

ÕPPEMATERJALID HEV-LASTELE

tel pole piisavalt erivajadustega laste õpetamise teadmisi ega kogemusi, vahel ei teata sedagi, et HEV-lastele tuleb õpetada mitte ainult vähem, vaid neid tuleb õpetada ka põhimõtteliselt teisiti. Sageli võib tekkida olukord, kus õpiraskustega lapsele on õppematerjali parema mõistmise huvides vaja teksti mitte lühendada, vaid vastupidi, täiendada. Kuidas saab õpetaja, kes seda ei tea, oma HEV-lapsele ise õppematerjali koostada?

Tõlkematerjalide kasutamine võiks mõningates ainetes kõne alla tulla, kuid siingi peaks olema keegi, kes otsiks sobivad õpikud välja, korraldaks nende tõlkimise, Eesti oludele kohandamise ning publitseerimise.

Tunnistagem – kuni meil pole lihtsusstatud õppekavale vastavaid õpikuid, tuleb tööpoolest õpetajatel endil hakka saada. Seni ongi õpetajad, igaüks ise, oma vabast ajast õpilastele vajalike töölehti koostanud ning lisamaterjali kohandanud. Aga kas need on tehtud hästi? Kas neist on kasu olnud?

Kuna õppematerjalidest on karjув puudus, siis järgnevalt mõned pidepunktid õpetajatele, kes HEV-lastele ise õppematerjale koostavad.

Nõuded õppematerjalidele

Esmane nõue – õpik ja muud õppematerjalid peavad vastama õppekavale. Õpikute puhul kontrollib ja hindab seda ainenõukogu. Erivajadustega laste õpikirjandusele annavad hinnangu isegi kaks spetsialisti – üks ainealaselt, teine jälgib eripedagoogiliste üldpõhimõtete arvestamist õpikus/töövihikus. Kui aga õpetaja ise õppematerjale koostab, tuleb tal loota oma heale vaistule.

Õpiku vormistamise nõuded on esitatud määruses nr 65, 19. nov 2001. a (19). LÕK-i uues versioonis on eraldi lõik õpikirjanduse koostamisest, ainekavades on konkreetset ainet arvestavad nõuded, mis peaksid kergendama õpikukirjutajate ning retsensentide tööd (20).

Tutvunud RÕK-i (21) kättesaadava materjaliga, näib, et nii õppevara koostajad kui ka sellele hinnangu andjad on keerulises olukorras – üldsõnalised nõuded õppekavale annavad küll vabaduse koostada kooli õppekava, kuid samas jätavad õpikute kirjutajad ilma vajalikust toest. Kui autorite töörühmas puudub tegevõpetaja, on suur oht, et ei

suudeta järgida õpikutekstide jõukohasuse nõuet.

Pole siis ime, et praegustest ainenõukogude poolt heaks kiidetud tavakooli õpikute võib leida ridamisi näiteid laste arengupsühholoogia põhitõdede eiramise kohta. Alklassiõpikutes on rohkesti teadusmõisteid, ehkki arengupsühholoogid toonitavad, et algastmes tuleb tegeleda tavamõistete ehk kujutluste, mitte teadusega. Alles põhikoolis võib teadusmõistelise mõtlemise juurde asuda, misjärel osa õpilasi jõuab keskkoolis ka süsteemmõistelise mõtlemiseni (17). Seda asjaolu on vaja teadvustada kõigil, kes koostavad mis tahes õpikuid või õppematerjale, kuid eriti oluline on kujutluste loomine ja täpsustamine HEV-lastele õpetamisel.

Õpiraskustega lapsed liiguvad ühelt etapilt teisele ülejäänutest oluliselt aeglasemalt ning süsteemne mõtlemine võib neile jääda (vaimupuudega lastele jääbki) kättesaamatuks. Tuleb vältida olukorda, kus õpik pakub HEV-lapsele üle jõu käivaid materjale – need võivad “produtseerida” õpiraskustega lapsi.

HEV-lastele mõeldud õpik erineb tavaõpikust nii sisult kui ka vormilt – see on mõeldud töötamiseks erivajadusega lapse potentsiaalses arenguvallas. Hea õpik vastab ainekavale, toetab üld- ja valdkonnapädevuste kujunemist; sisaldab eri raskusega ülesandeid, võimaldab õpet diferentseerida; on õpilasele arusaadav ja pakub talle tunnetuslikku pinget; sisaldab vajalikul määral illustratsioone, skeeme, tabeleid, sümbboleid; arvestab õpikuväliste õppevahendite kasutamise võimalustega; võimaldab õppematerjali etapiviisilist omandamist; sisaldab asjakohaselt lisatud küsimusi ja korraldusi; aitab õppijal ülesannetes orienteeruda ja oma õppimist planeerida; võimaldab õppijal oma õpitulemusi ise kontrollida (4).

Hea õpik võimaldab õpilasel suurel määral iseseisvalt õppida. Olgu lisatud, et see nõue on veelgi rangem interneti riputatud õppematerjalide puhul, kus peamiselt iseseisvalt õpitaksegi (10). Õpetajad, kes koostavad HEV-õpilastele ise materjale, võiksid õpiku kohta antud selgitusi tähelepanelikult lugeda ja arvesse võtta.

HEV-lastele verbaalse töömälu maht on piiratud – tavapärase 7 ± 2 asemel 5 ± 2 . Neil lastel kas puudub või ei ak-

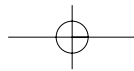
tualiseeru mõistmiseks vajalik tausta-teave ning sageli ei oska nad varasemat kogemust uude olukorda üle kanda. HEV-lapsed ei oska tekstiga (ja raamatuga üldse) iseseisvalt töötada. Keerukam vaimne tegevus on neile raske ja igav. Uurimused on näidanud, et sageli ei leia HEV-laps uut teavet tekstist üles, ei märkagi seda.

Seetõttu peabki HEV-lapse õpikus olema mõnigi teema ja peatükk tavalisest lihtsamalt, põhjalikumalt ja pikemalt ära seletatud. Õpik peab pakkuma HEV-lapsele lisamaterjali ja selgitavaid märkusi, mis aitavad tal õpitavast aru saada. Nendeks võivad olla põnevad teemakohased lühilood, aga ka varasematel aastatel õpitud kordavad materjalid. Kui mõne õpetaja HEV-lapsed saavad ka taustamaterjalideta hakka, võib need ju lugemata jätta, kuid olemas peavad need olema, sest näiteks kogemusteta õpetajal on nende järgi kerge aimata, kui lihtsaid asju võib HEV-laps mitte mäletada ja millest mitte aru saada.

HEV-lapse puhul on vaja ka detailselt läbi mõelda, mida peaks see laps tundma, teadma, oskama. Valida tuleks see, mis aitab kaasa mõtlemise arengule ja pakub praktiliseks eluks vajalikke kogemusi.

Õppematerjale koostavad õpetajad võiksid meeles pidada, et HEV-lastele teevad materjali kättesaadavamaks mitmesugused tajuu suunavad vahendid: kirja ja reavahe suurendamine, šrifti selgus, teksti liigendatud esitatus, illustratsioonid, kujundus ning tekstide läbi mõeldud paigutus. Soovitav on hoiduda sõnade poolitamisest. Tähelepanu vajab piltide ja muu teksti juurde kuuluva materjali esitamise vahekord ja eesmärk. Piltide ülesanne on täpsustada tajukujutlusi, mis tekkisid teksti lugedes. Skeemid annavad võimaluse kõikvõimalike seoste ja suhete visualiseerimiseks: näitavad liigi/alaliigi suhet, põhjuse ja tagajärje seoseid, sündmuste/nähtuste ajalist järgnevust või üheaegset toimumist, tunnuste erinevust jne. Tabele ülesanne on rühmitamine, võimalik on välja tuua rühmitusaluseid jne.

Tekst peaks olema nii õpikus kui ka enda koostatud õppematerjalis lihtne. Paraku ei ole mõnelegi eripedagoogi kogemusega õpikutoimetajale tulnud pähe, et näiteks ilmekad metafoorid on



HEV-lapsele raskesti mõistetavad. Kas tavakooli õpetajadki seda teavad?

Õpiku keel

Enamikus õpikutes kasutatakse kirjallikule keelele omaseid pikki lauseid ja keerulisi grammatilisi vorme. Laps aga on kasvanud suulise kõne (lausungite) maailmas. Kirjalik lause ja suuline lausung alluvad erinevatele süntaksireeglitele (2). Suulise kõne keskkonnas kasvanud lapsel pole kujunenud nn kirjalike lausete malle ja keerukad grammatilised vormid võivad olla talle arusaamatud. Niigi raskustega võitleval lapsel on korraga ületada mitu tõket – mõista kirjalikku keelt, mille koodi ta ei tea, ning mõista infot, mille tausta ta ei tunne. See pole aga ainult HEV-lasteprobleem. Ka eakohase arenguga õpilased on märkinud, et mõnedki raskepärased õpikud on muutnud meeldiva aine neile päevapealt ebameeldivaks (14).

Jaan Mikk töötas juba 35 aastat tagasi välja meetodi, kuidas õpikute keerukust mõõta/hinnata (7). Abiõppe jaoks arendas seda süsteemi edasi Karl Karlep (4). Meil on teada, mida arvestatakse õpikute ja lihtsustatud tekstide koostamisel Soomes (12) ja Rootsis (1). Kas mitte siin polegi peidus Soome hariduse kõrge taseme üks põhjus? J. Miku uurimused näitavad, et õpiku keerukus võimaldab ennustada selle alusel õppivate laste hindeid ja õppeedukust tervikuna. TÜ eripedagogika osakonna lõpetajate töödes on toodud esile tüüpilisi käändevorme ja lausekonstruktsioone, mida HEV-lapsed mõistavad suurte raskustega (4). Et tekstide lihtsustamine parandab HEV-lasteprobleemi, kinnitavad ka allkirjutatu juhendamisel läbi viidud tudengiuurimused (13; 15). Kas ei oleks aeg seda kõike arvesse võtta?

Kuna õpikud ei vasta tihti normidele või neid polegi, kordan üle mõned õpikutekstidele esitatavad nõuded. Kes hakkab õpetama HEV-lapsi, saab siit ehk midagi kasulikku teada.

Sõnad

Kasuta lühikesi sõnu. Kui raske on näiteks lugeda lauset *Hallitusseened koosnevad imepisikestest seeneniitidest!* (Siin ja edaspidi esitatud näited pärinevad enamasti 3. ja 4. kl loodusõpetuse õpikutest.) Pikk sõna koormab lapse verbaalset töömälu ja raskendab taju-

mist. Kahjuks ei saa teabetekstides liitsõnadeta hakkama, seepärast tuleb lapsi nende lugemisel ja mõistmisel aidata.

Välgi keerulisi sõnavorme (*kannatamatutelegi*), sest muutevormid on lisa-info, mis võib HEV-lapse verbaalse töömälu üle koormata.

Kasuta tuttavaid ja levinud sõnu! Hoidu võimalusel lapsele võõrastest sõnadest, sh võõrsõnadest. (*Lähendame ühe magneti lõunapooluse teise magneti põhjapoolusele vs viime lähemale.*)

Eelista nimi- ja tegusõnu! Ase- ja määrõnad raskendavad mõistmist. Omadussõnade mõistmine sõltub lapse taju täpsusest.

Ära suuna last kasutama sõnastikku, kui ta pole omandanud selleks tehnilisi oskusi – tähestik pole peas, ei oska sõnastikust tähti otsida. (Mis aga ei tähenda, et sõnastiku kasutamist ei tuleks õpetada.)

Ära liialda erialaterminitega, peidetud võrdluste (metafooride) ja abstraktsete väljenditega!

Ole valmis väljendite, sümbolite, sh pärisnimede, suurtähealiste lühendite, mõõtühikute, metafooride jms täpselt selgitamiseks.

Kasuta tekstis olulisi sõnu (sh vajalike termineid) rohkem kui üks kord (J. Miku andmetel esines analüüsitud tekstides 45% terminitest vaid ühel korral). Anna vajalikud taustateadmised ja loo nähtusest täpne kujutluspilt. Vastasel korral ei saa sõna lapse jaoks tähendust ja omandatakse verbalismina.

Sõnatähenduse selgitamise üks võimalus on õpiku või omakoostatud õpitematerjali lõppu sõnastiku koostamine. Kuid mõned spetsialistid on seadnud kahtluse alla sõnastike alfabeetilise printsiibi. Tõepoolest, 4. klassi loodusõpetuse õpiku sõnaseletuste osas antakse kõrvuti sõnad *satelliit*, *seedekulga* ja *siirdesoo*. Enne sõnani *siirdesoo* jõudmist on vaja lapsel (jutt käib õpikute raskustega lastest) lugeda pikki ja keerulisi sõnu, mis ei puutu üldse teemasse, tekitades tarbetuid kõrvalisi assotsiatsioone.

Täiendav raskus on ka see, et laps loeb enne sõna ja alles seejärel saab selgituse. Õpiraskustega lastega töötades peaks aga alustama konkreetse kujutluspildi loomisest. Kõigepealt on vaja

tuua esile nähtuse, asja või olendi olulised tunnused ning alles seejärel seda nimetada. Seepärast soovitan võimalusel koostada piltsõnastikke.

Oluline on ka see, et selgitus oleks lihtne. Näide 4. klassi loodusloo õpiku sõnastikust.

Mis on vibur? Vastus sõnastikust õpiku lõpus: *VIBUR – ainurakse niitjas liikumisjätke(!!!)*.

Et laps suudaks luua endale selle selgituse abil viburist kujutuspildi (aga just see on eesmärk) peab ta teadma, et *urliide* muudab nimisõna tähendust – *vibu* ja *vibur* on eri asjad; tuttavam sõna on *laskur*, assotsiatsioon vibulaskjaga on kerge tekkima; *jas*-liide muudab nimisõna *niit* omadussõnaks *niitjas*; *ainu* on väljajätte teel saadud sõnast *ühestain-sast*; *ainurakne* on liitsõna, mille liitekoht on *ainu* ja *rakne* vahel.

HEV-lasteprobleem ei ole soovitatav kasutada sünonüüme (*tervistav toime – ravidavad omadused*), sest tihti ei tunne lapsed sünonüüme ära. Antud näites teeb asja raskeks ka see, et esimesel juhul on tegemist *v-*, teisel juhul aga *tav*-kesksõnaga. Lisaraskuseks on üleminek ainsuselt (*tervistav toime*) mitmusele (*ravidavad omadused*).

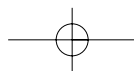
Näide. *Tavaliselt ei kasva samblaid ja samblikke kivide ja puutüvede kõikidel külgedel ühepalju. Nad eelistavad varjulisemaid ja niiskemaid kasvukohti.*

Kes pole HEV-lapsi õpetanud, ei tule selle pealegi, et sõna *nad* seostub neil kergesti lauses lähemal asuvate sõnadega *kivid* ja *puutüved*, mida arvatavasti kasvavad (= paiknevad) varjus ja niiskemates kohtades. Selline sõnade seostamise tendents on märgatav ka lause piires (*See sirel, mille ees on roospõõsas, hakkas õitsema*. HEV-lapse arva-tes õitseb roos).

Näide. *Puraviku oluliseks tunnuseks on kübara all asuvad torukesed.*

Loodusteaduse jaoks on olulised torukesed. Aga mis on puraviku esmatunnus lapsele?

Eksimusi sõnakasutuse kohta võib leida igast raamatust, õpikutekstides tuleks püüda nendest hoiduda. Üldine reegel on, et enne uue sõna kasutuselevõtmist peaksid lapsed omandama teabe sellest, mida sõnaga tähistatakse, mis on selle asja, olendi või nähtuse olulised tunnused (5). Liigutakse tajult sõnale,



ÕPPEMATERJALID HEV-LASTELE

toonitas Jan Ámos Komenský juba 1632. aastal oma "Didactica magnas".

Laused

- Kasuta lühikest lauset! Lauses ei tohiks esialgu olla üle kuue sõna.
- Mitme tegevuse kirjeldamiseks kasuta mitut lauset!
- Jälgi teabe edastamise järjekorda lauses. (*Enne kui sööma hakkad, pese käed! Mida tuleb esmalt teha? Öigem: Pese käed ja hakka sööma!*)
- Ära liialda lauselühendite ja kiillausetega!
- Grammatiliselt seotud sõnad paiguta lähestikku!
- Väldi kahekordset eitust. (*Loomadeks ei nimetata mitte ainult imetajaid, vaid ka linde, kalu, putukaid ämblikke.*)
- Väldi kolmekordset erisuunalist võrdlust! (*Teet on vanem kui Rain, aga noorem kui Taavi.*)

Mõne autori arvates on kõige keerukam alistasseoses põimlause. Eesti keeles on HEV-lastele veelgi keerukam lihtlause, milles kasutatakse *des*-vormi, *v*- ja *tav*-kesksõna, tuletisi ja pikki liitsõnu. Liitlause osalused võivad olla selgemalt seotud kui lihtlause sõnavormid (nt sidend *sest* viitab põhjuslikule seosele selgemalt kui *tõttu*) (11).

Vrdl: *Lapsed ei mõista teksti sellepärast, et neil puuduvad vajalikud eelteadmised vs See tekst pole lastele mõistetav vajalike eelteadmiste puudumise tõttu.*

HEV-lastele on rasked ka n-õ vasa-kule hargnevad konstruktsioonid, st põhisõnale eelneb mitu täiendit (*paljud erinevate värviliste pakenditega karbid*).

Näide. *Milline organism on käesolevas lootelus üleliigne? Rabarber, must sõstar, kuslapuu, heeringas, lumikelluke, kask, vaher, pihlakas, tulikas, ristik.*

Et eristada loetelust mingi kindla tunnuse alusel üks nimetus, on vaja arenenud töömälu – loetelu komponendid peaksid lühikeseks ajaks kõik korraka mälu olema. HEV-lastel on verbaalse töömälu maht eriti väike, neile jäävad meelde pigem pildid ja kujutlused, mitte sõnad. Sama kehtib ka eakohase arenguga laste kohta. Ometi on õpetus meie koolides valdavalt sõnaline!

Näide. *Eriti ohtlik on valge kärbseen. Ta sarnaneb hea söögiseene arušampinjoniga.*

Mille poolest on sarnasus ohtlik? Nii võib mõelda mõnigi õpiraskustega laps.

Näide. *Magnet on ka metalltahvlile kinnitavate kujundite tagaküljel ja näiteks selle viguri sees, millega teiste pereleikmete jaoks külmiku uksele teateid kinnitatakse.* Lauses on 20 sõna, sh kolm liitsõna ning pikad (morfeemiderohked) sõnavormid: *kinni-ta-tav-(a)te* ja *kinni-ta-ta-kse*.

Teksti paigutus

Õige oleks mahutada lause õpikus ja ka enda koostatud töölehel ühele reale. Kui see ei õnnestu, tuleks jätkata uuel real süntagmat (grammatiliselt ja semantiliselt seotud sõnapaari) lõhkumata. Sõnade poolitamisest tuleks aga üldse loobuda.

Loetelu on soovitatav esitada tulbana. Loomulikult nõuab paigutus sel puhul pisut rohkem ruumi, aga annab mõistetavusel olulist efekti.

Lühikesel lausel on palju eeliseid. Samas, liiga lühikesel lausel on ka oma puudused – see ei stimuleeri piisavalt lapse kõne arengut. Väga lihtsas tekstis on vähe informatsiooni ja seda on igav lugeda. Seega tuleb leida kompromiss – tekst olgu ühtaegu mõistetav ning arendav. Missugune õppeteksti keerukuse tase on optimaalne ühele või teisele klassile, selle kohta võib saada infot Jaan Miku uurimustest (9).

Õpikuid on vaja!

Vaimse tegevuse maailmas on raskesti mõistetav, miks mõni laps ei "jõua järele". Süüdistus laiskuses ja saamatuses annab vastupidise efekti – seegi vähene potentsiaal, mis lapsel on, jääb realiseerimata.

Iga laps tuleb aidata sellele kõrgusele, mis talle sobib. Kuid selleks on vaja teha täiendavaid jõupingutusi – nii igal õpetajal selle lapse juures kui ka nendel, kes vastutavad kogu süsteemi tõrgeteta toimimise eest.

Rahanappuse ja inimressursi piiratud tingimustes on otstarbekas koostada tööraamatuid, mille aluseks pole vaid praktiline kogemus või kujutelm, kuidas võiks õpetada, vaid mis toetuvad arengupsühholoogia tänapäevastele seisukohtadele. Õpikutes peaks kajastuma aine sisu ja selle omandamise protsessi samm-sammuline käik osaoskuste kaupa. See annabki võimaluse õpetada

HEV-lapsi teisiti. Kas õpetaja seejuures kõiki lehekülgi rida-realt oma lastega läbib, on juba rakendusküsimus ja siin tuleb usaldada õpetajat.

Kirjandus

1. Developing teaching aids for a school for all. Swedish Institute for SEN, 2000.
2. Hennoste, T. Sissejuhatus suulisesse eesti keelde. Akadeemia, 2000, 10.
3. Juvonen, J., Fadjukoff, P. Selko oppimateriaalin tekijän opas. Jyväskylä, Jyväskylän yliopiston täydennyskoulutuskeskus, 1995.
4. Karlep, K. Emakeele abiõpe I. Tartu, 1999.
5. Karlep, K. Kõnearendus. Tartu, 2003.
6. Karlep, K. Uproštšonnõe tekstõ i pritekstovye zadanija. Baltiskij sbornik po spetsialnoi pedagogike. Tartu, 1995.
7. Mikk, J. Ponjatnost utšebnogo teksta a svjazi v nem. Sovetskaja Pedagogika i škola. Vol2, Tartu, 1970.
8. Mikk, J. Teksti mõistmine. Tallinn, 1980.
9. Mikk, J. Textbook: Research and writing. Frankfurt am Main etc., Lang, 2000.
10. New educational media and textbooks. Ed. by Selander, S. Jt. Stockholm, 2002.
11. Plado, K. Liitlause õpetamine õpiraskustega lastele. Magistritöö. Tartu, 1996.
12. Rajala, P. Selkokirjoittajan opas. Kirjastopalvelu OY, Helsinki, 1990.
13. Ronimois, K. Tekstide keerukus 2. ja 3. klassi loodusõpetuse õpikutes. Lõputöö. Tartu, 1992.
14. Sergo, T. Haridust takistavad õpikud. Õpetajate Leht, 16.11.2001.
15. Tambet, R. Lagemispalade jõukohasus kõnehälvikute kooli 3. klassi lastele. Lõputöö. Tartu, 1996.
16. Timoštšuk, I. Loodusõpetus – raske ja igav?!? Haridus, 2003, 9.
17. Toomela, A. Mõtlemise areng ja õppekava. Haridus, 2004, 1.
18. Tronbacke, B. Guidelines for easy-to-read materials. IFLA, 1996.
19. www.ekk.edu.ee/index2.html
20. www.ut.ee/curriculum/HEV/Lihtsustatud
21. www.hot.ee/keemik/failid/ak/rok/uus_rok.htm#_Toc2429261