

Trosolwg

Wednesday, December 11, 2019

8:18 PM

Enw'r Myfyriwr: Jessica Seward

Rhif y Myfyriwr: 1304484

Teitl yr Aseiniad: Paratowch bortffolio sy'n cyfleu adfyfrio beirniadol ar gynnydd a wnaed o ran cynllunio a gweithredu tair egwyddor addysgegol.

Llwybr: TAR Uwchradd

Targedau:

	Targed	Yr hyn yr wyf wedi'i wneud yn yr aseiniad hwn
Targed 1	Cymhwysa ddamcaniaeth dysgu i'r cyd-destun rwyf yn ei drafod.	Rwyf wedi cysylltu damcaniaeth adeileddol i'r egwyddor sy'n sôn am adeiladu ar wybodaeth flaenorol.
Targed 2	Ceisio osgoi ysgrifennu paragraffau byrion sy'n gallu amharu ar strwythur a llif dy waith.	Rwyf wedi osgoi ysgrifennu paragraffau byrion.
Targed 3	Prawf-ddarlenna dy waith yn ofalus gan ddefnyddio Cysill i wirio dy iaith.	Rwyf wedi prawf-ddarllen fy ngwaith a defnyddio Cysill i wirio.

Dolen i'r aseiniad ar OneNote: https://uowtsd-my.sharepoint.com/:o:/g/personal/1304484_student_uwtsd_ac_uk/EhgF-4BefqdNtz86pHivemUBtyMIUHT2Rxp6tiv_d0Ulcg?e=3DVHkl

Asesu ar gyfer dysgu

Wednesday, December 11, 2019

8:18 PM

Enghraifft 1

Gwers 30 munud. Blwyddyn 9 Set 1. Siapau
Cyflun. 33 Disgybl yn y dosbarth. 04/12/19

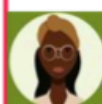
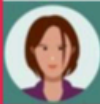
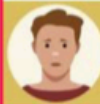
Cyfnod agoriadol (gyda chysylltiadau â dysgu blaenorol)	Tasg gychwynnol. Byrddau gwyn bach i roi atebion i'r 5 cwestiwn cyflym. Gofyn pam am un neu ddau. Trafod helaethu. Trafod ffactor graddfa. 5 munud	Ateb y cwestiynau ar fyrddau gwyn.	Byrddau gwyn bach 5 cwestiwn Pwynt Pŵer
Addysgu a Dysgu Craidd	Trafod beth sydd yr un peth am y siapau: Yr un onglau, ochrau mewn cyfrannedd/ wedi'u helaethu gan yr un rhif, ffactor graddfa o un petryal i'r llall. Sôn am luosi/rhannu. Arwain y drafodaeth ar siapau cyflun. Union yr un siâp ond o faint gwahanol. Sôn bod onglau'r ddau'r un peth. Enghraifft sydd ddim yn dangos siapau cyflun - Ffactor graddfa wahanol ar gyfer pob ochr. Enghraifft gam wrth gam. Cam 1: darganfod ffactor graddfa – ochrau cyfatebol, mwyaf/lleiaf. Cam 2: Darganfod hyd yr ochrau sydd ar goll gan ddefnyddio'r ffactor graddfa. 5 munud Taflen gwaith – 4 cwestiwn. Darganfod yr hydoedd sydd ar goll. 10 munud Taflen cyn papurau i herio disgyblion sy'n gorffen yn gyflym. Mynd dros yr atebion ar y bwrdd gwyn gan gymryd atebion o'r disgyblion. Gofyn iddynt esbonio. 5 munud	Cyfrannu at drafodaeth o'r siapau gwahanol a beth sy'n debyg/wahanol. Cynnig atebion ar gyfer y ffactor graddfa. Cymryd nodiadau o'r enghraifft gan lenwi'r bylchau ar eu taflennu. Cwblhau'r daflen gwaith. Darganfod yr hydoedd x ac y. Taflen ychwanegol os ydynt yn gorffen yn gyflym. Hunan marcio eu gwaith gan ddefnyddio beiro gwyrdd wrth fynd trwy'r atebion ar y bwrdd gwyn.	Pwynt pŵer Taflen Enghraifft Taflen waith Taflen cwestiynau cyn papur Mae'r cwestiwn yma yna yn gwirio'u dealltwriaeth o beth yw siâp cyflun cyn iddyn nhw ddechrau'r ymarfer.
Sesiwn Gloi	Tasg i orffen – byrddau gwyn bach a rhaid iddyn nhw benderfynu os yw'r siapau dangosir yn gyflun. Gofyn i rywun cynnig y ffactor graddfa os ydyn nhw'n gyflun. 5 munud	Defnyddio byrddau gwyn. Ydy'r siapau yn gyflun neu beidio.	Byrddau gwyn

Ffordd o ofyn i fwy nag un disgybl am ateb ac felly gwirio dealltwriaeth fwy o ddisgyblion.

Dangoswyd uwchben rhan o gynllun wers addysgais i flwyddyn 9 set 1 er mwyn gyflwyno siapau cyflun. Fe ddefnyddiais rhai strategaethau ar gyfer dysgu ac rwyf wedi lliwio'r rhain â melyn yma. Yn y wers yma roedd y strategaethau dewisais yn canolbwyntio ar drafodaeth a'r defnydd o fyrddau gwyn bach yn bennaf. Dewisais y dulliau yma ar gyfer y wers gan nad oeddwn i wedi cwrdd â'r dosbarth yma o'r blaen ac roedd felly yn ffordd effeithiol o wirio dealltwriaeth a gallu'r disgyblion ar nifer o wahanol adegau yn y wers. Honnwyd Llywodraeth Cynulliad Cymru (2010) dylai disgyblion cael eu hannog i feddwl a siarad, sy'n arwain at gydweithrediad. Fe wnaeth Llywodraeth Cynulliad Cymru (2010) awgrymu hefyd y dylai disgyblion gorfod esbonio fel y cyrhaeddwn nhw syniad neu ateb. Yn ystod y wers fe ddefnyddiais y strategaeth yma hefyd er mwyn asesu dealltwriaeth disgyblion a sicrhau eu bod nhw'n deall sut i gyrraedd ateb yn hytrach na dim ond cael yr ateb iawn.

Enghraifft 2

Blwyddyn 7. Gallu cymysg. 24 disgybl.
Gwers casglu data. 11/11/19

Sophie  Oedran: 23 Taldra: 166cm Anifail: Ci Car: Gwyrdd Cyflog: £430 Math o dy: Ty teras	Marie  Oedran: 34 Taldra: 154cm Anifail: Cath Car: Coch Cyflog: £595 Math o dy: Ty teras	Diane  Oedran: 50 Taldra: 148cm Anifail: Llygoden Car: Gwyrdd Cyflog: £280 Math o dy: Fflat	Steve  Oedran: 47 Taldra: 175cm Anifail: Cath Car: Coch Cyflog: £430 Math o dy: Byngalo	Becky  Oedran: 28 Taldra: 167cm Anifail: Ci Car: Coch Cyflog: £350 Math o dy: Ty sengl
Terry  Oedran: 31 Taldra: 173cm Anifail: Ci Car: Glas Cyflog: £400 Math o dy: Ty teras	Tina  Oedran: 31 Taldra: 167cm Anifail: Ci Car: Arian Cyflog: £370 Math o dy: Byngalo	Joe  Oedran: 32 Taldra: 169cm Anifail: Ci Car: Coch Cyflog: £420 Math o dy: Ty teras	Anne  Oedran: 42 Taldra: 163cm Anifail: Cath Car: Arian Cyflog: £410 Math o dy: Ty teras	Millie  Oedran: 18 Taldra: 170cm Anifail: Pysgodyn Car: Arian Cyflog: £240 Math o dy: Ty teras
Claire  Oedran: 27 Taldra: 160cm Anifail: Pysgodyn Car: Arian Cyflog: £320 Math o dy: Fflat	Jim  Oedran: 23 Taldra: 174cm Anifail: Pysgodyn Car: Coch Cyflog: £360 Math o dy: Ty sengl	Graham  Oedran: 40 Taldra: 145cm Anifail: Cath Car: Arian Cyflog: £250 Math o dy: Ty teras	Natalie  Oedran: 45 Taldra: 162cm Anifail: Cath Car: Glas Cyflog: £410 Math o dy: Ty teras	Ben  Oedran: 28 Taldra: 171cm Anifail: Ci Car: Coch Cyflog: £350 Math o dy: Fflat

Rhan o daflen gwaith a rhoddwyd i ddisgyblion mewn gwers dwy awr.

1. Cwblhewch y tabl i ddangos y wahanol fathau o dai sydd gan y bobl:

Math o dŷ	Tali	Amlder
Fflat		
Tŷ teras		
Tŷ sengl		
Byngalo		

(i) Faint o bobl sydd yn byw mewn fflat?

(i) Pa fath o dŷ sydd fwyaf cyffredin?

2. Cwblhewch y tabl i ddangos pa anifeiliaid anwes sydd gan bobl (Ychwanegwch unrhyw wybodaeth sydd ar goll): |



	Tali	Amllder

(i) Pa anifail anwes sydd fwyaf cyffredin?

(ii) Pa anifail anwes sydd leiaf cyffredin?

(iii) Sawl person yn fwy sydd â chi nag sydd â chath?

Mae'r ail gwestiwn yma yn ffordd o asesu ar gyfer dysgu gan ei fod yn golygu gwirio dealltwriaeth disgyblion wrth iddynt fod ar dasg. Cerddais o amgylch tra oedd y disgyblion yn gweithio ac roedd yn hawdd adnabod unrhyw ddisgyblion nad oedd wir yn deall ystyr y tabl gan eu bod wedi llwyddo ateb y cwestiwn cyntaf oedd â'r un strwythur â'r enghreifftiau wnaethon ni ond ddim yn deall pan oedd bylchau ychwanegol yn y tabl. Darparais gymorth ychwanegol felly i'r disgyblion yma ac roedd yn glir ba ddisgyblion oedd yn ddeall yn dda hefyd. Soniwyd William (2015) am y defnydd o "hinge question" i asesu dealltwriaeth disgyblion. Dywedwyd William y dylai athrawon penderfynu beth yw'r prif gysyniad ac yna dylunio cwestiwn am ryw bwynt yn y wers sy'n gwirio os yw disgyblion wedi deall y cysyniad neu beidio er mwyn gallu symud ymlaen neu fynd nôl i esbonio eto. Yn yr enghraifft yma'r cysyniad oeddwn am wirio oedd y ddealltwriaeth o dablau amllder.

Enghraifft 3 Blwyddyn 8 Set 1. 36 Disgybl. Rhan o gynllun gwers 2 awr.
Ehangu Cromfachau. 12/11/19

Cyfnod agoriadol (gyda chysylltiadau â dysgu blaenorol)	Cefn llyfrau glas: Cwblhau'r dasg gychwynnol. Ymarfer lluos. Rhifau negyddol a themau algebraidd. Mynd trwy'r atebion ar y bwrdd gwyn. 15 munud	Cefn llyfrau glas: Cwblhau'r dasg gychwynnol. Marcio atebion gyda beiro gwyrdd.	Pwynt pŵer Llyfrau glas
Addysgu a Dysgu Craidd	Llyfrau coch: Gwaith dosbarth, dyddiad, teitl. Esbonio dull o ehangu cromfachau a mynd trwy enghreifftiau ar y bwrdd gan ofyn cwestiynau i wirio dealltwriaeth disgyblion. Gofyn i ddisgyblion creu nodiadau yn eu llyfrau coch o'r enghreifftiau. 20 munud Llyfrau glas: Ymarfer i wneud yn eu llyfrau glas. Cerdded o amgylch i wirio eu gwaith a rhoi cymorth i unrhyw un sydd angen.	Llyfrau coch: Creu nodiadau yn eu llyfrau coch, a gwrandao ar yr esboniad. Llyfrau glas: Cwblhau'r ymarfer yn eu llyfrau glas. Marcio'r atebion gan ddefnyddio beiro gwyrdd.	Llyfrau coch Pwynt pŵer Llyfrau glas Taflennu gwaith

Gofyn i ddisgyblion cwblhau enghreifftiau, rhannau o gwestiynau neu

esbonia pam/fel.

Mynd trwy'r atebion ar y bwrdd er mwyn i ddisgyblion hunan marcio. **25 munud**

Llyfrau coch:

Esboniad o sut i wneud rhai cwestiynau mwy cymhleth. Disgyblion i wneud nodiadau yn eu llyfrau coch. **20 munud**

Llyfrau glas:

Cwblhau ymarfer 2 yn eu llyfrau glas. **Cerdded o amgylch i wirio atebion neu roi cymorth i ddisgyblion.** Disgyblion i hunan marcio eu Gwaith wrth fynd dros yr atebion ar y bwrdd gwyn. **25 munud**

Llyfrau coch:

Creu nodiadau yn eu llyfrau coch, a gwranddo ar yr esboniad.

Llyfrau glas:

Cwblhau'r ymarfer yn eu llyfrau glas.

Marcio'r atebion gan ddefnyddio beiro gwyrdd.

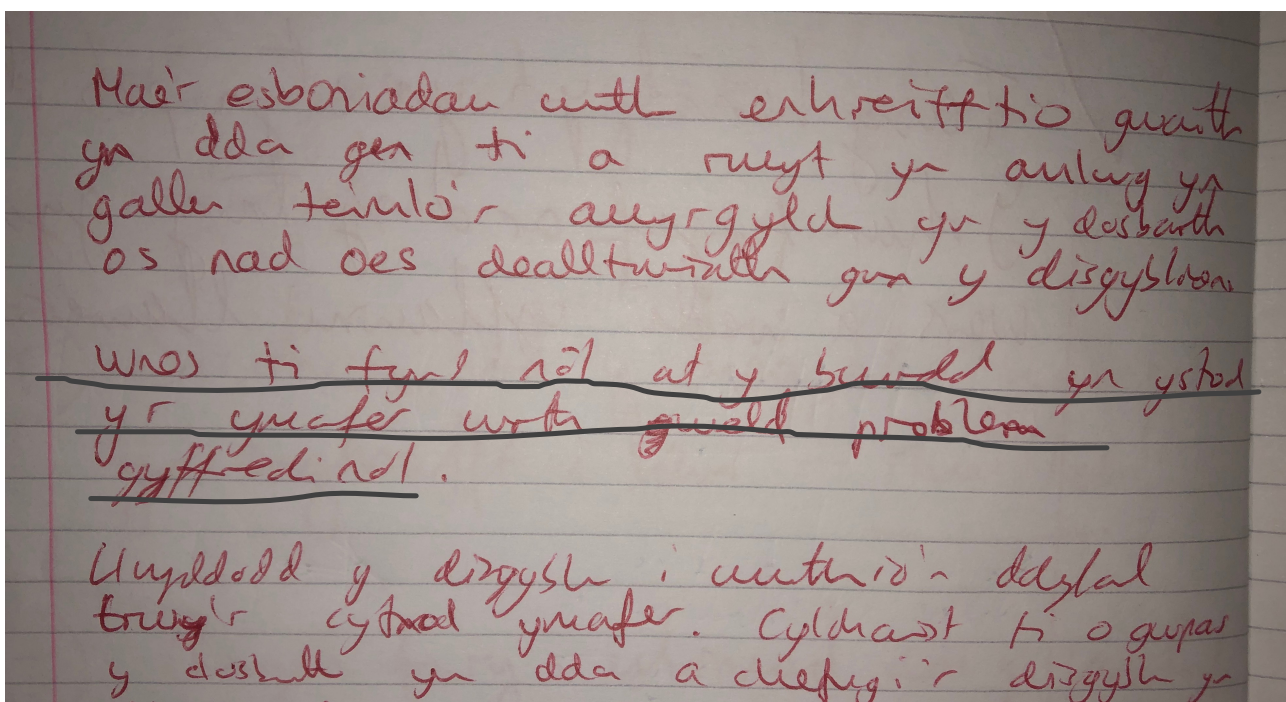
Uwchben gwelir rhan o gynllun wers addysgais i flwyddyn 8 set 1 er mwyn gyflwyno ehangu cromfachau. Fe ddefnyddiais rhai strategaethau ar gyfer dysgu ac rwyf wedi lliwio'r rhain â melyn. Yn y wers yma roedd y strategaethau dewisais yn canolbwyntio ar gwestiynu a gwirio gwaith er mwyn monitro cynnydd. Dywedwyd ni ddylai athrawon arwain disgyblion at atebion yn rhy gyflym; dylai disgyblion cael digon o amser i feddwl a darganfod yr ateb (Sardareh et al. 2014). Pan yn ofyn cwestiynau rwyf wedi gweld fe all effaith hyn fod yn bositif iawn ac felly wedi gwneud cynnydd yn y ffordd rydw i'n cwestiynu gan aros i ddisgyblion meddwl a chynnig atebion yn lle ateb cwestiynau fy hun. Dylai athrawon hefyd gofyn cwestiynau i amrywiaeth o ddisgyblion yn lle'r disgyblion sydd o hyd yn awyddus i ateb (Sardareh et al. 2014). Er mwyn gallu gwneud hyn fe ddysgais enwau'r disgyblion yn fy nosbarthiadau yn syth er mwyn gallu gofyn i ddisgyblion gwahanol bob tro.

Enghraifft 4

Blwyddyn 8 Set 1. 19/11/19
36 disgybl yn y dosbarth.

Darn o adborth gan
fy uwch fentor.

Gwers ar y testun
algebra. Amnewid.



Cyfrifoldebau Trawsgwricwlaidd

Wednesday, December 11, 2019

8:18 PM

Enghraifft 1

Blwyddyn 9 Set 4. 25 disgybl.

Tasg i wneud mewn parau. 07/11/19

Gwnaeth 7 person cyfraniad er mwyn codi arian ar gyfer yr ysgol. Mrs Adams, Mr Bowen, Mr Charles, Miss Davies, Ms Evans, Mr Flowers a Mrs Griffiths. **Cyfrifwch faint o arian cyfrannodd pawb.**

Cafodd yr arian ei roi mewn lluosrifau o £5.

Mae yna amrediad o £100 yn werth y cyfraniadau, yn dechrau gyda £25.

Cymedr y 7 cyfraniad yw £80, ac mae'r canolrif a'r modd yn £70.

Cyfraniad Mrs Adams yw'r mwyaf a chyfraniad Mrs Griffiths yw'r lleiaf. Swm cyfraniad Mr Charles, Miss Davies a Mr Flowers yw £270, ond mae cyfraniad Mr Flowers £50 yn fwy na chyfraniad Miss Davies.

Mae cyfraniad Mr Charles yn hafal i gymedr cyfraniadau Mr Charles, Miss Davies a Mr Flowers.

Rhaid i ddisgyblion
darganfod lle i
ddechrau yn y
cwestiwn yma.



Dangoswyd uwchben tasg o wers addysgais i flwyddyn 9 set 4. Pwrpas y wers oedd adolygu cyfartaleddau. Cynlluniais y dasg yma gan ystyried cysylltiad trawsgwricwlaidd er mwyn sicrhau datblygiad sgiliau mewn meysydd eraill. Cynlluniais y dasg yma fel bod angen i ddisgyblion cymhwyso'u sgiliau datrys problemau a hefyd datblygu eu gallu i ddadansoddi gwybodaeth sy'n hybu eu sgiliau llythrennedd. Dewisais i ddefnyddio'r strategaeth yma gan fod sgiliau llythrennedd yn gyffredinol ac nid yn benodol i unrhyw bwnc ac felly dylai athrawon bob pwnc addysgu disgyblion gan ddatblygu eu sgiliau darllen, ysgrifennu a chyfathrebu (Education Endowment Foundation, 2019). Roedd y dasg yn waith pâ'r ac fe wnes i annog trafodaeth yn lle rhoi gormod o arweiniad er mwyn ceisio datblygu eu sgiliau cyfathrebu a hefyd wrth ddefnyddio terminoleg fathemategol. Yn yr un wers fe addysgais derminoleg fathemategol newydd i'r disgyblion er enghraifft modd a chymedr. Sonnir y gall addysgu terminoleg fathemategol yn uniongyrchol ac addysgu sut i ateb cwestiynau geiriol cynorthwyo disgyblion i ddarllen fel mathemategwyr ac felly datblygu eu sgiliau darllen yn benodol i'r pwnc (Education Endowment Foundation, 2019). Yn amlwg fe ddatblygodd y dasg yma sgiliau rhifedd y disgyblion hefyd gan ei fod yn ofyn iddyn nhw gymhwyso llawer o wybodaeth a sgiliau gwahanol er mwyn ddarganfod datrysiad.

Enghraifft 2

Blwyddyn 7. Gallu Cymysg. 24 Disgybl.
Gwers ar holiaduron. 12/11/19

Dyma daflen waith yn canolbwyntio ar gwestiynau holiadur da/gwael o'r wers.

1. Mae rheolwr siop wedi gwneud rhai newidiadau i'r siop. Mae e eisiau darganfod beth yw barn pobl am y newidiadau hyn. Mae e'n defnyddio'r cwestiwn yma ar holiadur:

(a) Beth sy'n bod gyda'r cwestiwn yma?

Beth ydych chi'n meddwl am y newidiadau yn y siop?

- ☐ Ardderchog
- ☐ Da iawn
- ☐ Da

Dyma cwestiwn arall ar yr holiadur:

Faint o arian ydych chi fel arfer yn gwario yn y siop?

- ☐ Llawer
- ☐ Dim llawer

(b) Beth sy'n bod gyda'r cwestiwn yma?

Dylai disgyblion sylwi bod canfyddiadau pawb o eiriau fel 'Llawer' a 'Dim llawer' yn wahanol ac felly nid yw'r cwestiwn yn un da.

2. Mae Cerys eisiau darganfod faint o arian mae pobl yn ei wario yn prynu CDs. Mae hi'n defnyddio'r cwestiwn hwn ar holiadur:

Faint o arian ydych chi'n gwario ar CDs?

- ☐ £10 – £30
- ☐ £30 – £50
- ☐ £50 – £70
- ☐ mwy na £70

(a) Ysgrifennwch dau beth sy'n wael am y cwestiwn yma.

1

2

Mae Cerys yn gofyn i 100 o bobl mewn siop CD i wneud ei holiadur.

(b) Mae eisiampl yn rhagfarnllyd. Esboniwrch pam.

Term oedd yn newydd i ddisgyblion ac roedd angen mynd nôl at y bwrdd gwyn er mwyn gwneud esboniad/enghraifft o hyn.

3. Mae Dylan eisiau darganfod pa mor aml mae pobl yn mynd i'r sinema. Mae e'n defnyddio'r cwestiwn hyn yn ei holiadur:

Sawl gwaith ydych chi'n mynd i'r sinema?

- ☐ Dim yn aml iawn
- ☐ Weithiau
- ☐ Llawer

Ysgrifennwch dau beth sy'n wael am y cwestiwn hwn.

1

2

Dyluniwch gwestiwn gwell ar gyfer ei holiadur i ddarganfod pa mor aml mae oedolion yn mynd i'r sinema. Dylech gynnwys blychau ymateb:

Mae'r cwestiynau yn gofyn am atebion ysgrifenedig ac felly yn datblygu gallu disgyblion i strwythuro'u hatebion.

Gan mai gallu cymysg yw'r dosbarth, mae'r cwestiwn yma yn agored fel bod disgyblion yn gallu ymgysylltu â'r cwestiwn ar wahanol lefelau.

Uwchben welir taflen waith a ddefnyddiais mewn gwers ar holiaduron gyda fy nosbarth blwyddyn 7. Mae'r dosbarth â gallu cymysg ac felly fe ddewisais i

ddefnyddio cwestiynau agored er mwyn i ddisgyblion gallu datblygu eu sgiliau llythrennedd ar lefel sy'n briodol iddyn nhw. Gwelais amrywiaeth yn ddyfnder yr atebion a dderbyniais. Honnwyd bod ysgrifennu mewn gwersi mathemateg yn helpu disgyblion i feddwl (Tuttle, 2005). Soniwyd Tuttle (2005) hefyd bod ysgrifennu mewn mathemateg yn caniatáu amser i fyfyrwyr prosesu gwybodaeth a gwir ystyried y cysyniadau tu ôl i ateb yn lle dysgu rhywbeth ar y cof a'i ailadrodd. Un anhawster sy'n wynebu athrawon mathemateg yw bod nifer o dermau mathemategol yn eiriau a ddefnyddiwyd yn yr iaith Saesneg neu Gymraeg ond ag ystyr gwahanol o fewn mathemateg (Phillips et al. 2009). Golygir hyn bod rhaid addysgu disgyblion yn uniongyrchol ystyr termau mathemategol er mwyn osgoi camsyniadau ynglŷn â diffiniadau termau.

Enghraifft 3

Blwyddyn 7. Gallu Cymysg. 24 Disgybl. Gwaith cartref i ysgrifennu holiadur. 12/11/19

GWAITH CARTREF:

Defnyddiwch gyfrifiadur i greu copi electronig o'ch holiadur o gwestiwn 3. Gallwch chi ddefnyddio 'survey monkey' neu 'google forms'.

Rhaid i'r holiadur cynnwys o leiaf 3 cwestiwn.

Rhaid i chi gasglu atebion o 15 – 20 person.

Erbyn: 18/11/19

Gwelir cymhwysedd digidol fel un o'r nodweddion sydd rhaid mewnosod o fewn pob maes dysgu a phrofiad er mwyn gweld canlyniadau (Donaldson, 2015). Ceisiaf gymhwyso llythrennedd, rhifedd a chymhwysedd digidol i fy ngwersi lle'n briodol ac yn fwriadol. Dyma ddarn o waith cartref roddais i fy nosbarth o flwyddyn 7. yn ystyried cyfyngiadau'r ysgol ynglŷn â galw uchel am y nifer bach o ystafelloedd cyfrifiaduron fe gynlluniais y dasg fel gwaith cartref. Roedd hyn yn gyfle da i ddisgyblion datblygu eu sgiliau o weithio yn fwy annibynnol a gorfod rhoi cynnig ar bethau drostyn nhw eu hunain. Casglwyd Sancho Gil a Padilla Petry (2016) yn eu hymchwil bod datblygiad cymhwysedd digidol yn digwydd yn fwy effeithio wrth ei ddefnyddio i wyllo, meddwl, creu ac ail-greu yn hytrach na'i ddefnyddio i weithredu

ac ailadrodd. Roedd y dasg yma felly yn gyfle arbennig i ddisgyblion creu rhywbeth eu hun sydd o ddiddordeb iddynt, gan oedd hawl gyda nhw i ddewis testun eu holiaduron, a'i ddefnyddio i gasglu gwybodaeth eu hun.

Adeiladu ar wybodaeth a phrofiad blaenorol

Wednesday, December 11, 2019

8:18 PM

Enghraifft 1

Gwers blwyddyn 9 set 4.

25 disgybl.

Maes Dysgu a Phrofiad neu Bwnc	Mathemateg	Dyddiad:	07/11/19
Ffocws Gwers:	Adolygu Cyfartaleddau		
Cysylltiadau ystyrlon â'r Cwricwlwm	Gwella sgiliau dadansoddi data disgyblion.		
Cysylltiadau ystyrlon â: Chyfrifoldebau trawsgwricwlaidd	Rhifedd – Cyfrifo cyfartaleddau ac amrediad. Trin data. Llythrennedd – Atgoffa disgyblion o dermau pwysig fel cymedr, modd, canolrif ac amrediad.		
Targedau Personol (Cysylltiedig â SAC ac wedi eu nodi mewn adolygiad wythnosol)			
Gofyn cwestiynau i amrywiaeth o ddisgyblion. Dysgu enwau. Cerdded o amgylch i wirio gwaith.			

Cyn symud ymlaen i gyfrifo cyfartaleddau o dabl, penderfynais ei fod o fudd i adolygu cyfartaleddau ac amrediad gyda'r set yma.

Roedd angen sicrhau eu bod nhw'n gyfarwydd â thermau pwysig byddai angen yn ystod y gwersi nesaf.

Amcanion Dysgu (ffocws ar ddysgu – defnyddio geirfa ddealladwy):
Bydd disgyblion yn dysgu i wneud y canlynol: Deall beth yw cyfartaleddau. Deall bod cymedr, canolrif a modd yn gwahanol ffyrdd o ddarganfod cyfartaledd. Deall sut i ddarganfod cymedr, canolrif a modd. Deall bod amrediad yn mesur o wasgariad a sut i ddarganfod amrediad set o ddata.

Dangoswyd uwchben rhan o gynllun wers addysgais i flwyddyn 9 set 4 er mwyn adolygu cyfrifo cyfartaleddau ac amrediad. Rhan bwysig o'r wers oedd ymgyswrtu gyda'r termau hefyd, gan gynnwys modd, cymedr, canolrif ac amrediad. Fe benderfynais adeiladu ar wybodaeth flaenorol trwy wario gwers yn adolygu beth oeddent wedi dod ar draws o'r blaen. Dewisais i gynllunio'r ffordd yma gan mai set 4 yw'r dosbarth ac nid oeddwn i eisiau iddyn nhw fod ar goll wrth symud ymlaen i gwestiynau dyfnach a fwy cymhleth, felly sefydlais ddealltwriaeth dda o'r cwestiynau sylfaenol yn y wers yma cyn symud ymlaen. Honnwyd Rosenshine (2012) y dylai disgyblion cwblhau ymarfer helaeth er mwyn datblygu well dealltwriaeth a gwybodaeth yn eu cof tymor hyr. Yn enwedig pan fod testun yn fawr ac yn cysylltu â nifer o destunau eraill, awgryma Rosenshine (2012) bod yn haws i ddisgyblion dysgu gwybodaeth newydd pan fod gwybodaeth flaenorol yn barod yno i ddefnyddio a bod ail-ymweld â gwybodaeth flaenorol yn y ffordd yma yn creu cysylltiadau cryfach. Trwy adolygu yn y wers rwyf felly wedi ceisio gwella gwybodaeth gefndirol disgyblion am y pwnc wrth iddyn nhw sefydlu cysylltiadau yn y wybodaeth.

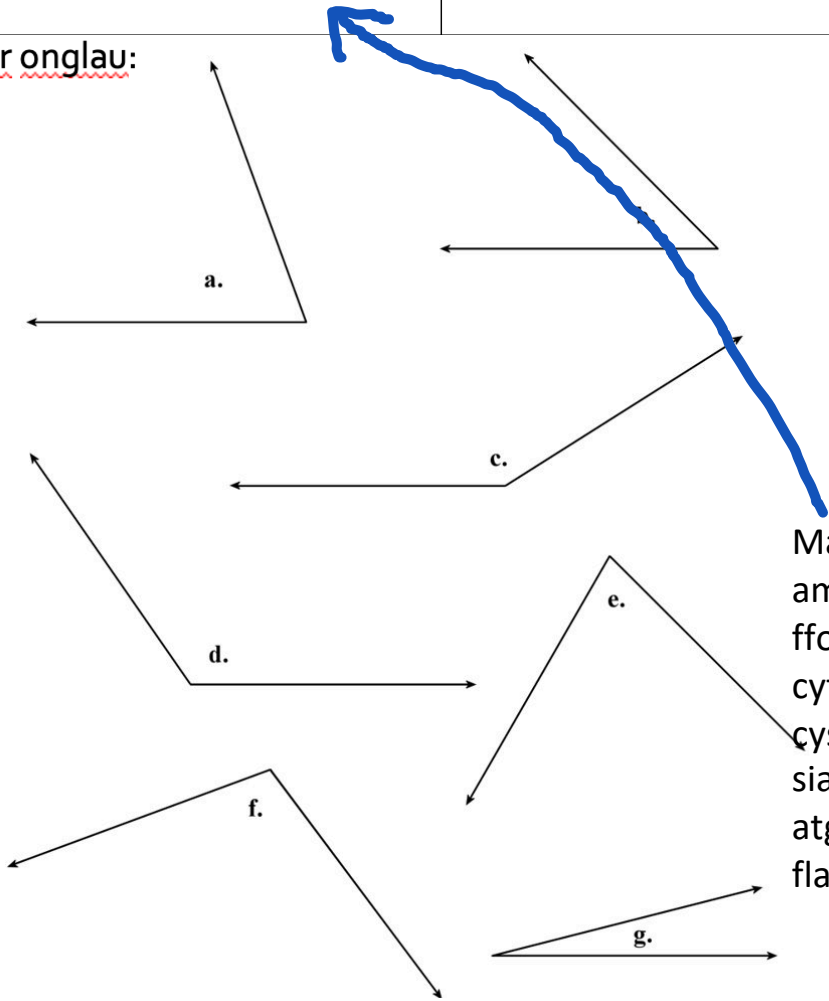
Enghraifft 2

Blwyddyn 9 Set 4. 25 Disgybl. Gwers
llunio siartiau cylch. 03/12/19

Dyma ran o gynllun gwers sy'n dangos tasg
gychwynnol un o'r gwersi addysgaig. Rwyf hefyd
wedi cynnwys y dasg gychwynnol o dan.

Cyfnod agoriadol (gyda chysylltiadau â dysgu blaenorol)	Cefn llyfrau coch: Tasg gychwynnol. Mesur onglau. Gofyn iddyn nhw gynnig atebion er mwyn rhoi ar y bwrdd gwyn ac yna hunan marcio gan ddefnyddio beiro gwyrdd. 10 munud Gofyn beth fyddai'r ongl yr holl ffordd o amgylch cylch.	Cefn llyfrau coch: Cwblhau'r dasg gychwynnol gan fesur onglau . Hunan marcio gan ddefnyddio beiro gwyrdd.	Pwynt pŵer Taflen o onglau Onglyddion Llyfrau coch
--	--	--	---

Mesurwch yr onglau:



Mae'r disgyblion wedi
mesur onglau o'r blaen ac
mae hyn yn sgil sydd angen
arnyn nhw i lunio siartiau
cylch. Penderfynais felly i
gynnwys y dasg yma fel
tasg gychwynnol er mwyn
adeiladu ar wybodaeth
flaenorol a sefydlu sylfaen
cryf ar gyfer gweddill y
wers.

Mae gofyn iddyn nhw feddwl
am ongl sy'n mynd yr holl
ffordd i amgylch yn rhoi'r
cyfle iddyn nhw greu'r
cysylltiad rhwng onglau a
siartiau cylch, eto yn
atgyfnerthu eu gwybodaeth
flaenorol.

Uwchben rwyf wedi cynnwys tasg gychwynnol cynlluniais i ar gyfer fy nosbarth blwyddyn 9. Penderfynais ddefnyddio'r dasg gychwynnol yma er mwyn adeiladu ar eu gwybodaeth flaenorol cyn symud ymlaen at brif dasg y wers. Gwelir yn orchmynnol i ddatblygu gwybodaeth gefndirol disgyblion er mwyn sefydlu sylfaen cadarn ar gyfer dysgu canlynol (Neuman, Kaefer a Pinkham, 2014). Mae hyn yn cefnogi fy mhenderfyniad i adeiladu ar wybodaeth flaenorol disgyblion a chreu cysylltiadau bwriadol yn eu meddyliau er mwyn hwyluso'r proses wrth ddysgu pethau newydd, yn benodol sut i lunio siartiau cylch yma. Gall gwahaniaeth yn wybodaeth gefndirol disgyblion golygu gwahaniaethau yn eu geirfa a'u dealltwriaeth (Neuman, Kaefer a Pinkham, 2014).

Gellir hyn olygu bod bylchau yn wybodaeth flaenorol disgyblion yn profi'n rhwystr iddyn nhw o fewn gwersi. Trwy ddefnyddio tasg gychwynnol i atgyfnerthu gwybodaeth flaenorol yn y wers yma fe wnes i leihau'r bwlch yma a sicrhau bod rhyw sylfaen cadarn gan y disgyblion yn fy nosbarth i allu ymgysylltu â'r gwaith yn ystod y wers ac felly ffurfio cysylltiadau eu hun er mwyn gwella dealltwriaeth.

Enghraifft 3

Blwyddyn 8 Set 1. 36 disgybl.
Gwers ar indecsau. 26/11/19

Tasg gychwynnol i atgoffa disgyblion o rhai o'r indecsau syml maent wedi bod yn defnyddio o fewn algebra yn barod.

Tasg Gychwynnol

1. 4^2

2. 8^2

3. $x \times x$

4. 3^3

Wedi gweld x^2 o'r blaen.

5. 2^4

6. $2y \times y$

7. x^2 pan fod $x = 5$

8. $a \times a \times a$

Yn atgoffa disgyblion o'r testun amnewid gwrs ddiwethaf.

Uwchben gwelir tasg gychwynnol cynlluniais i ar gyfer fy nosbarth blwyddyn 8 set 1. Penderfynais ddefnyddio'r dasg gychwynnol yma er mwyn adeiladu ar eu gwybodaeth flaenorol cyn symud ymlaen at brif dasg y wers. Yn flaenorol roedd disgyblion wedi cwblhau sawl gwrs ar y testun algebra gan gynnwys amnewid a rhai indecsau syml. Honnwyd Donaldson (2015), er mwyn addysgu a dysgu yn effeithiol rhaid gosod tasgau sy'n adeiladu ar wybodaeth flaenorol er mwyn cysylltu â phrofiadau disgyblion ac ennyn diddordeb. Rwyf felly wedi cynllunio'r dasg gychwynnol i adeiladu ar wybodaeth flaenorol disgyblion fel bod sylfaen gadarn ar gyfer dysgu gwybodaeth newydd yn ystod y wers. Mae yna bwyslais amlwg ar ddilyniant a chaiff hwn ei hyrwyddo gan adolygu gwybodaeth flaenorol (Donaldson, 2015). Yn ôl Hattie (2012) mae disgyblion yn dysgu gorau trwy aralleirio neu ryngweithio â syniadau er mwyn llunio cysylltiadau â syniadau blaenorol. Yn y dasg gychwynnol cynlluniwyd gwelir bod y cwestiynau yn cysylltu'n uniongyrchol â phwrpas y wers ond hefyd yn gorfodi disgyblion i greu cysylltiadau â gwybodaeth flaenorol er mwyn ceisio ateb y cwestiynau. Wrth fynd dros yr atebion fel dosbarth fe drafodwyd y dulliau defnyddiwyd i ateb y cwestiynau ac yna fe ddefnyddiwyd y dasg fel dechreuwr i drafod indecsau, cyn symud ymlaen i gyflwyno prif reolau indecsau.

Adfyfyriad Beirniadol

Wednesday, December 11, 2019

8:18 PM

Soniwyd Donaldson (2015) am ddeuddeg egwyddor addysgegol sy'n hanfodol ar gyfer addysgu a dysgu da ac fe honnir y dylai athrawon defnyddio'r egwyddorion addysgegol yma wrth gynllunio er mwyn sicrhau bod gwersi yn berthnasol i bwrpas y cwricwlwm. Gwelir ei fod yn bwysig i adfyfyrio'n feirniadol er mwyn caniatáu datblygiad proffesiynol athrawon hefyd (Joshi, 2018). Canolbwyntia'r aseiniad yma ar dair egwyddor addysgegol yn benodol, sef asesu ar gyfer dysgu, cyfrifoldebau trawsgwricwlaidd ac adeiladu ar wybodaeth a phrofiad blaenorol. Casglwyd tystiolaeth o ddefnydd y tair egwyddor yma tra ar brofiad addysgu proffesiynol a chynhwysir adfyfyriad beirniadol yn yr aseiniad yma o'r cynnydd a wnaed wrth eu gweithredu. Cwblhawyd y profiad addysgu proffesiynol mewn Ysgol Uwchradd Gyfrwng y Gymraeg a mathemateg yw'r pwnc ag addysgwyd.

Yr egwyddor gyntaf a ystyrir yw "Mae addysgu a dysgu da yn golygu dilyn egwyddorion asesu ar gyfer dysgu" (Donaldson, 2015, tud. 67). Yn ôl Llywodraeth Cynulliad Cymru (2010), asesu ar gyfer dysgu yw'r proses o ddarganfod lle o fewn continwwm dysgu mae dysgwyr, lle mae angen iddyn nhw gyrraedd a beth yw'r ffordd orau o gyflawni hyn. Honnwyd William (2017), gall defnydd rheolaidd o asesu ar gyfer dysgu gwella cyflawniad disgyblion ond fe wnaeth cydnabod bod nifer o ddiffiniadau gwahanol o beth yw asesu ar gyfer dysgu. Er ni allwn ragweld faint bydd disgyblion yn dysgu, mae asesu ar gyfer dysgu yn golygu casglu'r wybodaeth gorau posib o beth mae disgyblion wedi dysgu a'u defnyddio i benderfynu ar y camau nesaf (William, 2017).

Cynigir pedwar maes sy'n chwarae rôl mewn datblygiad asesu ar gyfer dysgu sef cwestiynu, adborth trwy farcio, hunan asesu neu asesu cyfoedion, a'r defnydd ffurfiannol o brofion crynodol (Black et al. 2003). Er hyn, nad yw'r pedwar gweithgaredd yma yn set gaeedig ac mae'n bosib datblygu gweithgareddau effeithiol eraill hefyd (Black et al. 2003). Gellir defnyddio cwestiynu i herio camsyniadau cyffredin gan fod yn cychwyn trafodaeth ac yn gofyn i ddisgyblion cwestiynu'r hyn maent yn credu er mwyn ffurfio well dealltwriaeth (Black et al. 2003). Er hyn, mae angen sicrhau bod digon o amser gan ddisgyblion i brosesu'r cwestiwn cyn rhoi ateb er mwyn i'r cwestiynu profi'n effeithiol (Sardareh et al. 2014). Rhaid felly sicrhau aros

am ddigon o amser i'r disgyblion meddwl am ateb ar ôl gofyn cwestiwn iddyn nhw. Honnwyd hefyd dylai athrawon cynllunio cyfres o gwestiynau at bwrpas ar gyfer gwersi er mwyn datblygu meddwl disgyblion (Sardareh et al. 2014).

Er bod cynllunio da yn rhan bwysig o addysgu a dysgu effeithiol fe honnwyd William (2015) bod gwersi byth yn mynd yn berffaith ac felly yn hytrach na dylunio cyfres gaeedig o gwestiynau dylai athrawon cynnwys "hinge question" yn eu gwersi er mwyn gallu asesu dealltwriaeth disgyblion o gysyniad yn gyflym cyn symud ymlaen. Wrth gynnwys y math yma o gwestiwn fe all y wers mynd mewn un o ddwy ffordd wahanol yn seiliedig ar ddealltwriaeth disgyblion hyd at y pwynt yma.

Yr ail egwyddor addysgegol a ystyrir yw "Drwy addysgu a dysgu da bydd y Cyfrifoldebau Trawsgwricwlaidd, gan gynnwys llythrennedd, rhifedd a chymhwysedd digidol, yn cael eu cryfhau'n gyson a chyfleoedd yn cael eu darparu i'w harfer" (Donaldson, 2015, tud. 68). Er cynhigir Donaldson (2015) bod y cyfrifoldebau trawsgwricwlaidd yma yn rhan hanfodol o addysgu a dysgu da, mae'r Education Endowment Foundation (2019) wedi cydnabod bod rhaid meddwl yn ofalus am bolisiâu ysgol gyfan fel bod y sgiliau yma yn cael eu datblygu'n ymarferol, gyda mwy o gymorth ar gyfer y pynciau unigol. Trwy ddysgu i gofnodi eu camau meddwl am broblemau mathemateg gall disgyblion datblygu'r sgil o esbonio'u hatebion hefyd (Tuttle, 2005). Honnwyd Tuttle (2005) os yw disgyblion yn ysgrifennu atebion yn llawn fe gall athrawon gweld yn glir os ydy'r disgyblion yn deall neu beidio, a'r lefel o ddealltwriaeth tu ôl i gyfrifiannau disgyblion. Fe gasglwyd Tuttle (2005) bod ysgrifennu o fewn gwersi mathemateg yn hanfodol ar gyfer datblygiad meddwl mathemategol disgyblion ac er mwyn i athrawon gallu asesu a chynllunio ar gyfer budd gorau'r disgyblion.

Cwblhawyd astudiaeth lle cydweithiodd athrawon mathemateg a hyfforddwyr llythrennedd er mwyn gwella medrau llythrennedd a mathemateg eu disgyblion (Phillips et al. 2009). Casglwyd, trwy addysgu disgyblion y gofynion sy'n unigryw i destunau mathemategol, a sut i ddarllen a defnyddio'r testunau yma, mae yna gyfle i wella gallu disgyblion i wneud mathemateg a chyfathrebu eu dealltwriaeth fathemategol (Phillips et al. 2009). Yn ystod yr astudiaeth gwelwyd hefyd bod yn bwysig i ddisgyblion creu cysylltiadau yn eu gwybodaeth a'u sgiliau er mwyn gallu cymhwyso sgiliau a strategaethau i gyd-destunau eraill (Phillips et al. 2009). Honnwyd bod ymwybyddiaeth athrawon ynglŷn â lle mae angen creu'r cysylltiadau yma yn arwain at well ymwybyddiaeth ymhlith disgyblion (Phillips et al. 2009).

Nid yw pob athro neu athrawes yn frwdfrydig am ddatblygu cymhwysedd digidol ar draws y cwricwlwm ac nid yw nifer ohonynt yn defnyddio sgiliau digidol o gwbl yn ystod eu gwersi (Sancho Gil a Padilla Petry, 2016). Honnwyd Sancho Gil a Padilla Petry (2016), er bod cyfrifoldebau trawsgwricwlaidd fel cymhwysedd digidol wedi'u hargymell dros y blynyddoedd diwethaf, nid yw'r dogfennau yn delio â'r ymarfer dyddiol ac felly ni welir canlyniadau yn syth heb gamau gweithredu. Cynigir bod cymhwysedd yn golygu defnydd eang o offer, rhyngweithio ag eraill a chymryd cyfrifoldeb dros ddatblygiad eu hun (Sancho Gil a Padilla Petry, 2016). Gellir dweud felly bod rhaid gweithio ar ddatblygu dulliau ymarferol er mwyn cyrraedd yr argymhellion ar gyfer cyfrifoldebau trawsgwricwlaidd.

Yr egwyddor addysgegol olaf a ystyrir yw "Mae addysgu a dysgu da yn golygu gosod tasgau a dewis adnoddau sy'n adeiladu ar wybodaeth a phrofiad blaenorol ac yn ennyn diddordeb" (Donaldson, 2015, tud. 67). Gwelir pwyslais ar ddilyniant gan Donaldson (2015) a'r argymhellion yw bod angen i athrawon adeiladu ar wybodaeth flaenorol disgyblion gan osod tasgau sy'n ennyn diddordeb ac wedi dylunio at ddiddordebau'r disgyblion penodol o fewn dosbarthiadau. Er hyn mae Donaldson (2015) yn cydnabod bod y broses yma o adnabod diddordebau ac anghenion disgyblion gwahanol ddim o hyd yn un syml. Honnwyd y fwy rydych yn gwybod am destun, y haws y bydd i ddarllen a deall gwybodaeth newydd (Neuman, Kaefer a Pinkham, 2014). Gellir dweud felly bod adeiladu ar wybodaeth flaenorol yn broses effeithiol i ddatblygu dealltwriaeth disgyblion ac mae'n cyd-fynd â honiadau damcaniaethwyr adeileddol sef bod dysgu yn digwydd trwy broses o adeiladu gwybodaeth ar sylfaen o wybodaeth a phrofiadau blaenorol (Krahenbuhl, 2016).

Er mwyn ymarfer gwybodaeth newydd a chysylltu deunydd newydd â dysgu blaenorol honnwyd Rosenshine (2012) eu bod yn bwysig i athrawon gofyn nifer fawr o gwestiynau a cheisio gwirio ymatebion pob myfyriwr. Mae sôn hefyd bod ymarfer helaeth gan ddisgyblion yn datblygu rhwydweithiau o wybodaeth gan gynnwys cysylltiad da yn eu cof tymor hir (Rosenhine, 2012). Awgrymir hyn felly trwy ddatblygu gwybodaeth flaenorol disgyblion gan greu'r cysylltiadau yma fe fydd yn haws i ddisgyblion dysgu gwybodaeth newydd sy'n cysylltu â beth maent yn gwybod yn barod. Honnwyd Rosenshine (2012) gall adolygu yn rheolaidd helpu i gryfhau'r cysylltiadau rhwng gwybodaeth flaenorol a gwybodaeth newydd. Gall yr adolygu yma o ddysgu blaenorol golygu cofio cysyniadau allweddol yn awtomatig pan fod angen eu defnyddio i ddeall gwybodaeth newydd neu gwblhau cwestiynau (Rosenhine, 2012).

Mae angen dealltwriaeth da gan ddisgyblion o'r syniadau sy'n cysylltu'r wybodaeth arwynebol cyflwynir mewn gwersi er mwyn trosglwyddo'r wybodaeth iddynt yn effeithiol (Hattie, 2012). Soniwyd Hattie (2012, tud. 101) am y cysylltiadau sydd rhaid creu rhwng gwybodaeth fel "coat hangers" sy'n galluogi disgyblion i gysylltu eu dealltwriaeth ar draws wahanol broblemau neu sefyllfaoedd. Honnwyd hefyd bod angen nifer o gyfleoedd dros amser i ddysgu syniadau newydd (Hattie, 2012). Gwelir felly pam mae yna bwyslais ar adeiladu ar wybodaeth flaenorol dros amser a sut y gall hwn cynnwys adolygiad o wybodaeth flaenorol er mwyn dyfnhau dealltwriaeth disgyblion. Honnwyd Hattie (2012) bod y proses yma yn gallu datblygu hyder disgyblion wrth ddelio â syniadau neu broblemau newydd.

Tra ar brofiad addysgu proffesiynol datblygwyd strategaethau asesu ar gyfer dysgu. Mewn gwrs blwyddyn 9 roddwyd adborth di-oed gan ddefnyddio byrddau gwyn bach yn hytrach na gofyn cwestiynau i unigolion fel gwnaed yn flaenorol. Honnwyd Attali a Powers (2010) bod rhoi adborth di-oed yn rhoi'r cyfle i ddisgyblion ailystyried eu hatebion; dwedwyd bod adborth o'r fath yn helpu dysgwyr i ddeall beth sy'n ddisgwyliedig ohonynt a barnu lefel eu dealltwriaeth. Defnyddiwyd byrddau gwyn yn y wers felly er mwyn monitor dealltwriaeth disgyblion gan roi adborth di-oed. Gwelir bod rhoi adborth o'r fath yn galluogi datblygiad o ddulliau er mwyn cywiro camsyniadau a gwella perfformiad (Attali a Powers, 2010). Gwelwyd y defnydd o fyrddau gwyn bach yn ffordd effeithiol o wirio dealltwriaeth disgyblion ar nifer o wahanol adegau yn y wers ac felly addasu yn ôl dealltwriaeth wrth fynd ymlaen. Honnwyd Llywodraeth Cynulliad Cymru (2010) y dylai disgyblion cael eu hannog i feddlw a siarad gan esbonio fel y cyrhaeddwn nhw syniad neu ateb. Yn ystod y wers fe ddatblygwyd y strategaeth yma hefyd er mwyn asesu dealltwriaeth disgyblion a sicrhau eu bod nhw'n deall sut i gyrraedd ateb yn hytrach na rhoi pwyslais ar gael yr ateb cywir.

Ar daflen waith blwyddyn 7 defnyddiwyd yr ail gwestiwn fel ffordd o asesu ar gyfer dysgu gan ei fod yn golygu gwirio dealltwriaeth disgyblion wrth iddynt fod ar dasg. Wrth i ddisgyblion gweithio gwelwyd monitro eu dealltwriaeth yn haws wrth ganolbwyntio ar un cwestiwn er mwyn adnabod unrhyw ddisgyblion nad oedd wir yn deall a darparu cymorth ychwanegol iddynt. Soniwyd William (2015, tud. 40) am y defnydd o "hinge question" i asesu dealltwriaeth disgyblion. Dywedwyd William (2015) y dylai athrawon penderfynu beth yw'r prif gysyniad ac yna dylunio cwestiwn am ryw bwynt yn y wers sy'n gwirio os yw disgyblion wedi deall y cysyniad neu beidio er mwyn gallu symud ymlaen neu esbonio eto. Yn yr enghraifft hon y cysyniad cafodd ei wirio oedd y ddealltwriaeth o dablau amllder gyda'r ail gwestiwn yn gwirio dealltwriaeth disgyblion o hyn er mwyn gallu rhoi cymorth ychwanegol

os oedd angen.

Yn ystod gwrs blwyddyn 8 y strategaeth asesu ar gyfer dysgu ganolbwyntiwyd ar oedd cwestiynu. Dywedir ni ddylai athrawon arwain disgyblion at atebion yn rhy gyflym; dylai disgyblion cael digon o amser i feddwl a darganfod yr ateb (Sardareh et al. 2014). Gwelwyd ar brofiad addysgu proffesiynol gall gofyn cwestiynau cael effaith positif yn ystod gwrsi wrth sicrhau bod digon o amser yn cael ei rhoi i ddisgyblion meddwl a chynnig atebion yn lle rhoi'r atebion iddyn nhw yn rhy gyflym. Gwelwyd yn ystod gwrsi, fel soniwyd yn yr enghreifftiau, yn ôl ymateb disgyblion ac adborth athrawon bod cynnydd wedi ei gwneud yn y ffordd a ofynnwyd cwestiynau. Dylai athrawon hefyd gofyn cwestiynau i amrywiaeth o ddisgyblion yn lle'r disgyblion sydd o hyd yn awyddus i ateb (Sardareh et al. 2014). Er mwyn gallu gwneud hyn fe ddysgwyd enwau'r disgyblion a gofynnwyd i ddisgyblion gwahanol ateb bob tro.

Yn ôl adborth ar wers blwyddyn 8 addysgwyd, fe ddeliwyd â chamsyniad cyffredin a gwelwyd wrth fonitro gwaith disgyblion yn ystod y wers yn effeithiol trwy ddefnyddio strategaeth asesu ar gyfer dysgu. Honnir bod athrawon yn gallu hybu ymgysylltiad disgyblion a chywiro camsyniadau trwy ddefnyddio atebion anghywir o fewn gwaith cartref neu waith dosbarth fel pwyntiau trafod ar gyfer y dosbarth cyfan (Black et al. 2003). Wrth sylwi ar gamsyniad cyffredin yn y wers benodol yma fe ddechreuwyd trafodaeth dosbarth ynglŷn â'r camsyniad er mwyn cyfeirio at a chywiro'r camsyniad. Gwelwyd cynnydd yn y defnydd o strategaethau asesu ar gyfer dysgu yn ystod y profiad addysgu proffesiynol. Defnyddiwyd amrywiaeth o strategaethau yn rheolaidd ac yn fwriadol yn ystod gwrsi er mwyn gwella addysgu a dysgu trwy addasu gwrsi yn ôl anghenion neu lefel dealltwriaeth disgyblion.

Dechreuwyd canolbwyntio ar gyfrifoldebau trawsgwricwlaidd tra ar brofiad addysgu proffesiynol hefyd. Cynlluniwyd tasg lawn gan ystyried cysylltiad trawsgwricwlaidd. Roedd angen i ddisgyblion cymhwyso'u sgiliau datrys problemau yn ogystal â datblygu eu gallu i ddadansoddi gwybodaeth er mwyn datblygu eu sgiliau llythrennedd. Dewiswyd y strategaeth yma gan nad yw sgiliau llythrennedd ond yn gyfrifoldeb i athrawon ieithoedd; dylai athrawon bob pwnc addysgu disgyblion gan ddatblygu eu sgiliau darllen, ysgrifennu a chyfathrebu (Education Endowment Foundation, 2019). Gwaith pâr oedd y dasg ac fe wnaeth annog trafodaeth, yn lle rhoi gormod o arweiniad, er mwyn ceisio datblygu sgiliau cyfathrebu disgyblion wrth ddefnyddio terminoleg fathemategol. Yn ystod y wers fe addysgwyd terminoleg fathemategol newydd i'r disgyblion. Sonnir y gall addysgu

terminoleg fathemategol yn uniongyrchol ac addysgu sut i ateb cwestiynau geiriol cynorthwyo disgyblion i ddarllen fel mathemategwyr ac felly datblygu eu sgiliau darllen yn benodol i'r pwnc (Education Endowment Foundation, 2019). Yn amlwg fe ddatblygodd y dasg yma sgiliau rhifedd y disgyblion hefyd gan ei fod yn ofyn iddyn nhw gymhwyso llawer o wybodaeth a sgiliau gwahanol er mwyn ddarganfod datrysiad.

Gwelir yn yr enghreifftiau taflen waith a ddefnyddiwyd mewn gwers ar holiaduron gyda blwyddyn 7. Mae'r dosbarth â gallu cymysg ac felly ddewiswyd i ddefnyddio cwestiynau agored er mwyn i ddisgyblion gallu datblygu eu sgiliau llythrennedd ar lefel sy'n briodol iddyn nhw. Gwelwyd amrywiaeth yn ddyfnder yr atebion a dderbyniwyd. Soniwyd Tuttle (2005) bod ysgrifennu mewn gwersi mathemateg yn caniatáu amser i fyfyrwyr meddwl gan brosesu gwybodaeth a gwir ystyried y cysyniadau tu ôl i ateb yn lle dysgu rhywbeth ar y cof a'i ailadrodd. Un anhawster sy'n wynebu athrawon mathemateg yw bod nifer o dermau mathemategol yn eiriau a ddefnyddiwyd yn yr iaith Saesneg neu Gymraeg ond ag ystyr gwahanol o fewn mathemateg (Phillips et al. 2009). Golygir hyn bod rhaid addysgu disgyblion yn uniongyrchol ystyr termau mathemategol er mwyn osgoi camsyniadau ynglŷn â diffiniadau.

Gwelir cymhwysedd digidol fel un o'r nodweddion sydd rhaid mewnosod o fewn pob maes dysgu a phrofiad er mwyn gweld canlyniadau (Donaldson, 2015). Ceisiwyd cymhwyso llythrennedd, rhifedd a chymhwysedd digidol i wersi lle'n briodol ac yn fwriadol. Gwelir yn yr enghreifftiau darn o waith cartref roddwyd i ddosbarth o flwyddyn 7. Roedd hyn yn gyfle da i ddisgyblion datblygu eu sgiliau o weithio yn fwy annibynnol a gorfod rhoi cynnig ar bethau drostyn nhw eu hunain. Casglwyd Sancho Gil a Padilla Petry (2016) yn eu hymchwil bod datblygiad cymhwysedd digidol yn digwydd yn fwy effeithio wrth ei ddefnyddio i ymchwilio, meddwl, creu ac ail-greu yn hytrach na'i ddefnyddio i weithredu ac ailadrodd. Rhoddodd y dasg yma felly cyfle i ddisgyblion creu rhywbeth eu hun sydd o ddiddordeb iddynt, gan oedd hawl iddynt ddewis testun, creu holiadur, a'i ddefnyddio i gasglu gwybodaeth eu hun.

Er gwelir bod cynnydd wedi bod wrth ddelio â chyfrifoldebau trawsgwricwlaidd mae angen fwy o ddefnydd o'r sgiliau yma o fewn gwersi yn y dyfodol. Mae llythrennedd a rhifedd wedi bod yn llawer mwy amlwg o fewn gwersi yn ystod y profiad addysgu proffesiynol ac felly mae angen gweithio i ganolbwyntio'n fwy ar gymhwysedd digidol disgyblion hefyd. Cynigir Sancho Gil a Padilla Petry (2016) bod angen cymysgedd o ryngweithio a gweithio yn unigol gan ddefnydd eang o offer er mwyn

datblygu'r cymhwysedd hyn.

Yn ystod y profiad addysgu proffesiynol fe ganolbwyntiwyd ar adeiladu ar wybodaeth a phrofiad blaenorol hefyd. Addysgwyd gwrs i flwyddyn 9 er mwyn adolygu cyfrifo cyfartaleddau ac amrediad gan ymgysgu â'r termau mathemategol pwysig. Fe adeiladwyd ar wybodaeth flaenorol trwy wario gwrs yn adolygu gwybodaeth oeddent wedi dod ar draws o'r blaen er mwyn sefydlu well dealltwriaeth o'r wybodaeth sylfaenol cyn symud ymlaen i wybodaeth newydd. Honnwyd Rosenshine (2012) y dylai disgyblion cwblhau ymarfer helaeth er mwyn datblygu well dealltwriaeth a gwybodaeth yn eu cof tymor hir. Yn enwedig pan fod testun yn fawr ac yn cysylltu â nifer o destunau eraill, awgryma Rosenshine (2012) ei bod yn haws i ddisgyblion dysgu gwybodaeth newydd pan fod gwybodaeth flaenorol yn barod yno i ddefnyddio a bod ail-ymweld â gwybodaeth flaenorol yn y ffordd hon yn creu cysylltiadau cryfach. Trwy adolygu yn y wers ceisiwyd gwella gwybodaeth gefndirol disgyblion am y pwnc wrth iddyn nhw sefydlu cysylltiadau yn y wybodaeth.

Gwelir yn yr enghreifftiau tasg gychwynnol cynlluniwyd ar gyfer blwyddyn 9 er mwyn adeiladu ar eu gwybodaeth flaenorol cyn symud ymlaen at brif dasg y wers. Gwelir yn orchmynnol i ddatblygu gwybodaeth gefndirol disgyblion er mwyn sefydlu sylfaen cadarn ar gyfer dysgu canlynol (Neuman, Kaefer a Pinkham, 2014). Mae hyn yn cefnogi'r penderfyniad i adeiladu ar wybodaeth flaenorol disgyblion a chreu cysylltiadau bwriadol yn eu meddyliau er mwyn hwyluso'r proses wrth ddysgu pethau newydd, yn benodol sut i lunio siartiau cylch yma. Gall gwahaniaeth yn wybodaeth gefndirol disgyblion golygu gwahaniaethau yn eu geirfa a'u dealltwriaeth (Neuman, Kaefer a Pinkham, 2014). Gellir hyn olygu bod bylchau yn wybodaeth flaenorol disgyblion yn profi'n rhwystr iddyn nhw o fewn gwrsi. Trwy ddefnyddio tasg gychwynnol i atgyfnerthu gwybodaeth flaenorol fe wnaeth lleihau'r bwlch yma a sicrhau bod rhyw sylfaen cadarn gan y disgyblion i allu ymgysylltu â'r gwaith yn ystod y wers ac felly ffurfio cysylltiadau eu hun er mwyn gwella dealltwriaeth.

Yn yr enghreifftiau gwelir tasg gychwynnol arall cynlluniwyd ar gyfer dosbarth blwyddyn 8. Honnwyd Donaldson (2015), er mwyn addysgu a dysgu yn effeithiol rhaid gosod tasgau sy'n adeiladu ar wybodaeth flaenorol er mwyn cysylltu â phrofiadau disgyblion ac ennyn diddordeb. Cynlluniwyd y dasg gychwynnol yma felly i adeiladu ar wybodaeth flaenorol disgyblion fel bod sylfaen gadarn ganddynt ar gyfer dysgu gwybodaeth newydd yn ystod y wers. Mae yna bwyslais amlwg ar ddilyniant a chaiff hwn ei hyrwyddo gan adolygu gwybodaeth flaenorol (Donaldson, 2015). Yn ôl Hattie (2012) mae

disgyblion yn dysgu gorau trwy aralleirio neu ryngweithio â syniadau er mwyn llunio cysylltiadau â syniadau blaenorol. Yn y dasg gychwynnol cynlluniwyd gwelir bod y cwestiynau yn cysylltu'n uniongyrchol â phwrrpas y wers ond hefyd yn gorfodi disgyblion i greu cysylltiadau â gwybodaeth flaenorol er mwyn ceisio ateb y cwestiynau. Wrth fynd dros yr atebion fel dosbarth fe drafodwyd y dulliau defnyddiwyd i ateb y cwestiynau ac yna fe ddefnyddiwyd y dasg fel dechreuwr i drafod indecsau, cyn symud ymlaen i gyflwyno prif reolau indecsau.

Gwelwyd cynnydd mawr yn y defnydd o dasgau sy'n adeiladu ar wybodaeth a phrofiad blaenorol disgyblion er mwyn gwella dysgu. Yn ystod y profiad addysgu proffesiynol fe ddefnyddiwyd amrywiaeth o dasgau adolygu neu atgoffa disgyblion o wybodaeth flaenorol er mwyn creu cysylltiadau yn eu meddyliau er mwyn ei wneud yn haws i addysgu a dysgu gwybodaeth newydd sy'n gysylltiedig.

I gloi, gwelwyd bod cynnydd wedi eu gwneud yn ystod y profiad addysgu proffesiynol. Gwelwyd allan o'r tair egwyddor ystyriwyd bod y cynnydd lleiaf wedi ei wneud o ran cyfrifoldebau trawsgwricwlaidd. Er mwyn parhau i ddatblygu cyfrifoldebau trawsgwricwlaidd rhaid addysgu terminoleg fathemategol yn uniongyrchol a chynnwys cwestiynau geiriol o fewn gwersi er mwyn parhau i ddatblygu sgiliau llythrennedd disgyblion (Education Endowment Foundation, 2019). O ran cymhwysedd digidol rhaid ceisio defnyddio pob cyfle i ddatblygu sgiliau disgyblion gan gynigir Sancho Gil a Padilla Petry (2016) bod cymhwysedd yn golygu defnydd eang a rheolaidd o offer gan weithio gydag eraill ond hefyd yn unigol. Dylai'r cyfleoedd yma hefyd annog disgyblion i ymchwilio a chreu yn hytrach nag ailadrodd camau addysgwyd iddynt (Sancho Gil a Padilla Petry, 2016).

Er mwyn sicrhau datblygiad pellach bydd angen parhau i ddefnyddio cwestiynu effeithiol o fewn gwersi fel strategaeth asesu ar gyfer dysgu er mwyn gwirio dealltwriaeth disgyblion hefyd. Yn ogystal â hyn mae angen defnyddio fwy o ddulliau sy'n galluogi gwirio dealltwriaeth pawb yn lle ambell i ddisgybl sy'n ateb, gellir gwneud hyn fel soniwyd yn flaenorol gan ddefnyddio byrddau gwyn bach. Yn olaf, rhaid parhau i adeiladu ar wybodaeth flaenorol disgyblion er mwyn sefydlu sylfaen cadarn ar gyfer dysgu (Neuman, Kaefer a Pinkham, 2014). Yn y dyfodol dylai disgyblion cael nifer o gyfleoedd i ddysgu syniadau newydd, fel cynigir Hattie (2012), gan adolygu gwaith blaenorol a dylunio tasgau cychwynnol er mwyn atgoffa disgyblion o gysyniadau angenrheidiol ar gyfer y wers. Er welwyd cynnydd felly ym mhob un o'r tair egwyddor mewn cwestiwn yn ystod y profiad addysgu proffesiynol mae yna le i barhau i ddatblygu ymarfer yn y dyfodol.

Cyfeiriadau

Wednesday, December 11, 2019

8:22 PM

Attali, Y. a Powers, D. (2010) 'Immediate Feedback and Opportunity to Revise Answers to Open-Ended Questions', *Educational and Psychological Measurement*, 70(1), tud. 22–35. doi: 10.1177/0013164409332231.

Black, P. *et al.* (2003) *Assessment for learning: putting it into practice*. Maidenhead: Open University Press.

Donaldson, G. (2015) *Successful Futures: Independent Review of Curriculum and Assessment Arrangements in Wales*. Cardiff: Welsh Government. Ar gael yn: <https://gov.wales/sites/default/files/publications/2018-03/successful-futures.pdf> (Darllenwyd: 3 Ionawr 2020)

Education Endowment Foundation. (2019) *Improving Literacy in Secondary Schools Guidance Report*. Ar gael yn: https://educationendowmentfoundation.org.uk/public/files/Publications/Literacy/EEF_KS3_KS4_LITERACY_GUIDANCE.pdf (Darllenwyd: 2 Ionawr 2020)

Hattie, J. (2012) *Visible Learning for Teachers: Maximizing Impact on Learning*. London: Routledge.

Joshi, K.R. (2018) 'Critical Incidents for Teachers' Professional Development', *Journal of NELTA Surkhet*, 5, tud. 82–88.

Krahenbuhl, K.S. (2016) 'Student-Centered Education and Constructivism: Challenges, Concerns, and Clarity for Teachers'. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 89(3), tud. 97–105.

Llywodraeth Cynulliad Cymru (2010) *Why develop thinking and assessment for learning in the classroom?* Ar gael yn: www.wales.gov.uk/educationandskills (Darllenwyd: 16 December 2019).

Neuman, S.B., Kaefer, T. a Pinkham, A. (2014) 'Building Background Knowledge.', *The Reading Teacher*, 68(2), tud. 145–148.

Phillips, D.C.K. *et al.* (2009) "'But I Teach Math!" The Journey of Middle School Mathematics Teachers and Literacy Coaches Learning to Integrate Literacy Strategies into the Math Instruction'. *Education*, 129(3), tud. 467–472.

Rosenshine, B. (2012) 'Principles of Instruction Research-Based Strategies That All Teachers Should Know'. *American Educator*, 36(1), tud. 12–19.

Sancho Gil, J.M. a Padilla Petry, P. (2016) 'Promoting digital competence in secondary education: are schools there? Insights from a case study', *Journal of New Approaches in Educational Research (NAER Journal)*, 5(1), tud. 57–63.

Sardareh, S.A. *et al.* (2014) 'ESL Teachers' Questioning Technique in an Assessment for Learning Context: Promising or Problematic?', *International Education Studies*, 7(9), tud. 161-174.

Tuttle, C. L. (2005) 'Writing in the Mathematics Classroom', in Kenney, J.M. (ed.) *Literacy Strategies for Improving Mathematics Instruction*. Alexandria, Va: ASCD.

William, D. (2015) 'Designing Great Hinge Questions', *Educational Leadership*, 73(1), tud. 40-45.

William, D. (2017) *Embedded Formative Assessment: (Strategies for Classroom Assessment That Drives Student Engagement and Learning)*. 2nd edn. Bloomington, Indiana: Solution Tree.