

Cyfrifoldebau Trawsgwricwlaidd yn y Cyfnod Sylfaen

ECAD6012/C - 1701089

Cyflwyniad — Mae’r ysgol lle bydd y modelau trawsgwricwlaidd yn cael u cyflwyno yn ysgol fawr, gyda thua 25 o ddisgyblion ym mhob dosbarth, ar hyn o bryd yn dal 400 o ddisgyblion. Mae’r ysgol yn un Eco wedi’i lleoli yn Sir Gaerfyrddin, gyda’i hardal geidwadol a’i gardd ei hun. Mae ganddyn nhw gywion hefyd yn yr ysgol, lle mae disgyblion blwyddyn 6 yn cymryd eu tro i sicrhau eu bod nhw wedi cael eu bwydo a gofalu amdanyn nhw trwy gydol y dydd, gydag arweiniad athro. Mae’r disgyblion yn aml yn dysgu yn yr awyr agored yn ystod gwersi, lle bo hynny’n briodol. Mae pob dosbarth yn gofalu am yr ardal geidwadol a gardd yr ysgol. Er bod gardd a rennir, mae gan y Cyfnod Sylfaen ardd fach eu hunain y tu ol i’r ystafelloedd dosbarth.

Nodir *“progression and integrity is best ensured by limiting the subjects involved in cross-curricular work to two or three.”* (Barnes, 2015).

Model 1 – Seiliedig ar Thema

- Defnyddir themâu i gynhyrchu archwilio trwy wahanol bynciau. Er bod tystiolaeth yn awgrymu gan Barnes (2015) bod y dull hwn wedi gweithio'n dda pan oedd yn nwylo athrawon hyderus, mae nodau aneglur hefyd yn cyfyngu ar y dysgu. *“When these themes were in the hands of confident and knowledgeable teachers they worked well to inform and motivate children.”* (Barnes, 2015).
- Pe bai ysgol yn cyflwyno'r dull hwn, rhaid i athrawon ddewis y themâu yn ofalus. Ni fydd pob thema yn datblygu sgiliau a gwybodaeth disgyblion. Awgrymir Barnes fod y themâu yn ddilys, wedi'u cynllunio'n dda ac wedi'u cysylltu ag amrywiol adnoddau'r gymuned.
- Datblygir gwybodaeth mewn pynciau amrywiol trwy ddefnyddio'r dull Seiliedig ar Thema. Er mai dau neu dri phwnc yw'r argymhelliad, credir Barnes gellir cynhyrchu dysgu mewn mwy. Mae'n bwysig bod y pynciau sy'n cael eu datblygu yn hanfodol i ddatblygu gwybodaeth am y thema.

Blwyddyn 1 (Yr Ardd)

Llythrennedd

- I ddechrau, bydd y plant yn cael eu cludo allan i'r gerddi am hanner awr i'w harchwilio. Gofynnir iddynt edrych o amgylch yr ardd a gweld beth y gallant ei ddarganfod. Unwaith y byddant yn ôl yn yr ystafell ddosbarth, bydd yr athrawes yn cychwyn trafodaeth, gan ddefnyddio patrymau brawddeg, gan egluro'r hyn a welodd yn yr ardd. Yna bydd y plant yn trafod gyda'i gilydd yr hyn a welsant yn yr ardd, gan ddefnyddio'r un patrymau brawddeg.
- Mae yna lawer o ffyrdd y gellir dehongli llythrennedd yn y gwersi hyn. Un o'r rhain yw trwy

sgwrsio, rhai patrymau brawddeg y byddent yn eu ddefnyddio yw “Yn ein gardd ni, mae yna ...”

- neu “Gallaf weld...” neu “Fe wnes i ddod o hyd i...”
- Bydd y plant yn “*cynnwys rhai manylion a rhywfaint o eirfa berthnasol i ymhelaethu ar eu syniadau neu eu hadroddiadau*” ac yn “*dangos eu bod yn deall yr hyn y maent wedi ei glywed drwy holi cwestiynau i ddod o hyd i ragor o wybodaeth.*” Byddant hefyd yn “*cyfrannu i sgysriau ac ymateb i eraill, gan gymryd eu tro o’u hysgogi*” (Llywodraeth Cymru, 2019).
- Yn ystod un o'r gwersi, bydd yr athro'n canolbwyntio ar y blodau yn yr ardd ac yn dysgu eu henwa i'r plant. Yna bydd gan y plant daflen waith yr un, gyda lluniau o wahanol flodau, lle bydd yn rhaid iddyn nhw ysgrifennu enw'r blodau. Ar gyfer y plant yn y grŵp gallu is, bydd enwau'r blodau yno eisoes, bydd yn rhaid iddynt dynnu llinell i'r blodyn cywir.
- Mae hyn yn caniatáu i'r plant i “*adnabod geiriau a lluniau ar sgrin sy'n gysylltiedig â phwnc, sgwrsio am yr hyn y maent yn mynd i’w ysgrifennu, ac i defnyddio geiriau penodol sy’n ymwneud â phwnc eu hysgrifennu.*” (Llywodraeth Cymru, 2019).

Rhifedd

- Gall cyflwyno rhifedd yn y gwersi hyn fod yn anodd, ond yn yr achos hwn gellir ei wneud trwy chwarae rôl. Byddai rhai plant yn esgus gweithio mewn siop arddio ac eraill yn gwsmeriaid. Prynir blodau a phlanhigion gan y plant a fyddai'r ariannwr wedyn yn dweud wrthynt y pris tra bo'r cwsmer yn talu ac yna'n derbyn newid (gan ddefnyddio arian ffug).
- Mae hyn yn caniatáu i'r plant “*trosglwyddo sgiliau mathemategol i weithgareddau chwarae a’r ystafell ddosbarth*” ac i “*defnyddio gwahanol gyfuniadau o arian i dalu am eitemau hyd at 20c.*” (Llywodraeth Cymru, 2019). Datblygir llythrennedd y plant ar yr un pryd.
- Bydd y plant hefyd yn didoli lluniau o wahanol flodau, ar ba bynnag ffurf maen nhw eisiau. Er enghraifft, gallai fod yn ôl lliw, nifer y petalau ar y blodau neu siâp y blodyn. Mae hyn yn helpu i “*adnabod camau i gwblhau’r dasg neu gyrraedd datrysiad*” ac i “*gasglu gwybodaeth drwy didoli a chyflwyno ar ffurf lluniau, gwrthrychau neu luniadau.*” Datblygir rhifedd y plant hefyd gan “*ddefnyddio ieithwedd arferol ac ieithwedd fathemategol i siarad am eu syniadau a’u dewisiadau eu hunain*” (Llywodraeth Cymru, 2019) sydd hefyd yn eu helpu i ddatblygu eu llythrennedd.

Cymhwysedd Digidol

- Gellir datblygu sgiliau Cymhwysedd Digidol trwy ofyn i'r plant ymchwilio ar y cyfrifiaduron. Rhoddir gwefannau perthnasol gan yr athro, yna bydd yn rhaid i'r plant gasglu gwybodaeth a chreu ffeil ffeithiau neu boster ar-lein.
- Mae hyn yn caniatáu i'r plant i “*ddefnyddio dyfeisiau digidol o fewn amgylchedd, amser a chyd-destun rheoledig, e.e. defnyddio dyfais am gyfnod penodol ac er mwyn sicrhau canlyniad penodol*” ac i “*ychwanegu eu henw a dyddiad at waith a grëwyd ganddynt, e.e. teipio eu henw cyntaf a chyfenw ac ychwanegu dyddiad at ddarnau o waith.*” (Llywodraeth Cymru, 2019).
- Gofynnir i'r plant fynd o amgylch gardd yr ysgol yn tynnu lluniau o'r blodau, canghennau, pryfed neu unrhyw beth maen nhw ei eisiau er mwyn gwneud poster am yr ardd. Bydd y plant yn gweithio mewn paruau yn ystod y dasg hon, efallai y bydd un plentyn yn tynnu'r lluniau a bydd y llall yn eu huwchlwytho i'r cyfrifiadur. Mae hyn yn caniatáu i'r plant i “*gydweithio gyda phartner ar ddarn o waith digidol*” a hefyd i “*arbed gwaith gan ddefnyddio gair cyfarwydd fel enw i’r ffeil, e.e. enw plentyn/allweddair gan ddeall y gellir adfer y gwaith hwn.*” (Llywodraeth Cymru, 2019).

Mae dysgu ac addysgu trawsgwricwlaidd yn Seiliedig ar Thema yn briodol iawn ar gyfer dosbarthiadau cyfnod sylfaen. Mae yna lawer o themâu addas y gellid eu cyflwyno i'r ystafell ddosbarth er nad yw pob un ohonynt yn datblygu'r tri chyfrifoldeb trawsgwricwlaidd.

Model 2 – Oportwnistaidd

- Mae'r dull hwn yn caniatáu i blant benderfynu, i raddau, beth maen nhw'n ei ddysgu. Gan fod y rhain yn wersi a arweinir gan blant, maent yn anrhagweladwy, sy'n golygu nad yw bob amser yn gweithio sut rydych chi am iddo wneud. Gall athrawon hyderus greu cyfleoedd i blant ddatblygu sgiliau a ddealltwriaeth. Bydd y gwersi a gynlluniwyd ar gyfer y thema hon yn cael eu harwain gan blant, er y bydd ychydig o help gan yr athro.
- Rhaid bod gan athrawon wybodaeth bwnc dda ym mhob maes i allu dysgu'r annisgwyl, dyma pam nad yw'n addas i bob dosbarth. Rhaid iddyn nhw hefyd ddilyn arweiniad y plant yn hytrach na cheisio arwain.

Blwyddyn 1

Llythrennedd

- I ddechrau, bydd y plant yn cael trafodaeth ddosbarth ar yr hyn maen nhw eisiau dysgu amdano yn ystod y flwyddyn. Ar ôl trafod hyn, byddant wedyn yn creu map meddwl enfawr, gan ysgrifennu eu holl syniadau i lawr, gan adael iddynt benderfynu beth fyddant yn ei ddysgu. Yna bydd yr athro'n darllen trwy'r syniadau ac yn dewis llond llaw y mae'n credu y byddai'n fuddiol ac yn helpu i ddatblygu dysgu'r plant. Dyma lle mae'r athro'n cymryd rheolaeth ychydig, gan ddal i gofio ei fod yn cael ei arwain gan blant. Unwaith y bydd yr ychydig bynciau wedi'u dewis, bydd y plant wedyn yn creu map meddwl arall y maen nhw am ei ddysgu am y pynciau a ddewiswyd, er enghraifft, os yw'r môr yn un pwnc, gallent ysgrifennu pysgod neu forforynion, neu fôr-ladron.
- Mae hyn yn caniatáu i'r plant “*mynegi barn ar bynciau cyfarwydd*” a “*gwrando ar eraill, â sylw cynyddol, gan ymateb yn briodol.*” Mae hyn hefyd yn caniatáu iddynt fynegi eu barn ar rai pynciau a phethau y mae ganddynt ddiddordeb ynddynt ac i “*cyfrannu i sgysriau ac ymateb i eraill, gan gymryd eu tro o’u hysgogi.*” Gan y bydd y plant yn darlunio ac yn ysgrifennu mapiau meddwl mae hefyd yn caniatáu iddyn nhw “*defnyddio geiriau penodol sy’n ymwneud â phwnc eu hysgrifennu.*” (Llywodraeth Cymru, 2019).

Ar ôl i'r plant orffen y mapiau meddwl a phenderfynu beth maen nhw eisiau ei ddysgu, bydd yr athro wedyn yn cynllunio gwersi o amgylch yr hyn maen nhw wedi'i ddewis, felly nid yw'n cael ei arwain yn llwyr gan blant. Bydd yr athro yn ddechrau cynllunio gwersi yn seiliedig ar yr hyn y mae'r plant wedi gofyn amdano, er enghraifft, pe byddent am ddysgu am fôr-ladron, gallai fod cwch yn y gornel chwarae rôl neu'r môr wedi'i wneud o ffabrig a chlytiâu llygaid. Gallai fod lluniau o fôr-ladron a pharotïaid a llong iddynt eu liwio neu paentio, gallent ddarllen llyfrau am fôr-ladron yn y gornel ddarllen neu hyd yn oed ryw fath o weithgaredd mathemateg lle gallant gyfrif faint o fôr-ladron sydd ar bob llong.

Gweithgaredd arall ar gyfer y math hwn o wers fyddai creu llythyr gan fôr-leidr a chaniatáu i'r plant ei ddarllen. Ar ôl ei ddarllen gallent wedyn ysgrifennu llythyr mewn ymateb i'r môr-leidr am eu teimladau ac a hoffent fod yn fôr-leidr ai peidio. Yna byddai'r athro yn ysgrifennu strwythur ar y bwrdd i helpu'r plant. Byddai'n cynnwys pethau fel “Hoffwn fod yn fôr-leidr oherwydd ...” neu “ni hoffwn fod yn fôr-leidr oherwydd ...” Efallai y bydd hyd yn oed yn cynnwys pethau fel “Roeddwn i eisiau gofyn i chi ...” Mae hyn yn caniatáu i'r plant i “*dangos eu bod yn deall yr hyn y maent wedi ei glywed drwy holi cwestiynau i ddod o hyd i ragor o wybodaeth*” ac i “*ateb cwestiynau gan ddefnyddio ffurfiâu cywir fel arfer, e.e. Oes? Oes/Nac oes.*” Mae hefyd yn caniatu'r plant i “*gwneud cysylltiadau rhwng testunau a ddarllenwyd a gwybodaeth arall am y pwnc.*” (Llywodraeth Cymru, 2019).

Rhifedd

- Byddai'n rhaid i'r athro feddwl wrth ddewis y pynciau os gall rhifedd gysylltu ag unrhyw un o'r gwersi. Gall fod yn anodd iawn cynnwys rhifedd mewn rhai gwersi. Un ffordd y gellir ei gyflwyno yn y gwersi hyn yw trwy deithio, felly filltiroedd ac amser. Bydd y plant i gyd yn derbyn map i'r môr-ladron ei ddilyn. Byddant yn gallu ei liwio i mewn a thynnu rhai lluniau ychwanegol ond bydd amserlen ar y map. Bydd hyn yn dangos i'r plant pa mor hir y bydd yn ei gymryd i'r môr-ladron fynd o A i B ac ati. Yna gallai'r plant wneud llwybr i'w môr-ladron, gan nodi yn eu llyfrau pa mor hir y bydd yn ei gymryd i gyrraedd pob lle gan gynnwys cyfanswm amser y daith.
- Bydd angen i'r plant “*adnabod camau i gwblhau’r dasg neu gyrraedd datrysiad*” a “*ddarllen ac ysgrifennu rhifau hyd at 20 o leiaf*” bydd hyn yn amrywio ar gyfer y gwahanol alluoedd. Mae'r wers hon hefyd yn caniatau'r plant i “*defnyddio ffeithiau rhif o fewn 10, h.y. dyblu a haneru, e.e. 4 + 4 a bondiau o 10, e.e. 6 + 4*” ac i “*ddefnyddio strategaethau ‘cyfrif ymlaen’ i adio dau gasgliad, gan ddechrau gyda’r rhif mwyaf, e.e. 8 + 5.*” (Llywodraeth Cymru, 2019).

Cymhwysedd Digidol

- Gofynnir i'r plant weithio mewn grwpiau i greu poster ar y cyfrifiadur am fôr-ladron. Ar ôl ychydig o wersi yn dysgu beth yw môr-ladron a beth maen nhw'n ei wneud, lle maen nhw'n byw ac ati, bydd gan y plant rywfaint o wybodaeth i'w rhoi ar ben ffordd. Yna bydd yr athro yn rhoi gwefannau perthnasol, priodol iddynt lle gallant ymchwilio i gael mwy o wybodaeth. Lluniau o'r rhyngwyd yn bennaf fydd y posteri gydag ychydig eiriau neu frawddegau yma ac acw. Bydd cefnogaeth ar gael gan yr athro a'r cynorthwyydd dysgu. Byddent yn cynnwys geiriau pwysig neu frawddegau bach ar y poster, er enghraifft, enw llong y maen nhw wedi dysgu amdani neu enw môr-leidr o stori.
- Mae hyn yn caniatau'r plant “*defnyddio dyfeisiau digidol o fewn amgylchedd, amser a chyd-destun rheoledig, e.e. defnyddio dyfais am gyfnod penodol ac er mwyn sicrhau canlyniad penodol*” ac i “*cydweithio gyda phartner ar ddarn o waith digidol.*” Mae hefyd yn caniatau iddynt “*arbed gwaith gan ddefnyddio gair cyfarwydd fel enw i’r ffeil, e.e. enw plentyn/allweddair gan ddeall y gellir adfer y gwaith hwn*” ac i “*defnyddio testun wrth chwilio am wybodaeth/cyfyngau (delwedd, fideo, sain) a defnyddio porwr rhyngwyd yn annibynnol, e.e. agor porwr a theipio un allweddair i chwilio.*” (Llywodraeth Cymru, 2019).
- Ffordd arall o ddatblygu eu sgiliau Cymhwysedd Digidol yw codio. Gallai'r plant ddefnyddio JIT neu J2code ar J2e i raglennu algorithmau syml. Gallent greu map môr-ladron a chyfeirio'r môr-leidr gan ddefnyddio gwahanol godau. Mae hyn yn caniatáu i'r plant “*dilyn cyfres o gamau i ddatrys problem*” ac i “*newid cyfarwyddiadau i gyflawni canlyniad gwahanol.*” (Llywodraeth Cymru, 2019).
- Nid yw'r dull hwn bob amser yn gweithio. Mae'n anodd gadael i'r plant arwain y dysgu yn llwyr heb ymyrryd. Mae'r gwersi hyn yn cael eu harwain gan blant yn y ffaith eu bod wedi dewis yr hyn y maent am ddysgu amdano, ond mae'r athro wedyn wedi cynllunio gwersi o amgylch eu penderfyniadau.

Pam?

Dewiswir y modelau hyn oherwydd teimlir y gellir cyflwyno’r tri chyfrifoldeb trawsgwricwlaidd i’r gwersi yn eithaf da. Mae'r dull sy’n seiliedig ar Thema yn fuddiol iawn ar gyfer y Cyfnod Sylfaen, mae yna amrywiaeth o themâu a allai fod o gymorth ar gyfer hyn, er enghraifft, y gofod, y môr, yr ardd, ein hardal leol. O brofiad, nodir bod plant yn caru gwersi ar sail thema, mae'n denu eu sylw ar unwaith.

Dewiswir y dull Oportwnistaidd oherwydd gwelwir bod dysgu dan arweiniad plant yn fuddiol iawn i'r plant. Maent yn datblygu sgiliau a gwybodaeth newydd yn gyflym, pan fyddant yn dysgu am eu diddordebau eu hun. Er nad yw'r gwersi ar gyfer model 2 yn hollol gyfleus, felly nid yn hollhol Oportwnistaidd, mae syniadau'r gwersi wedi dod gan y plant. Felly mae'r athro yn caniatáu iddyn nhw ddysgu beth maen nhw ei eisiau, maen nhw'n dysgu am eu diddordebau.

Prif Agweddau Barnes

- Mae pum prif agwedd Barnes yn effeithiol iawn wrth ddysgu yn drawsgwricwlaidd yn hynod bwysig. Dywedir yr un cyntaf i ddefnyddio profiadau ystyrion i ysgogi'r dysgu. Yn ystod model 1, bydd y plant yn mynd allan i'r ardd ac yn archwilio, adnabod gwahanol flodau, pryfed ac ati. Bydd hyn wedyn yn cymell y dysgwyr y tu mewn i'r ystafell ddosbarth pan fyddant yn gwneud y gwaith, gan y byddant yn cael profiadau personol yn yr ardd honno.
- Nodir agwedd arall y dylai athrawon ddisgwyl i gyfrifiadura fod yn rhan annatod o addysgu a dysgu trawsgwricwlaidd. Yn ystod model 1 a 2 nodir sut y bydd Cymhwysedd Digidol y plant yn cael eu datblygu trwy ddefnyddio'r cyfrifiaduron yn eu gwersi. Er na fyddai pawb yn cytuno â hyn, nodir Wright (2019), y gall gormod o ddefnydd cyfrifiadurol effeithio ar iechyd ffisiolegol a seicolegol plant yn ogystal â sgiliau cymdeithasol.
- Cytunir gan Konerman, (2018) bod plant sy’n eisteidd i lawr llawer ac sy’n cael gormod o amser sgrin yn profi oedi niwrolegol a all gael effaith barhaol ar y plentyn. Nodir gan Herman, (2019) y gall gormod o amser sgrin niweidio retina golau-sensitif y llygad. Gall hyn ddigwydd ar ôl cyfnodau hir o amser sgrin.

Manteision a Chyfyngiadau

- Yn ôl Lynch, (2019) mae yna lawer o fanteision a chyfyngiadau i addysgu a dysgu trawsgwricwlaidd. Mae rhai o'r rhain yn cynnwys athrawon eisoes â llawer ar eu dwylo gyda marcio, cynllunio gwersi a mwy. Mae addysgu trawsgwricwlaidd yn gofyn am fwy o amser i gynllunio a pharatoi ar gyfer y gwersi gan olygu mwy o amser allan o'r diwrnod athrawon.
- Ar gyfer y mwyafrif o ddulliau trawsgwricwlaidd, rhaid bod gan athrawon wybodaeth bwnc dda ym mhob pwnc. Efallai y bydd rhai athro'n arbenigo mewn un pwnc ond yn wan mewn eraill, gallai hyn fynd y ddwy ffordd. Naill ai ni fydd gan yr athro ddigon o wybodaeth am y pynciau, neu byddai'r cyfrifoldebau trawsgwricwlaidd yn helpu i dynnu'r pwysau oddi ar y pwnc arall.
- Gall cysylltu mwy nag un pwnc ddyfnhau dysgu'r plant ar gyfer yr holl bynciau a gynhwysir. Mae hefyd yn cymhwyso sgiliau bob dydd i ddysgu'r plant, er enghraifft, cyfrif newid.

Mae'n hynod bwysig bod y cyfrifoldebau trawsgwricwlaidd yn cael eu cyflwyno'n gywir. Os gwnânt hynny, bydd plant yn awyddys i ddysgu pethau newydd ar yr un pryd, sydd wedyn yn caniatáu iddynt ddod “*yn ddysgwyr uchelgeisiol, galluog sy’n barod i ddysgu drwy gydol eu hoes*” (Donaldson, 2015).

Mae dysgu trawsgwricwlaidd yn hanfodol i ddisgyblion ddod “*yn ddinasyddion egwyddorol, gwybodus yng Nghymru a’r byd*” (Donaldson, 2015) yn enwedig yn y byd modern.



(Donaldson, 2015, td. 40)

Nodir National Literacy Trust, (2017)“*Lacking vital literacy skills holds a person back at every stage of their life.*” Ni fydd plant yn gallu llwyddo yn yr ysgol nac yn y byd modern heb sgiliau llythrennedd. Mae'r sgiliau hyn yn orfodol yn ein bywydau bob dydd.



Defnyddir rhifedd yn ein bywydau bob dydd, mae'r un mor bwysig â llythrennedd. Defnyddir mathemateg pan fyddwn yn mynd i siopa, pan fyddwn yn talu biliau, yn mynd ar wyliau neu'n gyrru lleoedd. Yn ôl Rhifedd Cenedlaethol (2019), rhaid i rieni feddu ar sgiliau rhifedd da i helpu eu plant i ddatblygu eu sgiliau hyd eithaf eu gallu.

Darllen Pellach

Cymru, L., 2019. Fframwaith Cymhwysedd Digidol. [Ar-lein] Ar gael yn: https://hwb.gov.wales/cwricwlwm-cymru-2008/fframwaith-cymhwysedd-digidol-fersiwn-cwricwlwm-cymru2008/fframwaith/#eyJpJlpibeyJHlJoxfV0slmMiOlt7ImEiOjB9LHsiYSI6MH0seyJhJjowfSx7ImEiOjB9LHsiYSI6MH0seyJhJjowfSx7ImEiOjF9LHsiYSI6MH0seyJhJjowfSx7ImEiOjB9LHsiYSI6M

[Cyrchwyd 19 Rhagfyr 2019].

Barnes, J., 2015. Cross-Curriucular Learning 3-14. 3ydd ed. Llundain: SAGE.