Colli cynefin – colli ein lle, colli ein cartref, colli ein hunan

DR DYLAN ADAMS A'R ATHRO GARY BEAUCHAMP
Prifysgol Metropolitan Caerdydd; Prifysgol Metropolitan Caerdydd

CRYNODEB ACADEMAIDD

Mae tystiolaeth lethol yn awgrymu ein bod yn wynebu argyfwng hinsawdd ar hyn o bryd oherwydd effeithiau dynol ar brosesau planedol hanfodol. Ar yr un pryd, mae Cymru wrthi'n gwneud diwygiadau arwyddocaol i'r cwricwlwm. Fel rhan o'r diwygiadau, mae'r gair cynefin yn ymddangos yng nghanllawiau Cwricwlwm i Gymru. Mae'r papur hwn yn dadansoddi sut mae gorbwyslais ar safbwyntiau epistemolegol ac ontolegol cyfyngedig ym maes addysg wedi helpu i greu darlun tlodaidd o'r hunan sydd wedi gwaethygu ein perthynas afiach â natur. Cynigir y gellid defnyddio'r gair cynefin yn gysyniadol i awgrymu cyflyrau amgen o fod a ffyrdd o wybod sy'n cynnwys gwell ymdeimlad o'r hunan. Awgrymir y gall plant ymgysylltu â'r byd naturiol drwy safbwyntiau ontolegol cryfach wrth archwilio ffyrdd o wybod sy'n cael eu gwthio i'r cyrion yn yr ystafell ddosbarth brif ffrwd fel arfer. Mae gwir angen am hyn gan y gallai creu cyfleoedd i blant ddod i gytgord â'u cyfranogiad cydgysylltiedig â'r byd mwy na dynol feithrin perthynas adnewyddol ac adferol â natur. At hynny, gallai alluogi'r profiad o ddealltwriaeth ddirfodol ehangach.

CRYNODEB YMARFEROL

Mae'r papur hwn yn archwilio sut y gallai'r gair cynefin roi hwb i addysg yng Nghymru nid yn unig i fynd i'r afael â gofynion yr argyfwng hinsawdd, ond galluogi ffordd o ddeall ymdeimlad pobl o le a'u cydberthynas â'r byd naturiol. Mae Cymru wrthi'n gwneud diwygiadau arwyddocaol i'r

https://doi.org/10.16922/wje.24.1.2cym

cwricwlwm. Fel rhan o'r diwygiadau, mae'r gair cynefin yn ymddangos yng nghanllawiau Cwricwlwm i Gymru. Diffinnir Cynefin yng nghanllawiau'r cwricwlwm fel "lle hanesyddol, diwylliannol a chymdeithasol (...) sydd wedi siapio ac yn parhau i siapio'r gymuned sy'n byw ynddo" (Llywodraeth Cymru, 2021). Fodd bynnag, gellir deall y gair cynefin hefyd i ddisgrifio teimlad rhywun o deimlo'n gartrefol mewn mannau yn y byd naturiol. Felly, gallai addysgwyr ddefnyddio'r gair cynefin i bwysleisio pwysigrwydd gwerthfawrogi ymdeimlad o gymuned yn y byd naturiol a chyda'r byd hwnnw. Mae'r papur hwn yn dadlau bod y ddealltwriaeth well hon yn bwysig gan fod ymchwil yn dangos bod angen i blant brofi ymdeimlad o gysylltiad â'r byd naturiol cyn i ni ofyn iddynt ei achub. At hynny, gall y gair Cymraeg hwn, na ellir ei gyfieithu'n hawdd i'r Saesneg, roi llais i ffordd o weld a phrofi'r byd sy'n cael ei esgeuluso'n rhy aml mewn addysg draddodiadol.

Geiriau Allweddol: Ontoleg, Epistemoleg, Natur, Addysg, Cynefin, Cwricwlwm

Cyflwyniad

Mae'r gair cynefin yn ymddangos droeon yng nghanllawiau cwricwlwm newydd Cymru. Er nad oes ganddo union gyfieithiad Saesneg, gellir cyfieithu cynefin yn fras fel 'habitat' (Prifysgol Cymru Y Drindod Dewi Sant, 2020). Bydd y papur hwn yn dadlau, os deellir bod cynefin yn cynnwys cymunedau mwy na dynol ardal, yna gellid ystyried y gair cynefin fel porth i ffyrdd o weld y byd sy'n mynd yn groes i'r syniadau byd-eang anthroposentrig mwyaf cyffredin. Mae'r geiriau a ddefnyddiwn a sut rydym yn eu dehongli'n bwysig gan eu bod yn helpu i greu naratifau a disgyrsiau amlycaf byd addysg. Dadleuodd Freire (1996) fod angen i ddarllen y gair gynnwys darllen ac ailysgrifennu'r byd. Os ydym yn deall geiriau fel pethau sy'n dod o gyd-destunau penodol, ac yn gyforiog ag ystyr profiadau dirfodol pobl, yna gall y darlleniad beirniadol hwn o'r byd alluogi dealltwriaeth ddyfnach a'r potensial ar gyfer newid cymdeithasol, yn hytrach na dim ond atgynhyrchu'r diwylliant cryfaf (Freire a Macedo, 1987). Mae darlleniad neu ystyr cynefin yn bwysig ar hyn o bryd, ar yr un llaw am fod y cwricwlwm newydd ar fin dod yn ofyniad statudol yn 2022, ac ar y llaw arall am ein bod yn wynebu argyfwng hinsawdd sy'n

gwaethygu. Mae'r erthygl hon yn tynnu sylw at y potensial cynyddol i addysgwyr pe gellid ehangu dealltwriaeth o cynefin i gynnwys cyfeiriad at ein hymdeimlad o gymuned gyda'r byd mwy na dynol. Er enghraifft, gallai hyn helpu i annog athrawon i feithrin ffyrdd o wybod a chyflyrau o fod yn eu dysgwyr a allai eu cymell i ymddwyn mewn ffyrdd a fydd yn ein helpu i osgoi trychineb amgylcheddol yn y dyfodol.

Awgrymir mai dim ond gwaethygu ymdeimlad ein dysgwyr o fod ar wahân oddi wrth y byd mwy na dynol y mae'r epistemolegau a'r safbwyntiau ontolegol mwyaf cyffredin sydd i'w gweld mewn ysgolion yng Nghymru a thu hwnt (Bonnett, 2020). I'r gwrthwyneb, mae tystiolaeth yn awgrymu y gall ymgysylltu â'r byd heblaw dynol mewn ffyrdd amgen a sylwgar gynhyrchu ffyrdd o wybod a chyflyrau o fod sy'n creu ymdeimlad o gymundeb â'r byd mwy na dynol (Adams a Beauchamp, 2019; 2020).

Mae'r papur hwn yn dadansoddi sut mae safbwyntiau anthroposentrig mewn addysg wedi ennill eu plwyf drwy drafod y dadleuon a gyflwynwyd gan Jardine (1992), Evernden (1999), Kincheloe (2008), a Bonnett (2020). Yna cysylltir dealltwriaeth gysyniadol o gynefin â theori sylfaenol sy'n cyflwyno cyflyrau o fod, a ffyrdd o wybod, nad ydynt yn rhai anthroposentrig fel dewis amgen i'r disgyrsiau mwyaf cyffredin mewn addysg brif ffrwd. Awgrymir bod angen deall bod y gair cynefin yn cynnwys ein cynefin a rennir a'n hymdeimlad o gymuned â bywyd heblaw bywyd dynol, fel y gellir annog ein plant i ystyried eu hardal o safbwyntiau llai anthroposentrig, gwrando ar leisiau'r byd mwy na dynol, ac wrth wneud hynny, gael profiad o'u hunain yn bodoli yn cyfranogi gyda'r dirwedd fyw. Mae'r defnydd o'r gair 'lleisiau' yma'n arwyddocaol gan ein bod am bwysleisio pwysigrwydd gwrando ar arwyddion o'r byd heblaw dynol, neu dalu sylw iddynt, a chysyniadoli'r arwyddion hyn fel mynegiannau (lleisiau) aml-leisiol y mae angen eu deall (Blenkinsop a Piersol, 2013). Yn ogystal, rydym yn cael ein harwain gan Abram (1996) wrth ddisgrifio bywyd heblaw dynol fel mwy na dynol er mwyn mynd yn groes i'r syniad bod bywyd heblaw dynol yn rhywbeth sy'n llai na dynol.

Cyd-destun

Ar hyn o bryd rydym yn byw yn oes yr Anthroposen, fel y'i gelwir oherwydd dyma'r foment hanesyddol pan fydd y bod dynol wedi dod yn rym daearegol sy'n gallu effeithio ar bob bywyd ar y blaned hon (Braidotti, 2013, t. 5). Os na roddir sylw sylweddol i'r argyfwng hinsawdd, yna bydd

gan y methiant hwn oblygiadau iechyd trychinebus yn fyd-eang i genedlaethau o bobl (Harmer et al., 2020; Karl, 2009). Mae pob dangosydd yn dangos bod y broblem yn gwaethygu a bod angen newidiadau mawr er mwyn osgoi trychineb (Arneth et al., 2019; Watts et al., 2020). Dywedodd Ysgrifennydd Cyffredinol y Cenhedloedd Unedig (2021) fod yn rhaid i ni gymryd camau i osgoi ymyl y diben. Mewn ymateb i bryderon o'r fath, yn 2015, cymeradwyodd Llywodraeth Cymru Ddeddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) yn seiliedig ar Nodau Datblygu Cynaliadwy'r Cenhedloedd Unedig (Llywodraeth Cymru, 2015) gyda'r nod o fynd i'r afael â'r argyfyngau amgylcheddol sy'n cael eu hachosi gan y newid yn yr hinsawdd. Dilynwyd hyn yn 2019, pan wnaeth Llywodraeth Cymru (2019) ddatganiad argyfwng hinsawdd.

Mae'r Cwricwlwm newydd i Gymru (Llywodraeth Cymru, 2020a), sy'n dechrau yn 2022, yn rhoi cyfle i godi ymwybyddiaeth ymhlith cenedlaethau iau. Cyfeiriwyd at 'newid yn yr hinsawdd' yn adolygiad cwricwlwm 'Dyfodol Llwyddiannus' (Donaldson, 2015), o dan Faes Dysgu a Phrofiad y 'dyniaethau', gan ei fod yn cynghori y gellir gwneud cysylltiadau â'r dyniaethau drwy archwilio newid yn yr hinsawdd a materion amgylcheddol drwy feysydd pwnc 'Gwyddoniaeth a Thechnoleg'. Mae galw am ddeall 'cyd-destun yr argyfwng hinsawdd' ym Maes Dysgu a Phrofiad Gwyddoniaeth a Thechnoleg yng nghanllawiau cwricwlwm newydd Cymru (Llywodraeth Cymru, 2020d).

Mae Llywodraeth Cymru wedi cefnogi mentrau ehangach sy'n ceisio cefnogi addysgu am newid yn yr hinsawdd hefyd. Mae Cadwch Gymru'n Daclus yn cynnig 'Hyfforddiant Eco-Sgolion ar y Newid yn yr Hinsawdd' i helpu athrawon i gael 'dealltwriaeth o'r wyddoniaeth a ffyrdd apelgar o'i chyfathrebu' (Cadwch Gymru'n Daclus, 2020). Fodd bynnag, mae yna rai sy'n honni, cyn i ni ofyn i blant achub y blaned, fod yn rhaid iddynt deimlo cysylltiad â'r Ddaear yn gyntaf. Fel yr esbonia Sobel (2008, t.18), bydd moeseg ac ymddygiad amgylcheddol yn deillio o deimlo'n un â natur. Fodd bynnag, mae Naess (1995), yn esbonio mai dim ond pan fydd rhywun yn sylweddoli 'ecoleg yr hunan' y bydd hyn yn bodoli go iawn. Cyflwr o hunan-wireddu yw hwn lle mae rhywun yn deall ei gysylltiad a'i hunaniaeth gynhenid â bywyd heblaw dynol, yn hytrach na theimlo bod helpu'r byd mwy na dynol yn weithred anhunanol (Naess, 1995).

At hynny, dadleuir bod goruchafiaeth addysgegol bresennol syniad gwyddonol gorllewinol o'r byd wedi bod yn rhannol gyfrifol o leiaf am yr argyfwng hinsawdd sy'n ein hwynebu'n awr (Bonnett, 2020; Evernden, 1999; Jardine, 1992). Mae Bonnett (2020) yn dadansoddi sut mae

gweithrediad set ddofn o gymhellion yn y Gorllewin yn ein cymell i weld fersiwn benodol o realiti (Bonnett, 2020, t. 10). Eglura Bonnett fod y farn hon wedi'i llywio gan 'wyddonyddiaeth', sef y ffenomenon o ragdybio bod gan wyddoniaeth arbrofol glasurol fynediad breintiedig i natur realiti (Bonnett, 2020, t. 15). Mae hyn yn cynnwys y gred bod dulliau, canfyddiadau ac adeiladweithiau gwyddoniaeth y Gorllewin yn datgelu'r hyn sy'n real mewn gwirionedd ac felly y gall gymryd mantell y cymrodeddwr ar gyfer meddwl yn gyffredinol (Bonnett, 2020, t. 15).

Cyfyngiadau'r patrwm gwyddonol Cartesaidd-Kantaidd

Mae gwreiddiau'r ymlyniad hwn i olwg gyfyngedig ar y byd, neu'r hyn y mae Bonnett (2017) yn ei alw'n wyddonyddiaeth, i'w gweld yn ddwfn yn athroniaeth René Descartes, yr athronydd a mathemategydd Ffrengig o'r ail ganrif ar bymtheg. Mae Evernden (1999) yn esbonio sut y ceisiodd Descartes ddarganfod sut i gael gwybodaeth sicr (t. 52). Dyfeisiodd Descartes ei ddamcaniaeth amheuaeth drefnus wrth feddwl am realiti a'r hyn y gellir gwybod ei fod yn wir. Daeth i'r casgliad bod un peth y gallai fod yn sicr yn ei gylch: y ffaith ei fod yn amau (Evernden, 1999, t. 52). Crynhoir hyn yn y dywediad enwog 'cogito ergo sum', sy'n golygu 'rwy'n meddwl, felly rwy'n bod'. O ganlyniad, dywedodd Descartes mai amheuaeth systematig neu drefnus oedd y llwybr i wybodaeth sicr. Mae tybiaethau problemus amrywiol sy'n deillio o athroniaeth Descartes. Yn gyntaf, tybir mai dim ond os gellir ei hesbonio'n rhesymegol y gall gwybodaeth fod yn sicr (Jardine,2007). Mae hyn yn arwain at yr hyn y mae Kincheloe (2008) yn ei alw'n ddiniweidrwydd epistemolegol, nad yw'n rhoi ystyriaeth ddigonol i gymhlethdodau cynhyrchu a gwerthuso gwybodaeth. Yn ogystal, mae rhesymeg resymegol yn freintiedig ac mae ffyrdd eraill o wybod yn cael eu gwthio i'r cyrion.

At hynny, ceir dadansoddiad gorsyml o'r hyn a ganfyddir yn rhannau sylfaenol, ac ystyrir y rhain yn eu tro fel gwrthrychau (Evernden, 1999). Mae hyn yn golygu bod gwrthrych ein hymchwiliad wedi'i wahanu oddi wrthym ni ein hunain ac ystyron a naratifau cysylltiedig (Jardine, 2006). Felly, mae deuoliaeth Gartesaidd yn cael ei chreu, fel bod y continwwm o fod yn cynnwys dau gategori, y ni ac yntau (Evernden, 1999, t. 75). Y canlyniad yw bod realiti'n cael ei wrthrychu a bod y byd naturiol yn cael ei ystyried yn rhywbeth goddefol a difywyd er mwyn cael ei ddosbarthu a'i ddominyddu (Kincheloe, 2008).

Mae Jardine (1992) yn dadansoddi ymhellach sut mae athroniaeth Descartes, ynghyd â chysyniad Kant o resymeg bur, yn golygu bod pwysigrwydd y ddynoliaeth yn cael ei chwyddo pan fyddwn yn ceisio rhoi ystyr a hygrededd i'r ddaear. Mae athroniaeth Kant yn cynrychioli chwyldro Copernicaidd (Jardine, 1992, t. 30) gan ei fod yn ailhawlio ar y lefel epistemolegol yr hyn a gollwyd yn y lefel gosmolegol yng ngwaith Copernicus, a ddyfeisiodd fodel astronomegol yn cynnig mai'r haul oedd canol y bydysawd a bod y Ddaear yn cylchdroi o'i gwmpas. Dywed Jardine (1992) fod hyn wedi dileu'r ddynoliaeth o le arbennig canfyddedig yn y gosmoleg, ond rhoddodd Kant reswm dynol yn ôl yng nghanol y bydysawd gwybyddadwy (t. 30). Mewn geiriau eraill, dywedwyd bod rhesymeg rheswm dynol yn cael ei rhoi gan Dduw ac ar binacl gwirionedd. Ystyriwyd mai dim ond drwy reswm dynol y gellir deall gwybodaeth empirig a gwybodaeth a geir drwy brofiad mewn gwirionedd. Er mwyn i bethau wneud synnwyr rhaid iddynt allu cael eu hesbonio drwy esboniad rhesymegol a chydymffurfio ag ef. O ganlyniad, gwrthodir ein cysylltiadau daearol corfforedig. Awgryma Jardine (1992) y gallai athroniaethau Kant a Descartes fod yn rhesymegol ac yn epistemolegol gydlynol, ond trwy wadu ein cyd-ddibyniaethau â'r byd heblaw dynol, maent yn cynnwys y clefyd dryslyd, lefel isel hwnnw yr ydym wedi dod i'w ystyried yn fywyd modern (1992, t. 28).

Yn yr un modd, mae Kincheloe (2008) yn rhybuddio, wrth i ni gamu i gyfnod ecolegol peryglus, rydym wedi mynd i mewn i epoch epistemolegol ansicr hefyd – ac nid yw'r ddau barth yn ddigyswllt (t. 48). Drwy gadw at yr epistemoleg hon, sy'n gwrthrychu'r byd heblaw dynol, rydym yn anwybyddu ein rhyngberthynas (Evernden, 1999). Yn ogystal, mae'r safbwynt epistemolegol hwn yn arwain at wertheg gyfyngedig, lle'r ydym yn gwerthfawrogi'r byd naturiol fel adnodd yn y pen draw. Mae Evernden (1999, t. 54) yn galw'r adnoddeg hon, lle rydym yn ceisio gwneud i briodoleddau naturiol gydymffurfio â'n credoau ac yn destun esboniad gwyddonol.

Dywed Jardine (1992) fod gan y persbectif hwn arwyddocâd ecolegol, addysgegol ac ontolegol ac mae angen i ni ailystyried yr hyn yr ydym yn deall ein hunain i fod a beth, felly, yr ydym am i'n plant fod (t. 28). Mae Kincheloe'n cytuno, gan ddadlau y gallai adeiladu a deall epistemolegau newydd fod yn ganolog i oroesiad dynol (Kincheloe, 2008, t. 227). Awgryma Jardine (1992) fod hyn yn dechrau drwy ymgysylltu â'r byd heblaw dynol, nid yn unig drwy werthoedd gwyddonol y Gorllewin o farnu, ond fel gwrandäwr sylwgar, gyda gofal fel rhan o berthynas fyw,

hanfodol lle mae pob un ohonom angen y llall i fod yr hyn ydym ni (t. 42). Mae hyn yn galw am epistemoleg gymhleth feirniadol (Kincheloe, 2008) sy'n manteisio ar ffyrdd wedi'u hymyleiddio o wybod, gan gynnwys epistemolegau brodorol, a ffyrdd o wybod sy'n ymwneud â diwylliannau ac ontolegau amgen. Dywed Kincheloe (2008) fod angen i ni danseilio mathau modern o wladychiaeth, i ddyfeisio cysylltioldeb newydd gan ddefnyddio ffyrdd digynsail o weld y byd, gan arwain at wirioneddau newydd. Dim ond bryd hynny y byddwn yn gallu gweld y byd mwy na dynol nid fel rhywbeth anadweithiol, ond fel llais amgen lle nad yw'r Ddaear yn wrthrych ond yn gartref (Jardine, 1992, t. 42).

Metaffiseg Meistrolaeth

Mae Bonnett yn cysyniadoli'r syniad o weld y byd naturiol fel adnodd i'w ddefnyddio oherwydd metaffiseg meistrolaeth (2020, t. 9). Mae hyn yn awydd i wneud popeth ym myd natur yn ddarostyngol i ewyllys dyn. Mae Bonnett (2020) yn pwysleisio bod rhesymeg yn cysylltu'n hawdd â'r awydd i feistroli gan ei fod wedi'i ddefnyddio i ymelwa ar y byd naturiol a'i reoli. Mae Bonnett yn parhau i honni bod hyn yn arwyddocaol oherwydd bod gwyddonyddiaeth a metaffiseg meistrolaeth nid yn unig wrth wraidd yr argyfwng amgylcheddol presennol, ond maent yn atal ffyniant dynol hefyd (Bonnett, 2019, t. 252). Mewn geiriau eraill, maent yn ein dieithrio oddi wrth natur, ac wrth wneud hynny oddi wrth ein natur gynhenid ein hunain.

Mae Bonnett (2019) yn rhybuddio hefyd bod y cyfuniad o fetaffiseg meistrolaeth a gwyddonyddiaeth wedi dod mor hollbresennol fel eu bod wedi cyfleu darlun ystumiedig o'r byd a bod hyn yn cynnwys athroniaeth addysg faleisus sy'n deillio o hynny. O dan y chwyddwydr athronyddol hwn ni all pethau fod yn nhw eu hunain yn unig: yn hytrach, rhaid rhoi trefn arnynt i wasanaethu ein hewyllys (Bonnett, 2019). Yr allwedd i dorri'r gafael haearnaidd sydd gan wyddonyddiaeth a metaffiseg meistrolaeth ar addysg yn y Gorllewin yw caniatáu profiadau o sawl dealltwriaeth ontolegol wahanol (Bonnett, 2020; Jardine, 2000) – yn gryno, profi gwahanol wirioneddau neu ffyrdd o fod yn y byd. Daw Bonnett (2019) i'r casgliad, pan gydnabyddir dirgelwch, digymhellrwydd a hyblygrwydd yn y byd, yna trechir metaffiseg meistrolaeth, gan agor perthynas newydd â natur.

Dealltwriaeth seiliedig ar le

Dadleuir bod deall a phrofi ymdeimlad o le yn caniatáu i ni deimlo'r ymdeimlad hollbwysig hwn o ddigymhellrwydd a rhyfeddod, wrth gwmpasu ffyrdd o wybod a chyflyrau o fod hefyd sy'n herio'r disgyrsiau amlycaf y mae ysgolion yn glynu wrthynt ar hyn o bryd. Mae Jardine (2017, t. 143) yn awgrymu bod angen i ni wneud pethau wedi'u lleoli mewn nyth patrymog o gyd-ddibyniaethau, neu, er mwyn deall y cyfan mae angen i ni roi sylw i'w gyfanrwydd. Mae'r safbwynt ontolegol hwn yn golygu cydnabod goddrychedd bodau yn y byd mwy na dynol, yn hytrach na gweld natur fel gwrthrychau. Mae Bonnett (2020) yn dangos hyn drwy ofyn i ni ddychmygu mynd i mewn i goetir a dod yn ymwybodol o gyd-ddibyniaethau'r pethau yn y coed. Nid yw hyn fel ymarfer ymenyddol, lle gall rhywun ddadansoddi a chategoreiddio eu cysylltiadau cemegol neu fiolegol. Yn hytrach, mae'n golygu cydnabod eu bod yn ddibynnol nid yn unig ar gyfer goroesiad ffisegol ond hefyd yn eu bodolaeth (Bonnett, 2020, t.22). Gallwn gysylltu'r ddealltwriaeth hon o'u bodolaeth â ninnau'n dod yn ymwybodol o rywun sy'n sefyll ger ein bron. Yn union fel y dywedwn y gallwn deimlo presenoldeb bod dynol arall, pan welwn goeden o'n blaen, dylem deimlo presenoldeb byw'r goeden. Fel hyn mae'r goeden yn cael ei llenwi gan yr hyn sy'n digwydd ym mhopeth sydd o'i chwmpas' (Bonnett, 2020, t. 23), gan ei bod yn rhannu lle penodol yn rhyngddibynnol. Mae'n cynnal y lle ac yn cael ei chynnal ganddo, ac felly mae'n cymryd rhan yn yr hyn y mae Bonnet (2020, t. 23) yn ei alw'n creu lle.

Mae pwysigrwydd lle yn ganolog i ffyrdd brodorol o wybod ac addysg frodorol. Mae Cajete (2015), fodd bynnag, yn nodi bod homogeneiddio diwylliannau brodorol yn broblem. Fodd bynnag, mae'n dweud ei bod yn bosibl olrhain edafedd cyffredin sy'n rhedeg drwy eu credoau. Mae pobl frodorol yn ystyried bod pawb yn rhan o gymuned gyda'r byd naturiol lle maent yn byw, gan gredu ein bod ni o'r tir yma a ni yw'r tir hwn (Cajete, 2015, t. 50). Mae'r syniad hwn yn cynnwys perthynas ganoli â lle a chred sylfaenol bod addysg yn ymwneud â dysgu bod mewn lle mewn ffordd dda (Cajete, 2015, t. 51). Yn y cyd-destun hwn, gallwn ddysgu sut i ddod yn ymwybodol o'n cyfranogiad parhaus gyda natur, profi dealltwriaeth ddirfodol amdanom ein hunain, a dysgu sut i ymddwyn yn unol â hynny. Yn hyn o beth, mae natur yn dod yn athro ac yn berthynas. Yn yr un modd, dywed Smith (2014) bod pobl frodorol yn ystyried lle, nid yn unig fel meddiant gwleidyddol ar dir, ond fel yr amod angenrheidiol ar gyfer

dealltwriaeth sanctaidd' (t. 54). Mae'r syniad byd-eang hwn o'r byd yn golygu ymdeimlad o le ar y ddaear, drwy deimlad o fod gartref, a chan arferion o gydweddu â'r dirwedd a'r bio-gymuned leol (Narvaez et. al, 2019, t. 6). Mewn diwylliannau brodorol, addysgir plant bod lleoedd yn y byd naturiol yn sanctaidd ac i'w parchu. Gan hynny, maent yn anrhydeddu rhyng-gysylltedd bodau dynol â'u holl gysylltiadau yn y byd mwy na dynol, a'r ffaith bod bywyd wedi'i ymwreiddio'n ysbrydol ym mhob bywyd arall (Ross, 2014).

Mae Orr (2013) yn dadlau bod y syniad o le wedi cael ei esgeuluso mewn addysg brif ffrwd yn y Gorllewin. Mae'n amlinellu tri phrif reswm. Y cyntaf o'r rhain yw bod y cyfarwydd yn troi'n ddinod, lle mae'n anoddach gweld y pethau sydd agosaf atom. Yn ail, i raddau helaeth rydym yn bobl sydd wedi'u dadleoli gan nad yw'r llefydd o'n cwmpas yn rhoi pethau i ni fel bwyd, d?r, deunyddiau, hamdden neu ysbrydoliaeth sanctaidd. Yn drydydd, mae lleoedd yn benodol ac mae angen cael profiad ohonynt, ac eto mae ein ffordd o feddwl wedi dod yn fwyfwy haniaethol. Mae'r datgysylltiad hwn yn arwain at eiriau a damcaniaethau sy'n aml yn datblygu eu bywyd eu hunain, ar wahân i'r realiti y maent i fod i'w adlewyrchu, gyda chanlyniadau trasig yn aml (Orr, 2013, t. 184). Yma gallwn glywed adleisiau o rybuddion Jardine (2006) am ddyrchafu rhesymeg resymegol. Mae Orr (2013, t. 184) yn dod i'r casgliad, ar gyfer y meddwl cwbl haniaethol, bod pob lle yn dod yn eiddo tiriog neu'n adnoddau naturiol yn unig, a chaiff eu posibiliadau economaidd, ecolegol, cymdeithasol, gwleidyddol ac ysbrydol mwy eu colli i'r rhai sy'n ddim mwy nag iwtilitaraidd yn unig.

Cynefin

Efallai fod y cysylltiad rhwng y cwestiynau ynghylch lle, ei botensial i effeithio ar yr argyfwng hinsawdd, a'i arwyddocâd yn y cwricwlwm newydd i Gymru, i'w weld yn y gair cynefin. Nid oes gan y gair cynefin gyfieithiad llythrennol syml i'r Saesneg, ond fe'i cyfieithir fel 'habitat' neu 'haunt' (Prifysgol Cymru Y Drindod Dewi Sant, 2020). Mae dadansoddiad manwl o etymoleg neu'r diffiniad o gynefin y tu hwnt i gwmpas y papur hwn, ac nid yw'n angenrheidiol ar gyfer ein harchwiliad. Fodd bynnag, yr hyn sy'n ddefnyddiol ar gyfer ein dadansoddiad yw canolbwyntio ar sut y caiff y gair ei gyflwyno yng nghanllawiau cwricwlwm Llywodraeth Cymru. Mae'n ymddangos yn yr adran 'Themâu Trawsbynciol ar gyfer Cynllunio Eich Cwricwlwm' (Llywodraeth Cymru, 2020b) a

hefyd o dan adran Maes Dysgu a Phrofiad y Dyniaethau (Llywodraeth Cymru, 2020c). Rhoddir y diffiniad esboniadol hwn iddo hefyd:

> Y lle rydym yn teimlo ein bod yn perthyn, lle mae'r bobl a'r dirwedd o'n cwmpas yn gyfarwydd, a'r golygfeydd a'r synau'n gysurol o adnabyddadwy. Er y caiff ei gyfieithu fel 'habitat' yn aml, nid lle mewn synnwyr ffisegol neu ddaearyddol yn unig yw cynefin: lle hanesyddol, diwylliannol a chymdeithasol ydyw, sydd wedi siapio ac yn parhau i siapio'r gymuned sy'n byw ynddo. (Llywodraeth Cymru, 2020c)

Yr hyn sy'n ddiddorol yw y gallwn weld y gair 'tirwedd' yma fel cyfeiriad posibl at fywyd mwy na dynol. Yn ogystal, mae cynefin yn cael ei fynegi fel 'y lle rydym yn teimlo ein bod yn perthyn' (Llywodraeth Cymru, 2020c). Mae gan y syniadau hyn y posibilrwydd o atseinio gyda ffyrdd hynafol o wybod a briodolir i bobl frodorol. Mae Maker (2018) yn esbonio bod pobl frodorol yn profi tirwedd unedig, ond haenog, sef eu mamwlad ac endid ymdeimladol o gyfrannau a phresenoldeb metaffisegol a ffisegol' (t. 454). Felly, mae rhyng-gysylltiad pobl â'r byd mwy na dynol yn tiwnio ac yn siapio dealltwriaeth o dirwedd sy'n ymwybodol o fodau dynol hefyd (Marker, 2018, t. 454). Fodd bynnag, mae'n ymddangos bod gan y ddealltwriaeth o dirwedd a chynefin, fel y'u cyflwynir yng nghanllawiau cwricwlwm Cymru, ffocws anthroposentrig, gan bwysleisio hanes diwylliannau a phobl (Llywodraeth Cymru, 2020c). Ailadroddir y ffocws hwn yn yr esboniad canlynol a roddir yn yr un adran:

> Dylai dysgwyr fod wedi eu gwreiddio mewn dealltwriaeth o'r hunaniaethau, tirweddau a'r hanesion sy'n dod at ei gilydd i ffurfio eu cynefin. Bydd hyn nid yn unig yn eu galluogi i ddatblygu ymdeimlad cryf o'u hunaniaeth a'u lles, ond bydd hefyd yn datblygu dealltwriaeth o hunaniaeth pobl eraill a gwneud cysylltiadau gyda phobl, lleoedd a hanes mewn lleoedd eraill yng Nghymru ac ar draws y byd. (Llywodraeth Cymru, 2020c)

Er hynny, mae'r esboniad hwn yn awgrymu y gall deall cynefin unigolion gynnwys 'ymdeimlad cryf o'u hunaniaeth a'u lles' er mwyn 'datblygu dealltwriaeth o hunaniaeth *pobl eraill*'(Llywodraeth Cymru,2020c). Os ystyriwn fod 'eraill' yma yn cynnwys bywyd heblaw dynol, yna gallai hyn annog ystyriaeth o sut mae pobl yn ymwneud â'r byd mwy na dynol. Bob dydd rydym yn byw'n gyd-ddibynnol ac yn cyfathrebu ag eraill yn y byd mwy na dynol (Blenkinsop a Piersol, 2013). Mae ein synhwyrau'n ein cadw mewn deialog gyson â'r byd naturiol hyd yn oed os ydym yn cyfranogi'n isymwybodol. Gellir teimlo, arogli, blasu, clywed a synhwyro gweithrediadau'r byd mwy na dynol. Mae ein rhythm beunyddiol, neu

gloc y corff, yn gysylltiedig â gwawrio a machlud yr haul. Mae arnom angen yr ocsigen a ddarperir gan blanhigion i oroesi ac mae planhigion yn elwa ar y carbon deuocsid a anadlwn i'r aer. Mae Abram (1996) yn dweud os byddwn yn dychwelyd at ein synhwyrau, yna byddwn yn sylweddoli bod ein canfyddiadau synhwyraidd yn rhan o we-waith enfawr, cydym-dreiddiol o ganfyddiadau a synhwyrau a gludir gan gyrff eraill di-rif (t. 65). Nid cael ein hamwisgo mewn croen yn unig yr ydym, ond yn hytrach mae ein croen yn llawn tyllau mân ac rydym wedi'n tiwnio i ymgysylltu â'r byd mwy na dynol (Abram, 1996). Rydym yn derbyn maeth arallrwydd (Abram, 1996, t. ix) drwy'r croen, y tafod, y llygaid, y clustiau a'r ffroenau. Dim ond pan fyddwn yn rhoi sylw i'n rhyngweithio â'r byd mwy na dynol, ac yn eu synhwyro, y byddwn yn amgyffred yr arallrwydd hwn. Ac eto, rydym yn cyfranogi'n barhaol gyda'r byd drwy ein hanadl, pendiliad parhaus rhwng anadlu allan ac anadlu i mewn, cynnig ein hunain i'r byd un eiliad a thynnu'r byd i mewn i ni ein hunain y nesaf (Abram, 2010, t. 61). Dywed Ingold (2021) bod dau hanner i'n cyrff. Mae'r hanner y gallwn ei weld wedi'i wneud o gnawd ac esgyrn, wedi'i orchuddio â chroen, tra bod yr hanner arall yn anweledig i ni fel arfer, wedi'i wneud o aer (t. 34). Credwn ein bod yn greaduriaid wedi'u gwneud yn gyfan gwbl o gnawd, ar wahân i'r byd naturiol. Ac eto, rydym yn rhannu corff byw'r aer â'r byd naturiol. Mae ein meddylfryd gwrthrychyddol wedi ein gwneud yn fyddar i'r ffaith y gallai coed, afonydd a hyd yn oed creigiau fod yn bartneriaid mwy arwyddocaol mewn deialog (Blenkinsop a Piersol, 2013, tt. 42–3).

Mae Blenkinsop et al. (2017) yn beirniadu ein hagweddau a'n gweithredoedd trefedigaethol tuag at fywyd heblaw dynol, gan alw ar addysgwyr i ystyried mynegiannau aml-leisiol y byd mwy na dynol. Maent yn crynhoi hyn yn bryfoclyd gyda'r gri i ni gau ein cegau a gwrando (Blenkinsop et al., 2017). Dadleuir y gall fod gan addysgwyr rôl hollbwysig o ran osgoi mudandod y ddaear fyw (Blenkinsop et al., 2017, t. 364). Mae ysgolion, a'r diwylliant amlycaf mewn cymdeithas, yn parhau i edrych ar y byd mewn ffordd drefedigaethol gan fod gwladychwyr yn cael eu haddysgu i beidio â gwybod eu bod wedi'u gwau'n ddwfn mewn brethyn o garennydd ryngrywogaethol (Blenkinsop et al., 2017, t. 364). Mae Blenkinsop et al. (2017) yn tynnu sylw hefyd at y ffaith bod disgyblion yn dysgu bod gan bobl enwau unigol, ac wrth iddynt dyfu'n h?n, efallai y byddant yn gallu gwahaniaethu rhwng gwahanol fathau o goffi latte parod, ond na allant enwi gwahanol goed. Gellir dweud yr un peth am beidio ag adnabod gwahanol adar a'u cân, gwahanol arogleuon planhigion blodeuol, neu olwg y lleuad ar adegau gwahanol. Hyd yn oed os yw'r math hwn o

wybodaeth ganddynt, rhaid inni fod yn wyliadwrus nad ydym yn categoreiddio a labelu yn unig er mwyn 'adnabod' bywyd heblaw dynol, gan ddychwelyd i feddylfryd gwrthrychyddol ac anthroposentrig. Yn ei llyfr, 'Imperial Eyes', mae Pratt (1992) yn galw hyn yn ddealltwriaeth ddatgysylltiol, echdynnol, resymoli sy'n cyflyru cysylltiadau swyddogaethol sy'n seiliedig ar brofiad yn unig ymhlith pobl, planhigion ac anifeiliaid (Pratt, 1992, t. 38). I'r gwrthwyneb, dywed Blenkinsop et al. (2017), bod yn rhaid i ni gydnabod a gwrthsefyll drwy feithrin disgyrsiau nad ydynt mwyach yn anwybyddu neu'n cosbi ymyleiddio a thrais yn llwyr, ond yn cydnabod cymhlethdod, unigrywiaeth a gweithrediadau mewn unrhyw ecosystem leol (t. 363). Felly, gall ein dealltwriaeth o'n cynefin groesawu'r her hon drwy gydnabod yr angen i *wybod* a gwrando ar weithrediadau, neu leisiau, y byd mwy na dynol, ein cynefin byw. Drwy gydnabod a gwrthsefyll, gallwn newid y ffyrdd o wybod a chyflyrau o fod sy'n dal i fod heb eu herio yn ein cylchoedd addysgol.

O gael y cyfle, *gall* plant glustfeinio ar leisiau'r byd mwy na dynol a chymryd rhan mewn deialog aml-leisiol sy'n rhoi dealltwriaeth ddirfodol ddwysach drwy gyflyrau amgen o fod (Adams a Beauchamp, 2019). Mae'r ddealltwriaeth hon yn cydnabod effaith y byd mwy na dynol ac yn hwyluso profiadau ontolegol estynedig lle mae'r plant yn dathlu mewn cyfranogiad llawen gyda'r byd mwy na dynol fel bodau cyfartal (Adams a Beauchamp, 2019). Mae hyn yn dra gwahanol i'r ontoleg goddrych-gwrthrych a hyrwyddir yn yr ystafell ddosbarth a thu hwnt fel arfer. Drwy gael eu hannog i archwilio ffyrdd amgen o wybod a chyflyrau myfyriol o fod gyda natur, o'i gymharu â'r disgwrs arferol o resymoldeb myfyriol, gall plant brofi a datblygu dealltwriaeth fioffilig, ysbrydol o undod â'u hamgylchedd naturiol (Adams a Beauchamp, 2020). Os deellir bod ystyr y gair cynefin yn cynnwys ein cysylltiad dwfn â'r byd mwy na dynol, yna gallai hyn annog archwilio dealltwriaeth ddirfodol estynedig.

Nid yw'r meddylfryd hwn yn ymgais ar fogailsyllu athronyddol, ond mae'n mynd i wraidd y ddealltwriaeth gysyniadol sydd ei hangen i'n hatal rhag trychineb ecolegol. Os mai'r cysyniad o gynefin yn y cwricwlwm newydd i Gymru yw galluogi iachâd ecolegol, yna mae'n rhaid i ni fod yn ofalus nad yw'n dod yn ddim mwy na ffordd arall o gytrefu'r tir a pharhau â'r awydd i ddominyddu, defnyddio a rheoli. Mae'n rhaid i ni ofyn sut y gall y syniad o gynefin ganiatáu i ffyrdd eraill o wybod a ffyrdd eraill o fod gael eu harchwilio mewn ysgolion. Os ydym am osgoi'r potensial ar gyfer adnoddeg (Evernden, 1999), a achosir gan orbwyslais ar resymeg resymegol (Jardine, 1992), ac os nad yw'r cwricwlwm newydd i Gymru i'w gyfyngu

gan wyddonyddiaeth a'i arwain gan fetaffiseg meistrolaeth (Bonnett, 2020), yna rhaid inni ddod o hyd i ffyrdd o dorri hud safbwyntiau anthroposentrig. Nid galw yw hyn am gael gwared ar feddwl gwyddonol arbrofol clasurol neu resymeg fathemategol, ond mae'n gydnabyddiaeth ein bod wedi caniatáu i'r ffyrdd hyn o wybod ddod yn batrymol yn ddi-gwestiwn ac yn llawn mor hunanreoleiddiol yn ddi-gwestiwn yn ein dealltwriaeth o'n hunain a'n byd (Jardine, 2000, t. 98). Efallai os gellir gweld cynefin fel porth cysyniadol i feddwl am "y dirwedd" fel byd byw sy'n anadlu ac yn newid, byd yr ydym yn cyfranogi ynddo, yn ddibynnol arno ac yn rhan ohono, efallai wedyn y gellir ei weld fel rhywbeth sy'n ysbrydoli ac yn dilysu ffyrdd o wybod a chyflyrau o fod hynny'n mynd y tu hwnt i'r epistemolegau a'r ontologau hollbresennol sy'n teyrnasu yn ein hysgolion. Efallai wedyn y gallwn fynd ati i wireddu a phrofi dealltwriaeth o le, ein hymdeimlad o gynefin, sy'n cydnabod nad yw'r Ddaear yn beth, ond yn gartref, ac yn rhan hanfodol o bwy ydym ni.

Y dyfodol?

Gallai'r gair cynefin gael ei ddefnyddio'n gysyniadol, gan addysgwyr yng Nghymru, er mwyn dangos golwg lai anthroposentrig ar y byd yn groes i'r disgyrsiau anthroposentrig amlycaf cyfredol. Mae'r disgyrsiau amlwg hyn wedi cynhyrchu safbwyntiau ontolegol ac epistemolegol cyfyngedig sydd ond yn gwaethygu'r argyfwng hinsawdd a'n perthynas afiach â natur. Wrth fynnu sicrwydd a dyfodol hawdd ei fesur, mae ein cwricwla wedi helpu i'n tynnu oddi wrth garennydd â'r byd naturiol. Fodd bynnag, gallai safbwyntiau ontolegol ac epistemolegol ymylol eraill helpu i'n dychwelyd i berthynas fwy cytbwys ac adferol â'r byd mwy na dynol. Mae angen i addysgwyr deimlo'n ddigon dewr i greu cyfleoedd i'w dysgwyr lle mae cyflyrau amgen o fod, a ffyrdd o wybod, yn cael eu hannog. Felly, gan ganiatáu ar gyfer ymdeimlad estynedig o'r hunan (Blenkinsop a Piersol, 2013, t. 57) nad yw wedi'i amwisgo mewn croen yn unig, ond yn byw mewn deialog a chyfranogiad gyda'r byd mwy na dynol. Nid yw hyn yn ymwneud â'n perthynas â'r Ddaear yn y dyfodol yn unig, ond ein dealltwriaeth o'n hunain yn y dyfodol.

Cyfeiriadau

Abram, D. (2010). *Becoming Animal: An Earthly Cosmology*. New York: Vintage Books.

Abram, D. (1996). The Spell of the Sensuous: Language and Meaning In a More-Than-Human World.

Adams, D., a Beauchamp, G. (2020). A study of the experiences of children aged 7–11 taking part in mindful approaches in local nature reserves. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 1–10.

Adams, D., a Beauchamp, G. (2019). Spiritual moments making music in nature. A study exploring the experiences of children making music outdoors, surrounded by nature. *International Journal of Children's Spirituality*, 24/3, 260–75.

Adams, W. M., a Mulligan, M. (goln). (2003). *Decolonizing nature: strategies for conservation in a post-colonial era*. Earthscan.

Arneth, A., Barbosa, H., Benton, T., Calvin, K., Calvo, E., Connors, S., ... a Zommers, Z. (2019). IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. *Summary for Policy Makers. Geneva: Panel Rhynglywodraethol ar y Newid yn yr Hinsawdd (IPCC).*

Bateson, G. (2000). *Steps to an ecology of mind: Collected essays in anthropology, psychiatry, evolution, and epistemology*. University of Chicago Press.

Blenkinsop, S., Affifi, R., Piersol, L., a Sitka-Sage, M. D. D. (2017). Shut-up and listen: Implications and possibilities of Albert Memmi's characteristics of colonization upon the 'natural world'. *Studies in Philosophy and Education*, 36/3, 349–65.

Blenkinsop, S., a Piersol, L. (2013). Listening to the literal: Orientations towards how nature communicates. *Phenomenology & Practice*, 7/2, 41–60.

Bonnett, M. (2020). *Environmental Consciousness, Nature and the Philosophy of Education: Ecologizing Education*. London: Routledge.

Bonnett, M. (2019). Towards an ecologization of education. *The journal of environmental education*, 50/4–6, 251–8.

Braidotti, R. (2013). *The posthuman*. Cambridge, UK: Polity Press.

Cadwch Gymru'n Daclus (2020) Hyfforddiant Eco-Sgolion Newid Hinsawdd. Gw. https://keepwalestidy.cymru/cy/events/hyfforddiant-eco-sgolion-newid-hinsawdd/ (cyrchwyd 26 Ebrill 2021).

Cajete, G. (2015). *Indigenous community: Rekindling the teachings of the seventh fire*. Minnesota: Living Justice Press.

Evernden, L. I. N. (1999). *The natural alien: Humankind and environment*. University of Toronto Press.

Freire, P. (1996). *Pedagogy of the oppressed* (diwygiedig). New York: Continuum.

Freire, P. a Macedo, D. (1987). *Literacy: Reading the Word and the World*. South Hadley, MA: Bergin & Garvey.

Harmer, A., Eder, B., Gepp, S., Leetz, A., a van de Pas, R. (2020). WHO should declare climate change a public health emergency. *Bmj*, 368.

Jardine, D. W. (2017). *Back to the basics of teaching and learning: Thinking the world together*. London: Routledge.

Jardine, D. W., Friesen, S., a Clifford, P. A. (2006). *Curriculum in abundance*. Psychology Press.

Jardine, D. (2000). *Under the tough old stars: Ecopedagogical essays*. Brandon, VT. Jardine, D. W. (1992). Immanuel Kant, Jean Piaget and the rage for order: Ecological hints of the colonial spirit in pedagogy. *Educational Philosophy and Theory*, 24/1, 28–43.

Karl, T. R., Melillo, J. M., Peterson, T. C., a Hassol, S. J. (goln). (2009). *Global climate change impacts in the United States*. Cambridge University Press.

Kincheloe, J. I. (2008). *Knowledge and critical pedagogy: An introduction* (Cyfrol 1). New York: Springer.

Llywodraeth Cymru (2015). Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015, Caerdydd: Llywodraeth Cymru.

Llywodraeth Cymru (2019). Datganiad i'r wasg. Llywodraeth Cymru'n datgan ei bod yn argyfwng ar yr hinsawdd. Gw. https://llyw.cymru/llywodraeth-cymrun-datgan-ei-bod-yn-argyfwng-ar-yr-hinsawdd (cyrchwyd 26 Ebrill 2021).

Llywodraeth Cymru (2020a). Cwricwlwm i Gymru. Y daith i 2022. Gw. https://hwb.gov.wales/api/storage/9da091a5-db8b-4202-b79e-af1f336e4c25/cwricwlwm-i-gymru-y-daith-i-2022.pdf (cyrchwyd 26 Ebrill 2021).

Llywodraeth Cymru (2020b). Themâu trawsbynciol ar gyfer cynllunio eich cwricwlwm. Gw. https://hwb.gov.wales/cwricwlwm-i-gymru/cynllunio-eich-cwricwlwm/themau-trawsgwricwlaidd-ar-gyfer-cynllunio-eich-cwricwlwm (cyrchwyd 26 Ebrill 2021).

Llywodraeth Cymru (2020c). Maes Dysgu a Phrofiad y Dyniaethau. Gw. https://hwb.gov.wales/cwricwlwm-i-gymru/y-dyniaethau/cynllunio-eich-cwricwlwm/ (cyrchwyd 26 Ebrill 2021).

Llywodraeth Cymru (2020d). Maes Dysgu a Phrofiad Gwyddoniaeth a Thechnoleg. Gw. https://hwb.gov.wales/cwricwlwm-i-gymru/gwyddoniaeth-a-thechnoleg/cynllunio-eich-cwricwlwm/ (cyrchwyd 15 Hydref 2021).

Naess, A. (1995). Self-realization. An ecological approach to being in the world. Naess, A., An ecological approach to being in the world. (1995). *Deep ecology for the twenty-first century. Boston: Shambhala.*

Narvaez, D., Arrows, F., Halton, E., Collier, B., ac Enderle, G. (2019). People and planet in need of sustainable wisdom. Yn Narvaez, D., Arrows, F., Halton, E., Collier, B., ac Enderle, G. (2019). *Indigenous sustainable wisdom: First-nation know-how for global flourishing.*

Narvaez, D., Arrows, F., Halton, E., Collier, B., ac Enderle, G. (2019). *Indigenous sustainable wisdom: First-nation know-how for global flourishing.* Peter Lang: New York.

Orr, D. (2013). Place and Pedagogy. NAMTA *Journal*, 38/1, 183–8.

Prifysgol Cymru y Drindod Dewi Sant (2020). Geiriadur Ar-lein Cymraeg-Saesneg / Saesneg-Cymraeg. Gwasg Prifysgol Cymru. Gw. https://geiriadur.uwtsd.ac.uk/index.php?page=ateb&term=cynefin&direction=we&type=all&whichpart=exact&search=#ateb_top (cyrchwyd 14 Ebrill 2021).

Ross, R. (2014*). Indigenous healing: Exploring traditional paths*. Toronto: Penguin Canada.

Sinclair, N. (2004) 'Preface', yn K. Williams (gol.), The Land and the Sea (Llandysul, Cymru: Gwasg Gomer).

Smith, D. (2014). *Teaching as the practice of wisdom* (Cyfrol 5). New York: Bloomsbury. Sobel, D. (2008). Childhood and nature: Design principles for educators. New Hampshire: Stenhouse Publishers.

Watts, N., Amann, M., Arnell, N., Ayeb-Karlsson, S., Beagley, J., Belesova, K., a Costello, A. (2020). The 2020 report of The Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crises. *The Lancet*.

Y Cenhedloedd Unedig (2021). World on the verge of climate 'abyss', as temperature rise continues: UN chief. 19 Ebrill 2021. Gw. https://news.un.org/en/story/2021/04/1090072 (cyrchwyd 26 Ebrill 2021)