GIG CYMRU NHS WALES | Iechyd Cyhoeddus Cymru Public Health Wales

Ffactorau sy'n effeithio ar gyflawniad addysgol yng Nghymru

Ymagwedd mapio systemau

Awduron

Cathrine Winding (CW), Christian Heathcote-Elliott (CHE) a Dr Ciarán Humphreys (CH)

Cydnabyddiaeth

Rydym yn ddiolchgar iawn i'r bobl ganlynol a gyfrannodd at ddatblygu'r map systemau:

- Cyfranogwyr yn y gweithdai
- Catrin Lyddon a Troy Wey am gefnogi'r gweithdai
- Gweithwyr ieuenctid yng Nghynghorau Bwrdeistref Sirol Conwy a Thorfaen a arweiniodd y gweithdai plant a phobl ifanc
- Aelodau o Fwrdd y Prosiect Bwlch cyrhaeddiad addysgol ac iechyd – deall y system
- Dr Natalie Savona, Cordis Bright
- Yr Athro David Egan, ymgynghorydd addysg allanol
- Andrea Parr, yr Uned Penderfynyddion Ehangach Iechyd

© 2023, Ymddiriedolaeth GIG Iechyd Cyhoeddus Cymru. Ceir atgynhyrchu'r deunydd a gynhwysir yn y ddogfen hon o dan delerau'r Drwydded Llywodraeth Agored (OGL) www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/version/3/ ar yr amod ei fod yn cael ei wneud yn gywir ac nad yw'n cael ei ddefnyddio mewn cyd-destun camarweiniol. Dylid cydnabod Ymddiriedolaeth GIG Iechyd Cyhoeddus Cymru. Mae hawlfraint y trefniant argraffyddol, y dyluniad a'r gosodiad yn eiddo i Ymddiriedolaeth GIG Iechyd Cyhoeddus Cymru

ISBN: 978-1-83766-282-1

Yr Uned Penderfynyddion Ehangach Iechyd
Y Gyfarwyddiaeth Iechyd a Llesiant
Iechyd Cyhoeddus Cymru
Rhif 2 Cwr y Ddinas
Stryd Tyndall
Caerdydd CF4 10BZ

E-bost: PHW.Determinants@wales.nhs.uk
icc.gig.cymru/addysg

Cefndir

Penderfynyddion ehangach iechyd, fel ein harian a'n hadnoddau, lefel ein haddysg a'n sgiliau, mynediad at waith teg, ansawdd a diogelwch ein tai a'n hamgylchoedd, yw sylfeini iechyd a llesiant. Mae ymchwil wedi dangos bod gwasanaethau gofal iechyd yn cyfrif am gyfran gymharol fach yn unig o farwolaethau y gellid eu hatal a bod ymddygiadau cysylltiedig ag iechyd yn cael eu ffurfio gan ffactorau cymdeithasol.[1]

Credir bod cyrhaeddiad addysgol[i] a chysyniad ehangach cysylltiedig cyflawniad addysgol, yn cael effaith ar iechyd trwy dri phrif lwybr i) gwaith a photensial incwm, ii) llythrennedd iechyd ac ymddygiadau cysylltiedig ag iechyd a iii) ffactorau seicogymdeithasol.[2] Yn ei dro, mae iechyd plant yn effeithio ar eu cyrhaeddiad (achosiaeth wrthdro).[3]

Yn rhan o raglen waith a geisiodd amlygu lle y gall Iechyd Cyhoeddus Cymru ychwanegu gwerth a chael yr effaith fwyaf o ran lleihau bwlch anfantais economaidd-gymdeithasol cyrhaeddiad addysgol, cynhaliwyd ymarfer mapio systemau gyda rhanddeiliaid ym meysydd addysg ac iechyd. At ddibenion y gweithgarwch mapio, penderfynwyd cadw'r system o ddiddordeb yn eang gyda phwyslais ar ffactorau sy'n dylanwadu ar gyflawniad addysgol yn hytrach na chanlyniad culach cyrhaeddiad addysgol neu'r bwlch cyrhaeddiad addysgol yn fwy penodol.

1. Mapio systemau

Mae mapio systemau'n fodd o gael gwybodaeth am system o ddiddordeb. Offeryn ydyw sy'n symleiddio agwedd ar realiti mewn ffordd bwrpasol.[4] Mae mapiau systemau o bob math yn dangos rhwydwaith o gysylltiadau, nodau sy'n ffactorau yn y system o ddiddordeb ac ymylon ar ffurf y llinellau a'r saethau sy'n uno nodau.[4]

2. Dulliau

3.1 Ymagwedd mapio systemau

Yn dibynnu ar y diben, mae nifer o ddulliau o ddatblygu mapiau systemau, gan gynnwys darluniau cyfoethog, diagramau dolen achosiaeth, mapio gwybyddol niwlog a rhwydweithiau cred Bayesaidd.[4] Yn unol â'r diben a amlinellir yn adran 3.2.1 a'r angen am ymagwedd hyblyg, dewiswyd fersiwn wedi'i haddasu o fapio systemau cyfranogol (PSM). Mae PSM yn "ddull diben cyffredinol o ddatblygu dealltwriaeth gyfoethog a chyfranogol o'r system dan sylw" (tud.59).[5] Mae PSM yn arbennig o briodol pan fydd pwyslais ar gyfranogiad, pan fydd angen hyblygrwydd wrth greu a dadansoddi a phan ddymunir mapiau cynhwysol mawr sy'n dangos

---

[i] Lefel yr addysg a gyrhaeddwyd neu raddau a gyflawnwyd ar gamau penodol o addysg. Mae cysyniad ehangach cyflawniad addysgol nid yn unig yn cynnwys gwybodaeth a sgiliau penodol i bwnc ond gwybodaeth a sgiliau bywyd hefyd.

system addasol gymhleth.[5] Yn yr un modd â phob ymagwedd mapio systemau, mae PSM yn symleiddio realiti gan wneud llawer o dybiaethau a dyfarniadau, ond ei nod yw creu mapiau sy'n dangos canfyddiadau rhanddeiliaid o ffactorau ac achosion/dylanwadau mewn system. Fe all helpu i egluro ansicrwydd, dangos elfennau bregus mewn system ac amlygu perthnasoedd pwysig.

Dangosir disgrifiad o nodweddion map PSM yn Atodiad Un.

3.2 Camau

3.2.1 Penderfynu ar ddiben a ffiniau

Diben y gwaith oedd ymgysylltu â rhanddeiliaid, gan gydnabod eu gwybodaeth, eu harbenigedd, a'u profiad i amlygu ffactorau a'r perthnasoedd rhwng ffactorau sy'n effeithio ar gyflawniad addysgol yng Nghymru.

Roedd trafodaethau mewnol â'r Uned Penderfynyddion Ehangach Iechyd a Bwrdd y Prosiect Bwlch cyrhaeddiad addysg ac iechyd – deall y system wedi diffinio'r ffiniau ar gyfer y map systemau cyflawniad addysgol:

- Cyflawniad addysgol hyd at 16 oed
- Pobl sy'n byw yng Nghymru

Cadarnhawyd ffiniau'r map systemau gyda rhanddeiliaid yn y gweithdai.

3.2.2 Amlygu rhanddeiliaid

Cynhaliwyd gwaith mapio rhanddeiliaid cychwynnol gyda chydweithwyr o'r Is-adran Gwella Iechyd yn Iechyd Cyhoeddus Cymru ym mis Medi 2022 i amlygu sefydliadau ac unigolion sy'n gweithio yn y system cyflawniad addysgol yng Nghymru ac sy'n dylanwadu arni. At ddibenion yr ymarfer mapio, rhoddwyd y rhanddeiliaid yn y categorïau canlynol: y system addysg, y system plant a theuluoedd, y system seilwaith a'r system gymunedol.

Gan ddefnyddio meini prawf blaenoriaethu a ddatblygwyd gan yr awduron (gweler Atodiad Dau), amlygwyd rhestr o weithredwyr systemau sy'n cynrychioli ystod o safbwyntiau a lleisiau i gymryd rhan yn y gweithdai. Cyflwynwyd y rhain i Fwrdd y Prosiect a chawsant eu mireinio ymhellach.

3.2.3 Datblygu'r map systemau cyflawniad addysgol

Gwahoddodd Cyfarwyddwr Iechyd a Llesiant Dros Dro Iechyd Cyhoeddus Cymru y cyfranogwyr i gymryd rhan mewn un o dri gweithdy rhithwir, pob un yn para teirawr, ym mis Rhagfyr 2022. Cawsant eu mynychu gan gyfanswm o 30 o gyfranogwyr (gweler Atodiad Tri am restr o sefydliadau rhanddeiliaid a fynychodd y gweithdai).

Nodau penodol y gweithdai oedd:

- rhoi gwybodaeth a thystiolaeth i'r cyfranogwyr gan Iechyd Cyhoeddus Cymru am gyrhaeddiad addysgol, cyd-destun Cymru a natur y berthynas rhwng addysg ac iechyd
- amlinellu ffiniau systemau at ddiben yr ymarfer mapio
- cydgynhyrchu map systemau drafft yn canolbwyntio ar gyflawniad addysgol hyd at 16 oed.

Dangosir y broses ar gyfer datblygu'r map systemau yn Atodiad Pedwar. Yn ystod y gweithdai, defnyddiodd yr hwyluswyr offeryn cydweithio digidol (Miro) gyda'r cyfranogwyr i:

i) gofnodi ffactorau pwysig (tasg 1)
ii) mireinio geiriad ffactorau a dileu ffactorau dyblyg (tasg 2)
iii) casglu ffactorau ynghyd mewn grwpiau ac ychwanegu perthnasoedd rhwng ffactorau (tasg 3)
iv) archwilio'r tebygrwydd a'r gwahaniaethau rhwng mapiau drafft (tasg 4)

Yn y gweithdy cyntaf, cynhaliwyd tasg 1 mewn grwpiau trafod bach a thasg 2 fel grŵp cyfan. Yng ngweithdai 2 a 3, dangoswyd y rhestr o ffactorau a luniwyd yn y gweithdy blaenorol i'r cyfranogwyr. Mireiniwyd y rhain ymhellach. Ym mhob gweithdy, cynhaliwyd y gweithgarwch mapio (tasg 3) trwy rannu'r cyfranogwyr yn ddau grŵp trafod. Yn y gweithdy olaf, o ganlyniad i anawsterau technegol â'r swyddogaeth ystafelloedd trafod yn Microsoft Teams, dim ond un map a gynhyrchwyd.

O'r pum map drafft a ddatblygwyd yn ystod y gweithdai ac adborth ar y tebygrwydd a'r gwahaniaethau rhwng y mapiau (tasg 4), cyfosododd yr awduron (CHE a CW) y mapiau'n fap drafft unigol ar gyfer y gweithdy cadarnhau (tasg 5). Dangosir y broses ar gyfer cyfosod y pum map drafft yn Atodiad Pump. Datblygwyd y map drafft unigol gan ddefnyddio meddalwedd mapio systemau Kumu.

3.2.4 Gweithdy cadarnhau mapiau systemau

Ar ôl drafftio map unigol, gwahoddwyd sampl o gyfranogwyr y gweithdai i gymryd rhan mewn gweithdy cadarnhau map systemau hybrid 1.5 awr. Nodau'r gweithdy cadarnhau oedd:

i) Adolygu'r broses a ddefnyddiwyd i ddatblygu map unigol
ii) Ychwanegu at y map systemau drafft neu ei addasu
iii) Ystyried sut gallai rhanddeiliaid ddefnyddio'r mapiau yn eu gwaith a'r ymagwedd orau ar gyfer cyfleu allbynnau'r map

3.2.5 Gweithdai plant a phobl ifanc

I gael gwybodaeth ychwanegol a gwneud yn siŵr bod y map drafft unigol yn gwneud synnwyr, cynhaliwyd tri gweithdy ychwanegol gyda phlant a phobl ifanc

rhwng 10 ac 16 oed. Ar ôl trafod gyda Swyddog Polisi Dysgu Gydol Oes (Ieuenctid) Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru, penderfynwyd mai'r ffordd orau o recriwtio cyfranogwyr oedd defnyddio rhwydweithiau ieuenctid presennol ac y byddai gweithwyr ieuenctid yn cynnal y gweithdai wyneb yn wyneb. Gwirfoddolodd gweithwyr ieuenctid o Gyngor Bwrdeistref Sirol Conwy a Chyngor Bwrdeistref Sirol Torfaen i gynnal y gweithdai.

Darparwyd yr holl ddeunydd hwyluso gan Iechyd Cyhoeddus Cymru a chynhaliwyd sesiwn hyfforddi rithwir gyda'r gweithwyr ieuenctid a oedd yn arwain y gweithdai. Cyn dechrau pob gweithdy, roedd y gweithwyr ieuenctid wedi amlinellu nodau'r gweithdy, wedi rhoi cyfle i'r cyfranogwyr ofyn unrhyw gwestiynau ac wedi cael cydsyniad.

Fel dull ymgysylltu ac i ysgogi sgwrs, gofynnwyd i'r bobl ifanc yn gyntaf i dynnu llun cyfoethog o'r ffactorau sy'n effeithio ar gyflawniad addysgol. Llun neu ddarlun o system neu 'sefyllfa' yw darluniau cyfoethog.[ii] Maen nhw'n darparu cynrychioliad o agwedd ar realiti ac nid ydynt yn cynnwys llawer o eiriau fel arfer. Ar ôl cwblhau'r darluniau cyfoethog, cyflwynwyd rhestr o ffactorau o'r map drafft unigol i'r plant a'r bobl ifanc a gofynnwyd iddynt nodi, o'u profiad nhw, pa ffactorau oedd bwysicaf.

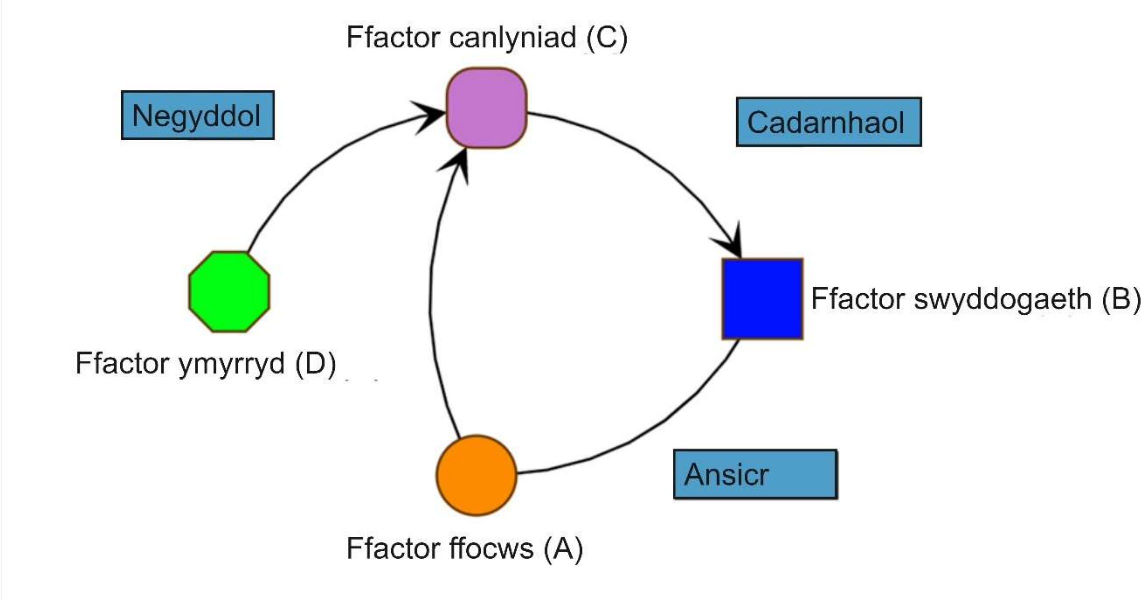
3.2.6 Mireinio'r map systemau drafft wedi'i gyfosod ymhellach

Yn dilyn adborth o'r gweithdy cadarnhau, gwybodaeth o'r gweithdai plant a phobl ifanc a thrafodaethau â bwrdd y prosiect, mireiniwyd y map drafft unigol ymhellach gan yr awduron (CW, CHE, CH) gydag arweiniad gan arbenigwr systemau, Dr Natalie Savona ac arbenigwr addysg, yr Athro David Egan.

Gan ddefnyddio nodwedd gyflwyno KUMU, rhannwyd y map systemau fesul elfen a chynhyrchwyd fideo gyda naratif a oedd yn adrodd stori'r map. Anfonwyd y fideo at fynychwyr y gweithdy cadarnhau ac aelodau bwrdd y prosiect i gael adborth.

[ii] I gael cyflwyniad i ddarluniau cyfoethog, gweler Barbrook-Johnson a Penn (2022).

3. Atodiad Un: Enghraifft o fap Mapio Systemau Cyfranogol a diffiniadau o’r nodweddion



Nodwedd mapio	Diffiniad
Rhwydwaith	Set o flychau (ffactorau) wedi’u cysylltu gan linellau
Nodau	Y blychau (ffactorau) mewn rhwydwaith
Ymylon	Y cysylltiadau, y llinellau neu’r saethau rhwng blychau
Ffactor ffocws	Mae ffactorau ffocws fel arfer yn ffactorau canlyniad neu swyddogaeth a dyma’r nod(au) cyntaf a osodir yn y map
Ffactor ymyrryd	Ffactorau ymyrryd yw lle rydym yn ymyrryd yn weithredol i newid cyflwr y system a’r ffactorau ffocws
Ffactor swyddogaeth	Ffactorau sy’n disgrifio swyddogaethau yn y system
Saethau	Mae’r rhain yn datgan cyfeirioldeb rhwng nodau
Cadarnhaol	Lle mae perthynas achosol gadarnhaol (e.e. mae ffactor ymyrryd B yn cael effaith gadarnhaol ar ffactor canlyniad C)
Negyddol	Lle mae perthynas achosol negyddol (e.e. mae ffactor canlyniad C yn cael effaith negyddol ar ffactor swyddogaeth B)
Ansicr	Lle mae’r berthynas achosol rhwng nodau’n ansicr neu’n ansefydlog (e.e. mae natur y berthynas rhwng ffactor A a ffactor B yn aneglur)

Mae’r diffiniadau wedi’u haddasu o Barbrook-Johnson a Penn (2022).

4. Atodiad Dau: Meini prawf ar gyfer dewis cyfranogwyr y gweithdy mapio systemau

Defnyddiwyd y meini prawf canlynol, ynghyd ag adborth gan fwrdd y prosiect, i bennu pa randdeiliaid a fyddai'n cael eu gwahodd i gymryd rhan yn y gweithdai cyrhaeddiad addysgol:

- Mae ganddynt rwydweithiau dylanwad sy'n berthnasol i leihau bwlch anfantais economaidd-gymdeithasol cyrhaeddiad addysgol

- Maen nhw'n effeithio ar y system o ddiddordeb neu mae'r system o ddiddordeb yn effeithio arnyn nhw (neu maen nhw'n cynrychioli'r rhai y mae'n effeithio arnynt)

- Mae ganddynt wybodaeth strategol neu wybodaeth ymarferol sy'n berthnasol i'r system o ddiddordeb

- Mae ganddynt ddealltwriaeth lefel uchel o gyd-destun Cymru

- Mae ganddynt y potensial i herio naratifau sefydledig

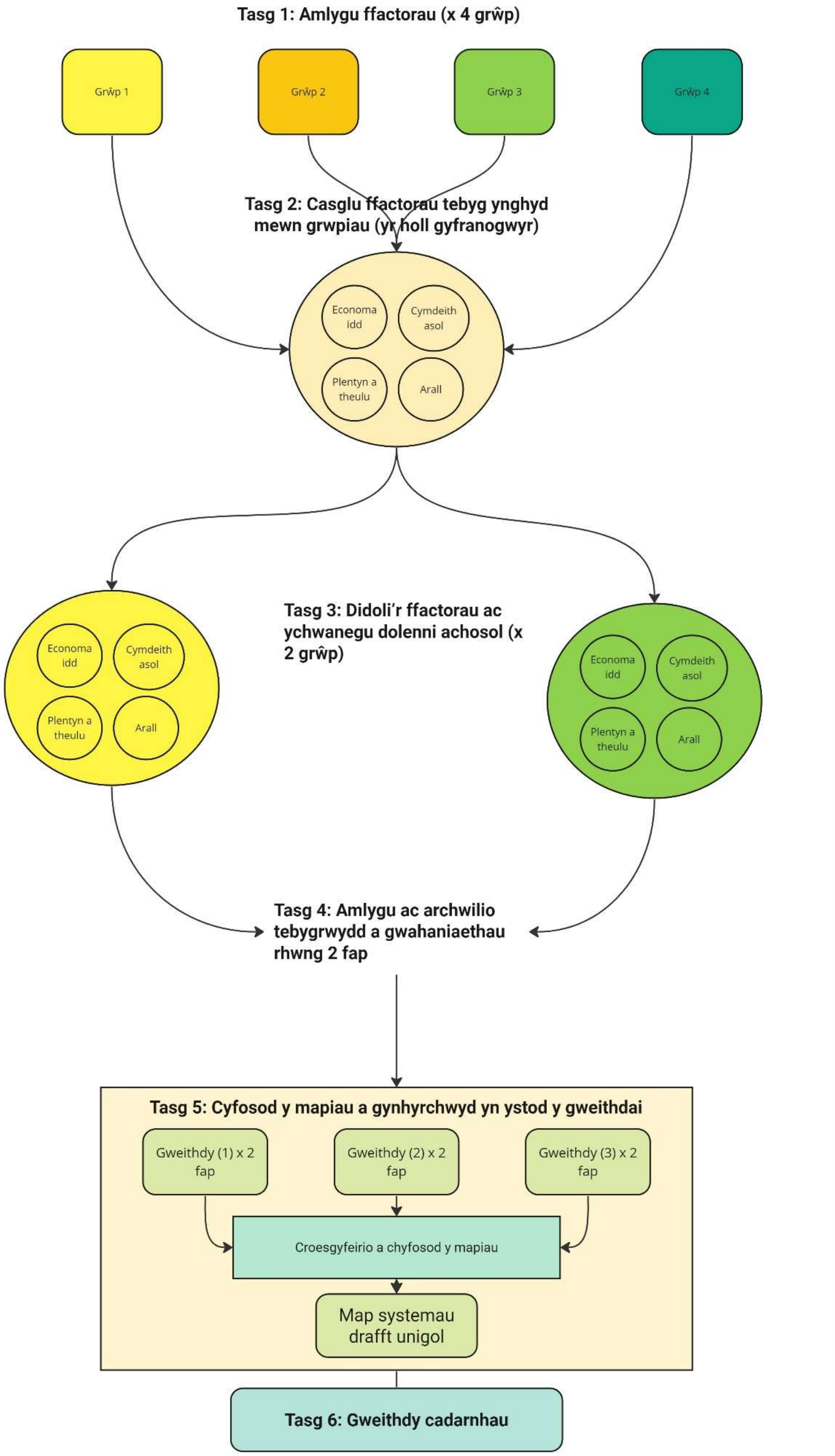
5. Atodiad Tri – Sefydliadau rhanddeiliaid a fynychodd y gweithdai mapio systemau

Gweithdai cyflawniad addysgol					
	Llais				
	Cymunedol	Strategol/ polisi	Darparwr gwasanaeth	Academaidd/ Melin drafod	Arolygiaeth
Ysgolion Bro – Swyddogion Cymorth i Deuluoedd / Ymgysylltu ag Ieuenctid			✓		
Cynrychiolydd y Gronfa Gwaddol Addysgol				✓	
Cynrychiolydd Eiriolwyr Cleifion Endometriosis	✓				
Cynrychiolwyr Estyn*					✓
Cynrychiolydd gwirfoddol Triniaeth Deg i Fenywod Cymru		✓	✓		
Swyddfa Comisiynydd Cenedlaethau'r Dyfodol – arweinydd addysg/plant a phobl ifanc		✓			
Cynrychiolydd Cyfarwyddwr Addysg Awdurdod Lleol		✓			
Cynrychiolwyr gwasanaeth seicoleg addysg Awdurdod Lleol			✓		
Arweinydd Nyrsio Ysgolion Iechyd y Cyhoedd Bwrdd Iechyd Lleol			✓		
Cynrychiolwyr Tîm Iechyd y Cyhoedd Bwrdd Iechyd Lleol (Cynllun Ysgolion Iach / Cynllun Cyn-ysgol Iach)		✓	✓		
Cynrychiolydd nyrsio ysgolion Bwrdd Iechyd Lleol			✓		
Cynrychiolydd Rheolwr Gwasanaeth Nyrsio ac Ymwelwyr Iechyd Bwrdd Iechyd Lleol		✓	✓		
Cynrychiolydd yr Academi Genedlaethol ar gyfer Arweinyddiaeth Addysgol		✓	✓		

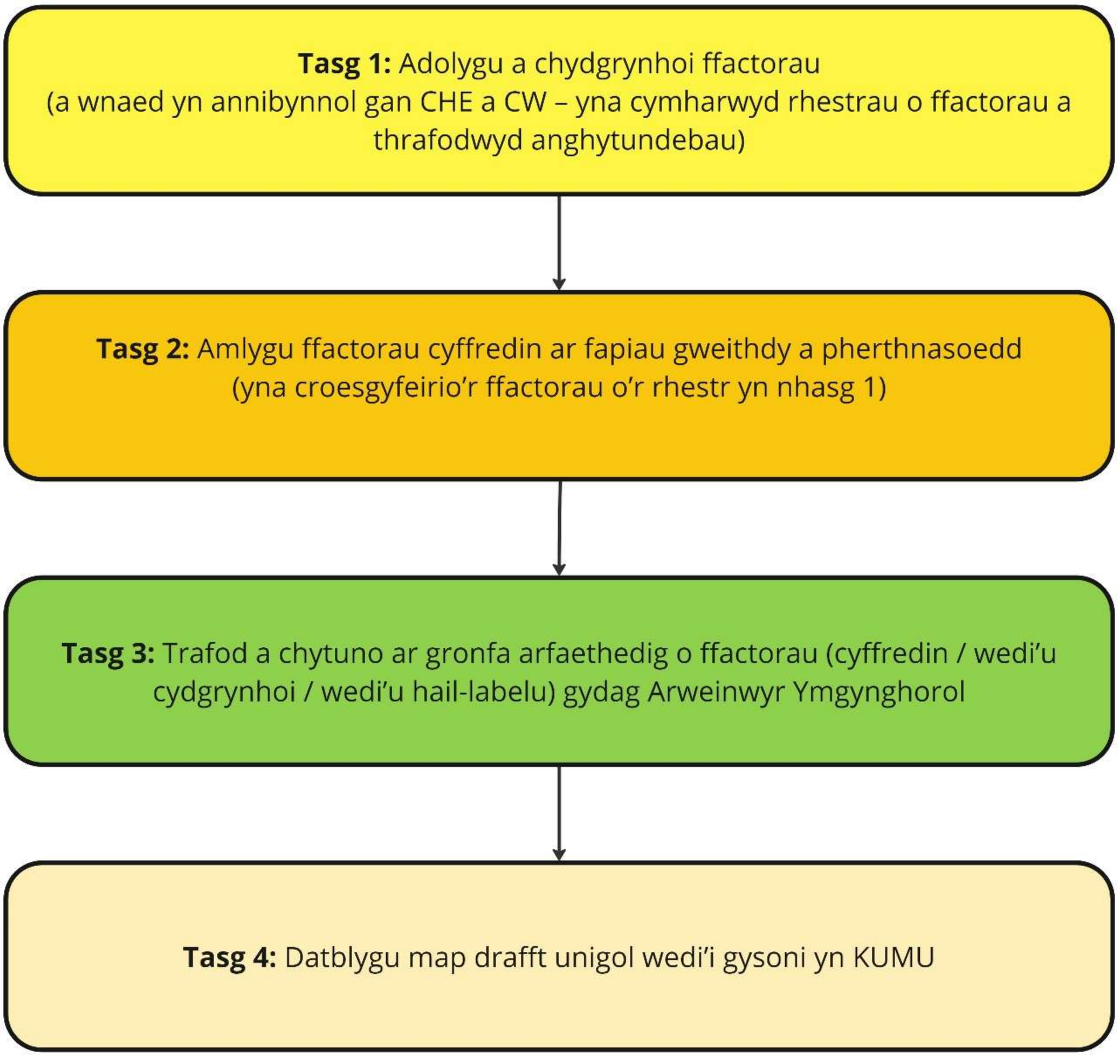
Cynrychiolydd Ymddiriedolaeth y Tywysog			✓		
Cynrychiolydd Hyb Profiadau Niweidiol yn ystod Plentyndod Iechyd Cyhoeddus Cymru		✓			
Cynrychiolydd 1,000 Diwrnod Cyntaf Iechyd Cyhoeddus Cymru		✓			
Cynrychiolwyr Cynllun Ysgolion Iach / Cynllun Cyn-ysgol Iach Iechyd Cyhoeddus Cymru		✓	✓		
Cynrychiolydd Achub y Plant				✓	
Cynrychiolydd SNAP Cymru			✓		
Cynrychiolydd Undeb Cenedlaethol Athrawon Cymru (undeb addysgu)			✓		
Cynrychiolydd dysgu a gwaith Cyngor Gwasanaethau Gwirfoddol Cymru		✓	✓		
Cynrychiolydd Canolfan Materion Rhyngwladol Cymru		✓			
Arweinwyr polisi Addysg / Plant a Phobl Ifanc Llywodraeth Cymru		✓			
Arweinwyr polisi Addysg / Plant a Phobl Ifanc Cymdeithas Llywodraeth Leol Cymru		✓			

*Nid oedd cynrychiolwyr Estyn wedi cymryd rhan yn y gweithdai mapio systemau, ond roeddent yn bresennol yn y gweithdy cadarnhau.

6. Atodiad 4 – Y broses o ddatblygu map systemau cyflawniad addysgol



7. Atodiad 5 – Y broses o gyfosod map systemau drafft



8. Cyfeiriadau

[1] Braveman P, Gottlieb L. The social determinants of health: It's time to consider the causes of the causes. Public Health Rep [Y rhyngrwyd]. 2014;129(SUPPL. 2):19–31. Ar gael o: https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/00333549141291S206

[2] Winding C, Heathcote-Elliott, Christian Humphreys C. Exploring the relationship and pathways linking education to health, well-being and equity - snapshot evidence review (heb ei gyhoeddi). 2022.

[3] Winding C, Heathcote-Elliott, Christian Humphreys C. Exploring the relationship and pathways linking education to health, well-being and equity - snapshot evidence review (heb ei gyhoeddi). 2022.

[4] Barbrook-Johnson, P. a Penn, A. Systems Mapping: How to build and use causal models of systems. 2022. Palgrave Macmillan. Mapio Systemau | SpringerLink

[5] Barbrook-Johnson, P. a Penn, A. Participatory systems mapping for complex energy policy evaluation. 2021. Evaluation, 27(1) 57-79. Mapio systemau cyfranogol ar gyfer gwerthuso polisi ynni cymhleth - Pete Barbrook-Johnson, Alexandra Penn, 2021 (sagepub.com)