

SÉRTÆKIR NÁMSÖRÐUGLEIKAR Í LESTRI, STAFSETNINGU, SKRIFT OG STÆRÐFRÆÐI: NOKKUR ÁHERSLUATRÍÐI

Jónas G. Halldórsson, sálfræðingur

> Þau áhersluatriði sem hér koma fram eru hugsuð sem umræðugrundvöllur foreldra og kennara, nemenda og námsráðgjafa. Einnig ber að hafa í huga að hver nemandi með sértæka námserfiðleika er sérstakur þegar lítið er á mynstur styrkleika hans og veikleika. Þörf fyrir íhlutun er því breytileg og áhersluatriði eiga því misvel við hvern einstakling.

GREINING

> Nemendur með sértæka námsörðugleika eru yfirleitt meðalgreindir eða þar yfir en eiga erfitt með nám í einhverjum af grunngreinum lestri, skrift, stafsetningu eða stærðfræði. Orsök er að finna í veikleikum í meðfæddu þroskamynstri oft á erfðafræðilegum grunni. Orsaka er ekki að leita í greindarskerðingu, skertri sjón eða heyrn, hreyfihömlun, tilfinningalegum eða persónulegum þáttum, lítilli örvun eða kennslu eða áunnum skaða.

> Þegar um sértæka lesröskun er að ræða eru iðulega til staðar taugasálfræðilegir veikleikar í þroskamynstri tengdir sjónrænni úrvinnslu og áttun, hljóðgreiningu, ákveðnum minnisþáttum, einbeitingu og meðferð skriffæris. Þessir veikleikar eru yfirleitt meðfæddir og líta má á þá sem eðlilegan fjölbreytileika tilverunnar á þann hátt að allir eru fæddir með ákveðið þroskamynstur styrkleika og veikleika. Þeir veikleikar sem hver og einn hefur eru mismunandi óheppilegir miðað við þær kröfur sem þjóðfélagið gerir til einstaklingsins á þeim tíma sem hann lifir. Hvað snertir þá meðfæddu veikleika sem tengdir eru sértækum lestrarörðugleikum virðist vera erfðafræðilegur þáttur í um 70% tilvika. Við greiningu er mikilvægt að kortleggja styrkleika og veikleika nemandans, þar sem slíkar upplýsingar eru mikilvægt innlegg í íhlutun.

> Við greiningu er mikilvægt að hafa í huga mismunagreiningu. Námserfiðleikar geta haft mismunandi orsakir. Svo dæmi sé tekið þarf að gera greinarmun á sértækum námserfiðleikum vegna afmarkaðra veikleika í þroskamynstri annars vegar og almennum námserfiðleikum vegna greindarskerðingar hins vegar.

> Nokkuð algengt er að fylgikvillar fylgi sértækum námsörðugleikum. Nefna má sem dæmi fráviki í hreyfifroska, frávik í málþroska, atferlis- og aðlögunarerfiðleika, einkenni ofvirkni eða athyglisbrests, einkenni kvíða og depurðar, einkenni árátta og þráhyggju, einkenni félags- og tilfinningalegra námserfiðleika eða Tourette heilkennis. Vegna þessa þarf ítarlega og oft þverfaglega einstaklingsathugun þegar sértækir námserfiðleikar eru greindir.

> Þegar um veikleika er að ræða sem leitt hafa til sértækra lesröskunar, samkvæmt ICD-10 greiningarviðmiðum, hafa þeir iðulega einnig haft umtalsverð áhrif á skrift, stafsetningu og ákveðna þætti stærðfræðinnar. Mikilvægt er að íhlutun taki mið af þessu.

> Endurmeta þarf stöðu reglulega og ávallt þegar kemur að tímamótum í skólagöngu, aðlaga þjónustu að breyttum forsendum og gæta þess að nemandinn njóti þeirrar þjónustu sem hann á rétt á á hverju skólastigi.

> Við greiningu þarf að styðjast við faglega sérþekkingu, alþjóðleg greiningarviðmið og skilgreiningar, taugasálfræðilega og kennslufræðilega nálgun og þverfaglegt samstarf. Þróa þarf þjónustu, greiningu, ráðgjöf og íhlutun hér á landi sem byggir á bestu fræðilegri þekkingu, alþjóðlegu samstarfi og sívirkri íslensku rannsóknastarfi.

BYGGJA ÞARF UPP ÞEKKINGAR- OG ORÐAFORÐA, SKILNING OG TJÁNINGU

> Þar sem nemendur með sértæka lestrarörðugleika lesa oft lítið eru þeir í aukinni áhættu hvað snertir takmarkaðan þekkingar- og orðaforða þrátt fyrir að heyrnrænt orðaminni sé oft gott. Lítil þekkingar- og orðaforði getur valdið verulegum erfiðleikum í námi ekki síst þegar komið er á framhaldsskólastigið.

> Byggja þarf markvisst upp þekkingar- og orðaforða með utanbókarlærdómi og nýta minnis- og námstækni í því samhengi.

> Mælt er með utanbókarlærdómi. Mikilvægt er að byggja upp þekkingargrunn nemandans. Rétt er að byrja á léttu efni og þjálfna minnið smátt og smátt á markvissan hátt. Mælt er með að kenna og þjálfna notkun minnistækni.

> Mælt er með góðum og krefjandi bókmenntum undir handleiðslu í þeim tilgangi að styrkja málskilning og máltjáningu. Gæta þarf þess að þyngja lestrarefnið smátt og smátt. Ræða þarf sérstaklega við nemandann um flóknara mál t.d. málshætti.

> Lesa þarf námsefni og bókmenntir fyrir eða með nemandanum, útskýra orð, ræða efnið og hlýða honum yfir þar til atriði hafa festst í minni.

> Ræða má ýmsa þætti í fréttum og daglegu lífi í þeim tilgangi að auka skilning á umhverfi og þjóðfélagi.

> Nýta þarf bókmenntir og námsefni á snældum við heimanám, geti nemandinn ekki tileinkað sér námsefnið auðveldlega með lestri. Stundum getur nemandinn fylgt textanum í bókinni og hlustað um leið, en alls ekki er nauðsynlegt að hann geri það alltaf. Oft þarf að kenna börnum að nýta snældurnar og sitja með þeim til að byrja með.

> Í grunnskóla er það skóli nemandans í samstarfi við Námsgagnastofnun sem útvegar námsefni á snældum, þegar um sértæka lestrarörðugleika er að ræða. Blindrabókasafn Íslands hefur sinnt þessari þjónustu hvað snertir bókmenntir fyrir allan aldur og námsefni fyrir framhaldsskóla- og háskólanemendur. Til að nemandi geti nýtt sér þessa þjónustu þarf að öðru jöfnu að liggja fyrir vottorð sem staðfestir sértæka lesröskun, lesblindu eða dyslexíu.

> Einnig má nýta myndbönd við nám og gagnagrunna á netinu.

> Það eru margar leiðir til að öðlast þekkingu, lestur er aðeins ein þeirra.

> Nemendur með sértæka lestrarörðugleika eiga oft erfitt með að lesa og skrifa tungumál, en hafa möguleika til jafns við aðra að læra að skilja þau og tala. Hér má mæla með því að nemendur hlusti á tungumálatexta af spólu og fylgist með í bókinni um leið og lesi með upphátt.

> Vinna þarf markvisst að því að auka orðaforða í tungumálum, t.d. með því að taka fyrir 10-15 orð á dag og með því að hlusta á bækur með stigvaxandi orðaforða. Í fagnámi má t.d. mæla með því að gera lista yfir 100-200 grundvallarfagorð og hugtök, hvað þau merkja og hvernig þau eru stafsett og notuð.

> Einn af áhættuþáttum hvað snertir sértæka lestrarörðugleika er seinkaður málþroski á forskólaaldri. Stundum eru erfiðleikar tengdir máltjáningu, málskilningi, málnotkun og framburði þess eðlis að rétt er að vísa barni til talmeinafræðings.

> Gæta þarf þess að sértækir námserfiðleikar komi ekki niður á fleiri þáttum námsins en þeir gera eðli málsins samkvæmt. Svo dæmi séu tekin, þá mega erfiðleikar við lestur ekki koma niður á tileinkun þekkingar eða því að kynnast góðum bókmenntum og erfiðleikar við skriflega tjáningu mega ekki

koma niður á því að nemandi sýni fram á þekkingu sína við verkefnavinnu eða á prófi, hvort sem það er í lesgreinum, stærðfræði eða tungumálum.

LESTUR

> Að nemandi sé með sértæka lestrarörðugleika merkir að lestrarnám hans gengur hægar en búast má við miðað við aldur og möguleika til náms almennt. Lestur kostar oft orku og í lestrinum má heyra merki sjónrænnar ónákvæmni, hljóðgreiningar- og áttunarerfiðleika. Mislestur er oft umtalsverður, nemandinn á erfitt með að tileinka sér innihald textans sem hann les, þreytist fljótt og missir einbeitinguna. Stundum fara stafir á hreyfingu fyrir augum nemandans eða hverfa í móðu.

> Þegar um mikla lestrarerfiðleika er að ræða og lestur skammt á veg kominn er mikilvægt að sú aðferð sé notuð við lestrarkennsluna sem hentar nemandanum best. Hér er ráðlegt að leita aðstoðar og ráðgjafar sérfræðings í lestrarkennslu hvernig best sé að aðstoða nemandann við lestrarnámið heima fyrir. Almennt talað er mælt með lestrarkennslu sem reynir á sem flestar skynjunarleiðir og mismunandi minnisþætti. Vegna þessa er vinna með texta í tölvu ákjósanleg í lestrarnámi.

> Gæta þarf þess að barnið lesi upphátt heima á hverjum degi árið um kring. Oft er talið að 10-15 mínútur á degi sé nægilegt til að barnið haldi áfram að taka framförum og ekki víst að mikið lengri tími skili árangri í örrari framförum.

> Hafa ber í huga að lestrarþjálfunin getur farið fram á fjölbreyttan hátt. Barnið getur lesið upphátt fyrir foreldra, skiptast má um að lesa kafla og kafla, lesa má í kór með barninu eða barnið getur fylgst með í bókinni um leið og það hlustar á textann af spólu.

> Æskilegt er að lestur tengist áhugasviðum. Þannig getur nemandinn t.d. lesið stuttar greinar úr blöðum eða af netinu um áhugamál sín. Einnig má mæla með því að vinna við tölvu og skrifa inn texta eða skrifa sögur eða ljóð með aðstoð, prenta út og lesa upphátt.

> Þegar um lestrarörðugleika er að ræða og nemandi á erfitt með að tileinka sér innihald texta með lestri er ekki mælt með því að hann æfi lestur með því að lesa flókið námsefni eða krefjandi bókmenntir. Betra er að lesa slíkt efni fyrir nemandann eða að nýta námsefni og bókmenntir á snældum og þjálfar lestur með léttari og styttri texta.

> Svartir stafir á hvítum grunni getur verið erfið og þreytandi litasamsetning fyrir augað þegar um sértæka lestrarörðugleika er að ræða. Margir hafa góða reynslu af því að leggja litaðar glærur yfir blaðið eða nota lituð gleraugu. Greina þarf hvaða litur hentar nemandanum best.

> Leita þarf til augnlæknis til að útiloka sjónskerðingu og til að fá gleraugu reynist þörf á. Sjónskerðing er aldrei orsök sértækra lestrarörðugleika, en hún getur aukið á vandann.

> Í lönskólanum í Reykjavík hefur verið þróað lestrarnámskeiðið "Lestu betur", sem reynst hefur vel við að auka leshraða og lesskilning hjá unglingum. Námskeiðið hefur verið notað í grunn- og framhaldsskólum.

STAFSETNING

> Stafsetningarerfiðleikar fylgja yfirleitt sértækum lestrarörðugleikum. Þær stafsetningarvillur sem mest eru tengdar sértækum lestrarörðugleikum eru villur tengdar ónákvæmni, umsnúningum og hljóðgreiningarerfiðleikum.

> Í stafsetningu má m.a. oft sjá merki hljóðgreiningarerfiðleika, b, p, d ruglingur er lengur til staðar en eðlilegt getur talist, stöfum er víxlað, sleppt er stöfum úr orðum og orðum úr setningum.

> Hlóðgreiningarerfiðleikar birtast oft í stafsetningu, t.d. þar sem nemandinn skrifar eitt samhljóð í stað tveggja eða ruglar g og k eða d og t.

> Umsnúningar birtast m.a. í b, p, d, þ, ð ruglingi eða víxlunum bókstafa og orða.

> Ónákvæmni kemur m.a. fram í því að sleppa stöfum úr orðum eða heilu orðunum úr setningu.

> Oft gerist það að nemandi nær smátt og smátt tókum á íslenski stafsetningu, en lendir svo aftur í stafsetningarvanda þegar hann fer að læra tungumál.

> Góð leið til að þjálfra stafsetningu er að skrifa texta af blaði inn í ritvinnslu í tölvu. Þessi vinna reynir á mismunandi minnisþætti. Villur verða oft færri þegar skrifað er í tölvu en þegar skrifað er með skriffæri. Lyklaborðið hjálpar þar sem hver stafur er á sínum stað og snýr rétt. Gott er að velja stórt letur og huga þarf að lit stafa og bakgrunns og velja litasamsetningu sem er þægileg og hvílir augað.

> Nýta þarf leiðréttingarforrit og orðabækur á geisladiskum.

> Í tungumálum má taka 5-10 orð fyrir á dag og læra merkingu þeirra og hvernig þau eru skrifuð.

SKRIFT

> Þegar um sértæka lestrarörðugleika er að ræða eru einnig oft til staðar erfiðleikar tengdir meðferð skriffæris. Getur það m.a. lýst sér í erfiðu gripi um skriffæri og fínhyfji- og skipulagserfiðleikum í stafagerð. Skrift kostar þá orku, það leiðir til þreytu og kemur niður á hraða og úthaldi við skriflega tjáningu. Slíkt veldur erfiðleikum við lengri skrifleg verkefni, ritgerðir og skrifleg próf. Þetta getur einnig valdið pirringi og árekstrum og komið fram í atferlis- og aðlögunarvanda og vanlíðan. Í slíkum tilvikum þarf að sýna nemandanum skilning og finna aðrar leiðir við nám, verkefnavinnu og próf, sem reyna ekki eins á veikleikann.

> Algeng lýsing: Gripi um skriffæri er áfátt. Fínhyfji- og skipulagserfiðleikar birtast í stafagerð. Skrift kostar orku og nemandinn kvartar undan því að eiga til að þreytast í hendi við skrift og það komi niður á hraða og úthaldi við skriflega tjáningu.

> Mælt er með því að velja gerðarleg og vel löguð skriffæri sem henta nemandanum vel. Einnig má nota príhyrnda eða aðlagaða gúmmihólka um blýanta. Gæta þarf þess að skrifleg verkefni verði ekki of löng, sýna þarf nemandanum skilning hvað þetta varðar og grípa síðan til annarra ráða til þess að ekki þurfi að draga úr kröfum á öðrum sviðum námsins.

> Kenna þarf barninu að nýta ritvinnslu í tölvu. Það er auðveldara að skrifa inn í tölvu en að skrifa með skriffæri. Tölva er vaxandi hjálpartæki fyrir nemendur með sértæka námsörðugleika. Framundan eru forrit og tölvur sem maður talar við og þær skrifa fyrir mann og maður kallar inn texta og þær lesa fyrir mann. Eðlilegt er að nýta slík hjálpartæki fyrir nemendur sem á þurfa að halda.

> Þegar þreytan verður mikil geta foreldrar skrifað fyrir barnið og aðstoðað það við að setja upp dæmi.

> Ávallt þarf að hafa í huga hvað er verið að kenna barninu eða hvaða kunnáttu eða hæfileika barnið á að sýna við vinnslu verkefnis. Aðgreina þarf hlutina. Að setja upp dæmi er ekki það sama og að reikna dæmi. Erfiðleikar með fínhyfingar eiga ekki að koma niður á bóklegu námi hvorki hvað snertir tileinkun né að sýna fram á kunnáttu og hæfileika.

> Við ritgerðasmíði má þjálfra barnið í að tala ritgerðina inn á segulband og skila henni til kennarans á spólu.

> Mælt er með munnlegum prófum ásamt þeim skriflegu. Einnig má nota segulband og tölvu við próftöku.

> Nemendur með skriftarerfiðleika þurfa lengri próftíma. Skipta má löngum prófum, dreifa námsmati og nýta mismunandi aðferðir við námsmat.

> Ef barnið á erfitt með að skrifa og þreytist fljótt getur það komið niður á úrlausn prófa. Þá má mæla með munnlegum prófum í það minnsta ásamt þeim skriflegu. Ræða þarf slíkt fyrirfram við barnið og ákveða skipulag þessa.

> Í framhaldsskóla og háskóla er mælt með því að veita þeim nemendum með sértæka námsörðugleika sem á þurfa að halda aðstoð við glósutöku og ljósrit af glærum kennara. Einnig hentar sumum að taka fyrirlestra upp á segulband og hlusta á aftur síðar.

> Ef um verulega fínhyfji- og samhyfjingerfiðleika er að ræða má mæla með tilvísun í iðjubjálfun. Læknar meta þörfina og skrifa tilvísanir. Hafa þarf í huga að ýmis verkefni þjálfa vel fínhyfingar og samhyfingu. Í þessu samhengi má t.d. mæla með því að þjálfa fingrasetningu á lyklorði tölvu og læra á hljóðfæri.

> Stundum eru hreyfifrávík ekki bundin við fínhyfingar heldur koma einnig fram í grófhreyfingum og samhyfingu þeirra. Í þeim tilfellum eru boltaleikir oft erfiðir en engu að síður er mikilvægt að nemandinn stundi íþróttir. Þá þarf að velja íþróttir sem reyna á á annan hátt t.d. sund, skíði eða karate. Í alvarlegri tilvikum má vísa í sjúkrabjálfun.

> Sé um grófhreyfi- og samhyfjingerfiðleika að ræða má nýta leikfimikennslu í meðferðarskyni.

> Athuga þarf hvort barnið dregur rangt til stafs. Velja þarf þá skrift sem hentar barninu best.

STÆRÐFRÆÐI

> Algengt er að ákveðnir stærðfræðiörðugleikar fylgi sértækum lestrarörðugleikum.

> Oft er aukin tilhneiging til umsnúninga og víxlana talna, sem leiðir til svokallaðra klaufavillna. Nemendur geta verið í aukinn áhættu um að víxla tölum, reyna að draga hærri tölu frá lægri tölu og að víxla aðferðum, t.d. ætla sér að draga frá en leggja saman í staðinn. Oft sést að nemendur sigla inn í ákveðna stærðfræðierfiðleika við 11-13 ára aldur þegar kemur að flóknari aðferðum svo sem prósentureikningi, almennum brotum og síðar algebru, þar sem mikið reynir á "hægra megin, vinstra megin" og "fyrir ofan strik eða neðan".

> Áttunarerfiðleikar geta háð við uppsetningu dæma.

> Nemendur með áttunarerfiðleika þurfa að vera meðvitaðir um vanda sinn og fá aukinn próftíma til að fara yfir og leiðréttá áttunarvillur. Nemandinn þarf að finna leiðir sem gagnast vel við að finna umsnúningavillur. Kennarar þurfa vera meðvitaðir um þennan vanda nemandans og hvetja nemandann til að fara yfir dæmin á prófum. Kennari þarf að gera greinarmun á áttunarvillum og skorti á kunnáttu.

> Erfiðleikar eru oft tengdir því að lesa orðadæmi þegar um nemanda með lestrarörðugleika er að ræða. Lesa þarf dæmi fyrir nemandann eða finna aðrar leiðir til að kenna nemandanum eða prófa kunnáttu hans.

> Nemendur með sértæka lestrarörðugleika eiga oft erfitt með að muna margföldunartöfluna og veldur þetta vanda í stærðfræði. Athuga þarf hvers konar minnis- og námstækni nýtist í þessu samhengi.

> Meta þarf hvenær leyfa á nemandanum að taka margföldunartöfluna eða reiknivél með sér í próf.

> Mælt er með því að þjálfa hugarreikning með mikilli endurtekningu léttra dæma. Þetta er leið til að festa í minni. Auðvelt er að útbúa slík verkefni á dögum ljósritunarvéla.

> Nemendur með sértæka námsörðugleika eiga oft erfitt með meðferð skriffæris og það háir þeim við uppsetningu dæma. Aðskilja þarf kennslu í uppsetningu dæma frá því að reikna dæmin. Aðstoða má nemendur við uppsetningu dæma og gæta þarf þess að erfiðleikar við uppsetningu komi ekki niður á því að nemandi læri stærðfræði eða sýni fram á kunnáttu sína í reikningi.

> Nemendur með sértæka lestrarörðugleika eru oft með sjónræna úrvinnslu- og formskynjunarerfiðleika sem háir þeim við að sjá stærðfræði fyrir sér "loftkennt" og óhlutbundið í huganum. Þetta leiðir til þess að nemandinn þarf að nálgast stærðfræðinámið úr annarri átt en þeirri hefðbundnu. T.d. hefur reynst vel að setja orð á stærðfræðina, hvað er ég að gera með þessari aðferð, skipta aðferðinni í þrep, setja setningu á hvert þrep, læra þessar setningar og tala sig gegnum stærðfræðina. Aðlögun stærðfræðikennslu að þörfum nemanda og styrkleikum hans gerist best í einkakennslu.

> Ákveðinn hluti nemenda á við sértæka stærðfræðierfiðleika að stríða án þess að eiga erfitt með aðra námsþætti. Slíkur vandi lýsir sér á svipaðan hátt og hjá nemendum með stærðfræðivanda auk sértækra lestrarörðugleika. Svipuð íhlutun gagnast vel. Veita þarf einkakennslu, aðlaga kennslu að styrkleikum gera greinarmun á klaufavillum og skorti á kunnáttu. Við próf þarf nægan próftíma, rólegar prófaðstæður og stuðning kennara eða námsráðgjafa. Stækka má letur á prófblöðum, hafa færri dæmi á blaði og hafa lituð blöð í stað hvítra. Skipta má löngum prófum og dreifa námsmati yfir önnina. Nýta má mismunandi aðferðir við námsmat. Veita þarf meðferð við prófkviða og stundum þarf nemandinn að taka prófin einn sér.

> Þegar um sértæka stærðfræðiröskun er að ræða þarf að íhuga vel í framhaldsskóla hvaða braut á að velja. Einnig þarf að íhuga hvers konar stærðfræði á að leggja áherslu á. Tölfræði er oft auðveldari en "loftkennari" stærðfræðiaðferðir. Ef að því kemur að nemandinn er langt kominn að ljúka framhaldsskólanámi, en á eftir stærðfræðiáfangi sem reynst hafa erfiðir, þarf að íhuga að sækja um undanþágu frá þessum áföngum til lokaprófs. Slíkt erindi þarf að senda skólameistara, það er síðan tekið fyrir í skólanefnd, en endanlega ákvörðun um undanþágu mun menntamálaráðherra taka.

> Ákveðinn hópur nemenda á við svokallaða óyrta eða félags- og tilfinningalega námserfiðleika að stríða (NLD/SELD). Þessi tegund námserfiðleika birtist stundum ásamt sértækum stærðfræðierfiðleikum. Orsökir virðist tengd veikleika í sjónrænum úrvinnsluþáttum, sem hefur áhrif á félagslegt innsæi, félagslega færni og skynjun eða tjáningu tilfinninga. Þessi hópur nemenda á í erfiðleikum með samskipti við jafnaldra, er í aukinn áhættu að draga sig í hlé félagslega og einangrast á unglingsárum, sem aftur leiðir til kvíða og depurðar. Mikilvægt er að kenna og þjálfá þessa nemendur í félagslegri færni, styðja við bakið á þeim til uppbyggilegra félagslegra samskipta við jafnaldra og hvetja þau til virkrar þátttöku í skipulögðu íprótta- og tómskundastarfi.

ATHYGLI, EINBEITING, ÚTHALD OG SKIPULAG.

> Oft eiga nemendur með sértæka námsörðugleika erfitt með athygli, einbeitingu, úthald og skipulag. Þetta getur annars vegar stafað af meðfæddum proskapáttum og hins vegar þeirri þreytu sem fylgir því að takast á við eitthvað, t.d. lestur eða skrift, sem tekur mikla orku.

> Skipulagserfiðleikar eru einnig nokkuð algengir og á barnið þá t.d. erfitt með að skipuleggja sig í sambandi við skólanám og heimanám, hvað á að vera í skólatöskunni o.s.frv. Nauðsynlegt er að aðstoða börn við að skipuleggja sig við námið meðan þau þurfa á því að halda og smátt og smátt að kenna þeim og þjálfá þau í innra skipulagi. Gott getur verið að hafa sjónrænar vísbendingar eða skrifaðar stundaskrár og leiðbeiningar og einnig að kenna börnum að tala sig gegnum hlutina.

> Mælt er með aðferðum námstækni til að draga úr áhrifum athyglis-, skipulags- og úthaldsvanda. Nýta má aðferðir námstækni til að auka einbeitingu, úthald og virkni við nám. Mælt er með fjölbreytileika í verkefnum og aðferðum og að nýta hjálpartæki svo sem tölvu og segulband. Gæta þarf þess að nemandinn sé virkur við vinnu í kennslustundum. Þetta kann að kalla á stundaskrá fyrir hverja kennslustund og vel skipulögð, sérstaklega aðlöguð, hæfilega löng og þung, fjölbreytt verkefni.

> Þegar skortur á athygli, úthaldi og sjálfsstjórn er mikill getur verið nauðsynlegt að grípa til markvissra hegðunarmótandi aðgerða og lyfjameðferðar.

MINNISÞÆTTIR

> Minni er margþætt fyrirbæri. Þegar um sértæka námserfiðleika er að ræða eiga nemendur oft erfitt með að festa margföldunartöfluna í minni, þrátt fyrir að reyna mikið til þess. Ennfremur eiga nemendur oft erfitt með skammtímaminni á tölur. Íðulega er hins vegar gott heyrnrænt orðaminni og gott sjónminni, a.m.k. þegar ekki reynir um of á sjónrænt formskyn.

> Minni er að sumu leyti eins og vöðvi, þegar reynt er á það getur það orðið sterkt og sé lítið lagt á það getur það orðið fremur veikt. Mælt er með því að þjálfra minnið með utanbókarlærdómi og nýta minnistækni til að styrkja það enn meira. Líkja má heilanum við kraftmikla tölvu með góðum forritum. Til að nýta vélbúnaðinn og forritin sem best þurfum við góðan gagnagrunn. Því er mikilvægt að byggja upp góðan þekkingar- og orðaforða.

LÍÐAN, VIRKNI OG AÐLÖGUN, ÍPRÓTTA- OG TÓMSTUNDASTARF

> Hafa þarf í huga að sértækir námserfiðleikar geta komið niður á sjálfstrausti og krafti við nám og leitt til kvíða og vanlíðunar og félagslegra atferlis- og aðlögunarefiðleika.

> Huga þarf að líðan og vinna að því að viðhalda og auka áhuga og kraft við bóklegt nám. Mæla má með reglulegum viðtölum við kennara, námsráðgjafa eða einhvern annan sérfræðing skólans um hvernig gengur. Aukin vanlíðan kallar á viðeigandi sérhæfða meðferð og mælt er með prófkvíðameðferð geri prófkvíði vart við sig.

> Styðja þarf við bakið á nemandanum til uppbyggilegra samskipta við jafnaldra og hvetja hann til virkrar þátttöku í skipulögðu ípróttá- og tómskundastarfi.

> Rétt er að hvetja barnið til þátttöku í ípróttum, námskeiðum og öllu uppbyggilegu starfi utan skólans, sem það hefur áhuga á. Nefna má sem dæmi ípróttir, hljóðfæranám, dans, kórstarf, sund, skátastarf o.s.frv. Ávallt þarf að segja kennara eða þjálfara frá vanda barnsins og kröfur verða að vera sanngjarnar.

> Samstarf heimilis og skóla skiptir miklu máli. Mælt er með reglulegum fundum foreldra og kennara þar sem markmið eru sett, aðferðir skilgreindar og gengið frá verkaskiptingu og hlutverki hvers og eins.

> Markmiðið er m.a. að einkunnir nemandans verði í samræmi við greind, þá vinnu sem hann leggur í námið og þann stuðning sem hann fær. Slíkt er afar mikilvægt innlegg í bættu líðan.

> Hafa þarf nemandann með í ráðum um hlutina og ræða þarf við hann um vandann, kenna honum að setja orð á hann og útskýra fyrir honum á hvern hátt hægt er að takast á við hann.

> Hvað snertir góða líðan skipti miklu máli að fá rétta greiningu á vandanum snemma á skólaferlinum og að íhlutun sé fagleg og fullnægjandi. Þeir nemendur sem líður vel detta síður út úr skóla og þar með minnka líkur á alls konar áhættuhegðun.

> Þegar um verulega vanlíðan er að ræða er þörf á sérhæfðri meðferð. Listmeðferð getur verið gott meðferðarform fyrir börn. Viðtalsmeðferð hefur oft reynst vel fyrir ungt fólk. Stundum þarf að grípa til lyfjameðferðar.

> Trúlega er besta leiðin til betri líðanar að nemandinn takist á við nám með góðum stuðningi og nái góðum einkunnum. Ein "besta" leiðin til að draga úr krafti og auka vanlíðan er að nemandinn læri vel

og kunnir námsefnið en fái engu að síður lága einkunn á prófi, t.d. vegna prófkvíða eða vegna þess að prófaðstæður voru ekki aðlagðar að þörfum hans.

EINKAKENNSLA

> Mælt er með einkakennslu til viðbótar við kennslu og sérkennslu í skóla og þá aðstoð sem hægt er að veita heima fyrir.

> Í yngri bekkjum grunnskólans má mæla með einkakennslu í greinum sem nemandinn hefur forsendur til að taka skjótum framförum í, t.d. náttúrufræði, sögu, landafræði, bókmenntum, kristinfræði, tölvufræði, tungumálum og stærðfræði.

> Á unglingsstigi og við upphaf skólagöngu í framhaldsskóla nýtist vel einkakennsla í aðalgreinum íslensku, stærðfræði, dönsku og ensku.

> Einkakennsla er m.a. leið til að auka sjálfstraust með betri námsárangri, varna því að nemandi dragist aftur úr í námi, draga úr verkvíða, draga úr áhrifum einbeitingar- og úthaldsvanda og minnka álag við nám og í heimilislífi.

> Ávallt þarf að hafa í huga veikleika nemandans og aðlaga kennslu að taugasálfræðilegum styrkleikum.

MÆLT ER MEÐ ÞVÍ AÐ NOTA TÖLVU VIÐ NÁM BÆÐI HEIMA OG Í SKÓLANUM

> Mikilvægt er að nýta tölvu, kennsluforrit og hjálparforrit við námið bæði heima og í skólanum. Einnig er mælt með því að nemandinn skrifi texta inn í ritvinnslu. Þá má nota leiðréttingarforrit. Einnig má mæla með kennsluforritum og orðabókum á geisladiskum. Tölvur eru vaxandi hjálpartæki fyrir nemendur með sértæka námsörðugleika, fylgjast þarf með þeirri tækni. Æskilegt er að barnið læri rétta fingrasetningu fyrir lyklaborð og noti alla fingur við innsláttinn.

> Mæla má með meiri vinnu með texta, þegar lestrarfærni eykst. Barnið les þá grein eða kafla, semur útdrátt og skrifar hann inn á tölvuna. Þetta er nokkurs konar ritgerðasmíði byggð á heimildum.

PRÓF OG PRÓFAÐSTÆÐUR

> Hugsa þarf vel að prófaðstæðum og gæta þess að nemandinn komi ávallt þekkingu sinni á framfæri á prófum. Próftími þarf að vera nægur, rólegar aðstæður og stuðningur við próf. Stækka má letur á prófblöðum, íhuga lit þeirra og hafa færri atriði á blaði. Skipta má löngum prófum, dreifa námsmati og íhuga mismunandi aðferðir við námsmat. Nýta má segulband og tölvu við próftöku og munnleg próf ásamt þeim skriflegu. Gera þarf greinarmun á klaufavillum og skorti á kunnáttu.

> Ávallt þarf að leita þeirra leiða við próftöku sem duga til að nemandi geti sýnt fram á þekkingu sína.

> Lögð er áhersla á sveigjanleika hvað snertir próftöku á framhaldsskóla- og háskólastigi. Mælt er með stofnun prófamiðstöðvar þar sem nemandur geta komið og tekið stöðupróf og próf í námsefni áfanga sem þeir telja sig kunna á þann hátt og á þeim tíma sem þeim hentar og við bestu aðstæður.

NÁMSTÆKNI OG NÁMSRÁÐGJÖF

> Nýta þarf aðferðir námstækni til að auka einbeitingu, úthald og virkni við nám. Mælt er með fjölbreytileika í verkefnum og aðferðum og að nýta hjálpartæki svo sem tölvu og segulband.

> Gæta þarf þess að nemandinn sé virkur við vinnu í kennslustundum. Þetta kann að kalla á stundaskrá, jafnvel myndræna, fyrir hverja kennslustund og vel skipulögð, sérstaklega aðlöguð, hæfilega löng og þung fjölbreytt verkefni.

> Nemendur með sértæka námsörðugleika eiga oft í erfiðleikum með úthald og eru misvel upplagðir við nám. Því má mæla með vikuvæðingunni heimanáms á fimmtudögum, svo hægt sé að nýta helgina. Slíkt skipulag getur bætt líðan barnsins og sjálfsálit og hvatt það til að gera enn meira.

> Þegar niðurstöður og greining liggur fyrir hjá nemanda í framhaldsskóla eða háskóla, er mælt með því að hann setjist niður með námsráðgjafa skólans og ræði niðurstöður. Nemandinn þarf að benda á hvers konar tilhliðranir og íhlutun myndi hjálpa honum mest og námsráðgjafinn þarf að segja honum hvernig skólinn getur komið til móts við óskir hans.

> Þó að nemendur með sértæka námsörðugleika eigi margt sameiginlegt geta þeir verið mismunandi hvað snertir stuðning og tilhliðranir. Þegar greining liggur fyrir er það sérfræðingur skólans og nemandans að finna þau úrræði sem duga. Leita þarf þeirra úrræða sem duga til að nemandi nái tókum á námsefni og þeirra úrræða sem duga til að nemandi geti sýnt fram á þekkingu sína.

KRÖFUR TIL NEMENDA MEÐ SÉRTÆKA NÁMSÖRÐUGLEIKA

> Mikilvægt er að gera sér grein fyrir því, að orsakir sértækra námserfiðleika felast í meðfæddu þroskamynstri oft á erfðafræðilegum grunni, en stafa ekki af greindarskerðingu, heimsku, leti, kæruleysi eða vanörvun í uppeldi. Ávallt skal gera kröfur til nemandans og hvetja hann áfram en kröfurnar verða að vera sanngjarnar og taka mið af þroska- og námsstigi nemandans, styrkleikum hans og veikleikum. Nýta þarf styrkleika og þjálf veikleika. Leggja ber höfuðáherslu á að vekja áhuga nemandans á námi og að byggja upp jákvæða sjálfsmýnd hans.

> Með aldri og auknum þroska dregur yfirleitt úr þeim veikleikum sem valda sértækum námsörðugleikum. Aldur og þroski vinna með nemendum með sértæka námserfiðleika. Bestur árangur næst þegar æfing og aukinn þroski fara saman. Það er því mikilvægt að nemendur með sértæka námserfiðleika haldi áfram bóklegu námi í framhaldsskóla jafnvel þótt þeir hafi fallið á samræmdum lokaprófum grunnskóla. Leggja þarf áherslu á að halda áfram að byggja upp grunn í grunngreinum, íslensku, stærðfræði, náttúrufræði og tungumálum í framhaldsskóla. Tryggja þarf áframhaldandi skilning á vandanum, stuðning, tilhliðranir og úrræði. Taka þarf hæfilega marga erfiða áfanga á önn ásamt áföngum sem reyna meira á styrkleika nemandans.

> Hafa ber í huga að meðalgreindir nemendur með sértæka námserfiðleika stefna yfirleitt á framhaldsskólanám þar sem gerð er krafa um færni í mörgum námsgreinum. Mikilvægt er að þessir nemendur þreyti samræmd lokapróf grunnskóla í sem flestum greinum, jafnvel þótt líkur séu til að þeir falli.

> Nemandi með sértæka námserfiðleika þarf áframhaldandi stuðning, tilhliðranir og skilning í grunnskóla, framhaldsskóla og háskóla eins og eðlilegt má telja þegar um nemanda með slíkan vanda er að ræða.

> Taka þarf tillit til veikleika nemandans, en samt gæta þess að gera kröfu um að hann vinni, eins og hægt er, sömu verkefni og hlýði sömu reglum og hin. Nemandinn má ekki dragast aftur úr við verkefnavinnu, sem hann ræður við, helst ætti hann að vera aðeins á undan með það fyrir augum að byggja upp sjálfstraust.

> Nemendur með sértæka námserfiðleika þurfa að leggja meira á sig við nám en jafnaldrar þeirra með svipaða greind sem ekki eru með sértæka námserfiðleika.

> Mikilvægt er að viðhorf til nemenda með sértæka námsörðugleika sé jákvætt. Nemendur með slíkan vanda eru ekki að biðja um "ókeypis ferð" í gegnum skólakerfið. Þvert á móti þurfa þeir og fjölskyldur þeirra að leggja meira á sér en gengur og gerist. Þeir biðja hins vegar um faglegan skilning á vanda sínum og stuðning og tilhliðranir til samræmis.

> Hér er um að ræða mannréttindi. Auk þess að fræða nemendur er það hlutverk framhaldsskólans samkvæmt lögum að byggja upp sjálfstraust þeirra hvers og eins. Það er hlutverk og kappsmál framhaldsskólans og þjóðhagslega hagkvæmt að sem flestir nemendur ljúki framhaldsnámi.

HORFUR, ÁHÆTTUÞÆTTIR

> Auknar líkur eru á ýmiss konar áhættuhegðun og tilfinningalegum eða geðrænum erfiðleikum meðal nemenda með sértæka námsferfiðleika. Þessi aukna áhætta er þó eingöngu meðal þeirra nemenda sem detta út úr skóla og fara ekki í framhaldsnám, samkvæmt bandarískum rannsóknum.

> Betri horfur tengjast góðum stuðningi heima fyrir, greiningu fyrr og faglegri íhlutun, vægari einkennum og hærri greindarvísitölum.

> Verri horfur tengjast því að fá greiningu seint og líða verr, fá lítinn stuðning eða hvatningu heima fyrir og detta út úr skóla.

SKIPULAGNING OG ÞRÓUN ÍHLUTUNAR

> Þeir veikleikar í þroskamynstri sem valda sértækum námsörðugleikum eru meðfæddir. Það er mikilvægt að nýta tímann vel á forskólaaldri og þjálf þessi veikleikasvið með það í huga að minnka líkur á því að sértækir námsferfiðleikar nái að þróast á skólaaldri.

> Við upphaf skólagöngu í grunnskóla er hægt að greina hvaða nemendur eru í aukinn áhættu um sértæka námsörðugleika. Þessir nemendur þurfa sérstaka örvun og þjálfun, tilgangurinn sá sami eins og á forskólaaldrinum. Við 8-9 ára aldur má greina þá nemendur sem eru með sértæka námsörðugleika.

> Sértækir námsferfiðleikar eru algengir í grunnskólum. Sérhver grunnskóli á að skipuleggja störf sín á þann hátt að greina vandann fljótt hjá nemendum, grípa strax til faglegra aðgerða í samstarfi heimilis og skóla og síðan endurmeta og aðlaga íhlutunina eftir þörfum.

> Byggja þarf íhlutun á faglegri kennslufræðilegri og taugasálfræðilegri þekkingu, alþjóðlegum skilgreiningu og viðmiðum, þverfaglegu samstarfi, vel stöðluðum og rannsókuðum próftækjum og íslensku rannsóknastarfi.

> Yfirvöld fræðslumála, grunnskóla, framhaldsskóla og háskóla eiga að skilgreina þann stuðning, þær tilhliðranir og þá íhlutun sem veitt er á hverju skólastigi fyrir nemendur með sértæka námsörðugleika.