

IV

(Tiedotteet)

EUROOPAN UNIONIN TOIMIELINTEN, ELINTEN, TOIMISTOJEN JA VIRASTOJEN TIEDOTTEET

NEUVOSTO

Neuvoston päätelmät perustaitojen parantamisesta 2000-luvun koulua koskevan eurooppalaisen yhteistyön puitteissa

(2010/C 323/04)

EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO, joka

OTTAA HUOMIOON

vuonna 2006 annetun elinikäisen oppimisen avaintaitoja koskevan Euroopan parlamentin ja neuvoston suosituksen⁽¹⁾, joka muodostaa eurooppalaisen viitekehysten kahdeksalle avaintaidolle, joita kaikkien nuorten olisi kehitettävä yleissivistävän ja ammatillisen peruskoulutuksensa aikana. Perustaitojen⁽²⁾ hankkiminen koulussa lukemisessa, matematiikassa ja luonnontieteissä on perusedellytys avaintaitojen kehittämiseksi elinikäisen oppimisen yhteydessä. Nämä taidot kehittyvät perustaitojen hankkimisen myötä oppijoiden käsitellessä yhä monimutkaisempia tietoja tarkasti ja oivaltaen ja muodostavat näin ollen perustan ongelmanratkaisun, kriittisen ajattelun ja aloitekyvyn sekä luovuuden kaltaisille valmiuksille;

JA KATSOO SEURAAVAA:

1. Lukutaidon parantaminen oli yksi 13 tavoitteesta, jotka sisältyivät vuonna 2002 Koulutus 2010 -työohjelmaan. Se oli myös yksi viidestä keskimääräisen eurooppalaisen suoritusasteen viitearvosta ("EU:n vertailuarvot"), jotka neuvosto asetti vuonna 2003: vuoteen 2010 mennessä heikon lukutaidon omaavien 15-vuotiaiden osuuden piti vähentyä Euroopan unionissa ainakin 20 prosentilla vuoteen 2000 verrattuna. Matematiikan, luonnontieteiden ja tekniikan osalta oli tarkoitus saavuttaa vuoteen 2010 mennessä toinen vertailuarvo eli näissä aineissa loppututkimuksen suorittaneiden kokonaismäärän lisääminen vähintään 15 prosentilla.
2. Maaliskuussa 2008 kokoontunut Eurooppa-neuvosto kehotti jälleen jäsenvaltioita vähentämään huomattavasti puutteellisen

sen lukutaidon omaavien nuorten määrää ja parantamaan maahanmuuttajataustaisten tai lähtökohdiltaan heikompien oppilaiden tulostasoa⁽³⁾.

3. Marraskuussa 2008 annetuissa neuvoston ja neuvostossa koontuneiden jäsenvaltioiden hallitusten edustajien päätelmissä⁽⁴⁾ esitettiin koulualan eurooppalainen yhteistyöohjelma ja toistettiin, että edistyminen oli ollut riittämätöntä lukutaidon osalta asetettujen tavoitteiden suhteen. Neuvosto oli yhtä mieltä tarpeesta taata lukutaidon ja laskutaidon hankkiminen ja parantaa niitä avaintaitojen olennaisina osina. Jäsenvaltioita kehoitettiin kohdentamaan yhteistyö luku- ja kirjoitustaidon ja laskutaidon tason parantamiseen ja oppilaiden mielenkiinnon lisäämiseen matematiikkaan, luonnontieteeseen ja tekniikkaan.

4. Toukokuussa 2009 annetuissa neuvoston päätelmissä koulutusyhteistyön strategisista puitteista (ET 2020)⁽⁵⁾ vahvistettiin luku- ja kirjoitustaidon sekä laskutaidon merkitys avaintaitojen perusosina ja matematiikan, luonnontieteen ja tekniikan houkuttelevuuden lisäämisen tärkeys. Puitteiden yhteydessä hyväksytyn uuden vertailuarvon tavoitteena on riittävä taso lukemisen, matematiikan ja luonnontieteiden perustaidoissa pyrkimällä lukemisessa, matematiikassa ja luonnontieteissä heikosti menestyvien osuuden vähentämiseen alle 15 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä.

5. Koulutus 2010 -työohjelman täytäntöönpanon edistymistä koskevassa neuvoston ja komission yhteisessä raportissa vuonna 2010⁽⁶⁾ korostettiin oppilaitosten ja työelämän

⁽¹⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston suositus 2006/962/EY, EUVL L 394, 30.12.2006, s. 10.

⁽²⁾ Tässä tekstissä "perustaidoilla" tarkoitetaan eurooppalaisen koulutusyhteistyön strategisiin puitteisiin (ET 2020) sisältyvässä uudessa EU:n vertailuarvossa tarkoitettuja perustaitoja lukemisessa, matematiikassa ja luonnontieteissä.

⁽³⁾ Asiak. 7652/08, 15 kohta, s. 10.

⁽⁴⁾ EUVL C 319, 13.12.2008.

⁽⁵⁾ EUVL C 119, 28.5.2009.

⁽⁶⁾ EUVL C 117, 6.5.2010.

välisen kumppanuuksien merkitystä taitojen parantamisessa ja ammatilliseen elämään ja työuriin tutustumisessa. Asian-tuntijat ovat todenneet koulujen, yliopistojen ja teollisuuden yhteistyöjärjestelyjen vaikuttavan myönteisesti matematiikan, luonnontieteiden ja tekniikan oppimiseen.

6. Kesäkuussa 2010 pidetyssä Eurooppa-neuvostossa jäsenvaltiot asettivat tavoitteeksi koulutustason parantamisen Euroopan 2020 kasvu- ja työllisyysstrategian yhteydessä ⁽¹⁾. Strategian mukaan perustaitojen hankkiminen on erottamaton osa sekä älykkään kasvun että osallistavan kasvun strategioita ja edistää *uuden osaamisen ja työllisyyden ohjelman* sekä *digitaalistrategian* kaltaisten lippulaivahankkeiden toteuttamista.

PANEE MERKILLE SEURAAVAA:

1. Vaikkakin EU:ssa on yleensä suoriuduttu koulutuksen alalla entistä paremmin viimeisen vuosikymmenen aikana, edistyminen on ollut riittämätöntä vuodelle 2010 sovittujen EU:n vertailuarvojen saavuttamiseksi. Eurooppalaisten 15-vuotiaiden lukutaito ja matemaattiset taidot ovat todellisuudessa keskimäärin heikentyneet. Heikosti suoriutuvien osuus kasvoi lukemisen osalta vuoden 2000 21,3 prosentista 24,1 prosenttiin vuonna 2006 ⁽²⁾ ja matematiikan osalta 20,2 prosentista 24 prosenttiin ⁽³⁾. Luonnontieteissä heikosti suoriutuvien keskimääräinen osuus jäsenvaltioissa oli 20,2 prosenttia vuonna 2006 ⁽⁴⁾.
2. On myös todisteita siitä, että oppilaan sosioekonominen tausta ja vanhempien koulutustaso vaikuttavat perustaitojen osaamiseen. Maahanmuuttajataustaiset oppilaat suoriutuvat lukemisessa, matematiikassa ja luonnontieteissä heikommin kuin syntyperäiset oppilaat kaikissa jäsenvaltioissa, joista on vertailukelpoisia tietoja ⁽⁵⁾.
3. Pätevien inhimillisten voimavarojen kysyntä matematiikan, luonnontieteen ja teknologian alalla on viime vuosikymmeninä kasvanut jatkuvasti Euroopassa. Tätä koskeva EU:n vertailuarvo vuodelle 2010 on saavutettu, mutta näillä aloilla on edelleen tarpeita. Loppuututkinnon suorittaneiden osuus on kaiken kaikkiaan noussut, pitkälti tietotekniikan ja laajentamisen ansiosta, mutta kasvu on ollut paljon vähäisempää matematiikan, tilastotieteen ja tekniikan aloilla, ja fysiikassa se on itse asiassa laskenut. Tämän lisäksi naispuoliset opiskelijat ovat edelleen selvästi aliedustettuina näissä aineissa ⁽⁶⁾.

⁽¹⁾ Asiak. EUCO 7/10, 26.3.2010, ja 13/10, 17.6.2010

⁽²⁾ http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc34_en.htm

⁽³⁾ PISA 2006. (Bulgaria ja Romania ovat mukana vuotta 2006 koskevissa luvuissa, mutta eivät vuotta 2003 koskevissa luvuissa.)

⁽⁴⁾ Huom. Vuodelta 2000 ei ole saatavilla vertailukelpoista lukua.

⁽⁵⁾ PISA 2006.

⁽⁶⁾ Katso "Koulutukseen liittyvien Lissabonin tavoitteiden saavuttamisessa tapahtunut edistyminen: indikaattorit ja viitearvot – 2009", luku III, s. 97 matematiikan, luonnontieteiden ja tekniikan loppuututkinnon suorittaneiden epätasaisesta sukupuolijakaumasta.

4. Jäsenvaltioissa on monia aloitteita lukutaidon parantamiseksi samoin kuin kansallisia, alueellisia ja paikallisia toimia, joiden tarkoituksena on parantaa sekä suhtautumista matematiikkaan ja luonnontieteisiin että niissä saavutettuja tuloksia. Tämän lisäksi monet jäsenvaltiot ovat viime vuosina lisänneet toimintapoliittisiin ohjelmiinsa aiheita, jotka liittyvät tulostason matematiikassa ja luonnontieteissä sekä suhtautumiseen näihin aineisiin. Ne ovat myös osoittaneet merkittäviä voimavaroja luonnontieteiden opetuksen parantamiseen kouluissa. Useimmissa maissa on jo nimenomaisia strategioina ohjelmia, jotka tähtäävät perustaitojen varhaiseen oppimiseen sekä yksilöityyn lähestymistapaan oppimisessa ⁽⁷⁾.

JA PALAUTTAA MIELEEN SEURAAVAA

erityisesti matematiikan, luonnontieteiden ja tekniikan osalta:

1. Avoimen koordinoitimenetelmän puitteissa tehdyssä työssä matematiikan, luonnontieteiden ja tekniikan alalla on todettu, että innovatiiviset opetusmenetelmät ja pätevät opettajat voivat parantaa sekä oppilaiden asenteita matematiikkaa, luonnontieteitä ja tekniikkaa kohtaan että tuloksia näissä aineissa. Tämä voi puolestaan johtaa siihen, että useimmat oppilaat jatkavat korkeamman tason opintoja näillä aloilla, ja lopulta matematiikassa, luonnontieteissä ja tekniikassa loppuututkinnon suorittaneiden määrän lisääntymiseen.
2. Komission vuonna 2007 toimittamassa raportissa *Luonnontieteellinen koulutus nyt: uudet opetusmenetelmät Euroopan tulevaisuutta varten* ⁽⁸⁾ suositeltiin tutkimukseen perustuvan luonnontieteiden opetuksen lisäämistä, luonnontieteiden opettajien eristyneisyyden vähentämistä verkostojen avulla, erityisen huomion kiinnittämistä tyttöjen asenteisiin matematiikkaan, luonnontieteisiin ja tekniikkaan sekä koulujen avaamista laajemman yhteisön suuntaan.

TIEDOSTAA SEURAAVAA:

1. Perustaitojen hankkiminen – perusta avaintaitojen kehittämiseksi kaikille elinikäisen oppimisen periaatteen mukaisesti – on keskeisessä asemassa, kun parannetaan kansalaisten työllistävyyttä, sosiaalista osallisuutta ja henkilökohtaista kehitystä. Siksi on toimittava koulutuksellisen alisuoriutumisen ja sosiaalisen syrjäytymisen torjumiseksi.
2. Hyvä luku- ja kirjoitustaito sekä laskutaito yhdessä luonnon peruseriaatteiden ja luonnontieteiden peruskäsitteiden hyvän hallinnan kanssa antavat perustan keskeisten taitojen hankkimiselle elinikäistä oppimista varten, ja niihin on näin ollen tähdättävä nuoresta lähtien.

⁽⁷⁾ Yhteinen raportti edistymisestä kohti Lissabonin tavoitteita (KOM(2009) 640).

⁽⁸⁾ Laatija luonnontieteellisen koulutuksen asiantuntijoiden korkean tason työryhmä, jonka puheenjohtaja oli Euroopan parlamentin jäsen Michel Rocard. Katso http://www.ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/report-rocard-on-science-education_en.pdf

3. Lukemisen ja matematiikan perustaidot ovat myös ”oppi-
maan oppimisen” rakenneosia, niiden avulla yksilöt voivat
lähestyä, hankkia, käsitellä, omaksua ja välittää uusia tietoja
ja taitoja, ja ne auttavat yksilöitä tulemaan itsenäisiksi oppi-
joiksi.
4. Kansainvälisissä selvityksissä, myös PISA- ja TIMSS-tutkimuk-
sissa, on todettu järjestelmään liittyvien seikkojen, kuten kou-
lujen erojen ja oppilaiden taustojen (esimerkiksi sosioeko-
nomiset olosuhteet, oppilaiden vanhempien koulutustaso,
tietotekniikan käyttömahdollisuudet kotona jne.) vaikuttavan
lukutaitoon sekä matemaattisiin ja luonnontieteellisiin taitoi-
hin.
5. Opettajien, koulunjohtajien ja opettajien kouluttajien päte-
vyys, taidot ja sitoutuneisuus ovat tärkeitä pyrittäessä tasok-
kaiseen oppimistuloksiin. Näin ollen on ensisijaisen tärkeää
tarjota opetushenkilöstölle ja koulunjohtajille mahdollisim-
man korkeatasoista peruskoulutusta, perehdytystä ja jatkuvaa
ammattillista kehitystä.
6. ET2020:n strategisissa puitteissa asetetun uuden ja kunnian-
himoisen vertailuarvon saavuttaminen edellyttää tehokkaam-
pia kansallisia aloitteita. Ottaen huomioon taloustaantumaa
sekä väestökehityksen haasteet on tärkeää parantaa mahdol-
lisimman laajasti koulujärjestelmien tehokkuutta ja tasapuo-
lisuutta sekä jatkaa tehokasta investoimista koulutukseen,
jotta voidaan vastata nykyisiin ja tuleviin talouden ja yhteis-
kunnan haasteisiin.

ON YHTÄ MIELTÄ SEURAAVASTA:

Käsiteltäessä monitahoista kysymystä lukutaidon sekä matema-
tiikan, luonnontieteiden ja tekniikan saavutusten parantamisesta
tulisi kiinnittää huomiota seuraavaan:

1. Opetussuunnitelmien laadinta

Tähän voisivat sisältyä esimerkiksi perustaitojen oppimisen var-
hainen aloittaminen; kokonaisvaltainen lähestymistapa opetu-
seen, johon kuuluu kunkin lapsen kaikkien valmiuksien kehiti-
minen; uusien arviointimenetelmien käyttö ja niiden vaikutus
opetussuunnitelmiin; innovatiivisten pedagogisten menetelmien
käyttö, kuten tutkimiseen perustuva luonnontieteiden opetus ja
ongelmaperustainen oppiminen matematiikassa ja luonnontie-
teissä; jatkuvan huomion kiinnittäminen lukutaitoon koulutuk-
sen kaikilla tasoilla eikä pelkästään esikoulussa ja ala-asteella
sekä yksilöllisemmät menetelmät opettamisessa ja oppimisessa.

2. Motivaation merkitys lukutaidolle sekä matematiikan, luonnontieteiden ja tekniikan oppimiselle

Lukemisen perinteellä niin kotona (kirjat, sanomalehdet ja las-
tenkirjat) kuin koulussakin, luku- ja kirjoitustaidon harjoittelulla
ennen koulun alkua, vanhempien omalla lukuharrastuksella ja
asenteilla sekä oppilaiden kiinnostuksella, luottamuksella omiin
kykyihin ja sitoutumisella lukemiseen sekä koulussa että sen
ulkopuolella on osoittautunut olevan merkittävä vaikutus luku-
taidon parantamiseen. Oppimismenetelmissä olisi paremmin
hyödynnettävä lasten luontaista kiinnostusta matematiikkaan ja
luonnontieteisiin varhaisesta iästä alkaen. On tärkeää auttaa lap-
sia kehittymään itsenäisiksi ja motivoituneiksi lukijoiksi, joiden
jokapäiväiseen elämään kuuluvat lukutaito sekä matemaattisten
ja luonnontieteellisten taitojen käyttö.

3. Uusi teknologioiden vaikutus perustaitoihin ja niiden käyttö oppilaiden auttamisessa itsenäistymään ja ylläpitämään motivaatiota

Uudet teknologiat, kuten internet- ja matkaviestinteknologioiden
yhä laajempi käyttö, ovat muuttaneet lukutaidon luonnetta ja
käsitettä 2000-luvulla. Olisi tarkasteltava uusien teknologioiden
vaikutusta lasten lukemiseen ja matemaattisiin ja luonnontieteel-
lisiin taitoihin, jotta varmistettaisiin asianmukaiset menetelmät
näiden teknologioiden mahdollisuuksien hyödyntämiseksi oppi-
misen uusissa muodoissa.

4. Sukupuolinäkökohdat

Lukutaidossa sekä matemaattisissa ja luonnontieteellisissä tai-
doissa on huomattavia sukupuolten välisiä eroja sekä asenteiden
että tulosten osalta. Tytöt ovat usein motivoituneempia luke-
maan kuin pojat, ja he lukevat paremmin. Sukupuolten väliset
erot eivät ole yhtä merkittäviä matematiikan, luonnontieteiden
ja tekniikan taidoissa kuin lukutaidossa. Koulutusvalinnat ovat
edelleen suuressa määrin sukupuolen mukaan eriytyneitä. Pojat
ovat yleensä tyttöjä kiinnostuneempia matematiikan, luonnontie-
tieteiden ja tekniikan alaan liittyvistä jatko-opinnoista ja urasta.
Olisi tutkittava tarkemmin tällaisten suuntausten syitä ja mää-
riteltävä tehokkaita strategioita sukupuolten välisten erojen ka-
ventamiseksi niin tuloksissa kuin asenteissa (1).

5. Oppilaan taustan (sekä sosioekonomisten että kulttuurinäkökohtien) ja perustaitojen hallitsemisen välinen yhteys

Oppilaat, jotka ovat sosioekonomiselta taustaltaan heikommassa
asemassa ja/tai joilla on maahanmuuttajatausta, erityisesti ne
oppilaat, jotka puhuvat muuta kuin vastaanottavan maan kieltä,
saavat todennäköisemmin heikompia tuloksia koulussa. Oppilai-
den ja heidän perheensä sosiaalisella asemalla näyttää olevan
suurempi vaikutus kouluissa, joissa on enemmän lähtökohdil-
taan heikompia oppilaita (2).

(1) Katso *Gender differences in educational outcomes: a study on the measures
taken and the current situation in Europe* (Eurydice, 2010).

(2) PISA 2006 (OECD, 2007), *Messages from PISA 2000* (OECD, 2004).

6. Opettajat ja opettajien kouluttajat

Opettajien peruskoulutuksessa, perehdytyksessä ja jatkuvassa ammatillisessa kehityksessä olisi keskityttävä kehittämään ja harjoittamaan taitoja, joita opettajat oppiaineesta riippumatta tarvitsevat voidakseen tehostaa perustaitojen (erityisesti lukutaidon) hankkimista sekä alemmilla että ylemmillä luokilla. Pätevien opettajien vajauksen korjaamiseksi olisi lisäksi painotettava perustaitojen opetukseen erikoistuvien opettajien ainekohtaista (erityisesti matematiikka, luonnontieteet ja tekniikka) koulutusta. Tässä suhteessa voisi myös olla hyödyllistä kannustaa matematiikan, luonnontieteiden ja tekniikan opettajien verkottumisen sekä matematiikan, luonnontieteiden ja tekniikan opetuksen yhteyksiä tutkimus- ja tiedeyhteisöön sekä työelämään. Lopuksi tarvitaan lisätoimia opettajan ammatin yleisen nais- ja miesopettajien epätasapainon huomioon ottamiseksi pyrkimällä herättämään miesten kiinnostus opettajan uraan sen varmistamiseksi, että oppilaat saavat kumpaakin sukupuolta edustavia roolimalleja.

7. Koulun ilmapiiri ja ominaispiirteet

Tässä ovat painopisteinä lukemisen opettaminen, opetuksen ja oppimisen innovaatiot, kouluelämän laatu samoin kuin koulun sijainti, koko ja avoimuus koulun ulkopuolista elämää kohtaan sekä vanhempien ja monenlaisten sidosryhmien kanssa tehtävä yhteistyö.

KEHOTTAÄ NÄIN OLLEN JÄSENVALTIOITA

1. Laatimaan tai kehittämään edelleen strategisia kansallisia lähestymistapoja oppilaiden lukutaitoon sekä matematiikkaan ja luonnontieteisiin liittyvien tulosten parantamiseksi kiinnittäen erityistä huomiota oppilaisiin, joiden sosioekonominen tausta on heikompi.
2. Analysoimaan ja arvioimaan nykyisten lähestymistapojen tehokkuutta kansallisella tasolla tietopohjan kehittämiseksi edelleen päätöksentekoa varten.

PYYTÄÄ KOMISSIOTA

1. Perustamaan korkean tason asiantuntijaryhmän, jonka tulisi analysoida olemassa olevia tutkimuksia ja kansainvälisiä sel-

vityksiä lukutaidosta erityisesti näissä päätelmissä esitettyjen kysymysten osalta. Ryhmän tulisi tarkastella tehokkaimpia ja tuloksellisimpia tapoja lukutaidon tukemiseksi osana elinikäistä oppimista ja ottaa huomioon hyvät toimintamallit tehdä johtopäätöksiä ja laatia ehdotuksia vuoden 2012 puoliväliin mennessä jäsenvaltioiden politiikan tukemiseksi.

2. Perustamaan avoimeen koordinoitimenetelmään liittyvän matematiikan, luonnontieteiden ja tekniikan klusterin (MST Cluster) työn pohjalta jäsenvaltioiden päättäjistä ja asiantuntijoista koostuvan aihekohtaisen työryhmän tukemaan uuden ET2020-vertailuarvon saavuttamista.
3. Helpottamaan vertaisoppimista ja hyvien toimintatapojen määrittelyä ja levittämistä jäsenvaltioiden välillä perustaitojen hankkimisen alalla sekä seuraamaan edistystä ET2020-vertailuarvon saavuttamisessa ja raporttoimaan siitä.

JA KEHOTTAÄ JÄSENVALTIOITA JA KOMISSIOTA

1. Varmistamaan, että kouluopetuksesta vastaavat pääjohtajat tapaavat tarvittaessa, jotta voidaan tarkastella koulualan eurooppalaisen poliittisen yhteistyön edistymistä, antaa tietoa kansallista päätöksentekoa varten ja keskustella tämän alan toiminnan tulevista painopisteistä EU:n tasolla ja jotta tällaisten keskustelujen tulokset voidaan levittää laajasti kaikille asiaankuuluville sidosryhmille ja keskustella niistä tarvittaessa ministerien tasolla.
2. Edistämään mahdollisuuksia kehittää jäsenvaltioiden välisiä yhteisiä pilottihankkeita nuorten perustaitojen parantamiseksi innovatiivisten lähestymistapojen avulla. Hankkeet organisoidaan vapaaehtoiselta pohjalta yhteisesti sovittujen perusteiden mukaisesti, niistä tehtäisiin yhteinen arviointi ja niissä käytettäisiin olemassa olevia EU:n välineitä.
3. Käyttämään edellä mainittujen tavoitteiden edistämiseksi kaikkia asiaankuuluvia välineitä kuten niitä, jotka sisältyvät avoimeen koordinoitimenetelmään, elinikäisen oppimisen ohjelmaan, seitsemänteen tutkimuksen ja teknologian kehittämisen puiteohjelmaan ja kansallisten painopisteiden mukaisesti Euroopan rakennerahastoihin.