Trawsnewid ein cwricwlwm yn drawsgwricwlaidd

Pam plethu?

Er bod rhai o'r farn bod diffyg ffiniau pynciol yn medru cynyddu dryswch wrth i blant ddysgu (Greenwood, 2013), dadleua eraill, ar ei orau, bod dull drawsgwricwlaidd yn medru cynyddu cymhelliant ac o ganlyniad safonau a chyrhaeddiadau plant (Hayes, 2010).

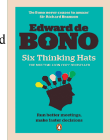
Ceir wyth model (symbolaidd, hierarchaidd, pwnc unigol trosglwyddadwy, thema-seiliedig, aml-ddisgyblaethol, rhyng-ddisgyblaethol, oportiwnistaidd, ffocws-dwbl) ac yn amlwg, ceir modelau gwell nag eraill (Barnes, 2015). Ond yn gyffredinol, annogir athrawon i arbrofi â dulliau mwy trawsgwricwlaidd yn enwedig gyda'r fframwaith newydd (Donaldson, 2015).

O ystyried llythrennedd, rhifedd a chymhwysedd digidol, maent yn gyfrifoldebau blaenllaw yn natblygiad dysgu plant a noder mai'r tair cyfrifoldeb hyn yw, i bob pwrpas, yr holl ddysgu sydd yn angen ar blentyn i ddatblygu sylfeini fel dysgwr gwybodus (Llywodraeth Cymru, 2019b). **Pam lai, felly, darparu cyfleoedd i ddysgu'r cyfrifoldebau hyn ar draws gymaint o brofiadau addysgol posibl i blant ein hysgolion?**

Arfer ar waith: Model 1: Rhyng-ddisgyblaethol

- Dyma fodel sy'n galluogi i ddysgwyr drin a thrafod **dau bwnc wrth ymateb i brofiad dysgu pwerus**. Model tebyg, mwy addas ar gyfer addysgwyr di-brofiad (Barnes, 2015), yw'r model aml-ddisgyblaethol. Ond dewisiwyd y model rhyng-ddisgyblaethol am ei fod yn **osgoi'r amwysedd** o ran sicrhau cysylltiadau cryf wrth addysgu'n drawsgwricwlaidd (Greenwood, 2013) gan taw agwedd hollbwysig o'r model yw **cysylltu'r wybodaeth a'r sgiliau ar ddiwedd y cyfnod dysgu**.

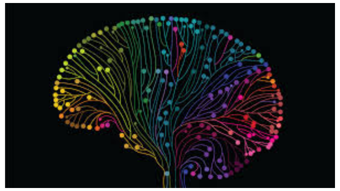
- Ar gyfer gweithredu'r model hwn felly dewisiwyd cynnig profiad drwy Rith Realiti [RR] i blant dosbarth o flwyddyn 6 (gan fod y topig yn un dwys ac yn gofyn am sgiliau plant o'r oed hwn).
- Golygfa o ddinas sydd newydd ddioddef o swnami a geir. Cyflwynir, drwy RR, cyfle i'r plant ymateb yn **annibynnol** ac **uniongyrchol** gan ei fod yn brofiad mor fyw.
- Dywed mai **drwy brofiad daw'r dysgu gorau** (McGilchrist, 2010) a chaniatá RR am **brofiad real i'r plant o rywbeth anarferol ac anghyraeddadwy** iddynt.
- Dylid cynnig cyfle iddynt archwilio'r olygfa drwy'r RR a chaniatáu amser iddynt feddwl a gosod cwestiynau'n annibynnol hefyd. Rhan allweddol o addysg drawsgwricwlaidd yw **perchnogaeth** y plant dros y dysgu (Roy, 2016) felly pwysig yw rhoi amser iddynt ddysgu yn eu hamser eu hunain.
- Y ddau bwnc deith yn amlwg wrth ymdrin â'r gwaith hwn felly bydd daearyddiaeth a gwyddoniaeth. Dadleua Catling (2010) yn erbyn addysgu daearyddiaeth yn ynysig felly mae'n bwnc addas iawn ar gyfer y model hwn. Cysylltir llythrennedd, rhifedd a chymhwysedd digidol i'r cyfres o wersi hefyd fel modd o ddangos sut i gyfuno pynciau a sgiliau'n drawsgwricwlaidd.
- Wedi'r profiad RR, gellid gosod cliwiau i'r plant fesul grwpiau er enghraifft platiau o'r gegin, bwced o ddŵr y môr a hyd yn oed côd QR gwahanol i bob un o'r grwpiau o olygfeydd tebyg mewn gwledydd eraill sydd wedi dioddef o swnami. Bydd hyn yn cryfhau'r elfen o ddatrys problem ond y tro hwn mewn arddull **gweithio fel tîm a chyfathrebu trwy gydweithio** gan adeiladu ar sgiliau llythrennedd y fframwaith (Llywodraeth Cymru, 2015).
- Wedyn dosbarthir y plant i grwpiau ymchwilio. Bydd taith ddarganfod o amgylch yr ystafell ddosbarth mewnol ac allanol gan gynnig cyfleoedd sy'n cyffwrdd â **synhwyrau amrywiol**. Drwy wneud hyn bydd yr arddull ddysgu'n **gweddu i fwynhâd pawb**, elfen allweddol o addysgu trawsgwricwlaidd llwyddiannus (Barnes, 2015). Gellir cynnwys ffactorau megis cornel lyfrau, ardal ymchwilwyr y wê a hyd yn oed swyddfa newyddion lle ceir fideos amrywiol o swnami ar ffurf rhaglen newyddion neu raglen ddogfen. Bydd y daith ddarganfod yn golygu mai'r plant sy'n arwain y broses gyda'r **athro fel hwylusudd** lwyr (Wood, 2011).



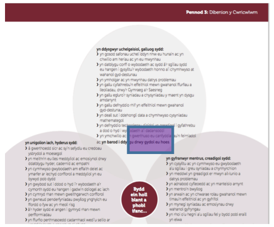
- Wedi iddynt ddarganfod mwy mai swnami yw achos y difrod ac ymchwilio i achosion swnami drwy'r daith ddarganfod gellid cwblhau'r dasg gyntaf o brofi dealltwriaeth sef defnyddio sgrîn werdd i greu rhaglen newyddion sy'n crynhoi achosion swnami. Profa hyn sgiliau gwyddonol y plant o brosesau ffisegol digwyddiad o'r fath. Dadl a geir yn erbyn addysg drawsgwricwlaidd, yn enwedig y dull rhyng-ddisgyblaethol yw'r **diffyg asesu gellir profi** (Estyn, 2014). Serch hyn, galluoga'r dasg uchod gyfle i'r athro asesu dealltwriaeth ar hyd y daith ddysgu ac hefyd i'r plant brofi hunan-asesiad. Bydd asesu ffurfiannol o'r fath yn osgoi y diffyg asesu all godi'n deillio o addysg drawsgwricwlaidd felly (Jones, 2010).
- Nesaf ceir pwyslais ar effaith y swnami. Dosbarthir cwdyn llawn eitemau gwahanol i bob un o'r grwpiau. Gellir cynnig y gwaith hwn drwy gyfrwng y Saesneg er mwyn ategu'r elfen drawsgwricwlaidd ymhellach. Disgwylir i'r plant greu darlun o 'The Survivor' gan ystyried yr eitemau iddynt dderbyn. Gall yr eitemau gynnwys pethau fel sbectol, llun o deulu'r unigolyn, rhan o ddyddiadur neu lythyr mewn iaith dramor. Bydd yr elfen hon yn medru taro'r agwedd ieithoedd tramor modern (Donaldson, 2015). Er dadleua rhai bod addysgu ieithoedd yn y fath modd yn medru drysu plant y mae Baker (2001) o'r farn bod modd trochi plant mewn amgylchedd dysgu sy'n trin iaith yn aml a gyda gwerth yn medru hwyluso dysgu iaith plentyn yn hwyrach. Gellir cynnwys yr elfen hon fel rhan o'r wers felly, o bosib yn dibynnu ar allu a diddordeb y plant dan sylw gan ategu agweddau o ddull trawsgwricwlaidd. Yna gall y plant greu sgript o olygfa cyn y trasiedi ac yna'n dilyn y trasiedi. Gall y plant hefyd berfformio hyn gan, nid yn unig datblygu sgiliau llythrennedd o drafod ac ysgrifennu (Llywodraeth Cymru, 2015), ond drwy chwarae rôl datblygir sgiliau perfformio a'u datblygiad deallusrwydd emosiynol.

- Y canolbwynt olaf bydd **cyfuniad o rifedd a chymhwysedd digidol** o fewn y pwnc daearyddiaeth o asesu canlyniadau'r ddifrod a deall y broses o ddatrysiad. Gellir cyflwyno'r Hetiau de Bono i'r plant mewn dull 'Y Gadair Goch' gan ymhelaethu ar y system o asesu ar gyfer dysgu gydol y daith. Daw'r het werdd a ni cheir atebion gan gyflwyno'r dasg olaf iddynt felly.
- Cyflwynir 'Minecraft' i'r plant gyda set o gyfarwyddiadau rhifedd iddynt i ail-adeiladu'r ddinas. Bydd hwn yn cynnwys sgiliau arian gan gyfateb i system addysg Cyllid Cymru (Estyn, 2014) gan gryfhau sgiliau bywyd pob dydd plant, gwaith cymunedol a tharo'r fframwaith rhifedd (Llywodraeth Cymru, 2015). Ond hefyd mesuriadau adeiladu gan osod y **dysgu mewn cyd-destun** i'r plant, elfen allweddol i annog ymrwymiad a chynyddu cymhelliant (Hayes, 2010). I'r rhai sydd am ddilyn llwybr mwy gwyddonol gellid drin a thrafod siâp adeiladau er enghraifft adeiladau triongl San Francisco er mwyn lleddfu effaith swnami a daeargrynfeydd. Bydd y dasg olaf hwn felly'n cwmpasu'r wybodaeth a'r sgiliau o'r ddau bwnc gan gynnig **rhyddid** i'r plentyn ganolbwyntio ar yr hyn sydd o **ddiddordeb**. Er enghraifft, gall blentyn sy'n ymddiddori mewn elfennau daearyddol dynol ganolbwyntio ar gostau gosod hafan elusennol ar 'Minecraft', lle gellir cael plentyn sydd am ganolbwyntio ar ochr mwy gwyddonol y broblem drwy astudio adeiladu'n wahanol gan ystyried y platiau tectonig a'r effaith gwyddonol ar y ddinas mwy na'r bobl.
- Drwy'r model hwn felly galluoga i'r plant drin a thrafod dau bwnc blaenllaw sy'n gweddu'n dda i'w gilydd; gwyddoniaeth a daearyddiaeth. Yn ychwanegol i hynny caniatá'r dull ar gyfer dysgu sy'n deillio o brofiad sydd yn cael ei brofi ar lefel bersonol i blant. Drwy ddefnyddio cymhwysedd digidol gyda'r RR, nid yn unig ydyw'n **ymddiddori'r** plant yn fwy, ond mae hefyd yn fodd o **fywiogi'r** dysgu o'r cychwyn cyntaf. Gan fod y model yn pwysleisio dysgu gwybodaeth drwy ymarfer sgiliau, galluoga ar gyfer **cyfleoedd dysgu mwy creadigol** gyda'r defnydd o gyfuno sgiliau llythrennedd, er enghraifft, drwy sgriptio, perfformio a chwarae rôl law yn llaw â thrafod ffactorau gwyddonol megis achosion ac effeithiau swnami. Dyma fodel sy'n cyfuno'r addysgu gwybodaeth bynciol â'r broses mabwysiadu sgiliau'n effeithiol felly.

Arfer ar waith: Model 2: Thema-seiliedig



- Dadleua rhai mai addysg yn seiliedig ar thema sydd orau gan ei fod yn **arwain at lu o brofiadau dysgu amrywiol** (Hayes, 2010). **Lleiha hyn lwyth gwaith** athrawon gan hefyd arwain at **osgoi gwastraffu amser** yn ail-adrodd dysgu trwy gydol taith ysgol plant (Barlow a Brook, 2010). Er hyn dadleua rhai bod y diffyg ffiniau pynciol sy'n deillio o ddysgu thematig yn **medru creu dryswch** ymysg rhai plant (Greenwood, 2013). Modd o osgoi hynny yw dewis thema sy'n arwain at bynciau mewn modd 'appropriately unpredictable' (Barnes, 2015, tud. 73). Mae'r model oportiwnistaidd yn fodel posibl ar gyfer dysgu'n y modd hynny ond ni ddewisiwyd y model hwnnw oherwydd ei fod yn dueddol o ddilyn diddordeb y plant lawer yn fwy felly nid yw'n addas ar gyfer y dasg hon.
- Y thema a geir yw 'bodoloaeth a'r bydysawd' ar gyfer disgyblion blwyddyn 6 felly.
- Gellir cychwyn gwersi'r model hwn drwy wahodd plant iau yr ysgol a all fod wedi astudio thema tebyg i berfformio'r daith gyntaf i'r lleuad yn 1969. Cyflwyna hyn agwedd ganmoladwy o addysg drawsgwricwlaidd sef **cynnwys plant yr holl ysgol yn nysgu ei gilydd** (Estyn, 2019). Dywed Boyer a Bishop (dyfynnwyd yn Jones, 2010) bod cyfuno oedranau plant yn medru cyfoethogi profiad dysgu plant, wedi dweud hyn pwysig yw peidio gwneud hyn yn rhy llac. Drwy **fapio ysgol gyfan** gellid sicrhau gweithredu hyn yn effeithiol (Rowley a Cooper, 2009).



- Gall hyn arwain at drafodaeth o'r daith hon yn benodol gan gynnwys y cynllwynio posibl oedd yn amgylchynnu'r daith gan gyflwyno sgiliau hanesyddol i'r profiad dysgu. Daw hyn ag agwedd ddysgu mwy cyd-destunol i'r plant drwy gysylltu dysgu am wyddoniaeth y bydysawd gyda digwyddiad hanesyddol, weddol gyfoes i'r plant. **Profiadau cyd-destunol tebyg sydd yn cynyddu diddordeb a mwynhâd plant** yn ôl pob tebyg (Laurie, 2011). Gellir defnyddio sgrîn werdd i geisio efelychu'r daith fel rhan o ddeall y broses o deithio i'r lleuad gan gyflwyno sgiliau mwy gwyddonol i'r dysgu. Drwy gyfuno sgiliau a gwybodaeth **mwy nag un pwnc** yn drawsgwricwlaidd ceir felly **dysgu dyfnach** (Martin, 2002). Er dadleua eraill bod cysylltiadau gwan yn medru bod yn wrth-gynhyrchiol (Dalton, 2019), drwy **ddefnyddio un pwnc i gyfoethogi'r llall** gellir osgoi'r perygl o greu cyswllt gwan.
- Arweinia hyn at ddysgu dyfnach o'r bydysawd er enghraifft drwy astudio'r planedau a phriodweddau'r planedau. Gellid defnyddio RR i weld golygfa o'r ddaear o berspectif gofodwr. Er mwyn **osgoi gor-ddefnydd o gymhwysedd digidol** a all fod yn niweidiol i ddatblygiad gwybyddol plant (Sigman, 2011) gellir sicrhau cydbwysedd yn natur tasgau. Er enghraifft, tasg arall all fod i adeiladu'r bydysawd fesul grwpiau. Bydd rhaid iddynt ddefnyddio sgiliau rhifedd o fesur cynhwysion (Llywodraeth Cymru, 2015) ond hefyd llythrennedd drwy ddilyn cyfarwyddiadau (Llywodraeth Cymru, 2015) a thrafod hyn fesul eu grwpiau.
- Wedi iddynt greu'r holl blanedau a'r haul a'r lleuad gall astudiaeth o'r Glec Fawr gymryd lle, gan arwain at ddysgu gwyddonol. Gellir gwneud hyn drwy wylio clipiau gwyddonol gan enwogion megis Brian Cox. Yna, gall y dysgu gymryd cam tuag at diriogaeth mwy seiliedig ar addysg grefyddol gan ddarllen adnodd o'r Beibl ar y Dechreuad neu hyd yn oed gwahodd siaradwr gwadd megis offeiriad i'w ddarllen gan gryfhau'r **elfen o gynnwys y gymuned fwyfwy** yn nysgu plant (Barnes, 2015). Noda Timmerman (2017) mai sicrhau **hyblygrwydd** athrawon **i gydweithio** yw un o brif anawsterau gweithredu addysg drawsgwrciwlaidd yn llwyddiannus, dylid annog hyn fwy felly (Hattie, 2008).
- Er mwyn cwmpasu'r dysgu ynghylch cychwyn y bydysawd gellir defnyddio iMovie fesul grwpiau i naill ai traethu hanes stori'r Glec Fawr neu'r Dechreuad. Gellir gweld felly o ddysgu thema daw llu o wybodaeth o wahanol bynciau i'r amlwg gan ganiatáu ar gyfer dysgu a defnyddio sgiliau llythrennedd, rhifedd, cymhwysedd digidol a thu hwnt (Barlow a Brook, 2010). Drwy ddysgu o'r fath, mewn modd sy'n cynnig cyfleoedd o amryw fath i blant, gellir **sbarduno** plant (CEA, 2019) a chynnig **sgiliau trosglwyddadwy** iddynt bydd yn cynnig arfau gydol oes ar gyfer ein dysgwyr (Donaldson, 2015).

Camau i'w cymryd ar gyfer gwella arfer:

- *Asesu gan ystyried yr amrywiaeth*: Drwy ddilyn dull trawsgwricwlaidd o unrhywfath ceir amheuon ynghylch asesu yn dilyn amwysedd o ran cynnwys pynciol gwersi (Price, 2010). Er mwyn osgoi hyn gellir sicrhau amcanion a gosod meini prawf llwyddiant yn rhanedig er bod yr addysgu'n amrywiol (Estyn, 2014).
- *Annog awyrgylch o gydweithio*: Noda Estyn (2019a) mai ffordd arall o sicrhau esmwythder gweithredu dulliau trawsgwricwlaidd yw drwy hybu cydweithio rhwng ysgolion â chymuned ehangach ysgolion. Ond, hefyd ymysg staff ysgol drwy fapio cwricwlwm ar ddechrau pob blwyddyn academaidd ar y cyd (Estyn, 2019b). Atega CEA (2019) mai ond trwy gydweithio ysgol gyfan gall agwedd drawsgwricwlaidd wir lwyddo.
- *Gair i gall*: Pwysig yw cofio geiriau Barnes (2015) mai'r addysg orau yw un sy'n ysbrydoli ac yn ymrwymo plant, boed yn dilyn dull trawsgwricwlaidd ai peidio. Agwedd ganmoladwy o'r dull trawsgwricwlaidd yw ei hyblygrwydd i ganiatáu ar gyfer y plentyn i arwain y dysgu. Drwy ystyried hyn, yr addysg orau yw'r addysg sy'n gweddu gorau i'r dysgwyr dan sylw felly. Yn bendant, mae dull trawsgwricwlaidd yn ddull sy'n un o nifer all gynyddu safonau addysgu ysgolion cynradd ac uwchradd gan ei fod yn galluogi'r dysgwyr â'r staff i uno.