

Cyflwyniad

Yn ôl Barnes (2015,t.11) “Cross curricular learning occurs when the skills, knowledge and attitudes of a number of different disciplines are applied to a single theme or idea, we are working in a cross-curricular way.” Mae yna o leiaf 7 wahanol ffordd o ddysgu’n drawsgwricwlaidd i ddefnyddio yn y dosbarth sef: Symbolaidd, Hierarchaidd, Pwnc Unigol Trosglwyddadwy, Thema-seiliedig, Amlddisgyblaethol, Rhyngddisgyblaethol, Oportiwistaidd a Ffocws-dwbl.

Mae’r modelau wedi bod yn rhan o’r cwricwlwm ers blyneddau ac yn dod yn fwy defnyddiol wrth i ni ddatblygu cwricwlwm drawsgwricwlaidd. Cefnogwyd gan Barnes (2015, t.81) “As we face a future of exponential and unpredictable change, we need cross curricular methods that encourage group solutions, collaborative learning, creative combinations and the development of independent learners”.

Model Thema seiliedig- CA2 – Blwyddyn 4

Byddai’r gwersi a’r sgiliau canlynol yn arwain tuag at wers coginio mins peis sydd yn sgil maes dysgu iechyd a lles o ran y fframwaith newydd.

O ran gwers gyntaf byddai’r disgyblion yn ffocysu ar y maes dysgu dyniaethau gan ddatblygu’r sgil **lythrennedd**; “cydweithio a thrafod”, gan drafod pam mae gennym ni fwyd arbennig amser Nadolig. Trafodir yr hyn y mae’r plant yn ei fwytar’ adeg honno o’r flwyddyn, gan son am darddiad rhai traddodiadau. Byddai’r disgyblion gallu trafod yr hyn mae eraill yn bwyta ar draws y byd, gan drafod sut maen nhw’n wahanol i Gymru. Byddai’r ddefnyddiol i ddefnyddio map rhyngweithiol wrth ddatblygu’r sgil cymhwysedd digidol chwilio “dod o hyd i wybodaeth briodol gan ddefnyddio gwahanol allweddoriau a thechnegau chwilio”.

Yna mewn gwers arall byddai’r disgyblion gallu casglu gwybodaeth disgyblion eraill gan ddatblygu’r frawddeg “Beth yw dy hoff fwyd Nadolig?” a nodi’r canlyniadau a throï mewn i graff/siart gan ddatblygu’r sgil **Rhifedd, Datblygu ymresymu rhifyddol**: “dewis a llunio siartiau, diagramau a graffiau priodol” Gallai’r plant creu siart/graff ar y cyfrifiaduwr ar ôl casglu’r data gan ddatblygu’r sgil **Cymhwysedd Digidol** ‘Llythrennedd gwybodaeth a data’ “dechrau creu setiau data a thynnu gwybodaeth ohonynt ar ffurf tablau siartiau, taenlenni a chronfeydd data.”

Y drydedd wers bydd y disgyblion yn defnyddio’r wybodaeth o’r sesiwn cyntaf i weld beth mae plant arall yn bwyta mewn gwledydd eraill ac ysgrifennu rysait ar gyfer mins peis a’i rhannu trwy e-bost efo rhywun o wlad arall. Byddai’r plant yn datblygu sgil **Llythrennedd** “addasu’r hyn y maent yn ei ysgrifennu yn ôl y diben a’r darlennydd, gan ddewis geiriau’n addas, e.e. iaith ddisgrifiadol ac iaith berswadol” a’r sgil **Cymhwysedd digidol** “cyfnewid cyfathrebiadau ar-lein gyda dysgwyr eraill” e.e. Ebst

Byddai’r disgyblion efo digon o ddealltwriaeth o ran bywyd Nadolig a chyfarwyddiadau clir o sut i greu mins peis ac felly yn barod i goginio. Byddai’r wers coginio yn datblygu sgiliau **Llythrennedd** o ran darllen eu rysteiau a datblygu’r sgil **rhifedd** o ran mesur sef “dewis a defnyddio offer ac unedau mesur addas”.

Cryfderau a gwenddau

Dywed Barnes (2015, t.69) Pan oedd y themau yn nwylo athrawon hyderus a gwybodus roeddent yn gweithio’n dda i hysbysu ac ysgogi plant. Fodd bynnag, roedd cysylltiadau prin a nodau aneglur yn cyfyngu’r dysgu.

Mae angen i athrawon ystyried eu themau yn ofalus fel ystyriwyd ‘bywyd nadolig’ oherwydd maen perthnasol i’r amser y flwyddyn ac o ddiddordeb y disgyblion,felly maen galluogi amrywiaeth o wersi wahanol.

Cyfrifoldebau trawsgwricwlaidd

1700346

ECAD60012C

Mae’r model thematig yn helpu dysgu i ddod yn fwy perthnasol i fyfyrwyr. Ond gall hefyd fod yn heriol i addysgwyr. Dywed ymgynghorydd dysgu Lawrence(2019) mai’r peth anoddaf am ddysgu ar sail thema yw “cael y dewrder i roi cynnig arni.” Dywed ei bod hi’n naturiol i boeni wrth ddysgu’n thematig wrth feddwl os ydych chi’n treulio gormod o amser ar un maes yn y thema.

Mae theori Bruner yn gysylltiedig ag model oportiwistaidd ac yn debyg i theorïau Piaget a Papert. Credwyd gan Bruner “Students interact with the world by exploring and manipulating objects”. Mae theori darganfod Bruner yn cael ei adnabod fel dull sydd yn hyrwyddo cymhelliant ac yn datblygu sgiliau creadigrwydd a datrys problemau. Ond mae rhai yn beirniadu’r dull fel creu gorlwytho gwybyddol a gwneud yn anodd i athrawon canfod problemau a chamsyniadau.

- Fel rydym yn deall anogir plant i integreiddio profiadau dysgu yn eu cynlluniau ystyr er mwyn ehangu a dyfnhau eu dealltwriaeth ohonynt eu hunain a’u byd.
- O ran dysgu’n drawsgwricwlaidd argymhellodd Donaldson (2015, t.42) Dylai fframwaith cymhwysedd digidol, ynghyd â dogfen ‘Ar Drywydd Dysgu Cymhwysedd Digidol’, gael eu datblygu a’u cynnwys fel Cyfrifoldeb Trawsgwricwlaidd.
- Felly gellir dadlau bod angen model trawsgwricwlaidd efo ffocws penodol ar gymhwysedd digidol. Fel y model thema seiliedig a’r model oportiwistaidd lle mae profiad yn sail y dysgu. Felly gall model lle mae sgil cymhwysedd digidol fod yn sail y dysgu fod yn fuddiol i’r disgyblion o ran y byd technolegol.
- Pwysleisr Hague a Payton (2010) fod ysgolion yn cael eu hannog i fewnblannu’r defnydd o TCGH mewn pob pwnc ar draws y cwricwlwm ysgolion cynradd ac uwchradd. Felly byddai’r defnydd o fodel trawsgwricwlaidd sydd yn seiliedig ar gymhwysedd digidol yn ddefnyddiol.

Ffordd effeithiol o integreiddio llythrennedd, rhifedd a chymhwysedd digidol ar draws y cwricwlwm.

Noda’r Llywodraeth Cymru (2019) y dylai’r tri chyfrifoldeb trawsgwricwlaidd o lythrennedd, rhifedd a chymhwysedd digidol cael eu mewnbllannu mewn meysydd dysgu a phrofiad lle maen perthnasol. Awgryma Barnes i ddefnyddio mawr drawsgwricwlaidd er mwyn mewnbllannu’r cyfrifoldebau o fewn y meysydd dysgu. Mae’r cyfrifoldebau trawsgwricwlaidd yn cefnogi pob math o ddysgu ac yn hanfodol ar gyfer disgyblion cyfrannu yn llwyddiannus ac yn hyderus yn y byd modern. (Llywodraeth Cymru, 2019)

Ffordd dylai ysgolion ymdrin â dysgu’n drawsgwricwlaidd:

All teachers should see themselves as teachers of literacy and numeracy in a way that supports the subject or theme they are teaching. (Llywodraeth Cymru,2017,t.4)

Cefnogwyd Tavernspite Primary School gan Estyn (2017) fod yr ysgol wedi creu cwricwlwm seiliedig ar sgiliau ca2, sydd yn gofyn i athrawon fod yn greadigol, a gallu tracio a rheoli cynllunio ar gyfer y sgiliau. Mae angen sicrhau bod yr athrawon yn drefnus ac yn gallu cynllunio mewn ffordd maen nhw allu asesu’r sgiliau a chadw trac ar y disgyblion.

Model oportiwistaidd - CA2 – Blwyddyn 4

Mae’r model oportiwistaidd yn golygu fod yr athro/wes yn darparu cyfleoedd i ddisgyblion arwain y dysgu o ganlyniad i brofiad pwerus.

Gallai’r athro/wes drefnu bod y disgyblion yn ymweld ag amgueddfa Caerdydd fel rhan o thema ‘hanes naturiol’. Bydd y profiad yma yn rhoi cyfleoedd i’r disgyblion datblygu amrywiaeth o sgiliau ond yn benaf ffocysu ar ddatblygu’r cyfrifoldebau trawsgwricwlaidd. Mae cyfleoedd i ddatblygu’r sgiliau canlynol:

Llythrennedd, Gwranddo: gwranddo’n ofalus ar gyflwyniadau gan ddangos dealltwriaeth o’r prif wythnau. Gellir digwydd ar ôl cyflwyniad gan rywun yn ar amgueddfa lle fydd rhaid i’r disgyblion dangos dealltwriaeth ar gyfer gwaith dyfodol.

Rhifedd, Adnabod prosesau a chysylltiadau: amcangyfrif a delweddu maint wrth fesur a defnyddio’r unedau cywir. Gellir amcangyfrif maint y ffosilau neu’r anifeiliaid yn yr amgueddfa gan ddefnyddio’r unedau cywir ac yna datblygu’r sgil “dewis a defnyddio offer ac unedau mesur addas” nol yn y dosbarth gan fesur yn gywir.

Cymhwysedd digidol: Defnyddio’r ap ar yr iPad sef ‘mesur’ i fesur ffosilau yn yr amgueddfa ac yna ddatblygu’r sgil “dechrau creu setiau data a thynnu gwybodaeth ohonynt ar ffurf tablau siartiau, taenlenni a chronfeydd data” nol yn y dosbarth i ddangos yr ymchwil mewn ffordd effeithiol gellir defnyddio. Mae’r sgil yn yr un peth yn y fframwaith newydd o ran storio data.

Mae cyfleoedd yn yr amgueddfa i ddatblygu’r sgiliau yn drawsgwricwlaidd a nôl yn y dosbarth ymhellach.

Cryfderau a gwenddau

Dywed Barnes (2015,t.75-76) fod dulliau oportunistiaidd methus cael ei gynllunio yn hawdd ac yn anrhwngwladwy sydd yn cynnwys elfen o risg. Ond maen nodi fod y model yn dda oherwydd mae llais plant wedi dod yn fwy amlwg wrth gynllunio. Dywed Geary yn Seavers (2019) “Once you get to real academic learning, the child discovery approach is just not going to work”. Pwysleisia Geary dylai athrawon ffocysu ar wybodaeth eilaidd yn lle oherwydd maen llawer anoddach i’w gaffael yn lle ffocysu ar gwybodaeth Cynradd sydd yn cael ei gaffael trwy’r model oportiwistaidd.

Argymhelliad

Yn ol Donaldson (2015) mae’r “adolygiad yn argymell y dylai llythrennedd, rhifedd a chymhwysedd digidol fod yn Gyfrifoldebau Trawsgwricwlaidd”.Mae llythrennedd, rhifedd a Chymhwysedd digidol yn chwarae rhan allweddol ar draws y cwricwlwm ac yn Sylfaen i bob math o ddysgu.

Mae’r cwricwlwm newydd yn sicrhau bydd Maes Dysgu a Phrofiad Ieithoedd, **Llythrennedd** a Chyfathrebu yn cyfrannu at ddatblygu **dysgwyr uchelgeisiol, galluog sy’n barod i ddysgu drwy gydol eu hoed** drwy eu galluogi i gyfathrebu’n effeithiol mewn amryw gyfwrng, gan ddefnyddio Cymraeg, Saesneg ac ieithoedd rhyngwladol. (Llywodraeth Cymru, 2019. Fframwaith llythrennedd)

Yn ol sgiliau **Rhifedd** Llywodraeth Cymru (2019) yn y drafft ar gyfer y cwricwlwm newydd mae’n hanfodol bod profiadau mathemateg a rhifedd mor ddiddorol, cyffrous a hygyrch â phosibl i ddysgwyr. Mae hyn er mwyn sicrhau bod disgyblion gyda chyfleoedd i ddefnyddio sgiliau rhifedd o fewn cyd-destun. (Llywodraeth Cymru, 2019. Fframwaith rhifedd)

Mae **Cymhwysedd digidol** yn newydd i gyfrifoldebau trawsgwricwlaidd y Llywodraeth ac yn bwysig “ar gyfer cyfathrebu, rhwydweithio, gwybodaeth, hamdden ac adloniant a hefyd drwy amrywiaeth gynyddol o drafodion a chymwysyadau addysgol.” O ganlyniad i’r byd ddatblygu’n fwy technegol “mae’r gallu i ddefnyddio sgiliau technoleg ddigidol mewn ffordd greadigol yn agwedd fwyfwy cyffredin yn y gweithle modern.” Dyddiau yma, mae TGCH yn datblygu’n sylweddol ac felly mae’r cwricwlwm yn newid i gyd fynd gyda’r byd ni’n byw mewn. (Llywodraeth Cymru 2019, Fframwaith Cymhwysedd digidol)

Rhestr Cyfeinodi

- Barnes, J (2015) *Cross-curricular Learning 3-14*. 3rd ed., London: Sage
- David L, "Discovery Learning (Bruner)," in *Learning Theories*, February 2, 2017, <https://www.learning-theories.com/discovery-learning-bruner.html>.
- Donaldson, G. (2015) Dyfodol Llwyddiannus. Crown copyright. Ar gael : <http://gov.wales/docs/dcells/publications/150317-successful-futures-en.pdf>
- Estyn (2017) Developing a skills-based curriculum in primary school [Estyn] Ar gael yn: <https://www.estyn.gov.wales/effective-practice/developing-skills-based-curriculum-primary-school> (Darllenwyd: Rhagfyr 2019)
- Hague, Payton (2010) Digital literacy across the curriculum [Futurelab] Ar gael yn: <https://www.nfer.ac.uk/publications/FUTL06/FUTL06.pdf> (Darllenwyd: Rhagfyr 2019)
- Lawrence, C (2019) Five Reasons to Try Theme-Based Learning [Edteachlens] Ar gael yn: <https://www.edtechlens.com/blog/try-theme-based-learning> (Darllenwyd: Tachwedd 2019)
- Llywodraeth Cymru (2017) *Literacy and numeracy: Your questions answered*. Ar gael yn: <file:///C:/Users/caitl/Downloads/LiteracyNumeracyWGGuidance.pdf> (Darllenwyd: Tachwedd 2019)
- Llywodraeth Cymru (2019) *A guide to curriculum for Wales 2022* [HWB] Ar gael yn: <https://hwb.gov.wales/draft-curriculum-for-wales-2022/a-guide-to-curriculum-for-wales-2022>
- Llywodraeth Cymru (2019) Fframwaith Rhifedd Cenedlaethol [Addysg Cymru] Ar gael yn: <https://hwb.gov.wales/cwricwlwm-cymru-2008/fframwaith-llythrennedd-a-rhifedd-cenedlaethol-fersiwn-cwricwlwm-cymru-2008/fframwaith/#eyJpIjpbeyJhIjowfSx7ImEiOiB9XSwiYlI6W3siYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MX0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9XX0=> (Darllenwyd: Rhagfyr 2019)
- Llywodraeth Cymru (2019) Fframwaith Llythrennedd Cenedlaethol [Addysg Cymru] Ar gael yn: <https://hwb.gov.wales/cwricwlwm-cymru-2008/fframwaith-llythrennedd-a-rhifedd-cenedlaethol-fersiwn-cwricwlwm-cymru-2008/fframwaith/#eyJpIjpbeyJhIjowfSx7ImEiOiB9XSwiYlI6W3siYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MX0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9XX0=> (Darllenwyd: Rhagfyr 2019)
- Llywodraeth Cymru (2019) Fframwaith Cymhwysedd digidol [Addysg Cymru] Ar gael yn: [https://hwb.gov.wales/cwricwlwm-cymru-2008/fframwaith-cymhwysedd-digidol-fersiwn-cwricwlwm-cymru-2008/fframwaith/#eyJpIjpbeyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH1dfQ==](https://hwb.gov.wales/cwricwlwm-cymru-2008/fframwaith-cymhwysedd-digidol-fersiwn-cwricwlwm-cymru-2008/fframwaith/#eyJpIjpbeyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH0seyJhIjowfSx7ImEiOiB9LHsiYSI6MH1dfQ==) (Darllenwyd: Rhagfyr 2019)
- Seavers, J (2019) *Why child-led learning 'does not work' and what you should do instead* (TES) Ar gael yn: <https://www.tes.com/news/why-child-led-learning-does-not-work-and-what-you-should-do-instead> (Darllenwyd: Tachwedd 2019)