
Aseiniad ECAD6007

Aseiniad ysgrifenedig. Gwerthusiad beirniadol a nodi'r camau addysgu a dysgu nesaf sy'n canolbwyntio ar astudiaeth achos o ddysgwr unigol neu grŵp o ddysgwyr, yn seiliedig ar ddigwyddiad critigol a arsylwyd (cyfwerth â 4000 o eiriau).

Cyflwyniad

Bydd yr aseiniad yma yn ymateb i ddigwyddiad critigol a arsylwyd yn yr amgylchedd dosbarth. Cofnodwyd tri digwyddiad gwahanol (gweler yr atodiadau); bydd yr ymchwil yn ffocysu ar un o'r digwyddiadau yma i gynnal gwerthusiad critigol.

Trwy ymchwilio i lenyddiaeth berthnasol, gobeithir ymateb i'r digwyddiad critigol trwy amlinellu'r camau dysgu nesaf. Pwrpas y dasg adfyfyriol yma yw ceisio gwella ymarfer proffesiynol.

Diffinio Adfyfyrio Critigol

Gellir ystyried Dewey (1933) megis y cychwyniad academiaidd yn sgil ceisio diffinio'r broses haniaethol o feddwl yn adfyfyriol. Diffiniodd meddwl adfyfyriol fel proses ystyriol a fwriadol - 'turning a subject over in the mind and giving it serious consecutive consideration (p.3). Ystyriodd y broses yma fel rhan o ddwy weithred wahanol – (1) fel ymateb i ddigwyddiadau sy'n achosi dryswch neu emosiwn ansefydlog; (2) i ail-sefydlu ein cydbwysedd emosiynol (1944: 150).

Dywedodd Dewey (a ddyfynnwyd yn Van Menen, 1995) bod ymholwyr myfyriol yn casglu a dadansoddi'r data a gyflwynwyd er mwyn ystyried pob canlyniad posib. Mae'r broses adfyfyriol o bori drwy bob posibilrwydd i fod i helpu unigolion i gynhyrchu cynllun gweithredu (plan-of-action) i ymateb i'r digwyddiad dan sylw (a digwyddiadau cyffelyb yn y dyfodol) (p.133). Ystyria Dewey (a ddyfynnwyd yn Hébert, 2015) meddwl adfyfyriol fel proses systematig a threfnus – megis dull gwyddonol (p.363).

Yn hwyrach, adeiladodd gwaith Donald Schön (1983) ar y tarddiad yma. Roedd Schön (a ddyfynnwyd yn Shapiro, 2010) yn gritigol o'r ystyriaeth wyddonol gwnaeth Dewey ei gymhwyso i'r ffordd mae bodau dynol yn adfyfrio. Dadleuodd fod unigolion cymdeithasol ac emosiynol ddim yn ymateb mewn ffyrdd strwythuredig a systematig fel hyn - yn enwedig wedi'i gymhwyso i feysydd proffesiynol (megis addysg) lle bo heriau cymhleth, deinamig ac ansicr gydag effaith ar weithredoedd unigolion a'i ffordd o adfyfrio (p.311).

Tra bod Dewey (1933) yn ystyried adfyfrio fel proses un dimensiwn, lle bod unigolion yn adfyfrio wedi terfyn ddigwyddiad; awgryma Schön (1983) fod dimensiwn ychwanegol i adfyfrio - lle bod unigolion proffesiynol hefyd â'r gallu i fedru ymateb i ddigwyddiadau wrth iddynt ddigwydd (y gelwir yn 'reflection in action') (p.49-50). Fel atgyfnerthir yng nghywaith Anderson (2019) mae'r 'ymarferydd proffesiynol' yn medru tynnu ar brofiad i arwain gweithredoedd myfyriol, trwy'r wybodaeth reddfol a threfniadol sy'n datblygu o'i hymarfer (p.2).

Bydd yr aseiniad yma yn defnyddio methodoleg Tripp (2011). Adeiladodd ar waith arloesol Dewey (1933) a Schön (1983) i gynhyrchu fframwaith adfyfyriol sy'n bwrpasol i'r cyd-destun addysg (p.xii).

Methodoleg Tripp (2011)

Er bod ystod o ddulliau amrywiol y gellir ei ddefnyddio i adfyfrio ar y broses dysgu, mae methodoleg Tripp (2011) yn honni y dylai adfyfrio ffocysu ar ddigwyddiadau critigol. Yng nghywaith Mohammed (2016) diffinnir 'digwyddiad critigol' megis digwyddiad annisgwyl, sbesiffig (naill ai'n gadarnhaol neu'n negyddol) sy'n gofyn am ystyriaeth adfyfyriol athro (p.25). Fel mae Tripp (2011) yn dynodi, nid yw ddigwyddiad critigol o reidrwydd yn ddigwyddiad gwbl amlwg. Yn hytrach, mae dyletswydd ar ymarferydd i gymryd safle adfyfyriol sy'n agored i fedru ceisio rhoi gwerth i'r digwyddiadau beunyddiol sy'n cymryd lle o fewn y dosbarth:

To take something as a critical incident is a value judgement we make, and the basis of that judgement is the significance we attach to the meaning of the incident (p.8).

Mae methodoleg Tripp (2011) felly, yn gofyn i ymarferwyr i geisio darganfod gwerth tu hwnt i'r arwyneb, er lles gwerthusiad mwy dwfn o ddigwyddiadau'r dosbarth. Trwy adfyfyrio ar ddigwyddiadau critigol (digwyddiadau pendant ar lawr y dosbarth) – gobeithir i ysgogi datblygiad proffesiynol addysgol. Atega Rushton & Suter (2012) bod ymarfer adfyfyriol o'r fath yn ganolog i ddatblygiad proffesiynol athrawon/ymarferwyr. Mae adfyfyrio yn medru datblygu sgiliau addysgu athrawon, a'u paratoi'n well i fedru ymateb i heriau ar lawr y dosbarth (p.101).

Atgyfnerthwyd y syniadau yma yn *ganllawiau'r Safonau proffesiynol ar gyfer addysgu ac arweinyddiaeth* (LLC, 2019) - sy'n gosod egwyddorion clir ar rôl arfer adfyfyriol (ymysg ystod o safonau arall) fel arweiniad i fyfyrwyr sy'n ymgeisio am ddyfarniad Statws Athro Cymwysedig yng Nghymru. Nodir bod cyfrifoldeb ar athrawon i fentro ar adfyfyrio ac i ddadansoddi'i addysgeg yn gritigol er mwyn ysgogi gwelliannau yn ymarfer proffesiynol (p.40). Ymhellach, mae adroddiad *Dyfodol Llwyddiannus* - Donaldson (2015) a gosodwyd sail y Cwricwlwm i Gymru, yn ail-atgyfnerthu pwysigrwydd meithrin 'ymarferwyr adfyfyriol' er mwyn ysgogi gwelliannau yn arddull addysgu (p.71). Mae dyletswydd ar athrawon i adfyfyrio'n gyson felly, i ymateb i ofynion y Safonau Proffesiynol ynghyd â'r Cwricwlwm i Gymru.

Er hyn, rhaid cofio taw dim ond un dull o adfyfyrio yw methodoleg Tripp (2011). Mae ystod o ddulliau a safbwyntiau gwahanol ar y broses o fyfyrio.

Er enghraifft, mae gwaith ymchwil Ahmad *et al.*, (2013) yn crybwyll y dylai athrawon adfyfyrio mewn modd mwy cyffredinol (yn hytrach na ffocysu ar ddigwyddiadau critigol pendant) (p.74). Tra bod Dobbins (1997) yn ystyried addysgeg effeithiol ynghlwm â adfyfyrio gweithredol parhaus – lle bod athrawon yn dadansoddi'i gweithredoedd a'i heffaith yn gyson (mewn ffordd fwy agored na cheisio ystyried digwyddiadau critigol penodol) (p.269). Mae safbwyntiau'r ysgolheigion yma, dal i ystyried adfyfyrio fel arf hanfodol i gynorthwyo datblygiadau proffesiynol parhaus – yn cyfateb gyda'r *Safonau proffesiynol ar gyfer addysgu ac arweinyddiaeth* (LLC, 2019). Un o wahaniaethau (a manteision posib) methodoleg Tripp (2011) yw'r symudiad o adfyfyrio cyffredinol yn unig (ar ystod o ddigwyddiadau), yn hytrach i ganolbwyntio ar ddigwyddiadau critigol penodol. Mae ystyried digwyddiadau penodol, yn medru ffocysu adfyfyrio er mwyn ennyn casgliadau mwy dwys a phendant. Defnyddir methodoleg Tripp (2011) i fynd i'r afael ar heriau sbesifig, neu i fanteisio ar lwyddiannau

penodol. Er efallai bod angen syntheseiddio ystod o ddulliau gwahanol o adfyfrio er mwyn ennyn y canlyniadau gorau fel ymarferydd proffesiynol.

Cyd-destun yr ysgol/dosbarth

Gan fod y gwaith yma yn arsylwi sefydliad addysgol, mae'n hanfodol i ddynodi bo'r ymchwil yn gytûn a chanllawiau BERA (2018). Mae gan gyfranwyr (disgyblion, staff, yr ysgol a arsylwyd) yr hawl i breifatrwydd ac anhysbysrwydd trwy gydol yr ymchwil. Bydd yr aseiniad yn dileu enwau pawb a gymerodd rhan yn y gwaith – yn defnyddio llythrennau (e.e. 'disgybl A') i drafod unigolion penodol (lle bo'n briodol).

I roi cyd-destun i'r ymchwil, arsylwais ddosbarth Blwyddyn 3 mewn ysgol gynradd cyfrwng Cymraeg yn Sir Abertawe. Yn ystod y cyfnod arsylwi roedd 18 o ddisgyblion yn y dosbarth. Yn ôl adroddiad diweddaraf Estyn (2018) roedd gan yr ysgol 482 o ddisgyblion rhwng 3-11 oed. Dros gyfnod o dair blwyddyn, roedd tua 7% o'r disgyblion wedi bod yn gymwys i gael prydau ysgol am ddim (yn is na'r canran cenedlaethol o 18%). Dim ond tua 10% o'r disgyblion sy'n dod o gartrefi sy'n siarad Cymraeg, a dim ond lleiafrif sy'n dod o gefndir lleiafrifoedd ethnig (p.1).

Gan fod yr arsylwad yma wedi'i wneud drwy ffurf gyswilt fideo – mae'r amodau cyfyngol yma yn golygu ei fod yn anodd cael cyd-destun llawn yr unigolion o fewn y dosbarth ei hun.

Trosolwg o'r digwyddiad critigol – yng nghyd-destun y Cwricwlwm i Gymru.

I roi cyd-destun i fframwaith addysgeg y dosbarth, mae'r *Cwricwlwm i Gymru* – y datblygwyd o adroddiad Donaldson (2015) yn gosod y 'pedwar diben' fel craidd i'r cwricwlwm. Mae'r pedwar diben yn bedwar datganiad allweddol, sy'n gosod egwyddorion o'r math o ddysgwyr dylai addysg yng Nghymru ei gynhyrchu (p.29-30). Bydd yr aseiniad yma (fel ymchwil i ysgol yng Nghymru) yn ceisio ystyried sut mae'r dibenion yma'n cael ei adlewyrchu yn ystod y digwyddiad critigol dan sylw.

Dewisir Cofnod 1 (gweler yr atodiadau) fel ffocws yr ymchwil. Mae'r digwyddiad critigol yma, yn canolbwyntio ar 'ddisgybl A' – unigolyn sy'n cael trafferth yn ymgysylltu gyda

gofynion yr athrawes yn ystod gwers Mathemateg a Rhifedd (sesiwn cyntaf y dydd, ar fore Dydd Llun).

Ar ddechrau'r sesiwn, gweler fod disgybl A (o'r grŵp gallu is) wedi colli ymgysylltiad (chwarae gyda'i gwallt; dylyfu'i gên ac yn eistedd yn anhrefnus). Er ymatebodd disgybl A i orchmynion yr athrawes ("*trowch rownd te, traed o dan y bwrdd*") trwy newid ei hosgo; arsylwais ei bod yn dal i anwybyddu cyfarwyddiadau pellach yr athrawes.

I gysylltu â'r cwricwlwm, mae un o bedwar dibenion Donaldson (2015) – 'dysgwyr uchelgeisiol, galluog', yn rhoi cyfrifoldeb ar ddisgyblion i 'osod safonau uchel iddyn nhw eu hunain' (p.29). Mae disgybl A, trwy ddangos amharodrwydd i ymateb i waith yr athrawes yn rhwystro'r cyflawniad o'r egwyddor yma.

Parhaodd datgysylltiad disgybl A, wrth i'r athrawes cyflwyno topig y sesiwn ('arian'). Gofynnodd i'r disgyblion i feddwl am y gwahanol ddarnau o arian sydd i gael (e.e. 1c, 2c), cyn gofyn iddynt rannu ei syniadau gyda phartneriaid (gweithgaredd '*think, pair, share*'). Mae hyn yn ymateb i ddiben '...unigolion iach, hyderus' (Donaldson, 2015) gan fod ymgymryd mewn trafodaethau grŵp fel hyn, yn gwella sgiliau cyd-weithio disgyblion, fel 'aelodau gwerthfawr o gymdeithas [y dosbarth]' (p.30).

Ond gan fod nifer anghyfartal o ddisgyblion ar fwrdd disgybl A (wrth law gyda'i datgysylltiad â'r dasg), roedd ei diffyg blaengaredd i ymuno gyda sgwrs un o'r parau arall, yn golygu ei bod yn siarad gyda neb.

Er wedi ychydig, ceisiodd dau o'r disgyblion i ymuno disgybl A gyda'u sgwrs – arsylwais ei fod yn amharod i ymateb. Dywedodd ychydig o eiriau cyn dechrau edrych o amgylch y dosbarth a thro'i i chefn at y disgyblion yma. Arsylwais dim ymgais gan ddisgybl A i ymuno yn y sgwrs - naill ai o ganlyniad i'w ddatgysylltiad neu o ganlyniad i ddiffyg hyder (pwynt i ymchwilio yn y llenyddiaeth). Fel amlinellwyd yn flaenorol, mae'r diben '...unigolion iach, hyderus' (Donaldson, 2015: 30) yn rhoi ysgolion yn atebol i fridio hyder disgyblion. Mae hyn yn wrthwynebol o'r hyn yr arsylwyd (os taw diffyg hyder yw'r rheswm am beidio ymuno).

Yn ychwanegol, arsylwais fod disgybl B (o grŵp gallu uwch) heb bartner hefyd. Edrychodd yn rhwystredig i gael neb i drafod gyda, ac roedd yn barod i ateb cwestiynau'r athrawes (yn rhoi ei llaw i lan yn syth) unwaith daeth y drafodaeth partneriaid i ben. Roedd disgybl B i weld yn deall y gwaith ac yn gysylltiedig gyda'r dasg (yn wrthwynebol i ddisgybl A). Mae un o bedwar dibenion Donaldson (2015) sy'n galw am 'gyfranwyr mentrus, creadigol' yn annog

disgyblion i 'arwain a chwarae rolau gwahanol mewn timau'n effeithiol' (p.29). Efallai gallai disgybl B trwy weithio gyda disgybl A wedi ysgogi ei chysylltiad mewn modd sy'n fwy ymatebol i egwyddorion y *Cwricwlwm i Gymru*.

Trosolwg o lenyddiaeth berthnasol

Mae'r digwyddiad critigol dan sylw yn codi nifer o lwybrau ymchwil perthnasol i fedru cyfranogi i werthusiad o'r camau dysgu nesaf.

Yn gyntaf, wrth geisio ennyn eglurhad o ddatgysylltiad disgybl A yn ystod y digwyddiad critigol yma, mae ystod o ffynonellau yn tybio taw gwaith dosbarth rhy heriol yw un o'r rhesymau mwyaf cyson am ymgysylltiad disgyblion. Casgla ymchwil Wigfield & Cambria (2010) bod cymhelliant yn lleihau ymhlith disgyblion sy'n darogan bod tasg yn rhy heriol (p.1); tra bod Kirschner, Sweller & Clark (2006) yn cofnodi cysylltiad cadarn rhwng gosod tasgau heriol (heb arweiniad digonol athro) a datgysylltiad disgyblion â'i gwaith (p.75). Er gellir dadlau nid oes modd cyfiawnhau hyn, gan nad oedd disgybl A wedi cyfathrebu hyn yn uniongyrchol – dadleua McLeod (2008) fod plant yn mynegi'i hunain drwy ystod o ffyrdd anymwybodol. Dyweda y gellir disgwyl i deimladau ac emosiynau i gael eu mynegi trwy ystod o ddulliau o gyfathrebu di-eiriol (p.70), sy'n awgrymu fod arsylwi iaith corff disgyblion yn dechreg digon dilys i fedru dadansoddi'i hymateb i dasgau.

Er bod un o ddibenion Donaldson (2015) yn crybwyll fod gan bob disgybl cyfrifoldeb i 'osod safonau uchel iddyn nhw eu hunain' fel 'dysgwyr uchelgeisiol, galluog' (p.29) – yn rhoi'r baich ar ddisgyblion i ysgogi dysgu personol. Mae ymchwil Anderson *et al.*, (1983) yn darganfod perthynas cadarn rhwng 'ystyr ac ymgysylltiad' – yn casglu fod plant yn colli diddordeb yn pethau nad ydynt yn deall (yn gwyllo'r teledu am gyfnodau hirach pan fyddant yn deall mwy am gynnwys y rhaglenni) (p.1024). Mae'i chasgliad craidd yn awgrymu felly bo'r baich i gynnal diddordeb disgyblion yn syrthio gydag athrawon – sydd angen cwrdd â dysgwyr ar y lefel o ddealltwriaeth sy'n briodol iddynt. Er gellir cwestiynu dilysrwydd y ffynhonnell yma, sydd wedi dyddio erbyn heddiw.

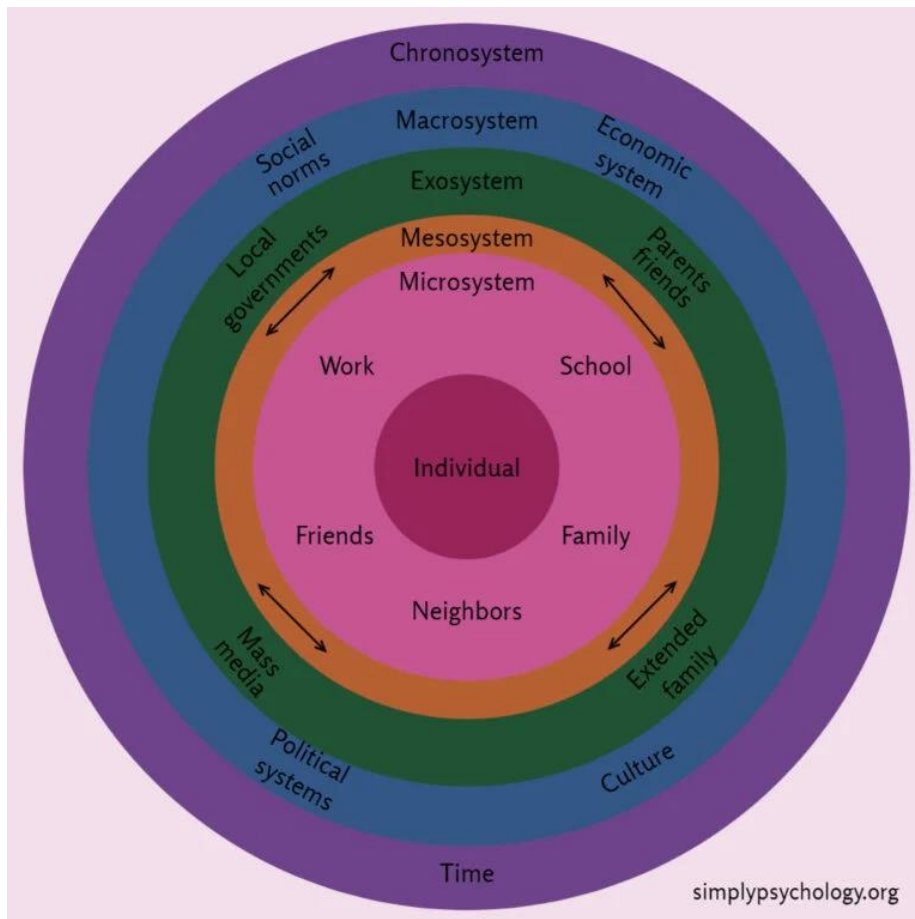
I roi'r digwyddiad critigol yng nghyd-destun theori dysgu ddamcaniaethol – mae gwaith Piaget (a ddyfynnwyd yn MacBlain, 2014) trwy ei fframwaith 'pedwar cam gwybyddol' yn gosod strwythur cadarn i drefnu sut mae plant yn datblygu'i dealltwriaeth wybyddol o fewn

pedwar cyfnod oedran gwahanol (p.40). Fel disgyblion Blwyddyn 3 (7-8 oed) mae'r fframwaith yn gosod y dosbarth dan sylw, rhwng y 'cyfnod cynweithredol' (2-7 oed) a'r 'cyfnod gweithredu diriaethol' (7-11 oed) - lle dylai disgyblion fod yn dechrau (neu yn barod wedi) datblygu'r gallu i weithio pethau allan yn eu pennau, o ganlyniad i'r datblygiad gwybyddol i feddwl yn fwy haniaethol. Os nag yw disgybl A wedi cyrraedd y cyfnod gweithredu diriaethol yma, yna gellir tybio ei bod angen gwrthrychau concrit, a defnydd o'i hamgylchedd i gynorthwyo'i dysgu (p.41-2). Gellir tybio efallai bod disgybl A, rhywle o fewn camau – sy'n ymddangos yn ei datgysylltiad â'r dasg, a trwy'r gwahaniaethau mewn cysylltiad ar draws y dosbarth yr arsylwir.

Er hyn, rhaid ystyried bod ystod o ffynonellau cyfredol yn gritigol o theoriâu Piaget (Driver, 1978; Smith, 2002; Babakr *et al.*, 2019). Dadleua adroddiad Babakr *et al.*, (2019) bo'r pedwar cam gwybyddol yn rhy anhyblyg, ac yn gorsymleiddio datblygiad gwybyddol trwy danbrisió'r effaith mae ffactorau allanol (megis rhyngweithio cymdeithasol) yn cael ar ddatblygiad gwybyddol plant (p.517). Mae'r theori - er yn ddefnyddiol i esbonio'n fras y gwahaniaethau mewn dealltwriaeth disgyblion – gyda'i chyfyngiadau wedi'i gymhwyso i sefyllfa dosbarth go iawn (lle bo ystod o ffactorau gyda'i heffaith ar blant).

Fel dull mwy cyfannol, mae gwaith arloesol Hattie (2008) trwy ei theori dysgu weladwy, yn ceisio amlinellu egwyddorion addysgeg effeithiol trwy ddefnyddio ymchwil sy'n seiliedig ar dystiolaeth (p.1). Atega Snook *et al.*, (2009) bo'r gwaith yma – trwy syntheseiddio 800 meta-ddadansoddiad sy'n cwmpasu 146,000 'maint effaith' (effect sizes) (p.1) – yn ceisio gosod cysail fod ymchwil dyrys a chynhwysfawr i'r effaith mae ffactorau gwahanol yn cael ar gyrhaeddiad disgyblion, yn medru arwain at yr addysgeg gorau (p.93). Casgla Hattie (2003) bo'r amgylchedd cartref yn gyfrifol am tua 10% o'r gwahaniaeth yn gyrhaeddiad sy'n bodoli rhwng disgyblion (p.1-2) sy'n cefnogi'r angen i gymryd persbectif sy'n ystyried y posibilrwydd bod ffactorau allanol (tu hwnt i'r dosbarth) gydag effaith ar gyrhaeddiad neu gymhelliant disgyblion (megis disgybl A, yn y digwyddiad critigol dan sylw).

Yn amlygu'r syniad yma, mae model systemau ecolegol Brofenbrenner (1979) yn cynnig fframwaith person-ganolog, sy'n amlinellu'r systemau allanol gwahanol sydd gydag effaith ar ddatblygiad unigolyn (Ffigwr 1 - isod).



Ffigwr 1 – Model Systemau Ecolegol Brofenbrenner (1979).

Wrth ystyried cyrhaeddiad a chymhelliant disgyblion trwy lens model Brofenbrenner (1979) mae'n agor adfyfrio i bersbectif ehangach sy'n ceisio adnabod sut mae'r amryw o systemau ym mywyd yr unigolyn (y disgybl) gydag effaith uniongyrchol ar ei bywyd ysgol. Er enghraifft, mae amgylchedd ysgol gadarn (system-feso) a theulu cefnogol (system-feicro) yn medru cydweithio i ysgogi cyflawniad ac ymgysylltiad disgybl, fel amlygir yn flaenorol yn waith Hattie (2003: 1). Tra yn fwy eang, mae shiftt yn bolisiau addysgol (system-exo) neu yn werthoedd cymdeithas (system-facro) gydag effaith ar yr amgylchedd ehangach mae disgyblion yn rhan ohono. Fel enghraifft, casgla Poteat, Scheer & Mereish (2014) bod profiadau o erledigaeth ymhlith disgyblion lleiafrifol rhywiol ac amrywiadol ryweddol (yn

rhan o ragfarn cymdeithas y system-facro) yn gysylltiedig gyda rhwystro dysgu a chyflawniad academiaidd (p.261). Mae'r llenyddiaeth yn crybwyll felly, bod angen ystyried yr ystod o ffactorau sy'n effeithio ar fywyd ysgol disgyblion, tu hwnt i'r addysgeg a'r dosbarth yn unig. Yn cyd-destun y digwyddiad critigol, gellir dadlau ei fod yn anodd ystyried ffactorau allanol heb gyd-destun neu ddealltwriaeth fwy dwfn o'r unigolyn dan sylw (disgybl A). Er hyn, gallwn ymchwilio'n ddyfnach i'r hyn fedru ei arsylwi – h.y. bo'r disgybl yn amharod i ymuno yn y trafodaethau pâr – sy'n nodedig o ddiffyg hyder.

O fewn y llenyddiaeth, mae gwaith arloesol Maslow (1943) yn crybwyll fod gan unigolion set o anghenion sylfaenol, sy'n eistedd o fewn hierarchaeth benodol (p.370-96) (gweler Ffigwr 2 isod).



Ffigwr 2 – Pyramid Anghenion Sylfaenol Maslow (1943).

Fel esbonia Madsen & Wilson (2006) os nid yw anghenion is i lawr y pyramid yn cael eu diwallu yna nid oes modd datblygu'r elfennau uwch lan y pyramid (p.49). Er enghraifft, gallai disgybl sy'n dod o amgylchedd cartrefol heriol, colli ar anghenion sylfaenol megis cwsgr cyson (angen ffisegol) neu deimladau o berthyn teuluol (angen am berthyn a chariad), sy'n rhwystro'i gallu i barhau i ddatblygu anghenion uwch i fyny'r pyramid, megis hunan-barch a hunanhyder (Benson & Dundis, 2003; Noe, 2002). Gan fod dim partner pendant gan ddisgybl A yn y dasg trafod – mae'n bosib nad yw'r disgybl yma yn teimlo'n rhan o'r gweithgaredd neu'n rhan o'r dasg. Mae diffyg ymateb gan athrawes i sylwi ar hyn yn medru rhwystro'r

atgyfnerthiad o anghenion megis cariad a pherthyn, sy'n rhoi'r sylfaen i fedru datblygu yn feysydd megis hunanhyder (yn dilyn fframwaith Maslow, 1943).

Fel persbectif gwahanol i syniadau Maslow, mae Green & Allerton (1999) yn edrych yn fwy penodol i'r pwnc mathemateg – trwy ddynodi taw pryder mathemategol (diffyg hyder yn y pwnc ei hun) sy'n medru arwain at osgoad o fewn gwersi mathemateg (p.1). Gallai disgybl diwallu holl anghenion sylfaenol Maslow, ond colli hyder o ganlyniad i'r pryder mathemategol yma. Tra bod gwaith Haylock & Thangata (2007) yn honni safbwynt gwahanol eto, taw efallai dim pryder, neu ddiffyg dealltwriaeth sy'n achosi datgysylltiad o fathemateg, ond yn hytrach diffyg diddordeb yn y pwnc. Mae'i gwaith yn awgrymu fod angen ymateb i ystod o amcanion gwahanol wrth addysgu mathemateg; gydag amcanion ym maes esthetig – sef mwynhad y plentyn o ddysgu – fel un o'r nodweddion maent yn argymhell sydd ei hangen er lles ysgogi ymateb mwy cadarnhaol nifer uwch o ddisgyblion tua'r pwnc. Mae angen ystyried sut mae disgybl A yn ymateb i'r pwnc dros gyfnod, neu i agor trafodaeth gadarnhaol i geisio ymhelaethu ar y rhesymau penodol dros yr ymgysylltiad felly.

Yn y digwyddiad critigol dan sylw, ceisiodd yr athrawes i ddal sylw disgybl A, trwy'i orchymyn i eistedd yn drefnus mewn ffordd eithaf cadarn – *“trowch rownd te, traed o dan y bwrdd”*. Mae'r llenyddiaeth yn cydlynu'r digwyddiad yma yn perthyn gyda'r ysgol ymddygiadol. Mae hyn yn adeiladu ar gysyniadau Skinner (1953) a ddatblygodd y cysyniad o gyflyru gweithredol – y broses o atgyfnerthu (gwobrwyo ymddygiad dymunol, a chosbi ymddygiad annymunol) i deilwra ymddygiad unigolion (p.65). Mewn theori, dylai'r atgyfnerthiad llafar i ddisgybl A i ymgysylltu wedi newid ymddygiad y disgybl. Ond nid yw gorchmynion yr athrawes i'w weld yn gwneud hyn.

Yn wrthwynebol i'r dull yma o addysgu, mae Fisher (2023) yn y llyfr *Square Pegs*, yn gritigol o ddefnydd syniadau cyflyru gweithredol yn y dosbarth. Sonnir am astudiaeth achos o ddisgybl ym Mlwyddyn 2 a chollodd y dymuniad i ymarfer darllen a mynychu'r ysgol o ganlyniad i strwythurau cosb y dosbarth (yn dilyn fframwaith yr ysgol ymddygiadol (p.1-2). I gysylltu gyda'r digwyddiad critigol, gellir gweld bod disgybl A wedi colli'r cymhelliant mewnol i gysylltu gydag addysg. Efallai nid yw atgyfnerthu (gwobrwyo neu gosbi) gydag effaith cadarnhaol ar newid hyn – rhaid ystyried dulliau arall o ennyn ymgysylltiad, i ysgogi'r cymhelliant mewnol i ymgysylltu.

Adfyfyrio/gwerthuso a'r camau dysgu nesaf

Wedi adfyfyrio ar y digwyddiad critigol, byddaf yn amlinellu'r camau dysgu nesaf. Mae hyn yn cwmpasu'r hyn fyddaf yn cymryd o'r ddigwydd critigol i wella dysgu fy hunain; gan gynnwys dulliau gwahanol i dreiali yng ngwersi'r dyfodol.

I ffocysu'r drafodaeth, defnyddiaf fframwaith adfyfyrio pedwar lens Brookfield (2002) i gymhwyso'r hyn rwy wedi ei gweld. Mae hyn yn rhannu adfyfyrio i bedwar lens, sy'n cynrychioli pedwar persbectif gwahanol yn y dosbarth (p.31-7). Bydd hyn yn strwythuro'n gwerthusiad mewn modd sy'n ystyried persbectif pawb yn y dosbarth. Er fyddai hyn yn cael ei ddefnyddio ychydig yn wahanol pe bawn yn adfyfyrio ar addysgeg fy hunain.

(1) Lens Hunangofiannol:

Y lens hunangofiannol yw'r safbwynt cychwynnol - sy'n rhoi cyfle i athrawon i adfyfyrio o bersbectif ei hunain.

Dynoda Brookfield (2002) bod astudio ac adfyfyrio ar brofiadau hunangofiannol athrawon yn medru ein helpu i ddarganfod ei dulliau ffafriol o addysgu (p.33). Fel ymarferwr proffesiynol, mae arsylwi ar ymarfer athrawon gwahanol, yn medru cynorthwyo wrth geisio darganfod dulliau hoffwn adlewyrchu neu'i osgoi yn ymarfer personol.

Yn y digwyddiad critigol, gweler bod disgybl A yn gwbl ddatgysylltiedig â'r dasg.

Gorchmynnodd yr athrawes iddi eistedd yn drefnus mewn ffordd iwtilitaraidd (yn adlewyrchu syniadau'r ysgol ymddygiadol). Aeth disgybl A yn oeraidd ac yn dawel wedi hyn. Yn fy addysgeg fy hunain – byddwn yn ceisio ymateb i ymgysylltiad o'r fath mewn ffordd fwy llariaidd a chadarnhaol; gan rymuso syniadau Ollerton (2009) bod angen mabwysiadu diwylliant/ethos dosbarth cadarnhaol sy'n croesawi ofyn cwestiynau (p.21). Gallai athro wedi ceisio cynnig cymorth ychwanegol i ddisgybl A. Fel mae Twyma & Redding (2015) yn atgyfnerthu trwy eu fframwaith *Personal Competencies/Personalized Learning* – mae angen bod yn weithredol wrth bersonoli dysgu mewn modd sy'n ymateb i holl ofynion unigolion (p.4).

Er gellir dadlau bo'r athrawes gyda deallusrwydd mwy dwys o anghenion y dosbarth dan sylw – dim ond clip fideo bychain y caiff ei arsylwi yng nghyd-destun yr ymchwil.

(2) Lens y Dysgwr:

Dynoda Brookfield (2002) bod ystyried safbwynt y dysgwr yn rhoi profiadau'r disgyblion yn ganolog (p.33). Fel awgrymir yn yr ymchwil llenyddol o'r digwyddiad critigol, mae damcaniaethau megis fframwaith pedwar cam gwybyddol Piaget (1936; dyfynnwyd yn MacBlain, 2014) yn rhoi ystyriaeth i'r hyn mae disgyblion Blwyddyn 3 (rhwng 7-8 oed) yn medru ei gymhwyso. Gosodir disgyblion rhwng cyfnodau cynweithredol (2-7 oed) a gweithredu-diriaethol (7-11) (p.40). Wrth ystyried hyn, rhaid ymateb i ddisgyblion sydd heb ddatblygu i'r cyfnod gwybyddol nesaf. Yn fy ymarfer personol, byddaf yn sicrhau bod digonedd o adnoddau concrit yn amgylcheddau dosbarth Blwyddyn 3 (fel atgyfnerthwyd yn syniadau Febrianti & Purwaningrum, 2021) er mwyn cynnal sylfaen i ddatblygu deallusrwydd y dysgwyr sydd ei hangen (p.48-49).

Os yw'r gwaith yn rhy heriol, mae ystod o ffynonellau yn honni'r pwysigrwydd o wahaniaethu tasgau (Tomlinson, 2014; Gregory & Chapman, 2012) – sef personoli gwaith i osod tasgau sydd o fewn gallu unigolion penodol. Roedd Adroddiad Cockroft (HMSO, 1982) (er ei fod wedi'i dyddio erbyn heddiw) yn adroddiad dylanwadol, a chafodd effaith sylweddol ar arferion addysgu mathemateg – yn enwedig o ganlyniad i'r canfyddiad syfrdanol fod yna fwllch o hyd at saith mlynedd academiaidd rhwng cyrhaeddant ddisgyblion 11 oed ym mathemateg (p.100).

Fel mae Gregory & Chapman (2012) yn ategu felly, mae athrawon effeithiol angen paratoi a dehongli gwersi gydag ystyriaeth briodol o'r galluoedd eang sydd o fewn dosbarth (p.1). Mae Hattie (a ddyfynnwyd yn Fisher, Frey & Hattie, 2016) trwy ei theori dysgu weladwy – fframwaith sy'n gosod egwyddorion addysgeg effeithiol yn seiliedig ar dystiolaeth – yn ategu y dylai gwahaniaethu fod yn disgybl-ganolog, er mwyn ymateb i anghenion penodol disgyblion. Noda taw sialens ganolradd sy'n ddymunol yng nghywaith dosbarth – gan fod her ormodol neu waith sy'n rhy hawdd yn arwain at ddatgysylltiad (p.21) fel gweler yn y digwyddiad critigol dan sylw.

Er hyn mae Donaldson (2015) trwy waith ar y Cwricwlwm i Gymru, yn hybu'r cysyniad fod angen i ddysgwyr datblygu gwytnwch i groesawi heriau (p.28). Mae cysyniadau megis 'meddylfryd-twŷ' (Dweck, 2016) yn grymuso'r meddylfryd fod ymdrech a dyfalbarhad yn medru gwella a goresgyn anawsterau yn sgiliau a gallu – sy'n cydlynu gyda gwerthoedd Donaldson (2015). Mae astudiaeth achos Brougham & Kashubeck-West (2017) yn tystio

cysylltiad rhwng datblygu'r meddylfryd yma yn nisgyblion â chyrhaeddiad academiaidd (p.1). Mae hyn yn annog hunanhyder mewn modd sy'n ceisio goresgyn problemau allanol. Byddaf yn ceisio annog y math yma o feddylfryd ymhlith disgyblion, yn fy addysgu personol.

(3) Lens Cyfoedion:

Ysgrifenna Brookfield (2002) bod ystyried persbectifau cyfoedion, a dysgu o gyd-athrawon yn hanfodol i ddatblygu yn broffesiynol (p.34). Mae gwaith Vygotsky (a ddyfynnwyd yn Cicconi, 2013) yn trafod cysyniad yr 'Arall Mwy Gwybodus' – sef y broses o ddysgu o unigolion sy'n fwy deallus/profiadol (p.58). Fel ymarferydd byddaf yn gwahodd unigolion i arsylwi arna i, ac yn arsylwi ar eraill i ddatblygu fel athro.

Mae perthnasau cyffelyb hefyd yn bodoli rhwng disgyblion a'i chyd-ddysgwyr. O fewn y digwyddiadau critigol, gallai disgybl A wedi dysgu o ddisgybl B (o'r grŵp mwy abl a thalentog) mewn ffordd gadarnhaol. Byddaf yn ceisio ystyried cymysgu grwpiau gallu o fewn fy nosbarthiadau i, er mwyn annog annibyniaeth y dosbarth a dysgu trwy gyfoedion. Mae hyn yn gytûn â phedwar diben Donaldson (2015) sy'n galw am '...gyfranwyr mentrus, creadigol' sydd angen 'arwain a chwarae rolau gwahanol mewn timau'n effeithiol' (p.29). Serch hyn, gellir dadlau bod cymysgu grwpiau gallu yn cymhlethu'r broses o wahaniaethu; neu fod siawns y bydd disgyblion mwy academiaidd yn trechu hyder disgyblion llai academiaidd. Bydd angen mireinio'r syniadau yma trwy ei brofi ar lawr dosbarth.

(4) Lens Llenyddol:

Atega Brookfield (2002) bod cysylltu digwyddiadau critigol gyda llenyddiaeth yn medru agor persbectifau newydd neu ail-atgyfnerthu syniadau (p.35) – yn debyg i'r ymchwil llenyddol y gweler o fewn yr aseiniad yma.

Wedi dadansoddi'r llenyddiaeth, hoffwn atgyfnerthu syniadau Vygotsky (1978) yn fy nosbarth. Mae'r cysyniad o'r Parth Datblygiad Procsimol (strwythur cymorth dros dro) yn atgyfnerthu'r broses o ddysgu trwy'r gymdeithas – '...what the child can do in collaboration today he will be able to do independently tomorrow (p.211). Yn y digwyddiad critigol dan sylw, gallai gwybodaeth disgybl B wedi gweithio fel sgaffald i gynorthwyo dealltwriaeth disgybl A – gyda'r gobaith y byddai disgybl A yn datblygu i ddeall hyn yn annibynnol (yn y dyfodol).

Er hyn, mae nifer o academyddion modern yn cynnig sylwadau critigol o waith Vygotsky (Ameri, 2020; Daniels, 2016). Mae angen mireinio rhai o'i syniadau i'w gymhwyso i gyd-destunau cyfredol yn addysgeg fy hunain, er mwy cynnal addysg berthnasol i'n disgyblion.

Casgliad

Wedi ymglyfarwyddo gyda syniadau Tripp (2011) ar ddigwyddiadau critigol, byddaf yn parhau i adfyfyrio ar ddigwyddiadau cyffelyb yn fy ymarfer – fel ymateb parhaus i'r *Safonau Proffesiynol* (LLC, 2019). Dywed yn y safonau, bod menter a chyfrifoldeb ar unigolion i wneud datblygiad proffesiynol. Mae'n bwysig i barhau i ddysgu er mwyn ennyn sgiliau newydd sy'n drosglwyddadwy i'r cyfrifoldebau o fewn sefydliadau addysgol. Mae medru dadansoddi ac adfyfyrio ar ddigwyddiadau yn rhan o'r datblygiad proffesiynol yma.

Gan fod yr arsylwad wedi'i wneud drwy ffurf gyswllt fideo – mae'r amodau yn golygu ei fod yn anodd cael cyd-destun llawn yr unigolion o fewn y dosbarth. Gellir cwestiynu dilysrwydd rhai o'r arsylwadau felly. Fel mae Satre (1987) yn dadlau yn ei chysyniad o'r 'twll-clo' – mae unigolion yn gallu bod yn hunanymwybodol pan maent yn cael ei arsylwi. Gallai presenoldeb camera yn y dosbarth golygu bo'r arsylwad ddim yn un gwbl naturiol (p.10).

Mae'r argymhellion yn syniadau a fydd angen treiali ac adfyfyrio arnynt. Mae addysgu yn broses lle bo adfyfyrio yn broses gwbl barhaol. Efallai bo'r dulliau sy'n gweithio mewn un dosbarth ddim yn gweithio mewn un arall. Rhaid bod yn agored i adfyfyrio ac i addasu yn barhaol. Mae adfyfyrio yn rhywbeth sydd angen gwneud bob dydd ers lle gwella fel addysgwr.

CYFRIF EIRIAU: 4,384

ATODIADAU

Arsylwad/Nodiadau Maes

Cofnod 1

Dyddiad ac amser, grŵp blwyddyn:

21/09/23, Sesiwn 1, Blwyddyn 3.

Ble a phryd : Cyd-destun y digwyddiad – pwnc/MDaPh, cyd-destun cyffredinol y dosbarth:

Yn y dosbarth, yn ystod gwrs Mathemateg a Rhifedd.

Beth ddigwyddodd – disgrifiad manwl (gorau po fwyaf y manylion er mwyn cyfeirio atynt yn ddiweddarach yn eich gwaith):

Ar ddechrau'r wers, esboniodd yr athrawes taw topig y sesiwn oedd 'arian'. Ond wedi i'r athrawes sylwi fod disgybl A ar flaen y dosbarth (o'r grŵp gallu is) wedi colli sylw (chwarae gyda'i gwallt; yn dylyfu'i gŕen ac yn eistedd yn anhrefnus ar ei chadair) orchmynnodd iddi eistedd yn drefnus - "Trowch rownd te, traed o dan y bwrdd".

Fel sbardun i'r wers, gofynnodd yr athrawes i'r disgyblion i feddwl am y gwahanol ddarnau o arian sydd i gael (e.e. 1c; 2c) cyn gofyn i'r plant i drafod eu syniadau gyda phartner. Ond gan fod nifer anghyfartal o ddisgyblion ar fwrdd disgybl A, nid oedd hi'n sicr o bwy i gychwyn sgwrs gyda. O ganlyniad, roedd ansicrwydd neu amharodrwydd disgybl A i gymryd y blaengaredd i ymuno gyda sgwrs dau ddisgybl arall ar y bwrdd, yn golygu ei bod wedi colli ymgysylltiad gyda'r dasg ac yn siarad gyda neb.

Er wedi ychydig, ceisiodd dau ddisgybl i gychwyn sgwrs gyda disgybl A, gellir gweld ei fod yn amharod i ymateb. Dywedodd ychydig o eiriau cyn dechrau edrych o amgylch y dosbarth, gan droi ei chefn at y ddau ddisgybl arall.

Arsylwaf fod disgybl B (o grŵp gallu uwch) heb bartner hefyd. Edrychodd yn rhwystredig i gael neb i drafod gyda, ac roedd yn barod i ateb cwestiynau'r athrawes (yn rhoi ei llaw i lan yn syth) unwaith daeth y drafodaeth partneriaid i ben. Roedd disgybl B i weld yn deall y gwaith ac yn gysylltiedig gyda'r dasg (yr wrthwyneb i ddisgybl A).

Meysydd y gellir eu harchwilio – yr hyn rydych chi'n meddwl allai fod "o dan y bonet" yn y digwyddiadau hyn:

- Effaith gosod gwaith tu hwnt i ddeallusrwydd/gallu disgybl (efallai nid oedd disgybl A yn deall gofynion y dasg).
- Rhesymau allanol dros ymgysylltiad (e.e. Hierarchaeth Anghenion Maslow; system Brofenbrenner).
- Effaith swilder yn y dosbarth (yn atal disgybl A rhag eisiau trafod).

Nodiadau – unrhyw fanylion y gallwch eu nodi (ydy e’n amgylchedd prysur, ydy e ar ôl cinio, oes yna lawer o wrthdynciadau, ydy cyfarwyddiadau’n glir – gorau po fwyaf y gallwch gyfeirio ato):

- Roedd y wers yma peth cyntaf bore Dydd Llun. Byddai hyn yn gyfnod o flinder i nifer. (Nid ydynt yn ymwybodol o sefyllfa gartrefol y disgyblion dan sylw).
- Nid oedd cynorthwydd yn y dosbarth. Felly, roedd yr athrawes yn gorfod paratoi adnoddau ac addysgu ar y cyd. Nid oedd cymorth ganddi i gynorthwyo dysgu mwy nag un grŵp/unigolyn ar yr un pryd.

Cofnod 2

Dyddiad ac amser, grŵp blwyddyn:

21/09/23, Sesiwn 1, Blwyddyn 3.

Ble a phryd : Cyd-destun y digwyddiad – pwnc/MDaPh, cyd-destun cyffredinol y dosbarth:

Yn y dosbarth, yn ystod gwers Mathemateg a Rhifedd.

Beth ddigwyddodd – disgrifiad manwl (gorau po fwyaf y manylion er mwyn cyfeirio atynt yn ddiweddarach yn eich gwaith):

Gofynnodd yr athrawes i’r disgyblion i gasglu ‘ffan arian’ er mwyn dangos darnau arian gwahanol iddi e.e. “dangoswch 50c”. Roedd hyn yn atgyfnerthu gwybodaeth flaenorol ac yn fodd o asesu ar gyfer dysgu. Gweler bod y grŵp o blant gallu uwch yn ymateb i ofynion yr athrawes yn gyflym, heb unrhyw gamgymeriadau.

Ar ôl ail-adrodd y dasg gwbl o weithiau, gweler bod dau o’r bechgyn o’r grŵp yn dechrau chwarae gyda’r adnoddau ac yn colli ymgysylltiad.

I ddatblygu ar y sylfaen yma, gosododd yr athrawes tasg fwy heriol, i geisio creu cyfuniadau (e.e. 50c a 2c yn creu 52c). Er roedd y dasg yma yn heriol i rai aelodau o'r dosbarth, roedd y grŵp cyrhaeddiad is yn diflasu ar ôl ychydig (gweler wrth ei osgo e.e. gorwedd ar y bwrdd). Roedd y dasg yma yn rhy hawdd iddynt.

Meysydd y gellir eu harchwilio – yr hyn rydych chi'n meddwl allai fod “o dan y bonet” yn y digwyddiadau hyn:

-
- Pwysigrwydd gwahaniaethu (angen gosod tasgau sy'n herio bob disgybl mewn modd sy'n addas).
- Effaith gosod gwaith sy'n rhydd hawdd i ddisgyblion (e.e. diflasu, colli ymgysylltiad).
- Rhesymau allanol dros ymgysylltiad (e.e. Hierarchaeth Anghenion Maslow; system Brofenbrenner; blinder ar fore Dydd Llun a.y.b.).
- Effaith diffyg cynorthwydd yn y dosbarth (colli'r cymorth ychwanegol/help i wahaniaethu pe bo angen).
- Yr Arall Mwy Gwybodus – Vygotsky (gallai disgybl A wedi dysgu o ddealltwriaeth disgybl B mewn ffordd gadarnhaol).

Nodiadau – unrhyw fanylion y gallwch eu nodi (ydy e'n amgylchedd prysur, ydy e ar ôl cinio, oes yna lawer o wrthdyniadau, ydy cyfarwyddiadau'n glir – gorau po fwyaf y gallwch gyfeirio ato):

- Roedd y wers yma peth cyntaf bore Dydd Llun. Byddai hyn yn gyfnod o flinder i nifer. (Nid ydynt yn ymwybodol o sefyllfa gartrefol y disgyblion dan sylw).
- Nid oedd cynorthwydd yn y dosbarth. Felly, roedd yr athrawes yn gorfod paratoi adnoddau ac addysgu ar y cyd. Nid oedd cymorth ganddi i gynorthwyo dysgu mwy nag un grŵp/unigolyn ar yr un pryd.

Cofnod 3

Dyddiad ac amser, grŵp blwyddyn:

21/09/23, Sesiwn 1, Blwyddyn 3.

Ble a phryd : Cyd-destun y digwyddiad – pwnc/MDaPh, cyd-destun cyffredinol y dosbarth:

Yn y dosbarth, yn ystod gwrs Mathemateg a Rhifedd.

Beth ddigwyddodd – disgrifiad manwl (gorau po fwyaf y manylion er mwyn cyfeirio atynt yn ddiweddarach yn eich gwaith):

Gofynnodd yr athrawes i'r disgyblion i gasglu 'ffan arian' er mwyn dangos darnau arian gwahanol iddi e.e. "dangoswch 50c". Roedd hyn yn atgyfnerthu gwybodaeth flaenorol ac yn fodd o asesu ar gyfer dysgu. Roedd pawb ar y grŵp cyrhaeddiad is (heblaw am ddisgybl A) yn llwyddo i wneud hyn – roedd disgybl A yn parhau i chwarae gyda'i ffan arian (er nad oedd yr athrawes wedi sylw).

Cafodd y grŵp yma, mwy o drafferth yn ceisio canfod pa gerdyn oedd yn cyfateb â '£2'. Trwy ddull sgaffaldio Vygotsky, gwnaeth yr athrawes arwain y grŵp i fedru darganfod y cerdyn cywir yn y pendraw. Roedd hyn i weld yn derfyn i ddealltwriaeth y grŵp cyrhaeddiad is (ar hyn o bryd).

Ar ôl symud ymlaen i dasg adio darnau arian, roedd disgyblion y grŵp cyrhaeddiad i wedi yn colli ymgysylltiad (e.e. gweler yn edrych o amgylch y dosbarth; yn dylyfu'i gennau; ac yn eistedd yn anhrefnus ar ei chadeiriau). Roeddynt wedi stopio ymateb (efallai bo'r dasg yn rhy anodd iddynt ar hyn o bryd).

Gofynnodd yr athrawes i'r dosbarth i geisio cyfrifo'r darnau arian oedd ar y bwrdd gwyn (wrth iddi gasglu byrddau gwyn). Dim ond un disgybl (allan o bump) o'r grŵp gallu is oedd yn edrych ar y bwrdd gwyn rhyngweithiol i geisio ateb y cwestiwn. Gorchmynnodd yr athrawes i'r dosbarth i "droi at ffrind" i rannu eu hatebion, ond gan fod nifer anghyfartal o ddisgyblion ar fwrdd disgybl A, nid oedd hi'n sicr o bwy i gychwyn sgwrs gyda. O ganlyniad, roedd ansicrwydd neu amharodrwydd disgybl A i gymryd y blaengaredd i ymuno gyda sgwrs dau ddisgybl arall ar y bwrdd, yn golygu ei bod wedi colli ymgysylltiad gyda'r dasg ac yn siarad gyda neb.

Roedd nifer o'r grŵp cyrhaeddiad is yn gwylio'r athrawes yn casglu ac yn dosbarthu adnoddau yn hytrach na cheisio ateb y cwestiwn. Nid oedd yr athrawes wedi dosbarthu byrddau gwyn i'r grŵp cyrhaeddiad is ar y pwynt yma (felly nad oeddynt yn rhan o'r dasg mewn gwirionedd).

Erbyn cafodd y cwestiwn nesaf ei rhoi ar y bwrdd gwyn rhyngweithiol, cafodd y grŵp cyrhaeddiad is byrddau gwyn ei hunain. Gweithiodd yr athrawes gyda'r grŵp yma (yn sgaffaldio'u dysgu) i geisio ymateb i'r cwestiwn. Roedd angen cymorth ychwanegol ar y grŵp yma gan fod y dasg tu hwnt i'w gallu annibynnol. Er hyn, nid oedd pawb yn gwrando ac yn ymateb i'r athrawes.

Meysydd y gellir eu harchwilio – yr hyn rydych chi'n meddwl allai fod “o dan y bonet” yn y digwyddiadau hyn:

- Pwysigrwydd gwahaniaethu (gosod tasgau o fewn gallu'r unigolyn).
- Yr effaith negyddol o osod gwaith tu hwnt i ddeallusrwydd/gallu disgybl.
- Rhesymau allanol dros ymgysylltiad (e.e. Hierarchaeth Anghenion Maslow; system Brofenbrenner; blinder ar fore Dydd Llun a.y.b.).
- Effaith diffyg cynorthwydd yn y dosbarth (colli'r cymorth ychwanegol/sgaffaldio pe bo angen).
- Yr Arall Mwy Gwybodus – Vygotsky (gallai disgybl A wedi dysgu o ddealltwriaeth disgybl B mewn ffordd gadarnhaol).

Nodiadau – unrhyw fanylion y gallwch eu nodi (ydy e'n amgylchedd prysur, ydy e ar ôl cinio, oes yna lawer o wrthdyniadau, ydy cyfarwyddiadau'n glir – gorau po fwyaf y gallwch gyfeirio ato):

Roedd y wers yma peth cyntaf bore Dydd Llun. Byddai hyn yn gyfnod o flinder i nifer. (Nid ydynt yn ymwybodol o sefyllfa gartrefol y disgyblion dan sylw).

- Nid oedd cynorthwydd yn y dosbarth. Felly, roedd yr athrawes yn gorfod paratoi adnoddau ac addysgu ar y cyd. Nid oedd cymorth ganddi i gynorthwyo dysgu mwy nag un grŵp/unigolyn ar yr un pryd.

LLYFRYDDIAETH

- Ahmad, I., Said, H.B., Zeb, A., Rehman, S., Ahmad, S. & Khan, W. (2013). 'How reflective practice improves teachers' classroom teaching skill? Case of community based schools in district Chitral, Khyber Pakhtunkhwa', *Academic Research International*, 4(1), p.73-81. [web] Available at: https://www.researchgate.net/publication/338853894_Part-I_Social_Sciences_and_Humanities_HOW_REFLECTIVE_PRACTICE_IMPROVES_TEACHERS'_CLASSROOM_TEACHING_SKILL_CASE_OF_COMMUNITY_BASED_SCHOOLS_IN_DISTRICT_CHITRAL_KHYBER_PAKHTUNKHWA (Accessed: 15th of September, 2023).
- Ameri, M. (2020). 'Criticism of the sociocultural theory', *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, Vol.3, pp.1530-1540. DOI: 10.33258/birci.v3i3.1082
- Anderson, D.R., Lorch, E.P., Field, D.E., Collins, P.A. & Nathan, J.G. (1986). 'Television viewing at home: Age trends in visual attention and time with TV', *Child development*, pp.1024-1033. DOI: 10.2307/1130376
- Anderson, J. (2019). 'In search of reflection-in-action: An exploratory study of the interactive reflection of four experienced teachers', *Teaching and Teacher Education*, 86, pp.1-17. DOI: 10.1016/j.tate.2019.102879
- Babakr, Z., Mohamedamin, P. & Kakamad, K. (2019). 'Piaget's Cognitive Developmental Theory: Critical Review', *Education Quarterly Reviews*, Vol.2, No.3, pp.517-524. DOI: 10.31014/aior.1993.02.03.84
- Benson, S. & Dundis, S. (2003). 'Understanding and motivating health employees: Integrating Maslow's hierarchy of needs, training and technology', *Journal of Nursing Management*, 11, pp.315-320. DOI: 10.1046/j.1365-2834.2003.00409.x
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Brookfield, S. (2002). 'Using the lenses of critically reflective teaching in the community college classroom', *New directions for community colleges*, no.118, pp.31-38. DOI: 10.1002/cc.61
- Brougham, L. & Kashubeck-West, S. (2017). 'Impact of a growth mindset intervention on academic performance of students at two urban high schools', *Professional School Counselling*, 21(1), pp.1-9. DOI: 10.1177/2156759X18764934.

- Cicconi, M. (2014). 'Vygotsky meets technology: A reinvention of collaboration in the early childhood mathematics classroom', *Early Childhood Education Journal*, 42, pp.57-65. DOI: 10.1007/s10643-013-0582-9
- Daniels, H. (2016). *Vygotsky and Pedagogy*. London: Routledge.
- Denvir, B., & Brown, M. (1987). 'The feasibility of class administered diagnostic assessment in primary mathematics', *Educational Research*, 29(2), pp.95-107. DOI: 10.1080/0013188870290202
- Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. Chicago, IL: Henry Regnery.
- Dewey, J. (1944). *Democracy and Education*. New York: Free Press.
- Dobbins, R. (1997). 'The challenges of developing reflective practicum', *Journal of teacher education*, 24 (3), pp.269-280. DOI: 10.1080/1359866960240305
- Donaldson, G. (2015). *Dyfodol Llwyddiannus*. [web] Available at: dyfodol-llwyddiannus.pdf (llyw.cymru) (Accessed: 14th October, 2023).
- Driver, R. (1978). 'When is a stage not a stage? A critique of Piaget's theory of cognitive development and its application to science education', *Educational Research*, 21(1), pp.54-61. DOI: 10.1080/0013188780210108
- Dweck, C. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. New York, NY: Random House.
- Febrianti, D. & Purwaningrum, J. (2021). 'Jerome Bruner's Theory of Learning to Improve Basic School Students' Understanding of Numbers by Learning in Stage', *Mathematics Education Journal*, 5(1). DOI: 10.22219/mej.v5i1.15047
- Fisher, D., Frey, H. & Hattie, J. (2016). *Visible learning for literacy, grades K-12: Implementing the practices that work best to accelerate student learning*. SAGE: London.
- Fisher, N. (2023). 'When ideas meet real children', In: Morgan, F. & Costello, E. (Eds.) *Square Pegs: Inclusivity, Compassion and Fitting in – a Guide for Schools*, Carmarthen: Crown House Publishing, pp.1-20.
- Gregory, G. & Chapman, C. (2012). *Differentiated Instructional strategies: One size doesn't fit all*. Corwin Press: London.
- Llywodraeth Cymru. (2019). *Safonau proffesiynol ar gyfer addysgu ac arweinyddiaeth*. [web] Available at: safonau-proffesiynol-ar-gyfer-addysgu-ac-

arweinyddiaeth-pdf-rhyngweithiol-ar-gyfer-cyfrifiaduron-personol.pdf

(gov.wales) (Accessed: 25th September, 2023).

- Hattie, J. (2003). 'Teachers make a difference: What is the research evidence?', *Building Teacher Quality: Australian Council for Educational Research Annual Conference*, Melbourne, 1 October. [web] Available at: <http://www.leadspage.govt.nz/leadership/articles/teachers-make-a-difference.php> (Accessed: 14th October, 2023).
- Hattie, J. (2008). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Abingdon, UK: Routledge.
- Hébert, C. (2015). 'Knowing and/or experiencing: A critical examination of the reflective models of John Dewey and Donald Schön', *Reflective Practice*, 16(3), pp.361-371. DOI: 10.1080/14623943.2015.1023281
- HMSO. (1982). *Donaldson Report: Mathematics Counts*, London: HMSO. [web] Available at: Cockcroft Report (1982) (education-uk.org) (Accessed: 13th October, 2023).
- Kirschner, P., Sweller, J. & Clark, R. (2006). 'Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching', *Educational psychologist*, 41(2), pp.75-86. DOI: 10.1207/s15326985ep4102_1
- MacBlain, S. (2014) *How Children Learn*. SAGE: London.
- Mohammed, R. (2016). 'Critical incident analysis: reflections of a teacher educator', *Research in Teacher Education*, 6 (1), pp.25-29. DOI: 10.15123/pub.5093
- Noe, A. (2002). *Employee training and development*. Englewood Cliffs: McGraw-Hill Education.
- Ollerton, M. (2009). *The Mathematics Teacher's Handbook*. London: Continuum International Publishing Group.
- Poteat, V., Scheer, J. & Mereish, E. (2014). 'Factors affecting academic achievement among sexual minority and gender-variant youth', *Advances in child development and behaviour*, 47, pp.261-300. DOI: 10.1016/bs.acdb.2014.04.005
- Rushton, I. & Suter, M. (2012). *Reflective Practice for Teaching in Lifelong Learning*. Berkshire: Open University Press, McGraw-Hill Education.
- Sartre, J. (1987). *Huis Clos*. London: Routledge.

- Schön, D. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books.
- Shapiro, H. (2010). 'John Dewey's reception in "Schönian" reflective practice', *Philosophy of Education Archive*, pp.311-319. DOI: 10.47925/2010.311
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behaviour*. New York, NY: Free Press
- Smith, L. (2002). *Critical readings on Piaget*. London: Routledge
- Snook, I., O'Neill, J., Clark, J., O'Neill, A. & Openshaw, R. (2009). 'Invisible Learnings? A Commentary on John Hattie's book: Visible Learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement', *New Zealand Journal of Educational Studies*, 44 (1), pp. 93-106. [web] Available at: Invisible Learnings?: A Commentary on John Hattie's Book - 'Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-analyses Relating to Achievement' | New Zealand Journal of Educational Studies (informit.org) (Accessed: 3rd October, 2023).
- Tomlinson, C. (2014). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. Alexandria, Virginia: ASCD.
- Tripp, D. (2011). *Critical Incidents in Teaching (Classic Edition)*. London: Routledge.
- Twyma, J. & Redding, S. (2015) 'Personal Competencies/Personalized Learning: Reflection on Instruction. A Peer-to-Peer Learning and Observation Tool', *ERIC*, pp.1-9. [web] Available at: ED558120.pdf (Accessed: 13th October, 2023).
- Van Manen, M. (1995). 'On the epistemology of reflective practice', *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 1, pp. 133–150. DOI: 10.1080/1354060950010104
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, M.A: Harvard University Press.
- Wigfield, A. & Cambria, J. (2010). 'Students' achievement values, goal orientations, and interest: Definitions, development, and relations to achievement outcomes', *Developmental review*, 30(1), pp. 1-35. DOI: 10.1016/j.dr.2009.12.001
- Wilson, I. & Madsen, S. (2008). 'The influence of Maslow's humanistic views on an employee's motivation to learn', *Journal of Applied Management and Entrepreneurship*, 13(2), pp.46. [web] Available at: The Influence of Maslow's Humanistic Views on an Employee's Motivation to Learn - ProQuest (Accessed: 3rd October, 2023).

Ffigurau:

- Ffigwr 1: Guy-Evans, O. (2023). *'Model Systemau Ecolgol Brofenbrenner'*. [web] Available at: Bronfenbrenner's Ecological Systems Theory (simplypsychology.org) (Accessed: 14th October, 2023).
- Ffigwr 2: McLeod, S. (2007). *'Pyramid Anghenion Sylfaenol Maslow'*. [web] Available at: Maslow's Hierarchy of Needs (simplypsychology.org) (Accessed: 14th October, 2023).