni opas iPadeille”, missä on joitakin sovelluksia käytettäväksi iPadeilla lasten kanssa varhaiskasvatuksessa. Sovellukset ovat ilmaisia ja kaikkien saatavilla Applen sovelluskaupasta. Oppaan sovellusten kartoittamista ovat suurimmaksi osaksi tehneet varhaiskasvatuksen opettajat Mia Aho ja Anniina Karhu sekä olen itse löytänyt joitakin sovelluksia. Sovellukset oppaaseen valitsin yhteistyötahollani käytössä olevista sovelluksista, mitkä ovat laadukkaita varhaiskasvatuksessa saatujen käyttökokemuksen perusteella. Lisäksi oppaassa on muita esimerkkejä iPadien käyttöön varhaiskasvatuksessa. Yhteistyötahoni saa oppaan käyttöön ja jakoon omiin varhaiskasvatussyksiköihin. Toivon, että oppaasta olisi hyötyä myös muille varhaiskasvattajille.

Seuraavaksi iPadien käyttömahdollisuuksia varhaiskasvatuksessa. Suurin osa esimerkeistä oman varhaiskasvatuksen opettajan työni kautta oppimiani asioita ja esimerkkejä. Ellei ole, niin lähteeseen on viitattu. *Korostan*, että jokainen aikuinen, varhaiskasvattaja ja kunta/ varhaiskasvatuksen järjestäjä vastaa ja päättää itse tässä kehittämistehtävässä tai oppaassa mainituiden sovellusten mahdollisesta käytöstä. Tämän työn ja oppaan tekijä ja oppaan sovellusten kartoittajat eivät vastaa niistä.

INTERNET. iPadeilla pääsee luonnollisesti Internetiin, mistä löytyy paljon erilaisia sisältöjä. iPadien ja Internetin kautta voi esimerkiksi tutustua johonkin lasta kiinnostavaan aiheeseen, sieltä voi oppia aiheesta ja soveltaa sitä lasten arkiseen elämään. Muutamia internetistä löytyviä lapsille suunnattuja sisältöjä löytyy mm. Pikku Kakkonen, Buu-Kluppen ja Papunet-pelisivut. Internetin kautta pääsee myös esimerkiksi Lasten Areenaan, mistä voi katsoa pedagogisia lastenohjelmia ikäraajat huomioiden. Yhtenä esimerkkinä mainitsen yhteistyötahollani käytössä olevan LuontoLive-palvelun. Se on maksullinen ja vaatii sopimuksen varhaiskasvatuksen järjestäjän kanssa, mutta siellä on paljon luontoaiheisia opetusvideoita, mitkä on suunnattu lapsille. Lisäksi LuontoLivistä löytyy muuta sisältöä ja interaktiivista oppimista. Internetissä on varmasti paljon varhaiskasvatusikäisille soveltuvaa materiaalia, mitä varhaiskasvattajat voivat hyödyntää lasten kanssa. Kuten Gliksman (2013, 10) tuo asian esiin, että pystymme hakemaan paljon tietoa netistä ja olemme

keksineet jopa uuden verbin kuvaamaan sitä eli suomeksi ”Googletetaan se!”. Joten eikun googlettamaan!

PEDAGOGISET SOVELLUKSET. Erilaiset pedagogiset sovellukset ovat varmasti suurin käyttömahdollisuus iPadeilla varhaiskasvatuksessa. Sovellusten kautta lapset oppivat moniaistisesti (Pacheco 2018, 13). Sovellusten kautta lapset voivat oppia loogista ajattelua, matemaattisia taitoja, tutkimista, musiikkia, koodausta, kuvankäsittelyä sekä ne tukevat kielen kehitystä. Sovellusten avulla voidaan liikkua ja tutkia asioita. McQuiggan ja muut (2015, 19) toteavatkin, että varhaiskasvattajien tehtävänä on etsiä sopivan sisältöiset sovellukset lapsille. Hyvä opettavainen sovellus sisältää tasapainon sopivasti vastavuoroisen ja vaikuttavan sisällön kanssa (McQuiggan & muut 2015, 19). Sovellusten ja pelien yhteydessä on hyvä keskustella lasten kanssa ikärajoista.

Erilaisia pedagogisia sovelluksia löytyykin paljon ja niiden kanssa on oltava tarkkana, mikä sovellus on pedagogisesti laadukas ja hyvätasoinen. Jotkin sovellukset ovat aluksi ilmaisia, mutta jatkokäyttö tai lisäasetukset voivat olla maksullisia. Ilmaiset sovellukset myös useimmiten sisältävät mainoksia, joten sovellusten käyttö vaatii aikuisen läsnäoloa, tarkkaavaisuutta ja havainnointia laitteiden käytöstä ja siinä ilmenevistä asioista. Lasten tulee aina voida pyytää aikuista avuksi, eikä häntä saa jättää yksin sovellusten / pelien kanssa. Pedagogisia sovelluksia olen koennut erilliseen oppaaseen ”Pedagogisia sovelluksia varhaiskasvatukseen – pieni opas iPadeille”. Oppaasta ei kuitenkaan löydy ns. tavallisia sovelluksia, kuten muistipelit, väriohjelmat, palapelit, piirto-ohjelmat ja niin edelleen. Nämä ovat kuitenkin hyödyllisiä ja opettavaisia sovelluksia, mistä lapsi oppii eri taitoja.

VALOKUVAUS, VIDEOINTI, ELOKUVAT JA ANIMAATIOIT. iPadeista löytyy yleensä valmiina kamera ja videokuvaus sekä nauhoitus. Näiden ja eri sovellusten kautta lapset voivat valokuvata, videoida, tehdä elokuvia ja animaatioita. Lapsille on mielenkiintoista päästä itse toteuttamaan valokuvausta tai videokuvausta omasta näkökulmastaan. Lapset voivat kuvata esimerkiksi omia leikkejään. He voivat videokuvauksen ja valokuvien avulla myös tehdä elokuvia tai animaatioita sekä lisätä näihin ääntä tai musiikkia. Näiden tekoon löytyy erilaisia iPadin sovelluksia, kuten iMovie ja StopMotion, jotka ovat ilmaisia, mutta lisäasetukset saattavat olla maksullisia. Lisää sovelluksia löytyy oppaasta.

Valokuvausta lasten kanssa voi käyttää monessa yhteydessä; lasten kanssa voi kuvata mieluisia paikkoja varhaiskasvatuksessa, lapset voivat ottaa kuvia taideteoksistaan, luontoretkellä tai tutkimusprojektista. Eräs tapa toteuttaa valokuvausta on Miina Savolaisen kehittämä Voimaannuttava valokuva, mikä tukee lasten minäkuvaamista ja itsetuntoa (Karkkulainen & muut 2019, 72–75).

iPadeilla voi myös toteuttaa valokuvasuunnistusta lasten kanssa eri tavoin. Yhtenä esimerkkinä lapset on jaettu pienempiin ryhmiin ja jokainen ryhmä käy ottamassa yhden tai useamman valokuvan iPadilla jostakin varhaiskasvatuksen ympäristöstä sisällä tai ulkona. Kuvat yhdistetään niin, että ne ovat jokaisen pienryhmän iPadeilla. Tämän jälkeen jokainen lapsiryhmä suunnistaa iPadissa näkyvien kuvien perusteella ja yrittää löytää kyseisen paikan.

KOODAUKSEN ALKEET. Koodauksen alkeet kuuluvat jo varhaiskasvatukseen. Koodausta voi opetella eri pedagogisten sovellusten kautta, kuten Beebot ja ScratchJr. Mainitsen tässä kohtaa, että koodausta voidaan harjoitella myös koodattavien robottien kautta. Näistä yksi on mehiläisen näköinen Beebot-robotti, mikä voidaan ohjelmoida kulkemaan tiettyä reittiä robotin mukana tulevaa mattoa pitkin. Alustoja voi tehdä myös itse samassa mittakaavassa. Robotin käyttöön ei tarvita iPadia.

MEDIAKASVATUS. iPadien kautta voi helposti tutustua lapsia kiinnostaviin media-ilmiöihin, mm. internetin kautta, ja toteuttaa tärkeää mediakasvatusta. iPadien kautta voi katsoa jonkin lapsille suunnatun elokuvan, ikäraajat huomioiden, mistä voi samalla keskustella lasten kanssa. iPadien kautta voi etsiä kirjoja, mielenkiintoisia lastenlehtiä, kuunnella satuja, katsella interaktiivisia satuja, tehdä *omia* satuja, sanomalehtiä, kirjoja, elokuvia, animaatioita, jne. Samalla kasvaa lasten tietoisuus mediasta, sen sisällöistä ja he voivat itse luoda omaa mediamaailmaa ja -kulttuuria. Mediakasvatukseen ja medialukutaitoon varhaiskasvatuksessa löytyy paljon tietoa internetistä ja lopussa on myös kirjavinkki aiheeseen. Valtakunnallista Mediataitoviikkoa vietetään yleensä maaliskuussa, missä on myös varhaiskasvatukseen suunnattua materiaalia vuosittain. Katso tähän liittyen tämän kehittämistehtävän luvut 1.2 ja 2.

KOMMUNIKAATION APUVÄLINEENÄ. iPadeja voi käyttää myös kommunikaation apuvälineenä lapsilla, joilla on tuen tarvetta kommunikoinnissa. Yleensä lapsella on käytössään oma iPad, minkä kautta hän kommunikoi. Lapsi voi näyttää iPadilta kuvia, minkä kautta hän kertoo asioita. Tai hänen näyttämänsä kuvat voivat tulla ulos puhuttuna äänenä. Harvemmin näitä kuitenkaan näkee varhaiskasvatusikäisillä.

IDEOITA AIKUISTEN TOTEUTATTAVAKSI IPADEILLA LASTEN TUEKSI. Kommunikaation tueksi aikuinen voi ladata iPadille tai puhelimeen Tukiviittomat-sovelluksen, mistä tarvittaessa löytää nopeasti tukiviittomia puheen tueksi. Varhaiskasvatuksen siirtymätilanteissa voi olla avuksi musiikki, mikä soi iPadilta tai puhelimesta. Siirtymätilanteissa voi käyttää iPadin sovelluksia myös arvuutteluihin, esim. mikä ei kuulu joukkoon. iPadiin tai puhelimeen voi käyttää kelloa tai asentaa esim. MouseTimer-sovelluksen, mistä lapsi voi tarvittaessa seurata ja hahmottaa ajan kulu (vrt. TimeTimer).

KIRJAVINKKI. Visa Hietaranta (2017) on kirjoittanut kirjan ”**Tieto- ja viestintäteknologiaa hyödyntävä varhaiskasvatus**”. Kirjasta löytyy valtavasti ja kattavasti ideoita varhaiskasvatukseen lasten kanssa toimiseen TVT:n parissa. Lisäksi kirja sisältää monta muutakin vinkkiä laitehankinnoista ja suojakuorista alkaen. Tähän kannattaa ehdottomasti perehtyä! Kirjan tarkemmat tiedot löytyvät lähdeluettelon lopusta.

3.3 Esimerkki teematyöskentelystä hyödyntäen iPadia lasten kanssa

Halusin tuoda tähän esiin vielä yhden oman esimerkin, miten iPadeja voisi hyödyntää lasten kanssa monipuolisesti. Se ehkä avaa paremmin iPadien käyttömahdollisuuksia ja luo mielikuvia siitä, miten muutenkin iPadeja voisi käyttää oppimisen tukena varhaiskasvatuksessa. Olen *kursivoinut* iPadien käyttömahdollisuudet, internet-ohjelmat ja sovellukset.

TEEMANA LINNUT (aihe voi olla mikä tahansa). Kirjautumisen vaativan ja maksullisen *LuontoLiven* kautta voidaan aluksi tutustua lintujen elämään katsomalla video pikkulinnuista. Tämän jälkeen lapset voivat seurata lintuja esim. päiväkodin pi-

hassa tai lähiluonnossa, oppia heidän elinympäristöstään, muuttolinnuista, pikkulinnuista, jne. Lapset voivat varhaiskasvattajan ohjauksella *etsiä lisää tietoa* linnuista tai tietyistä linnusta iPadin kautta. iPadin voi ottaa mukaan esim. metsäretkelle, missä sitä voi käyttää *tiedon hakuun, kuvaamiseen tai videokuvaamiseen*. Ennen retkeä varhaiskasvattaja voi luoda *QR-koodeja*, mitkä hän käy etukäteen laittamassa metsään. Retken aikana lapset voivat omilla iPadeillaan *lukea QR-koodit*, minkä takaa löytyä tietoa linnuista. Vielä mielenkiintoisemmaksi lapsille tämän tekee, jos heillä on esim. paperinen ”passi”, mistä pitää raksia kynällä oikea *QR-koodin* takaa löytyvä kuva ja samalla kertyy tietoa esim. linnun ruoasta, pesimisestä, jalkojen määrästä, nokan koosta ja näöstä, liikkumisesta, jne. Eli myös eheyttäen eri oppimisen alueista, kuten matematiikasta.

iPadilta voi etsiä myös *värityskuva sovelluksen* kautta kuvan linnusta, minkä lapsi voi värittää iPadia käyttäen tai etsiä *tulostettavan värityskuvan*. Mahdollista on myös *Quiver* sovelluksen kautta etsiä värityskuvan linnusta, minkä lapsi värittää. Tämän jälkeen otetaan käyttöön iPad ja *Quiver* sovellus, minkä kautta lapsen värittämä kuva ”herää eloon” iPadin näytöllä.

Lintu teemaa voi jatkaa *valokuvaamalla* lintuja iPadilla. Useamman valokuvan voi työstää omaksi lintukirjaksi *BookCreator* sovelluksella, mihin voi liittää myös lapsen *värittämän kuvan ja tekstiä ja muuta tietoa* linnuista. Pienryhmä voi halutessaan tehdä yhteisen kirjan, mihin liitetään kaikkien lasten ottamat valokuvat. Lapset voivat kertoa kuvista ja varhaiskasvattaja kirjoittaa tekstin lapsen sanelun mukaan, mikä liitetään kirjaan. Kirja voidaan tulostaa ja esitellä vanhemmille. Tässä kohtaa on syytä muistaa lupa- ja tietosuoja-asiat.

Lapset voivat myös *videokuvata* lintuja iPadilla päiväkodin pihalla tai tehdessään retken puistoon. Näitä voi yhdessä katsoa päiväkodilla. Lintu teemaa voi jatkaa ryhmän muihin toimintoihin eheyttävästi ja lapset pääsevät varhaiskasvattajan ohjauksella lisäksi oppimaan matemaattisia taitoja, kielen kehityksen taitoja, luontokasvatusta, ympäristökasvatusta, liikuntaa sekä muita Varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden oppimisen alueita ja laaja-alaista osaamista. Vain mielikuvitus on rajana!

4 KEHITTÄMISTEHTÄVÄN TOTEUTTAMINEN

4.1 Kirjallisuuskatsaus

Kun kartoitetaan tietoa joltakin rajatulta alueelta, niin voidaan käyttää menetelmänä kirjallisuuskatsausta. Kirjallisuuskatsauksia on erilaisia, kuten narratiivinen, perinteinen, kriittinen, kartoittava ja yleiskatsaus. (Kirjallisuuskatsaukset [viitattu 3.10.2020.]) Kirjallisuuskatsauksessa seulotaan lähdemateriaalista asianmukainen ja aiheeseen liittyvä tieto; näkökulmat, teoriat ja aiemmat tutkimukset. Nämä kerrotaan lukijalle. Kirjallisuuskatsauksessa myös eri lähteet keskustelevat keskenään, joko tukien tai ristiriitoja esiin tuoden. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 117, 252–254.)

Kirjallisuuskatsauksen avulla saadaan kokonaiskuva jostakin tietystä asiakokonaisuudesta. Yksi kirjallisuuskatsauksen perustyypeistä on kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Se on luonteeltaan yleiskatsaus, mitä tehtäessä ei ole tiukkoja ja tarkkoja metodisia sääntöjä ja siinä käytetään laajoja aineistoja. Tutkittavaa asiaa pyritään kuvaamaan laajasti ja siitä voidaan määritellä eri ominaisuuksia. Kuvailevassa yleisessä kirjallisuuskatsauksessa pyritään antamaan tutkittavasta asiasta ajantasaista ja tiivistettyä tutkimustietoa. Siinä ei kuitenkaan tehdä analyysejä. (Salminen 2011, 3, 6–7.)

Oma kirjallisuuskatsaukseni pyrkii yleiseen ja kuvailevaan kirjallisuuskatsaukseen. Olen kartoittanut kirjallisuuteen perustuvaa tietoa rajatulta alueelta eli tieto- ja viestintäteknologiasta sekä monilukutaidosta. Lisäksi olen määritellyt siitä eri ominaisuuksia, kuten mediakasvatus ja mitä kuuluu aikuisten vastuihin aiheeseen liittyen. Olen pyrkinyt löytämään, tiivistämään ja kertomaan ajantasaista tietoa tästä aiheesta, mutta en ole tehnyt analyysejä niiden pohjalta. Olen myös pyrkinyt lähteiden keskusteluun keskenään. Olen pohtinut ja tehnyt johtopäätöksiä teoriatiedon ja oman kokemuksen pohjalta johtopäätökset ja pohdinta luvussa.

4.2 Eettisyys ja luotettavuus

Kirjallisuuskatsauksessa ja kehittämistehtävässäni käyttämäni lähteet ovat viimeisen vajaan kymmenen vuoden ajalta. Olen pyrkinyt löytämään ja käyttämään lähteitä, mitkä ovat ilmestyneet uusien Varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden 2016 jälkeen, mutta mukana on myös vanhempia lähteitä. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet tavallaan mullistivat koko varhaiskasvatuksen Suomessa ja nykyisen varhaiskasvatuksen tulee perustua vuoden 2018 Varhaiskasvatussuunnitelman perusteisiin Opetushallituksen määräyksestä. Joten tämän vuoksi olen pyrkinyt löytämään ajankohtaista ja uutta tietoa aiheesta.

Kehittämistehtäväni pohjautuu paljolti Varhaiskasvatussuunnitelman perusteisiin 2018. Muut lähteet tukevat perusteiden määräyksiä ja olen pyrkinyt tuomaan mielestäni olennaista ja tärkeää tietoa tieto- ja viestintäteknologisen pedagogiikan toteuttamiseen varhaiskasvatuksessa. Se olenko osannut poimia oleellisen ja tärkeän tiedon on jokaisen lukijan omassa harkinnassa. Kehittämistehtäväni laajuudesta johtuen rajasin aiheitani paljon. Aiheesta löytyy laajasti ja paljon tietoa vain esimerkiksi perehtymällä lähdekirjallisuuteeni. Lisäksi aiheesta löytyy vielä muuta kirjallisuutta, mutta ei vielä kovinkaan paljon suomenkielistä kirjallisuutta. Vaikka pyrinkin löytämään lähteitä, jotka ovat ilmestyneet Varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden 2016 jälkeen, niin aiheesta ei olisi löytynytäkään paljonkaan kirjallisuutta ennen sitä. Tämä on selkeästi uusi ja ajankohtainen aihe varhaiskasvatuksen saralla. Myös Pacheco (2018) totesi kirjassaan tämän, joten tämä on kansainvälisestikin uusi aihe. Tietoteknologinen kehitys on ollut niin huimaa.

Omia silmiäni avaavaa oli erityisesti lukea kansainvälisiä lähteitä. Ymmärsin, miten valtava mullistus tieto- ja viestintäteknologian kehitys on ollut ja miten nopeasti se on tapahtunut. Se, että tässä kehityksessä pysyy mukana, on jo sinällään haaste. Lisäksi kansainvälisiä lähteitä lukiessani huomasin, miten valtavan hieno ja nykyaikainen meidän uusi Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2018 ovat. Pacheco (2018, 38) toteaa, että systeemiteorian mukaisesti ei riitä, että meillä on halu muuttaa olemassa olevaa systeemiä (esimerkiksi varhaiskasvatusta), vaan oikea muutos tapahtuu vasta, kun ajatustavat muuttuvat niillä, jotka luovat systeemit. Ja näin Suomessa on jo tapahtunut, kun olemme saaneet uudet Varhaiskasvatussuunnitelman

perusteet. Muutos on lähtenyt sieltä, missä systeemejä luodaan eli Opetushallituksesta.

Lähteisiin on vaikea löytää kritiikkiä. Ne tuovat esiin aihetta ajankohtaisesti ja hyvin samankaltaisesti kannustaen tieto- ja viestintäteknologian opetukseen varhaiskasvatuksessa. Niissä otetaan huomioon myös haittavaikutuksia ja pulmia. Asiasta ei ole vielä paljon tietoa. Lisää tutkittua tietoa kaipaisin TVT käytön vaikutuksista opetuksessa ja varhaiskasvatuksessa. Lisää suomenkielistä kirjallisuutta ja tutkimusta kaipaisin myös.

4.3 Oppaan kokoamisen prosessi

Olen koonnut oppaan ”Pedagogisia sovelluksia varhaiskasvatukseen – pieni opas iPadeille”, missä on eri pedagogisia sovelluksia, mitä voi käyttää iPadeilla lasten kanssa varhaiskasvatuksessa (ja kotonakin). Oppaassa on ajankohtaisia ja lasten oppimista tukevia pedagogisesti laadukkaita sovelluksia, mitkä ovat ilmaisia ja helposti saatavilla. Lisäksi oppaassa on muita ehdotuksia iPadeille varhaiskasvatuksessa. Oppaaseen valikoitu iPad ja Apple, koska nämä ovat käytössä yhteistyötahoni varhaiskasvatuksessa. Olen koonnut oppaan syksyllä 2020.

Oppaassa mainitut sovellukset ovat suurimmaksi osaksi olleet jo pidemmän aikaa käytössä yhteistyötahoni varhaiskasvatuksessa 2–5-vuotiaiden lasten ryhmissä. Yhteistyötahoni yksikössä näitä ryhmiä on kuusi. Yhteistyötahoni TVT vastaavat varhaiskasvatuksen opettajat Mia Aho ja Anniina Karhu ovat aikanaan etsineet pedagogisesti laadukkaita sovelluksia, mitä yksikön varhaiskasvattajat ovat kokeilleet varhaiskasvatusyksikön lapsiryhmissä lasten kanssa. Kokeilun ja kokemuksen kautta osa todettiin toimimattomiksi ja nyt nämä oppaassa olevat sovellukset on todettu pedagogisesti laadukkaiksi. Heidän työnsä kautta sovellukset on saatu käyttöön iPadeille. Olen myös itse etsinyt joitakin sovelluksia, mitkä ovat oppaassa. Olen myös käyttänyt lapsiryhmien kanssa suurinta osaa sovelluksista. Mainittakoon, että yksikössä on käytössä yhdeksän lasten iPadia ja kuusi aikuisten iPadia. Aikuisten iPadeja on yksi jokaisen ryhmän käytössä. Lasten iPadit ovat yhteisessä kaapissa,

mistä jokainen ryhmä voi niitä vuorollaan lainata. Tämä todettiin toimivimmaksi ratkaisuksi, koska näin mahdollistuu seitsemän lapsen yhtäaikainen pienryhmätöiminta iPadien kanssa.

Nyt tarkoitus on, että sovellukset on koottu yksiin kansiin oppaaseen, kun ne tähän asti ovat olleet vain iPadeilla. Oppaaseen on helppo tarttua ja etsiä sieltä aihepiiri ja sovellus, mihin milläkin hetkellä on tarvetta. Tätä opasta hyviksi koetuista sovelluksista pystytään jakamaan muihin kunnan varhaiskasvatustyksiköihin, uusille varhaiskasvattajille ja kannustaa myös vakituksia kasvattajia tarttumaan rohkeasti jonkin sovelluksen kokeiluun. Oppaan kokoamisen ajatuksena on ollut myös, että koska sovellukset ovat ilmaisia ja kaikkien saatavilla, niin oppaasta tulisi hyötymään muutkin kuin yhteistyötahoni kunnan varhaiskasvattajat. Koska eri sovellusten viidakko on laaja, haluaisin jakaa kokemuksen tuomaa antia, että varhaiskasvattajat pääsivät helposti alkuun iPadien käytön harjoittelussa lasten kanssa tässä tietoteknologisessa yhteiskunnassa, toki omalla vastuulla.

Oppaassa on monipuolisesti eri sovelluksia, mitkä on luokiteltu aihepiireittäin, että niitä olisi helpompi hyödyntää. Aihepiirit ovat kielen *kehityksen tukeminen; tutkiminen ja matemaattinen ajattelu; koodaus; musiikki; kuvaaminen ja kuvan käsittely; sekä muita sovelluksia varhaiskasvatuksessa ja eri osa-alueita tukevia sovelluksia*. Monet sovellukset tukevat useampaa oppimisen osa-aluetta. Lisäksi olen tuonut oppaassa esiin muitakin mahdollisuuksia iPadien hyödyntämiseen varhaiskasvatuksessa.

Opas tulee olemaan sähköisenä versiona, mikä on helppo tulostaa tarvittaessa. Värikköisen version voi tulostaa myös mustavalkoisena. Opas on word-tiedostona kirjaitto asetuksin, jolloin sen pystyy tulostaa 2-puolisena A5-kokoisena vihkosena. Oppaan saa myös pdf-muodossa A4-kokoisena. Kaksipuolinen tulostus on ekologinen ja tukee kestävää kehitystä.

TVT laitteiden ja iPadien hankinta yhteistyötaholleni lähti liikkeelle aikanaan pilottihankkeesta, minkä tarkoituksena oli kehittää TVT taitoja kyseisen kunnan varhaiskasvatuksessa. Hankkeelle valittiin TVT vastaavat ja olin itse mukana hankkeessa. Pilottihanke oli osa Varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden 2016 jalkauttamis-

hanketta kahden kunnan alueella ja toimin toisen kunnan koko hankkeen vastavana, joten vastasin myös tästä pilottihankkeesta. Tälle oli myös Opetushallituksen rahoitus. TVT-laitteiden hankintaa Opetushallitus ei rahoittanut, vaan ne kunta hankki omalla rahoituksella. Pikkuhiljaa iPadeja ja muita laitteita otettiin käyttöön ensin vastaavien perehtymisellä laitteisiin ja he saivat siihen myös koulutusta. Vastaavat alkoivat kartoittamaan sopivia sovelluksia, mitä ladattiin kaikille lasten ja aikuisten iPadeille. Viimeisen parin vuoden aikana sovelluksia on kokeiltu, toimimattomia poistettu ja nyt todettu nämä toimiviksi sovelluksiksi lapsille käytön tuoman kokemuksen mukaan. Uusiakin sovelluksia kokeillaan aika ajoin ja sopivat otetaan käyttöön; kehitystyötä tehdään jatkuvasti ja siihen mahdollisuus kaikilla varhaiskasvattajille. Opasta voidaan täydentää myöhemmin löytyvillä pedagogisesti soveltuvilla ja laadukkailla sovelluksilla. Näistä tällä hetkellä käytössä olevista sovelluksista kokosin nyt yhtenäisen oppaan.

Sovellusten käyttö ja lataaminen on aina jokaisen aikuisen, varhaiskasvattajan ja kunnan/ varhaiskasvatuksen järjestäjän omalla vastuulla. Oppaan kokoajat eivät vastaa sovelluksista. Yhteistyökumppani hyötyy oppaasta, koska opas voidaan jakaa jokaiselle varhaiskasvattajalle kentälle ja näin jokainen pääsee helposti alkuun. Aikataulullisista syistä en ehtinyt saada palautetta oppaasta ennen tämän raportin julkituloa.

Lopuksi mainitsen vielä, että yhteistyötahon aikuisten käytössä olevilla iPadeilla on myös muita sovelluksia, aikuisille suunnattuja sovelluksia, mitkä tukevat varhaiskasvattajien työtä. Myös näistä joitakin olen maininnut oppaan sivuilla otsikon ”muita sovelluksia varhaiskasvatuksessa” alla.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Tämän kehittämistehtävän tarkoituksena on ollut kirjallisuuskatsauksen kautta lisätä tietoisuutta tieto- ja viestintäteknologian käytöstä varhaiskasvatuksessa sekä avata monilukutaidon ja mediakasvatuksen käsitteitä TVT taitoihin liitettynä helpottaakseen varhaiskasvattajia tarttumaan tähän tärkeään aiheeseen lasten kanssa. Matkan varrella tuli vastaan myös uusia käsitteitä, kuten diginatiivi ja digitaalinen leikki.

Palsan ja muiden (2019, 47) mukaan varhaiskasvattajien on hyvä olla tietoisia omista käsityksistään suhteessa monilukutaitoon, mediakasvatukseen, tieto- ja viestintäteknologiaan, käsitykseen lapsen kasvusta ja kehityksestä sekä kasvatuksen tavoitteista ja arvopäämääristä sekä itsestä monilukutaidon kasvattajana. Kasvattajalla on näihin liittyviä joko tiedostettuja tai tiedostamattomia käsityksiä, mitkä vaikuttavat omaan työhön lasten kanssa. Kasvattajan tulisi tiedostaa ja reflektoida omia käsityksiään, mikä mahdollistaa monilukutaidon pedagogisen kokeilun, kehittämisen ja kasvun. (Palsa ym. 2019, 47.) Olen tämän kehittämistehtävän kautta saanut reflektoida omia käsityksiäni näistä aiheista ja tietoisuuteeni on lisääntynyt paljon. Tämän työn kautta olen oppinut ymmärtämään tieto- ja viestintäteknologisen opetuksen tärkeyden nykyisessä tietoteknologisessa yhteiskunnassa. Olen oppinut ymmärtämään monilukutaidon moninaisuuden lasten oppimisessa syvemmin. Tärkeä kirjallisuudenkin painottaman huomio on itse lasten oppimisprosessissa, missä lapsen tulee saada oivaltaa ja ajatella itse sekä käyttää luovuutta tiedon rakentamisessa yhdessä muiden kanssa. Tämä on arvokasta oman työn kehittämistä ja toivon, että kehittämistehtäväni avaa tätä mahdollisuutta jokaiselle lukijalle myös.

Halusin myös tuoda esiin, miten varhaiskasvattajat perehtymällä aiheeseen ja refleктоimalla omia käsityksiään TVT taidoista voivat itse madaltaa omaa kynnystään tarttua TVT käyttöön omassa työssään. Varhaiskasvatuksen opettajat voivat käyttää työhön kuuluvaa suunnittelu-aikaa TVT taitoihin perehtymiseen, onhan tämä myös Opetushallituksen määräys ja jokaisen varhaiskasvattajan velvollisuus. Lisäksi elämme tietoteknologisessa yhteiskunnassa ja nämä taidot kuuluvat kaikille. Toivon, että tämä kehittämistehtävä auttaa tässä prosessissa ja helpottaa varhaiskasvattajia toteuttamaan TVT taitoja 2–5-vuotiaiden lasten kanssa.

Matkan varrella opin, että tieto- ja viestintäteknologian käyttö varhaiskasvatuksessa on varsin laaja käsite. Koska kehittämistehtäväni on rajallinen ja yhteistyötahollani on käytössä iPadit, niin päädyin rajaamaan tämän työn iPadien hyödyntämiseen lasten kanssa. Ajattelen, että tähän varhaiskasvattajien on myös helppo tarttua. iPadien käyttö jo sinällään sisältää jo melko laajat mahdollisuudet, koska iPadeilla pääsee käyttämään kaikkia internetin suomia mahdollisuuksia loputtomien sovellusten lisäksi, kuten luvussa 3 toin esiin. iPadeilla voi käsitellä myös tärkeitä medialukutaitoja, mitä avasin kappaleessa 2.2.

Lisäksi kokosin oppaan ”Pedagogisia sovelluksia varhaiskasvatukseen – pieni opas iPadeille”, minkä toivon auttavan varhaiskasvattajia pääsemään alkuun sovellusten viidakossa ja iPadien käytössä. Oppaassa esiin tuodut sovellukset ovat varhaiskasvattajien kokemuksen kautta todettu pedagogisesti laadukkaiksi ja toimiviksi lasten oppimisen kannalta. Oppaan sovellukset ovat ehdotuksia ja jokaisen itse päätettävissä, mitä haluaa kokeilla. Korostan, että kaikkien tässä kehittämistehtävässä tai oppaassa esiin tuotujen sovellusten, ohjelmien, alustojen, yms. käyttö, kokeileminen ja lataaminen on jokaisen aikuisen, varhaiskasvattajan ja kunnan/ varhaiskasvatuksen järjestäjän omalla vastuulla. Opas tulee sähköisesti jakoon kunnan varhaiskasvattajille. Oppaasta en ehtinyt saada palautetta, mutta aion pyytää sitä.

5.1 Pohdintaa omasta prosessista

Alkuperäinen kehittämistehtäväni idea oli tehdä animaatio lasten kanssa keväällä 2020 ja raportoida tämän toteuttamisen eri vaiheet yhdessä taustateorian kanssa. Mutta sitten tuli korona pandemia, mikä muutti suunnitelmani. Suurin osa lapsista jäi kotihoitoon, itselläni oli lomaa ja animaation tekeminen ei ollut enää mahdollista. Matkan varrella myös työpaikkani vaihtui virkavapaani loppumisesta johdosta. Niinpä asia jäi hautumaan mieleeni ja lopulta syksyllä 2020 päätin toteuttaa tämän idean.

Nyt kun katson taaksepäin, niin olen todella tyytyväinen, että sain toteuttaa tämän idean. Olen matkan varrella oppinut itsekin paljon tieto- ja viestintäteknologisista taidoista, vaikka nämä minulle osaltaan jo tuttuja olivatkin. Olen kehittämistehtävän

myötä ymmärtänyt tieto- ja viestintäteknologian tärkeyden nykyisessä tietoteknologisessa yhteiskunnassa. Syvempää oppia kaipaavalle kannattaa ehdottomasti perehtyä lähdeluettelon lopussa olevaan kirjallisuuteen, sillä niistä jokainen saa lisää oppia ja ideoita tieto- ja viestintäteknologisten taitojen toteuttamiseen varhaiskasvatuksessa. Lisäksi niistä saa syvempää tietoa ja oivallusta tämän aiheen tärkeydestä nykypäivän varhaiskasvatuksessa. Kehittämistehtäväni on vain pintaraapaisu, mihin olen yrittänyt kerätä oleellisimpia asioita.

Opas on hyvä alku lähteä kokeilemaan iPadeja lasten kanssa. Opas ei ole kattava ja tarkoitus onkin, että sillä pääsee alkuun. Eri sovelluksia on todella paljon ja niiden kanssa täytyykin olla tarkkana, mitkä ovat pedagogisesti varhaiskasvatukseen soveltuvia. Opas on apuna jo hyväksi koetuista ilmaisista sovelluksista, mitä olen itse tai kollegani ovat kokeilleet lasten kanssa. Sovelluksia kannattaa etsiä itse lisää, mutta niiden kanssa on oltava tarkkana ja valita sellaisia, mitkä ovat pedagogisesti laadukkaita. Monet sovellukset saattavat olla myös maksullisia. Sovellukset löytyvät kunkin käyttöjärjestelmän sovellus–kaupasta. Kunnan/ varhaiskasvatuksen järjestäjän kanssa on suositeltavaa tehdä yhteistyötä siinä, mitä sovelluksia koneille on sallittua ladata. Sovellusten lataaminen on aikuisten, varhaiskasvattajien ja kunnan/ varhaiskasvatuksen järjestäjän omalla vastuulla.

5.2 Lasten digikulttuuri

Varhaiskasvattajien tulee olla myös perillä lapsilla jo olemassa olevasta TVT maailmasta, toteuttaakseen laadukasta varhaiskasvatusta. Varhaiskasvatuksessa olevat lapset ovat diginatiiveja ja leikkivät digitaalisia leikkejä, kuten toin esiin kappaleessa 2.3. Digitaaliset leikit ovat nykyisin lasten maailmaa. Niissä sekoittuvat leikki ja esimerkiksi pelien hahmot, pelaaminen, televisio-ohjelmien hahmot ja juonet. Varhaiskasvattajien tulee olla tietoisia näistä ja samalla luoda tasa-arvoa lasten välille. Joidenkin lasten tietämättömyys jostakin pelistä tai hahmosta voi pahimmillaan johtaa kiusaamiseen ja/tai leikistä ulos jättämiseen. Yksi olennainen tapa, millä varhaiskasvattajat pääsevät perille lasten maailmasta, on havainnoida lapsia ja heidän leikkejään.

Oman kokemuksen kautta olen kuullut myös kritiikkiä lasten digitaalisia leikkejä kohtaan. Monet varhaiskasvattajat ovat kommentoineet leikkien kaupallista näkökulmaa. Nähdään, että esimerkiksi Pokemon tai Frozen leikit ruokkivat lasten kaupallista tarvetta saada esimerkiksi näitä leluja. Digitaalisen leikin käsite avasi myös omia silmiäni näkemään ja myös perustelevaan digitaalisten leikkien merkitystä. Ne nousevat lasten silmin lasten kokemasta maailmasta eikä aikuisten silmin kaupallisista tarkoituksista. Toki tätäkin näkökulmaa on hyvä lapsia opettaa näkemään. Mutta sen takia ei saa digitaalisia leikkejä sulkea pois, vaan varhaiskasvattajien tehtävänä näkisin rikastuttaa tätä leikin maailmaa tuomalla siihen lisää sisältöä muualta. Kuten teoriassa sanottiin, niin lapset ylittävät sujuvasti eri leikkien rajoja (Sergejeff ym. 2020, 328–329). Tämä antaa mahdollisuuden varhaiskasvattajille tuoda leikeille oppisisältöjä. Frozen prinsessaa voi elokuvan juonen toistamisen sijaan ohjata leikkimään vaikkapa kauppaleikkiä muiden prinsessojen ja ritarien kanssa. Tai Pokepallojen rakentaja voi varhaiskasvattajan ohjauksessa oppia samalla matemaattisia taitoja: Montako nopperikuutiota tähän pokepalloon tarvittiin? Tehdäänkö yhdessä eri kokoisia pokepalloja?

Lapset elävät ja oppivat myös varhaiskasvatuksen ulkopuolella ja kuten teoria osuudessa toin esiin, lapsiin vaikuttaa muukin ympäristö, kuten harrastukset, kaverit ja tietysti koti sekä näiden lisäksi mediaympäristöt. McQuiggan ja muut (2015, 251) tuovat esiin, että lapset ovat uteliaita luonteeltaan. He kertovat, että suurin osa oppimisesta tapahtuu vapaa-ajalla ja silloin kun lapsi itse löytää jonkin mielenkiintoisen aiheen, mitä lähtee tutkimaan. Varhaiskasvattajien tulee huomioida tämä omassa työssään. Mielenkiinnon kohteet TVT kasvatukseenkin tulee lähteä lasten maailmasta ja lapsia kiinnostavista asioista lasten osallistumisen mahdollistaen, kuten yllä kuvaamani Frozen tai Pokemon leikki. Tähän ammattitaitoinen varhaiskasvattaja liittyy TVT taitojenkin kautta varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden velvoittamia eri oppimisen osa-alueita, laaja-alaista osaamista, tutkimista, kokeilemista, osallistumista, liikkumista, ilmaisua ja leikkien kehittelyä. Sekä huomioi lasten varhaiskasvatussuunnitelmista esiin nousseet lasten toiveet ja tarpeet.

Vaikka nykyajan lapset ovat diginatiiveja, niin he tarvitsevat paljon aikuisten tukea tieto- ja viestintäteknologisten taitojen opettelussa. Tukea tarvitaan varsinkin monilukutaidoissa ja eri medioiden äärellä sekä itsesäätelyn opettelussa. Aikuisilla on

tärkeä tehtävä ohjata, kasvattaa ja antaa mallia siitä, miten näiden teknologisten laitteiden ja taitojen kanssa toimitaan tasapainossa, niin että muutkin elämän osa-alueet tulevat huomioiduiksi. Varhaiskasvattajien ja vanhempien tulee tehdä myös näiden taitojen kohdalla kasvatusyhteistyötä ja sopiva paikka keskustelulle on esimerkiksi lasten varhaiskasvatussuunnitelmakeskustelut.

5.3 TVT taitojen käyttö ja kehittämisideoita

Varhaiskasvatuksessa on paljon muitakin tapoja hyödyntää tieto- ja viestintäteknologisia taitoja. Sen avulla voidaan pitää yhteyttä lasten vanhempiin, esimerkiksi monessa kunnassa käytössä olevan Daisy-sovelluksen kautta. TVT:n ja iPadien sovelluksia varhaiskasvattajat voivat käyttää pedagogiseen dokumentointiin. He voivat tehdä esim. viikon toiminnasta kuvakoosteen ja liittää siihen viikkokirjeen ja välittää nämä lasten vanhemmille viikon päätteeksi. He voivat valokuvata lapsia ja liittää kuvia tavallisiin tai sähköisiin kasvun kansioihin. Kuvia voidaan jakaa hallitusti sokekanavilla, esim. Instagramissa ja näin tuoda lasten ja päiväkodin elämää näkyväksi. Lapsia voidaan videokuvata tai omaa työskentelyä voidaan videokuvata sekä analysoida omaa työtään. Aina kuvausten yhteydessä tulee muistaa kysyä luvat kuvauksiin ja kuvien jakamiseen huoltajilta, kuten avasin asiaa luvussa 3.1. Lisäksi päiväkodin palavereita tai varhaiskasvatussuunnitelmakeskusteluja vanhempien kanssa voidaan pitää videoyhteyden välityksellä, esim. Teams, Whatsapp, Google. TVT on nykypäivää hyvin monessa muodossa. Emme ehkä tule edes ajatelleeksi, miten paljon TVT meihin ja ajatteluamme jo vaikuttaa ja miten paljon se jo kuuluu arkipäiväämme sen eri muodoissa.

TVT taitojen käyttö varhaiskasvatuksessa edellyttää, että varhaiskasvattajilla on TVT laitteita käytössään, kuten iPadeja. Jokaisen varhaiskasvatuksen järjestäjän velvollisuus on Opetushallituksen määräyksen mukaisesti mahdollistaa tasa-arvonkin näkökulmasta TVT taitojen harjoittelu varhaiskasvatuksessa oleville lapsille. Tämä edellyttää varhaiskasvatuksen järjestäjiltä/ kunnilta laitteiden hankintaa. Työnantajan tulisi myös mahdollistaa koulutuksia varhaiskasvattajille TVT taitoihin liittyen. Myös Pacheco (2018, 9, 16–17) painottaa varhaiskasvattajien koulutuksen merkitystä laadukkaaseen opetukseen.

Vain mielikuvitus, luovuus ja uusien ideoiden toteuttamiskyky ovat rajana siinä, mihin kaikkeen voimme hyödyntää tieto- ja viestintäteknologiaa varhaiskasvatuksessa lasten kehityksen ja kasvun tukemiseksi. TVT taidot voidaan liittää kaikkiin Varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden 2018 esiin tuomiin oppimisen osa-alueisiin. Toiminnassa tärkeämpää on prosessi kuin saavutettu lopputulos. (Hietaranta 2017, 9, 21–22.) Toivon, että kaikki varhaiskasvattajat löytävät TVT taidot omaksi tärkeäksi ja innostavaksi työvälineeksi yhdessä lasten kanssa sekä toivon, että tämä kehittäminen tehtävä ja opas ovat osaltaan auttaneet siinä.

LÄHTEET

- Ahonen, L. 2017. Vasun käyttöopas. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Devine, A. 2016. Literacy for Visual Learners. Teaching Children with Learning Differences to Read, Write, Communicate and Create. [Verkkokirja]. London & Philadelphia: Jessica Kinsley Publishers. [Viitattu 14.10.2020] Saatavana Ebsco eBook Collection –palvelusta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Gliksman, S. 2013. iPad in Education for Dummies. [Verkkokirja]. New Jersey, Hoboken: John Wiley & Sons, Inc. [Viitattu 14.10.2020]. Saatavana ProQuest Ebook Central –palvelusta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Harmanen, M. & Hartikainen, M. 2019. Lukijalle. Teoksessa: M. Harmanen & M. Hartikainen (toim.) Monilukutaitoa oppimassa. Oppaat ja käsikirjat 2019:2. Opetushallitus. Helsinki: PunaMusta Oy.
- Heinonen, H., Iivonen, E., Korhonen, M., Lahtinen, N., Muuronen, K., Semi, R. & Siimes, U. 2016. Lasten oikeudet ja aikuisten vastuut varhaiskasvatuksessa. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Hietaranta, Visa. 2017. Tieto- ja viestintäteknologiaa hyödyntävä varhaiskasvatus. Seinäjoki: VK Koulutuspalvelut.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13., osin uud. p. Helsinki: Tammi.
- Ikärajat. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Kavi – Kansallinen audiovisuaalinen instituutti. [Viitattu 3.10.2020]. Saatavana: <https://kavi.fi/ikarajat/>
- Karkkulainen, M., Ala-Vannesuoma, T., Airaksinen, R., Varonen, H., Kastu, R. & Sipi, S. 2019. Toimii! Hoitajan opas toiminnallisiin menetelmiin. Helsinki: Edita.
- Kirjallisuuskatsaukset. Ei päiväystä. Opinnäytetyön ohjaajan käsikirja. [verkkosivu]. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. [viitattu 3.10.2020]. Saatavana: <https://oppi-materiaalit.jamk.fi/yamk-kasikirja/kirjallisuuskatsaukset/>
- Korpisaari, P., Pitkänen, O. & Warmo-Lehtinen, E. 2018. Uusi tietosuojalainsäädäntö. Helsinki: Alma Talent.
- Luukka, M-R. 2019. Tekstien lukijasta ja kirjoittajasta monilukutaituriksi. Teoksessa: M. Harmanen & M. Hartikainen (toim.) Monilukutaitoa oppimassa. Oppaat ja käsikirjat 2019:2. Opetushallitus. Helsinki: PunaMusta Oy.

- McQuiggan, S., McQuiggan, J., Sabourin, J., Kosturko, L. & Shores, L. 2015. Mobile Learning. A Handbook for Developers, Educators, and Learners. [Verkkokirja]. New Jersey, Hoboken: John Wiley & Sons, Inc. [viitattu 15.10.2020]. Saatavana ProQuest Ebook Central –palvelusta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Mustola, M. & Koivula, M. 2018. Monilukutaito. Teoksessa: M. Koivula, A. Siippainen & P. Eerola-Pennanen (toim.) Valloittava varhaiskasvatus. Oppimista, osallisuutta ja hyvinvointia. Tampere: Vastapaino.
- Mustola, M. & Rissanen, M-J. 2018. Mediaympäristö. Teoksessa: M. Koivula, A. Siippainen & P. Eerola-Pennanen (toim.) Valloittava varhaiskasvatus. Oppimista, osallisuutta ja hyvinvointia. Tampere: Vastapaino.
- Opetushallitus. 2019. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2018. Määräykset ja ohjeet 2018:3a. Helsinki: PunaMusta Oy.
- Pacheco, B. 2018. The rise of the human digital brain. How multidirectional thinking is changing the way we learn. [Verkkokirja]. Charlotte, NC: Information Age Publishing, Inc. [viitattu 14.10.2020]. Saatavana Ebsco eBook Collection –palvelusta. Vaatii käyttöoikeuden.
- Palsa, L., Pekkala, L. & Salomaa, S. 2019. Monilukutaito ja mediakasvatuksen pedagogiikka. Teoksessa: M. Harmanen & M. Hartikainen (toim.) Monilukutaitoa oppimassa. Oppaat ja käsikirjat 2019:2. Opetushallitus. Helsinki: PunaMusta Oy.
- Sainio, T., Pajulahti, R. & Sajaniemi, N. 2020. Näin tuet lapsen itsesäätelyä. Hyvinvoinnin pedagogiikka varhaiskasvatuksessa. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. [Verkkójulkaisu]. Vaasan Yliopiston julkaisuja. Vaasa: Opetusjulkaisuja 62. Julkisojohtaminen 4. [viitattu 3.10.2020]. Saatavana: https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf?fbclid=IwAR3sPCwXfux49VBZ6bI0VMb7qaWka_VJa4IVv1ZyXpTY5Jv_4p_l8Y4v4
- Sarén, S. 2020. Tiede- ja teknologiapedagogiikkaa varhaiskasvatuksessa. Helsinki: Otava.
- Sergejeff, U., Huttunen, K. & Koivula, M. 2020. Lapsi digitaalisessa maailmassa. Teoksessa: E. Niemitalo-Haapola, S. Haapala & S. Ukkola (toim.) Lapsen kielenkehitys. Vuorovaikutuksen, leikin ja luovuuden merkitys. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Yleistieto. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Kavi – Kansallinen audiovisuaalinen instituutti. [viitattu 3.10.2020]. Saatavana: <https://kavi.fi/ikarajat/yleistieto/>

LIITTEET

Liite 1. Kirjavinkkejä

Liite 1. Kirjavinkkejä

Hietaranta, Visa. 2017. **Tieto- ja viestintäteknologiaa hyödyntävä varhaiskasvatus**. Seinäjoki: VK Koulutuspalvelut. ISBN: 978-952-93-9820-1.

Karckulainen, Marjatta, Ala-Vannesluoma, Taija, Airaksinen, Raija, Varonen, Henna, Kastu, Riikka & Sipi, Sanna. 2019. **Toimii! Hoitajan opas toiminnallisiin menetelmiin**. Helsinki: Edita.

Pacheco, Beatriz. 2018. **The rise of the human digital brain. How multidirectional thinking is changing the way we learn**. [Verkkokirja]. Charlotte, NC : Information Age Publishing, Inc. Saatavana Ebsco eBook Collection –palvelusta. Vaatii käyttöoikeuden.

Sarén, Sirpa. 2020. **Tiede- ja teknologiapedagogiikkaa varhaiskasvatuksessa**. Helsinki: Otava. Willman, Veera. 2018. **Mediakasvatuksen käsikirja**. Painettu EU:ssa.

Willman, Veera (toim.) 2018. **Mediakasvatuksen käsikirja**. Painettu EU:ssa.