

Tuula Merisuo-Storm

Yläkoulun oppilaiden luetunymmärtämis- ja oikeinkirjoitustaidot

asiasanat: luetun ymmärtäminen, sanan merkityksen päättelyminen, oikeinkirjoitus, yläkoulu

Ytimessä -hankkeen yhteydessä kartoitettiin yläkoululaisten äidinkielen taitoja luetunymmärtämis- ja sanelukirjoitustestien avulla. Tutkimukseen osallistuneet oppilaat opiskelivat tällöin seitsemänsillä ja kahdeksansilla luokilla. Testaukset suoritettiin kevätlukukauden loppupuolella.

Luetun ymmärtäminen

Lähes kaikkien oppiaineiden opiskelussa oppilas tarvitsee hyviä luetun ymmärtämisen taitoja. Puutteelliset taidot aiheuttavat ongelmia myös muilla kuin äidinkielen tunteilla. Taitava lukija lukee sujuvasti ja ymmärtää lukemansa tekstin sisällön (Hurry & Doctor 2007; Kuhn, Schwanenflugel & Meisinger 2010; Sugate, Schaughency & Reece 2013). Jo alkuopetusluokilla tulisi aloittaa tekstin ymmärtämistä parantavien strategioiden harjoittelu. Näin oppilaat tottuvat käyttämään lukiessaan erilaisia strategioita, kuten tekstin silmäilyä, ennakointia, tekstiin liittyvien kysymysten tekemistä, tekstin sisältämien tietojen yhdistämistä, järjestämistä ja tiivistämistä sekä päätelmien tekemistä. (Bimmel & van Schooten 2004; McLaughlin 2006.) Ne auttavat oppilaita ymmärtämään sellaisiakin tekstejä, joiden aiheet ovat heille vieraita. Strategioita käyttävät oppilaat myös muistavat tekstien sisällön muita paremmin. Koska tekstejä on monenlaisia, oppilaiden tulisi saada jo alaluokilla lukea eri tekstilajeja laajasti edustavia tekstejä. (Best, Floyd & McNamara 2008; Duke & Martin 2008.)

Tietotekstiä luettaessa lukijan tulee ymmärtää tekstin kuvaama asia ja löytää sen keskeinen informaatio. Tietotekstit voivat kuitenkin olla keskenään hyvin erilaisia rakenteeltaan. Tämän lisäksi niissä on usein paljon oppilaille entuudestaan vieraita käsitteitä. (Scharer, Pinnell, Lyons & Fountas 2005.) Tietotekstit eivät myöskään ole oppilaille yhtä tuttuja kuin kaunokirjalliset tekstit. Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että lapsilla on ensimmäisten kouluvuosien aikana vain harvoin mahdollisuuksia lukea tai kuulla tietotekstejä. Siksi he eivät saa riittäviä valmiuksia eri oppiaineiden oppikirjojen sisältöjen ymmärtämiseen. Tietotekstien runsaampi käyttö opetuksessa

antaisi myös oppilaille valmiuksia, joita he tarvitsevat, kun he hankkivat uutta tietoa itsenäisesti lukemalla. (Fang 2008; Reutzel, Smith & Fawson 2005.)

Taitavaan lukemiseen liittyy tärkeänä elementtinä pohdiskeleva päättelyminen. Tällä tarkoitetaan sitä, että lukija osaa 'lukea rivien välistä'. Hän yhdistelee tekstissä olevia asioita ja päättelyä asioita, joita ei tekstissä suoraan ilmaista. (Coiro & Dobler 2007; Parker & Hurry 2007.) Saattaa kuitenkin olla, että kouluissa ei riittävästi paneuduta lukustrategioiden opettamiseen. Tavallisin opettajien käyttämä strategia on tekstistä tehtyjen suorien kysymysten esittäminen. Usein näihin kysymyksiin löytyvät ennalta määrätyt oikeat vastaukset suoraan tekstistä. Tällaiset kysymykset eivät rohkaise oppilaita pohdiskelemaan tekstiä ja muodostamaan omaperäisiä ajatuksia sen pohjalta. (Duke & Martin 2008.)

Oppilaita tulee myös opettaa huomaamaan, että ymmärtämistä helpottavaa tietoa on tekstin lisäksi muuallakin. Esimerkiksi kuvat, kuvatekstit, otsikot ja väliotsikot antavat monenlaista tietoa. Aikaisemmassa tutkimuksessamme huomasimme, että suuri osa kuudesluokkalaisista ei osannut oppikirjatekstiä lukiessaan käyttää niitä ymmärtämisen apuna. (Merisuo-Storm & Aerila 2018; Merisuo-Storm & Aerila 2016.) Kysymykset taas voivat ohjata siihen, minkälaisia asioita vastauksissa tulisi olla. Usein oppilaat eivät esimerkiksi huomaa, että kysymyksessä on monikko ja antavat vastaukseksi vain yhden asian. Kysymystenkin ymmärtämistä tulee siis harjoitella. (Bryce 2011; Guthrie & Klauda 2012; Swanson, Edmonds, Hairrell, Vaughn & Simmons 2011.)

Sanan merkityksen päättelyminen tekstiyhteydestä

Oppilaan suppea sanavarasto hankaloittaa hänen tekstin ymmärtämistään. Jos hän ymmärtää tekstissä olevan tärkeän sanan väärin, hän voi ymmärtää väärin koko tekstikappaleen. (Hairrell, Simmons, Swanson, Edmonds, Vaughn & Rupley 2011; Harmon, Hedrick & Wood 2005.) Erityisesti heikkojen lukijoiden olisi tärkeää oppia tunnistamaan tekstistä heille vieraat sanat ja käyttämään strategioita, joiden avulla he voivat päätellä niiden merkityksen. Monet oppilaat eivät osaa käyttää tekstiyhteyttä hyväkseen siitäkään huolimatta, että se tarjoaisi selkeitä vihjeitä sanan merkityksestä. Abstraktien sanojen merkityksen selvittäminen on vaikeampaa kuin konkreettisten. Tehtävän vaikeuteen vaikuttaa myös tekstin sisältämän vihjeen ja sanan etäisyys

toisistaan. Usein on myös tarpeen yhdistellä tekstin eri paikoissa olevia tietoja toisiinsa. Erityisen vaativaa tämä on oppilaalle, jonka lyhytkestoisen työmuistin kapasiteetti on pieni. (Cain, Oakhill & Lemmon 2004; Fukkink 2005.)

On tärkeää, että opettaja kiinnittää oppilaiden huomion tekstiympäristössä oleviin vihjeisiin. Heidän tulee oppia erottamaan, mitkä vihjeet antavat tarvittavaa tietoa ja mitkä eivät. Jos he valitsevat väärin vihjeitä tai jättävät osan vihjeistä huomiotta, he voivat antaa sanalle väärän merkityksen. Siksi heitä tulee opastaa arvioimaan, sopiiko heidän päättelämänsä sanan merkitys tekstikokonaisuuteen. (Cain 2007; Merisuo-Storm & Soininen 2012.) Opettajan tulee myös opastaa oppilaita huomaamaan, miten tekstiympäristöstä voi löytää vihjeitä, jotka tukevat sanan merkityksen oivaltamista. Oppilaiden taidot kehittyvät, kun he saavat kertoa, miten he ovat päätyneet antamaansa merkitykseen ja kuulevat, onko se oikea. Väärän merkityksen antaneet oppilaat alkavat tällöin pohtia, mitkä tekstin antamat vihjeet ovat jääneet heiltä huomaamatta. Näin heidän päättelykykynsä ja taitonsa arvioida omia selityksiään kehittyvät. Toisten oppilaiden ja opettajan selitysten kuunteleminen kehittää niin ikään oppilaiden taitoja. (Cain 2007.)

Oppilaita tulee jo varhain ohjata huomaamaan, että sanoilla voi olla monia merkityksiä. Ei riitä, että oppii sanalle yhden merkityksen, jos se tarkoittaa toisissa yhteyksissä täysin eri asioita. Ei myöskään riitä, että opettaja kysyy oppilailta, mitä jotkut tunnilla luettavassa tekstissä olevat sanat tarkoittavat tai että hän itse kertoo heille niiden merkityksen. Oppilaiden tulee saada pohtia keskenään ja opettajan kanssa, mitä sanat tässä tekstiympäristössä voisivat tarkoittaa. Samalla voidaan keskustella siitä, mitä muita merkityksiä sanoilla voi olla. (Merisuo-Storm & Soininen 2012; Rupley & Slough 2010.)

Oikeinkirjoitustaidot

Aikaisemmin alakoulussa tehdyissä tutkimuksissamme (Merisuo-Storm 2012a; Merisuo-Storm 2012b; Merisuo-Storm & Storm 2013) tytöt ovat menestyneet poikia paremmin sanelukirjoitustesteissä koko alakoulun ajan. Jo toisella, kolmannella ja neljännellä luokalla tyttöjen arvosanat olivat paremmat kuin poikien ($t = -2.54$, $p = .012$; $t = -5.19$, $p = .000$; $t = -3.07$, $p = .003$). Viidensillä ja kuudensilla luokilla tytöt tekivät niin

ikään vähemmän virheitä kuin pojat. Tyttöjen sanelukirjoitusten arvosanat olivat molemmilla alakoulun ylimmällä luokalla tilastollisesti erittäin merkitsevästi paremmat kuin poikien ($t = -3.47$, $p = .001$; $t = -3.52$, $p = .001$). Näillä luokilla oppilaat tekivät useimmiten *yhdyssanavirheitä*. Viidensillä luokalla niitä oli 72 prosentilla ja kuudensilla 91 prosentilla oppilaista. Kuudensilla luokilla pojat tekivät niitä vielä erittäin merkitsevästi enemmän kuin tytöt ($t = 3.48$, $p = .001$). Yli kolmannes viidesluokkalaisista (37%) ja lähes puolet kuudesluokkalaisista (45%) oli jättänyt sanoista pois *lisämerkkejä* (t-viivoja, i:n, ä:n tai ö:n pisteitä). Pojat olivat tehneet näitä – yleensä huolimattomuudesta johtuvia – virheitä molemmilla luokka-asteilla merkitsevästi tyttöjä useammin ($t = 2.68$, $p = .008$; $t = 3.48$, $p = .002$). Tytöt olivat jaksaneet tarkistaa kirjoittamansa tekstin poikia useammin, jolloin tämäntyyppisiä virheitä ei niihin ollut jäänyt.

Viidensillä ja kuudensilla luokilla oli tavallista, että sanassa oli *väärä kirjain* (5.lk 32%, 6.lk 54%). Puolet kuudesluokkalaista oli *jättänyt pois sanoja* tekstistä (49%). Kolmannes oppilaista (5.lk 32%, 6.lk 37%) oli tehnyt virheitä, jotka luokiteltiin muihin virheisiin. Tällainen virhe oli useimmiten sanan *väärä tavujako* silloin, kun sana ei mahtunut kokonaan riville. Testien tuloksia tarkasteltaessa huomattiin, että oppilaat, *joilta puuttui sanoja* tekstistä olivat myös usein kirjoittaneet siihen *vääriä sanoja*. Yhteys näiden kahden virheen välillä on voimakas ($r = .737^{**}$, $p = .000$; $r = .409^{**}$, $p = .000$). Nämä oppilaat eivät kirjoittaessaan aina muistaneet, mitä oli saneltu. Heiltä meni muita enemmän aikaa kirjoittamiseen, ja siksi tekstipätkän mielessä pitäminen oli vaikeaa. Tämä voi toki kertoa näiden oppilaiden lyhytkestoisen muistin heikkoudestakin.

Viidennellä ja kuudennella luokalla oppilaat eivät enää juurikaan tehneet *geminaattavirheitä*, joita oli vielä toisella luokalla noin kolmanneksella (29%). Joillekin oppilaille ne kuitenkin tuottivat yhä ongelmia. He eivät kuulleet eroa yhden ja kahden konsonantin välillä. Tämä näkyi myös siinä, että samat oppilaat kirjoittivat usein sanoihin *ylimääräisen kirjaimen* ikään kuin 'varmuuden vuoksi'. Näiden virheluokkien välillä oli merkittävä korrelaatio ($r = .369^{**}$, $p = .000$; $r = .596^{**}$, $p = .000$).

Tutkimus

Luetun ymmärtäminen

Oppilaiden luetun ymmärtämisen taitoja mitattiin sekä seitsemänsillä että kahdeksansilla luokilla kahden eri tekstin avulla (Merisuo-Storm & Storm 2019). Ensimmäisen tekstin avulla sisällön ymmärtämistä mitattiin kolmella eri tavalla. Oppilaat vastasivat kysymyksiin ja selittivät sanojen merkityksiä sekä laativat tekstin yhteydessä oleville kuville sopivat kuvatekstit. Aluksi oppilaat lukivat koko tekstin ja sitten he *vastasivat kymmeneen kysymykseen*. Tekstit olivat koko ajan oppilailla esillä, ja heitä kehoitettiin käyttämään niitä vastaamisen apuna. Seuraavaksi he kirjoittivat tekstin yhteydessä oleville viidelle kuvalle niihin sopivat *kuvatekstit* kuvien ja tekstin antaman informaation perusteella. Oppilaita pyydettiin tarkastelemaan kuvia ja miettimään, miten ne liittyvät tekstin sisältöön. Heille kerrottiin, että hyvä kuvateksti antaa tietoa, mutta sen pitää olla lyhyt ja ytimekäs. Lopuksi oppilaat *selittivät tekstistä alleviivattujen kymmenen sanan merkitykset*. Tässä tehtävässä oli erityisen tärkeää, että oppilaat lukivat tekstistä kohdat, joissa sanat olivat. Osa sanoista oli sellaisia, että niillä on erilaisia merkityksiä eri yhteyksissä.

Toiseen tekstiin liittyvien tehtävien avulla mitattiin oppilaiden kykyä ymmärtää, mitkä ovat tekstin keskeisiä asioita. Aluksi tekstiä tarkasteltiin kappale kerrallaan. Oppilaiden tehtävänä oli keksiä jokaiselle tekstin neljälle kappaleelle sopivat *väliotsikot*. Koska keskeisten asioiden löytäminen tekstistä on vaikeaa, oppilaat keskittyivät aluksi tekstiin kappale kerrallaan. Väliotsikoiden keksiminen on sekin vaativa tehtävä. Sen lisäksi, että oppilas ymmärtää, mistä kappaleessa puhutaan, hänen pitää miettiä, mikä siinä on keskeistä. Sitten hänen täytyy vielä kertoa se lyhyesti otsikossa. Lopuksi oppilaat miettivät, mitkä olivat koko *tekstin keskeiset asiat*. Väliotsikko-tehtävä oli valmistanut heitä tähän tehtävään. He olivat jo pohtineet, mitkä ovat eri kappaleiden keskeiset asiat. Nyt he miettivät vielä, mitkä olivat koko tekstin tärkeimmät asiat ja kirjoittivat ne neljällä tai viidellä virkkeellä.

Luetun ymmärtäminen 7. luokalla

Seitsemännen luokan luetun ymmärtämisen testin ensimmäinen teksti *Merenpohjan ruuhka-aika* kertoo Jason deClairen Taylor -nimisestä englantilaisesta kuvanveistäjästä, joka on tehnyt eri puolille maailmaa vedenalaisia patsaspuistoja. Niitä on valtamerissä ja keskellä Lontoota. Lontoon Thames-joessa olevat ratsastajapatsaat tulevat näkyviin laskuveden aikaan, mutta peittyvät kokonaan veden alle nousuveden aikaan. Taiteilija

haluaa muistuttaa patsaidensa avulla ihmisiä luonnonsuojelun tärkeydestä. Merenpohjan ruuhka-aika -tehtävästä on mahdollista saada yhteensä 25 pistettä. Oppilaiden kokonaispistemäärät vaihtelivat välillä 3 – 23 (ka. 12.6, kh. 4.8), ja heidän saamiensa arvosanojen keskiarvo oli 7.3 (kh. 1.5).

KYSYMYKSET

Vaikeimmat kysymykset, joihin yli puolet oppilaista antoi väärän vastauksen olivat sellaisia, joihin piti löytää useita asioita. Oppilaat eivät olleet huomanneet, että kysymys jo osoitti, että yksi asia ei riitä. Kaikkein vaikeimmaksi osoittautui kysymys *Minkälaisia asioita Taylor haluaa viestittää patsaillaan?* Pisteiden saivat ainoastaan ne oppilaat, jotka olivat löytäneet tekstin eri osista vähintään kolme asiaa. Vain 11 prosenttia oppilaista oli onnistunut siinä. Niin ikään kysymykseen *Miksi vuorovesi-ilmiö Thames-joessa vaikeuttaa monia toimintoja?* vastatessaan harva oli kertonut muusta kuin siitä, että patsaita ei voitu kiinnittää nousuveden aikana. Hyväksytyissä vastauksissa puhuttiin myös esimerkiksi vuorovesi-ilmiön epäsäännöllisyydestä. Vain neljännes oppilaista (24%) sai vastauksestaan pisteen. Kysymykseen *Taylorilla on kolme ammattia. Miten ne vaikuttavat hänen toimintaansa?* vastatessaan vain runsas neljännes oppilaista (26 %) oli kertonut siitä, että Taylor käytti kaikkien näiden kolmen ammatin taitojaan merenalaisten patsaspuistojen luomisessa. Osa oppilaista oli ainoastaan luetellut ammatit. Jotkut oppilaat taas epäilivät, että kolmen ammatin vuoksi Taylor oli stressaantunut ja kiireinen eikä pystynyt keskittymään mihinkään niistä. Teksti ei kuitenkaan antanut minkäänlaista vahvistusta tällaisille ajatuksille.

Helpoimmat kysymykset olivat sellaisia, että vastaukset niihin löytyvät tekstistä nopeasti. Ne myös liittyvät asioihin, jotka todennäköisesti jäävät jo ensimmäisen lukemiskerran jälkeen lukijan mieleen. Kysymykseen *Miksi sukeltaja voisi luulla meren pohjassa olevien patsaiden olevan oikeita ihmisiä?* 94 prosenttia oppilaista vastasi oikein. Kysymykseen *Mitkä asiat olivat saaneet Flamingo Bayn merenpohjan huonoon kuntoon?* oikean vastauksen antoi 78 prosenttia vastaajista. Kysymyksen yhteispisteiden prosentuaaliset jakautumat ovat kuviossa 1.

KUVIO 1. Merenpohjan ruuhka-aika -testin kysymyksen yhteispisteiden prosentuaaliset jakautumat

KUVATEKSTIT

Jos kuvateksti sopii kuvaan, siitä sai *1/2 pistettä*. Tällainen vastaus olisi ollut mahdollista kirjoittaa ilman tekstin lukemistakin. *Yhden pisteen arvoinen* kuvateksti antoi muutakin tietoa kuin sen, mitä kuvasta suoraan näki tai se oli omaperäinen, osuva ja siihen oli taitavasti tiivistetty kuvan sanoma. Joidenkin oppilaiden kuvatekstit olivat aivan liian pitkiä. Niistäkin sai vain *1/2 pistettä*. Kaikki oppilaat eivät aivan ymmärtäneet, mitä kuvatekstit ovat. He kirjoittivat kuvatekstin alkuun ”Kuvassa on...” tai ”Tässä näkyy...” sen sijaan, että olisivat vain kirjoittaneet, mitä kuvassa on. Näistäkin kuitenkin annettiin *1/2 pistettä*.

Oppilaat keksivät hyviä kuvatekstejä useimmin kuvista 2 ja 4. Ensin mainitussa on merenpohjassa makaava betonista tehty kuplavalokkari, johon tekstin mukaan äyriäiset, hummerit ja merisiilit ovat asettuneet asumaan. Kuvassa 4 ovat Thames-joen ratsastajapatsaat. Sitä vastoin kuva 3 tuotti ongelmia. Siinä lasketaan vajereilla isoa patsasta mereen. Suuri osa oppilaista kirjoittaa, että kuvassa on Ocean Atlas -veistos. Tämä johtuu varmasti siitä, että kuvan yläpuolella olevassa tekstissä kerrotaan tästä patsaasta. Kuvaa ja tekstiä vertaamalla olisi kuitenkin helposti huomannut, että kuvan patsas ei voi olla Ocean Atlas. Tekstissä kerrotaan, että se kuvaa tyttöä, joka kannattelee käsillään yläpuolella olevaa merta. Kuvassa olevan patsaan kädet sitä vastoin ovat vartalon vierellä. Lisäksi tekstissä kerrotaan, että Ocean Atlas on niin suuri, että se piti viedä paikoilleen osina. Kuvassa patsasta taas lasketaan mereen kokonaisena. Tällaisista kuvateksteistä ei voitu antaa pistettä. Esimerkkejä hyvistä kuvateksteistä ovat nämä kuvasta 5 oppilaiden kirjoittamat kuvatekstit: ’Vedenalaiset olosuhteet saavat aikaan elävän taidemuseon’, ’Merenpinta heijastaa valoa monella tavalla’ ja ’Hieno valaistus hiipii pohjaan asti’.

SANOJEN SELITTÄMINEN

Useille oppilaille sanojen selittäminen oli ollut vaikea tehtävä. He olivat kirjoittaneet sanan selitykseksi tekstistä kohdan, jossa sana on. He siis antoivat selitykseksi kysytyn sanan. Näin he eivät saaneet ahkerasta kirjoittamisesta huolimatta tehtävästä yhtään pistettä. Sanojen selittämistä kannattaisikin harjoitella enemmän. Vaikein selitettävä sana oli *laskuvesi*, jonka osasi selittää hyväksyttävästi vain 14 prosenttia oppilaista. Moni oli kirjoittanut selitykseksi, että vesi laskee tai on matala. Se ei kuitenkaan

riittänyt. Hyviä selityksiä olivat esimerkiksi 'Vesi laskee kuun liikkeiden mukaan, tietyn ajan jälkeen' ja 'Vesi laskee kaksi kertaa vuorokaudessa jopa 7 metriä'. Toiseksi vaikein sana oli *karu*. Sen selitti oikein 38 prosenttia oppilaista. Monet ajattelivat sen tarkoittavan jotain inhottavaa tai pahaenteistä. *Tarkistaa*-sanalla on eri yhteyksissä erilaisia merkityksiä. Osa oppilaista oli kirjoittanut sellaisen selityksen, joka ei sopinut tähän tekstiin.

Mikään sana ei ollut sellainen, että kaikki oppilaat olisivat osanneet sen selittää. Vain noin 3/4 oppilaista (74 %) selitti hyväksyttävästi helpoimman kysytyn sanan, *kaltainen*. Tekstiympäristö antoi vahvan tuen sanojen *huojua* ja *vaurioitunut* merkityksille. Ne oli osannut selittää oikein 62 prosenttia ja 61 prosenttia oppilaista. Tytöt menestyivät poikia paremmin sanojen selittämisessä ($t = -2.57$, $p = .011$). Sananselitysosien yhteispisteiden prosentuaaliset jakautumat ovat kuviossa 2.

KUVIO 2. Merenpohjan ruuhka-aika -testin sananselitysosien yhteispisteiden prosentuaaliset jakautumat

Luetun ymmärtämisen -testin toinen teksti *Pistekirjoitusjärjestelmän keksijä* kertoo Louis Braillesta. Hän sokeutui lapsena ja pääsi opiskelemaan Pariisin Nuorten sokeain kuninkaalliseen instituuttiin. Koulussa käytettiin oppikirjoja, joiden kirjaimet olivat koholla. Lapset tunnustelivat kirjaimia sormillaan. Se oli kuitenkin hankalaa. Kirjaimet olivat niin isoja, ettei yhdelle sivulle mahtunut kuin yksi lause. Niinpä Louis alkoi suunnitella sokeille paremmin sopivaa järjestelmää, pistekirjoitusta. Uusi järjestelmä kohtasi kuitenkin voimakasta vastustusta, ja Louis masentui ja sairastui. Pistekirjoitusjärjestelmän keksijä -tehtävästä on mahdollista saada yhteensä 10 pistettä. Oppilaiden kokonaispistemäärät vaihtelivat välillä 1 – 10 (ka. 6.30, kh. 2.16). Tytöt menestyivät tehtävässä paremmin kuin pojat. Sukupuolten välinen ero oli tilastollisesti melkein merkitsevä ($t = -2.25$, $p = .026$).

VÄLIOTSIKOT

Väliotsikosta sai pisteen, jos se sopi kappaleen sisältöön. Aivan niin kuin ensimmäisen testin kuvatekstivastauksissa, väliotsikot olivat joillakin oppilailla aivan liian pitkiä. He eivät olleet ymmärtäneet, että väliotsikkoon tiivistetään kappaleen sisältö hyvin lyhyeen

muotoon. Väliotsikon tulee myös innostaa lukijaa lukemaan tekstiä. Tällaista ei kuitenkaan tässä testissä vaadittu, vaan pisteen sai jos väliotsikko sopi alla olevan tekstin sisältöön. Lähes puolet oppilaista sai tehtävästä täydet pisteet (46 %). Koska kaikki eivät kuitenkaan onnistuneet tehtävässä yhtä hyvin, väliotsikoiden laatimista on syytä harjoitella seitsemäsluokkalaisten kanssa vielä enemmän. Onnistuminen väliotsikoiden laadinnassa oli tavallisinta niillä oppilailla, jotka onnistuivat hyvin myös *Merenpohjan ruuhka-aika* -testissä. Niiden välillä on merkittävä yhteys ($r = .411^{**}$, $p = .000$).

KESKEISET ASIAT

Keskeisten asioiden löytäminen tekstistä oli monelle oppilaalle hyvin vaikeaa. He eivät ymmärtäneet sitä, että pienet sivuseikat (joita he esittivät pääasioina) ovat vain esimerkkejä, joiden tarkoituksena on osoittaa keskeisten asioiden merkitys. Ainoastaan 12 prosenttia oppilaista sai tehtävästä täydet kuusi pistettä. Tytöt löysivät keskeiset asiat merkitsevästi paremmin kuin pojat ($t = -3.10$, $p = .002$).

Merkittävä korrelaatio keskeisten asioiden löytämistehtävän ja väliotsikkotehtävän tulosten välillä ($r = .418^{**}$, $p = .000$) kertoo siitä, että oppilaan hyvin onnistuneesta väliotsikkotehtävästä on ollut apua, kun hän on tehnyt koko tekstin keskeisten asioiden löytämistehtävää. Onnistuminen keskeisten asioiden löytämisessä oli myös tavallisinta oppilailla, jotka menestyivät hyvin *Merenpohjan ruuhka-aika* -testissä. Niiden välillä on merkittävä korrelaatio ($r = .461^{**}$, $p = .000$).

Luetun ymmärtäminen 8. luokalla

Kahdeksannen luokan luetun ymmärtämisen testin ensimmäinen teksti *Vaarallinen sola* kertoo Val Cenisin solasta. Korkea Alppien vuoristo erottaa Ranskan ja Italian toisistaan. Vuorten rinteitä kiemurtelevat tiet eli serpentiinit johtavat kahden kilometrin korkeudessa olevaan Val Cenisin solaan. Vuosituhansien ajan tämä vuorten välissä oleva sola on ollut tärkeä kulkureitti näiden kahden maan välillä. Sen kautta ovat kulkeneet monet sotajoukot, kauppiat, pyhiinvaeltajat ja muut matkalaiset. Vaarallinen sola -tehtävästä on mahdollista saada yhteensä 25 pistettä. Oppilaiden kokonaispistemäärät vaihtelivat välillä 6 – 25 (ka. 14.4, kh. 4.4) ja heidän saamiensa arvosanojen keskiarvo oli 7.1 (kh. 1.5). Tyttöjen arvosanat olivat merkitsevästi paremmat kuin poikien ($t = -2.75$, $p = .007$).

KYSYMYKSET

Vaikeimmat kysymykset, joihin yli puolet oppilaista antoi väärän vastauksen, vaativat omaa ajattelua, päättelyä ja asioiden yhdistämistä. Vaativia olivat myös kysymykset, joiden vastauksiin piti löytää useita asioita. Monet oppilaat eivät olleet huomanneet, että kysymys jo osoitti, että yksi asia ei riitä. Kaikkein vaikein oli kysymys *Miksi roomalaiset varmasti pelästyisivät Hannibalin elefantteja?* Pisteen saivat ainoastaan ne oppilaat, jotka olivat ymmärtäneet, että roomalaiset sotilaat eivät olleet koskaan nähneet näitä valtavaa suuria eläimiä. Ainoastaan neljännes (25 %) oppilaista sai pisteen. Oma ajattelu vaati myös kysymys *Mitä luulet, miksi Mussolini julisti taistelun olleen hänen joukoilleen loistava voitto?* Vastauksista huomasin, että suuri osa oppilaista ei ollut ymmärtänyt tekstiä lukiessaan, että Mussolinin joukot olivat italialaisia. He kirjoittivat, että Mussolinin joukot kärsivät pienempiä tappioita kuin italialaiset. Kysymyksestä sai pisteen vain 33 prosenttia oppilaista.

Lähes yhtä vaikeita olivat kysymykset *Mitä ammatteja Leonardo da Vincillä oli?* ja *Mitä eri sotajoukkoja solan kautta kulki?* Pisteen saadakseen oppilaiden piti luetella kolme Leonardon ammattia ja neljä eri sotajoukkoa. Kaikki eivät olleet löytäneet tekstistä niitä kaikkia. Leonardo-kysymyksestä sai pisteen kolmannes (34 %) ja sotajoukoista vähän alle puolet oppilaista (46 %). Vain vähän yli puolet oppilaista (58 %) oli lukenut tekstin niin tarkkaan, että löysi kaikki kolme syytä, kysymykseen *Minkä asioiden vuoksi Hannibalin joukoista vain pieni osa pääsi hengissä vuorten yli?* Kolmeen helpoimpaan kysymykseen: *Missä on Val Cenisin sola?*, *Miksi Napoleon oli solalle tärkeä henkilö?* ja *Miksi ihmiset haluavat tulla nykyäänkin Val Censiin, vaikka tie sinne on hankala ja joskus jopa vaarallinenkin?* vastaus löytyi suoraan tekstistä. Niistä jokaisesta sai pisteen yli 90 prosenttia vastaajista. Kysymysosan yhteispisteiden prosentuaaliset jakautumat ovat kuviossa 3.

KUVIO 3. Vaarallinen sola -testin kysymysosan yhteispisteiden prosentuaaliset jakautumat

KUVATEKSTIT

Kuten seitsemännen luokan testissä, kuvatekstistä sai nytkin 1/2 pistettä, jos se sopi

kuvaan. Tällainen vastaus olisi ollut mahdollista kirjoittaa ilman tekstin lukemistakin. *Yhden pisteen arvoinen* kuvateksti antoi muutakin tietoa kuin sen, mitä kuvasta suoraan näki tai se oli omaperäinen, osuva ja siihen oli taitavasti tiivistetty kuvan sanoma. Joidenkin oppilaiden kuvatekstit olivat aivan liian pitkiä. Niistäkin sai vain 1/2 pistettä. Kaikki kahdeksaluokkalaisetkaan eivät aivan ymmärtäneet, mitä kuvatekstit ovat. He kirjoittivat kuvatekstin alkuun ”Kuvassa on...” tai ”Tässä näkyy...” sen sijaan, että olisivat vain kirjoittaneet, mitä kuvassa on. Näistäkin kuitenkin annettiin 1/2 pistettä.

Oppilaat keksivät hyviä kuvatekstejä useimmin kuvista 1 ja 5. Ensin mainitussa on kuva Alppien rinteillä kiemurtelevista serpentiiniteistä. Kuva 5 taas on Tour de France pyöräilykilpailusta. Jos tähän kuvaan liitettyssä tekstissä puhuttiin pyöräilystä serpentiiniteillä yleensä, siitäkin sai pisteen. Sitä vastoin kuva 3, jossa rosvot pysäyttävät matkalaisten hevoset tuotti ongelmia. Siitäkin huolimatta, että aivan sen alla olevassa tekstissä puhutaan vuoristorosvoista, jotka ryöstivät kauppiaita ja pyhiinvaeltajia. Osa oppilaista ei osannut kirjoittaa kuvasta mitään. Osa taas liitti kuvan William Turnerin epäonniseen solan ylitykseen, kun hänen rekensä juuttui lumeen. Tämäkin sopii kuvaan, joten siitäkin sai pisteen. Yllättävää on, että niin monet oppilaat eivät osanneet kirjoittaa hyvää kuvatekstiä kuvalle 2, jossa kuvataan Hannibalin joukkojen epätoivoista sotaretkeä. Myös kuva 4, jossa postivankkurit kiitävät Alppien mutkaisilla teillä, tuotti ongelmia monille. Sen alla on teksti, jossa kerrotaan Anthony Trollopen kulkeneen siellä postivankkureilla vuonna 1853. Ilman mainintaa Trollopestakin sai pisteen, jos kirjoitti postivankkureista. Jotkut oppilaat kuitenkin olettivat vankkureissa olevan Napoleonin tai Mussolinin sotaretkellään. Näistä ei pistettä saanut. Esimerkkejä hyvistä kuvateksteistä ovat nämä kuvasta 3 oppilaiden kirjoittamat kuvatekstit: ’Solan haastavat sääolosuhteet ja rosvot tekivät matkoista vaarallisia’ ja ’Solan rikkaat kulkijat houkuttelivat vuoristorosvoja’.

SANOJEN SELITTÄMINEN

Myös monelle kahdeksaluokkalaiselle sanojen selittäminen oli ollut vaikea tehtävä. Hekin olivat kirjoittaneet sanan selitykseksi tekstistä kohdan, jossa sana on. He siis antoivat selitykseksi kysytyn sanan eivätkä saaneet tehtävästä yhtään pistettä. Vaikein selitettävä sana oli *järjestää*, jonka vain kolmannes oppilaista (33%) osasi selittää hyväksyttävästi. Moni oli kirjoittanut selitykseksi, että ’pitää kilpailun’. Se ei kuitenkaan riittänyt. Hyvin sanan selittäneet huomioivat järjestämiseen liittyvän sekä

valmistelun että toteuttamisen. Olipa joukossa oppilaita, jotka liittivät sanan sen muissa tekstiympäristöissä olevaan merkitykseen: laittaa jotakin siistimpään järjestykseen.

Toiseksi vaikein sana oli *kautta*. Sen selitti hyväksyttävästi 42 prosenttia oppilaista.

Noin puolet (51 %) oppilaista osasi päätellä *selusta*-sanana merkityksen tekstistä. Lähes puolet oppilaista (43%) ei huomannut eroa sanojen *rakennuttaa* ja *rakentaa* välillä.

Mikään sana ei ollut sellainen, että kaikki oppilaat olisivat osanneet sen selittää. Vaikka sanan *serpentiini* selitys oli samassa virkkeessä tekstistä alleviivatun sanan kanssa, sen selitti oikein vain 88 prosenttia oppilaista. Toiseksi helpoimman sanan *taivaltaa* selitti hyväksyttävästi 65 prosenttia oppilaista. Vaikka tekstiympäristö tuki vahvasti sanan *ansiota* ymmärtämistä, sen oli osannut selittää ainoastaan 64 prosenttia oppilaista.

Tytöt saivat sananselitysosasta merkitsevästi paremmat pisteet kuin pojat ($t = -3.03$, $p = .003$). Sananselitysosana yhteispisteiden prosentuaaliset jakautumat ovat kuviossa 4.

KUVIO 4. Vaarallinen sola -testin sananselitysosana yhteispisteiden prosentuaaliset jakautumat

Kahdeksannen luokan luetun ymmärtämisen -testin **toinen teksti** *Vatsastapuhumisen taito* kertoo amerikkalaisesta Vent Haven museosta, jossa on 900 vatsastapuhujien nukkea. Tekstissä kerrotaan myös vatsastapuhumisen historiasta, siitä miten nuket toimivat ja mitä taitava vatsastapuhuminen vaatii nukan kanssa esiintyvältä ihmiseltä. Vatsastapuhumisen taito -tehtävästä on mahdollista saada yhteensä 10 pistettä.

Oppilaiden kokonaispistemäärät vaihtelivat välillä 1 – 10 (ka. 6.32, kh. 1.9). Tytöt menestyivät tehtävässä paremmin kuin pojat. Sukupuolten välinen ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ($t = -3.51$, $p = .001$).

VÄLIOTSIKOT

Väliotsikosta sai pisteen, jos se sopi kappaleen sisältöön. Aivan kuten monilla seitsemäsluokkalaissilla, kahdeksaluokkalaistenkin väliotsikot olivat joillakin oppilailla aivan liian pitkiä. He eivät olleet ymmärtäneet, että väliotsikkoon tiivistetään kappaleen sisältö hyvin lyhyeen muotoon. Väliotsikon tulee myös innostaa lukijaa lukemaan tekstiä. Tällaista ei kuitenkaan tässä testissä vaadittu, vaan pisteen sai jos väliotsikko sopi alla olevan tekstin sisältöön. Siksi puolet oppilaista sai tehtävästä täydet pisteet (49

%). Koska kaikki eivät kuitenkaan onnistuneet tehtävässä yhtä hyvin, väliotsikoiden laatimista on syytä harjoitella kahdeksaluokkalaistenkin kanssa vielä enemmän. Hyvät väliotsikot olivat tavallisimpia oppilailla, jotka onnistuivat hyvin Vaarallinen sola - testissä. Niiden välillä on merkittävä yhteys ($r = .375^{**}$, $p = .000$).

KESKEISET ASIAT

Keskeisten asioiden löytäminen tekstistä oli monelle vielä kahdeksannellakin luokalla vaikeaa. He mainitsivat usein pääasioina pieniä sivuseikkoja. Moni ei myöskään lukenut ohjetta, jossa pyydettiin kirjoittamaan asiat 4–5 virkkeellä. He kirjoittivat niitä samalla tavalla kuin väliotsikoita, ilman verbejä. Osa oppilaista taas kirjoitti 'Tekstissä kerrotaan, miten ne toimivat, kuka teki...' He jättivät siis itse asiat kertomatta. Ainoastaan seitsemän prosenttia oppilaista sai tehtävästä täydet kuusi pistettä. Tytöt löysivät kahdeksansillakin luokilla keskeiset asiat merkitsevästi paremmin kuin pojat ($t = -4.40$, $p = .000$).

Merkittävä korrelaatio keskeisten asioiden löytämistehtävän ja väliotsikkotehtävän tulosten välillä ($r = .335^{**}$, $p = .000$) kertoo kahdeksannellakin luokalla siitä, että oppilaan hyvin onnistuneesta väliotsikkotehtävästä on ollut apua keskeisten asioiden löytämistehtävää tehtäessä. Onnistuminen keskeisten asioiden löytämisessä oli tavallisempaa oppilailla, jotka menestyivät hyvin Vaarallinen sola -testissä. Niiden välillä on merkittävä yhteys ($r = .466^{**}$, $p = .000$).

Oikeinkirjoitus

Seitsemännen luokan sanelukirjoitus on 191 sanan ja kahdeksannen luokan sanelukirjoitus 194 sanan pituinen (Merisuo-Storm & Storm 2019). Seitsemännen luokan *Hiirenloukku hiuksissa* -niminen teksti kertoo valtavan suurista ja monimutkaisista kampauksista, joita naiset teettivät itselleen 1600-luvun lopulla. Komeat hiuslaitteet olivat suuritöisiä, ja siksi naiset halusivat säilyttää ne ehjinä mahdollisimman pitkään. Tämän vuoksi hiuksia ei pesty pitkiin aikoihin ja siksi niihin ilmestyi kutsumattomia vieraita. Hiusten joukossa majailevia hiiriä yritettiin sitten pyydystää hopeisilla hiirenloukuilla.

Kahdeksannen luokan teksti *Kuningas lentäjänä* kertoo Alankomaiden kuninkaasta Willem Alexanderista, jolla on mielenkiintoinen harrastus. Hän on opiskellut lentäjäksi

ja lentää kaksi kertaa kuukaudessa hollantilaisen KLM -lentoyhtiön matkustajakoneita Euroopan eri kaupunkeihin. Lennoilla ei koskaan kerrota, että lentoperämiehenä on tällä kertaa kuningas. Koneessa istuvat hollantilaiset matkustajat kuitenkin tunnistavat heti hänen äänensä, kun hän toivottaa heidät tervetulleiksi lennolle.

Jokaisesta oppilaan tekemästä kirjoitusvirheestä annettiin yleensä yksi virhepiste. Kuitenkin tekstistä puuttuvasta sanasta tai siellä olevasta väärästä sanasta sai kolme virhepistettä. Kolme virhepistettä sai myös niin sanotusta rauniosanasta tai epämielekkäästä sanasta. Sanelukirjoituksissa olevien vieraskielisten nimien kirjoitusvirheistä ei annettu virhepisteitä. Virhepisteen sai kuitenkin, jos nimessä oli pieni alkukirjain.

Oikeinkirjoitustaidot 7. luokilla

Seitsemäsluokkalaisille annettiin sanelukirjoituksesta keskimäärin 19.8 virhepistettä (kh. 17.9). Virhepisteet vaihtelivat 0–105 välillä. Joukossa oli siis oppilaita, joiden papereissa on hyvin paljon virheitä. Seitsemäsluokkalaiset olivat tehneet eniten *alkukirjainvirheitä* (78 % oppilaista) ja *yhdyssanavirheitä* (76% oppilaista). Yhtä tavallista oli, että sanan *loppuosa oli väärin* (76% oppilaista). Oppilaat olivat jättäneet sanan lopusta pois possessiivisuffiksin, vaikka se sanottiin saneltaessa. Samoin monet eivät kirjoittaneet verbiä monikkomuotoon, vaikka subjekti oli monikossa (43% oppilaista). He olivat luultavasti toistaneet tekstipätkää mielessään ja jättäneet nämä sanojen loput sitä tehdessään pois.

Tavallisia virheitä olivat lisäksi sanassa oleva *väärä* (73 % oppilaista) tai *ylimääräinen kirjain* (68% oppilaista). Yli puolella oppilaista (53%) *puuttui* tekstistä vähintään yksi *sana*. Niin ikään monet oppilaat (41%) olivat kirjoittaneet tekstiin ainakin yhden *väärän sanan*. Eniten virhepisteitä saaneilla oppilailla näitä puuttuvia tai vääriä sanoja oli useita. Testin tuloksia tarkasteltaessa huomattiin, että oppilaat, joilta puuttui sanoja tekstistä olivat myös kirjoittaneet siihen vääriä sanoja. Yhteys näiden kahden virheen välillä on merkittävä ($r = 6.88^{**}$, $p = .000$). Nämä oppilaat eivät kirjoittaessaan aina muistaneet, mitä oli saneltu. Heiltä meni muita enemmän aikaa kirjoittamiseen, ja siksi tekstipätkän mielessä pitäminen oli vaikeaa. Tämä voi toki myös kertoa näiden oppilaiden lyhytkestoisen muistin heikkoudesta.

Tekstissä oleva vuosiluku 1690 osoittautui yllättävän vaikeaksi muistaa. Monet oppilaat kirjoittivat sen väärin. Heidän papereissaan oli sen tilalla 600, 1600, 1609, 1610, 1640, 1680, 1698, 1890, 1900, 1960, 1970 tai 1990. Huomio kiinnittyi myös siihen, että monen seitsemäsluokkalaisen oli vaikea hahmottaa sanojen *tavutusta*. He katkaisivat rivin lopussa sanan väärästä paikasta. Toiset taas välttelivät sanojen katkaisemista ja tunkivat sanan loppuosan väkisin samalle riville. Tällaisesta ei kuitenkaan annettu virhepisteitä, joten tavutusongelmia on todellisuudessa enemmän kuin, mitä virhepisteiden määrästä voi päätellä.

Pojilla oli merkitsevästi enemmän ison/pienen alkukirjaimen virheitä kuin tytöillä ($t=3.00$, $p=.003$). Poikien papereissa oli myös merkitsevästi useammin väärä sana kuin tytöillä ($t=2.86$, $p=.005$). Tyttöjen testistä saamat arvosanat olivatkin erittäin merkitsevästi paremmat kuin poikien ($t=-3.63$, $p=.000$). Kuviossa 5 näkyvät oppilaiden virhepistemäärien prosentuaaliset jakautumat.

KUVIO 5. Seitsemännen luokan sanelukirjoituksen virhepistemäärien prosentuaaliset jakautumat

Oikeinkirjoitustaidot 8. luokilla

Kahdeksasluokkalaiset tekivät hieman vähemmän virheitä kuin seitsemänsien luokkien oppilaat. Heillä oli keskimäärin 15.3 virhettä (kh. 17.4). Virhepisteet vaihtelivat 1–110 välillä. Joukossa oli kuitenkin taas oppilaita, joiden papereissa on hyvin paljon virheitä. Lähes kaikki kahdeksasluokkalaiset olivat tehneet *yhdyssanavirheitä* (90 %). *Vääriä kirjaimia* oli 76 prosentilla oppilaista ja *alkukirjainvirheitä* 61 prosentilla. Yli puolella oppilaista (59%) oli vähintään yhden sanan *loppuosa väärin*. Aivan kuten seitsemäsluokkalaiset, hekin olivat jättäneet sanojen loppuista pois possessiivisuffikseja, vaikka ne sanottiin saneltaessa.

Monilla oppilailla (40%) *puuttui* tekstistä vähintään yksi *sana*. Niin ikään monet (34%) olivat kirjoittaneet siihen ainakin yhden *väärän sanan*. Eniten virhepisteitä saaneilla oppilailla näitä puuttuvia tai vääriä sanoja oli monta. Testin tuloksia tarkasteltaessa huomattiin, että ne oppilaat, joilta puuttui sanoja tekstistä olivat myös kirjoittaneet siihen vääriä sanoja. Yhteys näiden kahden virheen välillä on merkittävä ($r=.708^{**}$, $p=.000$). Todennäköisesti heiltä meni muita enemmän aikaa kirjoittamiseen kuin muilta, ja

siksi tekstipätkän mielessä pitäminen oli vaikeaa.

Huomio kiinnittyi myös kahdeksannella luokalla siihen, että monen oppilaan on vaikea hahmottaa sanojen *tavutusta*. He katkaisivat rivin lopussa sanan väärästä paikasta. Toiset taas välttelivät sanojen katkaisemista ja ahtoivat sanan loppuosan väkisin samalle riville. Muutenkin tulokset olivat samanlaiset kuin seitsemänsillä luokilla. Pojilla oli merkitsevästi enemmän ison/pienen alkukirjaimen virheitä kuin tytöillä ($t = 4.18$, $p = .000$). Muita virheitä, joita pojat tekivät erittäin merkitsevästi enemmän kuin tytöt, olivat yhdyssanavirhe ($t = 5.50$, $p = .000$), puuttuva kirjain ($t = 4.63$, $p = .000$) ja väärä kirjain ($t = 3.82$, $p = .000$). Tyttöjen testistä saamat arvosanat olivat kahdeksansillakin luokilla erittäin merkitsevästi paremmat kuin poikien ($t = -5.07$, $p = .000$). Kuviossa 6 näkyvät oppilaiden virhepistemäärien prosentuaaliset jakautumat.

KUVIO 6. Kahdeksannen luokan sanelukirjoituksen virhepistemäärien prosentuaaliset jakautumat

On mielenkiintoista verrata yläkoululaisten oikeinkirjoitustaitoja alakoulun ylimpien luokkien oppilaiden taitoihin (Merisuo-Storm 2013). Yläkoulussa tyttöjen ja poikien tasoerot olivat vielä selvemmat kuin alakoulussa. Lisäksi näyttää siltä, että poikien ja tyttöjen arvosanojen välinen ero kasvaa yhä kahdeksannella luokalla. Poikien arvosanojen keskiarvo oli seitsemänsillä luokilla 6.82 (kh. 1.43) ja tyttöjen 7.74 (kh. 1.43). Kahdeksansilla luokilla keskiarvo oli pojilla 6.72 (kh. 1.35) ja tytöillä 8.05 (kh. 1.26).

On niin ikään ikävä huomata, että oppilaat tekevät yhä yläkoulussa samoja virheitä kuin alakoulussa. Suurin osa oppilaista teki yhdyssanavirheitä viidensillä (72%), kuudensilla (91%), seitsemänsillä (76%) ja kahdeksansilla luokilla (90%). Alkukirjainvirheet jopa lisääntyivät yläkoulussa, jossa niitä teki seitsemänsillä luokilla 78 ja kahdeksansilla luokilla 61 prosenttia oppilaista. Sanojen tavuraja oli epäselvä kolmanneksella sekä alakoulun ylimpien luokkien että yläkoulun oppilaista. Ainoastaan alakoulussa tavalliset lisämerkkien (esim. ä:n pisteet) puuttumiset olivat harvinaisia yläkoululaisilla. Monilla yläkoululaisilla on kuitenkin erittäin epäselvä käsiala. Siksi testipapereiden lukeminen oli usein hyvin työlästä. Oppilaiden käsiala ei myöskään kehity, koska he eivät ole halukkaita kirjoittamaan mitään kynällä.

Yläkoulun sanelukirjoitustehtävien ja luetunymmärtämistehtävien tulosten välillä on merkittävä yhteys ($r = .387^{**}$, $p = .000$; $r = .513^{**}$, $p = .000$). Tämä kertoo siitä, että oppilailla, joilla on hyvät oikeinkirjoitustaidot on yleensä myös hyvät luetun ymmärtämisen taidot.

Pohdinta

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että poikien ja tyttöjen lukemisen ja kirjoittamisen taidoissa on huolestuttavan suuri ero, joka jopa kasvaa yläkouluun tultaessa. Suuri osa oppilaista tarvitsisi lisää tekstin ymmärtämistä parantavien strategioiden harjoitusta. Toisessa tässä kirjassa olevassa artikkelissani esitetään oppilaiden omia ajatuksia siitä, kuinka vaikeaa heidän on ymmärtää joidenkin oppikirjojen tekstiä. Eri oppiaineiden kirjat voivat olla keskenään hyvin erilaisia sanastoltaan ja rakenteeltaan. Siksi oppilaita tulisi perehdyttää niiden lukemiseen myös eri oppiaineiden tunneilla. Luettavien tekstien kiinnostavuuteen tulisi myös kiinnittää huomiota. Kuten Guthrie ja Klauda (2012) kirjoittavat, kaikkein suurin este lukemiselle on se, että lukija pitää tekstiä tylsänä. Ei kuitenkaan tule unohtaa sitäkään, että kukaan ei helposti innostu sellaisesta asiasta, joka on vaikeaa. Jos tekstiä ei ymmärrä, sitä ei jaksa lukeakaan.

Monien oppilaiden kirjoitustaidot ovat heikot. He tekevät paljon virheitä eikä heidän käsialastaan saa selvää. Toisessa artikkelissani kerrotaan myös siitä, mitä oppilaat vastasivat, kun kysyttiin, mitä on mukavinta tehdä äidinkiellentunneilla. Hyvin monet mainitsivat, että he haluaisivat tehdä tehtäviä, joissa ei tarvitse kirjoittaa mitään. Oppilaiden oikeinkirjoitustaitoja kannattaa kuitenkin yläkoulussakin kartoittaa ja harjoittaa. Jos oppilaan tekstin tuottaminen muuttuu varmemmaksi ja sujuvammaksi, kirjoittaminenkaan ei ehkä enää ole yhtä ikävää.

Lähteet

Best, R.M., Floyd, R.G. & McNamara, D.S. 2008. Differential competences contributing to children's comprehension of narrative and expository texts. *Reading Psychology* 29 (2), 137–164.

Bimmel, P. & van Schooten, E. 2004. The relationship between strategic reading activities and reading comprehension. *L1 – Educational Studies in Language and Literature* 4 (1), 85–102.

- Bryce, N. 2011. Meeting the reading challenges of science textbooks in the primary grades. *Reading Teacher* 64 (7), 474–485.
- Cain, K. 2007. Deriving word meanings from context: does explanation facilitate contextual analysis? *Journal of Research in Reading* 30 (4), 347–359.
- Cain, K., Oakhill, J. & Lemmon, K. 2004. Individual differences in the inference of word meanings from context: The influence of reading comprehension, vocabulary knowledge, and memory capacity. *Journal of Educational Psychology* 96 (4), 671–681.
- Coiro, J. & Dobler, E. 2007. Exploring the online reading comprehension strategies used by sixth-grade skilled readers to search for and locate information on the Internet. *Reading Research Quarterly* 42 (2), 214–257.
- Duke, N.K. & Martin, N.M. 2008. Comprehension instruction in action. Teoksessa C.C. Block and S.R. Parris (toim.) *Comprehension Instruction, Research-Based Best Practices. Solving Problems in the Teaching of Literacy*. New York, NY: Guilford Press, 241–257.
- Fang, Z. 2008. Going Beyond the Fab Five: Helping Students Cope with the Unique Linguistic Challenges of Expository Reading in Intermediate Grades. *Journal of Adolescent & Adult Literacy* 51 (6), 476–487.
- Fukkink, R.G. 2005. Deriving word meaning from written context: a process analysis. *Learning and Instruction* 15 (1), 23–43.
- Guthrie, J.T. & Klauda, K.L. 2012. Making textbook reading meaningful. *Educational Leadership* 69 (6), 64–68.
- Hairrell, A., Simmons, D., Swanson, E., Edmonds, M., Vaughn, S. & Rupley, W.H. 2011. Translating vocabulary research to social studies instruction: before, during, and after text-reading strategies. *Intervention in School and Clinic* 46 (4), 204–210.
- Harmon, J.M., Hedrick, W.B. & Wood, K.D. 2005. Research on vocabulary instruction in the content areas: implications for struggling readers. *Reading and Writing Quarterly* 21 (3), 261–280.
- Hurry, J. & Doctor, E. 2007. Assessing literacy in children and adolescents. *Child and Adolescent Mental Health* 12 (1), 38–45.
- Kuhn, M.R., Schwanenflugel, P.J. & Meisinger, E.B. 2010. Aligning theory and assessment of reading fluency: automaticity, prosody, and definitions of fluency. *Reading Research Quarterly* 45 (2), 230–251.
- McLaughlin, M. 2006. *Guided comprehension in the primary grades*. Newark, DE: International Reading Association.
- Merisuo-Storm, T. 2012a. *Laivan lapsi. Toisen ja kolmannen luokan lukemisen ja kirjoittamisen testistö*. Turku: Agricola.
- Merisuo-Storm, T. 2012b. *Tontut ja elefantit. Neljännen luokan lukemisen ja kirjoittamisen testistö*. Turku: Agricola.

Merisuo-Storm, T. & Aerila, J-A. 2018. Boys' and girls' reading skills and attitudes during the first six school years. Teoksessa P. Orellana Garcia & P. Baldwin Lind (toim.) Reading achievement and motivation in boys and girls. Cham: Springer International Publishing, 157–181.

Merisuo-Storm, T. & Aerila, J-A. 2016. Providing skills and support to primary school pupils in content-area reading. IJCDSE, International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education 7 (3), 2880–2888.

Merisuo-Storm, T. & Soininen, M. 2012. Constructing a research-based program to improve primary school students' reading comprehension skills. IJCDSE, International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education 3 (3), 755–762.

Merisuo-Storm, T. & Storm, R. 2019. Alpeilla ja merenpohjassa. Testejä yläkouluun. Turku: Agricola.

Merisuo-Storm, T. & Storm, R. 2013. Kengurun pussi. Kirjoittamisen testit ja tehtäviä alakoulun ylimmille luokille ja yläkoulun erityisopetukseen. Turku: Agricola.

Parker, M. & Hurry, J. 2007. Teachers' use of questioning and modelling comprehension skills in primary classrooms. Educational Review 59, 299–314.

Reutzel, D.R., Smith, J.A. & Fawson, P.S. 2005. An evaluation of two approaches for teaching reading comprehension strategies in the primary years using science information texts. Early Childhood Research Quarterly 20, 276–305.

Rupley, W. & Slough, S. 2010. Building Prior Knowledge and Vocabulary in Science in the Intermediate Grades: Creating Hooks for Learning. Literacy Research and Instruction 49 (2), 99–112.

Scharer, P. L., Pinnell, G. S., Lyons, C. & Fountas, I. 2005. Becoming an engaged reader. Educational Leadership 63 (2), 24–26.

Suggate, S. P., Schaughency, E. A., & Reese, E. 2013. Children learning to read later catch up to children reading earlier. Early Childhood Research Quarterly 28, 33–48.

Swanson, E., Edmonds, M.S., Hairrell, A., Vaughn, S. & Simmons, D.C. 2011. Applying a cohesive set of comprehension strategies to content-area instruction. Intervention In School & Clinic 46 (5), 266–272.