



Kieliverkosto (<https://www.kieliverkosto.fi/fi>)

"Monikirjoitustaidot" – tiedonalakohtaisten kirjoitustaitojen monet mahdollisuudet

Ovatko kirjoitustaidot jääneet lukutaitoja ja monilukutaitoa koskevan keskustelun varjoon? Artikkelissa pohditaan, kuinka kirjoitustaitoja voi vahvistaa eri oppiaineiden osana, ja kannustetaan integroivaan ja sosiaalisia käyttötapoja huomioivaan opetukseen.

Julkaistu: 15.helmikuuta 2023 | Kirjoittanut: Johanna Pentikäinen

Monilukutaidon käsite läpäisee nykyisen perusopetuksen oppimäärän. Lukutaitoja opiskellaan kaikkien oppiaineiden osana. Monilukutaidon käsite laajenee useaan suuntaan. Toisaalta huomioidaan eri esitysmuodoissa, kuten kuvina, ääninä tai liikkeenä tai näiden yhdistelminä esitetyt tekstit, toisaalta eri tiedonaloilla käytetyt puhe- ja esitystavat. (Ks. esim. Kupiainen, Kulju & Mäkinen 2015, 13; Luukka 2013.)

On tärkeää huomata, että monilukutaidon käsite, joka jo sanana sisältää lukemisen, pitää sisällään myös kirjoittamisen taidot. Kuitenkin kirjoittaminen eli tekstien tuottaminen jää usein lukutaitopuheen varjoon. Monilukutaitoon sisältyvä monikirjoitustaito on tekstien tuottamista eli muodoissa, lajeissa, eri tilanteisiin ja tarkoituksiin ja eri tekstiyhteisöjen jäsenenä. Esimerkiksi luonnontieteissä kirjoitetaan tutkimusraportteja, historiaan liittyen taas kertomuksia historiallisten lähteiden avulla.

Arkikielessä taas lukemisella voidaan tarkoittaa monenlaisia tiedon erittelyn, arvioinnin ja tulkinnan prosesseja. Luetaan ajan henkeä, toisia ihmisiä tai luonnon ilmiöitä. Vastaavasti myös kirjoittamisella on laajoja käyttöalueita: se on tiedon jäsentämistä, oman kokemuksen esittämistä, kuvittelua tai sepittämistä, siis uusien ilmiöiden rakentamista mielikuvituksen ja erilaisten luovien tiedonjäsentelyprosessien avulla. Kirjoittaminen voi tarkoittaa aiemmin esittämättä jääneen tuomista julkisen keskustelun piiriin tai mielensisäistä liikettä kohti vasta avautuvia uusia mahdollisuuksia. Mikä sen tärkeämpi taito sirpaleisessa ja usein hallitsemattoman tuntuaisessa nykyajassa?

Tarkastelen seuraavassa monikirjoitustaitoa osana ympäristöopin oppimista. Analysoin ympäristöopin harjoituskirjojen kirjoittamisen tehtäviä (Pentikäinen 2022) osana professori Sara Routarinteen ja Turun yliopiston tutkimushanketta *Tekstistä tekstiin*, jota rahoitti Suomen kulttuurirahasto. Tämän hetken näkökulmasta katsottuna juuri ympäristöoppiin limittyvä tiedonalakohtainen ympäristön luku- ja kirjoitustaito soveltuu erityisen hyvin tiedonalakohtaisten kirjoitustaitojen (ks. esim. Moje 2015) eli juuri hahmottelemani monikirjoitustaidon pohtimiseen. Elämme keskellä ympäristökriisiä. Se, millä tavoin kykenemme ymmärtämään, tuottamaan ja välittämään ympäristöä koskevaa tietoa, vaikuttaa meidän kaikkien yhteiseen tulevaisuuteen ratkaisevasti.

Ympäristön luku- ja kirjoitustaidot voi määritellä esimerkiksi seuraavasti: Yhteinen ympäristömme on kaikkien elollisten, toisiinsa limittyneiden elämien mahdollistaja, resurssi ja yhteinen vaalittava. Sitä kuuluu jakaa yhdenvertaisesti ja vaalia vastuullisesti. Tietoperustan lisäksi tarvitaan luovia, intuitiivisia ja henkisiä ulottuvuuksia. (McBride, Brewer, Berkowitz & Borrie 2013.)

Kirjoittamista vahvistavat taidot

Millaisina ympäristön kirjoitustaidot sitten näyttäytyvät ympäristöopin harjoituskirjojen tehtävien näkökulmasta? Heti alkuun on todettava, ettei tutkimukseni aineistossa eli ympäristöopin *LuontoOn*-sarjan (Edukustannus) 4.–6. luokkien harjoituskirjoissa ei esiintynyt varsinaisia kirjoitustehtäviä – jos kirjoittamisen tehtävänä siis pidetään laajan ja yhtenäisen tekstin kirjoittamista suorasanaisesti muotoiltuna tehtävänä. Sen sijaan harjoituskirjojen tehtävissä (yhteensä 994) on paljon kirjoitustaitoja eri tavoin vahvistavia tehtäviä. Vaikka oppijaa ei suoranaisesti ohjata tekstin laatimiseen, kartutetaan kirjoitustaitoja muuten.

Ympäristöopin aihealueet ovat laajoja: harjoituskirjoissa on muun muassa biologian, maantieteen, fysiikan, kemian, ympäristötieteiden ja terveystieteen ja psykologian sisältöjä. Oma tärkeä osa-alueensa on kestävän kehityksen teema. Monialaisuus tarkoittaa myös sitä, että kirjoittajalle välittyy niin luonnontieteen kuin ihmistieteidenkin lähestymistapoja ja tekstikäytänteitä. Tämä antaa hyvän pohjan monikirjoitustaitojen omaksumiseen.

Kirjoitustehtävät

Harjoituskirjoissa on kirjoittamiseen ohjaavia tehtävänantoja eli tehtäviä, joihin vastataan kirjoittamalla. Tehtävien yhteydessä on pääosin viivoitettua kirjoitustilaa, joka on perinteisesti kirjoitustehtävän merkki. Tehtävät tarkistavat opittua tai ohjaavat soveltamaan tai rakentelemaan tietoa itse.

Kun harjoituskirjoja tarkastelee monikirjoitustaidon näkökulmasta, havaitsee myös kirjoittamiseen toimintana liittyviä tehtäviä. Noin 16 %:ssa tehtävistä ohjataan ottamaan kirjoittajan ja laajemmin tiedontuottajan rooli. Useimmiten pyydetään haastattelemaan muita tai toteuttamaan koeasetelma, mutta toisinaan myös sepittämään tai rinnastamaan omaan

kokemukseen. Toimijuus on tärkeää. Kirjoituskäsitys jää väistämättä kapeaksi, jos kirjoittaminen nähdään vain tekstin tuottamisen prosessina ja valmistuneena lopputuotoksena. Olennainen osa kirjoittamista on maailmasuhteen muodostuminen: sen jäsentäminen, millaisesta paikasta, miten ja millaisin tavoittein ympäristöään katselee, mitä siitä sanoa ja miten vaikuttaa.

Tekstien käyttötavat

Harjoituskirjoissa on myös tehtäviä, joissa ei välttämättä ohjata kirjoittamaan, mutta joissa harjoitetaan jotain kirjoittamisessa tarvittavaa taitoa, kuten vaikkapa tekstien eri käyttötapoja. Tekstit voi karkeasti jakaa kertoviin, kuvaileviin, eritteleviin, vaikuttaviin ja ohjeistaviin teksteihin (Trosborg 1997). Kertovat, kuvailevat ja erittelevät tekstit saavat olennaisen motivaationsa aiheesta sekä sisällöstä. Vaikuttavat ja ohjeistavat tekstit taas nousevat sosiaalisesta pyrkimyksestä, esimerkiksi mielipiteen muodostamista tai toiminnan ohjaamista. Ruokaohjeessa selostetaan, missä järjestyksessä ja miten ainesosia lisätään. Todellisuudessa tekstien käyttötavat ovat tietysti moninaisempia.

Asiasisältöä esittävät kuvailevat, erittelevät ja kertovat tekstit painottuvat harjoituskirjoissa vahvasti. Niitä on lähes 96 %:ssa kirjoittamisen tehtävistä. Sen sijaan sosiaaliseen toimintaan perustuvat vaikuttavat ja ohjeistavat tekstit ovat hyvin marginaalisessa osassa, hieman yli 1 %:ssa kaikista tehtävistä. Itse kuvitteluun ja sepittämiseen kannustavia tehtäviä oli hieman enemmän, noin 3 %.

Havainto tuntuu hämmästyttävältä. Ympäristöopin opetuksen yhtenä tavoitteena tulisi olla vastuulliseksi ympäristönvaalijaksi kasvaminen, mikä väistämättä edellyttää myös asenteiden, mielipiteiden ja toiminnan tasojen tarkastelua, ja kuvittelun taitojakin tarvitaan luovan ajattelun kehittämiseksi. Lisäksi arkielämän tekstilajeissa tietyt ympäristöopin osa-alueet, kuten terveys ja ympäristön vaaliminen, esiintyvät usein ohjeistavissa ja vaikuttavissa tekstilajeissa, joten siksikin näiden huomioiminen kouluopetuksessa olisi tärkeää.

Eri esitysmuodot

Monikirjoitustaito painottaa eri esitysmuotojen runsautta ja liikkumista niiden välillä. Siksi tarkastelin harjoituskirjojen tehtäviä, joissa tuotetaan yhden esitysmuodon pohjalta jotain toista esitysmuotoa. Toisin sanoen luetaan yhtä tekstiä ja kirjoitetaan sen pohjalta toista.

Selvästi yleisimmin tehtävissä tuotetaan tekstiä kuvan pohjalta, esimerkiksi nimetään kalankäsittelyn vaiheet (tehtävä 456). Tietoa myös tuotetaan oman toiminnan keinoin, esimerkiksi haastatellen tai koeasetelman avulla tutkien, ja tieto kootaan kirjoittamalla tai joskus muuksi esitykseksi, kuten taulukkoon tai miellekartaksi.

Suhteessa vähemmän harjoituskirjoissa esiintyy sellaisia tehtäviä, joissa kootaan esimerkiksi taulukossa esitettyä tai harjoituskirjaan sisältyvää, toisessa kirjoitetussa tekstissä esitettyä tietoa omaksi tekstiksi. Esimerkiksi tehtävä 169 ohjaa lukemaan lyhyen tietotekstin Grönlannista ja koostamaan sen keskeisestä sisällöstä miellekartan. Lähes kokonaan puuttuvat sellaiset

tehtävät, jossa viitattaisiin ääneen, liikkeeseen tai liikkuvaan kuvaan, mikä on painetulle harjoituskirjalle tyypillistä. Sähköinen oppimateriaali tarjoaisi kyseisille esitysmuodoille luontevan alustan. Silti painetussa harjoituskirjassa olisi mahdollista esittää viittauksia myös ulkoisen maailman teksteihin.

Käytännön opetustyössä olisikin tärkeää kiinnittää huomiota siihen, että eri esitysmuodot tulevat huomioiduksi lukemisen ja kirjoittamisen tehtävissä. Samoin on hyvä harjoitella esitysmuodosta toiseen siirtymistä.

Tietotekstin kirjoittamisen osataidot

Tutkimissani harjoituskirjoissa ei kehoiteta yhtenäisen tekstin kirjoittamiseen, mutta erilaisia tiedonalakohtaisten tekstien, eli tässä lyhyemmin ja arkikielisemmin "tietotekstin", kirjoittamisen osaitoja harjoitukset kyllä vahvistavat. Kirjoittaminen pitääkin ymmärtää myös diskurssin keinojen eli eräänlaisten osataitojen harjoitteluksi; osataidothan mahdollistavat kokonaisuuksien rakentamisen. Kirjoittaja tarvitsee ainakin seuraavia taitoja: tiedontuottajan ja kertojan roolin ottaminen, ideointi ja kysymysten esittäminen, käsitteiden tunnistaminen ja käyttö, soveltuvan tiedon tai aineiston hankinta, sisällön jäsentämisen taito sekä viestin muotoilu vastaanottajalle ja sopivaan tarkoitukseen.

Selvästi yleisimmin harjoitukset vahvistavat sisällön hallintaa eli käsitteiden tunnistamista, määrittelyä ja käyttöä. Tämä liittyy kuvailevaan ja erittelevään tekstiin. Myös sisällön jäsentämistä harjoitellaan suhteellisen paljon. Tietoa kootaan miellekarttoihin, mikä voisi olla valmistautumista esimerkiksi erittelevän tekstin tuottamiseen, tai selostetaan kuvien avulla erilaisia kehityskulkuja, kuten siemenen kypsymistä valmiiksi kasviksi, minkä pohjalta voisi kirjoittaa kertovan tekstin. Tiedonalakohtaisiin kirjoitustaitoihin viittaavia, tietoa jäsentäviä tehtäväkokonaisuuksia siis löytyy harjoituskirjoista suhteellisen paljon.

Sisällön jäsentäminen on yhteydessä tekstien rakenteiden ymmärtämiseen. Lapset ja nuoret omaksuvat fiktiivisten tarinoiden rakenteita arkiympäristöstään, kun taas tietotekstien käyttäjäksi opitaan usein ensisijaisesti koulussa. Fiktiivisen tarinan voi jäsentää yhden, kronologisesti etenevän kertovan mallin mukaan, kun taas tietoteksteissä käytetään sisällöstä riippuen monenlaisia rakennevaihtoehtoja. Kirjoittajalta edellytetään ensinnäkin käsiteltävän ilmiön ymmärtämistä ja sen lisäksi abstraktien rakenteiden hahmottamista. Siksi ei olekaan yllättävää, että viime vuosina tietotekstien rakenteiden opettamista on tutkittu suhteellisen paljon (Hebert ym. 2018; Mason ym. 2020; Strong 2020). Yksi tutkimusten tuloksista on se, että integroiva ote, jossa kirjoittamista opetetaan yhteydessä toisen oppiaineen sisältöihin, tuottaa parempia oppimistuloksia kummassakin oppiaineessa (Bradbury 2014).

Ympäristöopin harjoituskirjoissa tietoa jäsennetään paljon. Niinpä ne olisivat mitä oivallisin ympäristö tietotekstien rakenteiden harjoitteluun!

Kirjoittajan roolin ottamista harjoitellaan suhteessa vähemmän, ja näistäkin tehtävistä suurin osa on haastattelu- ja koeasetelmatehtäviä, joissa on useimmiten valmiit kysymykset. Kirjoittajia voisikin kannustaa huomattavasti enemmän omaan ideointiin ja kuvitteluun sekä toisille kertomiseen – ympäristönlukutaidon hengessä.

Kokonaisuuden rakentamisen aihiot

Kirjoittaminen on myös ajattelun taitoa. Harjoituskirjoja kannattaakin katsoa tutkaillen, millaisia ajatuksellisia kokonaisuuksia ne rakentavat. Tutkimissani ympäristöopin harjoituskirjoissa on sellaisia sivun tai aukeaman laajuisia tehtäväkokonaisuuksia, jotka voisivat sellaisenaan toimia yhtenäisen kirjoitetun tekstin pohjana.

Ensinnäkin harjoituskirjoissa löytyy tutkimusraportin kirjoittamista valmistelevia tehtäväkokonaisuuksia. Tehtävissä ohjeistetaan koeasetelman suorittamiseen tukikysymysten avulla: huomioidaan kokeeseen valmistautuminen, sen suorittaminen, tulosten raportointi sekä arviointi ja soveltaminen. Tehtävä siis mallintaa, millaisista osista ja sisällöistä tutkimusraportti koostuu. Aiheet vaihtelevat luonnontieteellisiä sisältöjä mukaillen sähköstä painovoimaan ja huulirasvan valmistamiseen.

Toiseksi harjoituskirjoissa on sellaisia teemaa pohtivia ja erittelevään otteeseen kannustavia tehtäväkokonaisuuksia, jotka tuntuvat ohjaavan omakohtaiseen, esseemäisen pohdintaan. Fokus on pääosin ihmisen toiminnassa ja sen seurauksissa, kuten terveydestä huolehtimisesta tai kierrätyksessä. Näissäkin tehtävissä sisältöä kootaan ja näkökulmia syvennetään tehtävästä toiseen siirryttäessä. Tehtävät näyttäytyvät oivallisena kirjoittamiseen valmistautumisena: harjoituksista voisi siirtyä oman tekstin kirjoittamiseen omin sanoin ja ajatuksia kehitellen, kuten tutkimusartikkelissanikin esittelemäni tehtäväkokonaisuus jätteiden kierrättämisestä havainnollistaa (ks. kuva 1). Siinä kootaan tietoa jätteistä ja jätteiden vähentämisestä, tarkastellaan kierrätystä ja lopulta edetään oman toiminnan merkityksen pohdintaan

43 Jätteiden lajittelu ja kierrättäminen säästävät luontoa

1 a. Kuinka monta kiloa jätettä jokainen suomalainen tuottaa vuodessa? Merkitse x.
noin 50 kg noin 150 kg noin 500 kg noin 5 000 kg

b. Mikä ympäristössäsi voisi painaa saman verran?

c. Mitä asioita kannattaa pohtia ennen kuin ostaa uutta?

2 Miten jätteiden määrää voi vähentää? Merkitse x.

a. Lainaamalla tavaroita.

b. Ostamalla uusia tavaroita.

c. Korjaamalla tavaroita.

d. Ostamalla tavaroita kirpputorilta.

3 Mihin astiaan jäte kuuluu? Merkitse jätteen kohdalle oikean astian numero.

4 a. Mitä hyötyä kierrätyksestä on?

b. Mitä tavaroita olet ostanut käytettynä?

5 Millaisia ovat ympäristöystävälliset kulutustavat?

a. Valitse laatikosta kaksi tapaa, jotka kuormittavat ympäristöä eniten. Merkitse +.

b. Valitse kaksi tapaa, jotka kuormittavat ympäristöä vähiten. Merkitse –.

Käytän sellaista, mitä minulla jo on. Ostan käytettyä.

Korjaan tavaroita. Vaihdan tai lainaan.

Ostan uutta. Pidän huolta tavaroistani

c. Kirjoita tavat kulutuspyramidiin niin, että ylhäällä on mielestäsi eniten kuluttava tapa ja alhaalla vähiten kuluttava tapa.

d. Millaisia parannuksia voisit tehdä omiin kulutustottumuksiisi? Pohdi parin kanssa.

Kuva 1. Kuvitteluun kannustavat ja uutta luovat lähestymistavat.

Ympäristön luku- ja kirjoitustaidot pitävät sisällään omakohtaisen, vastuullisen ja vaalivan ympäristösuhteen ohella myös ympäristöä koskevan luovuuden, kuvittelun, visioimisen ja kokeilun. Harjoituskirjoissa on joitain sepittämiseen ja kuvitteluun liittyviä tehtäviä. Silloin tällöin ohjataan suunnittelemaan oma tähtikuvio, maailmanympärysmatka tai robotti. Tehtävässä 224 oppijaa ohjataan ideoimaan uusia materiaaleja vaatteiden ja huonekalujen valmistamiseen seuraavasti:

"Teknologian kehityksessä ideoinnilla ja ennakkoluulottomilla keksinnöillä on iso merkitys. Keksi mahdollisimman monta erilaista materiaalia tuotteisiin. Joku toinen voi oppia ideoistasi ja saada niistä uusia ajatuksia."

Kirjoittamalla olisi mahdollista syventää opittua lisääkin. Esimerkiksi Eurooppaa maanosana käsittelevässä luvussa kirjoitetaan kirje japanilaiselle tuttavalle ja kerrotaan Euroopasta. Luovia, kuvitteluun ja visioimiseen pohjaavia työtapoja ei kuitenkaan *LuontoOn*-sarjan harjoituskirjoissa ohjata käyttämään systemaattisesti, vaikka luovan kirjoittamisen työtavat ja tekstilajit, kuten esimerkiksi päiväkirjamerkintöjen, somepostausten tai luontorunojen kirjoittaminen tai podcastien laatiminen, tarjoaisivat yllin kyllin mahdollisuuksia sisältöjen työstämiseen. Myös ohjeistavien ja vaikuttavien tekstien laatiminen sisällöistä olisi enemmän kuin tärkeää.

Osa päättelyyn tai kuvitteluun kannustavista tehtävistä jää kesken tai suorastaan houkuttaisi kirjottamiselle tyypilliseen kriittiseen tarkasteluun. Esimerkiksi harjoituskirjojen sosiaalisten taitojen ja omien rajojen tunnistamisen osiossa pyydetään tutkimaan nuorisjoukkoa esittävää valokuvaa ja kirjoittamaan, millainen itsetunto kullakin kuvan henkilöistä saattaisi olla. Tehtävä jää kuitenkin pintapuoliseksi, koska itsetunto pitää tulkita valokuvasta ja ulkoisten vihjeiden perusteella, mutta omia havaintoja ei ohjata kyseenalaistamaan. Mitä itsetunto oikeastaan on? Millä tavoin toisesta ihmisestä oikeastaan voi tehdä päätelmiä? Kirjoittamisen tehtävänä on usein ollut kapeiden ja normittavien käsitysten purkaminen, ja sellaista voisi harjoittaa tässäkin yhteydessä.

Valmista olisi, vain kirjoitustehtävät puuttuvat

Tarkastelussani harjoituskirjat näyttäytyvät tiedonalakohtaisten kirjoitustaitojen harjoittelun ja jatkuvana omaan tuottamiseen virittäytymisen alustana: vain eksplisiittiset yhtenäisen tekstin tuottamiseen kannustavat kirjoitustehtävät puuttuvat.

Opetusta tulisikin kehittää *integroivalla* otteella sellaiseksi, että kaikenlaiset kirjoittamisen alut, aihiot, virittäytymiset ja muut edellä esittämäni osataitojen ja *vahvistamisen* elementit siirtyisivät myös varsinaisiksi kirjoittamisen osiksi. Ympäristöopissa valmisteltu soveltuu monien äidinkielen ja kirjallisuuden ja S2-opetuksen oppimistavoitteiden pohjaksi.

Lisäksi tiedon käyttämisen *sosiaalisia yhteyksiä* tulisi vahvistaa. Kirjoittajia tulisi ohjata entistä vahvemmin toimijuuteen ja teksteillä luomisen ja vaikuttamisen keinoihin. Vain niin kasvaa ymmärrys siitä, mihin tietoa voidaan käyttää. Myös *omakohtaisen pohdinnan* ja *sepittämisen* mahdollisuuksia tulisi lisätä. Niihin luova kirjoittaminen antaa paljon välineitä. Omakohtaisen ympäristösuhteen rakentuminen ja ympäristön kuvittelun kyky ovat taitoja, joita kirjoittaminen tai muussa muodossa tapahtuva ilmaisu tuottaa. Iloista ja tarpeellista olisi havaita, kuinka omaksutut tiedot siirtyvät luovaan mahdollisuuksien maailmaan, sepitteiksi ja visioiksi.

Lisäksi monikirjoitustaidot edellyttävät eri esitysmuotojen ja tekstilajien hallintaa. Niiden tutkailuun esimerkiksi ympäristöopin kaltainen monialainen oppiaine tarjoaa runsaasti mahdollisuuksia.

Johanna Pentikäinen on kirjoittamisen tutkimuksen dosentti Jyväskylän yliopistossa ja tutkijatohtori Lapin yliopistossa TRANSPEDA-hankkeessa. Pentikäisen tutkimusaiheita ovat pelillisuus lasten ja nuorten kirjoittamisessa sekä kehollisuus luovassa kirjoittamisessa.

Lähteet

Bradbury, L. (2014). Linking science and language arts: A review of the literature which compares integrated versus non-integrated approaches. *Journal of Science Teacher Education*, 25(4), 465–488. <https://doi.org/10.1007/s10972-013-9368-6> (<https://doi.org/10.1007/s10972-013-9368-6>)

Hebert, M., Bohaty, J. J., Nelson, J. & Roehling, J. V. (2018). Writing informational text using provided information and text structures: an intervention for upper elementary struggling writers. *Reading & writing* 31, 2165–2190.

Kupiainen, R., Kulju, P. & Mäkinen, M. (2015). Mikä monilukutaito? Teoksessa T. Kaartinen (toim.), *Monilukutaito kaikki kaikessa* (s. 13–24). Tampere: Tampereen yliopistopaino.

<https://urn.fi/URN:NBN:fi:uta-201509292320> (<https://urn.fi/URN:NBN:fi:uta-201509292320>)

Luukka, M.-R. (2013). Opetussuunnitelmat uudistuvat: tekstien lukijasta ja kirjoittajasta monilukutaituriksi. *Kieli, koulutus ja yhteiskunta*, 4(5).

<https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-joulukuu-2013/opetussuunnitelmat-uudistuvat-tekstien-lukijasta-ja-kirjoittajasta-monilukutaituriksi>

([https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-joulukuu-](https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-joulukuu-2013/opetussuunnitelmat-uudistuvat-tekstien-lukijasta-ja-kirjoittajasta-monilukutaituriksi)

[2013/opetussuunnitelmat-uudistuvat-tekstien-lukijasta-ja-kirjoittajasta-monilukutaituriksi](https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-joulukuu-2013/opetussuunnitelmat-uudistuvat-tekstien-lukijasta-ja-kirjoittajasta-monilukutaituriksi))

Mason, L., Borella, E., Diakidoy, I.-A. N., Butterfuss, R., Kendeou, P. & Carretti, B. (2020). Learning From Refutation and Standard Expository Science Texts: The Contribution of Inhibitory Functions in Relation to Text Type. *Discourse Processes*, 57(10), 921–

939. <https://doi.org/10.1080/0163853X.2020.1826248>

(<https://doi.org/10.1080/0163853X.2020.1826248>)

McBride, B. B., Brewer, C. A., Berkowitz, A. R. & Borrie, W. T. (2013). Environmental literacy, ecological literacy, ecoliteracy: What do we mean and how did we get here? *Ecosphere*, 4(5), 1–

20. <https://doi.org/10.1890/ES13-00075.1> (<https://doi.org/10.1890/ES13-00075.1>)

Moje, E. B. (2015). Doing and Teaching Disciplinary Literacy with Adolescent Learners: A Social and Cultural Enterprise. *Harvard Educational Review*, 85(2), 254–278.

<http://dx.doi.org/10.17763/0017-8055.85.2.254> ([http://dx.doi.org/10.17763/0017-](http://dx.doi.org/10.17763/0017-8055.85.2.254)

[8055.85.2.254](http://dx.doi.org/10.17763/0017-8055.85.2.254))

Pentikäinen, J. (2022). Ympäristön monilukutaitoa rakentamassa – Analyysi ympäristöopin

harjoituskirjojen tehtävistä. Teoksessa S. Routarinne ym. (toim.), *Ainedidaktiikka ajassa –*

laajenevat oppimisympäristöt ja eri-ikäiset oppijat (s. 140–163). Suomen ainedidaktisen

tutkimusseuran julkaisuja, *Ainedidaktisia tutkimuksia* 22. Rauma: Suomen ainedidaktinen

tutkimusseura ry. <http://hdl.handle.net/10138/353562> (<http://hdl.handle.net/10138/353562>)

Strong, J. Z. (2020). Investigating a Text Structure Intervention for Reading and Writing in Grades

4 and 5. *Reading Research Quarterly*, 55(4), 545–551. <https://doi.org/10.1002/rrq.356>

(<https://doi.org/10.1002/rrq.356>)

Trosborg, A. (1997). Text Typology: Register, Genre and Text Type. Teoksessa A. Trosborg (toim.), *Text Typology and Translation* (s. 3–23). Amsterdam: John Benjamins.

<https://doi.org/10.1075/btl.26.03tro> (<https://doi.org/10.1075/btl.26.03tro>)

Artikkeliin viittaaminen

Pentikäinen, J. (2023). "Monikirjoitustaidot" – tiedonalakohtaisten kirjoitustaitojen monet mahdollisuudet. *Kieli, koulutus ja yhteiskunta*, 14(1). Saatavilla:

<https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-helmikuu-2023/monikirjoitustaidot-tiedonalakohtaisten-kirjoitustaitojen-monet-mahdollisuudet> (<https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-helmikuu-2023/monikirjoitustaidot-tiedonalakohtaisten-kirjoitustaitojen-monet-mahdollisuudet>)