Wales Centre for Public Policy
Canolfan Polisi Cyhoeddus Cymru

Papur Briffio Polisi
Ionawr 2022

Dulliau addysgu a dysgu cyfunol effeithiol

Cefndir

Mae Llywodraeth Cymru yn bwriadu ymateb i'r tarfu ar ddysgu myfyrwyr yn sgil cau ysgolion oherwydd y Coronafeirws trwy ymrwymo £150 miliwn yn 2021/22 drwy'r rhaglen Adnewyddu a Diwygio. Mae hyn yn cynnwys ymrwymiad gwerth £35.8 miliwn i recriwtio, adfer a chodi safonau yn ysgolion Cymru (Llywodraeth Cymru, 20201a). Bydd llwyddiant y dull hwn yn cael ei effeithio gan y pethau canlynol (ymhlith pethau eraill):

- Y ffordd o adeiladu ar brofiadau o ddysgu cyfunol a dysgu o bell ac, o bosibl, eu datblygu yn y dyfodol;
- Dulliau a modelau cymorth 'dal i fyny' a ddarperir; a
- Dylunio, cyflwyno a defnyddio datblygiad proffesiynol athrawon.

Mae'r briff polisi hwn yn adolygu'r dystiolaeth orau sydd ar gael ar ddulliau addysgu a dysgu cyfunol. Dylid ei ddarllen ar y cyd â'r ddau bapur briffio ar bolisi arall yn y gyfres, ar ymyriadau dal i fyny a datblygiad proffesiynol.

Crynodeb gweithredol

Gall addysgu a dysgu cyfunol fod yn addysgeg addysgol effeithiol sy'n cynnwys cyfleoedd dysgu wyneb yn wyneb ac o bell. Er mai prin yw'r ymchwil ar ei ddefnydd mewn lleoliadau addysg orfodol, mae'r angen diweddar i gymryd rhan mewn Addysg o Bell mewn Argyfwng ledled y byd o ganlyniad i bandemig y coronafeirws wedi arwain at arferion sy'n datblygu'n gyflym a llenyddiaeth gynyddol a all lywio datblygiad addysgu a dysgu cyfunol yn y dyfodol yng Nghymru.

Mae'r briff hwn yn ystyried y dystiolaeth gyfredol ar addysgu a dysgu cyfunol effeithiol ac yn archwilio heriau'r agwedd o bell wrth iddynt effeithio ar raglen Recriwtio, Adfer, a Chodi Safonau Llywodraeth Cymru, a'r agenda Adnewyddu a Diwygio gyfredol (Llywodraeth Cymru, 2020a; 2021a). Mae'n blaenoriaethu llenyddiaeth ar addysg orfodol yn y DU, rhwng 3 a 18 oed, yn ystod pandemig y coronafeirws (gweler Atodiad 1 a 2 am wybodaeth bellach am fethodoleg a chyfyngiadau'r ymchwil). Cynhwysir tystiolaeth gan sectorau a gwledydd eraill lle bo hynny'n berthnasol.

Mae mewnwelediadau allweddol o'r llenyddiaeth a'r argymhellion yn cynnwys yr angen am gydraddoldeb digidol a datblygiad proffesiynol athrawon, a defnyddio egwyddorion **Dylunio Cyffredinol ar gyfer Dysgu** (fframwaith addysgu sy'n ceisio rhoi cyfle cyfartal i bob myfyriwr lwyddo).

Beth yw addysgu a dysgu cyfunol?

Mae addysgu a dysgu cyfunol yn derm adnabyddus ond problemus yn gymaint ag y mae ystod o ddiffiniadau a chategorïau ohono (Oliver a Trigwell, 2005). At ddibenion yr adolygiad hwn, rydym yn rhoi'r ystyr canlynol iddo, sef **cyfuniad wedi'i ddylunio'n bwrpasol o ddysgu yn y dosbarth ac o bell**. Mae'r elfen o bell fel arfer yn cynnwys gweithgareddau dysgu ar-lein a gwblheir y tu allan i'r ysgol. Fel arall, gall gynnwys gweithgareddau digidol neu

bapur all-lein fel pecynnau gwaith, neu gyfuniad o weithgareddau all-lein ac ar-lein.

Mae sefydliadau fel y Brifysgol Agored wedi hyrwyddo addysgu a dysgu cyfunol ers blynyddoedd lawer, ac mae hyn wedi cynnwys defnyddio darllediadau radio a theledu. Fodd bynnag, mae ysgolion yn aml yn cyrchu adnoddau (fel BBC Schools) ar-lein yn hytrach na thrwy raglenni wedi'u hamserlennu, ac felly mae darpariaeth o bell bellach yn dibynnu'n fawr ar offer ar-lein.

Mae'r elfen dysgu o bell, fel gyda dysgu yn y dosbarth, wedi'i gosod a'i harwain gan athrawon. Gellir addysgu naill ai'n gydamserol (ar yr un pryd â dysgu myfyrwyr) neu'n anghydamserol (cyn a/neu ar ôl dysgu myfyrwyr). Pan fydd myfyrwyr yn cymryd rhan mewn gweithgareddau anghydamserol, gallant ddewis amser, lle, llwybr a chyflymder y gweithgaredd, ar y cyd ag ymrwymiadau eraill.

Yn bwysig, nid yw'r agwedd o bell ar addysgu a dysgu cyfunol yr un peth â gwaith cartref, sydd yn draddodiadol yn set benodol o weithgareddau i'w cwblhau i ffwrdd o'r ystafell ddosbarth ac wedi'i gynllunio i atgyfnerthu a chyfoethogi sgiliau a gwybodaeth a addysgir yn ystod y diwrnod ysgol.

> **Mae anghydraddoldeb addysgol, yn enwedig o ran adnoddau digidol gartref, wedi effeithio ar gysondeb y ffordd y mae myfyrwyr wedi gallu cymryd rhan mewn dysgu.**

Dylid pwysleisio bod gwahaniaeth sylweddol rhwng addysgeg addysgu a dysgu cyfunol ac addysgeg Addysg o Bell mewn Argyfwng. Mae Addysg o Bell mewn Argyfwng yn disgrifio'r symudiad sydyn i ddysgu o bell yn gynnar yn 2020, y bu'n rhaid i athrawon ac ysgolion ei ddatblygu'n gyflym mewn ymateb i bandemig y coronafeirws. Mae'r term Addysg o Bell mewn Argyfwng hefyd yn adlewyrchu ansicrwydd parhaus ynghylch natur y ddarpariaeth addysg yn y tymor byr i'r tymor canolig. Fodd bynnag, mae cyfle sylweddol i lywio'r defnydd o addysgu a dysgu cyfunol yng Nghymru wrth symud ymlaen trwy ddefnyddio mewnwelediadau sy'n seiliedig ar ymchwil ac ymarfer a fu'n rhan o brofiadau addysgwyr o Addysg o Bell mewn Argyfwng.

Addysg o Bell mewn Argyfwng ac addysgu a dysgu cyfunol

Mae Addysg o Bell mewn Argyfwng yn ymwneud *yn unig* â chyflwyno dysgu o bell. Mae'n cyfleu'r brys y bu'n rhaid i athrawon ac ysgolion newid y dull addysg ar ddechrau'r pandemig a’r tonnau dilynol o heintiau o ddysgu yn y dosbarth i ddysgu o bell, heb y cyfuniad o ryngweithio wyneb yn wyneb, am gyfnodau mawr o amser.

Gydag addysgu a dysgu cyfunol, mae’r athro yn cynllunio ar gyfer dysgu wyneb yn wyneb a dysgu o bell yn bwrpasol. Pan fydd athrawon a myfyrwyr yn dychwelyd i'r ysgol o Addysg o Bell mewn Argyfwng, mae'n debygol y bydd ffocws yr addysgu yn mynd yn ôl i’r ystafell ddosbarth. Felly ni ellir disgrifio Addysg o Bell mewn Argyfwng yn gywir fel addysgu a dysgu cyfunol, er y gall mewnwelediadau a ddatblygir trwy Addysg o Bell mewn Argyfwng fod yn ddefnyddiol mewn perthynas ag ymarfer cyfunol.

Cyd-destun presennol ac addysgu a dysgu cyfunol wrth fynd ymlaen

Ers diwedd mis Mawrth 2020, o ganlyniad i bandemig y coronafeirws, mae ysgolion yng Nghymru wedi gorfod troi at ddarpariaeth addysgu a dysgu o bell am gyfnodau hir o amser wrth i reolau aros gartref gael eu rhoi ar waith. Mae'r rhan fwyaf o'r addysgu hwn wedi bod ar ffurf Addysg o Bell mewn Argyfwng, gan

ddefnyddio ystod o ddulliau megis gweithgareddau cydamserol ar-lein, gweithgareddau anghydamserol (ar-lein neu all-lein), ac yn aml cyfuniad o'r rhain i gyd. Mae hyn wedi dod â dulliau addysgu a dysgu cyfunol i flaen meddyliau addysgwyr a llunwyr polisi wrth iddynt reoli'r argyfwng dysgu presennol a chynllunio ar gyfer datblygu addysg yn y dyfodol.

Hwylusodd datblygiad platfform dysgu cenedlaethol Hwb y trosglwyddiad i addysgu a dysgu o bell yng Nghymru, ac yn ystod gwanwyn/haf 2020, lluniwyd dogfennaeth gan Lywodraeth Cymru a chonsortia lleol i gefnogi mabwysiadu dulliau addysgu a dysgu cyfunol mewn ysgolion.

Mae hyn yn adeiladu ar fentrau sy'n bodoli eisoes ar draws system addysg Cymru. Er enghraifft, mae **e-sgol** yn fenter ddysgu gyfunol i ddarparu cyfleoedd addysgu a dysgu ar-lein i ddysgwyr ôl-14 ac ôl-16 sy'n ceisio cynyddu nifer y pynciau sydd ar gael trwy gyfrwng y Gymraeg. I ddechrau, roedd yn canolbwyntio ar ysgolion gwledig i gynyddu hygyrchedd pynciau â niferoedd isel. Mae'r Fframwaith Cymhwysedd Digidol wedi bod ar waith mewn ysgolion yng Nghymru ers 2017, ond mae hwn yn pwysleisio sgiliau mwy cyffredinol a gwybodaeth dysgwyr yn hytrach na chymwyseddau athrawon ac addysgeg. Cafodd y **Daith Dysgu Proffesiynol Digidol** ei datblygu yn 2021 i gefnogi gweithrediad effeithiol y Fframwaith Cymhwysedd Digidol, drwy ddarparu strwythur i helpu ysgolion 'ddatblygu a gweithredu eu gweledigaeth ar gyfer dysgu digidol'.

Mae addysgu a dysgu cyfunol yn cynnig sawl mantais i fyfyrwyr dros ddysgu yn yr ystafell ddosbarth yn unig neu ddysgu o bell yn unig (gweler isod am wybodaeth bellach), ond yng nghyd-destun y pandemig mae'r rhan fwyaf o fyfyrwyr wedi dibynnu ar Addysg o Bell mewn Argyfwng, sydd wedi golygu nad yw'r manteision hyn yn aml wedi cael eu gwireddu. Yng nghyd-destun y coronafeirws, mae'n amlwg bod athrawon yn gyfyngedig yn eu gallu i gynllunio ar gyfer addysgu a dysgu cyfunol effeithiol neu ei gyflwyno, a bod heriau sylweddol i fyfyrwyr a'u teuluoedd o ran sut roeddent yn gallu ymgysylltu â'r dulliau dysgu a gynigiwyd gan ysgolion.

Mae anghydraddoldeb addysgol, yn enwedig o ran adnoddau digidol gartref, wedi effeithio ar gysondeb y ffordd y mae myfyrwyr wedi gallu ymgysylltu â'r ddarpariaeth. Mae'r ystadegau ar anghydraddoldeb digidol yn amlwg, gydag amcangyfrif o filiwn o blant yn y DU heb fynediad at ddyfeisiau digidol a chysylltiad gartref cyn pandemig y coronafeirws. Mae hyn wedi golygu bod angen sefydlu ystod o fecanweithiau cymorth ychwanegol i ategu dysgu ar-lein yng Nghymru, megis pecynnau gwaith printiedig, **dosbarthu gliniaduron a dyfeisiau digidol eraill**, a chanllawiau 'Cadw'n Ddiogel, Dal ati i Ddysgu' i sicrhau parhad dysgu ymhlith pethau eraill, yn enwedig ar gyfer dysgwyr sydd wedi'u hallgáu'n ddigidol (Llywodraeth Cymru, 2020b). Diffinnir dysgwr sydd wedi'i allgáu yn ddigidol gan Lywodraeth Cymru fel 'dysgwr nad oes ganddo fynediad at ddyfais briodol sy'n cysylltu â'r rhyngrwyd er mwyn cymryd rhan mewn gweithgareddau dysgu ar-lein gartref' (Llywodraeth Cymru, 2021b).

Mae'r effaith ar faterion mynediad a darpariaeth fel y rhain wedi cael eu harddangos yn y llenyddiaeth. Er enghraifft, canfu astudiaeth 'Bywyd yn ystod y cyfnod clo' WISERD (2021) fod 47% o bobl ifanc ym mlynyddoedd 7–12 wedi nodi eu bod yn gweithio bum niwrnod yr wythnos ond nododd 28% eu bod yn gwneud tri diwrnod neu lai yr wythnos yn unig. Bob wythnos, dim ond 15% o fyfyrwyr a nododd eu bod wedi cwblhau 20+ awr o waith (mae wythnos amserlen yn yr ysgol oddeutu 25 awr o amser gwersi), gyda 41% yn nodi eu bod yn cwblhau llai na deg awr yr wythnos.

Mae tystiolaeth yn awgrymu bod y newid i ddysgu o bell wedi effeithio'n arbennig ar rai grwpiau o ddysgwyr, gan gynnwys y rhai ag anghenion dysgu ychwanegol a'r rhai sy'n gymwys i gael y premiwm disgyblion (yr hyn sy'n cyfateb yn Lloegr i'r Grant Amddifadedd Disgyblion yng Nghymru) (SCYA, 2020). Amcangyfrifodd y Ganolfan Perfformiad Economaidd fod 124 diwrnod dosbarth, ar gyfartaledd, wedi'u colli i fyfyrwyr rhwng Mawrth 2020 ac Ebrill 2021 (Major, Eyles a Machin, 2021). Wrth ystyried y dysgu a wnaed gartref, mae'r colledion hyn yn gyfystyr â 66 diwrnod o ddysgu, ar gyfartaledd, fesul disgybl yng Nghymru. Hefyd, dangosodd yr astudiaeth fod llawer mwy o effaith ar ddisgyblion o fewn y pumed braced incwm isaf, a gollodd tua 10% yn fwy o ddysgu na'r rhai yn y pumed braced incwm uchaf.

Fodd bynnag, er bod rhai grwpiau wedi cael eu heffeithio'n arbennig, mae pandemig y coronafeirws wedi effeithio ar *bob* myfyriwr yng Nghymru, ni waeth beth fo'i statws economaidd-gymdeithasol: 'Mae tystiolaeth o amryw o ffynonellau dibynadwy (OECD, ARC, Estyn, y rhanbarthau, Ymddiriedolaeth Sutton, y Comisiynydd Plant, Barnardo's, diweddariadau gwybodaeth rhyngwladol), gan gynnwys y rhai sy'n canolbwyntio ar Gymru, yn awgrymu bod y rhan fwyaf neu'r holl ddysgwyr wedi cael eu heffeithio' (Llywodraeth Cymru, 2020a).

Mae consortia lleol ac Estyn yn cynghori 'cyfuniad o ddysgu yn yr ysgol a dysgu o bell' wrth ddychwelyd i'r ysgol ac yn amlinellu sut y dylai ysgolion 'esblygu eu modelau dysgu o bell presennol i gynnwys cyswllt wyneb yn wyneb yn yr ysgol' (Consortia Gwella Ysgolion Rhanbarthol ac Estyn, 2020, t.3; t.6). Fodd bynnag, mae'r cyngor a chefnogaeth bresennol a ddarperir ar gyfer ac a ddefnyddir gan ysgolion yng Nghymru o ran dulliau addysgu a dysgu cyfunol yn ymwneud â darpariaeth debyg i Addysg o Bell mewn Argyfwng yn hytrach na darpariaeth addysgu a dysgu cyfunol wedi'i chynllunio a'i hintegreiddio'n llawn (e.e. Llywodraeth Cymru, 2020b; 2020c).

Yn seiliedig ar yr effeithiau a amlinellir yn y llenyddiaeth o effeithiau Addysg o Bell mewn Argyfwng ar ddysgu a mynediad at ddysgu, os yw addysgu a dysgu cyfunol i gael ei ddwyn ymlaen yn system addysg Cymru yn ehangach (hynny yw, y tu hwnt i ddarpariaeth Addysg o Bell mewn Argyfwng), mae'n bwysig bod unrhyw newidiadau a datblygiadau wedi'u seilio ar y dystiolaeth orau sydd ar gael, er mwyn sicrhau eu bod yn cael eu cyflwyno'n effeithiol ac yn deg.

Buddion addysgu a dysgu cyfunol

Mae'r llenyddiaeth ryngwladol yn dangos y gellir gwella dysgu trwy ddull cyfunol mewn amgylchiadau pan nad oes pandemig. Er enghraifft, mae ymchwil i fyfyrwyr sefydliadau addysg uwch yn aml yn canfod mwy o foddhad myfyrwyr ar gyfer cyrsiau lle mae dulliau traddodiadol ystafell ddosbarth ac ar-lein yn cael eu defnyddio, o'i gymharu â phryd mae dysgu wyneb yn wyneb yn digwydd yn unig (Dziuban a Moskal, 2011; Dziuban ac eraill, 2011; Dziuban, 2018; Means ac eraill, 2013; Zhao, 2005).

Fodd bynnag, fel y nododd Hodges ac eraill (2020, t.1), mae'r 'profiadau dysgu ar-lein hyn sydd wedi'u cynllunio'n dda yn wahanol iawn i'r cyrsiau a gynigir mewn ymateb i argyfwng neu drychineb'. **Felly mae gan addysgu a dysgu cyfunol lawer i'w gynnig o bosibl i athrawon a dysgwyr yng Nghymru, os caiff ei gofleidio fel y normal newydd**, yn hytrach nag fel ymateb i gyfnod tymor byr o reoli argyfwng.

Un fantais sylweddol o addysgu a dysgu cyfunol yw ei fod yn caniatáu i'r amser a dreulir yn yr ystafell ddosbarth gynnwys addysgeg fwy gweithredol sy'n canolbwyntio ar y dysgwr. Mae addysgeg weithredol yn cyfeirio at ble mae myfyrwyr yn gweithio gydag athrawon a gyda'i gilydd i ddatblygu eu dysgu eu hunain. Mae addysgu a dysgu cyfunol yn caniatáu ar gyfer hyn oherwydd bod myfyrwyr wedi treulio amser o bell mewn cyswllt â gwybodaeth neu sgiliau craidd, ond mae angen i addysgu yn yr ystafell ddosbarth ar ei ben ei hun gwmpasu'r wybodaeth graidd yn y wers yn ogystal â'i datblygiad ymarferol (Kaur, 2013). Yng

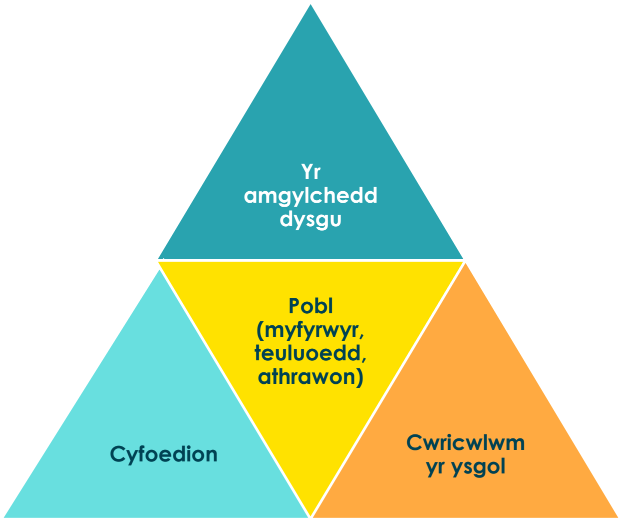
ngoleuni'r Cwricwlwm i Gymru newydd, sy'n cynnig cyfle hanfodol i newid y system addysg ar raddfa ehangach, gallai hyn ganiatáu hyblygrwydd i athrawon ddatblygu mwy o unedau gwaith ar sail prosiect neu arddull thematig, gan ddefnyddio dysgu o bell yn ogystal â darpariaeth yn y dosbarth i gefnogi'r dysgwyr.

Mae addysgu a dysgu cyfunol hefyd yn darparu cyfleoedd i fyfyrwyr gymryd rhan mewn cydweithredu parhaus, heb ei rwymo yn ôl lle neu amser (Sun ac eraill, 2017). Gall myfyrwyr ddefnyddio deunyddiau dysgu dro ar ôl tro, gan ganiatáu iddynt ail-ymgysylltu â chynnwys yn ôl yr angen, yn yr ysgol a'r tu allan iddi.

Addysgu a dysgu cyfunol effeithiol

Er mwyn i addysgu a dysgu cyfunol fod yn llwyddiannus, mae angen ystod o sgiliau ar yr athrawon a myfyrwyr yn ogystal â mynediad at y technolegau a ddewiswyd a'r gallu i'w defnyddio. O ganlyniad, byddai angen ymateb i unrhyw newidiadau ar raddfa eang yn y system addysg yng Nghymru â hyfforddiant mewn addysgeg newydd i gyd-fynd â'r arddull newydd hon o addysgu a dysgu cyfunol (Sahlberg, 2020).

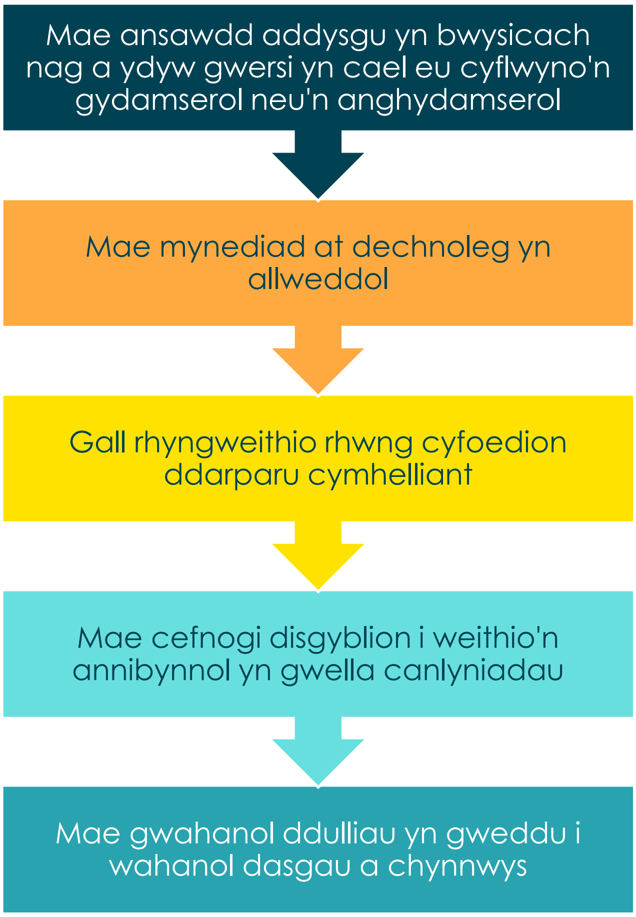
Canfu adolygiad rhyngwladol Bond (2020) o Addysg o Bell mewn Argyfwng fod mwyafrif yr astudiaethau'n canolbwyntio ar athrawon a'r rhai a oedd yn cynnwys myfyrwyr a rhieni yn canolbwyntio'n bennaf ar lefel ysgol uwchradd. Ar draws yr astudiaethau, roedd athrawon, teuluoedd a myfyrwyr eu hunain yn cael eu hystyried fel y ffactorau mwyaf dylanwadol ar gyfer ymgysylltu â myfyrwyr yn Addysg o Bell mewn Argyfwng, ac yna ysgolion, y cwricwlwm, yr amgylchedd dysgu a chyfoedion. Mae'r ffactorau hyn hefyd yn cael eu hefelychu mewn astudiaethau addysgu a dysgu cyfunol a gynhaliwyd mewn lleoliadau cynradd ac uwchradd. Mae hyn yn awgrymu bod angen i ddulliau effeithiol o addysgu a dysgu cyfunol ystyried teuluoedd, yn ogystal ag addysgu a myfyrwyr.



Ffactorau dylanwadol wrth ymgysylltu â myfyrwyr mewn Addysg o Bell mewn Argyfwng (Bond, 2020)

> **Mae sicrhau bod dysgwyr yn teimlo eu bod wedi'u cysylltu ag athrawon a'u bod yn cael cefnogaeth ddigonol i addasu i ddulliau dysgu o bell, yn ffactorau pwysig ar gyfer dulliau dysgu ac addysgu cyfunol effeithiol.**

Ym mis Ebrill 2020, cwblhaodd y Sefydliad Gwaddol Addysgol asesiad tystiolaeth cyflym o ddysgu o bell (yn gyffredinol, yn hytrach nag yng nghyd-destun argyfwng) a nododd bum mewnwelediad allweddol i gefnogi ysgolion wrth symud ymlaen. Gellir crynhoi y rhain fel a ganlyn:



Pum mewnwelediad allweddol i gefnogi ysgolion i ddarparu addysgu a dysgu cyfunol (EEF, 2020)

Mae Kaur (2013) yn ystyried mai tri ffactor addysgu a dysgu cyfunol yw rhai'r **amgylchedd dysgu, y cyfryngau a ddefnyddir a'r dulliau hyfforddi**. Mae hi'n pwysleisio'r angen i ddatblygu cyfryngau ac addysgeg sy'n gweithio i'r cyd-destun dysgu penodol, gan sicrhau cynllunio ar gyfer dull addysgu a dysgu cyfunol yn ei ystyr llawn.

Mae'r Sefydliad ar gyfer Cydweithrediad a Datblygiad Economaidd (OECD) yn nodi, er mwyn i ysgolion symud ymlaen gyda dulliau addysgu a dysgu cyfunol yn y dyfodol, bod yn rhaid i lywodraethau ganolbwyntio ar dri maes allweddol: **ansawdd y ddarpariaeth, tegwch y ddarpariaeth, a lles pobl ifanc**, a archwilir yn yr adrannau canlynol. Yn yr un modd, mae adolygiad rhyngwladol Bond (2020) o Addysg o Bell mewn Argyfwng yn tynnu sylw at bwysigrwydd tegwch, yn ogystal â **datblygiad proffesiynol, gweithgareddau dysgu cydweithredol, a defnyddio cyfuniad o ddulliau cydamserol ac anghydamserol.** Fodd bynnag, mae'r OECD yn nodi nad oes ateb un maint i bawb i unrhyw ofyniad yn y dyfodol ar gyfer darpariaeth o bell, a rhaid ystyried pob gwlad, ysgol a sefyllfa ynghyd ag ymgynghori â rhanddeiliaid wrth ddatblygu unrhyw bolisi. Wrth i ysgolion ddechrau gweithredu’r Cwricwlwm i Gymru, sef cwricwlwm a arweinir gan yr ysgol, mae'n ddigon posibl y bydd agweddau ar ddysgu o bell yn rhan o'u darpariaeth o ran bod yn ffordd bosibl o wella a chyfoethogi cyfleoedd i ddysgwyr. Mae model yr **Ysgolion fel Sefydliadau sy'n Dysgu** yn cynnig ffynhonnell bosibl o gymorth ac arweiniad i ysgolion yn y dyfodol, fel rhan o'r broses hon.

Ansawdd y ddarpariaeth

Mae athrawon yn gofyn am yr hyn y mae Graham ac eraill (2019) yn disgrifio fel ‘cymwyseddau addysgu cyfunol’ er mwyn cynllunio a gweithredu addysgu a dysgu cyfunol effeithiol o ansawdd uchel. Mae'r cymwyseddau hyn yn cynnwys sgiliau technolegol, sgiliau addysgeg a sgiliau asesu. Canfu Graham ac eraill y dylid rhoi pwyslais ar greu amgylchedd dysgu cydweithredol ac opsiynau ar gyfer datblygu llwybrau dysgu wedi'u personoli – sy'n dibynnu ar sgiliau athrawon pellach y mae dull addysgu a dysgu cyfunol yn gofyn amdanynt. Mae dulliau addysgegol eraill o bwys fel rhan o ddull addysgu a dysgu cyfunol yn cynnwys metawybyddiaeth (meddwl am eich meddwl eich hun) a sgaffaldwaith (darparu strategaethau cefnogol olynol i annog dealltwriaeth fwy a mwy annibynnol), ynghyd ag adborth effeithiol (Muller a Goldenberg, 2021).

Canfu ymchwil yn Iwerddon yn ystod y pandemig fod ymgysylltiad myfyrwyr ysgolion uwchradd yn dibynnu ar athrawon yn meithrin cydweithredu ac ymdeimlad o gymuned ymhlith

myfyrwyr; rhoi dewis i fyfyrwyr trwy gynnig gwybodaeth mewn mwy nag un ffurf; cefnogi dealltwriaeth myfyrwyr o gysyniadau newydd; a darparu arweiniad ar gyfer trin a phrosesu gwybodaeth (Devitt ac eraill, 2020). Gwellwyd ymgysylltiad myfyrwyr ymhellach mewn ysgolion mewn lleoliadau economaidd-gymdeithasol isel pan oedd athrawon yn cynnig dewis ac ymreolaeth unigol i ddysgwyr wrth gyfarwyddo eu dysgu ac yn hyrwyddo disgwyliadau a chredoau a oedd yn optimeiddio cymhelliant a hunanreoleiddio (ibid.). Fodd bynnag, mae awduron yr astudiaeth yn nodi nad oes gan bob myfyriwr y sgiliau angenrheidiol i hunangyfeirio eu dysgu.

Argymhellodd astudiaeth ddiweddar yng Nghymru (Marchant ac eraill, 2020) fod rhai newidiadau i'r amgylchedd dysgu a'r arferion addysgu a welwyd yn ystod y pandemig ac wrth ddychwelyd i'r ysgol yn raddol yn cael eu haddasu'n fwy parhaol. Amlygodd eu hastudiaeth o athrawon cynradd yng Nghymru fanteision, er enghraifft dosbarthiadau llai o faint o ran cynnydd dysgu a chymorth ar gyfer lles myfyrwyr.

Cafwyd hyd i dystiolaeth bellach i gefnogi'r ffactorau hyn sy'n ymwneud ag ansawdd y ddarpariaeth yn ystod Addysg o Bell mewn Argyfwng, ac ymddengys bod egwyddorion **Dylunio Cyffredinol ar gyfer Dysgu** yn darparu man cychwyn gwerthfawr ar gyfer dysgu cyfunol ac o bell er mwyn sicrhau ymgysylltiad myfyrwyr (CAST, 2018). Yn y bôn, cynllunio a dylunio cwricwlwm sy'n adlewyrchu ac yn cefnogi pob dysgwr a'i gryfderau unigryw ei hun yw Dylunio Cyffredinol ar gyfer Dysgu. Mae'r fframwaith hwn yn cynnwys syniadau o gefnogaeth a her i bob myfyriwr ac yn sicrhau nad oes unrhyw ddysgwr dan anfantais, sy'n golygu ei fod yn fframwaith cwbl gynhwysol. Gellid defnyddio egwyddorion Dylunio Cyffredinol ar gyfer Dysgu i ddatblygu'r Cwricwlwm i Gymru mewn ysgolion, gan ganiatáu i athrawon ac ysgolion ddefnyddio ystod o ddulliau addysgegol (cydamserol neu anghydamserol).

Mae cymwyseddau cysylltiedig â thechnoleg sy'n rhan o gymwyseddau addysgu cyfunol cyffredinol yn ei gwneud yn ofynnol i athrawon gael eu huwchsgilio yn yr ystod o offer digidol sydd ar gael, yn ogystal ag o ran sut i gynllunio a chyflwyno'r sesiynau dysgu gartref – yn hytrach na dibynnu ar rieni i ddod yn athrawon hefyd (Carpenter a Dunn, 2020). Mae data Cymru yn awgrymu efallai na fydd y sgiliau hyn yn cael eu dosbarthu'n gyfartal ar draws y gweithlu addysgu: tra nododd 63% o ymatebwyr i'r arolwg 'Bywyd yn ystod y cyfnod clo' (WISERD, 2021) nad oeddent yn defnyddio Hwb, nododd Hwb dros **50 o achosion o fewngofnodi yr eiliad** a'r nifer mwyaf o achosion o fewngofnodi erioed yn ystod y pandemig.

Mae lles athrawon hefyd yn effeithio ar ansawdd y ddarpariaeth a dylid ei ystyried ochr yn ochr â chymwyseddau athrawon. Mae Jerrim (a ddyfynnwyd yn Bond, 2020) yn codi pryderon ynghylch lles athrawon ac effaith gweithio oriau eithriadol o hir i ddarparu dysgu o bell, yn aml ar ben llwyth gwaith arferol athrawon. Nid yw'n syndod bod athrawon a oedd eisoes ag ystod o gymwyseddau digidol wedi profi llai o straen o ganlyniad i'r newid sydyn i ddysgu ar-lein o bell na'r rhai nad oedd ganddynt y cymwyseddau hyn (Peterson ac eraill, 2020). Fodd bynnag, nododd hyd yn oed athrawon profiadol fod y newid sydyn i ddysgu ar-lein o bell yn heriol (Putri ac eraill, 2020; Trust a Whalen, 2020). Mae hyn yn dangos bod angen i'r athrawon feddu ar y sgiliau perthnasol i ddarparu addysgu o bell, a hefyd cael cefnogaeth ddigonol i sicrhau ansawdd y ddarpariaeth a chyflenwi effeithiol heb ymestyn eu llwyth gwaith a'u lles yn afresymol.

Tegwch y ddarpariaeth

Er bod Addysg o Bell mewn Argyfwng wedi cyflwyno heriau i bob dysgwr, mae ei heffaith wedi cyflwyno gwahanol heriau (ac weithiau manteision) i wahanol grwpiau o ddysgwyr, sy'n arwyddocaol ar gyfer sicrhau darpariaeth deg ar hyn o bryd ac yn y dyfodol.

Mae'r angen i fyfyrwyr gael seilwaith digidol addas (dyfeisiau a chysylltiadau) i hwyluso dysgu ac addysgu cyfunol yn hanfodol. Yn Norwy, canfu Bubb a Jones (2020) fod cyn-fuddsoddi mewn technoleg yn sefydlu ysgolion i lwyddo dros y cyfnod cyntaf o gau ysgolion, a gwelodd y mwyafrif o ddisgyblion ac athrawon fod eu sgiliau digidol yn gwella dros yr amser hwnnw. Yng Nghymru, rhoddwyd cyllid i blatfform Hwb ers ei sefydlu yn 2012 ac, yn ddiweddar, i awdurdodau lleol i ddarparu dyfeisiau i fyfyrwyr sydd wedi'u hallgáu yn ddigidol barhau i ddysgu yn ystod cau ysgolion o ganlyniad i'r coronafeirws, ac mae'r Fframwaith Cymhwysedd Digidol wedi bod yn rhan o'r cwricwlwm am sawl blwyddyn. Mae dulliau amgen o gyrchu Hwb, megis trwy ddefnyddio PlayStation neu Xbox, hefyd wedi'u hwyluso, sy'n cynyddu mynediad myfyrwyr (ac yn enwedig myfyrwyr mewn teuluoedd â mwy nag un plentyn yn yr ysgol) at seilwaith digidol addas. Fodd bynnag, mae'n debygol bod myfyrwyr o hyd heb gysylltiad neu ddyfeisiau digonol i ddatblygu dull addysgu a dysgu cyfunol effeithiol yn y tymor hwy.

> **Mae sgiliau rhieni a'u gallu i gefnogi dysgu o bell yn ffactor allweddol arall wrth sicrhau'r ddarpariaeth deg o ddysgu o bell.**

Er mwyn ennyn diddordeb myfyrwyr yn effeithiol, yn ogystal â mynediad at ddyfeisiau digidol, mae angen sgiliau dysgu annibynnol ar ddysgwyr hefyd fel gallu rheoli eu hamser eu hunain yn effeithiol – mae hyn yn berthnasol yn fwy i fyfyrwyr ysgol uwchradd ond hefyd i fyfyrwyr cynradd hŷn. Er bod y llenyddiaeth yn tynnu sylw at y ffaith bod rhai myfyrwyr wedi elwa o'r cyfle i gymryd mwy o berchnogaeth ar eu dysgu eu hunain (Bubb a Jones, 2020), a bod Addysg o Bell mewn Argyfwng wedi rhoi cyfle i rai teuluoedd ac ysgolion ddatblygu perthnasoedd cryfach (Whittle ac eraill, 2020), mae hyn yn dibynnu ar fyfyrwyr yn derbyn cefnogaeth ddigonol i ddatblygu eu sgiliau, y gallai fod ei hangen fwy ar rai myfyrwyr nag eraill.

Er enghraifft, nododd y Sefydliad Cenedlaethol er Ymchwil i Addysg (SCYA) (2020) fod gwahaniaeth o bron i 20% rhwng ymgysylltiad myfyrwyr a chwblhau gwaith yn ystod pandemig y coronafeirws rhwng y rhai yn yr ysgolion mwyaf a lleiaf difreintiedig yn Lloegr. Fe wnaethant adrodd hefyd fod rhai grwpiau o ddysgwyr yn ymwneud â dysgu cryn dipyn yn llai nag eraill, gan gynnwys y rhai sydd â mynediad cyfyngedig i TG a gofodau astudio, y rhai ag anghenion dysgu ychwanegol, y rhai sy'n gymwys i gael y premiwm disgyblion (yr hyn sy'n cyfateb yn Lloegr i'r Grant Amddifadedd Disgyblion yng Nghymru), disgyblion agored i niwed, a gofalwyr ifanc. Mae'r gwahaniaethau hyn yn tynnu sylw at ystyriaethau allweddol a grwpiau dysgwyr targed ar gyfer sicrhau darpariaeth deg o addysgu a dysgu o bell a/neu gyfunol wrth symud ymlaen.

Prin yw'r ymchwil, er ei bod yn cynyddu, i grwpiau dysgwyr penodol a sut y maent wedi ymdopi, ac yn parhau i ymdopi, â natur newidiol dysgu o ganlyniad i bandemig y coronafeirws. Mae'n bwysig ystyried y bydd y newidiadau diwylliannol ehangach o ganlyniad i gyfyngiadau symud hefyd wedi effeithio ar les ac addysg dysgwyr, a'r hyn a ddysgwyd y gellir ei ddatblygu. Mae tystiolaeth anghyson o ran myfyrwyr ag anghenion dysgu ychwanegol, yn fwyaf arbennig o amgylch y rheini ag anghenion cymhleth neu'r rheini ar y sbectrwm awtistig. I rai, mae'n well ganddynt ddysgu gartref gan fod hyn yn cyfyngu ar y pryder a achosir gan y sefyllfaoedd cymdeithasol yn yr ysgol, sydd yn aml wedyn yn cael eu hamlygu mewn ymddygiadau aflonyddgar naill ai yn yr ysgol neu gartref ar ôl diwrnod ysgol (Reicher, 2020). Nid yw'r egni mae llawer o fyfyrwyr yn ei wario mewn hunanreoleiddio wrth wynebu gorlwytho synhwyraidd cyson yr ysgol yn ffactor mwyach a gallant ganolbwyntio ar eu dysgu yng ngofod diogel y cartref, sy'n cynnig budd posibl ar gyfer dulliau dysgu cyfunol parhaus i rai grwpiau dysgwyr penodol.

Yn aml, ansawdd gwael yn ogystal ag adnoddau amhriodol oedd dau o'r prif bryderon a rannodd rhieni am y ddarpariaeth ar gyfer eu plant ag anghenion dysgu ychwanegol yn ystod y ddau gyfnod clo, gan arwain at brofiadau negyddol ar y cyfan o ran addysgu a dysgu (Shaw a Shaw, 2021). Fodd bynnag, soniont hefyd am elfennau cadarnhaol, gan gynnwys treulio amser gyda'u plant a bod eu plant yn llai pryderus yn dysgu gartref.

I'r gwrthwyneb, canfu Canning a Robinson (2021), i lawer o fyfyrwyr ag anghenion dysgu ychwanegol, fod goresgyniad yr ysgol i'r gofod cartref diogel hwnnw wedi achosi pryder ychwanegol ac iddynt wrthod ymgymryd â gwaith ysgol gartref. Yn ogystal, gall y newid yn y drefn arferol i gyd-fynd ag amgylchedd cartref fod yn gythryblus, a gall yr angen i fod ar y sgrin ar gyfer llawer o sesiynau hefyd greu gorlwytho synhwyraidd i rai grwpiau o bobl ifanc. Er enghraifft, mae’r ffaith fod cefnogaeth gan asiantaethau allanol wedi gorfod cael ei darparu yn rhithwir yn ystod y cyfyngiadau symud, ac nid mewn gofod niwtral bellach, wedi achosi dryswch i rai pobl ifanc. Mewn ysgolion, mae'r ffordd yr oedd athrawon a'r ysgol ond yn gallu cynnig cymorth rhithwir wedi dileu'r cyswllt a geir o fod yn bresennol yn gorfforol sydd yn aml mor llwyddiannus wrth gefnogi dysgu. Dylid ystyried yr ystyriaethau hyn wrth gynllunio ar gyfer addysgu a dysgu cyfunol parhaus yn ysgolion Cymru.

Mae sgiliau rhieni a'u gallu i gefnogi dysgu o bell yn ffactor allweddol arall wrth sicrhau’r ddarpariaeth deg o ddysgu o bell, yn enwedig ar gyfer plant oed cynradd nad oes ganddynt y sgiliau dysgu annibynnol neu dechnegol sy'n ofynnol i ymgysylltu a hunanreoleiddio (Flack ac eraill, 2020). Canfu astudiaeth ‘Bywyd yn ystod y cyfnod clo’ WISERD (2021) fod 70% o ymatebwyr wedi nodi bod eu rhieni yn anaml neu erioed wedi eu helpu i gwblhau tasgau, sy'n pwysleisio anghydraddoldeb cefnogaeth oedolion y gall dysgu o bell arwain ato.

Mae'r adroddiad a gomisiynwyd gan Romani Arts, 'Moving for Change' (Jones, 2021), yn disgrifio sut y bu lefelau uwch o ymddieithrio yn ystod y cyfyngiadau symud gan blant o gymunedau teithwyr, yn rhannol oherwydd diffyg dyfeisiau a mynediad i'r rhyngrwyd, ond hefyd oherwydd cyfraddau llythrennedd is teuluoedd a lefel ddiwylliannol is o bwysigrwydd a roddir ar addysg draddodiadol yn yr ysgol. Yn aml, mae cymunedau teithwyr yn cael anhawster gyda darpariaeth addysgol gyson wrth symud lleoliad. Gallai addysgu a dysgu cyfunol hwyluso hyn yn y dyfodol, ar yr amod y gellid sicrhau mynediad digidol ynghyd ag adeiladu perthnasoedd rhwng cymunedau a gweithwyr addysg proffesiynol yn barhaus.

Mae'r Sefydliad ar gyfer Cydweithrediad a Datblygiad Economaidd (OECD) (2020) yn cydnabod bod darpariaeth deg yn hollbwysig i effeithiolrwydd dysgu cyfunol, ynghyd â chefnogaeth rhieni i'r broses. Maent yn cynghori y gallai model hybrid o addysgu a dysgu cyfunol addas fod yn ffordd effeithiol o gefnogi dysgwyr wrth iddynt ddychwelyd i'r ysgol. Fodd bynnag, mae'r canfyddiadau hyn yn dangos bod angen deall yn well effaith wahaniaethol addysgu a dysgu o bell ar wahanol grwpiau dysgwyr os yw addysgu a dysgu cyfunol i gael eu mabwysiadu'n ehangach yng Nghymru ar ôl y pandemig.

Mae Chapman a Bell (2020) yn ystyried y ffordd orau i ni wrthsefyll realiti’r diffyg tegwch rhwng grwpiau economaidd-gymdeithasol a sut mae’r pandemig hwn wedi effeithio’n anghymesur ar y rhai mwy difreintiedig. Nid yw hon yn ffenomen newydd, ond mae'r pandemig wedi chwyddo ein hymwybyddiaeth ohoni a bydd atebion fel darparu mynediad digidol a threfnu staff cymorth ychwanegol i helpu gyda'r rhaglenni dal i fyny ac adfer yn cynorthwyo i fynd i'r afael â materion sy'n ymwneud â thegwch.

Lles pobl ifanc

Mae effeithiau Addysg o Bell mewn Argyfwng wedi effeithio ar faterion llawer ehangach na cholli amser dysgu yn unig. Canfu Van der Spoel ac eraill (2020) fod athrawon yn poeni am eu myfyrwyr gan eu bod wedi colli cyfleoedd i ymgysylltu un i un. Mae'r llenyddiaeth yn dangos ystod o faterion a brofir gan fyfyrwyr, o faterion

cwsg i fwy o ymddygiad gwrthwynebol, a gall pob un ohonynt effeithio'n negyddol ar ddysgu (Bond, 2020). Hefyd yn arwyddocaol yn y llenyddiaeth oedd ymdeimlad o fethu presenoldeb cymdeithasol addysg yn gyffredinol (Pietro a Madonna, 2020; Whittle ac eraill, 2020). Fodd bynnag, mae astudiaethau hefyd wedi tynnu sylw at lai o bryder a gwell hunan-barch i rai myfyrwyr sydd fel arfer yn profi straen sy'n gysylltiedig â'r ysgol (Asbury ac eraill, 2020; Bobo ac eraill, 2020).

Mae'r newid i Addysg o Bell mewn Argyfwng wedi tynnu sylw at rai o risgiau rhagor o ddysgu o bell o ran lles myfyrwyr, y dylai dulliau effeithiol o addysgu a dysgu cyfunol fod yn ymwybodol ohonynt. Yng Nghymru, dywedodd 42% o'r bobl ifanc a holwyd yn yr astudiaeth 'Coronafeirws a Fi' (arolwg o 2,000 o fyfyrwyr rhwng 7 a 18 oed ym mis Mai 2020) fod cau ysgolion wedi effeithio arnynt, a dywedodd 72% fod peidio treulio amser gyda ffrindiau yn bryder iddynt (Comisiynydd Plant Cymru, 2020). Fodd bynnag, er bod 58% wedi nodi eu bod yn teimlo'n ddiogel, nododd 40% eu bod yn poeni, a fydd yn ei dro yn effeithio ar les. Dangosodd arolwg dilynol a gynhaliwyd ym mis Ionawr 2021 rai gwahaniaethau nodedig mewn teimladau a gofnodwyd, gan gynnwys gostyngiad o 50% i 39% yn nifer y plant 12-18 oed sy'n teimlo'n hapus 'y rhan fwyaf o'r amser', a chynnydd o 14% i 20% yn y nifer sy'n teimlo'n bryderus 'y rhan fwyaf o'r amser' (Comisiynydd Plant Cymru, 2021). Nododd astudiaeth 'Bywyd yn ystod y cyfnod clo' (WISERD, 2021) fod 90% o ymatebwyr yn gweld eisiau eu ffrindiau ysgol a 46% yn gweld eisiau eu hathrawon.

Mae cyswllt yn yr ysgol hefyd yn parhau i fod yn hanfodol ar gyfer diogelu llawer o bobl ifanc, gan fod llawer o faterion yn dod i'r amlwg dim ond pan fydd addysgwyr sy'n gweld disgyblion yn ddyddiol yn sylwi arnynt, a heb rywfaint o amser wyneb yn wyneb yn yr ysgol gallai'r rhain gael eu methu (Pearce a Miller, 2020).

Er y byddai'r canfyddiadau hyn yn llai perthnasol ar gyfer addysgu a dysgu cyfunol (lle byddai cymysgedd o ddysgu wyneb yn wyneb a dysgu o bell) o'i gymharu ag Addysg o Bell mewn Argyfwng, byddai angen i effaith bosibl newidiadau mewn arferion dysgu a chyfryngau dysgu ar les a diogelu dysgwyr fod yn ystyriaeth allweddol o hyd.

Er enghraifft, mae'r ymchwil gyfyngedig ar lais myfyrwyr wedi canfod bod myfyrwyr yn teimlo bod ganddynt fwy o fynediad at gefnogaeth eu hathrawon pan fyddant yn yr ysgol (Babinčáková a Bernard, 2020). At hynny, mae rhai dysgwyr wedi teimlo eu bod wedi eu gorlethu gan faint o waith a osodwyd o bell yn ystod y pandemig (Popyk, 2020). Archwiliwyd y canfyddiad hwn ymhellach ymhlith dysgwyr yng Nghymru yn yr astudiaeth 'Coronafeirws a Fi', a ganfu fod 51% o fyfyrwyr yn teimlo'n hyderus gyda dysgu ar-lein a 25% yn brin o hyder, bod 54% yn poeni am ddisgyn ar ei hôl hi, ac mai dim ond 11% o blant rhwng 12 a 18 oed a ddywedodd nad oedd ganddynt unrhyw bryderon am eu haddysg (Comisiynydd Plant Cymru, 2020). Canfu'r un arolwg mai heriau o ran mynediad digidol ac amgylchedd y cartref oedd y prif feysydd yr adroddwyd arnynt o ran rhwystrau i ddysgu.

Mae'r canfyddiadau hyn yn awgrymu bod sicrhau bod dysgwyr yn teimlo eu bod yn gysylltiedig ag athrawon wrth ddysgu o bell, a sicrhau bod dysgwyr yn cael cefnogaeth ddigonol i addasu i ddulliau dysgu o bell, yn ffactorau pwysig ar gyfer dulliau dysgu cyfunol ac addysgu effeithiol.

Mae dogfen Llywodraeth Cymru 'Cadw'n Ddiogel. Dal ati i Ddysgu: Datganiad polisi parhad dysgu' yn cydnabod yr heriau i iechyd a lles pobl ifanc a gyflwynir gan y pandemig (Llywodraeth Cymru, 2020b). Mae'r datganiad yn amlinellu fframwaith i benaethiaid, athrawon a chynorthwywyr addysgu ar gefnogi lles, wedi'i adeiladu o amgylch y model Pum Ffordd at Les, a ddefnyddir gan y GIG a Mind (Aked ac eraill, 2008).

Mae'r gweithredoedd allweddol a nodwyd gan y model yn ymwneud â pherthnasoedd cymdeithasol, gweithgarwch corfforol, ymwybyddiaeth, dysgu a rhoi – sef:

1. Cysylltu
2. Bod yn fywiog
3. Bod yn sylwgar
4. Dal ati i ddysgu
5. Rhoi

Er mai ar ffurf cyngor ar les yn ystod pandemig y coronafeirws y gwnaeth Llywodraeth Cymru ei ledaenu yn benodol, datblygwyd model y Pum Ffordd at Les ar sail tystiolaeth yn ymwneud â ffactorau sy’n cyfrannu at les yn gyffredinol. Felly dylid ei ymgorffori yn natblygiad y Cwricwlwm i Gymru, gyda phwysigrwydd ysgol gyfan, er mwyn sicrhau bod lles pobl ifanc wrth wraidd y cwricwlwm ac arferion addysg newydd wrth symud ymlaen.

Mewnwelediadau ac argymhellion

Mae nifer o fewnwelediadau y gellir eu tynnu o'r dirwedd sy'n dod i'r amlwg o effaith pandemig y coronafeirws ar addysgu a dysgu, ac ymchwil sefydledig ar ddulliau addysgu a dysgu cyfunol effeithiol. Mae angen y gwersi a ddysgwyd o'r dystiolaeth ar addysgu a dysgu cyfunol ac Addysg o Bell mewn Argyfwng i lywio'r ymateb ôl-bandemig mewn addysg. Mae’r rhain yn cynnwys:

- Mae Addysg o Bell mewn Argyfwng yn sylweddol wahanol i addysgu a dysgu cyfunol, gyda set unigryw o heriau a chyfleoedd ar gyfer dysgu. Er bod rhai arwyddion bod Addysg o Bell mewn Argyfwng yn gysylltiedig ag enillion (datblygu addysgeg ddigidol, sgiliau a gwybodaeth, ffyrdd newydd o gymryd rhan mewn dysgu ac ati) a cholledion (effeithiau negyddol ar les a datblygiad cymdeithasol, ymgysylltiad is â'r cwricwlwm, anghydraddoldeb ac ati), mae angen data penodol ar brofiadau a chanlyniadau addysgu a dysgu yng Nghymru er mwyn creu ymateb cenedlaethol trwy bolisi i Gymru ar Addysg o Bell mewn Argyfwng ar gyfer unrhyw argyfwng tebyg yn y dyfodol.
- Mae angen tegwch digidol o ran dyfeisiau a chysylltedd, a buddsoddiad mewn seilwaith a chymorth technegol i ysgolion, athrawon a theuluoedd. Mae mynediad at ddyfeisiau addas yn hanfodol i bawb ac ni ddylai ffactorau economaidd-gymdeithasol fod yn rhwystr i gyfleoedd addysgol a gynigir gan addysgu a dysgu cyfunol. Mae'r Agenda Ddigidol Genedlaethol yn cynnwys band eang cyflym i'r genedl ac ymrwymiad parhaus i fuddsoddiad digidol sy'n rhoi Cymru ar y blaen o ran atal diffyg cyfartaledd digidol rhag bod yn rhwystr i ddysgu cyfunol llawn.
- Mae addysgu a dysgu cyfunol yn cyflwyno cyfleoedd i ddysgwyr o bob oed, ond mae angen ymchwil bellach ar y lefel addysg orfodol, yn enwedig gyda phlant ysgol gynradd, i ddeall profiad yn well ar draws tri rhanddeiliad allweddol: athrawon, myfyrwyr a rhieni/gofalwyr.
- Mae angen cefnogaeth ar ddysgwyr i ddatblygu sgiliau dysgu annibynnol sy'n briodol i'w hoedran. Dyma un o'r argymhellion yn yr agenda Recriwtio, Adfer a Chodi Safonau a gellir ei ddatblygu ymhellach yn y Cwricwlwm i Gymru.
- Efallai y bydd rhai grwpiau dysgwyr addysg prif ffrwd penodol yn elwa'n arbennig o addysgu a dysgu cyfunol, fel gofalwyr ifanc a'r rheini ag anghenion dysgu ychwanegol, yn ogystal â myfyrwyr o gymunedau teithwyr, ond byddai angen ymchwil bellach i ystyried cynllun y cwricwlwm ac effaith ar y grwpiau hyn. Yn unol â hyn, mae'r agenda Recriwtio, Adfer a Chodi Safonau yn pwysleisio pwysigrwydd cynllunio ar gyfer grwpiau dysgwyr penodol.
- Mae angen i egwyddorion Dylunio Cyffredinol ar gyfer Dysgu fod yn sail i addysgu a dysgu cyfunol, gan ddarparu cyfleoedd i fyfyrwyr gymryd perchnogaeth dros eu dysgu gan ddefnyddio dulliau fel dysgu ar sail prosiect a chymryd rhan mewn dysgu cydweithredol, yn ogystal â gweithgareddau cydamserol ac anghydamserol. Dylai datblygiad y Cwricwlwm i Gymru mewn ysgolion ystyried yr egwyddorion hyn.
- Bydd datblygiad proffesiynol athrawon sy'n cwmpasu cymwyseddau addysgu a dysgu cyfunol yn rhan hanfodol o'r buddsoddiad

sylweddol y mae ei angen i ddatblygu ymateb sensitif i heriau parhaus y mae Addysg o Bell mewn Argyfwng yn eu cyflwyno. Hefyd, bydd yn allweddol i sicrhau bod datblygiad parhaus posibl addysgu a dysgu cyfunol yn ysgolion Cymru ar ôl y pandemig yn effeithiol. Dylai hyn adeiladu ar ac anelu at gynyddu'r nifer sy'n manteisio ar adnoddau presennol, fel adnodd Hwb '**Cynllunio dysgu anghydamserol o bell'**. Mae'r model Ysgolion fel Sefydliadau sy'n Dysgu ar gyfer diwygio yn pwysleisio dysgu proffesiynol a dylid ei ddefnyddio fel rhan annatod o'r siwrnai ddatblygu hon.

- Dylid ystyried effaith dysgu o bell ar les myfyrwyr yn ychwanegol at ei effeithiau ar ddysgu. Dylid ymgorffori model y Pum ffordd at Les yn y gwaith o ddatblygu'r Cwricwlwm i Gymru, gyda phwysigrwydd ysgol gyfan, er mwyn sicrhau bod lles pobl ifanc wrth wraidd y cwricwlwm ac arferion addysg newydd wrth symud ymlaen.

Atodiad 1: Dulliau

Cynhaliwyd yr adolygiad cyflym hwn o'r llenyddiaeth ym mis Ionawr 2021. Canfu chwiliadau o'r llenyddiaeth ers 2017 trwy Google Scholar gyda'r termau 'effective blended learning' ac 'UK' 411 o ganlyniadau, sydd wedi'u defnyddio'n ddetholus trwy sganio'r teitlau a'r crynodebau ar gyfer cyd-destunau perthnasol mewn ysgolion.

Daeth chwiliadau pellach o hyd i 16 erthygl gyda'r termau chwilio 'remote learning during Covid-19' ac 'UK', a gyhoeddwyd ers 2020. O'r rhain, roedd saith yn canolbwyntio ar addysg bellach neu uwch ac roedd un yn amherthnasol i addysg. O'r wyth astudiaeth arall, un oedd adolygiad o blant â phryderon iechyd meddwl ar draws saith gwlad wahanol, ac roedd saith yn canolbwyntio ar addysg gynradd/uwchradd ond o safbwynt rhyngwladol.

Canfu chwiliad arall am 'blended learning during Covid-19', a gafodd ei hidlo ar gyfer cyhoeddiadau o 2020 ymlaen, saith canlyniad, nad oedd dau ohonynt yn Saesneg, ac roedd y pump arall yn canolbwyntio ar addysg uwch. Yn olaf, canfu chwiliad am 'Covid-19 education' a 'UK' a 'children', wedi'i hidlo ar gyfer canlyniadau ers 2020, 305 o ganlyniadau, a sganiwyd am berthnasedd. Roedd ymchwil bellach ar y gweill ar gael i'r awduron yn ystod y broses o ysgrifennu hwn.

Mae'r adolygiad hwn hefyd yn cynnwys adolygiadau ac adroddiadau diweddar gan sefydliadau, gan gynnwys y Sefydliad Gwaddol Addysgol (2020), Home Learning UK (2020), y Sefydliad Cenedlaethol er Ymchwil i Addysg (SCYA) (2020) a'r Sefydliad ar gyfer Cydweithrediad a Datblygiad Economaidd (OECD) (2020).

Atodiad 2: Cyfyngiadau

Cyn y pandemig, ychydig o astudiaethau a oedd wedi archwilio dysgu o bell mewn addysg oed ysgol. Mae adolygiadau systematig yn aml yn cyfuno tystiolaeth o addysg orfodol, addysg bellach ac addysg uwch. Mae'r astudiaethau hyn hefyd yn canolbwyntio ar ddysgu o bell wedi'i gynllunio. Mae hyn yn golygu, er y gallai fod gorgyffwrdd sylweddol posibl, yn enwedig i fyfyrwyr ysgol hŷn, mae angen rhoi ystyriaeth ofalus wrth asesu perthnasedd i gyd-destunau ysgolion.

Mae natur gyflym yr adolygiad hwn yn golygu ei fod yn darparu crynodeb naratif o'r canfyddiadau ac nad yw'n ceisio cymariaethau rhwng dulliau neu ddadansoddiad ystadegol. Mae bylchau sylweddol yn ein dealltwriaeth ac mae angen bod yn ofalus wrth ystyried trosglwyddadwyedd o ymchwil cyn y pandemig i gyd-destunau addysg yn ystod y pandemig ac ar ei ôl.

O reidrwydd, cwblhawyd yr adolygiad o fewn amserlen gyfyngedig (naw diwrnod) ac felly nid oedd yn bosibl cynnal adolygiad systematig cyflawn o'r llenyddiaeth ar addysgu a dysgu cyfunol. Felly, blaenoriaethwyd adolygiadau ac adroddiadau systematig diweddar.

Er gwaethaf y cyfyngiadau hyn, nod yr adroddiad hwn yw crynhoi tystiolaeth i gefnogi'r broses o wneud penderfyniadau yn y rhaglen Recriwtio, Adfer a Chodi Safonau.

Cyfeiriadau

Aked, J., Marks, N., Cordon, C, a Thompson, S. (2008). **Five Ways to Wellbeing**. New Economics Foundation. Adalwyd o: **https://neweconomics.org/2008/10/five-ways-to-wellbeing**

Asbury, K., Fox, L., Deniz, E., Code, A., a Toseeb, U. (2020). **How is COVID-19 affecting the mental health of children with special educational needs and disabilities and their families?** *Journal of Autism and Developmental Disorders*, tt.1-9.

Babinčáková, M., a Bernard, P. (2020). **Online experimentation during COVID-19 secondary school closures: Teaching methods and student perceptions**. *Journal of Chemical Education, 97(9),* tt.3295-3300.

Bobo, E., Lin, L., Acquaviva, E., Caci, H., Franc, N., Gamon, L., Picot, M. C., Pupier, F., Speranza, M., Falissard, B., a Purper-Ouakil, D. (2020). **How do children and adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) experience lockdown during the COVID-19 outbreak?**. *Encephale*, tt.S85-S92.

Bond, M. (2020). **Schools and emergency remote education during the COVID-19 pandemic: A living rapid systematic review**. *Asian Journal of Distance Education, 15(2)*, tt.191-247.

Bubb, S., a Jones, M-A. (2020). **Learning from the COVID-19 home-schooling experience: Listening to pupils, parents/carers and teachers**. *Improving Schools, 23(3)*, tt.209-222.

CAST. (2018). **Universal Design for Learning Guidelines** fersiwn 2.2. Adalwyd o **http://udlguidelines.cast.org**

Canning, N., a Robinson, B. (2021). **Blurring boundaries: the invasion of home as a safe space for families and children with SEND during COVID-19 lockdown in England.** *European Journal of Special Needs Education*, tt.1-15.

Carpenter, D., a Dunn, J. (2021). **We're All Teachers Now: Remote Learning During COVID-19**. *Journal of School Choice*, tt.1-28.

Chapman, C., a Bell, I. (2020). **Building back better education systems: equity and COVID-19**. *Journal of Professional Capital and Community*.

Comisiynydd Plant Cymru. (2020). **Coronafeirws a Fi.** Adalwyd o: **https://www.complantcymru.org.uk/coronafeirws-ein-gwaith/coronafeirws-a-fi-canlyniadau/**

Comisiynydd Plant Cymru. (2021). **Coronafeirws a Fi: Ail arolwg cenedlaethol o safbwyntiau a phrofiadau plant a phobl ifanc yng Nghymru. Ionawr 2021.** Adalwyd o: **https://www.complantcymru.org.uk/coronafeirws-ein-gwaith/coronafeirws-a-fi-canlyniadau-ein-holiadur-ionawr-2021/**

Devitt, A., Bray, A., Banks., J., a NíChorcora, E. (2020). **Teaching and Learning During School Closures: Lessons Learned. Irish Second-level Teacher Perspectives** Gorffennaf 2020. Dulyn: Coleg y Drindod Dulyn. Ar gael yn: **http://www.tara.tcd.ie/handle/2262/92883**

Dhawan, S. (2020). **Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis**. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), tt.5-22.

Dziuban, C., Hartman, J., Cavanagh, T., a Moskal, P. (2011). **Blended courses as drivers of institutional transformation**. Yn A. Kitchenham (Gol.), *Blended learning across disciplines: Models for implementation* (tt. 17–37). Hershey: IGI Global.

Dziuban, C., a Moskal, P. (2011). **A course is a course is a course: Factor invariance in student evaluation of online, blended and face-to-face learning environments**. *The Internet and Higher Education, 14(*4), 236–241.

Dziuban, C., Graham, R., Moskal, P., Norberg, A., a Sicilia, A. (2018). **Blended learning: the new normal and emerging technologies**. *International journal of educational technology in Higher education, 15(1)*, tt.1-16.

Edtech Advisory Forum. (2020). **EdtechVision 2025.** Adalwyd o: **https://www.ednfoundation.org/wp-content/uploads/Edtech-Vision-2025_FINAL_Compressed..pdf**

Sefydliad Gwaddol Addysgol. (2020). **Remote Learning: Rapid Evidence Assessment**. Llundain: Sefydliad Gwaddol Addysgol. Adalwyd o: **https://educationendowmentfoundation.org.uk/public/files/Remote_Learning_Rapid_Evidence_Assessment.pdf**

Flack, C. B., Walker, L., Bickerstaff, A., Earle, H., a Margetts, C. (2020). **Educator perspectives on the impact of COVID-19 on teaching and learning in Australia and New Zealand**. Melbourne. Pivot Professional Learning. Adalwyd o: **https://www.pivotpl.com/wpcontent/uploads/2020/04/Pivot_StateofEducation_2020_White-Paper-1.pdf**

Graham, C.R., Borup, J., Pulham, E., a Larsen, R. (2019). **K–12 blended teaching readiness: Model and instrument development**. *Journal of Research on Technology in Education, 51(3),* tt.239-258.

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., a Bond, A. (2020). **The difference between emergency remote teaching and online learning**. *Educause Review, 27*, tt.1-12.

Home Learning UK. (2020). **Protecting Learning: How educators and parents are supporting student learning during COVID-19**. Adalwyd o: **https://www.ednfoundation.org/wp-content/uploads/Protecting-Learning-Low-Res_compressed.pdf**

Jones, A. (2021). Moving for Change: **Local authority approaches to roadside camps in a time of Covid-19**. National Federation of Gypsy Liaison Groups. Adalwyd o: **https://rb.gy/zgxykq**

Kaur, M. (2013). **Blended learning – its challenges and future**. *Procedia-social and behavioral sciences, 93*, tt.612-617.

Major, L.E., Eyles, A., a Machin, S. (2021). **Learning loss since lockdown: variation across the home nations**. Covid-19 Analysis Series. Y Ganolfan Perfformiad Economaidd. Adalwyd o: **https://cep.lse.ac.uk/pubs/download/cepcovid-19-023.pdf**

Marchant, E., Todd, C., James, M., Crick, T., Dwyer, R., a Brophy, S. (2020). **Primary school staff reflections on school closures due to COVID-19 and recommendations for the future: a national qualitative survey**. Adalwyd o: **https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.11.06.20227108v1.full**

Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., a Baki, M. (2013). **The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature**. *Teachers College Record, 115*(3), 1–47.

Muller, L., a Goldenberg, G. (2021). **Education in time of crisis: Effective approaches to distance learning.** Chartered College of Teaching. Adalwyd o **https://chartered.college/wp-content/uploads/2021/02/MullerGoldenbergFEB21_FINAL-1.pdf**

Y Sefydliad Cenedlaethol er Ymchwil i Addysg (SCYA). (2020). **Return of pupils to school: Schools' responses to Covid-19**. Adalwyd o: **https://www.nfer.ac.uk/media/4060/schools_responses_to_covid_19_early_report_final.pdf**

Y Sefydliad Cenedlaethol er Ymchwil i Addysg (SCYA). (2020). Pupil engagement in remote learning. Adalwyd o: **https://www.nfer.ac.uk/media/4073/schools_responses_to_covid_19_pupil_engagement_in_remote_learning.pdf**

OECD. (2020). **School Education During Covid-19: Were Teachers and Students Ready? UK Country Note.** Adalwyd o: **http://www.oecd.org/education/United-Kingdom-coronavirus-education-country-note.pdf**

OECD. (2020). **The impact of Covid-19 on student equity and inclusion: supporting vulnerable students during school closures and school re-openings**. Adalwyd o: **https://rb.gy/rqn5gk**

OECD. (2020). **Strengthening online learning when schools are closed: The role of families and teachers in supporting students during the Covid-19 crisis**. Adalwyd o: **https://rb.gy/vmabgv**

OECD. (2020). **Education Responses to Covid-19: Implementing a Way Forward**. Adalwyd o: **https://rb.gy/ducxse**

Oliver, M., a Trigwell, K. (2005). **Can 'blended learning' be redeemed?** *E-learning and Digital Media, 2(1),* tt.17-26.

Pearce, J., a Miller, C. (2020). **Safeguarding children under Covid-19: What are we learning?** Journal of Childrens Services Cyf. 15 Rhif 4 tt. 287-293

Peterson, L., Scharber, C., Thuesen, A., a Baskin, K. (2020). **A rapid response to COVID-19: one district's pivot from technology integration to distance learning**. *Information and Learning Sciences, 121(5/6),* 461–469.

Pietro, M., a Madonna, G. (2020). **Difficult inclusion and physical activity for distance didactics**. *Journal of Physical Education and Sport, 20*, 2386–2391.

Popyk, A. (2020). **The impact of distance learning on the social practices of schoolchildren during the COVID-19 pandemic: reconstructing values of migrant children in Poland**. *European Societies*, tt.1-15.

Putri, R., Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Wijayanti, L., a Hyun, C. (2020). **Impact of the COVID-19 pandemic on online home learning: An explorative study of primary schools in Indonesia**. *International Journal of Advanced Science and Technology, 29(5),* tt. 4809–4818.

Consortia Gwella Ysgolion Rhanbarthol ac Estyn. (2020). **Datblygu dulliau integredig i gefnogi dysgu cyfunol ar gyfer agor ysgolion yn raddol o dymor yr hydref 2020.** Adalwyd o: **https://sewaleseas.org.uk/cymraeg/wp-content/uploads/sites/2/2020/06/Datblygu-dulliau-integredig-i-gefnogi-dysgu-cyfunol.pdf**

Reicher, D. (2020). **Debate: Remote learning during COVID-19 for children with high functioning autistic spectrum disorder**. *Child and Adolescent Mental Health 25*(4), tt.263-264.

Sahlberg, P. (2020). **Will the Pandemic Change Schools?.** *Journal for Professional Capital and Community, 5*(3/4), tt.359-365.

Shaw, P., a Shaw, A. (2021). **COVID-19 and Remote Learning: Experiences of parents supporting children with SEND during the pandemic.** Adroddiad y Prosiect. Prifysgol Hull, Hull, y DU. (Heb ei gyhoeddi)

Sun, Z., Liu, R., Luo, L., Wu, M., a Shi, C. (2017). **Exploring collaborative learning effect in blended learning environments**. *Journal of computer assisted learning, 33*(6), tt.575-587.

Trust, T., a Whalen, J. (2020). **Should teachers be trained in Emergency Remote Teaching? Lessons learned from the COVID-19 pandemic**. *The Journal of Technology and Teacher Education, 28(2)*, 189–199. Adalwyd o: **https://www.learntechlib.org/p/215995/**

van der Spoel, I., Noroozi, O., Schuurink, E., a van Ginkel, S. (2020). **Teachers' online teaching expectations and experiences during the Covid19-pandemic in the Netherlands**. *European Journal of Teacher Education*, *43*(4), 623–638. **https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1821185**

Llywodraeth Cymru. (2017). **Ysgolion fel Sefydliadau sy'n Dysgu.** Adalwyd o: **https://hwb.gov.wales/datblygiad-proffesiynol/ysgolion-fel-sefydliadau-sy-n-dysgu**

Llywodraeth Cymru. (2018). **Fframwaith Cymhwysedd Digidol – canllawiau**. Adalwyd o **https://hwb.gov.wales/api/storage/a0a11578-fdff-4f35-be98-1fac246915fc/canllawiau-r-fframwaith-cymhwysedd-digidol-2018.pdf**

Llywodraeth Cymru. (2020a). **Recriwtio, adfer, a chodi safonau: y rhaglen dysgu carlam** Adalwyd o: **https://llyw.cymru/recriwtio-adfer-chodi-safonau-y-rhaglen-dysgu-carlam-html**

Llywodraeth Cymru. (2020b). **Cadw'n Ddiogel. Dal ati i Ddysgu**. Adalwyd o: **https://llyw.cymru/cadwn-ddiogel-dal-ati-i-ddysgu-parhad-dysgu**

Llywodraeth Cymru. (2020c). **Dysgu o Bell Hwb** (tudalennau gwe). Adalwyd o: **https://hwb.gov.wales/dysgu-o-bell**

Llywodraeth Cymru. (2021a). **Adnewyddu a diwygio: cefnogi lles a chynnydd dysgwyr.** Adalwyd o: **https://llyw.cymru/adnewyddu-diwygio-cefnogi-lles-chynnydd-dysgwyr-html**

Llywodraeth Cymru. (2021b). **Device and connectivity update for digitally excluded learners during coronavirus (COVID-19).** Adalwyd o: **shorturl.at/nwyBX**

Whittle, C., Tiwari, S., Yan, S., a Williams, J. (2020). **Emergency remote teaching environment: a conceptual framework for responsive online teaching in crises**. *Information and Learning Sciences*, *121*(5/6), 311–319. **https://doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0099**

WISERD. (2021). Bywyd yn ystod y cyfnod clo: **Tystiolaeth o Astudiaeth Aml-garfan Addysg WISERD.** Adalwyd o: **https://wiserd.ac.uk/cy/newyddion/bywyd-yn-ystod-y-cyfnod-clo-tystiolaeth-o-astudiaeth-aml-garfan-addysg-wiserd-2020**

Manylion yr Awdur

Mae **Rebekah Bawler** yn athrawes ysgol uwchradd mewn ysgol gyfun yn ne Cymru ac mae'n astudio ar gyfer Doethuriaeth mewn Addysg ym Mhrifysgol Caerdydd, gyda thraethawd yn canolbwyntio ar ddatblygiad digidol ysgolion. Mae Rebekah yn aelod o fwrdd Impact Wales ac yn aelod o Fforwm Cynghori EdTech, rhan o'r Sefydliad Addysg.

Mae **Dr Carina Girvan** yn Uwch-ddarlithydd ym Mhrifysgol Caerdydd yn Ysgol y Gwyddorau Cymdeithasol, gydag arbenigedd mewn dysgu ar-lein, defnydd a lywir gan addysgeg o dechnolegau sy'n dod i'r amlwg, a datblygiad proffesiynol athrawon. Roedd Carina ynghynt yn brif olygydd y *British Journal of Educational Technology* ac yn aelod panel arbenigol i'r Comisiwn Ewropeaidd.

Gwybodaeth am Ganolfan Polisi Cyhoeddus Cymru

Yma yn y Ganolfan, rydym yn cydweithio ag arbenigwyr polisi blaenllaw i roi tystiolaeth a chyngor annibynnol o ansawdd uchel i weinidogion, y gwasanaeth sifil a gwasanaethau cyhoeddus Cymru, sy'n eu helpu i wella penderfyniadau a chanlyniadau polisi.

Mae'r Ganolfan, sy'n cael ei hariannu gan y Cyngor Ymchwil Economaidd a Chymdeithasol a Llywodraeth Cymru, yn rhan o Brifysgol Caerdydd ac yn aelod o Rwydwaith yr Hyn sy'n Gweithio ('What Works Network') y Deyrnas Unedig.

I gael rhagor o wybodaeth, cysylltwch â:

Manon Roberts

+44 (0)29 2087 5345

manon.roberts@wcpp.org.uk

Wales Centre for Public Policy

Cardiff University, Sbarc/Spark, Maindy Road, Cardiff CF24 4HQ

www.wcpp.org.uk | 029 2087 5345

info@wcpp.org.uk | @WCfPP