

Cyd-ddylunio manau dysgu gyda dysgwyr: Gwersi o ystafell ddosbarth ysgol gynradd Gymraeg

Robyn McQueen, Mathew Pullen, Sammy Chapman (Prifysgol Metropolitan Caerdydd), Scott Hann, Gary Beauchamp (Prifysgol Metropolitan Caerdydd), Tom Crick (Prifysgol Abertawe), Owen Davies (Prifysgol Bangor), Carl Hughes (Prifysgol Bangor), Caroline Lewis (PCYDDS), Kaydee Leanne Owen (Prifysgol Bangor)

CRYNODEB

Mae'r ymchwil hon yn cyflwyno astudiaeth achos o fyfyrddodau a gasglwyd oddi wrth un dosbarth ar sut yr oeddent wedi ail-ddylunio eu hystafell ddosbarth i weddu i anghenion amrywiol yr athro a'r dysgwyr, a sut mae dysgwyr yn parhau i addasu eu man dysgu i weddu i'w hanghenion unigol yn well. Mae canfyddiadau'r papur hwn yn taflu goleuni ar sut mae dysgwyr yn gwerthfawrogi galluedd a dewis yn eu hystafelloedd dosbarth, rhywbeth y gellir ei gyflawni drwy gynnig arwynebau gwaith a manau amrywiol iddynt i gwblhau gweithgareddau dysgu. Awgrymodd y dysgwyr fod amgylcheddau dysgu hyblyg yn eu galluogi i ddewis ble a sut i gwblhau eu gwaith, ond hefyd yn eu galluogi i leoli eu hunain mewn amgylcheddau cymdeithasol sy'n addas i'w hanghenion dysgu. Mae'r gwaith hwn yn rhoi cyd-destun a gweledigaeth bellach ar weithredu'r Cwricwlwm newydd i Gymru o fis Medi 2022 ymlaen, yn ogystal â'r diwygiadau ehangach ar lefel system addysg sy'n digwydd yng Nghymru ar hyn o bryd.

Geiriau allweddol: manau dysgu, Cymru, cyd-ddylunio, ysgol gynradd, amgylcheddau dysgu hyblyg

Cyflwyniad

Nod y prosiect ymchwil hwn oedd pennu syniadau dysgwyr am amgylcheddau dysgu sy'n galluogi cyfleoedd dysgu effeithiol a diddorol. Gan ddefnyddio cyfweiliadau a darluniau i gasglu data o un dosbarth Blwyddyn 4 (8–9 oed) yn ne Cymru, bu'r prosiect hwn yn casglu barn dysgwyr i ddangos sut y byddent yn ail-ddylunio eu manau dysgu i weddu'n well i'w hanghenion. Mae llais y disgyblion yn cael ei ategu gan fyfyrddodau eu hathro am ei daith yntau yn ail-ddylunio ei fan dysgu yn yr ystafell ddosbarth gyda chymorth ei ddysgwyr. Gan ddefnyddio ymatebion y dysgwyr a'u hathro, mae'r ymchwil hon yn cynnig persbectif unigryw ar ddylunio manau dysgu yng Nghymru ac yn rhoi cipolwg ar sut y gall dysgwyr ac ymarferwyr gydweithio i gynnal prosiectau ymchwil.

Mae pwnc dylunio man dysgu wedi dod yn fwyfwy perthnasol am ddau reswm: mae plant yn dychwelyd i 'normal' newydd ar ôl holl darfu cyfnod pandemig Covid-19 (Al-Ansi ac Al-Ansi, 2020; Marchant et al., 2022; Hulme et al., 2023; Knight et al., 2023); ac mae ysgolion yng Nghymru yn gweithredu'r Cwricwlwm newydd i Gymru, sy'n eu grymuso i wneud penderfyniadau mwy annibynnol ynghylch sut a beth sy'n cael ei addysgu ym mhob ystafell ddosbarth (Crick a Priestley, 2019; Harris et al., 2020; Llywodraeth Cymru, 2021). Wrth i athrawon ymdrechu i ymateb i wersi a ddysgwyd o'r cyfnod pan gafodd plant eu haddysgu gartref yn ystod y pandemig, a'u rolau newydd fel dylunwyr cwricwlwm, daw cwestiynau i'r fei am sut i ail-ddylunio amgylcheddau dysgu ffisegol ac ar-lein i ddarparu ar gyfer anghenion dysgu amrywiol y plant sy'n rhannu'r manau hyn (Beauchamp et al., 2019; Sanger, 2020; Rick, 2020). Mae'r ymchwil hon yn dechrau ateb cwestiynau o'r fath ynghylch safbwyntiau plant am eu hamgylcheddau dysgu.

Cyhoeddwyd llenyddiaeth sy'n ymwneud â manau dysgu mewn amrywiol ffynonellau, gan gynnwys cyfnodolion academiaidd, blogiau a phapurau polisi. Bydd y ffynonellau hyn yn cael eu hadolygu ar y cyd â pholisïau newydd yng Nghymru sy'n ymwneud â gweithredu'r Cwricwlwm newydd i Gymru (Llywodraeth Cymru, 2021). Mae'r foment dyngedfennol hon yn hanes addysg Cymru yn gyfle i athrawon ddatblygu eu manau addysgu i weddu i anghenion y cwricwlwm, y mae disgwyl iddynt hefyd ei ddylunio a'i weithredu. Rhoddir sylw penodol i brofiadau dysgu plant wrth iddynt bontio i'r Cwricwlwm i Gymru, ac wrth i ysgolion gael y dasg o ystyried deuddeg egwyddor addysgeg, y

byddai llawer ohonynt yn elwa ar amgylcheddau dysgu hyblyg (Llywodraeth Cymru, 2023a; 2023b). Felly, mae'r 'trobwynt' hwn i athrawon yng Nghymru yn annog arloesi a hyblygrwydd er mwyn gweddu'n well i gyfnod newydd o addysg a gynlluniwyd gan athrawon.

Mannau dysgu hyblyg

Mae penseiri, dylunwyr mewnol ac addysgwyr wedi ymgodymu â'r syniad o greu amgylcheddau dysgu 'delfrydol' i blant ers blyneddau lawer. Ysgrifennwyd papurau academiaidd, anffurfiol ac ymarferol gan arbenigwyr yn y maes, gan bwysu a mesur y ddadl oesol hon. Er enghraifft, mae ymchwil Read, Sugawara a Brandt (1999) yn awgrymu bod manau sy'n annog arbrofi a mynediad i'r awyr agored fel petaent o gymorth i lwyddiant addysgol, tra bod Fisher, Godwin a Seltman (2014) yn dadlau mai gwell yw cyfyngu ar ymyriadau sy'n tynnu sylw'r dysgwyr mewn manau dysgu er mwyn iddynt allu canolbwyntio ac ymgysylltu â'u gwaith penodedig. Mae ymchwil ynglŷn â'r angen i ddysgwyr gael hyblygrwydd o ran manau dysgu yn yr ystafell ddosbarth yn brin ond yn addawol, gyda mewnbynnau o bob cwr o'r byd yn awgrymu bod rhai mwy o ryddid i ddysgwyr ddefnyddio ystafelloedd dosbarth mewn ffyrdd anghonfensiynol yn cael effaith gadarnhaol ar eu profiadau dysgu (Painter et al., 2013; Baharuddin a Dalle, 2019; Prifysgol Penn State, 2020; Saxton, 2021; Hao et al., 2021). Mae ymchwilwyr yn gyffredinol yn cytuno bod rhai ffactorau yn gwella profiadau dysgu, gan gynnwys cael digon o olau naturiol, ansawdd aer da, dewisiadau lliw gofalus, a chysylltiad â natur (Barrett et al., 2015; Barrett et al., 2016). Mae'r ffactorau hyn yn dylanwadu mwy ar blant iau na rhai hŷn, sydd o bosibl wedi dysgu addasu i'r ddarpariaeth yn eu hysgolion (Barrett a Zhang, 2009; Hao et al., 2021). Fodd bynnag, gall addasu i amgylcheddau dysgu hyblyg fod yn anodd i athrawon a dysgwyr, ond fel y gwelir yng nghyfrif Niemi (2021) o chwe ysgol gynradd yn y Ffindir, roedd athrawon yn cydnabod bod manau dysgu hyblyg yn gwella colegoldeb ac yn hysblygu cyfleoedd ar gyfer addysgu fel tîm.

Mae manau dysgu hyblyg, er ei bod yn anodd eu diffinio, yn cynrychioli ystod o fannau dysgu (a elwid gynt yn 'ystafelloedd dosbarth') sy'n darparu cyfleoedd amrywiol i ddefnyddio gofod mewn ffyrdd diddorol. Yn aml, bydd addysgwyr yn troi at egwyddorion Dylunio Cyffredinol ar gyfer Dysgu wrth ail-ddylunio eu hystafelloedd

dosbarth, gan eu troi'n amgylcheddau dysgu cynhwysol a thrawsnewidiol (CAST, 2022; Waterford.org, 2022; Neary, 2019).

Technoleg ac addysgeg

Mewn ystafelloedd dosbarth yng Nghymru, mae bellach yn gyffredin gweld rhyw fath o dechnoleg ar gyfer gwella'r profiad addysgu a dysgu (Estyn, 2021). Ochr yn ochr â'r addasu i'r dulliau cyfunol o gyfathrebu a dysgu a ddaeth yn sgil dyfodiad technoleg i fannau addysgol, mae llawer mwy o ymchwilwyr ac ymarferwyr yn ymchwilio i ddiben technoleg yn yr ystafelloedd dosbarth. Er enghraifft, mae Ferrell, Smith a Knight (2018) yn awgrymu bod darparu ystod o dechnolegau y gellir eu defnyddio mewn ffyrdd hyblyg i gyflawni nodau clir yn eu gwneud yn fwy tebygol o ymgysylltu â'u dysgu a threulio mwy o amser ar y dasg i'w chyflawni (dim tudalen); tra bod Damşa, Nerland ac Andreadakis (2019) yn awgrymu, y dylai manau dysgu ac addysgegau addasu i'r hyn sydd gan dechnolegau digidol i'w gynnig er mwyn cefnogi dyfodiad amgylcheddau dysgu llawn adnoddau. O bersbectif ysgol gyfan, mae Freie Schule Anne-Sophie (dim dyddiad) yn cynnig bod dysgu hunangyfeiriedig yn eu hystafelloedd dosbarth yn dibynnu ar ddefnydd hunangyfeiriedig dysgwyr o dechnoleg. Mae technoleg yn darparu cyfleoedd ar gyfer dysgu personol mewn manau dysgu, a thrwy hynny yn cynnig y dewis i ddysgwyr ymgysylltu â'u hamgylcheddau dysgu yn unigol neu ar y cyd (Ysgol Reolaeth Gogledd Cymru, 2023).

Wrth i dechnolegau ddatblygu, mae angen i athrawon hefyd addasu eu haddysgeg i'w defnyddio'n effeithiol mewn manau dysgu hyblyg. Trwy osod addysgeg wrth galon y gwaith o ddylunio dysgu, mae Ferrell (2015) yn annog athrawon i addasu eu harddull addysgu a dyluniad eu hystafell ddosbarth yn ôl anghenion eu dysgwyr, yn hytrach na pharhau â'r hyn a allai fod yn 'norm'. Fodd bynnag, fel y mae Feyzi Behnagh ac Yasrebi (2020) yn ei awgrymu, mae'r defnydd cynyddol o dechnoleg mewn ystafelloedd dosbarth eisoes wedi arwain at weithredu addysgeg fwy lluniadaethol sy'n addas i ddysgwyr sy'n defnyddio eu manau dysgu hyblyg i gyd-destunoli caffael gwybodaeth a gwella cofusrwydd oherwydd cysur y lleoedd hyn (Beauchamp et al, 2019). Trwy ddefnyddio rheolaeth ystafell ddosbarth sy'n canolbwyntio ar y plentyn i deilwra gweithgareddau ac ymgysylltiad dysgwyr â'u manau dysgu hyblyg, gall athrawon addasu i anghenion ac ymddygiadau newydd eu

disgyblion (Pereira a Smith-Adcock, 2011). Er nad oes o reidrwydd angen addysgeg uwch ar fannau dysgu hyblyg, maent yn darparu mwy o gyfleoedd ar gyfer arloesi nag y mae athrawon wedi'u harchwilio mewn ystafelloedd dosbarth â fformat confensiynol (Benade, 2018).

Cynhwysoldeb

Mae gan fannau dysgu hyblyg y potensial o allu diwallu anghenion mwy amrywiol a bod yn amgylcheddau mwy cynhwysol i bob dysgwr. Gall y manau hyn wella cyfleoedd dysgu effeithiol i bob plentyn, gan gynnwys anghenion amrywiol dysgwyr. Er enghraifft, darparu corneli tawel i blant sy'n cael anhawster canolbwytio wrth i eraill sy'n symud o gwmpas dynnu eu sylw (Oblinger, 2006; Holeton, 2020). Yn ogystal â helpu plant i deimlo'n fwy cyfforddus yn eu manau dysgu hyblyg, mae ymchwil wedi dangos bod y rhyddid y mae plant yn ei deimlo mewn manau dysgu hyblyg yn arwain at deimladau cynyddol o gymhelliant ac ymgysylltiad, gan eu galluogi i fanteisio ar eu cryfderau a diwallu eu hanghenion dysgu unigol (Parker, Nova a Bartell, 2017). Mae astudiaeth ddiweddar yn awgrymu bod natur addasadwy amgylcheddau dysgu hyblyg yn cefnogi addysgeg sy'n canolbwytio ar y dysgwr i hwyluso mwy o ryngweithio a chydweithio rhwng plant (Kariippanon et al., 2019). At hyn, gall manau dysgu hyblyg arwain at ddsygwyr yn hunanreoleiddio gyda theimlad o ymreolaeth, a'r dysgwyr hefyd yn disgrifio eu profiad dysgu fel rhywbeth mwy pleserus, cyfforddus a chynhwysol (Kariippanon et al., 2018). Mae'r ffocws hwn ar gynhwysiant yn hynod berthnasol i Gymru o ystyried y diwygiadau i'r system Anghenion Dysgu Ychwanegol (ADY) newydd (Knight et al., 2022a), ac yn enwedig i athrawon ac ymarferwyr (Knight et al., 2022b).

Cynnwys dysgwyr yn y gwaith o ddylunio manau dysgu

Yn ddiweddar iawn, cafwyd tuedd lle mae dysgwyr yn cael eu cynnwys yn y broses o ddylunio eu manau dysgu eu hunain, er mwyn troi cefn ar ragdybio eu teithiau dysgu ar eu rhan. Yn eu model ecolegol, dull Damşa, Nerland, ac Andreadakis (2019) yw cyd-adeiladu manau dysgu gyda dysgwyr. Mae'r broses hon yn troi'n 'organic, iterative, agentic endeavour for learners' (Damşa, Nerland, ac Andreadakis, 2019, t. 2075). Gwelir hyn

yn y myfyrdodau a gynigwyd gan Bibi (2021), athro ysgol gynradd, sy'n awgrymu bod manau dysgu yn fagwrfa ar gyfer archwilio a newid, a gallant rymuso plant i gymryd rheolaeth ar eu dysgu eu hunain a pharhau i addasu eu hystafell ddsbarth yn ôl yr angen. Felly hefyd ddatganiad Albert Einstein - yn ôl y sôn - 'I never teach my pupils; I only attempt to provide the conditions in which they want to learn', ac o ganlyniad y dadleuon o blaid yr angen i benseiri, dylunwyr ac addysgwyr ymgynghori â dysgwyr wrth benderfynu sut a pham y dylid addasu manau dysgu. Cefnogir hyn mewn blog gan Weber (2021), sy'n awgrymu, hyd yn oed os nad yw athrawon yn ymgynghori â'u dysgwyr wrth ddylunio manau dysgu, y dylid o leiaf gwyllo sut mae plant yn rhyngweithio ac yn chwarae mewn manau agored, ac yna dylunio a gwneud y gorau o fannau dysgu yn unol â'r anghenion hynny.

Mae'r llenyddiaeth ffurfiol ac anffurfiol sydd ar gael yn darparu man cychwyn da wrth gyflwyno'r prosiect ymchwil hwn. Defnyddiodd yr ymchwilwyr lenyddiaeth i leoli eu hastudiaeth a'u nodau ymchwil. Fe'u lluniwyd ar sail y cwestiynau arweiniol: *Pa hyblygrwydd sydd ei angen ar ddysgwyr ysgolion cynradd er mwyn gweddu orau i'w hanghenion dysgu a sut y gall dysgwyr gyd-greu'r manau hyn?* Trwy gydnabod manteision manau dysgu hyblyg, bu modd i ni lunio ein hymchwil fel cyfraniad i'r drafodaeth fyd-eang hon. Mae'r papur hwn nid yn unig yn astudiaeth achos o'r posibiladau o rymuso dysgwyr trwy gyfrwng dylunio gofodol, ond mae hefyd yn fyfyrdod ar arfer ac ymarfer yr athro dan sylw, ac yn gosod dylunio manau dysgu fel agwedd graidd ar lwyddiant y Cwricwlwm i Gymru yn y dyfodol.

Methodoleg

Gweithdrefn Samplu a Disgrifiad

Dechreuodd y broses o gasglu data trwy ddefnyddio sampl cyfleustra bwriadus. Roedd y tîm ymchwil wedi canfod athro ar blant ym Mlwyddyn 4 mewn ysgol yn ne Cymru a oedd wedi gweithio ar brosiectau ymchwil cydweithredol blaenorol. Roedd y dechneg samplu bwriadus, yn rhoi'r wybodaeth oddi wrth y cyfranogwyr yng nghanol y broses casglu data (Patton, 2002) ac yn canolbwyntio gwybodaeth a syniadau'r dysgwyr dan sylw (Chen, 1981). Drwy gydweithio â'r athro, trefnwyd ymweliad â'u hystafell ddsbarth i wers yn ystod y diwrnod

ysgol. Roedd y dull o gasglu data yn cynnwys un gweithgaredd yn y dosbarth a chyfweliadau dilynol gyda dysgwyr a oedd wedi cydsynio i gymryd rhan yn y prosiect.

Cynhyrchu Data

Oherwydd anawsterau a welwyd gyda chynlluniau eistedd, trefniadau dodrefn ac agweddau dylunio manau dysgu eraill, rhoddodd yr athro gyfle i'r dysgwyr gyfrannu at y gwaith o 'ail-ddylunio'r gofod' yn yr ystafell ddosbarth. Felly, gofynnwyd i'r dysgwyr yn unigol ddarlunio a dylunio man dysgu newydd mewn ysgol newydd. Rhoddodd hyn ryddid dewis i'r myfyrwyr gan ddileu unrhyw ddylanwadau blaenorol ar eu penderfyniadau yn ystod y dasg. Roedd y cyfle i ddysgwyr ddatblygu darluniau yn caniatáu i'w llais a'u cyfranogiad yn yr ymchwil barhau i fod yn agwedd ganolog ar y broses o gasglu data (Scott, 2000). Y canllawiau allweddol a roddwyd i'r dysgwyr oedd y dylent gynnwys unrhyw beth y credent a fyddai'n gwella eu profiad dysgu. Yn ystod y dasg, bu'r tim ymchwil, gan gynnwys yr athro dosbarth Blwyddyn 4, yn gwneud nodiadau arsylwi. Roedd y nodiadau hyn yn cynnwys disgrifio sut yr oedd plant yn ymgysylltu â'r dasg: a oeddent yn gweithio ar eu pennau eu hunain neu mewn grwpiau, faint o sylw a oedd yn cael ei roi i fanylion, ac a oedd y plant yn awyddus i gymryd rhan yn y gweithgaredd ai peidio. Amcan y nodiadau oedd ategu'r cynlluniau o'r manau dysgu a datgelu'r rhesymu a phenderfyniadau'r dysgwyr yn ystod y dasg ei hun.

Nod y cyfweliadau un-i-un lled-strwythuredig dilynol oedd archwilio penderfyniadau'r dysgwyr a defnyddio eu dyluniadau unigol o fannau dysgu fel pynciau trafod, gan ddilyn dulliau gweledol a ddefnyddiwyd yn flaenorol (Clark, 2011). Cyfweliadau yw'r dull mwyaf addas wrth drafod a rhannu barn ar gysyniad. Maent yn hwyluso cyfnewid safbwyntiau a gallant ddatblygu cydfuddiant cysyniad sydd wedi'i leoli mewn cymdeithas, megis addysg. Ymhellach, daw'r cyfweliad yn gyfarfyddiad cymdeithasol gan ganiatáu i'r cyfranogwyr rannu ac egluro eu dehongliadau o'r ffenomenau sy'n cael eu hymchwilio. Y cyfle hwn i ddisgrifio, a amlinellwyd gan Hochschild (2009) o ran archwilio materion yn fanwl, yw'r hyn a wnaeth y dull cyfweld y math mwyaf priodol ar gyfer y dyluniad ymchwil hwn. Roedd cwestiynau'r cyfweliad yn adlewyrchu oedran y plant dan sylw ac yn gofyn iddynt ddisgrifio eu dyluniadau ystafell ddosbarth, y llefydd maent yn hoffi eistedd i weithio

ar wahanol dasgau, a sut mae eu profiad dysgu yn amrywio mewn gwahanol rannau o'r ystafell ddosbarth. Roedd yn rhaid i'r plant hefyd benderfynu a oeddent o'r farn bod y dyluniadau o'r manau dysgu yn annog cydweithio a chanolbwyntio. Roedd yr ymchwilwyr hefyd yn gallu gofyn cwestiynau dilynol 'sut' a 'pham' ar gyfer eu dyluniad ymchwil a'u hannog i egluro eu dyluniadau ymhellach, a thrwy hynny gyfoethogi'r data a gasglwyd (Adams, 2015). At ei gilydd, roedd defnyddio nodiadau arsylwi, cyfweliadau lled-strwythuredig a lluniadau'r dysgwyr yn peri bod modd cyflwyno astudiaeth achos fanwl gan ddarparu ystod o gyfleoedd i ddysgwyr allu cyfrannu mewn cyfrwng o'u dewis (Darbyshire, MacDougall a Schiller, 2005).

Gweithdrefnau Moesegol

Er mwyn sicrhau bod gweithdrefnau a chanllawiau moesegol yn cael eu dilyn, llofnododd pennaeth yr ysgol ffurflen ganiatâd Porthgeidwad. Dilynwyd hyn gan ffurflenni cydsyniad gwybodus unigol yn cael eu darparu i rieni pob dysgwr yn y dosbarth. Roedd y ffurflenni yn egluro'n glir gyfranogiad y plant yn yr ymchwil ac yn caniatáu i rieni ddarparu eu caniatâd gwybodus eu hunain. Er mwyn rhoi hoedran hefyd a oedd yn esbonio eu rôl yn yr ymchwil mewn termau symlach i sicrhau eu bod yn gyfforddus i fwrw ymlaen â'u cyfranogiad. Roedd hyn yn caniatáu i'r holl randdeiliaid allweddol ddeall rôl a mewnbyn y dysgwyr yn yr astudiaeth, nodau'r ymchwilwyr, a sut y byddai'r data'n cael eu defnyddio (O'Reilly, Ronzoni a Dogra, 2013; Oliver, 2010).

Er mwyn sicrhau tegwch a mynediad cyfartal i'r deilliannau dysgu, bu pob dysgwr yn cymryd rhan yn y gweithgaredd cychwynnol yn yr ystafell ddosbarth a chafodd pob un ei gyfweld. Fodd bynnag, dim ond y rhai a roddodd ganiatâd ar gyfer yr ymchwil a gafodd eu cyfweld yn benodol gan y tîm ymchwil. Y cynorthwydd dysgu aeth ati i gyfweld â'r rhai heb ganiatâd penodol ac ni chofnodwyd y data.

Diogelwyd hunaniaeth y dysgwyr a gymerodd ran trwy anonymeiddio'r set ddata gan ddefnyddio amrywiol dechnegau (Frankfort-Nachmias, Nachmias a DeWaard, 2019), yn cynnwys defnyddio llysenwau a ffugenwau; codau ar gyfer adnabod pobl; a ffeiliau a ddiogelir gan gyfrinair. Anogodd y tîm ymchwil y dysgwyr i ddefnyddio ffugenwau yn ystod eu hesboniad o'u dyluniadau ar gyfer y manau dysgu. Fodd bynnag, os a phan oedd enwau, lleoedd neu

ffactorau eraill adnabyddadwy yn cael eu crybwyll, roedd y data yn cael ei newid. Er mwyn sicrhau amddiffyniad pellach i hunaniaeth pob plentyn wrth ddadansoddi data, neilltuwyd rhif i bob plentyn a'r data a gofnodwyd ganddynt fel y gellid eu gwahaniaethu. Cadwyd yr holl ffeiliau ar ddyfeisiau wedi eu diogeli gan gyfrinair a oedd ar gael i'r tîm ymchwil craidd yn unig.

Dadansoddi data

Wrth ddadansoddi data, dilynwyd tri cham allweddol gan y tîm ymchwil ehangach ym mhrosiect *Grŵp Cydweithredol Cymru ar gyfer Dylunio Dysgu* (WCLD) a ariannwyd gan Lywodraeth Cymru. Fel y soniwyd cynt, defnyddiodd yr ymchwil ddull gweledol o luniadu i alluogi dysgwyr i fynegi a dangos eu syniadau yn well yn ystod y broses gyfweld (Johnson, Pfister a Vindrola-Padros, 2012). Felly, dadansoddwyd y lluniadau dylunio o'r man dysgu a'r cyfweliadau a recordiwyd ochr yn ochr. Roedd hyn yn caniatáu i'r lluniadau eu hunain a chyfiawnhad y dysgwyr i lywio'r prosesau dadansoddi data a chynhyrchu'r themâu cychwynnol. Yna adolygwyd a dadansoddwyd nodiadau arsylwi yn seiliedig ar y themâu cychwynnol a oedd yn deillio o ddyluniadau'r manau dysgu. Dadansoddwyd data a gasglwyd o drawsgrifiadau o'r cyfweliadau un-i-un lled-strwythuredig yn gasgliadol gan ganiatáu ar gyfer tystiolaeth bellach o themâu cychwynnol ac i themâu pellach gael eu cynhyrchu.

Y dull trosfwaol o ddadansoddi data oedd dadansoddi thematig casgliadol; mae dadansoddi thematig yn caniatáu i batrymau a themâu o fewn y data gael eu hamlygu (Braun a Clarke, 2017). Efen allweddol o ddadansoddiad thematig oedd natur hyblyg y prosesau dadansoddol, lle gallai ymchwilwyr lluosog gymharu a llywio'r broses o ddatblygu thema, fel yr amlinellwyd gan Nowell et al. (2017). Roedd y triongli yn cynnwys croesgyfeirio â'r lluniadau a ddarparwyd gan bob dysgwr. Roedd hyn yn galluogi i ddata eu cyfweliad gael eu dilysu yn erbyn agweddau ar eu lluniadau yn ôl yr angen; er enghraifft pwysigrwydd agwedd ar ail-ddylunio eu gofod a maint yr elfen hon o fewn y lluniad ei hun. Mae codio casgliadol y data yn caniatáu i themâu godi o'r testun ei hun (Krippendorff, 2013). Er y gall hyn arwain at duedd bosibl yn cael ei hachosi gan y set ddata, sicrhaodd dibynadwyedd rhyng-raddwyr fod hyder a thrylwyredd yn cael eu cymhwyso i'r prosesau dadansoddol (Braun a Clarke, 2013; Thomas a Magilvy, 2011) trwy sawl ymholiad a dehongliad o'r set ddata (Belotto, 2018). Cyflawnwyd hyn drwy gael sawl

aelod o'r tîm ymchwil i ddadansoddi'r data ar wahân ac yna chwilio am bethau cyffredin ar draws y themâu a nodwyd.

Canfyddiadau

Cymerodd naw dysgwr ran ym mhob agwedd ar yr ymchwil, allan o ddosbarth o un deg pedwar. Roedd y cyfranogiad hwn yn golygu bod naw deg o ymatebion i gwestiynau cyfweiliad strwythuredig wedi'u cofnodi (deg cwestiwn i bob dysgwr). Mae'r canfyddiadau a nodwyd trwy ddadansoddi yn datgelu canfyddiadau dysgwyr am eu hamgylcheddau dysgu a'r ffactorau sy'n effeithio ar eu cysur a'u gallu i ddysgu mewn amgylcheddau dysgu hyblyg. Roedd hyn hefyd yn rhoi lle i lais y dysgwr, gan gynnwys profiadau ac anghenion dysgwyr, i gael eu cynnwys yn y broses ail-ddylunio yn unol â chanllawiau'r *Curriculum i Gymru* ar fewnbwn dysgwyr (Llywodraeth Cymru, 2020).

Mae'r adran hon wedi ei rhannu yn themâu penodol, sy'n cael eu trafod fesul pennawd:

- dewisiadau'r amgylchedd ffisegol a chymdeithasol;
- ffocws v gwrthdystiadau;
- cysur v anhyblygrwydd.

Dewisiadau'r amgylchedd ffisegol a chymdeithasol

O'r 90 ymateb i gwestiynau am amgylcheddau dysgu'r dysgwyr, roedd 58 yn cynnwys o leiaf rhywfaint o fyfyrion ar y math o le gweithio a ffefrir gan ddysgwyr. Roedd hyn yn cynnwys elfennau ffisegol y manau dysgu, a chyfleoedd ar gyfer rhyngweithio cymdeithasol.

Wrth siarad am eu manau gwaith dewisol, roedd ymatebion dysgwyr yn amrywio, sy'n arwydd o'u hunigoliaeth o fewn eu hystafell ddosbarth a'u hangen i ddod o hyd i fannau sy'n gweithio'n benodol ar gyfer eu hanghenion. Mae hyn yn amlwg drwy ymatebion gan wahanol ddysgwyr, gan gynnwys: 'Wrth wneud gwaith creadigol, rwy'n hoffi gweithio wrth ford uchel oherwydd bod y seddau'n gyfforddus' (Plentyn 2), a 'Rwy'n hoffi gweithio wrth ford uchel oherwydd rwy'n teimlo 'mod i'n gallu gweld y bwrdd yn well o fod yn uwch i fyny' (Plentyn 6). Mae'n well gan y ddau ddysgwr hyn y ford uchel am wahanol resymau, ond mae'r ddau yn nodi gofynion dilys i'r ford uchel fod yn rhan o'u manau dysgu. Mae'r

myfyrdodau hyn yn debyg i'r rhai a geir yn ymchwil Parker, Nova a Bartell (2017) sy'n tynnu sylw at yr angen i roi dewisiadau i blant mewn manau dysgu hyblyg fel y gallant fanteisio ar eu cryfderau.

Fel yr elfennau ffisegol, roedd yn well gan ddysgwyr ystod o leoliadau cymdeithasol ar gyfer cwblhau eu gwaith. Er enghraifft, nododd Plentyn 1 'Rwy'n dewis ble rwy'n gweithio ac os yw pobl mewn hwyliau gwael ac yn tynnu fy sylw, gallaf symud', o gymharu â Phlentyn 4, a nododd fod 'fy ffrind gorau a fi... fel arfer yn eistedd gyda'n gilydd ac yn wynebu ein gilydd i'n helpu ni i siarad', a Phlentyn 8 sy'n hoffi 'cael fy ngofod fy hun' pa bynnag waith sydd angen ei wneud.

Yn gorgyffwrdd â thema dewisiadau gwaith cymdeithasol, roedd dysgwyr yn aml yn haenu eu hymatebion â themâu eraill, megis 'mae'n braf cael dewis yn seiliedig ar sut rydych chi'n teimlo' (Plentyn 5), 'mae pobl yn hoffi bod yn gyffyrddus er mwyn gallu dysgu' (Plentyn 6), ac 'mewn rhai lleoedd efallai bydd rhywbeth yn tynnu fy sylw ond does gen i ddim unrhyw ddewis i allu symud i ffwrdd' (Plentyn 4). Mae'r ymatebion hyn yn dangos bod y dysgwyr sy'n cymryd rhan yn deall sut mae llawer o ffactorau'n effeithio ar eu profiad dysgu; mae dull dysgu adeiladol yn rhagweld y lefel hon o alluogedd i blant wrth ddylunio a datblygu eu profiadau dysgu eu hunain (Vygotsky, 1978).

Ffocws v gwrthdynciadau

Yn yr ail thema, roedd 29 o'r 40 ymateb ynglŷn â'r tensiwn rhwng ffocws a gwrthdynciadau yn yr ystafell ddosbarth yn gorgyffwrdd â themâu eraill. Felly, gan amlaf, cysylltodd dysgwyr eu gallu i ganolbwyntio â dylanwadau eraill yn eu hystafell ddosbarth. Roedd hyn yn gyfartal rhwng dysgwyr yn cysylltu eu profiad dysgu ag elfennau ffisegol a chymdeithasol, ac â chysur eu man dysgu. Cefnogir y canfyddiad hwn gan ymchwil Fisher, Godwin a Seltman (2014) ar ddylunio manau dysgu sy'n awgrymu bod angen i blant fod mewn ystafelloedd dosbarth heb lawer o wrthdynciadau gweledol a chlywedol er mwyn cynnal y gallu i ganolbwyntio ar dasgau dysgu. Mae enghreifftiau o ddysgwyr yn cysylltu eu gallu i ganolbwyntio â ffactorau ystafell ddosbarth eraill yn cynnwys Plentyn 9 yn dweud:

" Rwy'n hoffi cael fy lle fy hun gyda rhai o'm ffrindiau. Mae hyn yn fy helpu i ganolbwyntio... dydw i ddim yn canolbwyntio'n dda os ydw i ar y llawr. Ar sedd arferol rwy'n canolbwyntio mwyn, mae'r seddau cyfforddus yn rhy gyfforddus'.

Yn ogystal, awgrymodd Plentyn 4 y “gall pobl mewn grwpiau dynnu eich sylw, a fydda’i ddim yn cyflawni fy ngwaith”.

Mae’r enghreifftiau hyn yn awgrymu bod dysgwyr yn deall bod eu gallu i ganolbwyntio yn dibynnu ar lawer o ffactorau allanol, nid yn unig eu straen mewnol a’u gofynion dysgu. Mae’r *Cwricwlwm i Gymru* yn awgrymu y dylai dysgwyr allu goresgyn her ac ymdopi â bywyd bob dydd gan fod mor annibynnol â phosibl (Llywodraeth Cymru, 2020). Mae’r canfyddiad hwn yn dangos y cynnydd y mae dysgwyr yn ei wneud o ran y cwricwlwm newydd a sut y gall darparu cyfleoedd i ddsygwyr fel y gallant rannu eu llais wella’r broses hon. Mae amgylcheddau dysgu hyblyg yn ddull ymarferol o sicrhau bod dysgwyr yn cael y cyfleoedd sydd eu hangen arnynt i ymateb i’w hanghenion dysgu unigol.

Cysur v anhyblygrwydd

Thema lai amlwg a ddaeth i’r amlwg oedd y gwahaniaeth rhwng cysur ac anhyblygrwydd mewn mannau dysgu. Dim ond un cwestiwn oedd yn gofyn yn benodol i ddsygwyr a oedd angen iddynt deimlo’n gyfforddus i ddysgu, ond datgelodd hyn atebion a oedd i gyd yn gysylltiedig â ffactorau eraill a oedd yn dylanwadu ar brofiadau dysgwyr. Roedd cyfanswm o 31 o ymatebion i gwestiynau yn cyfeirio’n benodol at y syniad o fod yn gyfforddus wrth ddysgu, neu at gael y dewis i symud o gwmpas i fannau a oedd yn teimlo’n llai anhyblyg yn yr ystafell ddsosbarth. Mae ymchwil wedi canfod, nid yn unig y dylai plant gael eu hannog i symud o gwmpas yn eu mannau dysgu, ond y dylai mannau dysgu hefyd fod yn ddigon hyblyg ac addasadwy i weddu i anghenion newidiol dysgwyr (Spector, 2014; Damşa, Nerland ac Andreadakis, 2019). Dim ond un o’r ymatebion hyn oedd yn gysylltiedig â chysur yn yr ystafell ddsosbarth yn unig, ond roedd yr ymateb hwn yn cyfeirio’n benodol at ddodrefn ystafell ddsosbarth a oedd yn helpu plant i deimlo’n gartrefol wrth ddysgu, gan gynnwys cyfeirio at oergelloedd, bowlen bysgod, a’r gallu i gael preifatrwydd wrth weithio. Roedd yr holl ymatebion eraill yn ymwneud â ffactorau eraill sy’n effeithio ar y profiad dysgu, fel amgylchedd ffisegol a chymdeithasol. Er enghraifft, nododd Plentyn 5 ‘Rwy’n hoffi gweithio tu allan am fy mod yn cael awyr iach ac mae’n bwysig os ydw i’n teimlo dan straen bod gen i ddigon o le’, a dywedodd Plentyn 7 fod ‘cysur yn bwysig a gallwch hefyd gael lle i ysgrifennu’n iawn ar wyneb gwastad’. Cafwyd ymatebion eraill a oedd yn ymgorffori’r thema o ffocws yn erbyn gwrthdymiad, fel Plentyn 3, a ddywedodd fod ‘[Ystafell ddsosbarth yr athro] yn braf oherwydd ein bod yn

cael trafferth dysgu os yw pobl yn swnllyd a hoffwn i fod yn fwy cyfforddus... gallai rhywbeth dynnu fy sylw a does gen i ddim unrhyw ddewis i allu symud i ffwrdd.' Mewn ymateb i anghenion newidiol plant am ddysgu strwythuredig a manau dysgu cyfforddus, mae'r prosiect hwn wedi taflu goleuni ar un ffordd o ddylunio manau dysgu, sef trwy gyd-adeiladu.

Dyluniadau gofod dysgu

O'r data ansoddol a gasglwyd mewn cyfweiliadau â dysgwyr, daeth yn amlwg bod eu canfyddiad o'u gofod dysgu wedi'i ddylanwadu gan sawl ffactor ar yr un pryd. Roedd y dadansoddiad o brofiadau dysgwyr o fannau dysgu yn galluogi'r ymchwilyr i ymchwilio ymhellach i sut yr effeithiodd hyn ar eu darluniau a'u disgrifiadau o fannau dysgu delfrydol.

Roedd wyth o'r naw dysgwr a gymerodd ran wedi cynnwys manau dysgu gwahaniaethol yn eu dyluniadau o fannau dysgu delfrydol, ar y thema gyffredin fod angen lleoedd penodol i weithio yn dibynnu ar y gweithgaredd. Roedd rhai o'r dyluniadau hyn yn cynnwys ystafelloedd hollol wahanol ar gyfer gwahanol feysydd gwaith neu feysydd pwnc-benodol, tra bod eraill yn dangos gwahanol ardaloedd o fewn un ystafell gyffredin yn unig. Gellid dadlau bod un o'r dulliau hyn o'rannu manau dysgu yn fwy cynhwysol o anghenion gwahanol ddysgwyr, ac felly mae'n anodd awgrymu bod un yn fwy digonol na'r llall (Oblinger, 2006). Yn ogystal, roedd amrywiaeth o siapiau dodrefn yn bwysig yn eu dyluniadau o fannau dysgu, gyda phob un wedi symud i ffwrdd o'r arddull anhyblyg o resi o ddesgiau fel sydd mewn ystafelloedd dosbarth confensiynol. Pwysleisiodd pedwar dyluniad eu bod yn agos at yr awyr agored. Gallai hyn fod yn sgil y ffaith fod y data wedi'u casglu yn ystod misoedd yr haf. Yn ddiddorol, dim ond pedwar dysgwr a grybwyllodd unrhyw fersiwn o TGCh yn eu dyluniad neu ddisgrifiad o'u man dysgu, gyda phob un ohonynt yn ymddangos yn llonydd mewn ystafelloedd dosbarth, ac nid yn amlwg yn symudol.

Trafodaeth

Mae'r canfyddiadau uchod yn adlewyrchu persbectif y dysgwyr; mae'r hyn sy'n dilyn yn trafod y themâu hyn mewn perthynas â phrofiad a phersbectif athro'r dysgwyr hyn. Mae profiadau dysgwyr o'u gofod dysgu

yn amlochrog ac yn gallu llywio ymarfer, felly, ymdrechwyd i gymharu persbectif y plant â safbwynt eu hathro (sydd wedi bod yn cyd-greu ac yn addasu ei ofod dysgu yn barhaus gyda chymorth dysgwyr ers blynyddoedd) ac a llenyddiaeth berthnasol. Mae datblygu manau dysgu fel bod dysgwyr yn teimlo bod ganddynt yr amodau dysgu gorau posibl yn anodd pan fydd angen iddynt roi cyfrif am anghenion a dymuniadau amrywiol, gan hefyd gyflawni nodau cwricwlaidd. Fodd bynnag, os gofynnwn i blant lywio'r gwaith o ail-ddylunio manau dysgu, efallai y gallwn gyflawni'r nodau cymhleth hyn ar yr un pryd. Wedi'i hysgrifennu'n bennaf gan athro Blwyddyn 4, mae'r drafodaeth isod yn mynd i'r afael â rhai o'r cymhlethodau hyn.

Ail-ddylunio gofod

Mae llacio'r awenau a rhoi ymreolaeth i ddysgwyr yn gofyn am gynllunio ac ystyriaeth ofalus; ni ddylid bwrw iddi heb gydnabod mai taith yw'r broses, nid cyrchfan. Roedd y penderfyniad i arbrofi gydag ail-ddylunio'r amgylchedd dysgu yn ymateb yn bennaf i'r anawsterau amlwg a wynebodd llawer o ddysgwyr yn y cynllun eistedd a gynlluniwyd ar gyfer yr ystafell ddosbarth i ddechrau. Dechreuodd y daith tuag at ail-ddylunio'r amgylchedd dysgu gyda'r rhanddeiliad pwysicaf, sef y dysgwyr. Gofynnwyd iddynt pa bethau yr hoffent eu newid yn eu hystafell ddosbarth, a dechreuodd rhai themâu allweddol ddatblygu: yr oeddent am gael gwahanol arwynebau gweithio, gan gynnwys lefelau uchel ac isel, mwy o le wedi ei garpedu, peidio â gorfod eistedd yn eu sedd drwy'r dydd, a hyblygrwydd i ddewis gyda phwy yr oeddent yn gweithio a ble yr oeddent yn gweithio.

Trwy gadw'r syniadau hyn mewn cof, dechreuodd y gwaith o dynnu byrddau o'r ystafell yn raddol. Dros gyfnod o un hanner tymor, cyflawnwyd y newidiadau canlynol:

- disodli un grŵp o fyrddau gan fwrdd tal, gyda mainc yn lle seddau plastig;
- gwaredu un grŵp fyrddau yn gyfan gwbl i greu gofod ar garped;
- disodli un grŵp o fyrddau â bwrdd coffi lefel isel;
- disodli un grŵp o fyrddau â bwrdd crwn, ond cadw pedair cadair blastig;
- gosod soffas a sachau eistedd i greu ardal ddarllen;
- gosod meinciau y tu allan yn yr awyr agored i roi opsiwn i ddysgwyr allu gweithio yn yr awyr iach, os yw'r tywydd yn caniatáu.

O ganlyniad, roedd gan ddysgwyr ddewis o amrywiaeth o leoedd ac amodau gwaith. Ar ôl cyfnod byr o ymreolaeth heb unrhyw gyfyngiadau (lle gallai'r plant wneud a symud fel y mynnent), roedd yn amlwg bod angen rhywfaint o arweiniad a hyfforddiant i sicrhau defnydd effeithiol o'r gofod. Enghraifft o hyn yw'r defnydd o'r ardal garped. Er ei bod yn ddefnyddiol iawn ar gyfer eistedd mewn grŵp i drafod syniad, hwyluso gweithgaredd amser cylch, neu alluogi dysgwyr i ymestyn allan wrth fraslunio, gwelwyd bod dysgwyr a arferai ysgrifennu'n helaeth bellach yn cynhyrchu llawer llai o waith, ac nad oedd ansawdd cyflwyniad y gwaith gystal. O ganlyniad, ar ôl trafodaethau gonest gyda'r dosbarth, sefydlwyd mantra ar gyfer y gofod dysgu: mae gwahanol fannau yn ddefnyddiol at wahanol ddibenion. Dechreuodd y plant nodi mai'r lle gorau i gwblhau tasgau ysgrifennu oedd wrth fwrdd, tra bod cynnal trafodaethau yn well wrth eistedd yn nes at ei gilydd. Ar ben hynny, roedd eistedd yn gyfforddus ar soffâ neu sach eistedd yn berffaith ar gyfer amser darllen, ond nid oedd yn ddelfrydol ar gyfer tasgau rhifedd. Gwelwyd gwelliant mewn ymddygiad yn yr ystafell ddosbarth hefyd gan fod dysgwyr bellach yn cael y cyfrifoldeb o ddewis ble yr oeddent yn gweithio; mae hyn yn awgrymu os oes rhywbeth yn tynnu eu sylw mewn un lle, neu os nad oedd modd iddynt gynhyrchu eu gwaith gorau, y dylent ddewis lle mwy addas. Yn debyg i'r awgrym yn Parker et al. (2017), roedd disgwyl i ddysgwyr ddysgu o'u profiadau. Cyn bo hir, er bod y dysgwyr yn ddim ond yn 8 neu 9 oed, yr oeddent yn deall pa fannau a oedd yn gweithio orau iddynt, trwy ystyried gofynion y dasg, rheoli gwrthdynciadau posibl a chanolbwyntio ar yr angen i gynhyrchu eu gwaith gorau.

Manteision a heriau manau dysgu hyblyg

Gwelwyd budd sylweddol bron yn syth ar ôl symud i'r amgylchedd hyblyg hwn, yn y modd roedd dysgwyr yn cydweithio'n well. Bellach, gan nad oeddent wedi'u cyfyngu i gadw at gynllun eistedd, dechreuodd y dysgwyr wneud dewisiadau cadarnhaol ynghylch gyda phwy yr oeddent am gydweithio a ble oedd y lle gorau i weithio (Kariippanon et al., 2019). Wrth i addysgwyr eu hatgoffa'n rheolaidd i 'wneud dewisiadau da', roedd y plant yn ymwybodol o'u penderfyniadau a byddai dysgwyr yn mynd ati i rannu eu syniadau ynghylch pam eu bod wedi dewis gweithio mewn man penodol. Mae'r profiad hwn yn cyferbynnu â'r

awgrym yn Cutieru (2021) bod angen i blant brofi eu mannau dysgu yn ddi-arweiniad. Yn hytrach, penderfynwyd bod ysgogiadau gan staff addysgu yn galluogi dysgwyr i wneud eu dewisiadau da eu hunain ynghylch ble a sut i ddysgu yn eu mannau dysgu hyblyg, gan ei gwneud yn ofynnol hefyd i ddysgwyr ddatblygu eu sgiliau atgyrchedd, datrys problemau a gwneud penderfyniadau.

Dylid nodi mai dim ond os yw'r ymarferydd yn ddigon hyblyg yn ei addysgeg i gofleidio'r dull hwn o ddysgu y gellir gweithredu newidiadau o'r fath yn llwyddiannus. Gydag amgylchedd dysgu hyblyg, mae symud o fewn y gofod yn anochel ac yn cael ei annog, i raddau penodol (Mulcahy, Cleveland ac Aberton, 2015). Mae'r plant yn gyfrifol am gasglu eu hoffer a pharatoi eu hunain i ganolbwyntio'n llawn ar y dasg. Gallant symud o gwmpas y mannau dysgu, ond nid cyn sicrhau bod eu gweithfan yn yr un cyflwr ag yr oedd ar y dechrau. Gall hyn olygu ailodod clustogau, rhoi'r cadeiriau yn ôl o dan y bwrdd neu roi'r sachau eistedd yn ôl yn eu lle. Unwaith eto, mae hyn yn dangos y cyfrifoldeb a roddir ar ddysgwyr wrth eu hannog i fod yn ystyriol ynghylch sut maent yn ymddwyn yn eu hamgylchedd dysgu. Mae addysgu mewn amgylchedd o'r fath hefyd yn ei gwneud yn ofynnol i ymarferwyr dderbyn gofod sy'n esblygu'n barhaus (Niemi, 2021). Er bod strwythur a threfn yn fuddiol i bob dysgwr, pan nodir cyfle i esblygu ac addasu, dylid gweithredu arno er mwyn sicrhau'r amgylchedd dysgu mwyaf manteisiol i'r dysgwyr. Mae gweithio fel hyn yn gofyn i ymarferwyr addasu eu ffordd yn ôl anghenion eu dysgwyr, yn hytrach na gofyn i ddysgwyr addasu i'r amgylchedd y penderfynwyd arno gan yr athro.

Cynnwys dysgwyr wrth gyd-ddylunio mannau dysgu

Mae'r broses hon yn daith, ac mae dyluniad yr amgylchedd dysgu yn parhau i esblygu a newid. Mae adborth ffurfiol ac anffurfiol dysgwyr ynghylch sut mae'r gofod yn cael ei ddefnyddio yn ganolog i'r daith hon (Dama, Nerland ac Andreadakis, 2019). Mae'r adborth anffurfiol yn broses gyson o fyfyrto a bydd angen addasu i'r gofod wrth i gyfleoedd gael eu nodi neu wrth i syniadau newydd ddod i'r fei. Gall llais y dysgwr ddarparu adborth anecdotaidd, ond dylid casglu adborth mwy ffurfiol yn rheolaidd hefyd. Gall hyn fod drwy broses o ofyn 'Beth ydyn ni'n ei hoffi am ein hamgylchedd' a 'Beth fydden ni'n hoffi ei newid am ein hamgylchedd'. Trwy ofyn y cwestiynau hyn, cesglir adborth sy'n

ymwneud â'r amgylchedd ffisegol, yn ogystal â'r ffordd y defnyddir y gofod. Mae trafodaeth onest, gan gydbwyso llais athrawon a dysgwyr, yn rhagarweiniad i newidiadau sydd wedi'u hawgrymu. Mae hyn yn rhoi cyfle, wrth lunio cwricwlwm ac ail-ddylunio manau dysgu, i athrawon weithredu 'ar lais y dysgwr ac ymateb i anghenion, profiadau a mewnbwn dysgwyr' (Llywodraeth Cymru, 2020), ac yn wir, mae'n ategu gwaith cysylltiedig sy'n edrych ar ganfyddiad dysgwr o 'gynefin' (perthyn) fel rhan o ddatblygiad cwricwlwm ysgolion cynradd yng Nghymru (Chapman et al., 2023).

Mae'r themâu a drafodir uchod wedi'u cysylltu'n annatod â'r rhai a godwyd gan y dysgwyr eu hunain. O addysgeg i gysur, mae ymatebion dysgwyr yn adlewyrchu'r cyfrifoldeb sydd ganddynt yn eu manau dysgu. Felly, mae'r astudiaeth achos a gyflwynir yn enghraifft o sut y gall athrawon a'u dysgwyr gyd-greu manau dysgu sy'n diwallu anghenion pawb. Trwy rymuso dysgwyr i ddefnyddio eu galluedd i wneud penderfyniadau am eu dysgu eu hunain, mae athrawon yn galluogi plant i ddysgu y tu hwnt i'r cwricwlwm, mewn agweddau y gellid dadlau sy'n bwysicach: datrys problemau, hunanreolaeth, ymwybyddiaeth gymdeithasol, ac atgyrchedd.

Casgliad

Mae'r astudiaeth achos hon wedi dangos bod cyd-greu manau dysgu sy'n gweddu i anghenion y dysgwyr a'u hathrawon nid yn unig yn bosibl, ond hefyd yn fuddiol i'r profiad addysgu a dysgu cyffredinol. Datgelodd data ansoddol a gasglwyd gan ddysgwyr Blwyddyn 4 eu bod yn profi eu manau dysgu yn amlfoddol, a thrwy hynny yn deall rhyngblethiad pob elfen o'u profiad dysgu. Er mwyn ymateb i hyn, mae eu hathro dosbarth wedi gallu cyd-ddylunio ei ystafell ddosbarth yn barhaus yn unol ag anghenion y dysgwyr, gofynion y cwricwlwm, a'r profiad addysgu a dysgu sydd ei angen. Trwy rannu'r cyfrifoldeb am y gofod dysgu, mae'r athro a'r dysgwyr yn llwyddo i gyd-greu eu teithiau dysgu, gan olygu bod y dysgwyr yn dysgu llawer mwy o sgiliau na dim ond y rhai sy'n cael eu crybwyll yn nogfennau'r cwricwlwm. Mae'r astudiaeth hon yn ychwanegu gwerth at y trafodaeth ynghylch dylunio dysgu, yn benodol yng Nghymru, lle mae'n ofynnol i ysgolion chwarae rhan fwy gweithredol yn nheithiau dysgu plant.

Cyfeiriadau

- Adams, W. (2015). 'Conducting Semi-Structured Interviews' In Newcomer, K., Hatry, H. a Wholey J. (goln) *Handbook of Practical Program Evaluation*. USA: John Wiley & Sons.
- Al-Ansi, A. M. ac Al-Ansi, A. (2020). 'Future of Education Post Covid-19 Pandemic: Reviewing Changes in Learning Environments and Latest Trends', *Solid State Technology*, 63 (6), 201585–600.
- Baharuddin, B. a Dalle, J. (2019). 'Transforming Learning Spaces for Elementary School Children with Special Needs', *Journal of Social Studies Education Research*, 10(2), 344–65.
- Barrett, P., Davies, F., Zhang, Y. a Barrett, L. (2015). 'The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis', *Building and Environment*, 89, 118–33. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2015.02.013>
- Barrett, P. S., Barrett, L. a Zhang, Y. (2016). 'Teachers' views of their primary school classrooms', *Intelligent Buildings International*, 8(3), 176–91. <https://doi.org/10.1080/17508975.2015.1087835>
- Beauchamp, G., Joyce-Gibbons, A., McNaughton, J., Young, N., a Crick, T. (2019). Exploring Synchronous, Remote Collaborative Interaction between Learners using Multi-Touch Tables and Skype to Solve History Mysteries in UK Primary Schools. *British Journal of Educational Technology*, 50(6), 3214–32. <https://doi.org/10.1111/bjet.12728>
- Belotto, M. (2018). 'Data Analysis Methods for Qualitative Research: Managing the Challenges of Coding, Interrater Reliability, and Thematic Analysis', *Qualitative report*, 23(11), 2622–33. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2018.3492>
- Benade, L. (2018). 'Flexible learning spaces: designed for inclusion?', cyflwyniad yn 2018 European Conference for Educational Research (ECER). [Ar-lein] Ar gael yn: <https://openrepository.aut.ac.nz/server/api/core/bitstreams/bdde38f0-ef66-4e66-94ed-72fa50e74c77/content> [Cyrchwyd 1 Rhagfyr 2023]
- Bibi, L. (2021). *Transforming learning spaces through imagination*. [Ar-lein] Ar gael yn: <https://blogs.ibo.org/sharingpyp/2021/07/26/transforming-learning-spaces-through-imagination/> [Cyrchwyd 1 Rhagfyr 2023].
- Braun, V. a Clarke, V. (2013). *Successful Qualitative Research: A Practical Guide For Beginners*. London: Sage Publications.
- Braun, V. a Clarke, V. (2017). 'Thematic analysis', *The Journal of Positive Psychology*, 12(3), 297–8. <https://doi.org/10.1080/17439760.2016.1262613>
- CAST (2022). *About Universal Design for Learning*. [Ar-lein] Ar gael yn: <https://www.cast.org/impact/universal-design-for-learning-udl> [Cyrchwyd 1 Rhagfyr 2023].
- Chapman, S., Ellis, R., Beauchamp, G., Sheriff, L., Stacey, D., Waters-Davies, J., Lewis, A., Jones, C., Griffiths, M., Chapman, S., Wallis, R., Sheen, E., Crick, T., Lewis, H., French, G., ac Atherton, S. (2023). 'My picture is not in Wales': pupils' perceptions of cynefin (Belonging) in primary school curriculum

- development in Wales. *Education 3-13*, 51(8), 1214–28. <https://doi.org/10.1080/03004279.2023.2229861>
- Chein, I. (1981). 'Appendix: An introduction to sampling.' Yn L.H. Kidder (gol) *Selltiz, Wrightsman and Cook's research methods in social relations*. 4ydd argraffiad. Austin, TX: Holt, Rinehart and Winston.
- Clark, A. (2011). 'Breaking methodological boundaries? Exploring visual, participatory methods with adults and young children', *European Early Childhood Education Research Journal*, 19(3), 321–30. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2011.597964>
- Crick, T. (2020). COVID-19 as a Catalyst for Rethinking Digital Education: A View from Wales. *Research Intelligence*, 145, 14–15. <https://cronfa.swan.ac.uk/Record/cronfa55558>
- Crick, T. a Priestley, M. (2019). Co-construction of a national curriculum: the role of teachers as curriculum policy makers in Wales. In: European Conference on Educational Research (ECER 2019). <https://cronfa.swan.ac.uk/Record/cronfa51737>
- Cutieru, A. (2021). *The design of learning spaces: Architecture as a teaching tool*. Ar gael yn: <https://www.archdaily.com/972189/the-design-of-learning-spaces-architecture-as-a-teaching-tool> [Cyrchwyd 1 Rhagfyr 2023].
- Damşa, C., Nerland, M. ac Andreadakis, Z. E. (2019). 'An ecological perspective on learner-constructed learning spaces', *British Journal of Educational Technology*, 50(5), 2075–89. <https://doi.org/10.1111/bjet.12855>
- Darbyshire, P., MacDougall, C. a Schiller, W. (2005). 'Multiple methods in qualitative research with children: more insight or just more?' *Qualitative Research*, 5(4), 417–36. <https://doi.org/10.1177/1468794105056921>
- Estyn (2021). Adroddiad Blynyddol Prif Arolygydd ei Fawrhydi dros Addysg a Hyfforddiant yng Nghymru 2020–2021. [Ar-lein] Ar gael yn: https://www.estyn.llyw.cymru/dogfen/adroddiad-blynyddol-prif-arolygydd-ei-mawrhydi-dros-addysg-hyfforddiant-yng-nghymru-2020?_ga=2.70272784.164108994.1710149857-88911748.1704706741 [Cyrchwyd 1 Rhagfyr 2023]
- Ferrell, G. (2015). *Reimagining contemporary learning spaces: Interview with Gill Ferrell*. [Ar-lein] Ar gael yn <https://www.eunis.org/blog/2015/06/23/reimagining-contemporary-learning-spaces-interview-with-gill-ferrell/> [Cyrchwyd 1 Rhagfyr 2023]
- Ferrell, G., Smith, R. a Knight, S. (2018). *Designing learning and assessment in a digital age*. [Ar-lein] Ar gael yn: <https://www.jisc.ac.uk/guides/designing-learning-and-assessment-in-a-digital-age> [Cyrchwyd 1 Rhagfyr 2023].
- Feyzi Behnagh, R. ac Yasrebi, S. (2020). 'An examination of constructivist educational technologies: Key affordances and conditions', *British Journal of Educational Technology*, 51(6), 1907–19. <https://doi.org/10.1111/bjet.13036>
- Fisher, A. V., Godwin, K. E. a Seltman, H. (2014). 'Visual environment, attention allocation, and learning in young children: when too much of a good thing may be bad', *Psychological Science*, 25(7), 1362–70. <https://doi.org/10.1177/0956797614533801>

- Frankford-Nachmias, C., Nachmias, D. a DeWaard, J. (2019). *Research Methods in the Social Sciences*. 8fed argraffiad. New York: Worth Publishers, Inc.
- Freie Schule Anne-Sophie (dim dyddiad). *Warm welcome!*. [Ar-lein] Ar gael yn: https://www.freie-schule-anne-sophie.de/de/anne_sophie/index.php [Cyrchwyd 1 Rhagfyr 2023]
- Hao, Q., Barnes, B. a Jing, M. (2021). 'Quantifying the effects of active learning environments: separating physical learning classrooms from pedagogical approaches', *Learning Environments Research*, 24, 109–22. <https://doi.org/10.1007/s10984-020-09320-3>
- Harris, A., Jones, M., a Crick, T. (2020). Curriculum leadership: a critical contributor to school and system improvement. *School Leadership & Management*, 40(1), 1–4. <https://doi.org/10.1080/13632434.2020.1704470>
- Holeton, R. (2020). *Toward Inclusive Learning Spaces: Physiological, Cognitive, and Cultural Inclusion and the Learning Space Rating System* [Ar-lein] Ar gael yn <https://er.educause.edu/articles/2020/2/toward-inclusive-learning-spaces> [Cyrchwyd 1 Rhagfyr 2023]
- Hulme, M., Beauchamp, G., Clarke, L. a Hamilton, L. (2023). Collaboration in Times of Crisis: Leading UK Schools in the Early Stages of a Pandemic. *Leadership and Policy in Schools*, 22(1), 161–180. <https://doi.org/10.1080/15700763.2021.1917623>
- Johnson, G. A., Pfister, A. E. a Vindrola-Padros, C. (2012). 'Drawings, Photos, and Performances: Using Visual Methods with Children', *Visual Anthropology Review*, 28(2), 164–78. <https://doi.org/10.1111/j.1548-7458.2012.01122.x>
- Kariippanon, K., Cliff, D., Lancaster, S., Okely, A., Parrish, A. M. ac Erwin, H. (2019). 'Flexible learning spaces facilitate interaction, collaboration and behavioural engagement in secondary school', *PLOS ONE*, 14(10), e0223607. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223607>
- Kariippanon, K., Cliff, D., Lancaster, S., Okely, A., Parrish, A. M. ac Erwin, H. (2018). 'Perceived interplay between flexible learning spaces and teaching, learning and student wellbeing', *Learning Environments Research*, 21(5), 301–20. <https://doi.org/10.1007/s10984-017-9254-9>
- Krippendorff, K. (2013). *Content Analysis. An Introduction to Its Methodology*. 3ydd argraffiad. California, CA: Sage Publications.
- Knight, C. a Crick, T. (2022a). Inclusive Education in Wales: Interpreting discourses of values and practice using critical policy analysis. *ECNU Review of Education*, 5(2), 258–83. <https://doi.org/10.1177/20965311211039858>
- Knight, C., Clegg, Z., Conn, C., Hutt, M. a Crick, T. (2022b). Aspiring to include versus implicit "othering": Teachers' perceptions of inclusive education in Wales. *British Journal of Special Education*, 49(1), 6–23. <https://doi.org/10.1111/1467-8578.12394>
- Knight, C., Tyrie, J., Crick, T., a Borrás Batalla, M. (2023). Astudiaeth Delphi Study i nodi strategaethau i liniaru effaith niweidiol COVID-19 ar blant o dan bump oed yng Nghymru. *Y Cylchgrawn Addysg*, 25(2). <https://journal.uwp.co.uk/wje/article/626/galley/566/download/>

- Kvale, S. (1996). *InterViews: An Introduction to Qualitative Research Interviewing*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Llywodraeth Cymru (2023a). *Addysgeg*. [Ar-lein] Ar gael yn <https://hwb.gov.wales/cwricwlwm-i-gymru/cynllunio-eich-cwricwlwm/addysgeg> [Cyrchwyd 1 Rhagfyr 2023]
- Llywodraeth Cymru (2021). *Cyflwyniad i'r Cwricwlwm i Gymru*. [Ar-lein] Ar gael yn: <https://hwb.gov.wales/curriculum-for-wales/introduction/> [Cyrchwyd 1 Rhagfyr 2023].
- Llywodraeth Cymru (2020). *Datblygu gweledigaeth ar gyfer cynllunio cwricwlwm*. [Ar-lein] Ar gael yn: <https://hwb.gov.wales/cwricwlwm-i-gymru/cynllunio-eich-cwricwlwm/datblygu-gweledigaeth-ar-gyfer-cynllunio-cwricwlwm> [Cyrchwyd 1 Rhagfyr 2023].
- Llywodraeth Cymru (2023b). *Galluogi Dysgu*. [Ar-lein] Ar gael yn <https://hwb.gov.wales/cwricwlwm-i-gymru/cynllunio-eich-cwricwlwm/galluogi-dysgu/> [Cyrchwyd 1 Rhagfyr 2023]
- Marchant, E., Griffiths, L., Crick, T., Fry, R., Hollinghurst, J., James, M., Cowley, L., Abbasizanjani, H., Thompson, D., Torabi, F., Kennedy, J., Akbari, A., Gravenor, M., Lyons, R., a Brophy, S. (2022). COVID-19 mitigation measures in primary schools and association with infection and school staff wellbeing: an observational survey linked with routine data in Wales, UK. *PLOS ONE*, 17(2), e0264023. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264023>
- Mulcahy, D., Cleveland, B., ac Aberton, H. (2015). 'Learning spaces and pedagogic change: envisioned, enacted and experienced', *Pedagogy, Culture & Society*, 23(4), 575–95. <https://doi.org/10.1080/14681366.2015.1055128>
- Neary, A. (2019). *What Universal Design for Learning looks like: A teacher's perspective*. [Ar-lein] Ar gael yn: <https://blog.lowellschool.org/blog/what-universal-design-for-learning-looks-like-a-teachers-perspective> [Cyrchwyd 1 Rhagfyr 2023].
- Niemi, K. (2021). "The best guess for the future?' Teachers' adaptation to open and flexible learning environments in Finland', *Education Inquiry*, 12(3), 282–300. <https://doi.org/10.1080/20004508.2020.1816371>
- Nowell, L. S., Norris J. M., White D. E. a Moules N. J. (2017). 'Thematic analysis: striving to meet the trustworthiness criteria', *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1). <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>
- O'Reilly, M., Ronzoni, P. a Dogra, N. (2013). *Research with children: Theory and practice*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Oblinger, D. G. (2006). 'Space as a change agent.' Yn: D. G. Oblinger (gol.). *Learning Spaces*. EDUCAUSE, 1–3.
- Oliver, P. (2010). *The student's guide to research ethics*. Maidenhead: Open University Press.
- Painter, S., Fournier, J., Grape, C., Grummon, P., Morelli, J., Whitmer, S. a Cevetello, J. (2013). *Research on Learning Space Design: Present State, Future Directions*. [Ar-lein] Ar gael yn: https://www.acmartin.com/sites/default/files/LearningSpaceDesign-L_0.pdf [Cyrchwyd 1 Rhagfyr 2022].

- Parker, F., Novak, J. a Bartell, T. (2017). *To engage students, give them meaningful choices in the classroom*. [Ar-lein] Ar gael yn: <https://kappanonline.org/engage-students-give-meaningful-choices-classroom/> [Cyrchwyd 1 Rhagfyr 2023].
- Patton M.Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods*. 3ydd argraffiad. CA: Sage Publications.
- Penn State University (2020). *Meet the Newest Research Classroom on Penn State's University Park Campus*. [Ar-lein] Ar gael yn: <https://tlt.psu.edu/asi-110-experimental-room/> [Cyrchwyd 1 Rhagfyr 2023].
- Pereira, J. K. a Smith-Adcock, S. (2011). 'Child-centered classroom management', *Action in Teacher Education*, 33(3), 254–64. <https://doi.org/10.1080/01626620.2011.592111>
- Read, M. A., Sugawara, A.I. a Bradnt, J. A. (1999). 'Impact of space and color in the physical environment on preschool children's cooperative behavior', *Environment and Behavior*, 31(3), 413–28. <https://doi.org/10.1177/00139169921972173>
- Saxton, S. (2021). *Transformation of education spaces promotes independent and active learning*. [Ar-lein] Ar gael yn: <https://www.imperial.ac.uk/news/217653/transformation-education-spaces-promotes-independent-active/> [Cyrchwyd 1 Rhagfyr 2023].
- Scott, J. (2000). 'Children as Respondents: The Challenge for Quantitative Methods.' Yn: *Research with Children: Perspectives and Practices*. Christensen, P. M. a James, A. (goln), 98–119. London: Falmer Press.
- Spector, J. M. (2014). 'Conceptualizing the emerging field of smart learning environments', *Smart Learning Environments*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s40561-014-0002-7>
- Stake, R. E. (2005). 'Qualitative Case Studies.' In: N. K. Denzin ac Y. S. Lincoln (goln), *The Sage Handbook of Qualitative Research*, 443–66. London: Sage Publications Ltd.
- Thomas, E. a Magilvy, J. K. (2011). 'Qualitative Rigor or Research Validity in Qualitative Research', *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 16, 151–5. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6155.2011.00283.x>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Waterford.org (2022). *Universal Design for Learning: What educators need to know*. [Ar-lein] Ar gael yn: <https://www.waterford.org/education/universal-design-for-learning/> [Cyrchwyd 1 Rhagfyr 2023].
- Weber, S. (2021). *Transforming learning space: 20 questions educators should ask*. [Ar-lein] Ar gael yn: <https://www.teachbetter.com/blog/transforming-learning-space-20-questions-educators-should-ask/> [Cyrchwyd 1 Rhagfyr 2023].
- Ysgol Reolaeth Gogledd Cymru (2023). *The transformative nature of technology in education*. [Ar-lein] Ar gael yn: <https://online.glyndwr.ac.uk/the-transformative-nature-of-technology-in-education/> [Cyrchwyd 1 Rhagfyr 2023].