



HUMANISTINEN
AMMATTIKORKEAKOULU

OPINNÄYTETYÖ

”iPadin kanssa ei ole koskaan tylsää!”

**iPad arjen ja ohjauksen
apuvälineenä erityisopiskelijoilla**

Katriina Koistinen

Kansalaistoiminnan ja nuorisotyön koulutusohjelma (210 op)

Arvioitavaksi jättämisaika 05 / 2014

www.humak.fi

HUMANISTINEN AMMATTIKORKEAKOULU
Kansalaistoiminnan ja nuorisotyön koulutusohjelma
TIIVISTELMÄ

Työn tekijä Katriina Koistinen	Sivumäärä 42 ja 6 liitesivua
Työn nimi "iPadin kanssa ei ole koskaan tylsää!" iPad arjen ja ohjauksen apuvälineenä erityisopiskelijoilla	
Ohjaava(t) opettaja(t) Lea Leminaho ja Jaana Karjalainen	
Työn tilaaja ja/tai työelämäohjaaja Ammattiopisto Luovi, Anna-Liisa Lämsä	
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyössäni tutkin, kuinka hyvin iPad sopii erityisopiskelijoiden oppimisen ja kommunikaation tueksi työssä ja itsenäisessä elämässä. Tutkimus liittyy Opetushallituksen rahoittamaan projektiin "Täpytin taipuu tehokkaaseen käyttöön – Tablet erityisopetuksen tukena", joka toteutuu Ammattiopisto Luovin ja kolmen yleisen ammatillisen oppilaitoksen yhteistyönä. Tutkimuksessani keskityn selvittämään, kuinka tablet sopii valmentavan koulutuksen opiskelijoiden apuvälineeksi. Opinnäytetyöni on Ammattiopisto Luovin tilaama.</p> <p>Opinnäytetyö on ajankohtainen, koska tietotekniikan käyttö yhteiskunnassa laajenee ja yleistyy nopeasti. Erityisopetuksen yhtenä tavoitteena on luoda uusia opetusmenetelmiä ja apuvälineitä erityisopiskelijoiden tarpeisiin ja tietotekniikka tarjoaa runsaasti uusia käyttömahdollisuuksia niin jokapäiväisessä elämässä kuin koulutuksessakin käytettäväksi. Tietotekniikan käyttäminen kuuluu perustaitoihin, joita ilman on vaikea selvitä nyky-yhteiskunnassa ja erityisopiskelijat tarvitsevat siinä paljon ohjausta ja tukea. Tietotekniikan käyttö lisää opiskelijoiden kokemusta vertaisuudesta ja itsenäisyydestä suhteessa ikätovereihin.</p> <p>Työ on toteutettu toimintatutkimuksena. Tutkimus on ollut kaksiosainen: toisaalta olen selvittänyt iPadin käyttömahdollisuuksia ohjauksen apuvälineenä, toisaalta tabletin toimivuutta internetiin tallennettujen kuvallisten ohjeiden käyttöön. Aineistonkeruumenetelminä ovat olleet osallistava tarkkailu ja opiskelijoiden teemahaastattelu.</p> <p>Tutkimusryhmänä on ollut Ammattiopisto Luovin Muhoksen yksikön työhön ja itsenäiseen elämään valmentavan ja kuntouttavan koulutuksen ja ohjauksen ryhmä. Ryhmässä valmentaudutaan lähinnä kaupan alan ja toimistoalan avustaviin työtehtäviin, joten sitä kutsutaan Kato-ryhmäksi. Ryhmä koostuu kymmenestä eri tavoin erityistä tukea tarvitsevista opiskelijasta. Mukana on kehitysvammaisia, autisteja ja henkilöitä, joilla on erilaisia kommunikoinnin häiriöitä.</p> <p>Tutkimustulokset osoittivat, että valmentavan koulutuksen erityisopiskelijat tarvitsevat runsaasti tukea ja ohjausta tabletin käyttöönotossa ja henkilökohtaisten asetusten määrittämisessä. Ohjauksen apuvälineenä iPad lisää saatujen kokemusten mukaan tukitoimien tehokkuutta erityisesti silloin, kun ohjaaja ja opiskelija ovat fyysisesti kaukana toisistaan. Internetiin tallennettujen kuvallisten ohjeiden käyttäminen tabletin avulla antoi opiskelijoille mahdollisuuksia toimia itsenäisemmin arkielämän tilanteissa.</p> <p>Tässä tutkimuksessa saatuja kokemuksia voidaan hyödyntää Ammattiopisto Luovin muissa ryhmissä ja yksiköissä. Tutkimus jatkuu yllä mainitun projektin puitteissa. Yhtenä jatkotutkimuksen aiheena voisi olla kuvallisten ohjeiden ja ohjevideoiden internet-tallennuksen menetelmien edelleen kehittäminen.</p>	
Asiasanat erityisopetus, opetusmenetelmät, iPad, puhetta tukeva ja korvaava kommunikaatio,	

HUMAK UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
Degree Programme in Civic Activity and Youth Work

ABSTRACT

Author Katriina Koistinen	Number of Pages 42
Title "It's never boring with iPad!" iPad as an Everyday Tool and a Guidance Tool with Students with Special Needs	
Supervisor(s) Lea Leminaho and Jaana Karjalainen	
Subscriber and/or Mentor Anna-Liisa Lämsä, Luovi Vocational College	
Abstract <p>The objective of the thesis was to explore how iPad can be used as a tool in learning and communication in work and everyday life. The thesis was related to project called Täpytin taipuu tehokkaaseen käyttöön – Tablet erityisopetuksen tukena funded by Ministry of Education and carried out in the cooperation of Special Vocational College Luovi and three common vocational colleges in Finland. This thesis focuses on the fact how iPad applies to the needs of students preparing for work and independent living.</p> <p>Technical progress in society has been rapid and it must be taken into consideration in special education as well. Information technology offers a lot of opportunities as aid in education and everyday life. The use of information technology is one of basic skills and students with special needs demand more guidance and support. Furthermore, they experience independency and equality in relation to peers.</p> <p>This thesis was implemented as an activity analysis. The study consisted of two parts. On one hand, how iPad can be used as an aid in guidance with the help of FaceTime, on the other hand the saving of the pictorial instructions in internet to be used for with iPad by students. Research material was collected by using observation and theme interview. The thesis was carried out in Special Vocational College Luovi in Muhos in spring 2014. The group consisted of ten students with special needs in Degree Programme Training preparing students for work and independent living.</p> <p>The research results indicate that students of special needs demand a great deal of support and guidance in commissioning of iPad and in defining the personal settings. The use of tablet as a guidance tool increased the effect of guidance, especially in situations in which the mentor and the student were physically far away from each other. Utilizing pictorial instructions on the internet enabled the students to work more independently in everyday situations.</p> <p>The outcome gained from this thesis can be used in other teaching groups and units in Vocational College Luovi. The above-mentioned project goes on next autumn. The developing of internet saving methods of illustrated instructions and instruction videos could be one topic of further studies.</p>	
Keywords Special education, Teaching methods, iPad, Augmentative and alternative communication	

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 KEHITTÄMISKOHDE OSANA AMMATILLISTA ERITYISOPETUSTA	7
2.1 Kehittämisympäristö Ammattiopisto Luovi	7
2.2 Valmentavan koulutuksen opetussuunnitelma	10
2.3 Kaupan ja toimistoalan työtehtäviin valmentava ryhmä (Kato-luokka)	14
2.4 Kehitysvammaisuuden tuomia haasteita opiskeluun	15
3 TIETOTEKNIIKAN TARJOAMIA MAHDOLLISUUKSIA	16
3.1 Tietotekniikan käyttö opetus- ja apuvälineenä	16
3.2 Internetin tarjoamia mahdollisuuksia	17
4 TABLET ERITYISOPETUKSESSA	18
4.1 Täpytin taipuu tehokkaaseen käyttöön – Tablet erityisopetuksen tukena - projekti	19
4.2 iPad Kato-ryhmän ohjauksen apuvälineenä	20
5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	21
5.1 Toimintatutkimus	22
5.2 Tutkimuksen käytännön järjestelyt	23
5.2.1 Tabletin peruskäyttö ja sovellusten käyttäminen	25
5.2.2 Kuvallisten ohjeiden käyttö internetin kautta	30
6 TULOKSET	32
6.1 Tekniset tulokset	33
6.2 Pedagogiset ja ohjaukselliset tulokset	35
7 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS JA JOHTOPÄÄTÖKSET	40
LÄHTEET	43
LIITTEET	46

1 JOHDANTO

Tietotekniikan merkitys yhteiskunnassa kasvaa kiihtyvällä vauhdilla. Sen käyttäminen kuuluu perustaitoihin, joita ilman on vaikea selviytyä. Palvelut, kuten pankkiasiointi, viranomaisten palvelut ja monet muut toiminnot siirtyvät yhä enemmän internetin kautta käytettäväksi. Laitevalmistajat julkaisevat uusia välineitä ja sovelluksia, joiden käyttäminen edellyttää tiedonhankintaa ja teknisiä taitoja.

Erytisnuoret tarvitsevat muita enemmän ohjausta ja opastusta näiden taitojen hankimisessa. Tietotekniikan käyttäminen antaa erityisnuorille tunteen ja kokemuksen itsenäisyydestä ja vertaisuudesta suhteessa ikätovereihin (Röppönen 2014). Työnantajani Ammattiopisto Luovin osallistuessa Opetushallituksen Täpytin - projektiin minulle tarjoutui hyvä mahdollisuus olla mukana tässä kokeilussa ja liittää tutkimukseni tähän aiheeseen. Tutkimukseni aiheena on erityisesti tablettien käyttö arjen apuvälineenä, ei niinkään viihdekäyttö. Tutkimuksessa saatuja tietoja ja kokemuksia voidaan jakaa Ammattiopisto Luovin muihin yksiköihin ja opetusryhmiin, jolloin ne tulevat hyödyttämään suurta opiskelijajoukkoa.

Erytisopetuksen luonteeseen sisältyy pyrkimys kehittää opetusstrategioita ja oppimisympäristöjä. Tavoitteena on opiskelijoiden turvallisuuden, hyvinvoinnin ja positiivisen sosiaalisen vuorovaikutuksen sekä aktiivisen osallistumisen edistäminen. Oikein valittujen strategioiden myötä voidaan tukea opiskelijan ongelmanratkaisutaitoja, suoritustaitoja sekä itsetuntemusta ja itsetuntoa. (Lahtinen 2010, 193.) Tietotekniikka tarjoaa runsaasti uusia mahdollisuuksia kehittää uusia opetusmenetelmiä. Valitsin iPadin käyttömahdollisuuksien selvittämisen opinnäytetyöni aiheeksi, koska koin aiheen hyvin ajankohtaiseksi. Uskon mobiililaitteiden olevan jatkossa yhä useampien opiskelijoiden apuvälineenä ja mahdollisimman itsenäisen elämän mahdollistajana.

Halusin selvittää, kuinka tablet - laitetta voidaan hyödyntää opiskelijoiden opetuksessa kouluaikana ja heidän itsenäisessä elämässään koulutuksen päätyttyä. iPad tuo uudenlaisen mahdollisuuden vuorovaikutukseen toisten ihmisten kanssa. Se on helppokäyttöinen ja helposti mukana pidettävä laite, joka mahdollistaa osallistumisen sosiaalisen median tarjoamiin mahdollisuuksiin. Harjoittelimme myös videopuhelun

käyttöä. Se soveltuu hyvin ohjauksen apuvälineeksi erityisesti silloin, kun ohjaaja ja ohjattava ovat fyysisesti kaukana toisistaan.

Kaikki koulutuksessa käytetyt apuvälineet, ohjeet ja menetelmät eivät ole käytettävissä valmistumisen jälkeen, vaikka tavoitteena on opittujen taitojen siirtäminen myös opiskelijan omaan elämään. Kuvallisten arjen tehtäviin liittyvien toimintaohjeiden tallentaminen internetiin mahdollistaa niiden käytön milloin ja missä tahansa, jos käytössä on tietokone, tabletti tai älypuhelin. Kuvalliset ohjeet toimivat muistin ja toiminnanohjauksen tukena monenlaisissa tehtävissä. Tässä tutkimuksessa liikkeelle lähdettiin ruuanvalmistuksen ohjeista, mutta samalla menetelmällä voi ohjeistaa hyvin monenlaisia toimintoja.

Opiskelijat suhtautuivat tämän uuden ohjaus- ja apuvälineen käyttöön innostuneesti. Tabletin luonne henkilökohtaisena välineenä aiheutti teknisiä haasteita kouluympäristössä, missä laitteet ovat yhteiskäytössä. Tarkoituksenmukaisten sovellusten etsiminen edellyttää opetus- ja ohjaushenkilöstöltä viitseliäisyyttä paneutua runsaaseen tarjontaan. Tabletin käyttäminen motivoi opiskelijoita harjoittelemaan ja kommunikoidaan keskenään. Tabletin avulla tapahtuneen ohjauksen ansiosta he saivat enemmän tilaa omalle itsenäiselle toiminnalle ja ratkaisuille, kuin jos ohjaaja olisi ollut fyysisesti läsnä.

Tutkimuksen tulokset antavat muutamia ideoita tabletin hyödyntämiseen. Täpytin – projektin myötä myös tässä tutkimuksessa tehdyt havainnot ja käyttöideat saadaan laajemmin erityisopetuksen kentän tietoisuuteen. Tablet – laitteet ja niihin saatavat sovellukset tarjoavat paljon erilaisia käyttömahdollisuuksia ohjauksen ja itsenäisen toiminnan tukemiseen. Parhaimmillaan uskon laitteen olevan henkilökohtaisena apuvälineenä, jolloin sisältö voidaan räätälöidä juuri käyttäjän omien tarpeiden mukaan.

2 KEHITTÄMISKOHDE OSANA AMMATILLISTA ERITYISOPETUSTA

Erityispedagogiikka on tieteenala, joka tutkii sellaisten yksilöiden ja ryhmien kasvatusta, oppimista ja koulutusta, jotka tarvitsevat erilaisia järjestelyjä kuin enemmistö. Sillä on eettinen perusta, sillä yhteiskunnassa heikoimmilla olevien erityistarpeet täytyy ottaa huomioon. Yksilö- ja ryhmätasoisien ilmiöiden lisäksi erityispedagogiikka painottaa myös rakenteellisten asioiden, kuten opetusjärjestelyjen, merkitystä. Kasvatustieteen lisäksi sen lähitieteitä ovat lääketiede ja psykologia. Kouluissa tarjottava erityisopetus hyödyntää tieteen tutkimusten tuloksia. (Kivirauma 2010, 12 – 13.)

Ammatillista erityisopetusta tarjotaan Suomessa opiskelijoille, jotka tarvitsevat erityisiä opetus- ja oppilashuoltopalveluja esimerkiksi vammaisuuden, kehityksessä viivästyksen, sairauden tai jonkin muun syyn vuoksi. Erityisopetuksessa on mahdollista mukauttaa tutkintovaatimusten tavoitteita opiskelijan suoriutumisen mukaan ja hänelle tarjotaan yksilöllisiä tukipalveluja. Vaikeimmin vammaisille tarjotaan valmentavaa koulutusta. Opetuksen järjestämisen lisäksi erityisoppilaitoksilla on velvollisuus kehittää ammatillisen erityisopetuksen menetelmiä, käytäntöjä ja oppimateriaaleja sekä tukea yleisiä ammatillisia oppilaitoksia erityisopetusta koskevissa kysymyksissä. (Daavittila ja Mänty 2002, 138 – 141.)

2.1 Kehittämissympäristö Ammattiopisto Luovi

Ammattiopisto Luovi on Hengitysliiton ylläpitämä oppilaitos, joka tarjoaa ammatillista erityisopetusta maanlaajuisesti yli kahdellakymmenellä paikkakunnalla. Luovi tarjoaa valmentavaa ja kuntouttavaa opetusta ja ohjausta, ammatilliseen perustutkintoon johtavaa koulutusta ja ammatillista aikuiskoulutusta. Luovissa voi suorittaa 19 erilaista ammatillista perustutkintoa kuudella koulutusosalalla. Asuntolatoimintaa on opiskelijamääriltään suurimmilla paikkakunnilla. Kaikilla Luovin opiskelijoilla tulee olla jokin erityisopetuksen peruste. (Ammattiopisto Luovi 2014.)

Vehmas käsittelee inklusiivista koulua ja erillisiä erityiskouluja. Opetuksen järjestämistä kaikille samassa koulussa perustellaan kaikkien tasa-arvoisella kohtelulla. Kuitenkin opiskelijoilla on erilaisia pedagogisia tarpeita, joihin vastaaminen on usein käytännöllinen kysymys. Tavoitteena on jokaisen opiskelijan kunnioittaminen ja tarpeisiin vastaaminen, tällöin opetuksen yksilöllistäminen ja erilliset erityiskoulut eivät ole ristiriidassa ihmisten perusoikeuksien tai yhdenmukaisuuden kanssa. (Vehmas 2010, 112.)

Luovin nimi tulee arvoista luovuus, uudistajuus, osaaminen, välittäminen ja ilo. Missiona on tarjota tasavertaisia oppimismahdollisuuksia sekä yksilöllisiä reittejä työelämään ja hyvään elämisen laatuun. Vision mukaisesti se pyrkii olemaan osaavin ja arvostetuin erityistä tukea tarvitsevien nuorten ja aikuisten koulutuksen valtakunnallinen toteuttaja, asiantuntija ja yhteistyökumppani. Toiminnan pohjana on humanistinen ihmiskäsitys. (Ammattiopisto Luovi 2014.)

Luovin Muhoksen yksikkö tarjoaa tutkintoon johtavaa koulutusta kolmella eri koulutuslalla ja yksikössä voi suorittaa 13 erilaista tutkintoa. Lisäksi tarjolla on myös valmentavaa koulutusta. Ammatilliseen peruskoulutukseen valmentava ja kuntouttava opetus ja ohjaus (valmentava 1) voi olla laajuudeltaan 20 – 40 opintoviikkoa. Koulutuksen tavoitteena on valmentaa opiskelijaa ammatillisiin opintoihin. Työhön ja itseenäiseen elämään valmentava ja kuntouttava opetus ja ohjaus (valmentava 2) on laajuudeltaan 40 – 120 opintoviikkoa. Se on tarkoitettu opiskelijoille, joille ei vammaisuuden tai sairauden vuoksi ole mahdollista siirtyä ammatilliseen peruskoulutukseen johtavaan koulutukseen. Opintojen tavoitteena on toimintakyvyn ylläpitäminen sekä opiskelu- ja työelämävalmiuksien kehittäminen. Koulutuksen jälkeen osa opiskelijoista työllistyy avotyöhön ja osa työ- tai toimintakeskuksiin. (Opetushallitus 2014.)

Kaikissa opetusryhmissä työskentelee opettaja ja ohjaaja. Osalla opiskelijoista on henkilökohtainen ohjaaja. Kaikille opiskelijoille laaditaan henkilökohtainen opetussuunnitelma ja opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma. Opintoja voidaan tarvittaessa mukauttaa tai opiskelija voi suorittaa vain tiettyjä tutkinnonosia. Opetus on käytännönläheistä ja toiminnallista. (Linna 2014.)

Asuntolatoiminta on Muhoksella koottu Hanslankari – nimen alle. Hanslankari pystyy tarjoamaan asuntolapaikan 140 opiskelijalle. Asuntolapaikka voidaan myöntää, jos opiskelija ei voi kulkea koulumatkaa päivittäin ja jos asuntolan tarjoama tuki on opiskelijalle tarpeellinen ja riittävä. Muhoksen asumisyksiköistä tuetuin on Leppiniementien yksikkö, johon voidaan majoittaa 20 opiskelijaa. Valtatien yksikköön voidaan sijoittaa 104 opiskelijaa kuuteen eri soluun kolmessa kerroksessa. Tuen määrä vähenee ylempiin kerroksiin siirryttäessä. Kahteen tukiasuntoon voidaan sijoittaa opintojen loppuvaiheessa itsenäistyviä nuoria, joiden tuen tarve on vähäisempi. (Kontu 2014.)

Yhteistyö koulun ja asuntolan välillä on monipuolista ja kokoaikaista. Asuntolassa toteutetaan osa opetussuunnitelman mukaisesta asumistaitojen koulutuksesta. Ohjaajat auttavat ja ohjaavat opiskelijoita monissa arkielämän toiminnaissa. Monet nuoret tarvitsevat apua vapaa-ajan käytön suunnittelussa, harrasteisiin rohkaisemisessa ja vuorokausirytmien ylläpitämisessä. Vapaa-ajan rytmittämistä varten osalle nuorista laaditaan vapaa-ajan lukujärjestys yhdessä opettajan, ohjaajan ja nuoren kanssa. (Kontu 2014.)

Ammattiopistossa tehdään moniammatillista yhteistyötä. Hytönen (2012) esittelee Katajamäen ajatuksia moniammatillisesta työstä. Se on eri alojen ja ammattien työntekijöiden välistä vuorovaikutusta. Substanssiosaamisen lisäksi yhteistyöhön vaikuttavat vuorovaikutustaidot, asenteet ja tunteet. Tavoitteena on täydentää toinen toisensa osaamista asiakkaan kannalta parhaan mahdollisen lopputuloksen saavuttamiseksi. (Hytönen 2012, 28.)

Opiskelijan tukena on koululla opettajien, ohjaajien ja asuntolahenkilöstön lisäksi mitava joukko eri alojen ammattilaisia. Koulutuspäälliköt huolehtivat infrastruktuurista vastaamalla opetusympäristöjen sopivuudesta, materiaalien riittävydestä ja siitä, että opetus on opetussuunnitelman mukaista. Opintosihtööri huolehtii mm. koulutuskokeiluiden järjestelyistä ja auttaa koulutukseen hakeutumisieheessä. Opinto-ohjaaja on mukana suunnittelemassa kullekin sopivaa koulutuspolkua. Opintoneuvoja vastaa opiskelijoiden opintososiaalisista eduista ja toimii kunkin opiskelijan verkoston yhdyshenkilönä. Toimintaterapeutti ja laaja-alainen erityisopettaja tekevät opiskelijoille erilaisia tutkimuksia ja testejä tarvittavien opetusjärjestelyjen ja apuvälineiden

kartoittamiseksi ja tarjoavat tarvittaessa intensiivistä yksilö- tai ryhmäohjausta. Työhönvalmentaja auttaa etsimään sopivia työssäoppimis- ja työhönvalmentautumispaikkoja ja menee tarvittaessa opiskelijan mukaan työpaikalle ensimmäisinä työpäivinä. Psykologin palvelut ovat saatavilla Oulun yksikössä. (Linna 2014.)

Koulun sisäisen verkoston lisäksi yhteistyötä tehdään myös opiskelijoiden oman lähi-verkoston kanssa. Osa täysi-ikäisistäkin on antanut luvan olla yhteydessä vanhempiinsa ja lähes aina opiskelijan asioita hoitaa myös kotikunnan sosiaalitoimi. Lastensuojelutapausten kohdalla yhteydenpito sijoitus- tai perhekoteihin on päivittäistä. Koulu tekee yhteistyötä Kansaneläkelaitoksen ja terveydenhoitoalan eri toimijoiden kanssa. Koulutuksen aikana opiskelijan verkostoon tulevat mukaan työssäoppimis- tai työhönvalmentautumispaikat sekä työvoimahallinto. (Linna 2014.)

2.2 Valmentavan koulutuksen opetussuunnitelma

Tämän opinnäytetyön tutkimusryhmä opiskelee valmentavassa koulutuksessa. Ryhmän opetuksessa noudatetaan Työhön ja itsenäiseen elämään valmentavan ja kuntouttavan opetuksen ja ohjauksen (Valmentava 2) opetussuunnitelmaa. Tavoitteena on itsenäistyminen elämän eri osa-alueilla ja valmentautuminen työhön omatoimisuutta, toimintakykyä ja arkielämän taitoja lisäämällä. Koulutuksen aikana kartoitetaan opiskelijan tarvitsemat apuvälineet sekä ohjauspalvelut. Työelämään tutustumisen myötä opiskelija saa kuvan omista vahvuuksistaan ja tuen tarpeistaan ja voi löytää itselleen soveltuvan tavan tehdä työtä. (Opetushallitus 2014.)

Erityiskasvatuksen opetussuunnitelmissa keskeisiä ulottuvuuksia ovat tavoitteet, sisällöt ja menetelmät. Lähtökohtaisesti tavoitteet ja sisällöt ovat samat kuin perusopetuksessa, mutta niitä muutetaan yksilöllisesti oppijan valmiuksien ja kykyjen mukaan. Selkeimmin erityisopetus näkyy vaihtoehtoisten opetusmenetelmien käyttämisessä. Erityisopetuksessa on totuttu käyttämään erilaisia teknisiä apuvälineitä, joilla helpotetaan kommunikointia, tiedonhankintaa, liikkumista ja elinympäristöjen hallintaa. Vaihtoehtoisilla oppimisympäristöillä pyritään edistämään tarvittavan yksilöllisen opetuksen toteutumista. Mikäli oppijan erityistarpeet edellyttävät selvää yleisopetuksesta

eriyttämistä, täytyy hänelle laatia henkilökohtainen opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma (HOJKS). (Moberg ja Vehmas 2010, 64 – 65.)

Ammattiopisto Luovissa valmentava opetus toteutetaan pienryhmissä kokonaisvaltaisesti, joten oppiaineiden välillä ei ole selkeitä rajoja. Opetusympäristöjä, -menetelmiä ja –järjestelyjä voidaan vaihdella opintojen eri vaiheiden ja opiskelijoiden yksilöllisten tarpeiden mukaisesti. Tärkeää on turvallinen, kannustava ja innostava ilmapiiri. Opetuksen lähtökohtana ovat aina opiskelijan yksilölliset tarpeet, joten opintojen tavoitteet, sisältö ja laajuus suunnitellaan opiskelijan henkilökohtaisen opetussuunnitelman (HOPS) mukaisesti. (Linna 2014.)

Valmentava koulutus on aikuisuuden tukemista, itsenäisyyttä ja riippumattomuutta. Itsenäisyys näkyy omien valintojen ja päätösten tekemisen mahdollisuutena, ihmissuhteiden solmimisena ja kokemusmaailman laajentamisena. Kehitysvammaisen tarvitsee aina myös muiden tukea ja tavoitteena onkin tasapainon löytäminen itsenäisyyden ja tuen välillä. Lähtökohtana on oman ikätason mukainen elämäntyyli. Aikuisuuteen kuuluu jatkuva kehittyminen ja uusien asioiden oppiminen. Säännöllinen rytmi päivittäisissä arjen toiminnoissa, joihin henkilö itse osallistuu mahdollisimman paljon, luo pohjaa elämänhallinnan lisäämiseen. Kasvattajien tehtävä on opettaa taitoja, joiden avulla henkilö voi lisätä omaa panostaan ympäristössään. (Kaski (toim.) & Manninen & Pihko 2012, 201 - 202.)

Asuminen, omassa yhteisössä toimiminen, työtoiminta ja vapaa-ajan harrasteet ovat tärkeitä elämänlaatuun vaikuttavia tekijöitä. Jokaisen henkilön tulisi irtautua lapsuuden kodistaan ja jokaiselle erityisopiskelijalle pitäisi räätälöidä sopivasti tuettu mahdollisimman itsenäinen asumismuoto. Itsenäistymisen tukeminen edellyttää asumisvalmiuksien ja päivittäisten toimintojen harjoittelemista, hygieniasta ruuan laittoon ja sosiaalisiin taitoihin. Myös vuorovaikutustaitoja, vastuuta omasta käyttäytymisestä ja asuinympäristöstä sekä toisten huomioon ottamista on harjoiteltava. Elämänpiirin laajentaminen, työssä käyminen ja harrastaminen edellyttävät yleensä jonkintasoista omatoimista liikkumista ympäristössä ja matkustamista. (Mänty 2011, 85.)

Toiminta oman yhteisön ja yhteiskunnan jäsenenä edellyttää joidenkin perustaitojen hallitsemista, kuten esimerkiksi ajan hahmottaminen ja rahan käyttö. Myös vähäinen-

kin luku- ja kirjoitustaito on eduksi, minimissään oma nimi tulisi osata kirjoittaa ja tunnistaa. Ajan tiedostamiseen on tarjolla monenlaisia apuvälineitä, kuten matkapuhelin, joiden käytöstä kehitysvammaiset voivat ohjattuna paljon hyötyä. Ruuanlaitossa tarvitaan joittenkin mittojen ja määrien tunnistamista ja ohjeiden lukutaitoa. Kuvalliset ohjeet ovat hyvin toimivia. Asioimista ja rahan käyttöä täytyy yleensä harjoitella pienillä summilla. Myös rahan käytön suunnitelmallisuuteen tulee kiinnittää huomiota. (Kaski ym. 2012, 203 - 204.)

Opintosuunnitelma koostuu opintokokonaisuuksista opiskeluvalmiudet, toimintakyvyn ylläpitäminen, työelämävalmiudet ja valinnaiset opinnot. Opiskeluvalmiuksiin kuuluvat oppimaan oppiminen, viestintä ja vuorovaikutus, matematiikka ja tietotekniikka. Oppimaan oppimisen tavoitteena on kehittää elinikäisen oppimisen valmiuksia sekä parantaa ongelmanratkaisu- ja tiedonhankintataitoja. Viestinnän ja vuorovaikutuksen alueella pyritään löytämään opiskelijalle ominainen vuorovaikutustapa ja kommunikointimenetelmä, jonka avulla hän selviytyy arkielämän ja työelämän vuorovaikutustilanteissa. Matematiikassa keskitytään arki- ja työelämässä tarvittaviin taitoihin, kuten rahan ja kellon ymmärtämiseen sekä peruslaskutaitoihin. Tietotekniikan tavoitteena on antaa valmiuksia hyödyntää tietotekniikkaa jokapäiväisissä tilanteissa ja käyttää tietoverkkoa. (Ammattiopisto Luovi 2011, 6, 14.)

Luovissa toimintakyvyn ylläpitämisen osio sisältää yhteiskunnassa toimimisen, itsetuntemuksen ja sosiaaliset taidot, arkielämän taidot ja asumisvalmiudet, vapaa-ajan taidot, liikunnan ja motoriset taidot, terveystiedon sekä taiteen ja kulttuurin. Yhteiskunnassa toimiminen sisältää palvelujen tuntemisen, omien oikeuksien ja velvollisuuksien hahmottamisen sekä omassa yhteisössä toimimisen. Itsetuntemukseen ja sosiaalisiin taitoihin sisältyy realistisen minäkuvan hahmottaminen, vahvuuksien ja kehittymistarpeiden arvioiminen sekä tunteiden tunnistaminen. Tavoitteena on tilanteenmukaisen käyttäytymisen hallinta erilaisissa sosiaalisissa tilanteissa. Arkielämän taitojen harjoittelun tavoitteena ovat mahdollisimman itsenäisen asumisen mahdollistavat taidot, vastuun ottamisen omasta elämästä ja tarvittavien tukipalveluiden hyödyntäminen. Vapaa-ajan opinnoissa pyritään löytämään kullekin opiskelijalle terveyttä ja hyvinvointia tukevia ja sosiaalisia suhteita edistäviä harrasteita. Liikunnanopetuksen tavoitteena on edistää terveellistä elämäntapaa. Opiskelijoiden toivotaan omaksuman liikunnan osaksi elämää ja tiedostavan sen merkityksen toiminta- ja työkyvylle.

Terveystieto korostaa terveellisten elämäntapojen merkitystä. Se ohjaa myös käyttämään terveydenhuollon palveluja. Taiteen ja kulttuurin opinnoissa sekä tutustutaan taiteeseen että tehdään sitä itse ja harjoitellaan kulttuuripalvelujen käyttöä. (Ammattiopisto Luovi 2011, 25.)

Työelämävalmiuksiin kuuluu erilaisiin työpaikkoihin tutustuminen. Opiskelija etsii itselleen omien edellytystensä mukaisia työtehtäviä ja tutustuu omaan tapaansa työskennellä. Tavoitteena on löytää kullekin opiskelijalle soveltuva työpaikka yhdessä tukiverkoston kanssa. (Ammattiopisto Luovi 2011, 41.) Työ- tai päivätoiminta suunnitellaan henkilön toimintakyvyn mukaan, lievemmin vammaisille voi löytyä avo- tai jopa palkkatyötä julkisilta työmarkkinoilta. Vaikeimmin vammaiset voivat työllistyä toimintatäi työkeskuksiin. Päivään voidaan saada sisältöä myös asumisyksikössä tehtävistä askareista tai vapaa-ajan toiminnasta. Ohjauksen tavoitteena on kehittää työelämätaitoja, kuten työajoista huolehtiminen, sääntöjen noudattaminen ja työn tekeminen annettujen ohjeiden mukaisesti. Valitun toiminnan pitäisi olla henkilöä kiinnostavaa ja motivoivaa sekä uusien taitojen opiskelun ja vuorovaikutuksen mahdollistavaa. (Kas-ki ym.2012, 205.)

Erityisopetukseen liittyy tiettyjä lisäpalveluja. Kasvatuksellista palvelua voi olla psykologien ja koulukuraattoreiden antama lisätuki. Useat erityisoppijat tarvitsevat terapiapalveluja. Niitä tarjoavat yleensä koulun ulkopuoliset terapeutit, kuten fysio-, toiminta-, puhe-, musiikki- tai taideterapeutti. Opiskelija voi tarvita myös lääkinnällisiä palveluja, jotka täytyy ottaa huomioon opintoja suunniteltaessa. Sosiaalipalvelut koskettavat suurta osaa opiskelijoista, onhan heitä koskevien tukimahdollisuuksien määrä varsin suuri. Erityisopiskelijoiden kohdalla on tärkeää muistaa myös yhteistyö vanhempien ja muun perheen kanssa. (Moberg ja Vehmas 2010, 67 - 69.)

Luovilla jokaiselle opiskelijalle laaditaan henkilökohtainen opetussuunnitelma ja opintojen järjestämistä koskeva suunnitelma (HOJKS) yhdessä opiskelijan ja mahdollisesti myös vanhempien kanssa. HOJKSiin kirjataan opiskelijan tavoitteet, vahvuudet ja opiskelun haasteet sekä suunnitellaan apukeinoja, joiden avulla haasteista selvi-tään. Opiskelijan tarvitsemat apuvälineet kartoitetaan ja hankitaan tarvittaessa. Opiskelijan edistymistä seurataan ja HOJKSin päivityspalavereja pidetään vähintään kolme kertaa kouluvuoden aikana. Palaverissa tarkastellaan tavoitteiden toteutumista ja

niitä päivitetään tarpeen mukaan. Varsinkin opintojen loppupuolella, jatkosijoittumista suunniteltaessa, HOJKS-palavereihin kutsutaan myös opiskelijan oma tukiverkosto. Tällöin suunnitellaan opiskelijan asuminen, työssäkäynti, mahdollinen jatkokoulutus ja muut itsenäiseen elämään liittyvät asiat koulun päättymisen jälkeen. (Linna 2014.)

2.3 Kaupan ja toimistoalan työtehtäviin valmentava ryhmä (Kato-luokka)

Tutkimusympäristö on valmentavan koulutuksen opetusryhmä Ammattiopisto Luovin Muhoksen yksikössä. Ryhmässä toimii yksi opettaja ja yksi kokoaikainen ohjaaja. Lisäksi ryhmän toimintaan osallistuu toinen ohjaaja noin tunnin ajan päivittäin kolmena päivänä viikossa sekä lukujärjestyksen mukaisesti vaihtuvia opettajia, opintoneuvoja ja koulutuspäällikkö. Tällä hetkellä yhdelläkään opiskelijalla ei ole henkilökohtaista ohjaajaa. Ryhmän työtehtävät painottuvat kaupan ja toimistoalan avustaviin työtehtäviin, joten se tunnetaan koulussa nimellä Kato-luokka.

Ryhmään kuuluu neljä nais- ja kuusi miesopiskelijaa. He ovat aloittaneet opinnot vuosina 2011 - 2014. Ennen opintojen aloittamista he ovat käyneet tutustumassa toimintaan viikon kestävän kokeilujakson ajan. Opiskelijat ovat valikoituneet kyseiseen ryhmään omien toiveidensa tai toimintakykynsä perusteella.

Jokaisella opiskelijalla on jokin erityisopetuksen peruste, useimmiten kehityksen viivästyminen. Sen syynä on esimerkiksi Downin syndrooma, Fragile X tai autismin kirjoon sisältyvät diagnoosit. Lisäksi opiskelijoilla on eriasteista näkövammaa sekä tuki- ja liikuntaelinten sairauksia. Myös mielenterveyden ongelmia esiintyy. Haasteet ilmenevät puheen ymmärtämisen ja tuottamisen ongelmina, eriasteisina lukivaikeuksina ja matemaattisina ongelmina sekä toiminnan ohjauksen ongelmina. Opiskelijoilla on vuorovaikutuksen haasteita mutta varsinaisia käyttäytymisen ongelmia ilmenee harvoin.

2.4 Kehitysvammaisuuden tuomia haasteita opiskeluun

Kehitysvammaisuus tarkoittaa tilaa, jossa henkilöllä on älyllisiä rajoituksia ja niihin liittyviä toimintakyvyn puutteita. Älyllisen vamman lisäksi voi olla lisävammoja, joilla tarkoitetaan erityyppisiä fyysisiä tai henkisiä suorituskykyä rajoittavia vammoja. Näitä voivat olla esimerkiksi kielelliset häiriöt, puhe- ja äänivammat, aistivammat, liikuntavammat, psyykkiset häiriöt, autismin kirjon häiriöt sekä epilepsia. Kehitysvammaisuuden syynä voi olla ennen syntymää, sen aikana tai sen jälkeen vaikuttanut sairaus tai vamma. Suomessa 1977 annetun lain perusteella kehitysvammaisille henkilöille taa-taan erityispalveluja, kuten soveltuvaa koulutusta, joiden avulla heidän toimintakykynsä paranee. (Kaski ym. 2012, 15 - 23.)

Opiskeluedellytyksiin vaikuttavat kehitysvamman aste ja laatu, opiskelijan ikä ja mahdolliset lisävammat. Oppimisedellytysten saavuttaminen on viivästynyttä kaikilla alueilla ja kehitystasoilla. Kehitysvammaisilla arvioidaan olevan kahdenlaisia vaikeuksia: rakenteellisia heikkouksia ja prosessiheikkoutta. Rakenteellisiin heikkouksiin kuuluvat lyhytkestoisen muistin heikkoudet sekä tarkkaavaisuuden ja havaintokyvyn häiriöt. Prosessiheikkous liittyy aktiivisempiin prosesseihin kuten kertaaminen, mieleen painaminen, mieleen palautus ja meta-muisti. Älykkyys tarkoittaa kykyä suunnitella ja rakentaa toimintaa päämäärätietoisesti. (Ikonen 2002, 297 – 298.)

Oppimistapahtumassa on kehitysvammaisille monia ongelmallisia vaiheita, kuten vi-reytyminen, tarkkaavaisuus, tiedon taltioiminen ja toimintastrategiat taltioimisvaihees-sa. Heillä on vaikeuksia kohdistaa tarkkaavaisuutta relevantteihin ärsykkeisiin. Infor-maation prosessoinnin haasteet rajoittavat opittavien taitojen laajuutta ja syvyyttä. Strategioiden käytön puutteellisuus vaikeuttaa tiedon organisointia, ongelmanratkai-sutehtävien vaiheistamista ja asioiden kertaamista mieleen painamisen edistämisek-si. Opittujen taitojen yleistäminen on hankalaa, koska metakognitio ja metakognitiivi-nen tietous kehittyvät hitaasti. Heillä on vaikeuksia punnita aikaisempia suorituksiaan ja oivaltaa niiden merkitystä, jolloin opitun yleistäminen vaikeutuu. Kehitysvammaiset tarvitsevat myös ulkoista motivointia, koska sisäinen motivaatio voi olla heikko. (Iko-nen 2002, 298.)

3 TIETOTEKNIIKAN TARJOAMIA MAHDOLLISUUKSIA

3.1 Tietotekniikan käyttö opetus- ja apuvälineenä

Tietotekniikka antaa mahdollisuuksia toimia yhteiskunnan jäsenenä ja osallistua sen toimintaan. Se auttaa selviytymään itsenäisemmin opiskelussa, vapaa-ajalla ja työssä. Apuvälineenä sitä voivat käyttää moniin eri vammairyhmiin kuuluvat ja kuntoutettavat henkilöt. Se voi olla helpottamassa lukemista, kirjoittamista, kommunikointia ja tiedon hankkimista. (Ahokas 2006, 2.)

Tietotekniikan avulla voidaan harjoitella erilaisia valmiuksia ja taitoja, kuten syy-seuraussuhteen ymmärtämistä, valintojen tekemistä ja käsitteiden harjoittelua. Niiden avulla voidaan kehittää hahmottamista, muistia, keskittymistä ja tarkkaavaisuutta. Tietokoneen käyttö on vuorovaikutteista ja haasteellisuus voidaan mukauttaa sopivaksi. Kone on kärsivällinen, se tarjoaa loputtomasti yrityskertoja hermostumatta ja antaa neutraalin palautteen välittömästi. Tulosten paranemisen näkeminen antaa iloa ja intoa opiskeluun. (Ahokas 2006,3.)

Tietokoneesta tekevät apuvälineen siinä käytettävät sovellukset. Erilaiset ohjaimet, erityisesti erilaiset kosketuslisälaitteet antavat lisää mahdollisuuksia koneen käyttöön. Vaikeimmin vammaisetkin voivat käyttää konetta, jos löytyy yksi tahdonalaisesti toimiva elin, kuten esimerkiksi pää, jonka liikkeiden avulla konetta voidaan ohjata. Oppimisen kannalta on tärkeää, että henkilö voi itse toimia ja tehdä omia valintoja sekä kokeilla erilaisia toimintoja. Tietokone mahdollistaa useat toistot, jotka ovat tärkeitä varsinkin vammaisten opetuksessa. Kehittyneimmät ohjelmat ovat vuorovaikutuksellisia ja antavat nopean palautteen käyttäjän tekemiin valintoihin. (Kaski ym. 2012, 201.)

Vapaa-ajan viettoon ja sosiaalisten suhteiden ylläpitämiseen tietotekniikka tarjoaa monia mahdollisuuksia. Kirjoittaminen voi olla helpompaa koneella ja ääniohjelmien käyttö helpottaa lukemista. Tietokone tuo musiikin, elokuvat ja pelit jokaisen käyttöön omaan kotiin. Sähköpostin ja internetin sosiaalisen median avulla yhteydenpito ystä-

viin helpottuu. Internet tarjoaa mittaamattomasti tietoa myös selkokielellä ja sen avulla voi hoitaa pankkiasioita, ostoksia ja viranomaisasioita. (Ahokas 2006, 3.)

Vaikka tietotekniikan opetusikäytössä on edistytty, sitä edelleen alikäytetään. Tekniikkaa ei osata hyödyntää oppimisprosessin virkistämiseen tai opiskeluympäristön rakenteiden ja käytäntöjen uudistamiseen. Kouluihin tarvitaan lisää yhteistyötä opetusalan, multim mediasuunnittelijoiden ja tietotekniikan asiantuntijoiden välillä. Tieto- ja viestintäteknologian tarjoamiin mahdollisuuksiin tulisi tutustua ja syventyä. Tarvitaan lisää innostusta kehittää opetusta. (Tuomi 2006, 27.)

3.2 Internetin tarjoamia mahdollisuuksia

Papunet on Kehitysvammaliiton Raha-automaattiyhdistyksen avustuksella ylläpitämä sivusto. Se on tarkoitettu oppimisessa, ymmärtämisessä ja kommunikoinnissa tukea tarvitsevien henkilöiden käyttöön. Sivustolta löytyy kuva-, bliss- ja viittomakommunikaatioon liittyvää materiaalia, kuten laaja kuvapankki ja kuvallisia ohjeita moniin arjen tilanteisiin. Selkosivuilla on tietoa monenlaisista arkielämään liittyvistä asioista selkokielellä ja selkouutiset. Pelisivujen kautta pääsee pelaamaan pelejä, tekemään tehtäviä tai katselemaan galleriaan valokuvaesityksiä, lyhytfilmejä tai vaikkapa taidekilpailujen satoa. (Kehitysvammaliitto 2014.)

Sivuston kautta pääsee käyttämään sosiaalisen median palveluja turvallisesti. Kaveripiiri on yhteisöpalvelu, jossa on monia Facebookin ominaisuuksia, mutta käyttämisestä on helpotettu. Sitä voivat käyttää myös lukutaidottomat, koska sivusto lukee tarvittaessa tekstin ääneen ja tarjoaa kirjoittamiseen valmiita lauseita myös kuvien avulla. Palvelulla on nykyisin satoja käyttäjiä päivittäin. Palvelu on turvallinen, koska sitä valvotaan. Kaveripiiri tuo kehitysvammaisille mahdollisuuden pitää yhteyttä kavereihin ja löytää uusia. Papunet - sivuston kautta pääsee seuraamaan erilaisia keskusteluryhmiä ja blogeja. (Kehitysvammaliitto 2014.)

Peda.net – kouluverkko on Jyväskylän yliopiston koulutuksen tutkimuslaitoksen ylläpitämä sivusto, jonka tavoitteena on kehittää ja lisätä tieto- ja viestintäteknologian käyttöä opetuksessa. Kunnat tai yksittäiset koulut voivat liittyä sen jäseneksi. Tapauskoh-

taisesti räätälöityä jäsenmaksua vastaan jäsenet saavat käyttöoikeuden verkkotyövälineisiin ja voivat osallistua niiden kehittämiseen. Tutkimus- ja kehittämistyöstä vastaa Jyväskylän Koulutuksen tutkimuslaitoksen Ihmislähtöisen tieto- ja viestintätekniiikan - tutkimusryhmä. Marraskuussa 2013 jäseninä oli 120 kuntaa. (Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos 2014.)

Kouluverkko tarjoaa jäsenilleen verkkolehti-palvelun, josta kunta tai koulu voi tilata itselleen oman verkkolehden. Sillä voidaan helposti tuottaa aineistoa, kuvia ja videoita verkkoon, joten se voi toimia esimerkiksi opiskelijan työkirjana. Veräjä-palvelu on yksittäisen opettajan ylläpitämä materiaalin jako- ja kokoamisalusta omia opiskelijoita varten. Oppimappi on kokonaisen oppilaitoksen verkko-oppimisympäristö. OPSpro - palvelun kautta voidaan tehdä opetussuunnitelmien kehittämistyötä. Se mahdollistaa asiantuntijoiden ja vanhempien osallistumisen. (Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos 2014.)

Internetistä löytyy hyvin paljon tietoa ja materiaalia ja sen löytäminen voi olla haasteellista. Monilla sivustoilla on koottuna linkkilistoja aihetta sivuaviin sivustoihin. Nämä helpottavat lisätiedon ja – materiaalin löytämisessä. Kenuti, Oppilas- ja opiskelijahuollon virtuaalikeskus on Keski-Pohjanmaan nuorten tieto- ja neuvontapalveluiden ylläpitämä sivusto, joka tarjoaa runsaasti linkkejä myös erityisopetukseen liittyviin sivustoihin ja materiaalia oppimisen tueksi. (Keski-Pohjanmaan nuorten tieto- ja neuvontapalvelut 2014.)

4 TABLET ERITYISOPETUKSESSA

Tablet – laitetta voi hyödyntää opetuksessa. Sitä voi käyttää sähköisen oppimateriaalin luomiseen ja muokkaamiseen ja sitä voi hyödyntää tuntien suunnittelussa, kokeiden tekemisessä sekä arvioinnissa. Se antaa mahdollisuuden kokeilla jotain uutta. Vaikka tablet on suunniteltu kuluttajatuotteeksi, voi sitä tietyissä tilanteissa käyttää opetusvälineenä, kuten opettajan havainnollistamisvälineenä, opiskelijoiden yhteiskäytössä tai henkilökohtaisena oppimisvälineenä. (Kainulainen 2014, 18 – 19.)

Tabletin etuja ovat keveys, helppo liikuteltavuus ja suuri saatavilla olevien sovellusten määrä. Erityisen hyvin se soveltuu mediakasvatukseen. Laitteessa olevien digi- ja videokameran sekä mikrofonin avulla on helppo tuottaa erilaista materiaalia ja muokata sitä sovellusten avulla. Parhaimmillaan tablet on kuitenkin henkilökohtaisena työvälineenä. Henkilökohtaisten tunnusten avulla opiskelija voi ladata ja päivittää itselleen ja oppimistyyliilleen sopivimmat sovellukset. (Kainulainen 2014, 19 – 21.)

Tutkimustehtäväni linkittyy Opetushallituksen rahoittamaan ”Täpytin taipuu tehokkaaseen käyttöön – Tablet erityisopetuksen tukena” – projektiin. Projekti toteutetaan valtakunnallisesti, pääkoordinoijana Ammattiopisto Luovi. Projektin tavoitteena on selvittää tablet-laitteiden käyttömahdollisuuksia oppimisen ja kommunikaation apuvälineinä.

4.1 Täpytin taipuu tehokkaaseen käyttöön – Tablet erityisopetuksen tukena -projekti

Täpytin taipuu tehokkaaseen käyttöön – Tablet erityisopetuksen tukena – projektin (jatkossa Täpytin-projekti) tavoitteena on ottaa käyttöön tablet -laiteteknologia opiskelijoiden oppimisen ja kommunikaation tueksi työssä ja itsenäisessä elämässä. Kohderyhmänä ovat ammatillisen koulutuksen työhön ja itsenäiseen elämään kuntouttavan ja valmentavan opetuksen ja ohjauksen opiskelijat, jotka tarvitsevat eniten tukea. Erityistä tukea tarvitsevien kohdalla tablet -laitteiden käyttämisen tuoma hyöty voi olla merkittävämpi kuin muissa ikäisten ryhmissä. Tablet -laitteiden laaja käyttöönotto oppilaitoksissa, asumisyksiköissä ja työelämän tukena vaatii aitoja käyttökokemuksia ja hyvin valmisteltuja oppaita. (Röppönen 2013, 3.)

Tablet -laitteiden käytöllä erityistä tukea tarvitsevat opiskelijat voivat saada hallinnan kokemuksen ja tunteen vertaisuudesta, normaaliudesta ja itsenäisyydestä suhteessa muihin ikätovereihin. Laitteet ovat pieniä, helppokäyttöisiä ja edullisia. Tietokoneen käyttämiseen tarvittava hiiri on haastavampi motorisesti kuin kosketusnäyttö. Tablet -laitteet lisäävät myös kommunikointimahdollisuuksia. Projektin tavoitteena on löytää laajasta tarjonnasta käyttökelpoisimmat sovellukset ja laatia niihin suomenkieliset käyttöohjeet erityistä tukea tarvitseville kohderyhmille ja heidän kanssaan työskente-

leville. (Röppönen 2013, 5.) Luovin Muhoksen yksikön osalta projektin tavoitteena on opiskelunvalmiuksiin liittyvien käyttömahdollisuuksien löytäminen (Linna 2014).

Välittömiä tavoitteita ovat erilaisen kuvallisen materiaalin tuottaminen, käyttöön soveltuvien ohjelmistojen ja välineiden testaaminen apuvälinekäytössä opetuksen, oppimisen ja kommunikoinnin tukena sekä sähköisten multimediaoppaiden tuottaminen. Taustalla on tavoite opiskelijoiden toiminnanohjauksen ja itsenäisyyden tukemisesta. Projektin myötä on mahdollista saada arvokasta kokemusta tablet-laitteiden käyttöön ottoon, opastukseen ja ohjaukseen liittyvissä kysymyksissä. Pitkän aikavälin tavoitteena on tukea erityisopiskelijoiden yhteiskunnallista asemaa ja työllistymistä teknologian avulla. (Röppönen 2013, 6.)

4.2 iPad Kato-ryhmän ohjauksen apuvälineenä

Tämä opinnäytetyö on Ammattiopisto Luovin opetusryhmässä tehty kehittämistyö. Opinnäytetyöoppaan mukaan kehittämistyön ideana on tehdä yhteistyötä työyhteisön kanssa. Kehittämistarve kartoitetaan ja ideoidaan erilaisia ratkaisumalleja, kokeillaan ideoita käytännössä ja kerätään palautetta yhteisöllisesti. (Opinnäytetyöopas 2013.)

Tutkimusryhmän opiskelijoista suuri osa on lukutaidottomia, joten ohjaustyössä käytetään hyvin paljon kuvia. Opiskelijoiden apuvälineenä ovat kuvalliset lukujärjestykset, ruokalimat, kauppaliimat ja suuri määrä erilaisia toiminta- ja työohjeita. Erilaisia kuvia tarvitaan paljon ja niiden etsiminen, tekeminen ja tulostaminen vaativat paljon aikaa. Pienten kuvien leikkaaminen ja liimaaminen on tosin hyvää harjoitusta opiskelijoille ja sopii kouluun, mutta käytännön siirtyminen itsenäisempään asumiseen ja toimintaan on epätodennäköistä. Lisäksi kuvien tulostaminen kuluttaa paljon paperia ja siten luonnonvaroja.

Työn tavoitteena on kehittää helppokäyttöisiä toimintamalleja, joita voi hyödyntää myös itsenäisessä elämässä koulutuksen päätyttyä. Tietotekniikkaa käytetään laajasti yhteiskunnassa erilaisiin tarkoituksiin, joten se soveltuu myös opiskelijoille apuvälineeksi paperin ja kuvien sijaan. Tähän saakka kuvien etsiminen ja tekeminen on

ollut ohjaajien vastuulla. Tablettien käytön myötä opiskelijat voivat itse tuottaa itselleen sopivaa materiaalia juuri omiin tarpeisiinsa

Erityisopetuksen yhtenä tehtäväalueena on uusien oppimisympäristöjen kehittäminen. Kognitiivisen ja konstruktivistisen tutkimuksen mukaan tavoitteena on mahdollistaa oppiminen spontaanin kokeilevan toiminnan seurauksena, ikään kuin lapsi tutustuessaan ympäröivään maailmaan. Tietotekniikka tarjoaa mahdollisuuden käyttää tätä spontaania kokeilevan toiminnan menetelmää myös haastavampien asioiden opiskeluun. (Lehtinen, Kuusinen & Vauras 2007, 267.) Tavoitteena on tuoda vaihtelua perinteisiin opetusmetodeihin ja lisätä opiskelijoiden motivaatiota opiskeluun.

Tabletin käytöllä on lähes rajattomat mahdollisuudet, uusia sovelluksia tulee markkinoille koko ajan. Tässä tutkimuksessa on keskitytty perusasioihin ja tällä hetkellä akuutteihin haasteisiin. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää tabletin käyttökelpoisuutta arjen apuvälineenä tässä erityisopiskelijoiden ryhmässä. Tutkimuskysymyksetni ovat: tabletin peruskäyttö erityisopiskelijoilla, käytön konkreettiset haasteet ja niiden voittaminen sekä internetiin tallennettujen kuvallisten ohjeiden käytön mahdollistaminen. Ohjaaminen on aina vuorovaikutuksellinen tilanne ja toivon tutkimuksen antavan kokemuksia myös tabletin käytön vaikutuksesta ohjaustilanteeseen.

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, kuinka tablettia voidaan käyttää apuvälineenä erityisopiskelijoiden opiskelussa ja itsenäisessä elämässä. Lisäksi oli tarkoitus selvittää tabletin käyttömahdollisuuksia ohjauksen apuvälineenä. Näin ollen tutkimus liittyy kiinteästi koko tutkittavan yhteisön jokapäiväiseen elämään ja on luonteeltaan hyvin käytännöllinen. Toimintatutkimus oli siten luonnollinen vaihtoehto tutkimusmenetelmäksi.

5.1 Toimintatutkimus

Toimintatutkimus on vakiinnuttanut asemaansa sosiaali- ja kasvatustieteellisessä tutkimuksessa. Sitä on käytetty esimerkiksi opetustyön ja työelämän sekä sosiaali- ja terveystieteiden kehittämiseen. Perinteisen tutkimustyön ongelmana on ollut yhdistää teoria ja käytäntö, tutkimustulokset eivät siirry hyödyntämään käytännön toimintaa. Toimintatutkimus puolestaan on toiminnan tutkimusta ja sen kehittämistä käytännöllisistä lähtökohdista. (Kuusela 2005, 9 – 10.) Tutkimukseni tavoitteena on kehittää uutta opetusmenetelmää ja tutkia uuden välineen käyttömahdollisuuksia apuvälineenä.

Käytännöllisessä toimintatutkimuksessa kehittämistä ohjaa käytännöllinen arviointi ja toiminta. Tutkija ja yhteisö yhdessä tunnistavat ongelmat yhteisen dialogin kautta. Tavoitteena on kehittää käytäntöjä soveltamalla yhteistä viisautta. (Kuusela 2005, 25.) Reflektiivisyys kuuluu toimintatutkimuksen olemukseen. Se tarkoittaa sitä, että ihminen kohdistaa huomionsa tavanomaisten ajattelun objektien sijasta itseensä ajattelevana subjektina. Hän ikään kuin etäännyttää itsestään ja tarkastelee ajatussisältöjään ja kokemuksiaan uudesta näkökulmasta. Toimintatutkimuksessa reflektointi tarkoittaa käytössä olevien työtapojen ja menetelmien perusteiden pohtimista. (Heikkinen 2007, 33 - 35.)

Toimintatutkimus saa yleensä alkunsa käytännön ongelmasta, johon ryhdytään miettimään ratkaisua. Se alkaa jonkin yksityiskohdan tarkastelusta ja laajenee yleisempiin kysymyksiin. (Heikkinen, Rovio & Kiilakoski 2007, 78.) Sen rakenne on syklinen. Sykli koostuu konstruoivista vaiheista suunnittelu ja toteutus sekä rekonstruoivista havainnoinnista ja reflektoinnista. Vaiheet vuorottelevat kehämäisesti ja koska syklejä on useita, muodostavat ne spiraalimaisen rakenteen. Kehittämistyö ei tule koskaan valmiiksi, vaan aina on mahdollisuus kehittää ja kehittyä paremmaksi. Toimintatutkimukselle määritetään yleensä jokin, esimerkiksi ajallinen, takaraja. Spiraali on vain tutkimuksen pelkistetty malli. Todellisuudessa eri vaiheet limittyvät toistensa kanssa. (Heikkinen ym. 2007, 78.) Syklisyys tarkoittaa esimerkiksi sitä, että otetaan käyttöön uusi toimintatapa, kootaan siitä kokemuksia ja havaintoja, pohditaan saatuja kokemuksia ja mahdollisesti muutetaan toimintatapaa, jolloin prosessi alkaa alusta. Pitkä-

aikainen havainnointi ja syklisyyden toistuminen antaa mahdollisuuden päästä eroon yksisuuntaisesta syy- ja vaikutusajattelusta. (Kuusela 2005, 61.)

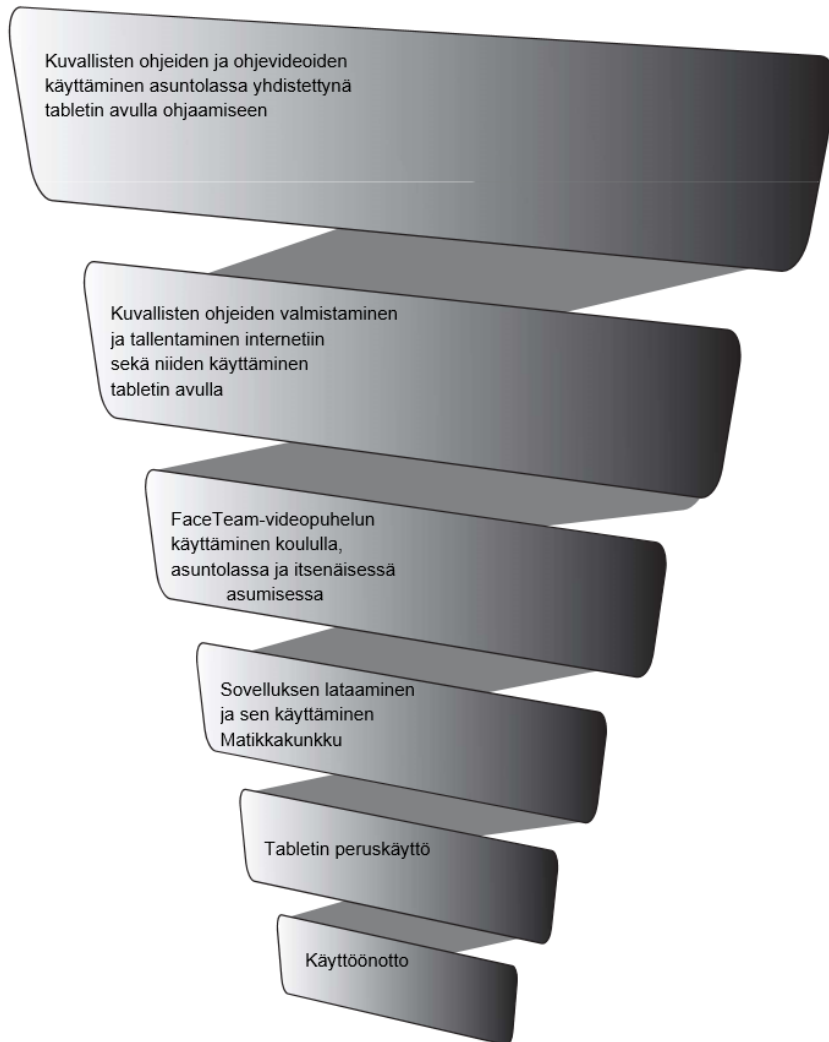
5.2 Tutkimuksen käytännön järjestelyt

Täpytin - projektia ja siten myös tätä opinnäytetyötä teimme saumattomassa yhteistyössä ryhmän opettajan Mika Koukkarin kanssa. Määrittelimme tavoitteet, suunnitelimme tutkimuksen etenemistä ja sen eri vaiheita yhdessä. Osallistuimme molemmat myös ryhmän toiminnan tarkkailuun ja kokoamiemme havaintojen reflektointiin sekä johtopäätösten tekoon ja tutkimuksen seuraavien syklien tavoitteiden määrittämiseen. Koska tutkimus liittyy tekniseen laitteeseen, katsoin tarpeelliseksi avata muutamia keskeisiä termejä (liite 1.).

Projektin laitteeksi on valittu Applen iPad Air, malli A1475. Se on hyvin ohut ja kevyt, painoa on alle 0,5 kg. Näytön koko on 9,4 tuumaa ja käyttöjärjestelmänä iOS 7. Tabletista löytyy sekä Wi-Fi että mahdollisuus käyttää sim-korttia. Näppäimistö tulee esiin tarvittaessa. Laitteessa on kamera, jolla voi kuvata myös videota ja kaksi mikrofonia. Tämän mallin mukana on joukko ilmaisia sovelluksia, kuten FaceTime, iPhoto, iMovie, GarageBand, Pages, Numbers ja Keynote. AppStoresta löytyy 500 000 erilaista sovellusta, ja lisää julkaistaan jatkuvasti. Osa sovelluksista on ilmaisia, osa maksullisia. (Apple tuotetiedote 2014.) Saimme ryhmän käyttöön yhteensä yhdeksän tablettia, yhdessä niistä oli sim-kortti. Kahdeksaa tablettia pystyimme käyttämään vain langattoman verkon alueella.

Tutkimuksen syklinen spiraali on kuvattu esityksessä Tutkimuksen vaiheet (kuvio 1.). Ensimmäisessä vaiheessa tabletit otettiin käyttöön tekemällä tarpeelliset henkilökohtaiset valinnat. Peruskäytön harjoittelun jälkeen testattiin valmiin ostettavissa olevan sovelluksen soveltumista luokkaopetuksen tueksi. Ohjausmenetelmänä käytettyä videopuhelua kokeiltiin laajentaen ympäristöä vaiheittain. Seuraavassa vaiheessa tallennettiin kuvallisia ohjeita ja videoita internetiin tabletin kautta käytettäväksi ja lopuksi yhdistettiin niiden käyttö videopuheluohjaukseen.

TUTKIMUKSEN VAIHEET



KUVIO 1. Tutkimuksen vaiheet.

Toimintatutkimuksen luonteeseen kuuluu, että jokin uusi tutkimuskysymys voi nousta tarkempaan tarkasteluun ja siitä kehittyä ikään kuin sivuspiraali omine vaiheineen (Heikkinen ym. 2007, 87). Tämän tutkimuksen sivuspiraaleja eli eri vaiheiden syklisiä rakenteita on havainnollistettu tarkemmin liitteinä olevissa esityksissä. Omat spiraalinsa muodostivat käyttöönotto, videopuhelut ja kuvallisten ohjeiden tallentaminen (liitteet 2 – 4).

5.2.1 Tabletin peruskäyttö ja sovellusten käyttäminen

iPadin käyttöön ottaminen edellyttää tiettyjä toimenpiteitä. Ensimmäisenä valitaan kieli- ja maa-asetukset. Käyttöönotto edellyttää internet-yhteyttä, joten seuraavana vaiheena on langattoman verkon valitseminen. AppleID on käyttäjätunnus, jota tarvitaan palvelujen käyttämiseen. Tunnuksen voi luoda tässä vaiheessa, jos sitä ei vielä ole. Tunnus on aina sähköpostiosoite. Uutta tunnusta luotaessa tarvitaan oman syntymäpäivän tiedot. Varatoimena salasanan unohtumisen kannalta voi määrittää muutamia turvakysymyksiä, joihin vastaamalla voi varmistaa, että on tunnuksen oikea haltija. Seuraava vaihe on käyttöehtojen hyväksyminen. Käyttäjä voi valita, haluaako ottaa käyttöön iCloudin ja Etsi iPadini – toiminnon. Käyttäjä voi luoda pääsykoodin väärinkäytösten estämiseksi. Nelimerkkinen koodi kysytään vain kerran. Viimeisenä vaiheena voi valita, lähettääkö tabletti automaattisesti virheilmoituksia ja sen jälkeen laite on käyttövalmis. (Apple Käyttöopas 2014.)

Tutkimusjärjestelyt aloitettiin ottamalla iPadit käyttöön opiskelijoiden kanssa. Suunnitelman mukaan tablettien käyttöönoton tuli tapahtua muutaman opiskelijan ryhmissä opettajan esimerkin ja ohjaajan tuen avulla. Jokainen opiskelija tarvitsi Gmail – sähköpostitunnuksen. Tunnukset olivat muotoa etunimi.toinen nimi.sukunimi@Gmail.com. Molempien etunimien käyttämiseen sähköpostitunnuksessa päädyttiin, koska kahdella opiskelijalla oli jo oman Gmail-osoite muotoa etunimi.sukunimi. Halusimme erottaa nämä henkilökohtaiset sähköpostit tässä tutkimuksessa käytettävistä osoitteista. Tämän jälkeen käyttöönoton vaiheiden oli tarkoitus noudattaa edellä esitettyä ohjeistusta. Käyttöönoton tavoitteena oli liittää tabletit PanOulu – verkkoon ja luoda valmiin sähköpostiosoitteen avulla AppleID jokaiselle opiskelijalle. Pääsykoodia ei ollut tarkoitus luoda.

Toimintatutkimuksen perinteisiä tiedonkeruumenetelmiä ovat osallistuva havainnointi, sen pohjalta koottu tutkimuspäiväkirja ja haastattelut. (Heikkinen ym. 2007, 104.) Osallistuva havainnointi on tarkkailua. Tutkija on yleensä ryhmän jäsen tai osallistuu sen toimintaan tutkittavien ehdoilla. Se on työläs menetelmä, mutta paljon käytetty kasvatus- ja yhteiskuntatieteellisessä tutkimuksessa. Havainnointi sopii erityisen hyvin vuorovaikutuksen tutkimukseen sekä käytettäväksi vaikeasti ennakoitavissa ja muuttuvissa tilanteissa. Havainnointi voi olla systemaattista ja tarkasti jäsenneltyä tai

vapaata ja luonnolliseen toimintaan mukautuvaa. (Hirsjärvi 2013, 212 - 217.) Valmentavan koulutuksen opiskelijoiden toimiessa tutkimusryhmänä osallistuva tarkkailu oli ensisijainen aineistonkeruumenetelmä, sitä tehdään kokoaikaisesti osana ryhmän jokapäiväistä toimintaa. Osa opiskelijoista antaa sanallistakin palautetta, kun taas osalla on kielellisiä tai kommunikoinnin vaikeuksia, eivätkä he aina osaa ilmaista mielipiteitään sanoin. Kuten Hirsjärvi toteaa, osallistuva tarkkailu sopii lasten ja kielellisiä vaikeuksia omaavien kanssa työskentelyyn. (Hirsjärvi 2013, 216.)

Ryhmän toimintaa tarkkaillessani huomasin, että ohjauksen määrä ei ollut riittävä. Opiskelijoilla on paljon toiminnan ohjauksen ongelmia ja ohjeiden vastaan ottaminen on haastavaa erityisesti jännittävässä tilanteessa, jollainen uuden laitteen käyttäminen voi olla. Tunnusten luomisessa tarvitaan monia henkilökohtaisia tietoja, kuten toinen etunimi ja oma syntymäaika. Vain osa opiskelijoista muisti omat tietonsa ja niinpä ne jouduttiin tarkistamaan opiskelijarekisteristä. Tämä aiheutti edistymisen hidastumista ja turhautti osaa opiskelijoista, liittyhän keskittymisvaikeuksiin myös odottamisen vaikeus. Koska opiskelijat eivät jaksaneet odottaa ohjeita tai eivät ymmärtäneet niitä, he tekivät omia valintojaan. Lukutaidottoman ja numeroita tuntemattoman henkilön asettamaa pääsykoodia on mahdoton saada selville jälkeinpäin. Käyttönoton vaiheista tehtiin kirjallinen ohjeistus. (liite 5.)

Toimintatutkimuksen luonteen mukaisesti konstruoivat ja rekonstruoivat vaiheet seuraavat toisiaan. Koulumaailmassa esimerkiksi uutta opetusmenetelmää kokeillaan käytännössä ja kerätään tietoa havainnoimalla. Sen jälkeen toimintaa reflektoidaan ja arvioidaan ja käytetään arvioinnin tuloksia uuden kokeilun pohjana. (Heikkinen ym. 2007, 79.) Erityisopiskelijoiden kanssa työskennellessä nopeat muutokset ohjauksessa ovat usein tarpeen, joten tässäkin tutkimuksessa siirryttiin seuraavaan sykliin. Totesimme, että opiskelijamme tarvitsevat henkilökohtaista ohjausta laitteen käyttöönotossa ja tunnuksen luomisessa. Tyhjensimme ja resetoimme laitteet ja aloitimme uudelleen alusta. Huomasimme muistin ongelmien olevan niin yleisiä ryhmässä, että tunnuksien kirjaaminen paperille oli välttämätöntä. Salasana on luonteeltaan yksilöllinen ja nimensä mukaisesti salainen. Päädyimme kuitenkin vastoin turvallisuusohjeita käyttämään yhteistä salasanaa, koska henkilökohtaisten tunnusten lisäksi erillisten salasanojen kirjaaminen ja käyttäminen todettiin liian haastavaksi.

Kun tabletit oli saatu käyttökuntoon, olivat opiskelijat hyvin innostuneita opettelemaan ja harjoittelemaan niiden käyttöä. Turvallisuussyitä jouduimme jopa hillitsemään heidän innokkuuttaan näyttää laitteita kavereille ja viedä niitä käytävään muidenkin kokeiltaviksi. Havaintojeni perusteella voin todeta teorian paikkansapitävyyden: tietotekniikan käyttö lisää erityisopiskelijoiden itsetuntoa ja muiden nuorten joukkoon kuulumisen tunnetta (Röppönen 2014, 5).

Seuraavana vaiheena oli tabletin peruskäytön harjoittelu. Opiskelijat ovat tottuneita internetin käyttäjiä ja yleensä ensimmäisenä kokeilivat sitä myös tabletilla. Lukutaidottomatkin opiskelijat osaavat yleensä kirjoittaa hakukenttään riittävän määrän oikeita kirjaimia ja päätyvät hakemalleen sivulle. Opiskelijat ovat hyvin avuliaita ja mielellään auttavat toisiaan sekä tietokoneen että tabletin käytössä. Suosituimpia sivustoja ovat musiikki- ja videosivustot. Osa opiskelijoista hallitsee sosiaalisen median, kuten Facebookin tai Kaveripiirin, käytön. Pääsääntöisesti opiskelijat olivat ennakoluulottomia ja rohkeita kokeilijoita. He tutustuivat kaikkiin etusivun kuvakkeisiin ja kokeilivat niiden toimintoja. Varsin pian innokkaimmat löysivät kameran ja hallitsivat sekä valo- että videokuvauksen.

Opiskelijat oppivat varsin nopeasti käyttämään kosketusnäyttöä, kuten Täpytin - projektin tutkimussuunnitelmassa ennakoitiin (Röppönen 2014). Haasteita tuotti näppäimistön käyttäminen. Vaikka käytössä olleen tabletin näyttö onkin keskikokoista suurempi, ovat näppäimistön kirjaimet kuitenkin melko pieniä ja virhepainalluksia tuli usein. Perusvalinnat kuvakkeita klikkaamalla sujuivat hyvin, samoin näytön vierittäminen.

Seuraava askel oli sovelluksen lataaminen AppStoresta. Ensimmäistä kertaa AppleID – tunnusta AppStoressa käytettäessä tarvitaan lisää henkilökohtaisia tietoja, kuten oma kotiosoite ja puhelinnumero. Tähän opiskelijat tarvitsivat runsaasti tukea, joten tämä vaihe toteutettiin yksitellen henkilökohtaisesti ohjaten. Ensimmäinen ladattu ohjelma oli Matikkakunkku, josta on saatavana myös ilmainen versio. Matikkakunkku on esikoulu- ala-asteikäisille suunniteltu oppimispeli, jossa voi valita haluamansa tason alkaen numeroiden tunnistamisesta edeten sanallisiin tehtäviin. Jokaiselle opiskelijalle löytyi tarpeeksi haastava taso ja kaikki suhtautuivat havainnoinnin perusteella uudelleenlaiseen matematiikan opiskeluun motivoituneesti ja innolla.

Toimintatutkimus on tiettyyn erityistapaukseen kohdistuva tutkimusstrategia, jonka avulla puututaan todellisiin elämän tapahtumiin ja tutkitaan intervention vaikutuksia. Tavoitteena on saada tietoa tiettyä tilannetta varten, ei niinkään yleistettävää tietoa. Se on prosessi, jossa yksilöt ja yhteisöt itse pyrkivät kehittämään toimintaa, luomaan uusia lähestymistapoja ja taitoja sekä etsimään ratkaisuja käytännön ongelmiin. Siinä yhdistetään toiminta ja tutkimus, toiminnan avulla pyritään saamaan aikaan muutos ja samanaikaisesti lisäämään ymmärrystä ja tietoa muutoksesta ja sen kohteesta. (Virtuaalinen ammattikorkeakoulu 2014.) Tutkimusryhmän toiminnassa kauko-ohjauksen kehittäminen oli edellä kuvatun kaltainen kehittämiskohde. Opiskelijamme ovat pitkilläkin työelämään valmentautumisjaksoilla omalla paikkakunnalla, joten tarvitsimme välineen kauko-ohjaukseen. Näin ollen iPad tarjosi uuden mahdollisuuden fyysisesti kaukana olevan opiskelijan ohjaamiseen.

Yhteydenpidossa hyvin toimiva sovellus on kuvallinen puhelinyhteysohjelma FaceTime. Henkilölle voidaan soittaa sähköpostiosoitteen perusteella iPadiin, johon hän on kirjautuneena. Toiminta edellyttää yhteystietojen, eli sähköpostiosoitteen, määrittämistä ohjelman yhteystietoihin, yhteyden muodostamista tiettyä kuvaketta koskettamalla ja puheluun vastaamista tiettyä kuvaketta koskettamalla. Puhelun aikana voi valita etu- ja takakameran käytön välillä. Kamera kuvaa joko puhujaa tai tabletin takana olevaa kohdetta. Yhteystietojen määrittämisessä opiskelijat tarvitsivat runsaasti ohjausta. Tämä johtui osaltaan siitä, että olimme muodostaneet sähköpostiositteet käyttäen sekä etunimeä että toista nimeä ja sukunimeä. Tunnukset ovat siis tavannaista pitempiä ja vaikeampia muistaa. Soitettaessa tablettiin se soi kuten tavallinen puhelin, joten puheluun vastaaminen oli opiskelijoille tuttu toiminto. Myös kuvaavan kameran vaihtaminen onnistui yleensä sanallisia ohjeita antamalla.

Ohjelman käyttöä kokeiltiin ensin luokkatilanteessa, alussa ohjaajan ja opiskelijan välisinä puheluina ja myöhemmin opiskelijoiden välisinä. Havaintojen mukaan opiskelijat suhtautuivat positiivisesti puheluihin. Vastaamisen onnistuminen ja tutun ohjaajan näkeminen tabletissa herätti hilpeyttä ja sai aikaan innostuneita hymyjä. Jutteleminen oli luontevaa ja avointa. Kasvojen näkeminen puhelun aikana tuo mukaan runsaasti lisää informaatiota, opiskelijan tunnetila on huomattavasti helpompi arvioi-

da, kuin pelkän äänen perusteella. Pienen harjoittelun jälkeen opiskelijat rohkaistui-
vat soittamaan ohjaajalle, opettajalle ja ohjattuna jopa luokkakaverille.

Kuuselan (2005) mukaan käytännöllisessä toimintatutkimuksessa kehittämistä ohjaa
käytännöllinen arviointi ja toiminta. Tutkija ja yhteisö yhdessä tunnistavat ongelmat
yhteisen dialogin kautta. Tavoitteena on kehittää käytäntöjä soveltamalla yhteistä
viisautta. (Kuusela 2005, 25.) Tutkimuksen edetessä ryhmän opiskelijoiden osallis-
tuminen käytäntöjen arviointiin ja mahdollisen seuraavan vaiheen suunnitteluun li-
sääntyi. Laitteen käytön tullessa jokapäiväiseksi ja tutuksi spontaani kommentointi
yleistyi ja opiskelijat alkoivat ehdottaa uusia mahdollisuuksia toiminnan laajentami-
seksi.

Videopuhelun osalta seuraava sykli oli ottaa käyttöön puhelut opiskelijoille asunto-
laan vapaa-ajalla. Puhelujen avulla saimme hyvän kuvan opiskelijan tilanteesta asun-
tolassa. Hän voi näyttää ohjaajalle kameran suuntaa vaihtamalla esimerkiksi huo-
neensa ja kaappinsa siisteystilan, ostamansa ruokatarvikkeet ja itselleen laittamansa
ateriat. Koska tabletit herättivät kiinnostusta myös muissa opiskelijoissa, laadimme
asuntolakäyttöä varten tarkat turvallisuussäännökset. Laitetta sai käyttää vain omas-
sa huoneessa. Laitteen lainaaminen toisille kiellettiin. Turvaohjeet selkenivät havain-
tojeni mukaan opiskelijoille parhaiten laitteen yksityisyyttä korostamalla. Tablet on
perusajatukseltaan yhtä yksityinen kuin matkapuhelin, sitäkään ei yleensä lainata
kaverille kuin aivan erityisessä hätätilanteessa.

Kauko-ohjauksen alkuperäisenä tavoitteena oli opiskelijan ohjaaminen työelämäjak-
son aikana kotipaikkakunnalla. Kokeilimme yhden opiskelijan kanssa ohjaamista
iPadin avulla. Hän sai mukaansa sim-kortilla varustetun tabletin internetyhteyden
varmistamiseksi. Sovimme, että otamme yhteyttä päivittäin iltapäivällä, kun hänen
työpäivänsä on päättynyt ja hän on asunnollaan. Keskustelujen aiheena olivat työ-
päivän kokemukset ja arkielämän asiat itsenäisessä asumisessa, kuten heräämiset,
ruokailut, vapaa-aika ja henkilökohtainen hygienia. Työhön valmentautuminen, var-
sinkin jos siihen liittyy asumiskokeilu, voi olla opiskelijalle haastava kokemus. Monet
uudet asiat ja vastuut lisäävät ohjauksen tarvetta.

5.2.2 Kuvallisten ohjeiden käyttö internetin kautta

Tässä kehittämistehtävässä toisena tavoitteena oli luoda omia kuvallisia ohjeita netisivustolle ja opastaa opiskelijoita käyttämään tablettia näiden ohjeiden käyttämiseen. Kuvien käyttö erityisopetuksen ja ohjauksen tukena on hyvin yleistä. Niitä käytetään kommunikoinnin välineinä sekä oppimisympäristön ja ajan strukturoimisessa. Muistin ja toiminnan ohjauksen tukemiseksi opiskelijoille laaditaan vaihteellaisia työohjeita. Kuvallisista työohjeista hyötyvät myös monet lukutaitoiset opiskelijat, kuviin voi pysähtyä ja palata tarvittaessa. Kuva jäsentää toimintoja ja toimii sekä kommunikoinnin että ajattelun apuvälineenä. (Kerola 2002, 175.)

Ryhmän säännöllisiin työtehtäviin kuuluu kahvinkeitto ja voileipien valmistaminen henkilökunnan taukotilaan päivittäin. Käytössä on laitoskeittiöihin suunniteltu keitin. Se poikkeaa kotona käytettävistä keittimistä, joten se on monelle opiskelijalle tuntematon laite. Kuvallinen ohje kahvinkeittimen käytöstä ja voileipien valmistamisesta katsottiin tarpeelliseksi.

Osallistava toimintatutkimus perustuu interventioon, eli tutkija on osa tutkimaansa yhteisöä ja tutkittavat ovat mukana prosessissa. (Kuusela 2005, 18) Tutkijan ei oleteta olevan objektiivinen tarkkailija, vaan aktiivinen toimija ja vaikuttaja. Osallistava toimintatutkimus ottaa tutkittavan yhteisön jäsenet mukaan tutkimuksen kaikkiin vaiheisiin ja on vahvasti reflektiivistä. Tavoitteena on voimaannuttaa yhteisön jäseniä tarttumaan asioihin ja käynnistämään muutoksen asioiden parantamiseksi. Tutkija käyttää myös omia kokemuksiaan ja havaintojaan aineistona ja hänen ymmärryksensä asiasta kasvaa vähitellen. (Heikkinen 2007, 19 - 20.)

Tässä tutkimuksessa opiskelijoiden työpanos kuvallisten ohjeiden tuottamisessa oli suuri. Aloitimme, valokuvaamalla kahvinkeiton ja voileipien valmistamisen eri vaiheet yhdessä opiskelijoiden kanssa. Laadimme kuvalliset ja lyhytsanaiset ohjeet PowerPoint – ohjelmalla. Käytimme kyseistä ohjelmaa, koska se on helposti liitettävissä internet – sivustolle. Valmiit ohjeet tallennettiin ilmaiseen pilvipalveluun GoogleDriveen. Tavoitteena oli löytää sellainen pilvipalvelu, joka sallii sivujen lataamisen tabletille. Tällöin aiemmin käytettyä sivua voi tarkastella myöhemmin ilman verkkoyhteyttä.

Ideana oli mahdollistaa ohjeiden käyttäminen missä ja milloin tahansa, myös opintojen päätyttyä.

Ohjesivujen osoitteet muutamme internetistä ladattavalla QR-generaattorilla QR-koodeiksi. Sekä osoitteet että niihin ohjaavat QR-koodit julkaisimme ilmaisella Wordpress – blogisivustolla. Sivuston osoitteeksi sovimme yhdessä opiskelijoiden kanssa osoitteen <http://kauppato.wordpress.com/>. Sivulla olevan linkin tai QR-koodin klikkaaminen avaa internet-sivun, jolla ohje sijaitsee. QR-koodin käyttäminen edellyttää QR-lukijan lataamista AppleStoresta. Opiskelijat lasivat koodinlukijan tabletilleen ohjattuna. Koodia luettaessa iPadin kamera skannaa koodin ja lukuohjelma muuttaa sen internet-osoitteeksi, jolloin kirjoitustaidotonkin opiskelija löytää ohjeen.

Opiskelijat oppivat nopeasti käyttämään koodinlukijaa ja suhtautuivat myönteisesti ohjeiden katsomiseen tabletilta. Kahvinkeiton ohjeistamiseen tämä menetelmä sopi hyvin, ohjetta voi selata molempiin suuntiin, joten aikaisempaan kuvaan voi palata tarvittaessa. Yksittäisiä kuvia selatessa on kuitenkin vaikea hahmottaa kokonaisuutta ja työn lopullista päämäärää. Ohjeen selaaminen loppuun vie enemmän aikaa, kuin paperiversion tarkasteleminen.

Yhteisen arvioinnin ja suunnittelun seurauksena päädyimme seuraavaan sykliin, ohjevideon kuvaamiseen PowerPointilla tehtyjen vaiheittaisten kuvallisten ohjeiden lisäksi. Videon aiheeksi valikoitui kanakeiton valmistaminen. Ohjausvideo kuvattiin ohjaajavoimin ja tallennettiin samoin kuin kuvalliset ohjeet. Opiskelijat saivat katsella videota useita kertoja etukäteen. Kaksi opiskelijaa kerrallaan valmisti keiton asuntolassa videon ja kuvallisten ohjeiden mukaisesti opettajan ollessa heihin yhteydessä FaceTimen avulla. Kuvalliset ohjeet ja video laadittiin vielä mansikkarahkajuoman valmistuksesta ja niiden käyttöä testattiin yhdistettynä videopuheluohjaukseen. Täpyn-projekti jatkuu vielä syyslukukauden 2014 ajan, mutta tämän opinnäytetyön osalta tutkimus päättyi tähän vaiheeseen.

6 TULOKSET

Keskeinen tiedonkeruumenetelmä tässä tutkimuksessa oli osallistuva havainnointi. Toimin tämän ryhmän kokoaikaisena ohjaajana, joten olen hyvin tiiviisti mukana ryhmän jokapäiväisessä toiminnassa. Opiskelijat ovat minulle tuttuja, joten havainnointiin ovat vaikuttaneet aikaisemmat tietoni opiskelijoista. Työn touhussa havaintojen kirjaaminen sanatarkasti muistiin ei ollut mahdollista, vaan havainnot ja syntyneet käsitykset ovat enemmänkin pitkän aikavälin pohdinnan seurausta. Osa havainnoista on lähes intuitiivista tunteiden, ilmeiden ja eleiden tulkintaa, jota on vaikea pukea sanoiksi. Tarkkailua on suorittanut myös ryhmän opettaja, jonka kanssa kävimme päivittäin keskusteluja havainnoistamme. Niinpä tehdyt päätelmät ovat myös yhteisten pohdintojen tulosta.

Alasuutarin (2011) mukaan laadulliselle tutkimukselle on ominaista koota mahdollisimman monipuolista aineistoa. Sitä voidaan koota tutkimusryhmää häiritsemättä ulkopuolelta tarkkailemalla. Toisaalta tutkija voi olla tutkimansa yhteisön jäsen, hän voi haastatella jäseniä ja käydä heidän kanssaan dialogia. (Alasuutari 2011, 84 – 86.) Haastattelut voidaan jakaa kolmeen ryhmään: lomakehaastattelu, teemahaastattelu ja avoin haastattelu. Lomakehaastattelu on strukturoitu, kysymykset ja niiden esittäminen on suunniteltu ja määrätty ennalta. Teemahaastattelun aiheet on määrätty ennalta, mutta kysymysten tarkka muoto ja järjestys puuttuvat. Avoimessa eli vapaassa haastattelussa edetään haastateltavan ehdoilla. Haastattelija pyrkii selvittämään haastateltavan ajatuksia, tunteita, mielipiteitä ja käsityksiä sitä mukaa, kuin ne tulevat esiin. (Hirsjärvi 2013, 203 - 204.) Haastattelut voivat olla yksilöhaastatteluja tai ryhmäkeskusteluja. Ne tuottavat erilaista aineistoa, yksilöhaastattelut keskittyvät henkilökohtaisiin käsityksiin kun taas ryhmäkeskustelussa osallistujat muodostavat yhteisesti jaettua ymmärrystä kokemuksista ja käsityksistä. (Pietilä 2010, 215.)

Hirsjärvi (2013) tarkastelee haastattelun käytettävyyttä. Sen etuna pidetään joustavuutta; haastatteluaiheiden järjestystä voidaan muuttaa, vastauksia voidaan tulkita ja lisäkysymyksiä esittää. Haastattelun avulla voidaan koota monipuolista, selventävää ja syventävää tietoa. Menetelmän käytössä on myös haasteita, se on aikaa vievää, edellyttää tarkkaa suunnittelua ja se saattaa olla epäluotettava. Haastateltava voi

pelätä tilannetta tai haluaa antaa sosiaalisesti hyväksytyjä vastauksia. Myös arkaluontoisten asioiden kysyminen voi olla vaikeaa, koska vastaaja ei voi pysytellä anonyyminä. (Hirsjärvi 2013, 200 - 201.)

Tässä tutkimuksessa käytettiin teemahaastattelua sekä ryhmäkeskusteluina että yksilöllisinä haastatteluina. Ryhmäkeskusteluissa keskityttiin iPadin yleisiin käyttöominaisuuksiin ja henkilökohtaisissa haastatteluissa yksittäisten opiskelijoiden kokemuksiin erilaisista ohjaustilanteista. Sekä ryhmäkeskustelu että yksilölliset haastattelut videokuvattiin. Kuvaus mahdollistaa aineiston litteroimisen jälkeensä, joten itse haastattelua aikana ei tarvitse tehdä muistiinpanoja. Näin ollen keskustelu voi edetä rajoituksetta ilman taukoja. Ryhmässä tehdään paljon kuvauksia, joten opiskelijat ovat tottuneet esiintymään kameralle ja katselemaan ja kuuntelemaan itseään suureltaakin näytöltä.

Alasuutarin (2011) mukaan laadullisessa analyysissä tarkastellaan kokonaisuutta. Aineistot ovat yleensä hyvin laajoja joten niiden tilastollinen analyysi ei ole mahdollinen. Analyysi on aineiston pelkistämistä ja arvoituksen ratkaisemista. Pelkistäminen tarkoittaa aineiston tarkastelemista tietyistä näkökulmista ja havaintojen yhdistämistä etsimällä havaintojen yhteisiä piirteitä tai nimittäjiä. (Alasuutari 2011, 44 – 47.) Osallistuvan tarkkailun ja haastattelujen antamaa aineistoa on tarkasteltu yhdessä. Tuloksissa on haluttu ottaa huomioon ryhmän kaikkien jäsenten, niin opettajan ja ohjaajan kuin opiskelijoidenkin kokemukset ja havainnot. Tulokset voi jakaa kahteen kategoriaan: teknisiin ominaisuuksiin ja käytettävyyteen liittyvät sekä pedagogisiin ja ohjauksellisiin ominaisuuksiin liittyvät tulokset

6.1 Tekniset tulokset

iPad on suunniteltu henkilökohtaiseksi välineeksi, mikä tuottaa haasteita luokkatilanteessa. Tabletin käyttöön ottaminen edellyttää lukuisten valintojen tekemistä ja henkilökohtaisten tietojen antamista. Kun kyseessä ovat valmentavan koulutuksen opiskelijat, joilla on huomattavia haasteita toiminnanohjauksessa, luku- ja kirjoitustaidossa sekä muistissa, on ohjauksen tarve todella suuri. Muistettavia asioita, tutkimusryh-

män kohdalla muistiin kirjoitettavia asioita, ovat esimerkiksi AppleID-tunnus, sen salasana, mahdollinen pääsykoodi ja turvakysymykset vastauksineen. Opiskelija voi muuttaa tietoja tarkoituksella tai vahingossa ohjaavan henkilöstön tietämättä ja itse toimiansa merkitystä ymmärtämättä. Esimerkiksi pääsykoodin voi asettaa näppäilemällä summittaisesti neljä merkkiä, ilman että sitä tarvitsisi toistaa. Mikäli opiskelijalla ei ole itsellään käsitystä siitä, mitä merkkejä hän koodiksi näppäili, on tabletin avaaminen mahdotonta. Koodi voidaan poistaa vain tietokoneella erillisen iTunes-ohjelman avulla.

iPadin ja sen käyttöjärjestelmän iOS 7:n yksi perusongelmista on peruuta-näppäimen puuttuminen. Sovelluksissa on mahdollisuuksia navigointiin, mutta niissä on erilaisia tekniikoita ja kosketusnäppäimiä. Toiset niistä ovat loogisia ja helppoja hahmottaa, mutta joittenkin löytäminen voi olla vaikeaa. Myös näytön kuvan koon muuttaminen toimii erilaisilla tekniikoilla sovelluksittain vaihdellen, joissakin tapauksissa toimii kahden sormen liu'uttaminen, joissakin tarvitaan kolme sormea ja joskus täytyy taputtaa näyttöä kolmella sormella. Opiskelijoille on haastavaa opetella monta erilaista tyyliä. Monet käytön helpottamiseksi tarkoitetut pikatoiminnot vaativat käyttäjältä loogista päättelykykyä ja harjoitusta, joten ne eivät sovellu välttämättä erityisopiskelijalle.

Myös kuvallisten ohjeiden tallennuksessa kohtasimme muutamia teknisiä ongelmia. Ohjeiden käyttäminen ilman internetyhteyttä niin sanotussa offline-tilassa ei onnistunut. Käytimme ohjeiden tallennuksessa ja julkaisussa yhteistä kauppato – tunnusta mutta tableteilla ohjeita käytettäessä henkilökohtaisia Gmail-tunnuksia. Offline-tilan käyttäminen henkilökohtaisissa tableteissa olisi edellyttänyt jokaisen kauppato – tunnuksesta tallennetun tiedoston jakamista jokaiselle käyttäjätunnukselle yksitellen. Tavoitteenamme on kuitenkin, että ohjeet olisivat vapaasti käytettävissä. Lisähaastetta toi se, että käyttämiimme pilvipalveluihin tuli tutkimuksen aikana uusia päivityksiä, jolloin niiden käyttöominaisuudet muuttuivat. Tämän vuoksi esimerkiksi PowerPoint-muotoon tallentamamme tiedoston esitystapa selaimessa muuttui.

Saatavissa oleva sovellusvalikoima on todella laaja. Ongelmana on hyvien ja opiskelijoille sopivien löytäminen runsaasta tarjonnasta. AppStoren käyttäminen edellyttää ohjausta. Erityisesti ensimmäinen käyttökerta, jolloin täytyy antaa lisätietoja, kuten osoite ja puhelinnumero, osoittautui haastavaksi. Myöhemmin osa opiskelijoista har-

jaantui tabletin käytössä niin hyvin, että sovellusten lataaminen onnistui itsenäisesti. Suosituimmiksi osoittautuivat erilaiset pelit. Tabletin käyttö lisäsi opiskelijoiden välistä kanssakäymistä, kun he neuvoivat toisilleen peleihin liittyviä asioita.

6.2 Pedagogiset ja ohjaukselliset tulokset

Dörnyein ja Ushiodan (2011) mukaan motivaation kehittyminen on kehä. Myönteisen palautteen saaminen johtaa positiiviseen ja kielteisen palautteen saaminen puolestaan negatiivisen kehän syntymiseen. Hyvät kokemukset lisäävät motivaatiota ja innostavat opiskelemaan. Motivaatioon vaikuttavat sekä ympäristöön liittyvät että sosiaaliset seikat. Ulkoisiin tekijöihin kuuluvat esimerkiksi tehtävien mielenkiintoisuus ja haasteellisuus, materiaalit ja välineet. Sosiaalisia tekijöitä ovat muun muassa opettaja, vertaisryhmä ja perhe. Nuorilla vertaisryhmän vaikutus ohittaa perheen vaikutuksen. Aiemmin vertaisryhmän on ajateltu lisäävän negatiivista kilpailua ja mahdollista alemmuuden tunteen kasvua nuorten verratessa omia taitojaan toisiin. Lukuisten tutkimusten valossa voidaan kuitenkin todeta, että vertaiset voivat tukea toistensa motivaatiota. (Dörnyei ja Ushioda 2011, 5, 26 – 29.)

Uuden opetusvälineen ja vertaisryhmän vaikutus opiskelijoiden motivaatioon oli huomattava. Opiskelijat suhtautuivat uuteen ohjauksen työvälineeseen innostuneesti. Suurimmalle osalle opiskelijoista tablet oli uusi tuttavuus, mutta he suhtautuivat siihen hyvin ennakkoluulottomasti ja halusivat harjoitella käyttöä. Tutkimuksen loppupuolella tehtyyn haastatteluun mennessä alun käyttöönottovaiheen haasteet olivat opiskelijoilta jo unohtuneet. Runsaan ohjauksen ansiosta opiskelijoille on jäänyt tabletin käytöstä myönteinen kuva.

”Ihan helppoa.”

”Tabletin kanssa ei ole koskaan tylsää.”

Opiskelijoilla oli mahdollisuus käyttää tablettia vapaasti taukojen aikana. Tavoitteena oli peruskäytön harjoittelu. Opiskelijat oppivat nopeasti internetin käyttämisen

ja kuuntelivat musiikkia, katsoivat videoita ja surffailivat netissä, kuten aiemmin tietokoneella.

”Musiikin kuuntelu”

”Yle-Areena ja MTV”

”Mr Bean”

”Pelaan ja kattelen videoita.”

Tarjolla olevista ilmaissovelluksista kokeiltavaksi valikoitui matematiikan opetukseen suunniteltu Matikkakunkku. Se on kehitetty peruskoulun ensimmäisten luokkien opetuksen tueksi ja soveltuu vaikeustasoiltaan hyvin valmentavan koulutuksen opiskelijoille. Matematiikan harjoitusohjelma sopi hyvin luokan lukujärjestykseen ja pelinomaisena se toi vaihtelua normaaliin matematiikan opiskeluun. Peli koettiin niin mielenkiintoiseksi ja koukuttavaksi, että sen pelaamista jatkettiin myös tauoilla. Pelin eri tasot tarjosivat riittävästi haastetta jokaiselle opiskelijalle.

”Se on niin mahtava peli, joka päivä voi pelata.”

Opiskelijat kertovat matematiikan opiskelun pelin avulla olleen hauskeempaa kuin perinteisillä menetelmillä. Osa koki oppineensa uusia asioita pelin myötä, osalle se antoi mahdollisuuden vahvistaa osaamistaan. Teoksessa Kasvatuspsykologia todetaan tietokoneavusteisessa opetuksessa käytettävien viihteellisiä palkkioita, kuten ääniefektejä tai graafisia kuvia, motivaation lisäämiseksi. Palautteet eivät välttämättä liity itse tehtäviin, vaan ne voivat inspiroida opiskelijan mielikuvitusta. Tällaisessa käytössä ulkoiset palkkiot voivat lisätä sisäistä motivaatiota, koska siihen ei liity sosiaalista vertailua tai epäonnistumisen pelkoa. (Lehtinen, Kuusinen & Vauras 2007, 181 – 182.) Matikkakunkku on grafiikaltaan korkeatasoinen ja tehtävät on suunniteltu visuaaliselta ilmeeltään kiinnostaviksi. Tehtävien ratkaisemisesta saa pisteitä niin kuin peleissä yleensä ja opiskelijat kokivat sen palkitsevaksi.

”Minä pääsin yhdistelmätasoon. Se tarkoittaa yhteenlaskuja.”

”Lukemistaitoa olen oppinut aika runsaasti”

”Laskutaitoa olen oppinut.”

Lukutaidottomien opiskelijoiden kohdalla haasteeksi tässä sovelluksessa osoittautui tekstin suuri osuus tehtävissä. Opiskelija olisi ehkä ratkaissut matemaattisen pulman, jos se olisi esitetty muulla tavalla. Ohjelmallisten ratkaisujen vuoksi tekstiä ei voinut lukea myöskään iPadin omalla lukuohjelmalla. Toinen kohdattu ongelma oli tehtävien ratkaisuun varatun ajan rajallisuus. Opiskelijat kokivat hyvin turhauttavana ja jopa stressaavana tilanteen, jolloin pelin antama aika päättyi liian nopeasti ja palautti pelaajan tason lähtötilanteeseen. Tarkoituksenmukaisten sovellusten löytäminen edellyttää opettajalta ja ohjaajalta kiinnostusta ja aikaa etsiä ja kokeilla eri mahdollisuuksia.

”Otan helmitaulun, silloin menee hyvin. Ei keretty laskea helmitaululla.”

”Liian nopea, hankalia laskuja.”

”Pisteet menee, kun aika loppuu. Piti aloittaa samasta tasosta uudelleen.”

FaceTime videopuheluohjelman käytöstä saatiin opetushenkilöstöltä ja opiskelijoilta ristiriitaisempaa palautetta. Ohjaajan näkökulmasta vastapuolen kasvojen, ilmeiden ja eleiden näkeminen oli valaisevaa ja lisäinformaatiota antavaa. Osa opiskelijoista, erityisesti autismin kirjon henkilöt, kokivat videopuhelun kiusalliseksi ja epämiellyttäväksi. Yksi opiskelija kertoi kasvojen katselemisen häiritsevän hänen keskittymistään puheen kuuntelemiseen. Tähän vaikuttaa kenties myös se, että näytöllä näkee myös omat kasvonsa pienessä sivuikkunassa. Opiskelijoista osa keskittyi puhelun aikana oman kuvansa tarkkailuun. Haasteita oli etenkin autismin kirjon opiskelijoilla, mikä selittyy autismin oirekuvauksessa. Autismi on neurologisen kehityksen häiriöön pohjautuva oireyhtymä, joka ilmenee sosiaalisen vuorovaikutuksen ja kommunikoinnin pulmina sekä outoina käyttäytymismuotoina (Autismi- ja aspergerliitto 2014).

”Outoa vastata puheluun. On se vähän hassua”

”Aika outo juttu minulle. Minulle sopii vain tavallinen puhelu. Outo juttu kun kasvoja näkyy koko ajan ja kuuluu jäkä jäkä. Ei ole kiva olla kasvo-
tusten.

”Ei ole kiva, että näkyy kasvoja ja ei tiedä, mitä se toinen puhuu.”

Yhteydenotot asuntolaan ja asumisyksikköön koettiin yleensä kuitenkin positiivisiksi. Opiskelijoilla on tarve olla yhteydessä ohjaaviin aikuisiin ja videopuhelu tuntui viestittävän heille välittämisestä ja tarjosi mahdollisuuden kertoa omista asioista.

”Oli niistä hyötyä. Minulle passaa videopuhelu.”

Ohjauksellisesti tabletti koettiin uusia mahdollisuuksia tuovaksi välineeksi. Erityisesti tilanteissa, joissa ohjaaja ja ohjattava ovat fyysisesti kaukana toisistaan, se luo mahdollisuuden vastavuoroiseen kanssakäymiseen. Perinteiseen äänipuheluun verrattuna se antaa tietoa opiskelijan mielentilasta, hänen toiminnastaan ja ympäristön tilasta. Samanaikaisesti voi ohjata useampia opiskelijoita eri paikoissa. Opetusryhmä voidaan jakaa tarkoituksenmukaisesti pienempiin ryhmiin erilaisiin tehtäviin ja eri oppimisympäristöihin. Ohjaajan etäisyys antaa opiskelijalle mahdollisuuden suurempaan itsenäisyyteen ja omien ratkaisujen tekemiseen. Se myös edellyttää suurempaa keskittymistä ja huolellisuutta tehtävissä, kun ohjaaja ei olekaan paikalla puuttumassa mahdollisiin virheisiin.

Tabletin käyttöä ohjauksen tukena kokeiltiin sekä asuntolassa että kotipaikkakunnalla tapahtuvan työelämään valmentautumisen ja asumiskokeilun yhteydessä. Koululla ohjattavana oli kaksi tai useampia opiskelijoita samanaikaisesti, työelämäjaksolla ohjattiin yhtä opiskelijaa. Ryhmän toimiessa yhdessä ilman ohjaajan läsnäoloa opiskelijoiden vuorovaikutus toistensa kanssa lisääntyi huomattavasti. He tekivät yhteistyötä sekä tablettien käytössä että annettujen työtehtävien suorittamisessa ja kävivät niihin liittyvää keskustelua. Havaintojen mukaan työskentelyyn tuli lisää innostusta ja motivaatiota. Tablet toi oppimistilanteeseen uuden tunnelman antamalla opiskelijoille tilan näyttää omaa osaamistaan ja kykyä selviytyä itsenäisesti. Kuitenkaan opiskelijat eivät jääneet yksin uuteen tilanteeseen, vaan heillä oli koko ajan mahdollisuus ottaa yhteyttä ohjaajaan.

”Muuten meni hyvin ruuanlaitto ja saatiin hyvin yhteyksiä.”

”No joo, hyvin tuli ohjeita. Oli helppo noudattaa Mikan ohjeita.”

Kauko-ohjauksesta työelämäjaksolla iPadin avulla saadut kokemukset olivat positiivisia. Kaikki suunnitellut puhelut eivät toteutuneet kiireiden ja päällekkäisten toiminto-

jen vuoksi. Opiskelija oli yleensä hyvin varautunut soittoon ja ilmoitti etukäteen, jos ei ollut asunnollaan sovittuna ajankohtana. Hän osasi myös soittaa ohjaajalle tai opettajalle, jos huomasi meidän yrittäneen soittaa. Välittäminen on yksi Ammattiopisto Luovin perusarvoista ja säännöllinen yhteydenpito opiskelijaan valmentautumisjakson aikana tuntui viestittävän opiskelijalle, että hänestä välitetään. Opiskelija suhtautui puheluihin havaintojeni mukaan myönteisesti ja arvostavasti. Tärkeä osa ohjaustyötä valmentavassa koulutuksessa on kuunnella opiskelijaa, hänen ongelmiaan ja ajatuksiaan. Näiden puheluiden myötä opiskelijalle tarjoutui mahdollisuus jakaa ja käsitellä myös työssä kohtaamiaan asioita ja itsenäisen asumisen mukanaan tuomia uusia haasteita. Säännöllinen yhteydenpito antoi enemmän tietoa opiskelijan haasteista ja selviytymisestä kuin ohjaajan tai opettajan satunnaiset vierailut. Saatuja tietoja voidaan hyödyntää jatkosijoittumista suunniteltaessa. Tablet osoittautui edulliseksi ja käytettäväksi menetelmäksi kauko-ohjaukseen.

Arkielämän työtehtäviin laadittiin sekä kuvallisia PowerPoint-ohjeita että videoita, joita voi käyttää internetistä tabletin avulla. Työskentelytilanteessa opiskelijat halusivat käyttää kuvallisia ohjeita, koska he kokivat videon liian nopeaksi seurata. Videon katseleminen ennakolta antoi kuitenkin mahdollisuuden hahmottaa koko prosessi ja nähdä toivottu lopputulos. Molempia esitystapoja siis tarvitaan. Ohjeiden seuraaminen iPadin avulla oli opiskelijoille mielekäs tapa. Tablet pysyi paremmin mukana kuin erilliset paperiversiot ohjeista.

”Me käytettiin kuvia, siinä pysy enemmän perässä, että missä järjestyksessä mentiin.

”Sain aika hyvin neuvoja iPadin kautta.”

Tabletin käyttö apuvälineenä on havaintojen mukaan koettu innostavaksi ja hyväksi asiaksi. Opiskelijat haluaisivat jatkossakin käyttää tablettia, eivätkä haluaisi luopua niistä.

”Ei olisi kyllä mukava antaa toiselle ryhmälle niitä.”

”Harmi, kun minä valmistun, niin en sitten syksyllä ole enää tässä ryhmässä.”

7 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Toimintatutkimuksen luotettavuutta pohtiessa voidaan puhua validoinnista, jonka peruseriaatteita ovat historiallinen jatkuvuus, reflektiivisyys, dialektisuus, toimivuus ja havahduttavuus. Historiallinen jatkuvuus tarkoittaa tutkimusprojektin sijoittumista historialliseen yhteyteen joko yhteiskunnallisena ilmiönä tai sosiaalisen yhteisön tasolla. Reflektiivisyys on tutkijan oman ja tutkimuskohteen suhteen tarkastelua. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa keskustelua, ei niinkään lopullista totuutta. Reflektio kuuluu toimintatutkimuksen sykliin ja on välttämätöntä toiminnan arviointia sen kehittämiseksi. Dialektisuuden mukaan todellisuus rakentuu keskusteluissa. Tutkija sisällyttää tekstiinsä erilaisia tulkintoja ja mielipiteitä. Toimivuuseriaate tarkoittaa tutkimuksen käytännön vaikutusten arviointia. Se vastaa kysymyksiin, onko siitä osallistuvalla yhteisölle hyötyä ja auttaako se osallistujia voimaantumaa. Havahduttavuudella viitataan tekstin antamaan vaikutelmaan, kokeeko lukija sen todeksi omien kokemustensa valossa. (Heikkinen & Syrjäjä 2007, 149 - 160.)

Tämän tutkimuksen luotettavuutta voidaan pohtia toimivuuseriaatteen avulla. Tutkimuksen lähtökohtana on ollut tutkimusryhmän toiminnan kehittäminen ja sillä on suoria vaikutuksia koko ryhmän ja sen jäsenten päivittäiseen elämään. Ryhmän jäsenet ovat itse olleet mukana vaikuttamassa tutkimuksen toteuttamiseen ja heillä on ollut mahdollisuus antaa palautetta sen edistymisestä koko ajan. Saatua kokemuksia voidaan hyödyntää myös muissa Luovin yksiköissä ja opetusryhmissä. Tutkimus tuotti monia hyödyllisiä tietoja ja sen myötä luotiin pohjaa uusille toimintamalleille.

Hirsjärvi tuo esille triangulaation mahdollisena luotettavuuden lisääjänä. Tällöin tutkimuksessa käytetään useita menetelmiä, sitä on tekemässä useita tutkijoita, sitä tarkastellaan eri teorioiden valossa tai kerätään useita erilaisia tutkimusaineistoja samaan ongelmaan liittyen. (Hirsjärvi 2013, 227 - 228.) Triangulaatio ilmenee tässä tutkimuksessa siinä, että osallistuvaan havainnointiin on osallistunut myös ryhmän opettaja. Karttunutta aineistoa on analysoitu päivittäin keskustellen ja kokemuksia jakaen.

Tämän tutkimuksen tulosten valossa voidaan todeta, että iPad soveltuu tietyin edellytyksin valmentavan koulutuksen opiskelijoiden arjen apuvälineeksi. Haastetta tuo lähinnä tabletin henkilökohtaisuus, minkä vuoksi se soveltuu parhaiten henkilökohtaiseksi apuvälineeksi. Laitteiden yhteiskäyttö esimerkiksi kouluissa on ongelmallista. Toisin kuin tietokoneella, tabletilla ei voi olla useampaa käyttäjää, jotka voisivat kirjautumalla ottaa käyttöön omat asetuksensa. Laitteen sulkeminen ei sulje käytössä olleita sovelluksia, vaan ne ovat käynnissä uudelleen käynnistettäessä. Tällöin esimerkiksi edellisen käyttäjän sähköposti ja tiedostot ovat käytettävissä heti. Tässä tutkimuksessa iPadista poistettiin kaikki sisältö ja asetukset säännöllisesti, kun tablet siirtyi toisen opiskelijan käyttöön. Epäselväksi jäi, voidaanko kyseinen toimenpide suorittaa lukemattomia kertoja, vai onko siinä rajoituksia. Voiko samalla laitteella esimerkiksi kirjautua iCloud-palveluun käyttäen lukuisia eri AppleID-tunnuksia?

Saatavilla olevien sovellusten määrä on suuri ja uusia julkaistaan koko ajan. Opiskelijoille sopivimpien ja hyödyllisten sekä käytettävien sovellusten etsiminen on hyvin haastavaa. Sovellusten taso ja käytettävyys vaihtelevat paljon, samoin niiden toimintaperiaate, esimerkiksi navigointi, kuvan suurentaminen tai pikatoiminnot on voitu toteuttaa hyvin vaihtelevin menetelmin. Jokaisen sovelluksen käyttöön ottaminen edellyttää ohjaavalta henkilöstöltä ominaisuuksien testaamista ennakolta, jotta opiskelijoita voidaan ohjata sovelluksen käyttöön.

Tabletin käyttäminen kauko-ohjauksen välineenä osoittautui hyväksi menetelmäksi. Sen myötä ohjaava henkilöstö vapautuu fyysisen läsnäolon pakosta. Pitkien välimatkojen Suomessa erityisesti opiskelijan kotipaikkakunnalla tapahtuvan työelämään valmentautumisjaksojen yhteydessä kauko-ohjaus tuottaa sekä taloudellista että pedagogista hyötyä. Ohjaajan ei tarvitse käyttää aikaa matkustamiseen, vaan hän voi keskittyä opiskelijan ohjaamiseen ja on koko ajan opiskelijoiden käytössä ja saavutettavissa. Tablet mahdollistaa ajallisesti huomattavasti suuremman määrän ohjausta jokaiselle opiskelijalle. Tabletilla tehtävän ohjauksen etu perinteiseen puheliimeen on huomattava. Se, että ohjaaja näkee opiskelijan ja hänen ympäristönsä lisää informaation määrää ja tiedon luotettavuutta.

Kuvallisten ohjeiden ja ohjevideoiden tallentaminen internetiin ja sieltä käyttäminen vaativat vielä lisäselvittelyä. Käytettävät pilvipalvelut ja ohjelmat kehittyvät koko ajan

ja niihin tulee uusia päivityksiä, mikä vaikuttaa käytettävyyteen. Parhaiten toimivan järjestelmän luominen edellyttää jatkoselvittelyä ja uusia kokeiluja. Tämän tutkimuksen tuloksena voidaan kuitenkin todeta, että ohjeiden löytäminen QR-koodin avulla ja niiden selaaminen tabletilla on opiskelijoille toimiva ratkaisu.

Tabletin peruskäytön osalta seuraavina sykleinä spiraalissa voivat olla esimerkiksi iCloudin käyttäminen opiskelijoiden omien tuotosten tallentamiseen. Opiskelijat voivat laatia ohjeita erilaisiin tilanteisiin omien tarpeidensa pohjalta. Seuraavassa vaiheessa näitä omia ohjeistuksia voidaan julkaista myös muiden käytettäväksi internetin kautta. Täpytin – projekti jatkuu lukukauden 2014 loppuun saakka, joten kehittämistyötä on mahdollista jatkaa.

Tässä tutkimuksessa saadut tulokset julkaistaan myös Täpytin – projektin raportin osana. Tuloksia ja käyttökokemuksia voidaan hyödyntää Luovissa ja muissa erityisoppilaitoksissa. Tablet tarjoaa paljon mahdollisuuksia ohjauksen ja itsenäisen elämän tukemiseen. Parhaimmillaan se lienee henkilökohtaisena apuvälineenä, jolloin käyttäjä voi valita juuri itselleen sopivat sovellukset ja käyttötavat.

LÄHTEET

- Ahokas, Auli. 2006. Kehitysvammainen ja omainen – Tietotekniikka osaksi arkea. Ammatillinen opettajakorkeakoulu, Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Kehittämishankeraportti.
- Alasuutari, Pertti. 2011. Laadullinen tutkimus 2.0. Neljäs painos. Tampere: Vastapaino.
- Ammattiopisto Luovi 2011. Opetussuunnitelma. Työhön ja itsenäiseen elämään valmentava ja kuntouttava opetus ja ohjaus (Valmentava 2)
- Ammattiopisto Luovi 2014. Viitattu 26.1.2014 <http://www.luovi.fi>
- Apple Tuotetiedote 2014. Viitattu 30.3.2014. <http://www.apple.com/fi/ipad-air/features/>
- Apple Käyttöopas 2014. Viitattu 30.3.2014. http://manuals.info.apple.com/MANUALS/1000/MA1595/fi_FI/ipad_kayttoopas.pdf
- Autismiliitto 2014. Viitattu 8.3.2014 http://www.autismiliitto.fi/autismin_kirjo
- Daavittila, Olli ja Mänty, Tarja 2002. Ammatillinen erityisopetus. Teoksessa Jahnukainen, Markku (toim.) 2002. Lasten erityishuolto ja – opetus Suomessa. 11. täydennetty painos. Juva: WS Bookwell Oy.
- Dörnyei, Zoltán ja Ushioda, Ema. 2011. Teaching and Researching Motivation. Harlow: Pearson Education Limited
- Google 2014. Viitattu 30.3.2014. <http://www.google.com/intl/fi/drive/about.html>
- Heikkinen, Hannu L.T., Rovio, Esa ja Syrjälä, Leena (toim.). 2007. Toiminnasta tietoon. Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. Toinen tarkistettu painos. Helsinki: Kansanvalistusseura
- Hirsjärvi, Sirkka 2013. Teoksessa Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko ja Sajavaara, Paula. 2013. Tutki ja kirjoita. 18. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Hytönen, Pauliina. 2012. Sosiaalityöntekijän ammatti-identiteetin muovautuminen ja moniammatillinen yhteistyö. Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitos, Jyväskylän yliopisto. Pro Gradu – tutkielma.
- Ikonen, Oiva. 2002. Kehitysvammaisuus. Teoksessa Jahnukainen, Markku (toim.) 2002. Lasten erityishuolto ja – opetus Suomessa. 11. täydennetty painos. Juva: WS Bookwell Oy.
- ItBusinessEdge 2014. Viitattu 29.3.2014. http://www.webopedia.com/TERM/W/Wi_Fi.html
- Kainulainen, Timo 2014. Sormeilua. Vinkkejä, ideoita ja tietoa iPadin hyödyntämisestä oppimisessa ja opetuksessa. Viitattu 29.3.2014. http://www.edu.fi/download/146195_Sormeilua_iPadin_Hyodyntamisesta_oppimisessa.pdf

Kehitysvammaliitto 2014. Viitattu 21.1.2014. <http://papunet.net/>

Kerola, Kyllikki 2002. Autistisesti käyttäytyvien lasten kuntoutus – strukturoitu opetus. Teoksessa Launonen, Kaisa ja Korpijaakko-Huuhka, Anna-Maija (toim.). 2002. Kommunikoinnin häiriöt, Syitä, ilmenemismuotoja ja kuntoutuksen perusteita. 4. uudistettu painos. Helsingin yliopiston Tutkimus- ja koulutuskeskus Palmenia, oppimateriaaleja 57.

Keski-Pohjanmaan nuorten tieto- ja neuvontapalvelut 2014. Viitattu 29.3.2014. http://www.kenuti.fi/virtuaalikeskus.asp?luokka_id=194&main=17

Kivirauma, Joel. 2010. Teoksessa Moberg, Sakari, Hautamäki, Jarkko, Kivirauma, Joel, Lahtinen, Ulla, Savolainen, Hannu & Vehmas, Simo. 2010. Erityispedagogiikan perusteet. 1.-2. painos. Helsinki: WSOY.

Kontu, Annika 2013. Majoituspäällikön haastattelu 22.11.2013. Muhos: Ammattiopisto Luovi.

Kuusela, Pekka. 2005. Realistinen toimintatutkimus? Toimintatutkimus, työorganisaatiot ja realismi. Helsinki: Työturvallisuuskeskus

Lehtinen, Erno, Kuusinen, Jorma ja Vauras, Marja. 2007. Kasvatuspsykologia. Helsinki: WSOY

Linna, Tarja 2014. Koulutuspäällikön haastattelu 24.2.2014. Muhos: Ammattiopisto Luovi.

Moberg, Sakari. 2010. Teoksessa Moberg, Sakari, Hautamäki, Jarkko, Kivirauma, Joel, Lahtinen, Ulla, Savolainen, Hannu & Vehmas, Simo. 2010. Erityispedagogiikan perusteet. 1.-2. painos. Helsinki: WSOY.

Mänty, Tarja. 2011. Koulutus integraation tukena. Teoksessa Ladonlahti, Tarja ja Pirttimaa, Raija (toim.) Erityispedagogiikka ja aikuisuus. 5. muuttamaton painos. Helsingin yliopiston Tutkimus- ja koulutuskeskus Palmenia. Oppimateriaaleja 94.

Opetushallitus 2014. Viitattu 27.3.2014. http://www.oph.fi/download/125116_Vammaisten.pdf

Opinnäytetyöopas. Perustutkinto. 2013. Humanistinen ammattikorkeakoulu. Viitattu 26.1.2014. https://pro.humak.fi/document/humak/15626/humakin_keskeiset_asiakirjat/kasikirjat,_oppaat_ja_ohjeet/opetus/opinnaytetyoipas/OPINNAYTETYOOPAS.pdf

PanOulu 2014. Viitattu 29.3.2014. <http://www.panoulu.net/fi>

Pietilä, Ilkka. 2012. Ryhmä- ja yksilöhaastattelun diskursiivinen analyysi. Kaksi aineistoa erilaisina vuorovaikutuksen kenttinä. Teoksessa Ruusuvuori, Johanna, Nikander, Pirjo ja Hyvärinen, Matti (toim.). 2012. Haastattelun analyysi. Tampere: Vastapaino.

- QR-koodi – Tiedon portti 2014. Viitattu 30.3.2014. <http://www.qr-koodi.net/>
- Ruusuvuori, Johanna, Nikander, Pirjo ja Hyvärinen, Matti (toim.). 2012. Haastattelun analyysi. Tampere: Vastapaino.
- Röppänen, Soile. 2013. Täpytin tukena itsenäiseen elämään. Ammattiopisto Luovi. Projektisuunnitelma.
- Tuomi, Laura. 2006. Opettajien kokemuksia tietotekniikkaa hyödyntävästä opetuksesta ja tietotekniikan käytöstä osana koulujen arkea. Tapaustutkimus Opit-palvelun käyttöönotosta tamperelaisissa kouluissa. Kasvatustieteiden laitos, Tampereen yliopisto. Pro gradu – tutkielma.
- Vehmas, Simo. 2010. Teoksessa Moberg, Sakari, Hautamäki, Jarkko, Kivirauma, Joel, Lahtinen, Ulla, Savolainen, Hannu & Vehmas, Simo. 2010. Erityispedagogiikan perusteet. 1.-2. painos. Helsinki: WSOY.
- Vertaa.fi 2014. Viitattu 29.3.2014.
http://www.vertaa.fi/tablet_pc/product_tablet_pc_laitteet_yleinen_info/
- Virtuaaliammattikoulu 2014. Viitattu 21.1.2014.
<http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/0709019/1193463890749/1193464158778/1194360111832/1194360447229.html>

LIITTEET

Liite 1. Keskeisiä teknisiä termejä

Liite 2. Käyttöönoton eri vaiheet

Liite 3. Videopuhelun eri vaiheet

Liite 4. Kuvallisten ohjeiden tallentaminen

Liite 5. iPadin käyttöönoton vaiheiden ohjeistus Muhoksen yksikön Kato-ryhmässä

Liite 1.

Keskeisiä teknisiä termejä

- Tablet on kosketusohjattava laite, jossa on yleensä 7"-14" – näyttö. Se sijoittuu käytettävyydeltään älypuhelimien ja tietokoneen välimaastoon. Vakiovarusteena on yleensä kamera, jolla voi joissain tapauksissa kuvata myös videota. Mikäli tabletissa Wi-Fi – toiminto, voi sitä käyttää langattomien verkkojen alueella. Joihinkin malleihin voi liittää SIM-kortin, jolloin sillä voi toimia matkapuhelinverkossa. Tableteissa on yleensä mahdollisuus ladata niihin pelejä, kirjoja ja sosiaalisen median applikaatioita, kuten Twitter ja Facebook. (Kainulainen 2014.)
- Wi-Fi on Wi-Fi Alliancen omistama tavaramerkki. Se on langaton verkko-tekniologia, joka käyttää radioaaltoja laiteiden yhdistämisessä internetiin. (ItBusinessEdge 2014.)
- PanOulu on langaton laajakaistainen internet-yhteys, joka on avoin kaikille. Sen tarjoavat Oulun kaupunki, Oulun yliopisto, Oulun seudun ammattikorkeakoulu, Hengitysliitto Heli ry, VTT, DNA Oy, Elisa Oyj, ja Netplaza Oy. Oulun kaupungin lisäksi sillä on tukiasemia Kempeleessä, Muhoksella, Ylikiimingissä, Tyrnävällä, Haukiputaalla ja Hailuodossa. (PanOulu 2014.)
- iPad on Applen tablet-merkki.
- Käyttöjärjestelmät. Tableteissa käytetyt suosituimmat käyttöjärjestelmät ovat Applen käyttämä iOS-käyttöjärjestelmä ja Googlen valmistama Android. Android on avoin järjestelmä, jolloin eri valmistajat voivat vapaasti rakentaa sille sovelluksia. iOS on suljettu, joten kaikkien sovellusten tulee olla Applen hyväksymiä. (Vertaa.fi 2014.)
- Gmail on Googlen tarjoama ilmainen sähköposti.
- AppleID on käyttäjätunnus, joka pohjautuu sähköpostiosoitteeseen. Sen avulla voi hankkia sovelluksia AppleStoresta. Mikäli tunnus sisältää luottokorttitiedot, ostokset AppleStoresta veloitetaan suoraan luottokortilta.
- AppStore on Applen kauppa, josta voi hankkia ilmaisia tai maksullisia sovelluksia.
- iTunes on ohjelma, jonka avulla voit ladata ja hallinnoida musiikki- ja elokuvatiedostoja.

- iCloud on Applen tarjoama pilvipalvelin, jonne voit tallentaa omia tiedostoja. Voit synkronoida kaikkien iOS – laitteiden sisältöjä palvelimen kautta.
- QR-koodi tulee sanoista Quick Response. Se on kaksiulotteinen neliönmuotoinen viivakoodi, joka voi olla staattinen (sisältää pysyvän tiedon) tai dynaaminen (sisältöä voidaan muokata). Koodin voi lukea kameralla varustetulla laitteella, jossa on lukuohjelma. Yleisimmin koodin sisältämä tieto on internet-osoite. (QR-koodi – Tiedon portti 2014.)
- GoogleDrive on pilvipalvelu, jossa on 15GB henkilökohtaista tallennustilaa. Palveluun kuuluu joukko sovelluksia, joita voit käyttää myös yhdessä toisten käyttäjien kanssa. Dokumentteihin tehdyt muutokset tallentuvat automaattisesti. (Google 2014.)
- FaceTime on Applen videopuheluohjelma.
- Wordpress on ilmainen, henkilökohtainen julkaisualusta, jonka kautta voi julkaista erilaista aineistoa.

Liite 2.

KÄYTTÖÖNOTON ERI VAIHEET

(Omien tuotosten jakaminen verkossa)

(iClodin käyttöönotto)

Appleid-tunnus
Sen käyttäminen sovellusten
lataamiseen

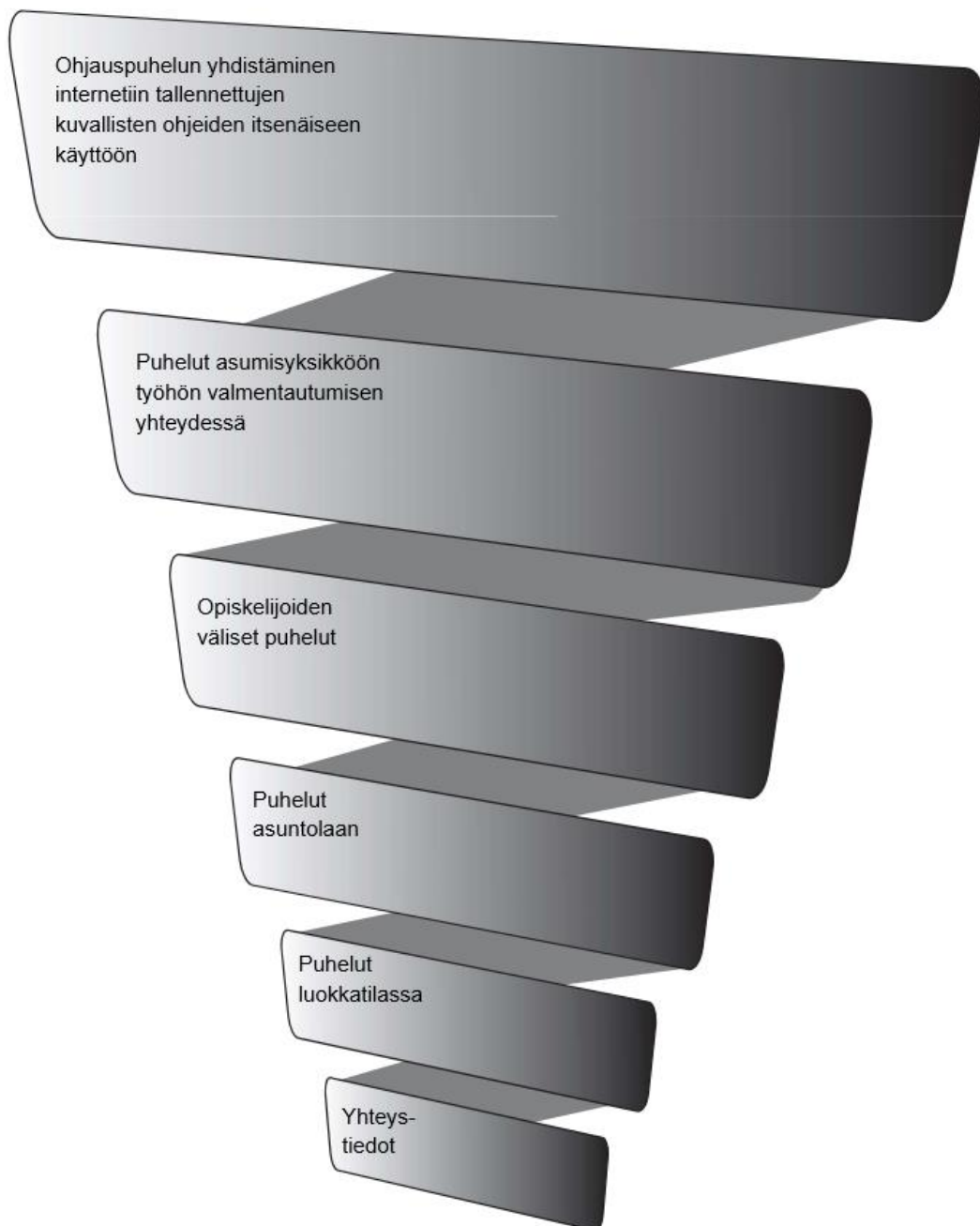
Käyttöönotto
henkilökohtaisella
ohjauksella

Käyttöönotto
3-4 opiskelijan ryhmissä

Käyttöönotto,
opettaja ja ohjaaja

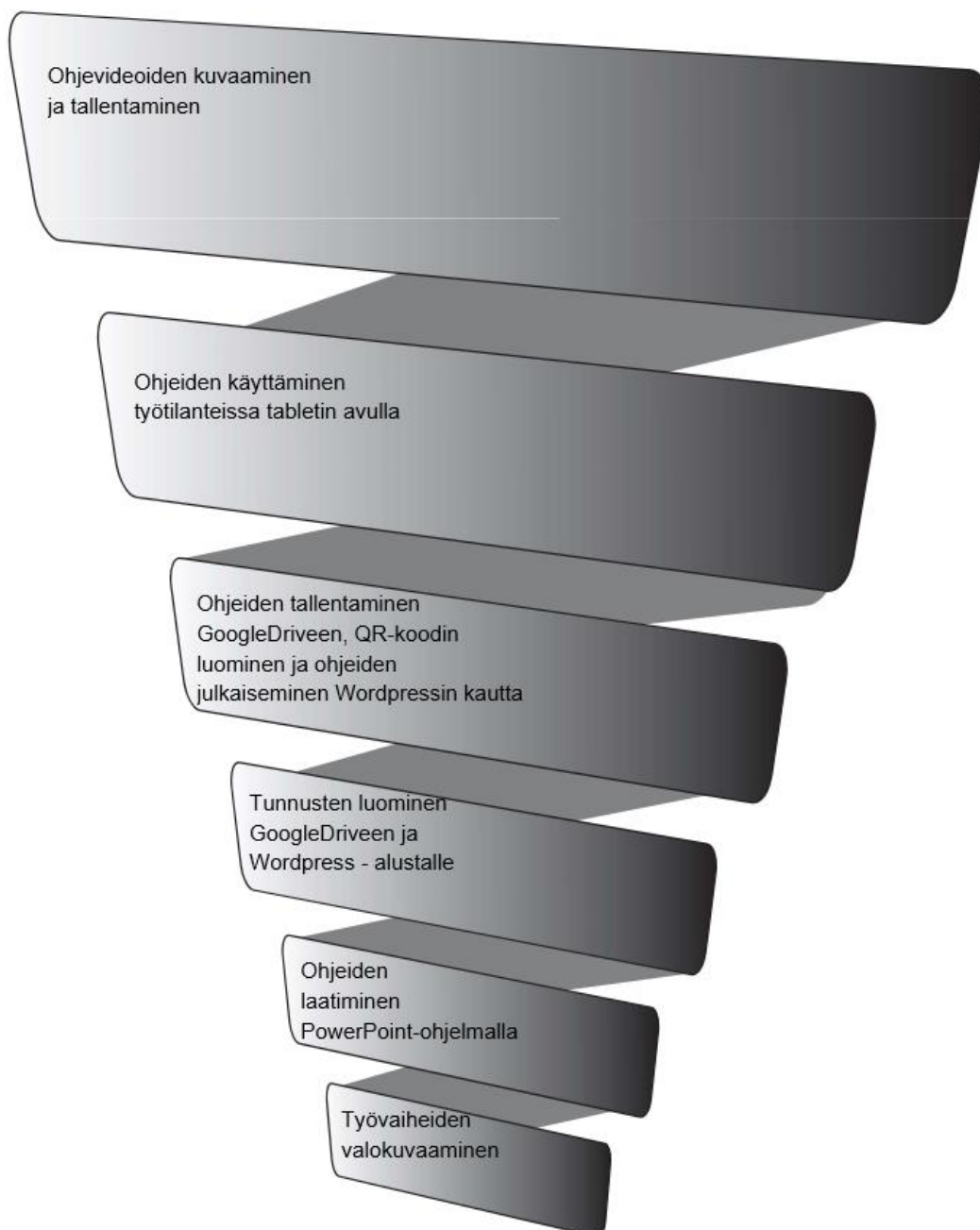
Liite 3.

VIDEOPUHELUN ERI VAIHEET



Liite 4.

KUVALLISTEN OHJEIDEN TALLENTAMINEN



Liite 5.

iPadin käyttöönoton vaiheiden ohjeistus Muhoksen yksikön Kato-ryhmässä

1. Käynnistä iPad kytkimestä ja avaa liu'uttamalla "Avaa".
2. Valitse haluamasi kieli (suomi).
3. Valitse maa (Suomi).
4. Valitse WiFi-verkko. Valitse PanOulu, koska se on vapaasti käytettävissä. Salasanaa ei ole.
5. Valitse, "Ota käyttöön uutena iPadinä".
6. Kirjaudu omalla AppleID –tunnuksella. Voit luoda tunnuksen tässä vaiheessa.
7. Hyväksy käyttöehdot kaksi kertaa klikkaamalla "hyväksy".
8. Jos haluat tallentaa omia tietoja iCloudiin, valitse "Käytä iCloudia"
9. Valitse "Etsi iPad". Tällä valinnalla mahdollistat iPadin jäljittämisen, jos se varastetaan tai katoaa.
10. Älä luo pääsykoodia koulun tabletille.
11. Valitse "Lähetä automaattisesti" virheilmoitus.
12. Aloita iPadin käyttäminen liu'uttamalla "Aloita"