

Háskólinn á Akureyri
Kennaradeild
2008
Kennari: Finnur Friðriksson



Eiga kenningar John Dewey erindi við okkur í dag?

Haraldur R. Sverrisson
Lokaverkefni í Kennaradeild

Háskólinn á Akureyri
Kennaradeild
2008
Kennari: Finnur Friðriksson



Eiga kenningar John Dewey erindi við okkur í dag?

Haraldur R. Sverrisson
Lokaverkefni til 90 eininga B.A-prófs í Kennaradeild
Leiðbeinandi: Finnur Friðriksson

„Ég lýsi því hér með yfir að ég er einn höfundur þessa verkefnis og það er ágóði eigin rannsókna.“

Haraldur R. Sverrisson

„Það staðfestist hér með að lokaverkefni þetta fullnægir að mínum dómi kröfum til B.A prófs í Kennaradeild.“

Finnur Friðriksson

Útdráttur

Þessi ritgerð byggir á rannsóknarvinnu sem unnin er með það að markmiði að öðlast þekkingu á kenningum John Dewey. Þessi rannsóknarvinna er svo notuð til þess að svara þeirri spurningu hvort kenningar hans eigi erindi við okkur í dag, en sú spurning er megin rannsóknarþema ritgerðarinnar. Í síðasta kafla ritgerðarinnar er leitað svara við þeirri spurningu og er hann því niðurstaða hennar.

Abstract

The purpose of this essay is to learn about John Dewey's theory's and to find answer to the question if his theory's do have any meaning for us today. That question is the main purpose of this essay. In the final chapter, the conclusion is to be found.

Þakkarorð

Ég vil þakka mömmu og pabba fyrir hjálpina. Þau hafa hvatt mig áfram og lagt mikið á sig við að hjálpa mér. Glúmi Haraldssyni þakka ég fyrir liðleika varðandi vinnu. Einnig þakka ég Finni Friðrikssyni kærlega fyrir leiðbeiningar.

Efnisyfirlit

<u>Efnisyfirlit</u>	1
I. <u>Inngangur</u>	3
II. <u>John Dewey</u>	4
III. <u>Hvað er hugsun?</u>	7
1. <i>Hugsanaflæði</i>	7
2. <i>Ígrunduð hugsun er ferli sem stefnir að niðurstöðu</i>	8
3. <i>Hugsun einskorðast venjulega við hluti sem eru ekki skynjaðir beint</i>	9
4. <i>Hugsun sem skoðun</i>	11
5. <i>Ígrunduð hugsun felur í sér að skoðun sé rökstudd</i>	13
6. <i>Óvissa og rannsókn mikilvæg</i>	14
7. <i>Markmiðið stýrir hugsuninni</i>	15
8. <i>Samantekt</i>	16
IV. <u>Hvernig öðlumst við þekkingu?</u>	18
1. <i>Samantekt</i>	23
V. <u>Miðlun fróðleiks</u>	25
1. <i>Hvernig er hægt að gera fróðleik að sínum eigin?</i>	28
2. <i>Kennslustundin, hlutverk hennar og þjálfun hugsunar</i>	29
3. <i>Framkvæmd kennslustundar og þátttaka kennarans</i>	33
4. <i>Hlutverk kennarans við miðlun náms</i>	35
5. <i>Hve mikil á þátttaka kennarans að vera?</i>	36
6. <i>Hvað þarf kennarinn að hafa til brunns að bera?</i>	38

<i>7. Beina skal huganum að aðalefni eða dæmigerðu efni</i>	39
<i>8. Samantekt</i>	39
VI. <u>Gagnrýni og vangaveltur um kenningar Dewey</u>	41
VII. <u>Eiga kenningar John Dewey erindi við okkur í dag?</u>	44
<i>Heimildir</i>	48
<i>Heimildir af veraldarvefnum</i>	49

Inngangur

Í þessari ritgerð verður fjallað um kenningar John Dewey og leitað svara við þeirri spurningu hvort kenningar hans eigi erindi við okkur í dag.

Uppbygging ritgerðarinnar er eftirfarandi: Í öðrum kafla er kenningasmiðurinn Dewey sjálfur tekin fyrir sem persóna og örlitlu ljósi varpað á bakgrunnur hans og ævi. Þriðji kafli fjallar um hugsunina, eins og Dewey hugsaði sér hana fara fram. Í fjórða kafli er leitað leiða til að svara spurningunni um hvernig við öðlumst þekkingu. Næsti kafli, sá fimmti, fjallar um miðlun fróðleiks. Þar eru kenningar John Dewey til umfjöllunar og er bók hans *Hugsun og menntun* notuð til verksins. Hver af þessum köflum endar með samantekt. Í sjötta kafla er tekið á þeirri gagnrýni sem sett hefur verið fram á kenningar Dewey sem og vangaveltur höfundar um gagnrýnina. Sjöundi og síðasti kafli þessarar ritgerðar ber sama nafn og ritgerðin. Í honum er því svarað hvort kenningar Dewey eigi erindi við okkur í dag og er hann jafnframt niðurstaða ritgerðarinnar.

Kaflaskipting og undirkaflar eru með eftirfarandi hætti: Hver kafli ber latínskt númer og eigið heiti og einkenndur með feitu lettri. Hver undirkafla viðkomandi umfjöllunarefnis er númeraður og einkenndur með stærra lettri og annarri leturgerð en hinn almenni texti.

John Dewey

John Dewey var fæddur 20. október 1859 í Vermontfylki í Bandaríkjunum. Árið sem Dewey fæddist setti Darwin fram þróunarkenninguna (The Theory of Natural Selection). Dewey kynntist henni síðar í gegnum kennara sinn. Kenning þessi hafði ævarandi áhrif á hugmyndir Dewey um samspil umhverfis og manns.¹ Dewey lærði við háskólann í Vermont í Burlington og eftir útskrift árið 1879 kenndi hann í framhaldsskóla (high school) í tvö ár en á þeim tíma ákvað hann að nema heimspeki.² Hann fékk góð viðbrögð við heimspekiritgerð sem hann skrifaði á þessum tíma og það varð honum hvatning til að halda í nám í heimspeki við John Hopkins háskólann. Árið 1884 lauk Dewey doktorsnámi og bauðst þá kennarastaða við háskólann í Michigan. Þar kenndi hann næstu tíu árin. Á árum sínum í Michigan ritaði Dewey tvær bækur: Psychology sem kom út árið 1887 og Leibniz's New Essays Concerning the Human Understanding sem kom út árið 1888. Báðar bækurnar eru ritaðar undir áhrifum frá þýska heimspekingnum Georg Vilhelm Fridrik Hegel en Dewey varð snemma fyrir áhrifum af honum. Hegel aðhylltist svokallaða heimspekilega hughyggju. Í hans augum „...er hið skynsama raunverulegt og hið raunverulega skynsamlegt.“³ Í Hegelisma segir að til að ná þroska verði að koma til mótun eða menntun, þroskinn getur ekki komið af sjálfum sér.⁴

Í Michigan kynntist Dewey tilvonandi samstarfsmanni sínum, James Hayden Tufts. Árið 1894 flutti Dewey sig ásamt Tufts yfir til hins nýstofnaða háskóla í Chicago. Á árum sínum í Chicago breyttust fyrri hugmyndafræði hans og hann fór að hafa meiri áhuga á pragmatisma sem þá var að ryðja sér til rúms í Bandaríkjunum.⁵ Pragmatismi eða verkhyggja, upp á íslensku, er aðferð til þess að komast að niðurstöðu. Lykilatriðið er að prófa hvaða haldbær „...árangur felist í því sem menn halda fram.“⁶ Þessum hugmyndabreytingum fylgdi Dewey eftir með ritgerðasafni eftir sig og nemendur sína sem nefnist Studies in Logical Theory. Ritgerðirnar voru gefnar út árið 1903. Dewey stofnaði einnig skóla í Chicago sem hét Laboratory school (Tilraunaskólinn) en þar gat hann prófaði hugmyndir sínar við raunverulegar aðstæður og séð hvernig þær komu út. Meginverkefni skólans var að afla svara við fjórum spurningum; sú fyrsta snýr að því hvað hægt er að gera til að færa

¹ Westbrook, Robert B. 1991:1

² Myhre, R. 2001:170

³ Myhre, R. 2001:95

⁴ Myhre, R. 2001:95

⁵ Heimasíða Háskólans í Martin

⁶ Myhre, R. 2001:129

skólann nær heimili og nágrenni, önnur veltir því upp hvernig hægt er að kenna sögu, náttúrufræði og bókmenntir, svo raunverulegur árangur náist. Þriðja lýtur að því hvernig kennsla í formlegum greinum, þ.e. lestri, skrift og reikningi geti tengst öðrum greinum og reynsluheimi nemenda svo þeir upplifi þær sem þess virði að nauðsynlegt sé að læra þær. Fjórða og síðasta spyr hvernig hægt er í smáum hópum að sinna hverju barni.⁷ Tilraunaskólinn varð til þess að Dewey gat safnað sér þekkingu og reynslu í sitt fyrsta stóra verk: *The School and Society* sem kom út árið 1899.⁸ Frá 1905 til 1930, starfaði Dewey sem prófessor í heimspeki við Columbiaskólann í New York. Á þeim tíma komu út mörg hinna merkra rita hans og má þar nefna t.d. *How We Think* (í íslenskri þýðingu: *Hugsun og menntun*) sem kom út 1910 og *Democracy and Education* frá árinu 1916. Dewey var vel þekktur fyrir störf sín í lifanda lífi. Hann átti sér bæði fylgjendur og gagnrýndur. Hann ferðaðist um Sovétríkin og „...leist vel á þróunina þar.“⁹ Árið 1938 gaf hann út yfirlit yfir uppeldis- og fræðsluhugmyndir sínar í bókinni *Experience and Education* (í íslenskri þýðingu: *Reynsla og menntun*). Eftir heimstyrjöldina seinni var hann gagnrýndur og á stundum nokkuð harkalega, m.a. var reynt að kenna honum um hnignun í amerískum skólum.¹⁰ Því hefur verið haldið fram að sterk lýðræðiskennd hans hljóti að liggja í því að hafa alist upp í smábæ í New England þar sem rödd einstaklingsins vegur þyngra en í stórborg. Það á þó ekki við rök að styðjast þar sem heimabær hans var í örum vexti á uppeldisárum hans og þar var mikil fjölbreytni í mannflórinni.¹¹ Í bókinni *Educational Psychology* segir að hugmyndir Dewey hafi verið nýstárlegar og að þær hafi hafnað; viðteknum venjum, eins og mikilli stýfni varðandi trúmál, siðum og reglur (e. puritism), að litið væri framhjá nýlegum hugmyndum í sálfræði, að nám færi fram með endurtekningum og æfingum, og að lokum, viðteknum venjum og siðum sem komu náminu ekkert sérstaklega við en einkenndu samt sem áður skólastarf þess tíma.¹² Það má því ljóst vera að kenningar hans hafa verið nýstárlegar í augum þeirra sem voru vanafastir á skólastarf þess tíma og sennilega ekki hugnast öllum, á þeim tíma.

Eftir Dewey liggja margar bækur og ritgerðir sem hafa haft mikil áhrif á hugmyndir manna um kennslu og ljóst má vera, hvort sem menn eru sammála honum eður ei, að hann hefur haft sitt að segja um þróun skólamála í heiminum. Bók hans *Hugsun og menntun* þótti nýstárleg og þar var að

⁷ Myhre, R. 2001: 171

⁸ Heimasíða Háskólans í Martin

⁹ Myhre, R. 2001:171

¹⁰ Myhre, R. 2001:172

¹¹ Westbrook, Robert B. 1991:1

¹² Cage, N.L., David, Berliner C. 1984:559

finna óvenjulega sýn á menntun og skólastarf þess tíma og var hún fljótlega lögð til grundvallar í kennslufræðum í kennaraskólum í Barndaríkjunum.¹³ Hér á eftir verður gerð grein fyrir kenningum John Dewey og sú leið verið valin að nota bókina *Hugsun og menntun* til þess verks þó svo að Dewey hafi einni gert grein fyrir kenningum sínum í öðrum ritum.

¹³ Dewey, J. 2000a:5

Hvað er hugsun?

Hver manneskja dregur andann, hefur hjartslátt og meðvitund. Þetta er okkur nauðsyn og án þessa myndum við ekki lifa. Hver einstaklingur sem lifir, hugsar. Án hugsunar er manneskjan harla lítið. Samkvæmt John Dewey hugsun við þó ekki öll eins.¹⁴ Sumir hafa betri færni í að beina hugsunum sínum á þá leið að úr þeim verði eitthvað bitastætt. Eitthvað sem kemur að notum og bætir manneskjuna og umhverfið sem hún hrærist í. Ef skýra ætti út leiðir hugsunar reyndist sennilega flestum erfitt að skýra þær út í raun og veru. Guðmundur Finnbogason lýsir starfi hugans á afar skemmtilegan máta í bók sinni *Lýðmenntun* en þar segir: „...það sem í huganum býr getur aðeins hver einstaklingur athugað hjá sér. Það er þannig séreign hvers manns, og enginn getur seilst rakiðis yfir í sál annars til að sölsa undir sig andlegan auð hans eða miðla honum af auðlegð sinni; svo rammir múrar greina sál frá sál.“¹⁵ En samkvæmt kenningu John Dewey geta þeir sem náð hafa valdi á hugsunarleiðum sínum og vita hverjar skila betri árangri við lausn verkefna breytt eigin hugsun á þá leið að hún verði árangursríkari.¹⁶ Sá sem beitir ígrundaðri hugsun, þar sem hann gerir sér grein fyrir ferli hugsunar, getur velt hugðarefnum sínum fyrir sér á alvarlegan og samfelldan máta. Til þess þarf að ná tökum á hugsuninni og beina henni á ákveðnar brautir.¹⁷ En hvað er hugsun? John Dewey skiptir henni í nokkra hluta og verður nú nánar vikið að þeim.

1. Hugsanaflæði

Hugsun er hugarferli sem á sér stað í hugum manna. Margir kannast við það sem stundum er nefnt hugstormun eða hugsanaflæði, þ.e. þegar menn veita hugsunum sínum ákveðið frelsi eða lofa þeim að flæða óhindrað. Hugstormun eða hugsanaflæði á sér stað allar vökustundir okkar. Stundum nefnist það dagdraumar, stundum draumórar. Samkvæmt Dewey er hugsanaflæði ósjálfrátt og skipulagslaust.¹⁸ Sjaldan kemur mikið af fullmótuðum hugmyndum út úr hugsanaflæði¹⁹ þó það geti orði kveikjan að frekari hugsanasigrum, ef svo má að orði komast. Börn nota hugsanaflæði gjarnan við leiki og ímynda sér þá persónuleika sem eru fyrir þeim jafn raunverulegir og lifandi fólk en eiga

¹⁴ Dewey, J. 2000a:41

¹⁵ Guðmundur Finnbogason. 1994:29

¹⁶ Dewey, J. 2000a:41

¹⁷ Dewey, J. 2000a:41

¹⁸ Dewey, J. 2000a:42

¹⁹ Dewey, J. 2000a:42

sér þó aðeins tilveru inni í huga þeirra. Í bókinni *Mannleg greind* eftir Matthías Jónasson segir að leikir séu „...ein samfelld sönnunarkerðja fyrir hinum mikla sköpunarætti mannglegrar vitundar.“ Og enn frekar segir í sömu bók að á „...þeirri staðreynd hvíli sú skoðun fagurfræðinga, að listsköpun sé leikatferli á æðra stigi.“²⁰ Því má segja að hugsanaflæði sé ekki eins ómerkilegt hugarstarf eins og Dewey heldur fram þó svo það nýtist ekki beint til náms.

Sá sem starir út í loftið og virðist í þungum þönkum er gjarnan inntur eftir því hvað hann sé að hugsa. Sé um hugsanaflæði að ræða verður fátt um gáfuleg svör og ekki víst að spyrjandinn verði einhvers vísari við svar þess sem spurður var. Líklegra er að viðkomandi geri ekki spyrjandanum það að reyna að koma orðum yfir það sem flogið hefur í gegnum huga hans á þessari ákveðnu stundu, geti hann það þá yfir höfuð.²¹ Það er þó nokkuð ljóst að ekki ber að gera lítið úr hugsanaflæði þó það gagnist ekki vel við ígrundaða hugsun. Það getur verið nauðsynlegt við skapandi starf, hvort sem það er við háalvarlega listsöpun eða við skapandi starf innan veggja grunnskóla. Í bók sinni *Lýðmenntun* segir Guðmundur Finnbogason eftirfarandi um ímyndunaraflíð:

Ímyndunaraflíð myndar nýjar heildir, er vér höfum hvergi fyrirfundið áður í reynslunni, og þannig er mannsálin ekki aðeins spegill reynslunnar, ekki aðeins örsk eða blað sem atvikin skrifa á með sínum krummaklóm, heldur hefur hún mátt til að skapa nýjar myndir, sem augað hefur ekki séð né eyrað heyrð.²²

Það má því ljóst vera að ímyndunaraflíð er ekki með öllu gagnslaust þó það flokkist ekki undir ígrundaða hugsun Dewey. Í næstu köflum verður gerð nánari grein fyrir þeim atriðum sem einkenna ígrundaða hugsun.

2. Ígrunduð hugsun er ferli sem stefnir að niðurstöðu

John Dewey segir að svo hugsun skili einhverju af sér sem gagn er hægt að hafa af verði hún að vera skipulegri heldur en hugsanaflæðið er. Hún þarf að vera ígrunduð.²³ Ekki dugir að sleppa henni lausri og lofa henni að fara um víðan völl. Hún þarf að vera öguð eins og vel tamið hross og geta farið í gegnum allar gangtegundir fumlaust. Hún þarf að byggja á fyrri hugmyndum og vera skref í

²⁰ Matthías Jónasson. 1967:75

²¹ Dewey, J. 2000a:42

²² Guðmundur Finnbogason. 1994:30

²³ Dewey, J. 2000a:42-43

átt til niðurstöðu²⁴, hún þarf að vera „...skref frá einhverju til einhvers. Í allri ígrundaðri hugsun eru ákveðnar einingar sem eru tengdar þannig saman að það miðar allt að einni niðurstöðu.“²⁵

Börn hafa gaman af því að búa til sögur til að segja öðrum frá. Þeim þykir líka gaman að lofa hugsunum sínum að flæða óhikað eins og gert er í hugarflæði. En hvoru tveggja, þó ánægjulegt sé, er að vissu marki stefnulaust og skilar sér í litlu öðru en ánægjunni við að skapa eitthvað sem hægt er að hafa gaman af, segir John Dewey. Hann segir að ígrunduð hugsun sé ólík hugarflæði að því leyti að hún stefnir að einhverri niðurstöðu en er ekki aðeins ánægjunnar vegna.²⁶ Samkvæmt Dewey þarf ígrunduð hugsun að „...stefna að niðurstöðu sem hægt er að færa sönnur á utan við hana sjálfa.“²⁷ Líklega kannast flestir þeir sem gengið hafa í skóla við það að kennari þeirra hefur beðið þá um að skoða eitthvert ákveðið próf- eða verkefnasvar aðeins betur. Þeir hafa séð að nemandinn hefur skilað röngum útreikningum og gefið rangt svar. Það sem þessir kennarar eru að gera er í raun aðeins það að biðja nemendur um að beita sinni ígrunduðu hugsun við að leita svarsins. Þeir vilja að nemendur sínir hugsi dæmið til enda.²⁸ Er virkilega möguleiki á að ef 5 epli eru dregin frá tíu standi 15 epli eftir? Getur það virkilega verið? Flest börn sem gera þvítíkar klaufavillur vita vel að svo er ekki. Þau gleymdu aðeins að beita ígrundaðri hugsun. Þau eru ekki verr gefin heldur en þau sem svöruðu rétt heldur höfðu þau annað hvort ekki vit á að nota tækið sem leiddi þau að réttu svari eða þá að þeim hefur ekki hlotnast nein æfingu í því.

3. Hugsun einskorðast venjulega við hluti sem eru ekki skynjaðir beint

John Dewey segir einingar hugsunar oft vera hugsanir sem eru óhlutbundnar þ.e. hugsanir sem ná til ósjáanlegra, ósneranlegra og óheyrðra hluta²⁹. Flestir kannast við það að geta gert sér upp atburðarrás í huganum sem á sér ekki stoð í raunveruleikanum. Þetta er eitthvað sem börn hafa gaman af og þeir sem umgangast börn vita að þau hafa gaman af þessu, þ.e. að semja sögur sem fjalla um ýmis ævintýr og svaðilfarir. Í sögum barnanna koma við sögu dýr og kynjaverur sem enginn möguleiki er á að þau hafi komist í tæri við í raunveruleikanum. Þau ímynda sér atburði og setja saman í misgóðar sögur. John Dewey segir þessar sögur hanga saman af atburðum sem svo

²⁴ Dewey, J. 2000a:43

²⁵ Dewey, J. 2000a:43

²⁶ Dewey, J. 2000a:44

²⁷ Dewey, J. 2000a:44

²⁸ Dewey, J. 2000a:44

²⁹ Dewey, J. 2000a:43

hanga saman í óslitnum þræði og „...liggja þannig milli síbreytilegra ímyndana og atriða sem eru vísitandi notuð til að komast að ákveðinni niðurstöðu...“ þ.e. sögulokum.³⁰

Samhengislausar sögur bera vott um laka ígrundaða hugsun, segir Dewey³¹, enda eru þær oftast smíði yngri barna. Um leið og barnið hefur náð nokkrum þroska og einhverjum tókum á ígrundaðri hugsun verða sögur þess samhengisríkar og heilsteyptari. En samkvæmt Dewey fæðast heilsteyptar sögur ekki einvörðungu vegna þess að barnið hefur náð tókum á ígrundaðri hugsun heldur æfist barnið í að beita ígrundaðri hugsun við það að segja sögur.³² Sögugerðin verður til þess að barnið hugsar framgang sögunnar, hvað hefur áhrif á annað og hvort ákveðnir atburðir geti hugsanlega gerst á eftir öðrum.³³ Börn eru ekki há í loftinu þegar þau fara að draga ályktanir af atburðum en samkvæmt kenningum John Dewey er það einmitt gott dæmi um að ígrunduð hugsun sé að verða til hjá þeim³⁴ þó svo þau eigi enn langt í land með að verða fullnuma.

Hin ýmsu gögn sem við metum geta bent til eða táknað eitthvað ákveðið sem mun verða afleiðing gagnanna, þ.e. gögnin benda til einhvers ákveðins. Til dæmis um þetta er það að roði í skýjum að morgni getur bent til þess að það rigni seinna sama dag. Við hugsum þegar við sjáum roðann á himni að sennilega sé rigning í aðsigi. Orðatiltækið kvöldroðinn bætir, morgunroðinn vætir kemur upp í hugann. Vegna þess að við þekkjum orðatiltækið og tengslin á milli morgunroðans og rigningar drögum við þá ályktun að líkur séu á rigningu. Guðmundur Finnbogason segir í bók sinni *Lýðmenntun* að „Á þingi meðvitundar vorrar sitja þannig ekki síður fulltrúar fortíðarinnar og hinnar líðandi“³⁵ Fortíðin í þessu tilviki er sú staðreynd að morgunroðanum fylgir rigning og fulltrúi líðandi stundar er roðaskýið á himninum.

Í ljósi fyrri þekkingar fáum við þá hugmynd upp í kollinn að það geti rignt. En það að svo verði þarfnast þekkingar.³⁶ Engum dettur í hug að tankflugvél hafi flogið yfir skýin full af rauðri málningu og sleppt farmi sínum yfir þau svo þau taki lit. Það er fjarstæðukennt og þarfnast ekki ígrundaðrar hugsunar. Í fyrra tilvikinu hugleiðum við möguleikann á tengslum milli þess sem við sjáum og þess sem okkur dettur í hug, þ.e. að það rigni. Í seinna tilvikinu verður okkur hugsað til þess hvað það væri fjarstæðukennt að einhverjum hefði dottið í hug að leggja út í þann kostnað og

³⁰ Dewey, J. 2000a:43

³¹ Dewey, J. 2000a:43

³² Dewey, J. 2000a:43

³³ Dewey, J. 2000a:43

³⁴ Dewey, J. 2000a:43

³⁵ Guðmundur Finnbogason. 1994:30

³⁶ Dewey, J. 2000a:48

þá fyrirhöfn sem fylgir því að fylla tankvél af rauðri málningu og fljúga yfir skýin til þess að mála þau rauð. Í hvoru tilfellinu fyrir sig eru rauðu skýin grundvöllur eða forsenda þess að trúá því sem á eftir kemur.³⁷

Rauðu skýin eru gögn sem litið er á og þau hafa eiginleika sönnunargagna, að því leyti, að án þeirra væri það sem okkur kom í hug óhugsandi og okkur hefði sennilega aldrei komið til hugar í byrjun.³⁸

John Dewey segir að alla hugsun sem telja má að einhverju leyti vitsmunalega hafi að bera þessi tengsl milli meintra sönnunargagna og þess sem draga má ályktun út frá. Við drögum ályktun út frá rauðu skýjunum og engu öðru - þau eru heimild fyrir því að trúá hinu. Þau hafa einhverja merkingu fyrir okkur.³⁹

En ígrunduð hugsun er ekki aðeins það að draga þá ályktun gagnrýnislaust að rauðu skýin séu forsenda rigningar síðar um daginn. Samkvæmt Dewey verður hugsunin ekki ígrunduð fyrr en við veltum upp áreiðanleika skýjanna fyrir rigningunni⁴⁰. Hverjar eru líkurnar á að þau vísi á, bendi til, eða gefi til kynna rigningu síðar um daginn? Það er ekki fyrr en við höfum prófað gildi þessarar vísbendingar sem réttlæt看legt er að taka mark á henni segir Dewey.⁴¹ Ef alltaf rignir eftir að roðaský sjást á himni er réttlæt看legt að mark sé tekið á þeirri hugmynd að þau framkalli rigningu síðar sama dag.⁴² Ef hinsvegar ekki rignir þá þarf að endurskoða og velta upp hvaða fleiri atriði koma við sögu og geta haft áhrif á hvort rigni eða ekki.

4. Hugsun sem skoðun

John Dewey segir hugsun geta verið nánst eins og skoðun.⁴³ Menn hafa skoðanir á hlutum sem þeir þekkja ekki nægilega vel en eru þó þess nokkuð vissir að séu með ákveðnum hætti.⁴⁴ Það hugsuðu margir að Þjóðverjar myndu vinna Spánverja í úrslitaleik Evrópumótsins í fótbolta 2008. Það var því allt sem benti til þess að Þjóðverjar ynnu. Það var í það minnsta það sem margir héldu og þeir

³⁷ Dewey, J. 2000a:48-49

³⁸ Dewey, J. 2000a:49

³⁹ Dewey, J. 2000a:49

⁴⁰ Dewey, J. 2000a:49

⁴¹ Dewey, J. 2000a:49

⁴² Dewey, J. 2000a:49

⁴³ Dewey, J. 2000a:44

⁴⁴ Dewey, J. 2000a:44

flíkuðu þeirri skoðun sinni allt þar til Þóðverjar lutu í lægra haldi fyrir þeim spænsku. Þarna hafði skoðun þeirra sem héldu statt og stöðgt fram sigri þjóðverja verið röng. Enda var ekkert sem gat sagt til um að sú yrði niðurstaðan. Menn gátu ekki gert rannsókn á því eða kannað með öðrum leiðum hvernig úrslit leiksins yrðu. Þó svo að margt benti til þess að þjóðverjar ynnu leikinn gerðu þeir það ekki, þeir töpuðu. Það var ekki fyrirséð. Það sem vantaði uppá að hér væri um ígrundaða hugsun að ræða var í raun sú staðreynd að niðurstöðurnar þ.e.a.s. staðreyndir málsins lágu ekki fyrir. En það að skoðun sé rökstudd er grundvöllur fyrir ígrundaðri hugsun.

Samkvæmt Dewey taka skoðanir okkar á öllum þeim málum sem þekkjum ekki til af neinu öryggi en erum samt nægilega viss um að séu þó á þann eða hinn veginn.⁴⁵ Manneskjur víða að sér ógrynni upplýsinga í gegnum ævina sem hafa sín áhrif á þær.⁴⁶ Við höldum margt sem við gætum aldrei sannreynt og sumt af því sem við höldum verður hugsanlega dregið í efa seinna meir. Hverjum sem er gæti dottið í hug að segja að hann hugsi að evra verði tekin upp eftir tvö ár á Íslandi en það er engin leið að sannreyna það. En í ljósi mikillar umræðu um það undanfarið er ekki loku fyrir það skotið að svo verði.

John Dewey segir að allt það sem við höldum, og höfum skoðun á, sé runnið undan eigin reynslu og því sem við höfum áður orðið vitni að.⁴⁷ Þar hafa helst áhrif á okkur þættir eins og „...hefð, fræðsla [og] eftirlíking...“⁴⁸ og fleiri þættir sem „...höfða til ástríðu okkar eða höfða til eigin ávinnings.“⁴⁹

Það sem við höldum er lítið annað en fordómar í orðsins fyllstu merkingu. Við drögum ályktanir út frá einhverju sem við getum hvorki sannreynt né aflað okkur fyllilegrar vitneskju um svo nokkru nemi. Við fordæmum út frá gefnum forsendum án þess að hafa gert nokkuð eða hugsað málið til mergjar. Við höfum ekki safnað gögnum, athugað þau eða rannsakað. En það eru lykilatriði svo beita megi ígrundaðri hugsun samkvæmt John Dewey.⁵⁰

Hugsanaflæði og hugsun sem einskorðast ekki við hluti sem eru skynjaðir beint, skila nemendum litlu í leit sinni að raunverulegri þekkingu segir Dewey.⁵¹ Þessar aðferðir eru þó ósviknar skemmtanir og dægrastytting láti menn þær eftir sér. Þær eru ekki sannar og eru ekki

⁴⁵ Dewey, J. 2000a:45

⁴⁶ Dewey, J. 2000a:45

⁴⁷ Dewey, J. 2000a:45

⁴⁸ Dewey, J. 2000a:45

⁴⁹ Dewey, J. 2000a:45

⁵⁰ Dewey, J. 2000a:45

⁵¹ Dewey, J. 2000a:46

eitthvað sem hugurinn ætti að fara eftir eða draga ályktanir um heiminn út frá. Þær krefjast ekki neinnar vitsmunalegrar skuldbindingar og þaðan af síður verklegar skuldbindingar. Skoðanir fela aftur á móti í sér skuldbindingar. Sá sem hefur skoðun á hlutum verður að geta rannsakað þær og dregið ályktun út frá hvaða forsendum og rökum þær eru reistar á.⁵²

Ígrunduð hugsun er samkvæmt Dewey „...virk, stöðug og vendileg athugun á hvaða skoðun eða tilgátu sem vera skal í ljósi þeirra raka sem styðja hana og frekari niðurstaðna sem hún bendir til.“⁵³ Hún er því ólík fyrstu tegundinni (hugsanaflæðinu) að því leyti að um er að ræða skipulega hugmyndakeðju, hún er ólík annarri tegundinni (hugsun sem einskorðast ekki við hluti sem eru skynjaðir beint) af því að nú ráða áform og markmið ríkjum og hún er ólík þeirri þriðju (skoðunum) að því leyti að nú fara fram eigin athuganir, kannanir og rannsóknir.⁵⁴

Með því að beita ígrundaðri hugsun hefur mannkyni fleygt fram. Með henni hefur tekist að afsanna það sem álitid hefur verið og haldið á lofti eða færðar enn frekari stoðir undir það sem áður var talið. Íslendingar hafa talið í árhundruð að lýsisneysla geri mönnum gott. Þeir höfðu engin tól og litlar forsendur til að álykta svo. En með því að beita ígrundaðri hugsun þar sem mælt er og dregnar ályktanir út frá mælingunum, sem leiða að ákveðinni niðurstöðu, hefur tekist að færa rök fyrir að svo sé í raun og veru.

John Dewey segir hugsun flókið ferli og mönnum reynist oft erfitt að orða hugsanir sínar, hvað þá að skýra þær út fyrir öðrum.⁵⁵ Þær hugsanaaðgerðir sem fjallað hefur verið um hér að ofan skarast allar. Ekki eru skörp skil á milli þeirra, og samkvæmt Dewey, reyndist mannkyni auðveldara að koma skikki á hugsanir sínar ef hinar ólíku hugsanavenjur blönduðust ekki saman eins og raunin er.⁵⁶

5. Ígrunduð hugsun felur í sér að skoðun sé rökstudd

Dewey segir að ígrunduð hugsun sé ekki það að trúa einhverju bara vegna þess sjálfs heldur vegna þess að það er eitthvað annað sem staðfestir það.⁵⁷ Ef litið er inn í bakaraofn sést harla lítið. Maður getur ekki séð hitann ef ofninn er stilltur á vægan hita og hann hafður lokaður. Það er margt sem

⁵² Dewey, J. 2000a:46

⁵³ Dewey, J. 2000a:47

⁵⁴ Dewey, J. 2000a:47

⁵⁵ Dewey, J. 2000a:47

⁵⁶ Dewey, J. 2000a:47

⁵⁷ Dewey, J. 2000a:49

bendir til þess að ofninn sé heitur, takkinn snýr þannig að hann gefur til kynna að hitinn sé um 200° og það er ljós innan í honum. En það er ekki fyrir en maður sér að osturinn sem er yfir fiskréttinum fer að bráðna, og svo að sjóða, sem hægt er að færa rökstuddan grun fyrir því að ofninn er brennheitur. Við vitum að ostur bráðnar ekki við stofuhita og þaðan af síður sjóði við slíkar aðstæður þess vegna hljóta einu rökin fyrir því að svo er komið fyrir honum að vera þau að ofninn er brennheitur. Í þessu dæmi er það osturinn sem gerir eitt „...að grundvelli trúar á eitthvað annað og heimilar að það sé haft fyrir satt.“⁵⁸ Óvissuástandinu, spurningunni um hvort ofninn væri í raun heitur eður ei, hefur verið eytt með eftirgrennslan og rannsókn og eftir stendur rannsakandinn viss í sinni sök um að ofninn sé heitur. Það er dæmi um ígrundaða hugsun. Nú setur hann á sig pottaleppa til að koma í veg fyrir bruna og sest að snæðingi með blöðrulausa fingur og Aloa Vera plöntuna óskemmda úti í glugga.

6. Óvissa og rannsókn mikilvæg

Sú hræðsla sem vaknaði hjá þeim er eldaði sér fiskréttinn í dæminu hér að ofan varð til þess að hann reyndi að verða sér út um frekari upplýsingar sem gátu hjálpað honum að draga þá ályktun að ofninn væri heitur. Nákvæmlega það að hann gerði það sýnir, samkvæmt Dewey „...leitar-, könnunar- og rannsóknarstarfið sem felst í öllum vitrænum athöfnum, [og] öllu hugsunarstarfi.“⁵⁹ Sá sem matreiddi fiskréttinn leitaði gagna eða staðreynda sem gátu beint athyglinni að staðreyndum málsins.⁶⁰ „Hugsunin átti sér ... upptök í aðstæðum [...] sem eru tvíræðar eða margræðar og [buðu] upp á valkosti.“⁶¹

John Dewey segir að þurfi nemandi ekki að kljást við nein vanda- eða álitamál, reynist honum ekki þörf á að beita ígrundaðri hugsun.⁶² Hann getur þess í stað sleppt huganum lausum áhyggjulaus. En lendi hann í því að þurfa að leysa vandamál dugar hugarflugið ekki.

Nemandinn þarf að staldra við, átta sig á því í hverju vandinn liggur og takast svo á við hann af yfirvegum. Nemandinn skoðar þær staðreyndir sem fyrir honum liggja og reynir ásamt því að

⁵⁸ Dewey, J. 2000a:50

⁵⁹ Dewey, J. 2000a:51

⁶⁰ Dewey, J. 2000a:51

⁶¹ Dewey, J. 2000a:52

⁶² Dewey, J. 2000a:52

koma auga á aðrar sem gætu haft áhrif en eru illsjáanlegar.⁶³ Þannig getur hann áttað sig á því að starðreyndirnar tengjast og fleiri en þær sem eru augljósar hafa sitt að segja.

7. Markmiðið stýrir hugsuninni

Hver sá sem stendur frammi fyrir vandamáli vill helst af öllu leysa það. Við þetta kannast allir sem reynt hafa. Það reynist til að mynda mörgum erfitt að slíta sig frá ókláruðu verki - það er ekki hægt að fara að sofa án þess að fá einhverja niðurstöðu á því sem viðhafst var. Mannkyn virðist brennt því marki að vilja alltaf halda áfram, komast yfir fljótið og láta það ekki stöðva sig, ef svo má að orði komast. Hver dagur hefur sín verkefni sem þarf að leysa áður en hann er allur. Allar sögur, kvikmyndir og bækur fjalla um einhver vandamál sem steðja að fólki, glímunnni við þau og að lokum - niðurstöðuna. Fæstir fara út úr bíosalnum, slökkva á myndbandstækinu eða leggja bókina frá sér á næst síðustu síðu áður en niðurstaða hefur fengist. Það er eitthvað óeðlilegt við það. Við viljum geta lagst á koddann sátt við að niðurstöðu hefur verið náð. Þá fyrst er hægt að hvílast og undirbúa sig fyrir átökin við næsta vandamál sem bíður handan hornsins. Ef engin eru vandamálin, segir Dewey rásar hugurinn stefnulaust. Það er ekki fyrr en upp koma vandamál sem leysa þarf sem ígrunduð hugsun lætur á sér kræla. Og sé einu sinni búið að vekja áhuga á viðfangsefninu verður hann ekki svæfður svo skjótt. Niðurstöðu verður að ná og það er „...krafa um lausn á ráðgátu eða vanda [sem] er sá þáttur í öllu hugsunarferlinu sem heldur því stöðugu og stýrir því.“ segir John Dewey.⁶⁴

Huga sem ekkert vandamál staðar að má líkja við frjókorn í vindi - það hefur lítið sem ekkert um það að segja hvert það fer. Dewey segir að það sé ekki fyrr en eitthvað stöðvi flæði hugsana, þ.e.a.s. að eitthvað vandamál komi upp, sem þarf að fara að takast á við það og pæla. Hugurinn er eins og lítið frjókorn í vindi. Þegar það lendir á vegg þyrfti það að leita leiða til að komast hjá honum annars kæmist það ekki í frjóa mold og yrði aldrei að fallegu blómi.

John Dewey segir að eðli vandamálsins ráði því hvernig tekist er á við það.⁶⁵ Sá sem sem býr í Keflavík þarf aðeins að koma sér út á Keflavíkurflugvöll til að komast til útlanda á meðan að sá sem býr annarsstaðar á landinu þarf fyrst að komast í flug til Reykjavíkur og þaðan e.t.v. með áætlunarbíl til Keflavíkur. Sá síðarnefndi þarf að hafa fleiri atriði í huga heldur en hinn. Eðli vandamáls Keflvíkingsins hefur ekki jafn margar breytur í sér. Hann þarf ekki að taka jafn margt

⁶³ Dewey, J. 2000a:52

⁶⁴ Dewey, J. 2000a:53

⁶⁵ Dewey, J. 2000a:53

með í reikninginn. Þörfin á að greiða úr þeim vandamálum sem fyrir manni liggja og leysa vandamálið „...stjórnar því líka hvers konar rannsókn menn takast á hendur.“⁶⁶ Mennirnir sem vildu komast til útlanda geta ekki beitt sömu aðferð við að komast út því vandamál þeirra eru ekki sömu gerðar.

8. Samantekt

Hugsun á sér „...upphaf í einhverjum vanda, ruglingi eða óvissu.“⁶⁷ samkvæmt kenningu Dewey. Það er eitthvað sem kallar hana fram, það þarf að leysa vandamálið. Ekki er hægt að fara fram á það við nemendur að þeir hugsi án þess að það sé eitthvert utanaðkomandi vandamál sem kveikir hugsunina. Það þarf einhverja kveikju.⁶⁸ Dewey segir allt eins hægt að „...ráðleggja [nemandanum] að hefja sig á loft af eigin rammleik.“⁶⁹ eins og að biðja hann um að hugsa án nokkurrar kveikju. Eftir að vandamálið kemur upp er næsta skref að átta sig á einhverri lausn sem gæti leyst vandann. Hvað segja gögnin okkur? Er hægt að nota þau til að fá hugmynd um hvernig hægt sé að leysa vandamálið? Eru þau kannski ekki nægilega góð til þess að mynda sér hugmynd út frá? Þarf þá að leita frekari gagna sem ekki eru augljós í byrjun? Hvað er það sem hægt er að nota til að kalla fram hugmynd að lausn vandans?

Samkvæmt kenningum Deweys er fyrri reynsla og sú þekking sem viðkomandi býr yfir, og tengist málinu, uppsprettur hugmynda að lausninni. Ef viðkomandi hefur lent í svipuðum vandamálum áður býr hann að reynslu sem getur reynst honum ómetanleg við lausn þessa vandamál. Hafi hann oft fengist við slíkt er vandamálið lítið vandamál. Hann býr yfir reynslu við að fást við verkið og vandamálið er ekki lengur vandamál heldur aðgerð. Það útheimtir ekki sömu orku og þegar það var leyst í fyrsta skipti. Sá sem hefur enga reynslu af því að fást við vandamál af ákveðinni tegund á í erfiðleikum í fyrsta skipti sem hann tekst það á hendur.⁷⁰

Reynslan er þó ekki trygging fyrir því að um gilda lausn á vandamálinu verði um að ræða samkvæmt kenningum Dewey. Sé sá sem reynir að leysa vandamálið án nægilegrar gagnrýni og er of fljótur að álykta út frá fyrri reynslu getur hann lent í því að líta framhjá mikilvægum

⁶⁶ Dewey, J. 2000a:53

⁶⁷ Dewey, J. 2000a:53

⁶⁸ Dewey, J. 2000a:53

⁶⁹ Dewey, J. 2000a:53

⁷⁰ Dewey, J. 2000a:54

vandamálum. Það getur komið mönnum í koll.⁷¹ Samkvæmt Dewey eru athuganir og rannsóknir það sem greinir að, þá sem beita ígrundaðri hugsun og þá sem beita lélegri hugsun. Í bók sinni *Lýðmenntun* segir Guðmundur Finnbogason um skynsemina: „Þetta afl sýnir sig og sannar í ótvístruðu athygli, í næmri og skarpskyggri eftirtekt, í því að greiða flókna hluti sundur í frumparta þeirra, í því að grafast fyrir afleiðing til orsakar, í því að uppgötva dulinn mismun eða líking hluta, í því að lesa framtíð út úr nútíð, og svo sér í lagi í því að hefja sig frá einstökum atriðum til allsherjarlaga og algildra sanninda.“⁷²

Sumum kann að finnast sem efi og vantrú verði álitíð sem fávíska því varla sé sá sem aldrei er viss um nokkurn hlut vitur maður.⁷³ En það er „...aðeins hægt að hugsa á ígrundaðan hátt að maður sé fús til að þola óvissu og að leggja á sig þá fyrirhöfn að leita og rannsaka.“⁷⁴ segir Dewey. Hann heldur áfram og segir að hver sá sem leyfir sér að halda einhverju fram án þess að finna fyrir því góð og gild rök er í raun ekki íhugull. Vilji hann verða það þarf hann að þola þann efa og óvissu sem hvetja til ítarlegra rannsókna og finna góð og gild rök fyrir skoðunum sínum.⁷⁵

⁷¹ Dewey, J. 2000a:54

⁷² Guðmundur Finnbogason. 1994:30

⁷³ Dewey, J. 2000a:54

⁷⁴ Dewey, J. 2000a:54

⁷⁵ Dewey, J. 2000a:55

Hvernig öðlumst við þekkingu?

Starf grunnskólanemenda fellst að stórum hluta í því að takast á við verkefni og þrautir af ýmsum toga. Sum verkefni reynast nemendum auðveld en stundum eru þau af því taginu að þau koma nemendum í opna skjöldu, þ.e. verkefnið er eitthvað sem nemandinn hefur ekki þurft að standa frammi fyrir áður. Þannig getur nemandi sem hefur áhuga á huglægum þáttum lífsins t.d. listum þurft að leysa verkefni sem reyna á rökhusun, til að mynda eitthvað tengt stærðfræði. Og þar sem nemendur eru jafn misjafnir og þeir eru margir og þau verkefni sem lögð eru fyrir þá í skólunum jafn ólík og þau eru mörg lenda allir nemendur í því að þurfa að takast á við eitthvað sem þeir annars gerðu síður ef þeir fengju öllu að ráða sjálf. Þannig eru nemendur settir í þær aðstæður að þurfa að æfa sig í að ná færni á mörgum sviðum og alltaf einhverjum sem annars hefðu orðið útundan þar sem þeir hefðu síður reynt sig sökum þess að áhugi hefði verið af skornum skammti.

Þegar nemendur standa frammi fyrir þraut sem veldur þeim hugarangri og þeir vita ekki hvernig á að takast á við geta þeir valið nokkrar leiðir segir Dewey. Þeir geta reynt að koma sér undan með því að hundsanda vandamálið eða að þeir geta hugsað sér upp ofurkrafta til að leysa vandamálið á örskotsstundu.⁷⁶ Hvortugt er vænlegt til árangurs eða til þess fallið að leysa vandamálið í raunveruleikanum. Það sem nemandinn verður að gera er að horfast í augu við vandamálið og reyna að leysa það með einhverju móti. Dewey segir að geri nemandinn það byrji hann að hugsa⁷⁷. Hann segir einnig að standi nemandi frami fyrir vandamáli sem hann getur ekki leyst strax þarf hann annað hvort að gera athuganir og skoða vandamálið frá hinum ýmsu hliðum eða að leita til fyrri reynslu⁷⁸. Hann þarf að velta fyrir sér hvort eitthvað sem hann hefur áður aflað sér vitneskju um eða hvort hann búi yfir reynsla sem getur komið honum að notum. Ef vandamál nemandans er á þann hátt að hann þarf að reikna út hversu marga fermetra af gólfdukk þarf að kaupa á gólf skólastofu hans þarf hann að mæla stofuna, taka mál af gólfpletinum og rifja upp eða læra frá grunni hvernig fermetrar eru reiknaðir út. Standi loftstokkur út úr einum veggnum sem riðlar fullkomnu lagi stofunnar þarf nemandinn að taka tillit til þess. Nemandinn þarf að huga að öllum þeim þáttum sem koma við sögu við að leysa vandamálið. Þegar hann hefur gert athuganir á þeim staðreyndum sem liggja fyrir honum getur hann byrjað að gera sér hugmyndir um hvernig best sé að leysa vandamálið. Hvernig er best að leysa þá staðreynd að loftstokkurinn brýtur upp fullkomið lag skólastofunnar? Er hugsanlega hægt að skipta henni upp í tvö misstóra hluta og leggja svo hlutana

⁷⁶ Dewey, J. 2000a:143

⁷⁷ Dewey, J. 2000a:143

⁷⁸ Dewey, J. 2000a:143

saman í lokin? Er kannski hægt að leysa vandamálið með því að reikna hversu stóran gólfhlöt loftstokkurinn tekur og draga svo stærð hans frá heildarflatarmáli gólfflatarins? Hvernig mælieiningu á að nota? Kannski sentímetra eða er kannski betra að nota metra?

Um leið og nemandinn hefur gert sér einhverjar hugmyndir um hvernig best sé að leysa vandamálið snýr hann sér aftur að staðreyndum þess, segir Dewey. Einnig þarf nemandinn að gera sér grein fyrir því hvort hugmyndin fellur við staðreyndir vandamálsins⁷⁹. En ef hann notar „...ekki hugmyndina til að vísa veg til nýrra athugana fellst hann á hana jafnskjótt og hún kemur fram, í stað þess að bíða með að taka ákvörðun. Þá er ekki um raunverulega ígrundaða hugsun að ræða.“⁸⁰ Þannig má segja að nemandinn láti sér nægja að fá eina hugmynd að því hvernig best sé að leysa vandamálið og hugsu svo ekkert meira út í það heldur ani áfram og byrji að mæla ómeðvitaður um þau hugsanlegu vandamál sem frekari vangaveltur hefðu getað komið í veg fyrir. Stundum er krókur betri en kelda. Nemandanum hefði verið hollara að veltast á milli staðreyndanna og hugmynda sinna ögn lengur þar til hann hefði getað komið sér niður á þær aðferðir sem tækju tillit til þeirra staðreynda sem fyrir honum liggja og fela í sér lausn á verkefninu og leiða hann að réttari niðurstöðu. Hver ætli sé hin raunverulega ástæða fyrir því að ungur nemandi kemst að þeirri niðurstöðu að fimm epli dregin frá 10 séu fimmtán epli? Varla er það að barnið sé svo illa gefið heldur miklu frekar það að barnið hugsaði ekki dæmið til enda heldur rifjaði upp einhverjar aðferðir sem það taldi sig hafa lært og yfirfærði þær á dæmið með þessum afleiðingum.

Samkvæmt John Dewey eru „...gögn [staðreyndir] og hugmyndir [...] hinir tveir ómissandi og gagnkvæmt tengdu þættir í allri ígrundaðri hugsun.“⁸¹ Staðreynda eða gagna er aflað með athugunum hverskonar. Í dæminu hér að ofan þar sem þurfti að mæla gólfhlöt skólastofunnar, er gagna aflað með því að mæla gólfhlötinn.

Hugmyndir er ekki hægt að mæla enda eru þær ætlaðar til þess að ná utan um öll þau gögn sem aflað hefur verið. Hugmyndir fáum við út frá því að draga ályktanir⁸² segir Dewey en þær „...tengist þess vegna því sem er mögulegt frekar en því sem er raunverulegt. Ályktunarstarfið er í því fólgið að sjá fram á, gera ráð fyrir, geta sér til og ímynda sér.“⁸³ Þó svo að öflun gagna geti verið snúin og heimti fagleg vinnubrög og sem réttastar mælingar er ályktunarstarfið ekki minna. Þegar nemandi ályktar út frá þeim gögnum sem hann hefur aflað sér þarf hann að hafa gögnin á hreinu.

⁷⁹ Dewey, J 2000:143-144

⁸⁰ Dewey, J 2000:144-145

⁸¹ Dewey, J. 2000a:145

⁸² Dewey, J. 2000a:145

⁸³ Dewey, J. 2000a:145-146

Og draga út frá þeim ályktanir sem þurfa að vera í tengslum við raunveruleikan svo eitthvert vit sé í lokaniðurstöðunni. Eða eins og Matthías Jónasson orðar það: „Um leið og hugsunin gaumgæfir staðreyndir, sem mynda einstök aðtriði viðfangsefnisins, þreifar hún fyrir sér með bráðabirgðatilgátum um tengsl, ályktanir og endanlega lausn. Þessi framkvæmd er ávallt að nokkru leyti skapandi hugsunarstarf, þó að sköpunarþátturinn sé að vísu misjafnlega sterkur, allt eftir gerð og kröfum viðfangsefnisins.“⁸⁴

Samkvæmt Dewey útheimtir ályktun tvöfalda prófun. Annars vegar fæðist hugmynd út frá gögnunum sem hefur verið aflað. Hins vegar er hugmyndin sannreynd, annað hvort í raunveruleikanum eða í huganum, með því að prófa hana.⁸⁵ Það fer svo eftir því hvernig hugmyndin kemur út úr þessum aðgerðum hvort hún stenst eður ei.

Eins og áður sagði eru gögn (staðreyndir) og hugmyndir hinir tveir ómissandi og samofnu þættir ígrundaðrar hugsunar. Hvorar í sínu lagi eru þær hins vegar gangslitlar við þekkingaröflun. Gögn um hin ýmsu mál koma að litlum notum ef við getum ekkert gert við þau.⁸⁶ Þessu má líkja við að horfa á breskan bílaþátt þar sem talað er um hraða sportbils í mílum og áhorfandinn tengir sína reynslu af hraðamælingum í kílómetrum. Áhorfandinn gerir sér einhverja grein fyrir því um hvað er verið að tala en tengir ekki á sama hátt og ef talað væri um hraðann í kílómetrum. Þess vegna verður upplifun áhorfandans ekki eins raunveruleg og ætla mætti væru kílómetrar notaðir sem mælieining. Það er nauðsynlegt að geta tengt gögnin við eitthvað sem við skiljum eða getum áttað okkur á svo þau komi okkur að einhverju gagni, annars eru þau lítils virði.

Sama má segja um hugmyndir. Þær eru í raun ekkert og allra síst ef þær komast ekki einu sinni út úr höfðinu sem þær verða til í. Ef þær komast í orð eða eru settar niður á blað verða þær að einhvers konar hugarórum og vangaveltum. Samkvæmt Dewey er það ekki fyrr en þær eru notaðar sem „...leiðarljós fyrir nýjar athuganir á raunverulegum aðstæðum í fortíð, nútíð eða framtíð og hugleiðingar um þær...“⁸⁷ sem þær öðlast einhvern raunverulegan tilgang. Hugmyndina verður svo að reyna við raunverulegar aðstæður eigi hún ekki eilíflega að vera hugmynd sem kemur ekki að neinum raunverulegum notum við þekkingarleit.⁸⁸

Nemanda, sem stendur frami fyrir vandamáli sem þarf að leysa, líður líklega ekki sérega vel í byrjun, svo fremi hann kjósi að takast á við vandamálið og komast til botns í því. Líklega finnur

⁸⁴ Matthías Jónasson. 1967:76

⁸⁵ Dewey, J. 2000a:146

⁸⁶ Dewey, J. 2000a:147

⁸⁷ Dewey, J. 2000a:147

⁸⁸ Dewey, J. 2000a:147

hann fyrir vanmáttarkennd og finnst erfitt að ná utan um vandamálið. En ef vandamálið er skoðað, gögnin metin og hugmyndir settar fram með hliðsjón af gögnunum og með það að leiðarljósi að leysa vandamálið, segir Dewey að nemandinn komi til með að finna fyrir þeirri gleði sem fylgir því að sigrast á vandamálinu. En á milli þeirrar vanmáttartilfinningar sem nemandinn stendur frami þegar hann horfist í augu við vandamál og þeirra góðu tilfinningar sem heltekur hann þegar það hefur verið leyst eru fimm þrep ígrundaðrar hugsunar, samkvæmt John Dewey.⁸⁹ Verður nú vikið að þessum þrepum.

Fyrsta þrep - hugmynd: Flestir ef ekki allir kannast við þá vansældartilfinningu að hafa hangandi yfir sér verkefni, geta ekki leyst verkefni eða að þurfa að fara frá hálfkláruðu verkefni. Tilfinningin heldur áfram að naga í hælana þangað til ekki er annað hægt en að snúa sér að nýju að verkefninu og reyna með öllum ráðum að klára það eða að komast að einhverri niðurstöðu.

Samkvæmt John Dewey virðist mannkyn brennt því marki að vilja alltaf komast áfram, átta sig á því hvað gerist næst og hvað bíði þess.⁹⁰ Nemandi sem stendur frammi fyrir verkefni hefur þessa þörf. Hann vill komast að einhverri niðurstöðu. En í stað þess að ana áfram eins og blindur kálfur er gæfulegra og í raun nauðsynlegt svo hugsun eigi sér stað að einhver hindrun verði í vegi hans. Ef aðeins ein hugmynd yrði til hjá nemandanum við lausn verkefnisins þyrfti litla hugsun til að fallast á hana undireins. En ef fleiri en ein hugmynd verður til þarf að velja þeim fyrir sér, þæla í því hvort þær rekist hvor á aðra og gera frekari rannsóknir. Það krefst raunverulegrar hugsunar.⁹¹

Annað þrep - vitsmunaleg tók: Dewey segir að nemandi sem standi frammi fyrir þraut sem hann vill leysa þurfi að gera sér grein fyrir því hver vandamálin eru í raun og veru. Í flóknum verkefnum þarf að gera sér grein fyrir því hvernig hægt er að leysa vandamálið með því að byrja á að leysa önnur minni sem hafa áhrif á lokaniðurstöðuna.⁹² Það að komast til læknis á ákveðnum tíma hefur í för með sér að leysa þarf hin ýmsu smávandamál áður en aðalvandamálið er leyst - þ.e. að komast til læknisins. Finna þarf strætóstöð, finna út hvenær heppilegast er að taka vagninn, hvenær hann fer, hvaða leið á að taka o.s.frv. Verkefni sem í byrjun lítur út fyrir að vera einfalt er það ef til vill ekki þegar það er betur skoðað.

Þriðja þrep - tilgáta: Þegar nemandi stendur frami fyrir ákveðnu vandamáli eða þraut kann honum að detta í hug eitthvert ráð til að leysa þrautina. Dewey segir að hugmyndin komi ósjálfrátt fram eða þá að hún komi alls ekkert fram. Ekki er hægt að hafa nokkra stjórn á því hvenær hún

⁸⁹ Dewey, J. 2000a:148

⁹⁰ Dewey, J. 2000a:149

⁹¹ Dewey, J. 2000a:149

⁹² Dewey, J. 2000a:149-150

sprettur upp eða hvort hún gerir það yfir höfuð.⁹³ Samkvæmt honum er heldur ekkert vitsmunalegt við það að fá hugmynd. „Vitsmunalegi þátturinn er fólgin í því sem við gerum við hana, hvernig við notum hana, eftir að hún hefur skyndilega komið sem hugmynd.“⁹⁴ Nemandinn tekur mið af gögnunum sem liggja fyrir honum og skilningur á vandamálinu hefur svo áhrif á hugdettuna sem spratt upp í höfði nemandans. Kannski er hugdettan ekki eins góð og hún leit út fyrir að vera í byrjun. Þá þarf að endurskoða hana og kannski fæðist þá ný og betri. Að lokum stendur nemandinn uppi með ákveðna tilgátu.⁹⁵ Dewey segir að prófa þurfi tilgátuna og skoða út frá gögnunum sem fyrir liggja áður en hægt er að ganga út frá henni sem haldbærri staðreynd.⁹⁶

Fjórða þrep - rökleiðsla: Samkvæmt Dewey hefur rökleiðsla jafn mikið um líklega og gáfulega niðurstöðu að segja og réttar og gildar mælingar á gögnunum sem unnið er með.⁹⁷ Þær hugmyndir að lausn sem spretta fyrst upp í kollinum á nemanda kunna að líta vel út í fyrstu en við nánari athugun eru þær hugsanlega ekki svo góðar, segir hann. Það er því nauðsynlegt fyrir nemendur að beita rökum á hugmyndir sínar. Gerðu þeir það ekki segir Dewey að þær yrðu þær áfram aðeins hugmyndir, ómótaðar og kæmu að litlum notum.⁹⁸

Fimmta þrep - prófun tilgátunnar í verki: John Dewey segir að þegar tilgáta hefur verið sett fram og hún hefur verið skoðuð í krók og kima þurfi að sannreyna hana.⁹⁹ Stenst hún eða stenst hún ekki? Til að komast að því þarf að gera tilraun þar sem tilgátan á að skila ákveðinni niðurstöðu samkvæmt rökleiðslu. Ef hún skilar ekki þessari ákveðnu niðurstöðu er tilgátan hrakin. Hún er því ekki rétt.

En Dewey vill þó meina að hafa megi af henni nokkur not þrátt fyrir að hún sé röng og ekki ber að líta svo á að um áfellsdóm sé um að ræða. Hún tekur þó í það minnsta ómakið af þeim sem á eftir koma og vilja takast á við sama vandamál - þeir geta eytt sínum tíma í annað. Eins getur verið að tilgátuna þurfi að þróa enn frekar í stað þess að henni sé alfarið hafnað sem ómögulegri. Dewey segir að þjálfuðum hugsuðum séu mistök og glappaskot hvatning og leiðarljós meðan þau draga kjarkinn úr þeim óþjálfuðu.¹⁰⁰

⁹³ Dewey, J. 2000a:151

⁹⁴ Dewey, J. 2000a:151

⁹⁵ Dewey, J. 2000a:151

⁹⁶ Dewey, J. 2000a:152

⁹⁷ Dewey, J. 2000a:153

⁹⁸ Dewey, J. 2000a:152

⁹⁹ Dewey, J. 2000a:155

¹⁰⁰ Dewey, J. 2000a:155-156

1. Samantekt

Þessi fimm þrep hér að ofan geta skarast og ekki er víst að hugsunin fari í gegnum þau í þeirri röð sem þau eru uppsett hér.¹⁰¹ Tilgátum getur skotið upp í kollinum hvenær sem er og þær láta ekki bíða eftir sér. Ekki er ólíklegt að ef tilgáta lætur á sér kræla snemma í hugsunarferlinu þurfi að gera frekari mælingar og staðnæmast til að hugsa hana yfir. Kannski verður hún hrakin fljótlega þegar eitthvað annað rifjast upp eða frekari mælingar hafa verið gerðar. Eða þá að hægt er að halda sig við tilgátuna og þróa hana enn frekar.

Næmi og dómgreind einstaklingsins ræður mestu um það hvernig ferð hans um hin fimm þrep ígrundaðrar hugsunar verður. Ef niðurstaða tilgátunnar reynist röng og hún leysir ekki vandamálið þá er viturlegt að fara yfir ferlið sem leiddi til hinnar óviturlegu ákvörðunar og reyna að átta sig á því hvar mistökin liggja.¹⁰²

Ígrunduð hugsun felur í sér löngun til að skyggjast inn í framtíðina, sjá það sem koma skal. Með ígrundaðri hugsun takast nemendur á við fljótið og finna leiðir til þess að komast yfir það - hvort sem mönnum þykir grasið grænna þeim megin eður ei. Menn vilja bara komast yfir eða í það minnsta hafa um það eitthverrt val. Eða eins og Dewey segir: „...hver vitræn hugkvæmd eða hugmynd [gefur] hugboð um einhverja mögulega reynslu í framtíðinni, en hin endanlega lausn á vandamáli vísar með ákveðnum hætti til framtíðarinnar. Hún er bæði heimild um eitthvað sem hefur verið innt af hendi og eins konar forskrift um hvernig fara skuli að í framtíðinni.“¹⁰³ Lokaafurðin, það er niðurstaðan, getur haft meiri áhrif heldur en aðeins að leysa vandamálið sem staðið var frami fyrir í upphafi samkvæmt Dewey. Ef niðurstaðan hrekur fyrri kenningu eða sannar hana hefur hún áhrif á allt það sem áður var talið - þannig má segja að ígrunduð hugsun hafi einnig áhrif það sem álitíð var sem satt og rétt í fortíðinni en ekki aðeins framtíðina.¹⁰⁴

Dewey segir hugmyndir okkar afurðir fortíðar okkar, af fyrri reynslu spretta þær upp¹⁰⁵, óumbeðnar. Með kenningum sem ekki standast frekari skoðun og eru þess vegna rangar er spurning hvort ekki hafi verið búinn til falsframtíð sem mannkyn lifði í voninni um frá þeim tíma sem kenningin kom fram og þar til hún var hrakin.

¹⁰¹ Dewey, J. 2000a:156

¹⁰² Dewey, J. 2000a:157

¹⁰³ Dewey, J. 2000a:158

¹⁰⁴ Dewey, J. 2000a:159

¹⁰⁵ Dewey, J. 2000a:159

Dewey vill að nemendur sem standa frammi fyrir vandamáli, beita ígrundaðri hugsun og sigrast loks á vandamálinu fái tækifæri til þess að prófa niðurstöður sínar. Þeir verða að hljóta æfingu í að fara yfir það ferli sem leiddi þá til niðurstöðu sinnar og koma skikki á það ferli sem hugur þeirra hefur farið í gegnum - í því er „...hæfileiki til að skipuleggja þekkingu [...] að mjög miklu leyti fölginn.“¹⁰⁶

¹⁰⁶ Dewey, J. 2000a:160

Miðlun fróðleiks

Innan veggja skóla er mikið fróðleikssafn. Þar eru kennarar sem vita margt. Flestir vita hversu hár Hvannadalshnjúkur er, hvort sem hann er að síga eða rísa. Þeir vita í það minnsta upp á metra hversu hár hann var við síðustu mælingu. Allir vita hvaða land er eins og stígvél í laginu og sá er talinn alvitur sem veit hvað höfuðborgin í Perú heitir. Svo getur kannski annar skrifað langa ritgerð með finnum orðum sem fáir geta stautað sig í gegnum nema kannski hann og skólastjórinn. Svo er auðvitað bókasafnið með fullt, fullt af stórum og þykkum bókum sem sumar hverjar eru orðnar gular, líklega hafa þær gulnað undan fróðleikum sem þær geyma, uppi í hillu.

John Dewey segir það hafa lengi loðað við skóla að nemendur skuli þjálfaðir í ákveðnum atriðum og að þeir skuli þekkja hinar ýmsustu staðreyndir.¹⁰⁷ Þegar höfundur þessarar ritgerðar var í grunnskóla fyrir um 20 árum átti hann þekkja allar höfuðborgir Norðurlandanna og þekkja helstu flóa, vikur og firði Íslands. Hann átti að æfa sig í dönsku, þekkja helstu fljót jarðar og vita hvað pláneturnar heita. Höfundur átti sem sagt að viðá að sér miklu magni upplýsinga og leggja á minnið fyrir próf. Hann skyldi lesa skólabækurnar sínar vel og vandlega þar til fróðleikurinn sat fastur - fram að prófi allavega. Mestu máli skipti afurðin en ekki það hvernig fróðleiksins var aflað. Staðreyndirnar átti að muna og hægt var að nálgast þær í skólabókunum þannig að ekki þurfti að hafa fleiri orð um það. Lítil áhersla var lögð á það að höfundur eða skólasystkini hans rannsökuðu sjálf það sem þau lærðu. Enda felst hlutverk grunnskólans, samkvæmt Aðalnámskrá, „...í því að sjá nemendum fyrir formlegri fræðslu og taka þátt í félagslegri mótun þeirra.“¹⁰⁸ Af formlegri fræðslu hlaut höfundur nóg þó álitamál sé hvað eftir standi.

Dewey segir að hægt sé að „...greina á milli vissra tilhneiginga, svo sem þeirra að meta menntun af sjónarhóli sýnilegs árangurs og þeirra að meta hana út frá eflingu persónulegra viðhorfa og venja. Hugsjónin um afurðina, gagnstætt hugsjóninni um það hugar-starf sem afurðin fæst með, birtist bæði í kennslu og siðferðilegri ögun.“¹⁰⁹ Guðmundur Finnbogason segir í bók sinni *Lýðmenntun* að menntun geti „...ekki verið fólgin í einhliða æfingu vissra krafta, hún verði að efla manneðlið í heild sinni, hún [verði] að koma á samræmi milli allra líkams- og sálarafra mannsins, æfa kraftana þannig að þeir vinni saman í réttum hlutföllum...“¹¹⁰ Í þeim skóla sem höfundur sótti í barnæsku sinni var lögð meiri áhersla á það að geta sýnt fram á árangur. Það var gert með því að

¹⁰⁷ Dewey, J. 2000a:104

¹⁰⁸ Menntamálaráðuneytið. 1999:14

¹⁰⁹ Dewey, J. 2000a:104-105

¹¹⁰ Guðmundur Finnbogason. 1994:32

undirbúa sig vel fyrir próf, leggja staðreyndir á minnið á þann hátt að hægt væri að koma þeim frá sér á prófi. Í ljósi ofangreindra atriða má segja að starf skólans hafi verið of einsleitt, þ.e. einblínt hafi verið á einn þátt í stafinu og líklegt að starf nemenda hafi verið miðað að því að þeir gætu sýnt fram á sýnilegan árangur.

Af félagslegri mótun var þó einnig nóg. Kennarar og allt starfsfólk gerði sitt besta til að miðla síðum og venjum sem það hafði góða reynslu af og vildi miðla til ungu kynslóðarinnar. Stundum samræmdust síðirnir og venjurnar við það sem haldið var að á heimili en stundum ekki. Af öllu því lærðist að samfélagið er margbreytilegt og ekki hægt að alhæfa út frá nokkrum hlut. Þetta undibjó vel fyrir líf og starf í lýðræðislegu þjóðfélagi.

John Dewey er yfirleitt sagður höfundur þeirra kennsluáferða sem byggja á því að nemendur vinni saman að lausn verkefna á lýðræðislegan en skipulegan hátt. Þesskonar vinnubrögð ganga jafan undir nafninu samvinnunám.¹¹¹ Samvinnunám hefur þann kost fram yfir það nám sem byggir á einstaklingsvinnu að það býður upp á að fengist sé við margþætt viðfangsefni sem taka á margskonar atriðum. Eðli síns vegna, þ.e. að fjöldi nemenda vinni saman að viðfangsefninu, er hægt að leggja fyrir fjölþættari verkefni sem byggja á ólíkum þáttum.¹¹² Líkurnar á því að einhver innan hópsins geti áttað sig á ákveðnum þáttum verkefnisins og leiðbeint öðrum eru meiri en minni. Í skjóli fjöldans verður hópurinn hæfari til að takast á við flókin og margþætt verkefni. Nemendur sem vinna einir að verkefni og lenda í því að þeir stranda og átta sig ekki á því hvað gera skal hafa engan til að leita til, ólíkt því sem gerist í samvinnunámi.

Eitt af markmiðum grunnskólans er, samkvæmt Almennum hluta Aðalanámskrár grunnskóla frá 1999, að „...miðað að því, í samvinnu við heimilin, að búa nemendur undir líf og starf í lýðræðislegu þjóðfélagi og að dýpka skilning þeirra á samfélaginu og hlutverki einstaklingsins í því.“¹¹³ Einnig segir í sama riti að „...almenn menntun [sé] ein meginstoð lýðræðis. Hún er undirstaða menningar og almennrar velferðar.“¹¹⁴ Af menntun og menntuðu fólki er nóg innan veggja grunnskóla. Kennararnir eru fullir fróðleiks sem og allar bækurnar sem þar eru. Enginn ætti að koma að tómum kofanum þar. En einnig segir að markmið grunnskólans með menntun sé að hún eigi að „...efla gagnrýna, sjálfstæða hugsun hjá einstaklingum og hæfileika til þess að bregðast við nýjum aðstæðum.“¹¹⁵ Með því að leita stöðugt í kennslubækur, kennara eða eldri nemendur fara

¹¹¹ Ingvar Sigurgeirsson. 1999b:137

¹¹² Johnson og Johnson. 1999:13

¹¹³ Menntamálaráðuneytið. 1999:16

¹¹⁴ Menntamálaráðuneytið. 1999:15

¹¹⁵ Menntamálaráðuneytið. 1999:15

yngri nemendur á mis við það tækifæri að efla gagrnýna, sjálfstæða hugsun segir Dewey.¹¹⁶ Ef nemandi kemur að vandamáli snýr hann sér beint að því sem leysir vandamálið, líkt og sá gerði sem stökk á fyrstu hugmyndina sem kviknaði í kolli hans, án þess að beita ígrundaðri hugsun.

Nemandinn fer á mis við það að reyna sig sjálfur. Upptök viskunnar eru alltaf á öðrum stað heldur en hjá honum, þau eru annað hvort hjá kennurunum, úr bókunum eða frá eldri nemendum. Það eina sem nemandinn þarf að gera er að hýsa fróðleikinn milli þess sem hann aflar sér hans þar til hann getur sett hann niður á prófblað. Það er ekkert sem hefur áhrif á það hvernig nemandinn hefur vitsmunalegt gagn af því sem bækurnar eða kennarinn hefur að miðla. En samkvæmt kenningum Dewey er nákvæmlega það, mikilvægasta kennslufræðilega spurningin.¹¹⁷

Dewey segir að

...sennilega [vinni] ekkert eitt annað atriði með svo afdrifaríkum hætti gegn því að beina athygli kennara að þjálfun hugan og sú hugmynd sem drottnar yfir hugum þeirra að aðalaðtriðið sé að fá nemendur til að endursegja lexíur sínar orðrétt. Á meðan þetta markmið er ríkjandi (hvort heldur meðvitað eða ómeðvitað) verður þjálfun hugans áfram aukaatriði og minni háttar mál.¹¹⁸

Hér verður að taka tillit til þess að bók John Dewey, *Hugsun og menntun*, kom út árið 1910. Það að ætla skólastarfi og skólabrag fyrir 20 árum, hvað þá í nútímanum, að vera með sama móti er ekki réttlæt看leg. Þó svo að höfundur hnýti í þær aðferðir sem notaðar voru við að fræðsluna upplifði hann aldrei á sinni skólagöngu að hann þyrfti að læra lexíur kennara sinna orðrétt nema þá einna helst í fermingarfræðslu. Það sem Dewey á við er að það skilar nemendum engum vitsmunalegum gróða að læra utanað eins og páfagaukur staðreyndir eða fróðleik sem þeir eiga enga hlutdeild í aðra en að muna hana.¹¹⁹

Dewey segir að meginmarkmið með miðlun fróðleiks sé að nemendur öðlist skilning á gildi efnisins í sjálfu sér.¹²⁰ Geri nemendur sér fyllilega grein fyrir viðfangsefninu, skilji það til fullnustu og það „...hafi tilfinningalegan blæ vegna þess að [það] þykir tengjast þörfum alls persónuleikans og því sem fullnægir honum.“¹²¹ er takmarkinu náð. Nemandinn hefur gert þekkinguna að sinni og

¹¹⁶ Dewey, J. 2000a:303

¹¹⁷ Dewey, J. 2000a:303

¹¹⁸ Dewey, J. 2000a:105

¹¹⁹ Dewey, J. 2000a:105

¹²⁰ Dewey, J. 2000a:326

¹²¹ Dewey, J. 2000a:325

hún er samofin honum.¹²² Þekkingin er orðin að vitsmunalegri eign nemandans. Hér á eftir verður fjallað nánar um hvernig nemendur geti gert fróðleikinn að sínum eigin.

1. Hvernig er hægt að gera fróðleik að sínum eigin?

Í bók sinni *Hugsun og menntun* varpar John Dewey fram spurningunni „Hvernig eigum við að taka á námsefni sem kennslubók og kennari miðla svo að það teljist efni til að hugsa um en ekki tilreitt andlegt fóður sem á að taka við og renna niður rétt eins og það væri eitthvað sem er keypt í búð?“¹²³ Engin ein leið er endilega réttust í því en margt sem mikilvægt er að gæta að. Dewey segir mikilvægt sé að námsefnið sé útbúið á þann hátt að nemendur þurfi að leggja eitthvað til málanna sjálfir. Það má ekki vera svo vandlega útbúið að það eina sem nemandinn þarf að gera er að sjúga í sig upplýsingarnar nánast aðgerðarlaus. Það að nemendur þurfi sjálfir að rannsaka og leggja til einhverja vinnu verður frekar til þess að vekja forvitni hjá þeim og auka á námsfýsni segir Dewey.¹²⁴

Nemendur ættu að hljóta hvatningu í því að láta ekki staðar numið þegar þeir telja sig hafa komist að áveðinni niðurstöðu. Nám er ekki eitthvað sem lokið verður af á ákveðnum tíma og það er hverjum einstaklingi hollast að „...undirbúa strax á ungum aldri þá staðreynd að menntun er æviverk.“¹²⁵ eins og segir í Aðalnámskrá grunnskóla. Láti nemendur staðar numið er eins komið fyrir þeim og forfeðrum þeirra sem gengu út frá því sem vísu að jörðin væri flöt og ekki þyrfti að rannsaka það frekar. Það að halda áfram að efast og hafa gagnrýni að leiðarljósi hvetur þá í átt til frekari fróðleiks. Gangi þeir út frá því að hinum endanlega sannleika á áveðnu sviði hafi verið náð hætta þeir allri sjálfstæðri og frumlegri hugsun. Það er ekki þar með sagt að nemendur þurfi ævinlega að finna upp hjólið við hverja rannsókn sína. Þvert á móti geta þeir sýnt fram á einlægan áhuga á viðfangsefninu þó svo þeir noti gögn og niðurstöður sem aðrir hafa víðað að sér. Ef þeir hafa áhuga á að fylgja gögnunum og prófa þær niðurstöður sem aðrir hafa komist að sýna þeir persónulegt frumkvæði. Þeir hugsa upp á eigin spýtur og velta vöngum yfir viðfangsefninu.¹²⁶ Þeir beita ígrundaðri hugsun.

¹²² Dewey, J. 2000a:324

¹²³ Dewey, J. 2000a:303

¹²⁴ Dewey, J. 2000a:303-304

¹²⁵ Menntamálaráðuneytið. 1999:14

¹²⁶ Dewey, J. 2000a:304

Kennarar verða að hafa vakandi auga fyrir því að þau viðfangsefni sem nemendur takast á við vekja hjá þeim áhuga. Það að leggja fyrir nemendur verkefni sem hefur engan sýnilegan tilgang er „...verri en gangslaus til vitsmunalegra þarfa.“ segir Dewey.¹²⁷ Guðmundur Finnbogason tekur í svipaða strengi í bók sinni *Lýðmenntun* og segir: „Það er tilfinningin sem gefur lífinu gildi, og án hennar væri allt „eyðilegt, myrkt og kalt“. Þegar skynjanir vorar, hugsanir og hugsjónir hræra strengi tilfinninganna, þá fyrst kemur rót á oss, þá losnar *viljinn* úr læðingi og knýr oss til athafna.“¹²⁸ Svo nemendur verði líklegri til að vilja fást við verkefni sem lögð eru fyrir þá þurfa þau að vekja áhuga hjá þeim. Þeir þurfa að sjá skýran tilgang með vinnu sinni, annars er ekki líklegt að þeir verði fánlegir til að takast á við það. Börn eru ekki ólík fullorðnum að því leytnu. Verkefni þurfa líka að höfða til fyrri reynslu nemandans. Með því móti nær hann tengingu við eitthvað sem hann þekkir, einhverja eigin reynslu og auðveldara verður fyrir hann að tileinka sér nýju reynsluna. Í skólum er tengingin við fyrri reynslu oft fengin með því að vitna til efnis fyrri kennslustunda. En með því að reyna að ná tengingu við reynsluheim nemenda utan skólans er hægt að koma í veg fyrir að nemendur upplifi sig sem hluta af tveimur aðskildum heimum; heimi skólans og heimi utan hans. Það er ekki undra að hjá sumum vakni spurningin; „til hvers erum við að læra þetta?“ hafi þeir upplifað lífið í skólanum aðskilið við lífið utan hans.¹²⁹ John Dewey segir að formbygging skólans sé þannig úr garði gerð og svo ólík því sem nemendur eiga að venjast frá heimilum sínum að augljós stofnanabragur sé á honum. Hann segir að það nægi að líta á stundaskrár nemenda, skólastofuna og uppröðun innan hennar, skipulag prófa og skólareglna. Það að nemendur upplifi skólann sem eitthvað aðskilið fyrirbæri frá hinu daglega lífi er því ekki svo fráleitt. Kennarar verða að gæta að því að tengja skólann við líf nemenda utan hans, annað býður upp á þær bábyljur að starf skólans sé úr tengslum við raunveruleikann og þangað sé fátt, ef nokkuð gáfulegt, að sækja.

2. Kennslustundin, hlutverk hennar og þjálfun hugsunar

Samkvæmt Dewey er kennslustundin sá staður og stund þar sem hugsun nemenda er örðuð og henni stýrt.¹³⁰ Hann segir að hún ætti hins vegar ekki að vera staður og stund fyrir utanaðlærdóm. Guðmundur Finnbogason tekur í svipaða strengi þegar hann ræðir um menntun, hann segir:

¹²⁷ Dewey, J. 2000a:304

¹²⁸ Guðmundur Finnbogason. 1994:30

¹²⁹ Dewey, J. 2000a:305

¹³⁰ Dewey, J. 2000a:308

Menntun getur ekki verið fölgín í einhliða æfingu vissra krafta, hún verður að efla manneðlið í heild sinni, hún verður að koma á samræmi milli allra líkams- og sálarafla mannsins, æfa kraftana þannig að þeir vinni saman í réttum hlutföllum, þ.e. þannig, að þeir geti afkastað sem mestu og eflist þó jafnframt allir og styrkist og verði þannig færari og færari um að afkasta meiru.

Honum finnst sem sagt líkt og Dewey að einsleitur lærdómur eins og utanaðlærdómur vissulega er, skili sér ekki að sama marki og lærdómur þar sem nemendur reyna sig sjálfir við viðfangsefnið en eru ekki mataðir eins og viljalausar vélar. Dewey segir að utanaðlærdómur skili nemendum litlu gagni og við þesskonar aðstæður verði þeir óvirkir og óvirkni sé andstæða hugsunar.¹³¹ Hann segir einnig óvirkni slæva forvitni og valda því að nám verður leiðinleg kvöð í stað þess að verða nemendum eitthvað sem veitir þeim ánægju.¹³² Dewey segir ennfremur um kennslu að í „...eðli hins hefðbundna skipulags felst þvingun sem kemur ofan frá og utan frá. Það þröngvar viðmiðum, viðfangsefnum og aðferðum fullorðinna upp á þá sem enn eru langt frá því að hafa ná fullum þroska.“¹³³ Hann heldur áfram og segir að því námsefni sem sé utan þekkingar- og reynslusviðs nemendanna verði að „...þröngva [...] upp á þá...“¹³⁴ Kennarar verða að hafa þetta í huga þegar viðfangsefni eru valin, hvort sem það er gert með nemendum eður ei, því of þung verkefni geta haft þau áhrifa að nemendur fari að efast um eigið ágæti og það er ekki gott.

Sú vitneskja að vita hversu hár Hvannadalshnjúkur er, upp á meter, veitir í raun litlar haldbærar upplýsingar aðrar en nákvæmlega hveru hár hann er. Koma þær einhverjum að gagni? Þær gefa vissulega visbendingu um að lengi taki að ganga upp á hann en lítið meira. Sá sem hyggðist ganga upp á hnjúkinn gæti ekki byggt ferðalag sitt á því þessum upplýsingum einum saman, til að komast á toppinn þarf miklu fleira að koma við sögu. Sá sem hyggðist ganga á hnjúkinn þyrfti að gera rannsóknir, hann þyrfti að veita og meta upplýsingar sem hann getur viðað að sér. Hann þarf að draga áliktanir af gögnunum og beita ígrundaðir hugsun. Sá nemandi sem leggur af stað í ferð búinn staðreyndum sem hann veit ekki hvernig hann getur notað eða hefur engin not fyrir er eins og gangandi alfræðibók. Bókin sjálf getur ekkert gert en aðrir sem leita sér gagna og staðreynda sem þeir svo byggja frekari fróðleik á geta sótt í hana. Hún er lífvana og gul uppi í hyllu. Ingvar Sigurgeirsson segir í bók sinni *Að mörgu er að hyggja*: „...rannsóknir sýna að skólastarf snýst oft fyrst og fremst um að keppa að námsmarkmiðum á mjög takmörkuðu sviði

¹³¹ Dewey, J. 2000a:308

¹³² Dewey, J. 2000a:308

¹³³ Dewey, J. 2000b:28

¹³⁴ Dewey, J. 2000b:29

þekkingar, skilning viðhorfa og leikni.¹³⁵ Það er sem sagt of oft stefnt að því að kenna nemendum staðreyndir. Þetta rímar vel við kenningar Dewey. En þær segja það að gera nemendur að litlum alfræðibókum, sem hægt er að sækja upplýsingar í þegar hentar, eigi ekki að vera markmið kennslustundar.¹³⁶ En hvert er þá hlutverk kennslustundarinnar? Dewey segir þau þrjú; fyrsta er örvun vitsmunalegs kapps, annað, hjálp til handa nemendum við að temja sér góðar námsvenjur, og þriðja, að prófa það sem kennslustundin hefur skilað.¹³⁷

Við örvun vitsmunalegs kapps þarf kennarinn að geta smitað nemanda af eigin ástríðu fyrir því að læra. Hann þarf að geta miðlað til nemenda sinna sínum eigin brennandi áhuga á að læra og uppgötva segir Dewey.¹³⁸ Ef kennari nær ekki að miðla þessari ástríðu sinni til nemenda er hætt við að þeir verði eins og hin tíðrædda alfræðibók - þ.e. fullur upplýsinga sem ekki eru notaðar frekar.

Þó segi í Aðalnamskrá grunnskóla að eitt af hlutverkum grunnsóla sé að „...undirbúa nemendur undir líf og starf...“¹³⁹ segir einnig í sama riti að hlutur grunnskólans felist „...einkum í því að sjá nemendum fyrir formlegri fræðslu og taka þátt í félagslegri mótun þeirra.“¹⁴⁰ Líklega flestir sem lokið hafa skólagöngu sinni og sínum undirbúningi fyrir líf og starf geta sammælt um það að sá undirbúningur sem hefur gagnast hvað best er sá sem snýr að því hvernig þeir nota huga sinn frekar en þær staðreyndir sem þeir hafa í farteskinu. Það kemur lífi og starfi lítið við hversu hár Hvannadalshnjúkur er þó svo það sé staðreynd sem gaman getur verið að hafa á takteinum. Það sem líklega kemur nemendum að meira gagni er það hvernig viðhorf þeirra til kennslu og náms hafa verið mótuð. Hafi það tekist vel og nemendur eru námsfúsir og þeir hafi öðlast löngun til að læra meira í dag en í gær er líklega að þeir blómstri seinna meir sem fróðleiksfúsir einstaklingar sem læra svo lengi sem þeir lifa. Til þess að svo verði er nauðsynlegt að hafa kennara sem getur vakið áhuga hjá nemendum og örvað vitsmunalegu kappi þeirra. Dewey segir að kennari þurfi að „...hafa ósvikinn áhuga á hugarstarfi, yndi af þekkingu sem blæs lífi í kennslu hans án þess að hann viti af. Leiður og áhugalaus kennari getur gert allar námsgreinar leiðinlegar.“¹⁴¹ Dewey segir, hvað námsefni varðar þurfi að gæta að því að það stjórni ekki kennslustundinni. Vænlegra sé að nota það

¹³⁵ Ingvar Sigurgeirsson. 1999a:20

¹³⁶ Dewey, J. 2000a:308

¹³⁷ Dewey, J. 2000a:309

¹³⁸ Dewey, J. 2000a:310

¹³⁹ Menntamálaráðuneytið. 1999:14

¹⁴⁰ Menntamálaráðuneytið. 1999:14

¹⁴¹ Dewey, J. 2000a:311

á þann hátt að það verði að hjálpartækjum og verkfærum en ekki að markmiðum kennslunnar.¹⁴²

Hann segir einnig að umræður séu af hinu góða og geti laðað aðalatriði fram í dagsljósið og skilgreint eðli þess sem tekist er á við. Kennarinn þarf að hafa stjórn á umræðunum og gæta að því að halda þeim innan skynsamlegra marka. Skoðanaskipti nemanda mega ekki fara út í eintómt karp.¹⁴³

Annað atriði kennslustundar, samkvæmt kenningum Dewey, er að hjálpa nemendum að temja sér góðar námsvenjur. Kennarinn þarf að geta leiðbeint nemendum sínum á þá braut að nemendur temji sér vinnubrögð sem koma rannsóknum þeirra til góðs. Nemendur þurfa leiðsögn í því hvernig þeir sjálfir geti tekist á við viðfangsefnið. Kennarinn á ekki að leysa vandamálið heldur á hann að hjálpa nemandanum á leið sinni við lausn þess. Kennarinn þarf að hafa bak við eyrun að betra er að geta spurt réttu spurninganna heldur en þekkja öll svörin, eða eins og James Thurber (1894 - 1961) orðaði það „It is better to know some of the questions than all of the answers.“¹⁴⁴. Spurningarnar þurfa þó að vera með þeim hætti að þær séu ekki til þess eins að fá strax við þeim ákveðin svör. Dewey vill meina að þær ættu frekar að vera til þess að „...brydda upp á efni fyrir kennara og nemendur að ræða í sameiningu.“¹⁴⁵

Dewey segir að spurningar verði að kalla á að nemandinn noti það efni sem hann hefur verið að fást við til að leysa ný vandamál. Hann segir að ef nemandi þurfi að draga ályktanir af því sem hann hefur verið að fást við til að svara ákveðinni spurningu hafispurningin gegnt hlutverki sínu. Spurningarnar eru ekki til þess fallnar að kalla fram upplýsingar sem nemandinn hefur viðað að sér umhugsunarlaust.¹⁴⁶ Spurningarnar eiga að beina huga nemanda að viðfangsefninu en ekki að markmiði kennarans. En hætt er við að nemandinn reyni að svara kennaranum því sem hann vill heyra þegar áhersla er lögð á að frá rétt svar.¹⁴⁷

Spurningarnar eiga ekki að vera þess eðlis að þær afgreiði hluta námsins á þann hátt að ekki þurfi að huga að því meir. Viðfangsefnið þarf að vera það heilsteypt að það hægt sé að fást við það samfellt en ekki í bútum sem afgreiddir eru einir sér.¹⁴⁸

¹⁴² Dewey, J. 2000a:311

¹⁴³ Dewey, J. 2000a:311

¹⁴⁴ Tilvitnana síðan

¹⁴⁵ Dewey, J. 2000a:312

¹⁴⁶ Dewey, J. 2000a:313

¹⁴⁷ Dewey, J. 2000a:314

¹⁴⁸ Dewey, J. 2000a:314

Dewey segir að nota þurfi spurningarnar til þess að rifja upp aðalatriðin. Hvað verið er að fást við. Ef vandamálið er yfirgripsmikið er nauðsynlegt að kennarinn glöggvi nemendur á því svo þeir tapi ekki sjónum á aðalatriðunum. Einnig ætti að rifja upp efni fyrri kennslustunda og tengja saman við nýja efnið.¹⁴⁹

Spurningar í lok kennslustundarinnar geta verið góðar til þess að vekja hjá nemendum þorsta eftir frekari fróðleik. Ef niðustaða næst í hverri kennslustund gætu nemendur orðið leiðir á að fá sífellt ný verkefni til að leysa. Sé þannig búið um hnútana að nemendur þurfi að bíða með að leysa vandamálið getur það orðið til þess að eftirvæntingu verði vart og þeir verði áfjáðir í að taka aftur upp þráðinn að nýju.¹⁵⁰

Þriðja atriði kennslustundarinnar, samkvæmt kenningum Dewey, er að prófa það sem lært hefur verið. Með því er ekki átt við að leggja fyrir próf í lok hvers tíma til að sjá svart á hvítu hvað nemendur hafi lært. Það að „...prófa ætti að vera stöðugt markmið.“¹⁵¹ segir Dewey. Kennarinn verður að kanna hvort nemendur sýni framför í skilningi á viðfangsefninu, hvort þeir hafi hæfni til að nýta sér efnið til frekara náms og hvort atferlið hafi breytt, til bóta, „...hinum almennu venjum og viðhorfum sem liggja hugsun til grundvallar og eru m.a. forvitni, skipuleg vinnubrögð, hæfileiki til að rifja upp og endurskoða, draga saman og skilgreina, opinn hugur og heiðarleiki.“¹⁵² Það sem þarf sem sagt að mæla er hvor nemandinn hafi þjálfast í að læra og vinna með þau gögn sem hann hafði miklu frekar heldur en að hann hafi lagt staðreyndir á minnið.

3. Framkvæmd kennslustundar og þátttaka kennarans

Fyrir í þessari ritgerð var sagt að mannkyn væri því marki brennt að vilja komast yfir skurðinn sem hamlaði leið þess. Mannkyn vill framfarir. Ef eitthvað verður á vegi þess þarf að leysa það. Nemendur eru auðvitað engin undantekning á þessu. Standi þeir frami fyrir raunverulegu vandamáli vilja þeir takast á við það og leysa. En vandamálið þarf að vera raunverulegt svo áhugi á því kvikni. Það er hlutverk kennarans að vekja áhuga á þessu vandamáli sem nemendur eiga að fást við í kennslustundinni. Hann þarf að undirbúa þá fyrir komandi átök. Hann þarf að skýra og kynna. Fyrst þegar búið er að vekja áhuga nemenda eru þeir tilbúnir að fást við vandamálið. Dewey segi að áhuginn komi innan frá og ekki sé hægt að neyða hann upp á nemendur, „takið sem spurning nær á

¹⁴⁹ Dewey, J. 2000a:314

¹⁵⁰ Dewey, J. 2000a:314-315

¹⁵¹ Dewey, J. 2000a:315

¹⁵² Dewey, J. 2000a:315

huganum knýr hann til að fara hvert sem hann er fær um betur en snjöllustu kennslufræðileg ráð þegar þetta andlega kapp er ekki með í för.¹⁵³ Það er því ljóst að nauðsynlegt er að kveikja þennan áhuga hjá nemendum. Dewey segir einnig að um leið og nemandinn finni brennandi þörf fyrir að leysa vandamálið leiti hann til alls þess sem hann hefur lært áður, allrar sinnar visku, hvaðan sem hún er komin, til þess að takast á við það og leysa.¹⁵⁴

Kennarinn verður að velja kennsluáðferðir sem henta viðfangsefninu hverju sinni. Vilji hann að nemendur æfist í því að eiga samkipti sín á milli og læri að vinna með öðrum velur hann samvinnunám (Cooperative Learning). Samvinnunám hentar vel til að ná fram þeim eiginleikum sem Dewey vill að nemendur öðlist. Eins og áður var vikið að varðandi samvinnunám hentar það vel á viðfangsefni sem krefjast færni á breiðu sviði. Líklegra að hópurinn standi betur að vígi heldur en einstaka nemendur sem standa frammi fyrir sama viðfangefni.¹⁵⁵

Kennarar fara mismunandi að við undibúning kennslu. Í bókinni *Að mörgu er að hyggja* eftir Ingvar Sigurgeirsson segir að á meðan sumir kennarar gera áætlun sem nær yfir langan tíma, svokallaðar langtímaáætlanir, gera aðrir áætlanir sem ná yfir kennslu á ákveðnu viðfangsefni og vara því ekki eins lengi og langtímaáætlanir. Enn aðrir gera áætlanir fyrir einstakar kennslustundir.¹⁵⁶ Tvær síðari aðferðirnar eru nefndar skammtímaáætlanir.

Allir kennarar þurfa að gera sér ákveðnar hugmyndir um það hvað þeir vilja að nemendur þeirra hafi þjálfast í, í lok skólaárs og gera því langtímaáætlun til að ná þeim markmiðum. Þó svo þeir hafi gert það er víst að þeir nota hinar áætlarnir líka. Við sérstök tilfelli getur verið nauðsynlegt að gera kennsluáætlun til skemmri tíma, hvort sem hún nær yfir ákveðið verkefni sem tekur ákveðinn tíma eða aðeins til eins dags. Ingvar segir að mikilvægi þess að gera kennsluáætlun sé að miklu leyti fólgið í því einu að gera hana. Um leið og hún er sett niður á blað þarf kennarinn að gera sér „...grein fyrir því hvernig kennslan er hugsuð.“¹⁵⁷

Samkvæmt Dewey verður kennarinn að gæta að sér við kynninguna, hún má ekki taka það langan tíma að nemandinn missi áhugann áður en hann fær tækifæri á að takast á við verkefnið sjálfur. Þegar nemendur byrja vinnu sína þarf kennarinn að gæta að því að lofa vinnu þeirra að flæða

¹⁵³ Dewey, J. 200:316

¹⁵⁴ Dewey, J. 200:316

¹⁵⁵ Johnson og Johnson. 1999:13

¹⁵⁶ Ingvar Sigurgeirsson. 1999a:93

¹⁵⁷ Ingvar Sigurgeirsson. 1999a:95

og vera ekki alltaf að grípa fram í með upprifjanir og leiðbeiningar¹⁵⁸. Þetta vekur upp spurningu um hlutverk kennarans, hæfni hans hve mikil þátttaka hans eigi að vera?

4. Hlutverk kennarans við miðlun náms

Segja má að hlutverk kennarans hafi breyst í tímans rás. Fyrr á tímum var það kennarinn sem miðlaði þekkingu sinni til nemenda. Þeir hlustuðu á hann og námu það sem hann sagði. Nú á tímum er það kennarans að vera leiðbeinandi og stjórnandi hóps nemenda sem takast á við vitsmunaleg efni.¹⁵⁹ Dewey segir að kennarinn búi að meiri reynslu heldur en nemendurnir við þekkingaröflun og að hann hafi dýpri þekkingu á viðfangsefnunum. Hér að ofan var vikið að nauðsyn þess að tengja námsefnið við hinn raunverulega heim barnsins og gæta yrði þess að verkefni skólans tengdust hinu daglega lífi. Tilgangur þess er að barnið upplifi starf sitt í skólanum sem part af sínu lífi utan hans en ekki sem sérstakt og einangrað fyrirbæri. Þó nauðsynlegt sé að tengja þetta tvennt má kennarinn ekki falla í þá gryfju að leyfa nemendum að ráðskast alfarið með það sem tekist er á við segir Dewey. Kennarinn verður í ljósi reynslu sinnar og þekkingar á þörfum og getu hópsins að ráða ferðinni. Því hefur verið haldið fram að ef taka eigi tillit til nemenda verði allar uppástungur, er varða verkefnið sem leysa á, að koma frá þeim.¹⁶⁰ Dewey segir einnig að hætt sé við að slíkt endi á þann máta að viðfangsefni hópsins verði æði tilviljanakennt og skili ekki eins miklu eins og ígrunduð skipulagning frá kennaranum.¹⁶¹

Þær kennsluáðferðir sem kennarar kjósa að nota verða að vera valdar með hliðsjón að nemendahópnum. Ef hópurinn er mjög sundurleitur og upp hafa komið vandamál innan hans hentar ef til vill ekki að nota samvinnunám. Hugsanlega getur kennarinn komist upp með það að láta nemendur vinna saman, kjósi hann það, í skamman tíma en leysi svo hópana upp í minni einingar eða taki upp einstaklingsnám. Bretinn Gordon Pask kannaði árið 1976 hvernig nemendum reiddi af sem skikkaðir voru til að notast við lærdómsáðferðir sem hentuðu þeim misvel. Nemendur sem fengu að notast við áðferðir sem hentuðu þeim komu vel út í könnunum sem mældu skilning á námsefninu en þeir sem þurftu að notast við áðferðir sem voru þeim framandi og óþægilegar komu illa út.¹⁶² Þetta er eitthvað sem kennarar verða að hafa í huga. Ekki dugir að notast við einhverja

¹⁵⁸ Dewey, J. 2000a:316

¹⁵⁹ Dewey, J. 2000a:321

¹⁶⁰ Dewey, J. 2000a:321

¹⁶¹ Dewey, J. 2000a:321

¹⁶² Sálfræði - Hugur og háttarni. 1981:186-187

kennsluaðferð sem lítur vel út á blaði ef hún á ekki heima meðal nemendanna. Kennarinn þarf að taka mið af hugsun nemenda, hæfni þeirra og reynslu. Með þetta í huga þarf hann að brúa bilið milli þess sem nemandinn veit þá þegar og þess óþekkta sem hann leitast við að ná valdi á.¹⁶³ Það er því kennaranum nauðsynlegt að þekkja nemendahópinn vel, hver geta hanser og hverslags verkefni eru líkleg til að vekja áhuga hjá honum. Kennari sem ekki þekkir nemendahóp sinn, leggur fyrir hann verkefni sem eru ekki í samræmi við getu hópsins, gagnrýnir nemendur óeðlilega eða vantreystir þeim til að takast á við ákveðin verkefni getur gert mikinn skaða. Í bókinni *Samskipti kennara og nemenda* eftir Dr. Thomas Gordon segir að hætt sé við að slíkt verði til þess að nemendum „...leiðist, þeir missi áhugann eða sýni beina andúð á náminu.“¹⁶⁴ Það er því nauðsynlegt að kennarinn þekki nemendur sína vel og velji viðfangsefni með hliðsjón af getu þeirra.

5. Hve mikil á þátttaka kennarans að vera?

Kennarinn þarf að feta hin gullna meðalveg í þátttöku sinni. Hann þarf að gæta að því að segja ekki of mikið þannig að hann kæfi hugsun nemendanna. Hann verður þó að segja það mikið að áhugi þeirra kvikni. Kennarinn þarf að veita nemendum sínum næði til að fást við viðfangsefnið og trufla þá ekki með óþarfa inngrípi sé þess ekki þörf. Hann þarf þó að vera vakandi fyrir því að grípa inn í þegar nauðsynlegt reynist. Ef nemendahópurinn er þannig úr garði gerður að ekki er skortur á skoðanaskiptum innan hans getur reynst erfitt að halda umræðunum og vinnunni innan þeirra marka sem lagt var af stað með, þ.e. nemendur gætu misst sjónar á því sem unnið er með. Kennarinn þarf að vera vakandi fyrir þessu og vega og meta hvenær vinnan og umræðan er komin það langt út fyrir efnið að henni beri að beina aftur að því upphaflega.¹⁶⁵ Heilbrigð skoðanaskipti og það að nemendur æfist í að segja sínar hliðar á málunum og hlusta á aðra undirbýr þá fyrir það sem þeirra bíður í lýðræðis þjóðfélagi. Samkvæmt *Aðalnámskrá grunnskóla* eru skyldur skólans „...í samvinnu við heimilin, að búa nemendur undir líf og starf í lýðræðislegu þjóðfélagi...“¹⁶⁶ Það að taka þátt í lýðræðislegu samfélagi þýðir að allir taka einhvern þátt, samfélagið er lýðsins. Það að nemendur æfist í því í grunnskólanum hlýtur því að vera mikill kostur fyrir utan að vera eitt af aðalmarkmiðum grunnskólans ásamt því að veita nemendum almenna menntun.¹⁶⁷

¹⁶³ Sigrún Aðalbjarnardóttir. 2007:125

¹⁶⁴ Gordon, T. 2001:14

¹⁶⁵ Dewey, J. 2000a:317

¹⁶⁶ Menntamálaráðuneytið. 1999:16

¹⁶⁷ Menntamálaráðuneytið. 1999:16

Kennarinn þarf að vera vakandi fyrir því að nemendur rökstyðji þær hugmyndir sem þeir setja fram. Tengjast þær því sem unnið er með og hvernig kvikna þær út frá gögnunum? Hvað á nemandinn við með hugmynd sinni? Kennarinn ætti að gera nemandann ábyrgan fyrir útlitun fyrir skynseminni á bak við ágiskun sína. Tengist hún á einhvern hátt því sem unnið er með? Dewey segir að ef nemandi nái ekki tengslum við viðfangefnið sé gott fyrir kennarann að spyrja hann leiðandi spurninga og beina honum þannig af rangri braut.¹⁶⁸

Nemendur þurfa næði til að leyfa hugmyndum sínum að mótast. Á einhverjum tímamarki gerist það að hætta þarf að athuga og framkvæma og gefa huganum tíma til að vinna úr upplýsingunum sem liggja fyrir. Dewey segir: „Kennarinn verður að gefa tækifæri til andlegrar meltingar í ró og næði.“¹⁶⁹ Hann þarf einnig að gæta að því að vera ekki of kröfuharður á skjótfengin svör frá nemendum sínum því slíkt er ekki vænlegt til eflingar á ígrundaðri hugsun.¹⁷⁰

Sú kennsluáætlun sem nefnd hefur verið söguaðferðin eða storytelling byggir að miklu leyti á hugmyndafræði John Dewey. Reyndar gengur kennsluáðferðin sú undir fleiri heitum t.d. kallar Ingvar Sigurgeirsson hana innlifunaraðferð en aðrir kalla hana skosku aðferðina.¹⁷¹ Á heimasíðu Ingvars Sigurgeirssonar segir að söguaðferðin eigi rætur að rekja til

...skoskra skólamanna sem hafa mótað hana og þróað á undanrörnum [stafsett eins og gert er í heimildinni] áratugum. Þessi áhugaverða aðferð hefur rutt sér til rúms í íslenskum skólum. Söguaðferðin er í raun dæmi um háþróaða kennsluáðferð þar sem mörgum aðferðum er fléttað saman og áhersla lögð á virkni nemenda, leitarnám, umræður og spurningar, samþættingu námsgreina og skapandi starf.¹⁷²

Hún byggir því ekki einvörðungu á „...námsefni eða ákveðnu safni þekkingar og færni sem fyrri tíðar menn hafa byggt upp og komið skipan á...“ en þannig lýsir John Dewey hefðbundinni kennslu.¹⁷³ Kennari sem notar söguaðferð í kennslu sinni er líklegri til að koma í veg fyrir þjálfaðeins einn hæfileika nemenda heldur en sá sem notast við hefðbundna kennslu eins og Dewey lýsir henni.

¹⁶⁸ Dewey, J. 2000a:318

¹⁶⁹ Dewey, J. 2000a:319

¹⁷⁰ Dewey, J. 2000a:319

¹⁷¹ Ingvar Sigurgeirsson. 1999a:72

¹⁷² Heimasíða Ingvars Sigurgeirsson

¹⁷³ Dewey, J. 2000b:27

6. Hvað þarf kennarinn að hafa til brunns að bera?

Kennarinn þarf að hafa þekkingu á efni sem fengist skal við. Nemendur þurfa að geta leitað til hans þegar þeir sjálfir stranda. Þekking hans þarf að ná út fyrir aðeins það efni sem fjallað er um á nákvæmlega þeirri stundu. Hann þarf að þekkja allt það sem nemendur gætu hugsanlega spurt um varðandi efnið. Samkvæmd Dewey þarf þekking hans „... að ná yfir ítarefni svo að kennarinn geti notfært sér óvæntar spurningar eða ófyrirséðar uppákomur.“¹⁷⁴ Kennarinn þarf því að vera vel fróður um það efni sem hann hyggst leggja fyrir nemendur sína. Sé hann hins vegar ekki sérfræðingur á því sviði, segir Dewey, að einlægur áhugi á viðfangsefninu sé nauðsynlegur. Sá áhugi sem kennarinn sýnir viðfangsefninu smitar út frá sér til nemenda.¹⁷⁵ Án þekkingar, áhuga og ástríðu gagnvart námsefninu getur kennarinn ekki notfært sér óvæntar uppákomur og spurningar sem upp koma, segir hann enn fremur.¹⁷⁶ Áhugalaus kennari sem lítinn skilning hefur á viðfangsefninu ætti heldur að gera eitthvað annað.

Hlutverk kennarans er að fylgjast með hugarstarfi nemenda sinna en ekki að vera að hugsa um námsefnið sjálft. Sé kennarinn að eyða tíma kennslustundarinnar í það að víða að sér upplýsingum sem nemendur krefja hann um getur hann ekki notað tíman til að fylgjast með vitsmunalegum vinnubrögðum nemenda sinna. Kennarinn þarf að nota allan sinn tíma til að hafa yfirumsjón með starfi nemenda, ekki aðeins vinnubrögðum heldur einnig því hvernig nemendur finna sig í verkinu og hvernig hugur þeirra vinnur. Til þess að svo verði þarf hann að hafa námsefnið á takteinum. En kennaranum er ekki nóg að hafa einlægan áhuga á viðfangsefninu eða yfirgripsmikla þekkingu á því. Samkvæmt Dewey er það starf kennarans að fylgjast með starfi nemenda sinna. Ekki aðeins vinnubrögðum þeirra heldur líka hvernig hugur þeirra starfar. Til þess að hann geti það þarf hann að hafa faglega þekkingu sem tengist kennarastarfinu. Dewey segir að kennarinn þurfi að búa yfir þessari þekkingu af tveimur meginástæðum: „Önnur er sú að hann geti verið hæfur til að taka eftir því sem annars yrði ekki gaumur gefinn í andsvörum nemenda og geti fljótt og rétt túlkað það sem nemendur gera og segja. Hin ástæðan er sú að hann sé undir það búinn að veita hjálp þegar þörf krefur vegna þekkingar sinnar á aðferðum sem hafa komið öðrum að gagni.“¹⁷⁷ Þeir sem umgengist hafa ungar manneskjur þekkja vel til þess að spurningar og tilsvör

¹⁷⁴ Dewey, J. 2000a:322

¹⁷⁵ Dewey, J. 2000a:322

¹⁷⁶ Dewey, J. 2000a:325

¹⁷⁷ Dewey, J. 2000a:323

þeirra segja oft meira heldur en orðin sem þær velja til að nota gera ein og sér ráð fyrir. Hvernig barn spyr getur sagt meira til um hugarstarf þess heldur en nákvæmlega það að hverju það spyr.

7. Beina skal huganum að aðalefni eða dæmigerðu efni

Þegar nemendur standa frammi fyrir fjölþættu verkefni þar sem vandamálin eru á víð og dreif getur það verkað yfirþyrmandi á þá. Ef verkefnið er of umfangsmikið og of mikið af upplýsingum sem nemandinn þarf að meðtaka er hætt við að það vaxi honum í augum og hann gefist upp. Eins og sagði fyrr þarf kennarinn að gæta að því að gefa hæfilega mikið upp í byrjun, nægilega mikið svo nemandinn hafi eitthvað til að vinna úr en ekki það mikið að það verði yfirþyrmandi.¹⁷⁸

Dewey segir að verkefni sem bíður úrlausnar nemenda þurfa að vera þannig úr garði gert að það vekir „...á skjótan og árangursríkan hátt hugmynd um höfuðreglur eða lögmál heils flokks staðreynda enda þótt [verkefnið] sé einstakt eða sérstakt.“¹⁷⁹ Verkefnið þarf að hafa einhvern skýran tilgang. Nemendurnir þurfa að sjá tilgang þess og hvaða lærdóm sé hægt að draga af því. Kennari sem leggur fyrir nemendur sína fjölda verkefna þar sem mörg einangruð atriði eru til skoðunar án þess að þau myndi heild stendur fljótlega frammi fyrir hópi nemenda sem ekki hafa áhuga á frekari vinnu með honum. Til hvers að aðhafast ef það hefur engan skýran tilgang? Til hvers er verið að læra þetta? er spurning sem viðkomandi kennari þarf líklega að reyna að svara fyrir geri hann slíkt. Happadrjúgustu verkefnin eru þau sem skila nemendum þess konar vísdom að þeir geti yfirfært niðurstöður sínar á hliðstæð vandamál og ná út fyrir nákvæmlega þær aðstæður sem þeir sóttu gögnin til og hægt er að notað við aðrar aðstæður seinna meir.¹⁸⁰

8. Samantekt

Samkvæmt Dewey þarf kennarinn að vera vel undirbúinn fyrir kennslustundina. Hann þarf að huga að ákveðnum atriðum og spyrja sig ákveðinna spurninga. Tengja verkefnið einhverju sem nemendur þekkja. Finna einhverjar tengingar milli verkefnisins og þess sem áður hefur komið á borð nemenda. Hvaða gagn á verkefnið að skila nemendum? Hefur það skýran tilgang? Höfðar verkefnið til allra innan hópsins? Er hægt að sníða það að ólíkum þörfum hvers og eins?¹⁸¹

¹⁷⁸ Dewey, J. 2000a:319

¹⁷⁹ Dewey, J. 2000a:320

¹⁸⁰ Dewey, J. 2000a:320

¹⁸¹ Dewey, J. 2000a:324

Ljóst má vera af ofantöldu að hlutverk kennarans er ekki léttvægt. Hann þarf að hafa námsefnið á takteinum, hafa yfirumsjón með starfi nemenda, hvort sem það tengist starfsaðferðum eða hugarstarf þeirra, vera tilbúinn að mæta öllu sem komið gæti upp á, gæta að því að halda starfi nemenda á réttri braut og hugsa fyrir því að allir nemendur hafi einhver not af verkefninu þó svo engir tveir nemendur séu eins.

Gagnrýni og vangaveltur um kenningar Dewey

Í kenningum sínum leggur Dewey áherslu á að þekking og skilningur byggist upp í félagslegum samskiptum. Með því að eiga samskipti, segja sínar skoðanir og það sem þeir halda, byggi nemendur upp þekkingu og skilning. En það að geta tjáð sig sjálfur um sín hugðarefni og sínar vangaveltur er ekki nóg. Einstaklingarnir þurfa líka að vera færir um að hlýða á það sem aðrir hafa fram að færa. Með þessháttar samskiptum, þar sem skipst er á skoðunum og hugmyndum um viðfangsefnið, reynir á sjálfstæða og gagnrýna hugsun. Dewey leggur höfuðáherslu á reynslu. Reynslan sjálf sé uppspretta menntunar; reynsla sé menntandi. Án hennar sé ekki hægt að læra neitt nýtt. Hver og einn skapi sína eigin reynslu með því að prófa sig áfram, skoða afleiðingar gjörða sinna og læri þannig á tengsl orsaka og afleiðinga.

Í bók Nel Noddigs, *Philosophy of Education* er John Dewey gagnrýndur fyrir það að hafa verið heldur einfaldningslegur í kenningum sínum. Þar segir enn fremur að kennarar nútímans hafi gagnrýnt hann fyrir að taka ekki nægilegt tillit til þess að nemendur hafi ólíkan bakgrunn. Ólíklegt er að þeir séu allir af sama kynþætti eða komi úr sömu stétt. Einnig hefur áhersla hans á vísindaleg vinnubrögð verið gagnrýnd.¹⁸²

Í bók Nel Noddigs segir:

Possibly the greatest objections to Dewey's work from the perspective of today's educators is that he gave so little attention to the problems of race, class and gender and that he put such great emphasis on the power of scientific thought to solve our problems. What Dewey envisioned when he wrote of democracy was a community of thoughtful experimentalists - people working together, trying things out, evaluating and sorting through the possibilities. He did not give us much advice on handling race conflicts, pressure-group politics, growing gaps between rich and poor, and the unhappy possibility that science might aggravate rather than ameliorate our problem.¹⁸³

Vissulega getur ólíkur bakgrunnur nemenda orðið til þess að samvinna þeirra gengur ekki eins smurt og ef hópurinn væri einsleitari. En ef það er raunverulega hlutverk skóla, í það minnsta íslenskra, að undirbúa nemendur undir líf og starf þá er nákvæmlega það að þurfa að takast á við fólk sem er ekki alveg eins og maður sjálfur sennilega besti undirbúningurinn. Fáar fullorðnar

¹⁸² Noddings, N. 2007:41

¹⁸³ Noddings, N. 2007:41

manneskjur hafa komist í gegnum lífið án þess að þurfa, á einhverjum tímapunkti, að eiga samskipti við einhverja aðila sem eru þeim ólíkir. Að fólki hafi hlotnast æfing í því að takast á við slíkar aðstæður áður en það er orðið fullorðið og vanafast í sinni hegðun, hlýtur að vera fremur til bóta en hitt. Það er allavega erfitt að átta sig á skaðanum sem slík æfing ætti að hafa.

Dewey var einnig gagnrýndur fyrir það að hann gerði ráð fyrir því að nemendahópurinn samanstæði af litlum hugmyndaríkum vísindamönnum. Vissulega er ólíklegt að nokkur kennari komi til með að kenna slíkum hóp á starfsævi sinni. Miklu líklegra að innan nemendahópsins séu ólíkir einstaklingar sem vilja takast á við verkefni á ólíkan máta. Það að nemendahópurinn samanstandi ekki af litlum hugmyndaríkum vísindamönnum sem bíða spenntir eftir næsta verkefni, saman hvað það er er ekki vandamál sem slíkt. Vandamálið liggur hjá kennaranum. Það er hann sem þarf að hafa upp á verkefni sem vekur áhuga hjá nemendahópnum, saman hvernig hann er samsettur. Sá kennari sem ætlar að bíða eftir því að hann standi loksins frammi fyrir hóp af litlum hugmyndaríkum vísindamönnum þarf mjög sennilega að bíða nokkuð lengi. Kennarinn þarf að kynna nemendunum sínum og hópandanum og velja verkefni út frá getu þeirra.

Nákvæmlega það vandamál að Dewey hafi ekki gert ráð fyrir öllum þeim vandamálum sem upp geta komið gerir ekki lítið úr því góða sem frá honum kom. Hvaða vandamál sem er geta komið upp í starfi nemendahóps, hvort sem þeir hafa líkan eða ólíkan bakgrunn. Það er kennara að takast á við það og um það eru þeir fræddir í námi sínu. Þeir víða að sér upplýsingum sem koma að notum við að leysa vandamál. Varðandi gagnrýni á áherslu Dewey á vísindaleg vinnubrögð er það sama upp á teningnum. Kennarinn verður að hafa yfirumsjón með því hvernig verkefni eru lögð fyrir hópinn. Það er hann sem þekkir einna best til getu nemenda sinna og honum ber að leggja verkefni fyrir þá sem líklegt er að henti getu þeirra. Vísindaleg vinnubrögð ein og sér hrökkva skammt ef verkefnið er utan getu nemenda. Þeir þurfa að byggja nýja þekkingu á einhverju sem þeir hafa áður aflað sér eins og Dewey sjálfur sagði. Það er kennarans að gæta að því að nemendur takist á hendur verkefni sem eru við hæfi þeirra.

Kenningar Dewey eru ekki tæmandi, hvað þá fullkomnar. Enginn getur ætlast til þess að eftir lestur á kenningum hans og kynningu á þeim geti hann tekist á við nemendur með fullkominni vissu um að hann nái fullkomnum árangri í starfi sínu. Ef kennarar ætla að nýta sér kenningar Dewey þurfa þeir sjálfir að huga að ýmsum atriðum. En það er ekkert sem ekki er vel hægt að treysta þeim til þess að takast á við. Hér á landi fá kennaranemar kynningu í mismunandi kennsluaðferðum í námi sínu sem og leiðsögn í kennslu, svokallaða æfingakennslu. Þó svo svona sé um hnútana búíð í námi kennaranema verða þeir sem kennarar að vera óhræddir við að reyna sig við

kennsluaðferðir og byggja upp eign reynslu og gæta sín á því að staðna ekki í vali sínu á kennsluaðferðum.

Eiga kenningar John Dewey erindi við okkur í dag?

Kenningar John Dewey hafa haft töluverð áhrif á skólamál frá því hann setti þær fram. Ekki þarf að fletta mörgum bókum um skólamál og kennslu áður en nafn hans kemur upp. Í nýlegri bók Sigrúnar Aðalbjarnardóttir, *Virðing og umhyggja - Ákall 21. aldar*, segir að rætur rannsóknar- og skólaþróunarverkefnisins „Hlúð að félags- og tilfinningaþroska nemenda“ liggi í heimspekikeningum menntunarfræðingsins John Dewey.¹⁸⁴ Ennfremur segir í sömu bók að sérstaklega sé sótt til kenninga hans vegna áherslunnar sem hann lagði á að „...þekking og skilningur byggist upp í félagslegum samskiptum, ekki síst í samræðum þar sem fólk teflir fram ýmsum sjónarmiðum sínum, greinir á og kemur sér saman.“¹⁸⁵ Sú ástæða að höfundur þess verkefnis skuli byggja verkefni sitt á kenningum Dewey, bendir til þess að fólk sem lætur sér annt um skólamál telji að eftir einhverju sé að slægjast í kenningum hans. Þessi félagslegu samskipti sem Sigrún vitnar til að hafi verið ástæðan fyrir að byggt var á kenningum hans bendir til að það sé eitthvað sem skiptir skólafólk máli. Ekki er nóg með að skólafólki finnist eftirsóknavegt að efla félagslega færni nemenda heldur er einnig lögð áhersla á það í *Aðalnámskrá grunnskóla*.¹⁸⁶ Í henni segir að það eigi að undirbúa nemendur fyrir líf og starf.¹⁸⁷ Þjálfun í félagslegum samskiptum er stór hluti í þeim undirbúningi. Það er því ljóst að Dewey á erindi til fólks sem lætur sér skóla- og uppeldismál varða.

Eins og fyrr sagði byggjast kenningar Dewey á samvinnu nemenda og hafa kennsluáferðir verið byggðar á kenningum hans. Ein slík nefnist samvinnunám. Það að hugmyndir hans byggist á samvinnu nemenda við úrlausn verkefna endurspeglar vel það hlutverk skóla sem mörgum hugnast, þ.e. að meginhlutverk þeirra sé að undirbúa nemendur undir lífið sem bíður þeirra þegar þeir hætta að vera börn og verða fullorðnir einstaklingar. Sú staðreynd að flestir foreldrar, í hinum vestræna heimi í það minnsta, hafa lítinn tíma til að ala börn sín upp, sökum anna, hefur fært uppeldi þeirra yfir á grunnskólana. Í grunnskólanum dvelja nemendur stóran hluta vöku sinnar dag hvern og því þarf grunnskólinn að huga að uppeldi þeirra í meira mæli heldur en var þegar skólar voru ekki eins skipulagðar stofnanir og þær eru í dag og þjóðfélagsumgjörðin önnur. Sú staðreynd að börn dvelja meginpart dagsins innan veggja grunnskólans þar sem á að æfa þau bæði í félagslegum samskiptum sem og að mennta þau bendir til að kenningar Dewey um skólamál eiga fullt erindi við okkur í dag.

¹⁸⁴ Sigrún Aðalbjarnardóttir. 2007:114

¹⁸⁵ Sigrún Aðalbjarnardóttir. 2007:114

¹⁸⁶ Menntamálaráðuneytið. 1999: 14,17,18

¹⁸⁷ Menntamálaráðuneytið. 1999:14

Hann lagði jú áherslu á að nemendur ynnu sameiginlega að úrlausn verkefna og gerðu þekkinguna sem af því skapaðist að sinni eigin.

Í ljósi þeirra framfara og breytinga sem orðið hafa síðustu hundrað ár mætti þó ætla að tæplega aldargamlar hugmyndir um menntun ættu að vera fullreyndar og jafnvel úreltar. Í ljósi aukins upplýsingaflæðis og þeirrar staðreyndar að svo miklu auðveldara er að nálgast upplýsingar um allt milli himins og jarðar mætti ætla að aukin orka menntastofnana hefði verið sett í að þjálfar nemendur í einhverju öðru heldur en nákvæmlega því að leggja staðreyndir á minnið. Með tilkomu internetsins og þeirrar staðreyndar að allur almenningur hefur nokkuð greiðan aðgang að því, hvort sem er frá heimili sínu eða gegnum almenningubókasöfn sem öllum eru opin, hefur öll upplýsingaleit auðveldast gífurlega. Þó internetið sé ekki hafið yfir gagnrýni og þar sé ýmislegt misgáfulegt að finna, hvort sem það snýr að staðreyndum eða ekki, þarf ekki mikla leit eða eftirgrennslan til að átta sig á hvort hægt er að byggja á þeim upplýsingum sem þar er að finna. Það sem einna helst þarf til að nýta sér þær upplýsingar sem leynast á internetinu er gagnrýnin hugsun sem notuð er til þess að vinsa úr þeim aragrúa upplýsinga sem þar leynast. Það er nákvæmlega það sem John Dewey leggur áherslu á í kenningum sínum. Hann vill að nemendur séu þjálfaðir í því að beita gagnrýninni hugsun og öguðum vinnubrögðum til að draga ályktanir út frá þeim staðreyndum sem fyrir þeim liggja. Þetta rímar vel við eitt af þeim markmiðum sem getið er um í *Aðalnámskrá grunnskóla*. Þar segir „grunnskólinn á að skila af sér sjálfstæðum nemendum sem hafa öðlast sjálfstraust og öryggi. Þeir eiga að kunna að læra, hafa kjark til frumkvæðis og sjálfstæðra vinnubragða, geta unnið með öðrum...“¹⁸⁸ Það er því nauðsynlegt fyrir nemendur að hafa fengið æfingu í því að beita sér við þesskonar aðstæður eigi þeir að ná tókum á ofangreindum atriðum. Í ljósi þessa eiga nærri aldargamlar kenningar hans erindi við okkur í dag. Ef við virkilega viljum ná ofangreindu markmiði Aðalnámskrár grunnskóla þá henta kenningar Dewey mæta vel.

Dewey hefur ekki aðeins hlotið lof fyrir framlag sitt til menntamála, síður en svo. Sumir hafa óbeit á honum og saka hann um að hafa ýtt alvöru námi út úr skólum.¹⁸⁹ Enn í dag heyrst það sjónamið að skólar séu á einhvern hátt verri heldur en þeir voru í gamla daga. Flestir sem svona segja kenna þó John Dewey ekki um það enda þekkja þeir sennilega ekki til kenninga hans eða hafa heyrt um hann. Það sem vanalega fylgir þegar þeir eru inntir eftir því hvað hafi verið betra við skólana í gamla daga er að þá hafi nemendur virkilega lært eitthvað. Venjulega er þetta fólk sem svona segir sjálfst nemendur sem upplifðu skóla með þessu móti, þeir voru látnir læra það sem kennarinn lagði áherslu á og taldi þess virði að þeir þekktu. Sennilega hefur kennurum ekki hugnast

¹⁸⁸ Menntamálaráðuneytið. 1999:31-32

¹⁸⁹ Noddings, N. 2007:24

neitt illt með þesslags kennslu heldur aðeins farið eftir því sem þá þótti best að gera. En það að læra staðreyndir utanað og ákveðnar aðferðir sem beita skal á ákveðin verkefni er nákvæmlega það sem Dewey gagnrýndi og vildi breyta með kenningum sínum. Hann vildi að nemendur lærðu að takast á við verkefni og leysa þau þannig að þekkingin sem þeir öðluðust yrði þeirra en ekki eitthvað sem aðrir höfðu komist að og væri aðeins miðlað til þeirra og þeir ættu enga hlutdeild í.

Það sem bíður nemenda þegar þeir hafa lokið skólagöngu sinni er líf og starf í samfélagi mannanna. Afar fáir komast hjá því að eiga í reglulegum samskiptum við annað fólk. Þeir sem taka þann pólinn í hæðina að eiga í sem minnstum samskiptum við samferðafólk sitt verða fljótt útundan í samfélaginu og lítið mark er á þeim tekið. Þeir enda utangarðs. Í ljósi þess að eitt af meginmarkmiðum íslenskra grunnskóla, samkvæmt *Aðalnámskrá grunnskóla*, er að undirbúa nemendur undir líf og starf¹⁹⁰ ætti að vera lögð rík áhersla á nákvæmlega það innan veggja grunnskólanna. En samkvæmt Ingvari Sigurgeirssyni virðist svo ekki vera. Hann segir í bók sinni *Litróf kennsluaðferðanna* „Þrátt fyrir mikla áherslu á hópvinubrögð í námskrám, kennsluleiðbeiningum og handbókum fyrir kennara benda rannsóknir til þess að þær séu lítið notaðar í íslenskum skólum.“¹⁹¹ Umræður, sem eru partur af hópvinubrögðum og samvinnunámi, virðast henta kennurum misvel og sumir eru smeykir við að nota þær sem kennsluaðferð. Í fyrrnefndri bók Sigrúnar Aðalbjarnardóttur segir hún frá því að kennarar hafi verið óöruggir við að nota umræður sem kennsluaðferð. En með aukinni æfingu virtust þeir ná betri tókum á aðferðinni og verða öruggari með sig.¹⁹² Það er því spurning hvort ekki vanti frekari æfingu fyrir kennara í því að beita kennsluaðferðum sem henta kenningum Dewey frekar en að kenningar hans geri of miklar kröfur til kennara. Dewey treysti nemendum til að fjalla um félagsleg mál, tilfinningar og siðferðileg efni á skynsaman og á umhyggjusaman hátt.¹⁹³ Dewey lagði ríka áherslu á að nemendur ynnu saman að lausn verkefna og í ljósi þess að það er nákvæmlega það sem bíður flestra þegar þeir fullorðnast, það er að vinna með öðru fólki, eiga kenningar hans fullt erindi við okkur í dag.

En sé lítið til Aðalnámskrár grunnskóla sést að lagt er upp með að námsefni eigi að stýra starfi skóla að nokkru leyti. Á blaðsíðu 33 segir „Námsgögn eru til að ná markmiðum.“¹⁹⁴ Þó svo ekki sé hægt að ætla höfundum Aðalnámskrárinnar að námsgögn séu eingöngu notuð til að ná markmiðum er ekki annað hægt en að setja út á þetta atriði. Kennarar sem ekki vilja eða hafa áhuga

¹⁹⁰ Menntamálaráðuneytið. 1999:14

¹⁹¹ Ingvar Sigurgeirsson. 1999b:137

¹⁹² Sigrún Aðalbjarnardóttir. 2007:174-175

¹⁹³ Sigrún Aðalbjarnardóttir. 2007:125

¹⁹⁴ Menntamálaráðuneytið. 1999:33

á að reyna sig við að hafa nám nemenda á annan hátt heldur en með hefðbundinni vinnu, þ.e. að þeir vinni í sínum bókum og sýni árangur sinn á prófum geta notað sér þetta sem ástæðu til þesskonar starfa sem Dewey gagnrýnir. *Aðalnámskrá grunnskóla* er ekki heilagt plagg heldur er hún „...safn sameiginlegra markmiða skólastarfs í landinu.“¹⁹⁵ En á meðan svona atriði eru sett fram í *Aðalnámskrá* og þeirri staðreynd að kennarar eru eins misáhugasamir um vinnu sína og annað fólk veitir ekki af kenningum eins og þeim sem John Dewey setur fram. Kenningar hans stuðla að því að önnur vinnubrögð eru viðhöfð heldur en þau vinnubrögð sem stýra námsefnismarkmiðuðu námi. Í ljósi þessa verður að segjast að kenningar Dewey eiga fullt erindi við okkur í dag. Þó ekki væri nema til þess að hrista upp í vanaföstum kennurum og/eða vanaföstu skólastarfi. Ef litið er til þess samfélags sem við búum í, þar sem talsvert mikil umræða er um peninga, völd og háttsetta aðila sem hafa mikil völd í skjóli eigna sinna og auðs er gott að venja nemendur við það að starfa saman og læra að taka tillit til annarra. Þeir fá nóg af tækifærum til þess þegar þeir fullorðnast að maka eigin krók og þá er gott að þeir hafi lært samvinnu og umburðarlyndi meðan þeir voru börn, því lengi býr að fyrstu gerð eins og sagt er.

¹⁹⁵ Menntamálaráðuneytið. 1999:20

Heimildir

Aldís Guðmundsdóttir og Jörgen Pind. 1988. *Sálfræði - Hugur og hátterni*. Reykjavík. Mál og menning.

Aðalnámskrá grunnskóla. 1999. Reykjavík. Menntamálaráðuneytið.

Cage, N.L., David, Berliner C.. 1984. *Educational Psychology*. 3. útgáfa. Boston. Houghton Mifflin Company.

Dewey, J.. 2000a. *Hugsun og menntun*. Reykjavík. Rannsóknarstofnun Kennaraháskóla Íslands. Gunnar Ragnarsson þýddi.

Dewey, J.. 2000b. *Reynsla og menntun*. Gunnar Ragnarsson þýddi. Reykjavík. Rannsóknarstofnun Kennaraháskóla Íslands.

Gordon, T.. 2001. *Samskipti kennara og nemenda*. Ólafur H. Jóhannsson þýddi. Reykjavík. Æskan.

Guðmundur Finnbogason. 1994. *Lýðmenntun*. Reykjavík. Rannsóknarstofnun kennaraháskóla Íslands.

Ingvar Sigurgeirsson. 1999a. *Að mörgu er að hyggja*. Reykjavík. Æskan ehf.

Ingvar Sigurgeirsson. 1999b. *Litróf kennsluáðferðanna*. Reykjavík. Æskan ehf.

Johnson og Johnson. 1999. *Learning Together and Alone*. 5.útgáfa. Massachusetts. Allyn and Bacon.

Matthías Jónasson. 1967. *Mannleg greind*. Reykjavík. Mál og menning.

Myhre, R.. *Stefnur og straumar í uppeldissögu*. Bjarni Bjarnason þýddi. 2001. Rannsóknarstofnun Kennaraháskóla Íslands.

Noddings, N.. 2007. *Philosophy of Education*. Önnur útgáfa. Colorado. Westview Press.

Sigrún Aðalbjarnardóttir. 2007. *Virðing og umhyggja - Ákall 21. aldar*. Reykjavík. Heimskringla. Háskólaforlag Máls og menningar.

Westbrook, Robert B.. 1991. *John Dewey and American Democracy*. New York. Cornell University.

Heimildir af veraldarvefnum

Heimasíða Ingvars Sigurgeirssonar. <http://starfsfolk.khi.is/ingvar/kennsluadferdir/sogvadferdin.htm>

Heimasíða Háskólans í Martin Martin, Tennessee. <http://www.utm.edu/research/iep/d/dewey.htm>)

Tilvitnana síðan. *The Quotation page*. <http://www.quotationspage.com/quote/569.html>