

Orð og hljóðmyndun

Aðferðir sem skila árangri fyrir nemendur, sem læra best með að hlusta og ræða um námsefnið

Kennsla í framhaldsskólum fer að miklu leyti fram með orðum. Það sem nemendur leggja á minnið er að mestu leyti hljóð eða orð. Þó að nemandi læri t.d. með því að horfa á myndir eða myndband þá er yfirleitt kannað hvað hann man skriflega eða munnlega. Margir lesblindir hafa mjög gott minni á talað orð þó þeir eigi erfitt með að yfirfæra það yfir í ritað mál. Margir nemendur upplifa því mikið ósamræmi milli orðleikni sinnar annars vegar og lestrar- og skriftarfærni sinnar hins vegar.

Kennslu- og námstækni til að styrkja hljóðræna nemendur

Eftirfarandi umfjöllun skiptist í þrjú hluta í samræmi við þrjú þrep náms:

Móttaka upplýsinga	–	framsetning námsefnis
Ferlun upplýsinga	–	geymsla og upprifjun
Láta frá sér upplýsingar	--	tjáning

Móttaka upplýsinga – framsetning námsefnis

Hljóðrænir nemendur nota hljóð og bregðast vel við hljóðum, þeir vilja t.d. að útskýrt sé með orðum um leið og sýnt er hvernig eigi að gera eitthvað. Það skiptir máli fyrir þá að mæta vel í tíma og hlusta og tala um það sem fram fer. Hljóðrænn nemandi á auðveldara með að skilja það sem hann heyrir en það sem hann les. Hægur, hikandi lestur kemur í veg fyrir að hann geti nýtt sér orðleikni sína.

Það sem getur hjálpað hljóðrænum nemanda er:

- Að hlusta á námsefni á hljóðskrá/hljóðbók (Blindrabókasafnið er með sérstaka deild fyrir námsbækur og sinnir nemendum vel, á heimasíðunni www.bbi.is er hægt að athuga hvort bók sé til sem hljóðbók).
- Að fá leyfi til að taka fyrirlestur upp á diktafón og hlusta á síðar frekar en að reyna að skrifa glósur, það er þó tímafrekt að hlusta á fyrirlestra aftur.
- Að fá ljósrit af glósum og leggja áherslu á hlustun og samræður í kennslustund. (Margir kennarar eru með aðgang að glósum á heimasíðum skóla, það skiptir miklu máli að vera búinn að prenta út glósum og hafa með sér í kennslustund.)
- Að lesa texta upphátt fyrir sjálfan sig.
- Að taka þátt í hópumræðum um nýtt námsefni og undirbúa stutta kynningu á efninu.

- Að mynda les- eða vinnuhópa þar sem námsefni er rifjað upp og verkefni unnin.
- Að nota upptökutæki, tala eigin glósur inn á það og hlusta á seinna.
- Að nota talgervla eins og Rögggu eða Snorra til að lesa upphátt texta í tölvu.
- Að skanna efni inn á tölvu til að láta talgervla lesa textann upphátt.
- Að nýta vefpulur til að lesa upphátt vefsíður og annað efni á vefnum.
- Að nýta orðabækur á vefnum þar sem orð eru lesin upphátt.
- Að nota tölvuforrit þar sem þjálfað er að hlusta, lesa og skrifa orð.
- Að tala sig í gegnum það sem hann (nemandinn) er að gera.
- Að útskýra námsefni fyrir öðrum.
- Að koma hugsun sinni í orð áður en skrifað er. (Nemendur útskýra með orðum eða tala um það sem þeir ætla að skrifa. Hægt er jafnvel að skrifa niður fyrir nemandann það sem hann er að hugsa. Margir lesblindir nemendur geta auðveldlega tjáð sig munnlega en stífla myndast þegar þeir eiga svo að breyta hugsun sinni í ritmál.)
- Að tala hugsun sína inn á upptökutæki eða hljóðskrá í word. Skrifa síðan eða skila hljóðupptökunni sem verkefni til kennara.
- Að taka þátt í fámennum umræðuhópum og ræða texta, vandamál og viðfangsefni áður en texti eða verkefni er unnið.
- Að kennari nýti hlutverkaleik í námi sérstaklega með yngri börnum. Kennarinn nýti líkamsmálið og aðgerðir ásamt orðum til að útskýra.

Mikilvægt er að nýta tölvutækni hvort sem er ritvinnsluforrit eða ýmiss konar tölvuforrit

Ferlun upplýsinga – geymsla og upprifjun

Hljóðrænir nemendur muna frekar merkingu orða en myndir, en lesblindir nemendur geta verið bæði í senn hljóðrænir og sjónrænir. Það þarf að hvetja hljóðræna nemendur til að nýta myndir til að muna, það er þeim ekki eins eðlilegt sérstaklega þar sem í skóla er lögð meiri áhersla á hljóðið – hið talaða og ritaða mál en myndir. Þess vegna eru hljóðrænir nemendur ekki eins móttækilegir fyrir t.d. hugarkortum. Hugarkort nýtast þeim samt vel. Þeir geta t.d. skrifað hjá sér lykilhugtök eða yfirstrikað með lit í námsbók og síðan raðað þessum lykilatriðum í hugarkort á ýmsa vegu (sjá leiðbeiningar varðandi hugarkort).

Hugtakaskilningur skiptir miklu máli í öllum námsgreinum. Það er mikilvægt að kennara sé ljóst hvort nemendur skilji helstu hugtök fræðigreinarinnar. Kennari getur kannað hvort nemendur hafi skilning á hugtökum greinarinnar með t.d.

- Fá nemendur til að endurtaka mikilvægar leiðbeiningar annað hvort til kennara eða skólafélaga.
- Láta nemendur fá skýrar skráðar leiðbeiningar með þeim verkefnum sem nemendur vinna einstaklingslega og fara yfir leiðbeiningarnar.

- Láta nemendur fá lista yfir mikilvæg hugtök með útskýringum á merkingu þeirra, nemendur hafi þetta við hendina bæði áður en fjallað er um tiltekið viðfangsefni og á meðan. Þannig hafa nemendur hugtök til að byggja upp þekkingu sína á viðfangsefninu.
- Fara yfir próf og leiðbeiningar munnlega þ.e. útskýra hvað t.d. merkir „að bera saman“, „skilgreina“, „rökstyðja“.

Málakennarar þekkja ýmsar leiðir til að vinna með hugtök og auka orðaforða nemenda. Oft er það gert gegnum skapandi skrif og samningu ljóða. Ýmiss konar leikir eru oft notaðir eins og að einn nemandi nefnir eitt orð og sá næsti það fyrsta orð sem honum kemur í hug við að heyra orðið og svo frv.. Einnig er hægt að nota hugstormun og skrifa öll orð (á stórt blað eða töfluna) sem nemendum dettur í hug út frá einu hugtaki sem er þá skráð í miðjuna. Síðan er hægt að bera saman þessi ólíku orð. Þannig geta sterkari nemendur auðgað orðaforða þeirra sem hafa minni orðaforða.

- Ef unnið er með nemendur eina sér eða í hóp er t.d. hægt að láta þá finna orð í texta sem merkir eitthvað ákveðið eða er andstæðan við eitthvað. Um þetta er oft spurt á tungumálaprófum. Hægt er að æfa flokkun hugtaka t.d. með því að segja „þetta orð er „lorry“, sem merkir vörubíll á ensku“, hvaða önnur ensk orð yfir flutningstæki dettur þér í hug. Það er einnig hægt að gera þetta með íslensk orð.
- Ef verið er að þjálfra umskráningarhæfni (decoding skills) nemanda er gott að hafa samband við fagkennara og fá lista yfir mikilvæg hugtök sem hægt er að æfa og skilgreina.
- Þegar verið er bæta eða þjálfra lestur ætti að nota texta úr því lesefni sem nemandinn er með í hinum ýmsu námsgreinum.

Á framhaldsskólastigi þyrftu að vera stuðningskennarar sem færu yfir texta í námsgreinum með lesblindum nemendum. Slíkir kennarar væru viðbót við fagkennara en kæmu aldrei í stað þeirra. Faggreinakennarar eru oft með stóra nemendahópa og þurfa að fara hratt yfir námsefnið. Þeir ná þess vegna ekki alltaf að sinna þeim nemendum sem eiga í erfiðleikum með að skilja námsefnið eða sem einfaldlega þurfa lengri tíma. Það getur hjálpað nemendum mikið að fá tækifæri að fara yfir námsefni síðustu viku til upprifjunar og aukin skilnings. Það að stuðningskennari þekki ekki efnið og geti ekki útskýrt allt getur ýtt undir sjálfstraust nemandans. Það getur verið verkefni að skrá spurningar sem þarf að leita svara við hjá fagkennara eða í námsefni.

Hugarkort er góð tækni til að auka orðaforða og skipuleggja þekkingu. Bæði sjónrænir og hljóðrænir nemendur geta nýtt sér hugarkort, hljóðrænir nemendur nota þá frekar orð en sjónrænir myndir.

Hægt er að nota hugarkort til að undirbúa allan nemendahópinn fyrir ákveðið þema eða til að finna þekkingaratriði í texta.

1. Heiti viðfangsefnis er skrifað á miðja kennslutöfluna.
2. Hver nemandi gerir lista yfir öll þau orð sem honum dettur í hug varðandi viðfangsefnið.
3. Nemendur skiptast á orðum munnlega og öll orðin eru skrifuð á töfluna sem undirflokkar hugarkortsins. Þetta æfir nemendur að flokka eftir samkennum.
4. Umræðan um hugarkortið er mikilvæg. Hún þjálfar nemendur að tjá sig, kynnast nýjum hugtökum og sjá betur samhengi. Umræðan og hugarkortið gefur kennara mynd af þeirri þekkingu sem fyrir er í nemendahópnum.

Hugarkort má einnig vinna beint úr texta.

1. Meginhugtak er skrifað á mitt blaðið og t.d. 6 línur teiknaðar út frá því.
2. Nemendur skima námsefnið/textann til að finna undirflokkar og skrifa á línurnar.
3. Nemendur lesa yfir námsefnið og reyna að muna sem mest og skrifa lykilorð við hvern undirflokk.
4. Æskilegt er að nemendur beri hugarkort sín saman eða jafnvel vinni þau saman í pörum eða litlum hópum. (Nemendur geta jafnvel skipt með sér verkum og gert hugarkort um ákveðið viðfangsefni, síðan eru hugarkortin ljósrituð fyrir nemendahópinn.)

Hljóðrænir lesblindir nemendur eiga auðveldast með að læra með því að hlusta og ræða um námsefnið. Ef þeir þurfa að skrifa eftir töflu eða glærum um leið og verið er að fara yfir námsefnið er hætt á að lítið verði um nám, ef þeir fá aftur á móti útprentun eða ljósrít af glósum fyrir tímann eða í upphafi hans geta þeir nýtt hljóðræna styrkleika sína við námið. Þeir muna oft vel það sem er sagt og það sem fer fram í tímanum en eiga í erfiðleikum með að gera margt í einu þ.e. að skrifa, hlusta, ræða og íhuga það námsefni sem er viðfangsefni kennslustundar.

Talgervlar og hljóðbækur

Blindrabókasafn Íslands hefur þjónustað vel framhaldsskólanemendur sem eiga í lestrarerfiðleikum. Hljóðrænum nemendum hentar sérstaklega vel að nýta hlustun sem námsleið. Á heimasíðu safnsins www.bbi.is er hægt að kanna hvort ákveðin námsbók sé til sem hljóðbók. Það er hægt að hala hljóðbókum beint af heimasíðu safnsins. Á heimasíðunni eru leiðbeiningar um hvernig það er gert.

Bókasafnið notar Daisy hugbúnað (Digital Access Information System). Um þann hugbúnað segir á heimasíðu safnsins „*Daisy er upphaflega hannað sem*

hugbúnaðarstaðall til að spila inn hljóðbækur, vinna þær og hlusta á þær. Hlustunarforritin passa við hljóðbókina og spilarann hver sem framleiðandinn kann að vera. Allar hljóðbækur sem framleiddar eru á Blindrabókasafninu fylgja þessum staðli. Í dag er Daisy viðurkenndur, opinn, alþjóðlegur staðall sem miðar að því að gera framsetningu einfalda á stafrænum upplýsingum/margmiðlunarefni“. Forritið er hægt að hala niður ókeypis af heimasíðu safnsins.

Nýlega hefur verið gefið út forritið EasyReader en um það forrit segir á heimasíðu Blindrabókasafnsins „EasyReader er stafrænn hugbúnaður á íslensku til að spila hljóðbækur. Hugbúnaðurinn gerir notandanum kleift að lesa og hlusta á efni með samsetningu á texta, hljóði og myndefni. Einn helsti kosturinn við að nota EasyReader er hversu auðvelt er að fara um efni bókarinnar, lesandinn getur sleppt hlutum bókar og sett inn bókamerki til áhersluauka á þeim stöðum sem honum þykja sérstaklega áhugaverðir“. Starfsmaður safnsins Hafþór Ragnarsson íslenskaði forritið.

Til eru tveir íslenskir talgervlar en það er gervirödd sem les texta í tölvu. Eldri útgáfan kallast Snorri og er eins og nafnið gefur til kynnar karlmannsrödd. Yngri útgáfan kallast Ragga og er það útvarpspulan Ragnheiður sem lánar þar rödd sína. Hægt er að kaupa þann talgervil hjá Örtækni sem EasyTutor og fylgir þá ensk rödd með auk Rögggu. Sjá <http://www.ortækni.is/hug-og-velbunadur/Hugbunadur-fyrir-lesblinda/> Talgervla er hægt að nýta til að lesa próf fyrir nemendur. Hver nemandi fær þá fartölvu þar sem prófið er sett upp með talgervil og heyrnartól. Nemandi stjórnar svo sjálfur lestrinum. Þetta hefur verið notað með góðum árangri við Fjölbrautaskólann við Ármúla. Það þarf að gæta þess að tölvurnar séu ekki nettengdar.

Rétt er að vekja athygli á vefsíðunni www.hlustun.is en þar er hægt að fá aðgang að margvíslegum hljóðbókum fyrir lága mánaðarlega þóknun, einnig er skólum boðið upp á mjög ódýra áskrift að síðunni. Sífellt er verið að bæta við efni á síðuna.

Til eru á ensku forrit sem breyta töluðu máli í ritmál í tölvu en slíkt er ekki til á íslensku. Hægt er að kaupa slík forrit á ensku á ýmsum vefsíðum t.d. <http://www.talkingdesktop.com/>. Einnig eru til pennar sem skanna inn texta og jafnvel lesa upphátt sjá t.d. vefsíðurnar <http://www.centrafest.in/Scan%20Pen.html> og <http://www.quick-pen.com/index.php>

Á vefsíðunni <http://www.dyslexic.com/> er hægt að kynna sér margvísleg forrit og tækni sem nýtast vel lesblindum eða þeim sem eiga við lestrar- og skriftarörðugleika að etja.

Sýna fram á þekkingu – tjáning: skrifa texta – viðmiðunarráttar

Hljóðrænir lesblindir nemendur þurfa oft jafn mikla aðstoð við að skipuleggja skrif sín og sjónrænir nemendur. Þeir vilja þó frekar vinna með orð en myndir og ef þeir eiga auðveldara með að vinna með heildarmynd þá á líklega vel við þá að vinna út frá

hugarkortum. Sumir nemendur, hvort sem þeir eru lesblindir eða ekki, geta átt erfitt með hljóðræna ferlun en einnig og ekki síður með að vinna sjónrænt með viðfangsefni. Þessir nemendur eru oft ranglega skilgreindir sem hljóðrænir nemendur. Þeir treysta á hlustun sem námsaðferð en eru með mjög slakan orðaforða bæði hvað varðar skilning á merkingu orða og svo munnlega tjáningu. Þeir eiga oft mjög erfitt með að skilja og nota hugtök einstakra námsgreina. Einnig vantar þessa nemendur oft orðaforða við almenn skrif.

Hægt er að gefa nemendum aðgang að lista yfir orðatiltæki sem hægt er að nota til að byrja verkefni, halda áfram með verkefni og enda verkefni. Einnig orð sem tengja saman setningar eða skoðanir t.d. samt, vegna þess að, þegar, þrátt fyrir að o.fl. svo og forsetningar og tímahugtök eins og á undan, á meðan, þar til. Það er æskilegt að gefa upp þessi hugtök á ensku þegar nemendur eru að skrifa eigin texta á ensku.

Lesblindir nemendur sem eiga erfitt með að umskrá hugsanir sínar í ritmál ættu að fá tækifæri að svara spurningum munnlega á prófum. Hægt er að láta nemendur taka sama próf og aðrir en skrifari (ritari) skrifar svörin niður eftir nemandanum. Spurningar eru þá lesnar fyrir nemandann, hann fær tíma til að íhuga svarið sem er síðan skrifað fyrir hann. Á þennan hátt hefur t.d. mjög lesblindum nemendum Fjölbrautaskólans við Ármúla gefist tækifæri til að sanna að þeir geta náð mjög góðum árangri í námi þrátt fyrir mikla lestrar- og skriftarferðleika. Æskilegt er að sá sem skrifar svör nemandans hafi ekki nema mjög takmarkaða þekkingu á námsgreininni en að viðkomandi sé einhver sem nemandinn þekkir og treystir.

Einnig ættu mjög lesblindir nemendur að fá tækfæri að skila verkefnum munnlega eða sem hljóðskrá ef að þeir geta þannig komið betur þekkingu sinni til skila. Nemendur geta talað texta inn á wordskjal. Ef farið er inn á All programs – Accessories – Entertainment – Sound Recorder er hægt að tala í eina mínútu í einu inn á venjulegt wordskjal. Birtist bjalla þar sem upptakan er og ef smellt er tvisvar sinnum á bjölluna er hægt að hlusta á upptökuna. Mjög einföld tækni. Þarfnast aðeins heyrnartóls með míkrafón. Þannig er hægt að lesa próf inn á tölvu fyrir nemendur, kennari les þá t.d. eina spurningu í einu. Einnig er til tækni til að nota hljóðskrár með glærum sem síðan er hægt að setja inn í kennslumhverfi það sem kennari notar. Hafa kennarar notað þá tækni t.d. fyrir nemendur í fjarnámi.

Hluti þessarar greinar er unnin með hliðsjón af 10. Kafla „Verbal Strategies“ bókarinnar *Dyslexia and Learning Style*. Höfundur er Tilly Mortimer, bókin kom út 2003 hjá Whurr Publishers Ltd. London. Að öðru leyti nýtir höfundur reynslu sína af því að vinna með lesblindum nemendum Fjölbrautaskólans við Ármúla.

© Elín Vilhelmsdóttir