

Addysgu'r 60au'n drawsgwricwlaidd

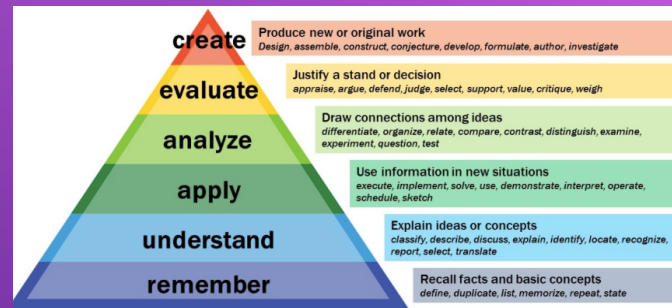
Sut mae'n gweithio?- Model 2

Manteision

- Is destun yn arwain at amryw o weithgareddau (e.e.. is destun yw 60au yng Nghymru) a medrwn ddysgu'n drawsgwricwlaidd. Gweithgareddau yn seiliedig ar e.e.. rygbi yn y 60au a'r pyllau glo.
- Model yma yn galluogi'r athro i gynllunio gweithgareddau am dymor cyfan. gweithgareddau yn seiliedig ar e.e.. rygbi yn y 60au a'r pyllau glo.
- Athro yn penderfynu'r ffordd orau o ddysgu'r rhain yn drawsgwricwlaidd gan ychwanegu'r tri chyfrifoldeb lle'n briodol.

Tacsanomeg Bloom

"Teachers can use effective questioning and, for example, interpret Blooms' Taxonomy (revised) as a guide for formulating questions. This also provides pupils with a range of opportunities to acquire and develop the Cross-Curricular Skills of Literacy, Numeracy and ICT" (R.Hackett, 2016, t.2)



<https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/>

Y pyllau glo- Model 2

Ychwanegir elfen hanesyddol, y pyllau glo, at wers gwyddoniaeth yn yr achos yma, wrth i'r plant datrys problemau yn seiliedig ar dymheredd. Rhoddwyd y plant mewn sefyllfa'r glowyr yn y 60au, wrth iddynt ymchwilio sut mae bodau dynol yn gallu goroesi mewn tymereddau uchel iawn o dan y ddaear. Yn ystod y wers, caiff y disgyblion cyfle i ddatblygu'r sgiliau canlynol o'r fframwaith mathemateg, wrth ddatrys y problemau ac ateb y cwestiynau a osodwyd.

Sgiliau

- "mesur a chofnodi'r tymheredd lle ceir darlleniadau positif a negatif
- cyfrifo'r gwahaniaeth rhwng gwahanol dymereddau, gan gynnwys rhai lle bydd y tymheredd yn codi ac yn gostwng heibio 0°C" (Adran Addysg a Sgiliau, 2016, t6).

Allwedd

Sgiliau llythrennedd- **coch**
Sgiliau rhifedd- **melyn**
Sgiliau cymhwysedd digidol- **gwyrd**

Poster digidol- Model 2

Cymhwysedd digidol- Disgyblion yn ymchwilio a defnyddio amrywiaeth o ddogfennau er mwyn creu poster yn hysbysebu gem rygbi Cymru a chaeth ei chwarae yn y 60au.

Sgil- "Creu, casglu a chyflwyno ystod o destun, delwedd, sain, amueddiadau a fideo at ddibenion penodol" (Llywodraeth Cymru, 2016)

Mae'r sgil trosglwyddadwy yma yn ddefnyddiol iawn yn y dyfodol mewn amryw o ffyrdd er enghraifft gweithio yn yr adran teledu a ffilm.

Elfen llythrennedd?

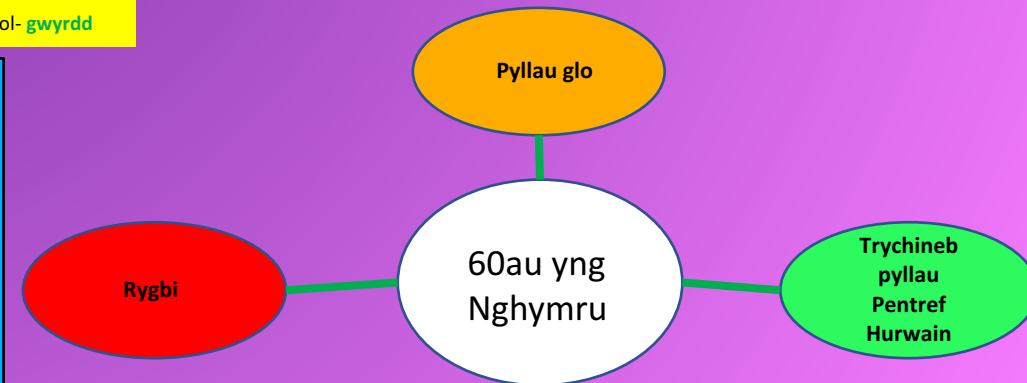
Mae'r elfen llythrennedd yn cael ei ychwanegu at y dasg drwy'r llinyn ysgrifennu'n gywir, lle mae'n bwysig i'r disgyblion defnyddio geirfa ac ymadroddion pwrpasol ar gyfer hysbysu'r gêm yn gryo ond yn effeithiol.

Sgil- "defnyddio geirfa briodol, gan gynnwys geiriau ac ymadroddion pwnc benodol" (Adran Addysg a Sgiliau, 2016, t.17)
Mae'r wers yma yn datblygu llythrennedd a chymhwysedd digidol ddisgyblion wrth iddo gael ei gyflawni gan ddefnyddio hanes a chelf fel y prif bynciau.
Lefel cyrhaeddias 5: Bydd y dysgwyr yn ysgrifennu'n glir, yn amrywiol ac yn ddiddorol i amrywiaeth o bwrpasau, gan ddangos sylwgarwch, dychymyg a gafael sicr ar ffurf. (Adran Addysg a Sgiliau, 2016, t.11)

Cyfyngiadau

- Allweddol bod y thema sy'n cael ei ddewis yn ymwneud yn gryf gydag adnoddau'r gymuned.
- Hawdd i ychwanegu pynciau a phosibiliadau drawsgwricwlaidd er bod nhw ddim yn hanfodol ar gyfer dyfnhau dealltwriaeth y disgyblion o'r thema dan sylw.
- Fath yma o gynllunio yn golygu bod rhaid i'r thema cyflwyno gweithgareddau am gyfnod hir o amser, felly mae rhaid bod y thema yn agored.

2. Dysgu seiliedig ar thema



Barnes, J (2015) Cross-Curricular Learning 3-14. London: SAGE

Donaldson, G (2015). *Dyfodol Llywyddiannus. Adolygiad Annibynnol o'r Cwricwlwm a'r Trefniadau Asesu yng Nghymru*. Caerdydd: Llywodraeth Cymru

Llywodraeth Cymru (2016) *Fframwaith Cymhwysedd Digidol- Canllawiau*. Caerdydd: Llywodraeth Cymru

Yr Adran Addysg a Sgiliau (2016) *Cwricwlwm Cymru: Rhaglen Astudio ar gyfer Cymraeg, Cyfnodau Allweddol 2-4*. Caerdydd: Llywodraeth

Yr Adran Addysg a Sgiliau (2018) *Rhaglen Astudio ar gyfer Mathemateg Cyfnodau allweddol 2-4*. Caerdydd: Llywodraeth Cymru

Sut mae'n gweithio?-Model 1

- Defnyddio pwnc fel elfen drawsgwricwlaidd er mwyn gynorthwyo llwyddiant mewn un pwnc penodol. Er enghraifft, defnyddir pwnc hanes i gynorthwyo datblygiad amryw o sgiliau o fewn y pwnc craidd Cymraeg.
- "Dylai tri chyfrifoldeb trawsgwricwlaidd fod wrth wraidd pob pwnc" (Donaldson, 2015, t.42)

Pwysleisir gan Donaldson bod llythrennedd, rhifedd a chymhwysedd digidol yn sgiliau sy'n hanfodol i gynnwys mewn pob pwnc. Mae'r model Hierarchaidd yn galluogi hyn.

Glaniad ar y lleuad –Model 1

Manteision

- Yn seiliedig ar y thema 60au, mae'r is-destun, glaniad ar y lleuad, yn galluogi athro dosbarth i gwblhau cyfres o weithgareddau dros gyfnod o wythnos sy'n cynnwys y tri chyfrifoldeb trawsgwricwlaidd o fewn model hierarchaidd Barnes.
- Cyfuno sgiliau cwricwlwm o ddau bwnc wahanol lle mae modd ddatblygu'r sgiliau'n llwyddiannus.

Cytunwyd **Savage** (2010) gyda'r fantas yma wrth nodi bod addysgu trawsgwricwlaidd llwyddiannus yn golygu bod yr athro wedi creu cysylltiadau o'r cwricwlwm rhwng gwahanol bynciau i gynorthwyo i gilydd wrth i'r sgil ddatblygu.

Y sgil syml sy'n cael ei ychwanegu at y wers er mwyn ei wneud yn drawsgwricwlaidd yw "ddefnyddio llinellau amser i ddilysu digwyddiadau" (Yr Adran Plant, Addysg, Dysgu Gydol Oes a Sgiliau, 2015, t.12). Bydd dosbarth o ddisgyblion blwyddyn 5 yn mynd ati i gynllunio ar gyfer ysgrifennu erthygl papur newydd ynglyn â'r glaniad cyntaf ar y lleuad. Ymgysylltir a'r model hierarchaidd gan fod un pwnc penodol yn cael ei ddefnyddio er mwyn sicrhau cyfranogiad awyddus y disgyblion tuag at bwnc arall. Mantais y fodel yma felly yw datblygu sgiliau o fewn pwnc sydd nid fel arfer yn apelio at y plant. Bydd y disgyblion yn mynd ati i feddlw, thrafod a nodi unrhyw beth maen nhw'n meddwl sy'n addas i ychwanegu at erthygl, yn ogystal â phethau hoffant nhw wybod. Datblygir sgiliau llythrennedd hefyd yn ystod y wers, yr un fwyaf amlwg yw "cyflwyno gwybodaeth" (Yr Adran Addysg a Sgiliau, 2016, t.24). Mae'r sgil penodol yma yn ymddangos nifer o weithiau yn ystod y wers gan gynnwys cyflwyno gwybodaeth yn ysgrifenedig ac ar lafar.

Y ffordd ymlaen- Grid GED

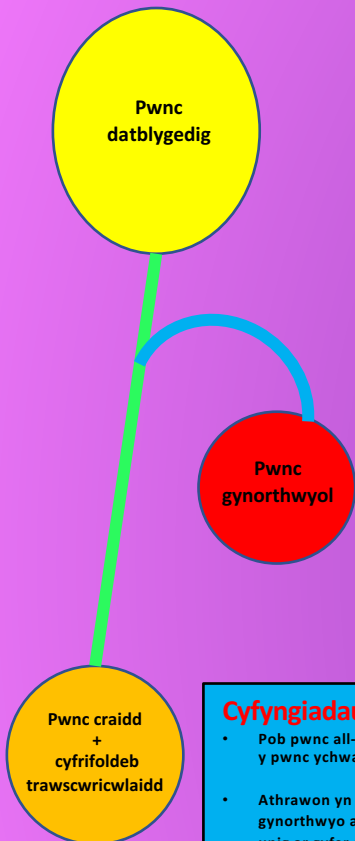
Gwybod	Eisiau gwybod	Dysgwyr

Pam?

Mae'r grid yma yn galluogi'r athro i asesu dysgu'r disgyblion er mwyn darganfod pa sgiliau o fewn y cwricwlwm sydd ddim eto wedi cael ei ddatblygu. Mae'r grid hefyd yn helpu athro i ddefnyddio'r modelau Barnes ar gyfer cynllunio gwersi a gweithgareddau pwrpasol i'r disgyblion.

Addysgu'r 60au'n drawsgwricwlaidd

1. Hierarchaidd



Cyfyngiadau

- Pob pwnc all-graidd fel arfer yn cael ei defnyddio yn y model fel y pwnc ychwanegol, felly mae'r pwnc yn dirywio.
- Athrawon yn tueddi ddefnyddio'i phynciau wanaf fel y pwnc gynorthwyo ac felly yn defnyddio'r wers drawsgwricwlaidd yn unig ar gyfer dysgu'r pwnc.
- Llawer o'r sgiliau o fewn y cwricwlwm yn cael ei anwybyddu gan nid oes modd ei ddatblygu yn drawsgwricwlaidd.

Rhifedd mewn gwyddoniaeth?

Nodir gan **Ofsted** (2015, t.39) "In relation to numeracy, inspectors should establish if pupils cope well with the mathematical demands made in different subjects."

Amlygir felly bod rhifedd yn cael ei hadnabod yn wahanol i fathemateg arferol, ond yn hytrach, mae'n ymwneud a sut mae disgybl yn datrys problemau mewn amrywiaeth o bynciau a sefyllfaoedd dyddiol gan ddefnyddio sgiliau, gwybodaeth a dealltwriaeth o wersi fathemateg. Yn yr achos yma, defnyddiwr y model hierarchaidd ar gyfer ychwanegu gwyddoniaeth at wers fathemateg.

Pwysleisir gan **Harlen** (1993, t.13) "many scientific observations can be quantified in numerical expression, in measured magnitude, or proportional relationship".

Mae'r gosodiad yma yn cysylltu'n gryf at y gweithgaredd o dan sylw. Yn ystod y gweithgaredd yma, bydd yr athro yn cyflwyno injan roced i'r disgyblion, sydd ddim yn gweithio gan nid oes tanwydd yn rhedeg trwy bob piben. Yn dilyn y cyfarwyddiadau bydd y disgyblion yn gweithio mewn grwpiau bach ac yn ceisio defnyddio sgiliau rhifedd er mwyn ddatrys y problem fel bod digon o danwydd yn rhedeg trwy bob piben er mwyn i'r roced medru teithio i'r lleuad. Mae'r gweithgaredd yma'n addas ar gyfer datblygu rhifedd gan ei fod yn galluogi disgyblion i ddatrys problemau gwyddonol gyda gwybodaeth a dealltwriaeth o agweddau mathemategol.

Cymhwysedd digidol- Model 1

Dyffinir gan **Llywodraeth Cymru** (2016, t.4) cymhwysedd digidol fel thema drawsgwricwlaidd sydd gan yr athro dosbarth gyfrifoldeb o ychwanegu i mewn i bob gwrs a ddysgwyd. Cytunir Llywodraeth Cymru felly gydag argemell Donaldson (2015, t.42). Datblygir cymhwysedd digidol mewn gwrs yn seiliedig ar laniad cynta'r lleuad wrth i ddisgyblion cynllunio a dysgu sut i ddefnyddio Skype er mwyn cynnal cyfweiliad gyda Neil Armstrong.

Bydd y dosbarth wedi ei rhannu mewn i grwpiau o bedwar, lle fydd tri disgybl yn ymddwyn fel cyfweilydd, a'r disgybl arall yn ymddwyn fel Neil Armstrong. Bydd y disgybl yma yn mynd ati i ymchwilio'r amrywiaeth o ffeithiau diddorol amdano Neil Armstrong, a bydd gweddill y grŵp yn ymchwilio amrywiaeth o gyfweiliadau er mwyn dysgu strategaethau cwestiynu a sut mae modd cwestiynu'n effeithiol. Bydd pob aelod o'r grŵp yna'n dysgu sut i ddefnyddio Skype, a dysgu sut mae'r defnydd o Skype yn gallu fod o fydd iddynt yn y dyfodol megis cyfweiliadau swydd.

Mae'r gweithgaredd yma yn targedu'r llinyn cyfathrebu o fewn y fframwaith cymhwysedd digidol, lle nodir bod rhaid i ddisgyblion **blwyddyn 5** "cyflwyno cyfathrebiadau ar lein gyda dysgwyr eraill mewn un iaith neu fwy, gan ddefnyddio'r ystod gymyddol o nodweddion radd ar gael, e.e.. wrth e-bostio, defnyddio'r ffôn, ffôn cerbyd, rheol cysylltiadau" (Fframwaith cymhwysedd digidol, 2016). Mae Skype yn ffordd effeithiol iawn o ddysgu disgyblion sut i gyfathrebu gydag eraill mewn ffyrdd sy'n wahanol o'r arferol ond yn hanfodol ar gyfer y dyfodol.