Technoleg gwybodaeth a chyfathrebu

Canllawiau ar gyfer Cyfnodau Allweddol 2 a 3

Yr Adran Plant, Addysg, Dysgu Gydol Oes a Sgiliau
Department for Children, Education, Lifelong Learning and Skills

Llywodraeth Cynulliad Cymru
Welsh Assembly Government

Technoleg gwybodaeth a chyfathrebu
Canllawiau ar gyfer Cyfnodau Allweddol 2 a 3

Cynulleidfa Athrawon yng Nghyfnodau Allweddol 2 a 3; awdurdodau lleol; consortia rhanbarthol; tiwtoriaid hyfforddiant cychwynnol athrawon; a phobl eraill sydd â diddordeb mewn datblygiad proffesiynol parhaus.

Trosolwg Mae'r deunyddiau hyn yn darparu negeseuon allweddol ar gyfer cynllunio dysgu ac addysgu mewn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu. Maen nhw'n cynnwys proffiliau o waith dysgwyr er mwyn egluro'r safonau a amlinellir yn y disgrifiadau lefel ac yn dangos sut i ddefnyddio disgrifiadau lefel wrth lunio barn sy'n cyd-fynd orau â pherfformiad dysgwr ar ddiwedd Cyfnod Allweddol 3.

Camau i'w cymryd Adolygu'r cynlluniau a'r gweithgareddau dysgu yng Nghyfnodau Allweddol 2 a 3, a pharatoi ar gyfer llunio barn ar ddiwedd Cyfnod Allweddol 3.

Rhagor o wybodaeth Dylid cyfeirio ymholiadau am y ddogfen hon at:

Yr Is-adran Cwricwlwm
Y Gyfarwyddiaeth Addysg
Llywodraeth Cynulliad Cymru
Parc Cathays
Caerdydd
CF10 3NQ
e-bost: is-adrancwricwlwm@cymru.gsi.gov.uk

Copïau ychwanegol Mae'r ddogfen hon ar gael o wefan Dysgu Cymru yn llyw.cymru/dysgu

Dogfennau cysylltiedig *Technoleg gwybodaeth a chyfathrebu yng Nghwricwlw Cenedlaethol Cymru; Fframwaith sgiliau ar gyfer dysgwyr 3 i 19 oed yng Nghymru; Manteisio i'r eithaf ar ddysgu: Gweithredu'r cwricwlwm diwygiedig; Sicrhau cysondeb mewn asesiad athrawon: Canllawiau ar gyfer Cyfnodau Allweddol 2 a 3* (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2008)

Mae'r canllawiau hyn ar gael yn Saesneg hefyd.

75% wedi'i ailgylchu recycled

Cyf: CAD/GM/0006
ISBN: 978 0 7504 4765 2

A-EAC-02-01-qA692294/1/KE

© Hawlfraint y Goron Ionawr 2009

WG30202

Cynnwys

Cyflwyniad 2

Defnyddio'r deunyddiau hyn 4

Adran 1

Negeseuon allweddol ar gyfer dysgu ac addysgu mewn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu 7

Adran 2

Disgwyliadau a dilyniant mewn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu 30

Adran 3

Defnyddio'r disgrifiadau lefel yng Nghyfnod Allweddol 2 37

Scott – nodweddion o Lefelau 2 a 3 40

Erin – nodweddion o Lefelau 4 a 5 50

Siôn – nodweddion o Lefelau 5 a 6 61

Adran 4

Llunio barn ar ddiwedd Cyfnod Allweddol 3 78

Thomas – Lefel 5 81

Branwen – Lefel 6 100

Bethan – Lefel 7 115

Cydnabyddiaethau 132

Cyflwyniad

Mae'r rhaglenni astudio yn nodi'r cyfleoedd y dylid eu rhoi i ddysgwyr ym mhob cyfnod allweddol, ac maen nhw'n darparu'r sail sy'n eich galluogi chi, fel athrawon, i gynllunio gwaith dysgu ac addysgu. Mae'r rhaglenni astudio wedi eu rhannu'n ddwy adran, sef Sgiliau ac Ystod. Mae'r adran Sgiliau yn rhestru'r sgiliau y dylid eu datblygu mewn pwnc, ac mae'r adran Ystod yn nodi'r cyfleoedd a'r cyd-destunau y dylid eu defnyddio i ddatblygu ac atgyfnerthu'r sgiliau hyn.

Mae asesu ffurfiannol parhaus – asesiad **ar gyfer** dysgu – yn hanfodol i addysgu da. Drwy'r asesiadau y byddwch yn eu gwneud wrth addysgu, byddwch yn casglu gwybodaeth helaeth am gryfderau eich dysgwyr, â'r meysydd mae angen eu datblygu ymhellach. Byddwch yn defnyddio'r wybodaeth hon i'ch helpu i gynllunio ar gyfer y camau nesaf yn eu dysgu. Bydd y dysgwyr hefyd yn dod i ddeall nodau dysgu penodol a'r meini prawf llwyddiant sy'n gysylltiedig â nhw fel eu bod, gyda'ch cymorth chi, yn medru datblygu eu gallu i hunanasesu ac asesu cyfoedion. Wrth wneud hynny, bydd modd iddyn nhw weld ble maen nhw arni ar hyn o bryd, gosod targedau a gweithio tuag atyn nhw, a darganfod pryd neu os llwyddwyd i'w cyrraedd. Mae targedau unigol yn gysylltiedig â gwella ansawdd gwaith dysgwr, fel y nodir mewn adborth ffurfiannol, ac maen nhw felly'n gysylltiedig â meini prawf llwyddiant ar gyfer tasgau penodol. Nid yw disgrifiadau lefel yn dargedau effeithiol am eu bod yn disgrifio cyrhaeddiad ar draws ehangder y rhaglen astudio ar ddiwedd cyfnod allweddol.

Drwy nodi disgwyliadau ar lefelau penodol a dilyniant yn y pwnc, gall disgrifiadau lefel helpu i lywio eich gwaith cynllunio, addysgu ac asesu yng Nghyfnodau Allweddol 2 a 3. Bydd tystiolaeth o waith asesu ar gyfer dysgu yn dangos ble mae angen mwy o amser i atgyfnerthu'r dysgu ac yn dangos pryd bydd dysgwyr yn barod i symud ymlaen. Efallai y byddwch am gadw rhywfaint o dystiolaeth fel y gallwch drafod gwaith a dilyniant dysgwr gyda nhw a/neu gydweithwyr neu rieni/warcheidwaid. Er hynny, nid yw cadw cofnodion sy'n ddiangen o gymhleth neu gadw tystiolaeth fanwl am bob dysgwr yn ofyniad statudol.

Swyddogaeth hanfodol disgrifiadau lefel yw eich helpu i lunio barn grynodol a chytbwys am berfformiad cyffredinol dysgwr ar ddiwedd Cyfnod Allweddol 3. Nid yw disgrifiadau lefel wedi eu cynllunio i'w defnyddio i bennu lefel ar gyfer darnau unigol o waith nac i gynhyrchu data bob hanner tymor neu bob tymor. Dim ond ar ddiwedd y cyfnod allweddol y byddwch wedi casglu digon o wybodaeth am berfformiad dysgwr ar draws ystod o waith, ac mewn amrywiaeth o gyd-destunau, i'ch galluogi i lunio barn mewn perthynas â'r disgrifiadau lefel.

Hwyrach y bydd rhai dysgwyr wedi cyrraedd lefel uwch mewn rhai agweddau ar y gwaith nag agweddau eraill, ac na fydd un disgrifiad lefel ar ei ben ei hun yn cyd-fynd yn union â'u perfformiad. Mae hynny i'w ddisgwyl, ac mae'r ystod o waith dysgwyr unigol sydd wedi ei gynnwys yn y deunyddiau hyn yn dangos sut i lunio barn am y lefel sy'n cyd-fynd orau â pherfformiad dysgwr dan amgylchiadau o'r fath. I lawer o ysgolion/adrannau, mae datblygu eu proffiliau dysgwyr eu hunain wedi bod o gymorth i safoni barn ar ddiwedd cyfnodau allweddol. Mae'r proffiliau hynny hefyd yn helpu i gynnal dealltwriaeth gyffredin o safonau pan maen nhw'n cael eu hadolygu'n flynyddol a'u diweddaru pan fo angen.

Pan fydd barn yn cael ei llunio ar ddiwedd Cyfnod Allweddol 3, dylech benderfynu pa ddisgrifiad lefel sy'n **cyd-fynd orau** â pherfformiad dysgwr. Y nod yw cael barn gytbwys:

- sy'n seiliedig ar eich gwybodaeth am y modd mae'r dysgwr yn perfformio ar draws ystod o gyd-destunau
- sy'n ystyried gwahanol gryfderau a meysydd mae angen eu datblygu ym mherfformiad y dysgwr dan sylw
- a gaiff ei chymharu â disgrifiadau lefel cyfagos er mwyn sicrhau mai'r lefel y tybir ei bod fwyaf priodol yw'r lefel sy'n cyd-fynd orau'n gyffredinol â pherfformiad y dysgwr yn y targed cyrhaeddiad.

Mae deilliannau'r cwricwlwm cenedlaethol wedi'u hysgrifennu ar gyfer dysgwyr sy'n gweithio islaw Lefel 1. Deilliannau anstatudol yw'r rhain, a bwriedir darparu arweiniad ar gyfer eu defnyddio.

Defnyddio'r deunyddiau hyn

Mae'r llyfryn hwn wedi ei rannu'n bedair adran.

Adran 1	sy'n tynnu sylw at negeseuon allweddol ar gyfer dysgu ac addysgu mewn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu.
Adran 2	sy'n tynnu sylw at ddisgwyliadau a dilyniant mewn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu.
Adran 3	sy'n cynnwys cyfres o broffiliau dysgwr yng Nghyfnod Allweddol 2. Diben y rhain yw dangos nodweddion y disgrifiadau lefel.
Adran 4	sy'n cynnwys cyfres o broffiliau dysgwr yng Nghyfnod Allweddol 3. Diben y rhain yw dangos y defnydd a wneir o'r disgrifiadau lefel wrth lunio barn am berfformiad cyffredinol dysgwr ar ddiwedd y cyfnod allweddol.

Gallwch gyfeirio at y llyfryn hwn pan fyddwch am:

- adolygu eich cynlluniau a'ch gweithgareddau dysgu
- ystyried y safonau a amlinellir yn y Gorchymyn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu diwygiedig
- cydweithio ag athrawon eraill er mwyn meithrin dealltwriaeth gyffredin o'r disgrifiadau lefel
- paratoi ar gyfer llunio barn ar ddiwedd y cyfnod allweddol
- datblygu eich proffiliau dysgwr eich hun
- cynorthwyo'r gwaith pontio o Gyfnod Allweddol 2 i Gyfnod Allweddol 3.

Mae'r disgrifiadau lefel wedi'u cynnwys ar daflen gyda'r llyfryn hwn fel bod modd cyfeirio atyn nhw'n hawdd.

Mae CD-ROM wedi ei ddarparu gyda'r llyfryn hwn hefyd. Mae'n cynnwys fersiwn PDF o *Technoleg gwybodaeth a chyfathrebu yng Nghwricwlwm Cenedlaethol Cymru, Fframwaith sgiliau ar gyfer dysgwyr 3 i 19 oed yng Nghymru* a'r canllawiau hyn.

Mae'r canllawiau hyn yn rhan o gyfres o ddeunyddiau a fydd yn helpu athrawon yng Nghyfnodau Allweddol 2 a 3 i roi'r cwricwlwm diwygiedig a'i drefniadau asesu cysylltiedig ar waith. Mae'r gyfres yn cynnwys:

- *Manteisio i'r eithaf ar ddysgu: Gweithredu'r cwricwlwm diwygiedig* – canllawiau cyffredinol ar roi'r cwricwlwm newydd ar waith
- *Fframwaith sgiliau ar gyfer dysgwyr 3 i 19 oed yng Nghymru* – sy'n cynnwys arweiniad ynghylch dilyniant mewn sgiliau
- *Sicrhau cysondeb mewn asesiad athrawon: Canllawiau ar gyfer Cyfnodau Allweddol 2 a 3*
- *Cwricwlwm i bob dysgwr: Canllawiau i gynorthwyo athrawon dysgwyr ag anghenion dysgu ychwanegol*
- canllawiau penodol ar gyfer pob un o bynciau'r cwricwlwm cenedlaethol, addysg bersonol a chymdeithasol, gyrfaoedd a'r byd gwaith, ac addysg grefyddol.

Adran 1

Negeseuon allweddol ar gyfer dysgu ac addysgu mewn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu

Diben yr adran hon yw eich helpu i gynllunio ar gyfer addysgu'r rhaglenni astudio diwygiedig fel eu bod yn berthnasol ac yn ysgogol i bob dysgwr. Mae'r cwricwlwm diwygiedig yn canolbwyntio ar y dysgwr ac ar sgiliau.

Dylech chi gynllunio i ddarparu cyfleoedd i ddysgwyr ddatblygu eu sgiliau trwy ystod o gyd-destunau, gan ddefnyddio amrywiaeth o gymwysiadau TGCh, gan weithio'n annibynnol ac mewn grwpiau. Dylid defnyddio'r adran Ystod ym mhob rhaglen astudio fel man cychwyn, ond rydych chi'n rhydd i ddatblygu'r gweithgareddau a'r enghreifftiau a restrir i ystyried anghenion a diddordebau dysgwyr unigol a datblygiadau mewn technoleg yn ystod cyfnod y Gorchymyn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu. Dylid defnyddio adrannau Sgiliau ac Ystod y rhaglen astudio fel fframwaith hyblyg gellir ei ddefnyddio i ddewis cyd-destunau a datblygu gweithgareddau a fydd yn berthnasol ac yn ysgogol i ddysgwyr.

Datblygu ffocws ar Sgiliau

Dylai dysgwyr gael cyfleoedd i ddatblygu, ymarfer a chymhwyso'r Sgiliau a nodir yn Rhaglenni Astudio TGCh: Darganfod a dadansoddi gwybodaeth, a Chreu a throsglwyddo gwybodaeth. Mae'r rhain yn cysylltu'n amlwg â'r ddau linyn TGCh yn y *Fframwaith sgiliau ar gyfer dysgwyr 3 i 19 oed yng Nghymru*, sef Dod o hyd i wybodaeth a syniadau a'u datblygu, a Chreu a chyflwyno gwybodaeth a syniadau. Dylai cynnydd dysgwyr fod yn amlwg trwy ddatblygu syniad o ddiben ar gyfer eu gwaith, cynyddu gallu a soffistigedigrwydd wrth ddefnyddio cymwysiadau TGCh, a mwy o annibyniaeth wrth ddewis a defnyddio adnoddau.

Dylid sefydlu defnydd diogel a phriodol o TGCh yn gadarn ar draws yr holl weithgareddau. Dylid cynnwys technolegau presennol a rhai sy'n dod i'r amlwg fel gall dysgwyr ddatblygu dealltwriaeth o bwysigrwydd defnyddio TGCh yn ddiogel, yn gyfrifol ac yn gyfreithiol bob amser, gan leihau cymaint â phosib y perygl i ddata eu hunain ac i eraill. Dylai'r dysgwr ddatblygu o weithio'n ddiogel gyda chymorth a goruchwyliaeth i weithio'n ddiogel, yn gyfrifol ac yn annibynnol, a thrwy hynny sicrhau eu diogelwch wrth ddefnyddio cyfathrebu digidol yn yr ysgol a'r tu hwnt.

Dylai cynlluniau gwaith ddarparu profiadau perthnasol a realistig sy'n caniatáu i'r dysgwyr ddatblygu sgiliau am oes.

Cwestiynau defnyddiol i arwain eich cynllunio	• Ydy'r drefn hon o weithgareddau yn datblygu sgiliau? • Pa sgiliau o'r rhaglen astudio TGCh mae'r wers hon yn eu datblygu? • Beth yw diben y gweithgaredd hwn? Ydy'n cyflwyno sgìl newydd, yn atgyfnerthu sgìl neu'n cymhwyso ac yn ymestyn sgìl?

Mae cynllun gwaith yn fwy tebygol o gefnogi datblygiad ystod o sgiliau os yw'n cynnig cyfleoedd i'r dysgwyr:

- weithio'n ymarferol, defnyddio profiad personol ac ymchwilio'n rhagweithiol
- gweithio mewn amrywiaeth o leoliadau mewn grwpiau ac yn unigol
- defnyddio sgiliau meddwl i feddwl yn feirniadol ac yn greadigol ynglŷn â TGCh
- defnyddio amrywiaeth o sgiliau cyfathrebu.

O ran pob dysgwr, dylai ysgolion ddewis deunyddiau a fydd:

- yn darparu cwricwlwm ystyrlon, perthnasol ac ysgogol
- yn bodloni anghenion penodol dysgwyr ac yn ychwanegu at eu datblygiad cyffredinol.

Gweithredu'r Ystod

Dylai'r cyd-destunau a ddewisir ar gyfer cynllun gwaith gynnwys, o leiaf, y rheiny a restrir yn yr adran Ystod yn y rhaglen astudio berthnasol. Bydd hyn yn sicrhau cydbwysedd ac amrywiaeth ar gyfer dysgwyr ym mhob cyfnod allweddol. Wrth lunio'r cynllun gwaith, dylid canolbwyntio ar y dysgwr ac, wrth ddewis cyd-destunau amrywiol, gallai fod yn ddefnyddiol gofyn y cwestiwn 'Pa mor berthnasol yw'r cyd-destun hwn i ddysgwyr yn yr ysgol hon/dosbarth hwn?' Mae'r adran Ystod wedi ei llunio i gynnig hyblygrwydd i chi ddewis testunau a dulliau a fydd yn berthnasol i bob dysgwr. Gellir ymdrin â'r cyd-destunau ar wahân neu gyda'i gilydd. Nid ydyn nhw o reidrwydd yn golygu bod angen yr un faint o amserau astudio arnyn nhw. Gellir eu defnyddio fel fframwaith hyblyg er mwyn archwilio testunau eraill sy'n berthnasol i TGCh neu faterion sydd o ddiddordeb i'r dysgwyr.

Technoleg gwybodaeth a chyfathrebu a sgiliau ar draws y cwricwlwm

Mae *Fframwaith sgiliau ar gyfer dysgwyr 3 i 19 oed yng Nghymru* anstatudol wedi cael ei ddatblygu er mwyn cynnig arweiniad ynghylch parhad a dilyniant mewn datblygu meddwl, cyfathrebu, TGCh a rhif i ddysgwyr 3 i 19 oed.

Yng Nghyfnodau Allweddol 2 a 3, dylid rhoi cyfleoedd i'r dysgwyr adeiladau ar y sgiliau maen nhw wedi dechrau eu caffael a'u datblygu yn ystod y Cyfnod Sylfaen. Dylai'r dysgwyr barhau i gaffael, datblygu, ymarfer, cymhwyso a mireinio'r sgiliau hyn trwy dasgau grŵp a thasgau unigol mewn amrywiaeth o gyd-destunau ar draws y cwricwlwm. Gellir gweld cynnydd yn nhermau mireinio'r sgiliau hyn a thrwy eu cymhwyso i dasgau sy'n symud o'r diriaethol i'r haniaethol; o'r syml i'r cymhleth; o'r personol i'r 'darlun mawr'; o'r cyfarwydd i'r anghyfarwydd; ac o'r dibynnol i'r annibynnol a'r cyd-ddibynnol.

Gellir defnyddio'r fframwaith sgiliau gyda'r Gorchymyn TGCh a Gorchmynion pynciau eraill i gynorthwyo'r broses o gynllunio'r cwricwlwm.

Defnyddiwyd eiconau yn y Gorchymyn TGCh i ddangos gofynion penodol ar gyfer datblygu sgiliau a dysgu ar draws y cwricwlwm. Fodd bynnag, wrth gynllunio cynllun gwaith sy'n berthnasol i ddysgwyr, dylech chi nodi cyfleoedd eraill i gyfoethogi datblygu sgiliau a dysgu.

Gall y man cychwyn ar gyfer cynllunio ganolbwyntio ar adran Sgiliau y Gorchymyn TGCh (neu TGCh yn y fframwaith sgiliau) er mwyn nodi pa sgiliau sydd i ganolbwyntio arnyn nhw, ac yna troi i adran Ystod y Gorchymyn TGCh (a Gorchmynion pynciau eraill) i nodi ac amlinellu'r cyd-destunau pwnc sydd fwyaf priodol i'w datblygu.

Fel arall, gall cynllunio ddilyn dull thematig neu destunol gydag adran Ystod y Gorchymyn TGCh fel man cychwyn. Gellid ystyried hyn ar y cyd ag adrannau Ystod Gorchmynion eraill er mwyn canfod cyfuniadau o bynciau a allai ymdrin â chynnwys perthnasol ac ategol a datblygu sgiliau cyffredin. Mae'r proffiliau dysgwr yn Adran 3 yn dangos sut y gellir defnyddio'r thema bwyd a ffitrwydd fel cyd-destun ar gyfer ystod o weithgareddau TGCh.

Un o nodau pennaf y cwricwlwm diwygiedig yw bod yn llai penodedig. Pa un bynnag o'r mannau cychwyn awgrymedig a ddewisir, ceir cyfleoedd ar gyfer gwahanol ddulliau sy'n golygu gall y raddfa amser a'r amserlen fod yn hyblyg.

Datblygu meddwl ?

Bydd y dysgwyr yn datblygu eu meddwl ar draws y cwricwlwm trwy brosesau **cynllunio**, **datblygu** a **myfyrio**.

Mewn TGCh, bydd y dysgwyr yn cynllunio eu gweithgareddau gan adnabod meddalwedd a chaledwedd priodol. Byddan nhw'n ystyried anghenion y gynulleidfa, a byddan nhw'n creu ac yn datblygu eu cyflwyniadau yn unol â hynny. Byddan nhw'n defnyddio TGCh i archwilio a datrys problemau mewn ystod o gyd-destunau, a byddan nhw'n myfyrio ynghylch cryfderau a gwendidau eu hatebion.

Mae'r tablau canlynol yn dangos sut mae proffil Cyfnod Allweddol 2 Scott ac agweddau ar broffiliau Cyfnod Allweddol 3 Branwen a Bethan yn dangos datblygu rhai o sgiliau Adran 1 y fframwaith sgiliau.

Scott — **Gweithgaredd 1 – Hysbyseb am gŵyr sgïo**

Sgìl		Tystiolaeth
Cynllunio	Ysgogi sgiliau, gwybodaeth a dealltwriaeth flaenorol	Mae Scott wedi dangos rhywfaint o dystiolaeth o nodi a chreu cysylltiadau â sgiliau a gwybodaeth flaenorol sy'n gysylltiedig â'r cyd-destun hwn, sy'n awgrymu gallai gymryd y llun o wefan neu clip art.
	Pennu meini prawf llwyddiant	Mae e'n ymwybodol bod ganddo fe feini prawf i'w bodloni er mwyn sicrhau bod yr hysbyseb yn llwyddiant.
Datblygu	Meddwl entrepreneuraidd	Mae Scott wedi creu syniad creadigol ac mae e'n dechrau arbrofi â syniadau pobl eraill, gan ddefnyddio'r sgrîn sydd nesaf ato fe fel sbardun ar gyfer ei waith ei hun.
Myfyrio	Adolygu'r broses/dull gweithio	Mae Scott wedi dechrau gwerthuso canlyniadau ei waith yn anffurfiol yn erbyn y meini prawf llwyddiant. Mae e wedi gallu disgrifio diwygiadau mae e wedi'u gwneud, megis newid maint y ffont.

Scott | **Gweithgaredd 2 – Brechdan iach**

Sgìl		Tystiolaeth
Cynllunio	Pennu'r broses/dull gweithio a'r strategaeth	Mae Scott wedi gallu cynllunio'r hyn roedd e'n mynd i'w wneud ar ôl trafod â'r athro a'i bartner a chael eu cymorth.
	Pennu meini prawf llwyddiant	Mae Scott yn ymwybodol bydd e'n llwyddo petai'n sicrhau bod y nifer cywir o galorïau yn y frechdan.
Datblygu	Meddwl am achos ac effaith	Roedd Scott yn gallu disgrifio'r cysylltiadau syml rhwng achos ac effaith yn y cyd-destun bod cyfanswm y calorïau'n newid pan fydd e'n rhoi llenwadau gwahanol yn y frechdan.
Myfyrio	Gwerthuso ei ddysgu a'i feddwl ei hun	Roedd Scott yn gallu disgrifio'r hyn mae e wedi darganfod am daenlenni a'r hyn na weithiodd yn yr ail lefel.

Scott | **Gweithgaredd 3 – Llwybrau Diogel i'r Ysgol**

Sgìl		Tystiolaeth
Cynllunio	Cywain gwybodaeth	Roedd Scott yn gallu awgrymu ble i ganfod gwybodaeth ar gyfer y gronfa ddata (yn gysylltiedig â'r cyd-destun hwn). Casglodd e'r data gartref gyda chymorth ei rieni.
Datblygu	Gweld gwerth mewn camgymeriadau a deilliannau annisgwyl	Mae Scott wedi gallu disgrifio'n fras y gwallau mae e wedi eu hwynebu o ran ychwanegu gwybodaeth at feysydd nad ydyn nhw ar y ddewislen. Fodd bynnag, dydy e ddim wedi deall eu harwyddocâd mewn gwirionedd.
Myfyrio	Adolygu deilliannau a meini prawf llwyddiant	Mae Scott wedi gallu dechrau gwerthuso ei waith yn erbyn y meini prawf llwyddiant a nodwyd.

Branwen Gweithgaredd 1 – Tudalen flaen papur newydd i bobl ifanc

Sgìl		Tystiolaeth
Cynllunio	Ysgogi sgiliau, gwybodaeth a dealltwriaeth flaenorol	Mae Branwen wedi nodi bylchau ac wedi dechrau datblygu'r sgiliau, yr wybodaeth a'r ddealltwriaeth sydd ganddi hi. Trwy astudio enghreifftiau addas nododd hi'r sgiliau presennol a newydd roedd eu hangen arni hi i greu ei phapur newydd, megis cysylltu fframiau testun â'i gilydd a chreu prif lythrennau bach.
	Pennu meini prawf llwyddiant	Mae Branwen wedi pennu meini prawf llwyddiant ac wedi rhoi rhywfaint o gyfiawnhad am ei dewis. Gan weithio mewn grŵp, gosododd hi feini prawf realistig ar gyfer llwyddiant a sylweddolodd hi fod angen ymddangosiad ac arddull broffesiynol, er enghraifft, dim gofodau mawr gwyn, trefn chwaethus.
Datblygu	Creu a datblygu syniadau	Mae Branwen wedi datblygu a dechrau cyfuno amrywiaeth o syniadau creadigol, posibiliadau a dewisiadau amgen, gan gynnwys rhai pobl eraill. Cynhaliodd yr athro sesiynau adolygu byr drwy gydol y gwaith datblygu fel gallai'r dysgwyr asesu gwaith eu cyfoedion wrth iddo ddatblygu. Gofynnwyd cwestiynau strwythuredig i amlygu cynlluniau da a gwan, yr hyn a oedd yn gweithio'n dda, sut roedd gwahanol effeithiau yn cael eu creu, ac ati. Roedd hyn yn galluogi'r dysgwyr i wella eu syniadau, ac ystyried sylwadau'r dosbarth a'r athro, gan gadw'r meini prawf llwyddiant mewn golwg.
Myfyrio	Adolygu'r broses/dull gweithio	Roedd Branwen yn gallu rhoi sylwadau ar lwyddiant y broses a fabwysiadodd i greu ei phapur newydd. Gwerthusodd hi hefyd y canlyniad terfynol yn erbyn y meini prawf llwyddiant, a nododd hi fod y sgiliau a ddefnyddiwyd yn briodol.

Bethan **Gweithgaredd 1 – Hyrwyddo atyniadau twristiaid lleol**

Sgìl		Tystiolaeth
Cynllunio	Ysgogi sgiliau, gwybodaeth a dealltwriaeth flaenorol	Mae Bethan wedi datblygu'r sgiliau, yr wybodaeth a'r ddealltwriaeth sydd eisoes ganddi hi. Roedd ganddi hi sylfaen dda o ran defnyddio'r meddalwedd cyflwyno o'i gwaith cynharach. Cymhwyswyd y sgiliau hyn ac ychwanegwyd atyn nhw yng nghyd-destun y gweithgaredd hwn, er enghraifft, creu ac ailadrodd blychau testun i gyflawni arddull gyson. Roedd sgiliau newydd yn cynnwys cloi gweithredoedd y llygoden i ganiatáu am lywio trwy hyperddolenni a mannau poeth yn unig.
	Pennu'r broses/dull gweithio a'r strategaeth	Mae Bethan wedi cynllunio ei gwaith yn ofalus, gan gynnwys yr angen am ymchwil drwyadl, cynllunio/trefnu sleidiau a chanfod/awduro disgrifiadau o atyniadau. Awgrymodd Bethan hefyd ystod o ddewisiadau ynglŷn â ble a sut i ganfod gwybodaeth a syniadau perthnasol. Edrychodd hi ar wahanol daflenni a gynhyrchwyd yn broffesiynol ar gyfer pob atyniad, ac ystyriodd hi pa mor gyson oedden nhw â dyluniad eu gwefan. Chwiliodd hi hefyd am gyhoeddiadau a gwefannau a oedd yn ystyried yn gyffredinol ac yn hyrwyddo ystod o atyniadau, a'u gwerthuso.
	Pennu meini prawf llwyddiant	Mewn trafodaeth grŵp, roedd Bethan yn gallu nodi meini prawf llwyddiant realistig, h.y. arddull a chynllun lliw cyson, rhwyddineb defnydd i lawer o ddefnyddwyr, cydbwysedd addas rhwng testun a delweddau, defnydd priodol o ofod a chynllun.

Datblygu	Ffurfio barn a gwneud penderfyniadau	Mae Bethan wedi ystyried barn pobl eraill ac wedi defnyddio hyn i ddylanwadu ar ei phenderfyniadau wrth i'r gwaith fynd rhagddo. Defnyddiwyd sesiynau asesu cyfoedion i drafod cyflwyniadau'r dysgwyr wrth iddyn nhw ddatblygu. Pan oedd Bethan yn datblygu'r cynllun, y cynnwys a'r cyflwyniad, ystyriwyd barn yr athrawes a dysgwyr eraill.
	Monitro cynnydd	Gwiriodd Bethan ei chynnydd yn rheolaidd, gan wneud diwygiadau i'r broses/dull lle bo angen. Datblygodd hi ei gwaith yn unol â'i meini prawf llwyddiant. Ystyriodd Bethan yn rheolaidd ffactorau megis gormod o wybodaeth destunol ar rai sleidiau neu ddelweddau o faint amhriodol, a'u haddasu'n unol â hynny. Golygodd ac ymdriniodd Bethan â'r wybodaeth yn llwyddiannus fel bod pob atyniad twristiaid yn cynnwys manylion tebyg ar gyfer y defnyddiwr.
Myfyrio	Adolygu'r broses/dull gweithio	Roedd Bethan yn gallu rhoi sylwadau ar lwyddiant y broses a fabwysiadodd i greu ei chyflwyniad. Gwerthusodd hi hefyd y canlyniad terfynol yn erbyn y meini prawf llwyddiant a nododd hi fod y sgiliau a ddefnyddiwyd yn briodol.
	Cysylltiadau a meddwl ochrol	Cysylltodd Bethan ei dysgu â sefyllfaoedd annhebyg ond cyfarwydd yn yr ysgol a'r tu allan i'r ysgol. Nododd hi pa mor hawdd byddai defnyddio'r cyflwyniad hwn mewn sefyllfaoedd eraill (gallai sefydliadau eraill ddefnyddio'r dyluniad i hyrwyddo atyniadau mewn mannau eraill yng Nghymru). Roedd Bethan yn cydnabod byddai angen newid manylion yr atyniad a'r delweddau perthnasol.

Bethan **Gweithgaredd 2 – Cyfrifydd peintio ystafell**

Sgìl		Tystiolaeth
Cynllunio	Ysgogi sgiliau, gwybodaeth a dealltwriaeth flaenorol	Mae Bethan wedi datblygu'r sgiliau, yr wybodaeth a'r ddealltwriaeth sydd eisoes ganddi hi. Trafododd hi'r sgiliau roedd hi'n hyderus yn eu cylch gyda'i hathrawes, a'r sgiliau newydd oedd eu hangen arni hi i greu ei model o gyfrifydd cost.
	Pennu'r broses/dull gweithio a strategaeth	Cynlluniodd Bethan gynllun y model a phenderfynodd hi pa benawdau byddai hi'n eu defnyddio ar gyfer y colofnau. Yn ogystal, cynlluniodd hi ymarferoldeb y model gan benderfynu ar fformiwlâu addas.
Datblygu	Meddwl yn rhesymegol a chwilio am batrymau	Roedd Bethan yn gallu esbonio'r patrymau a'r cysylltiadau yn y model, er enghraifft, byddai angen tynnu arwynebedd y ffenestri a'r drysau o gyfanswm arwynebedd wal pob ystafell, a byddai cyfanswm cost y gwaith yn golygu adio'r gost ar gyfer pob ystafell.
	Monitro cynnydd	Gwiriodd Bethan y cynnydd yn rheolaidd, gan ddiwygio ei gwaith cynnar fel gallai'r cyfrifiad fynd ar un dudalen. Ar ôl profi'r ffurflen, sylweddolodd hi'r fantais o ddefnyddio macro i glirio'r ffurflen gydag un clic yn hytrach na gorfod dileu'r holl ddata neu ysgrifennu drosto.
Myfyrio	Adolygu deilliannau a meini prawf llwyddiant	Roedd Bethan yn gallu myfyrio ar addasrwydd ei hateb. Gwerthusodd hi ei model yn erbyn ei meini prawf llwyddiant, gan benderfynu ei fod yn llwyddiannus. Roedd hi'n cydnabod gwerth cynnwys macro i glirio'r ffurflen, yn ogystal â manteision defnyddio cynllun a oedd yn golygu bod modd cynnwys yr holl gelloedd ar un dudalen.

Datblygu cyfathrebu

Bydd y dysgwyr yn datblygu eu sgiliau cyfathrebu ar draws y cwricwlwm trwy sgiliau **llafaredd**, **darllen**, **ysgrifennu** a **chyfathrebu ehangach**.

Mewn TGCh, bydd y dysgwyr yn trosglwyddo ac yn cyflwyno gwybodaeth mewn amrywiaeth o ffyrdd, gan gynnwys testun, graffiau, lluniau a sain, i gefnogi eu gweithgareddau mewn ystod o gyd-destunau. Byddan nhw'n darllen gwybodaeth o ystod eang o ffynonellau TGCh a ffynonellau nad ydyn nhw'n rhai TGCh, a byddan nhw'n trafod eu gwaith â'u cyfoedion, eu hathrawon a phobl eraill. Byddan nhw'n defnyddio TGCh i ddehongli a dadansoddi gwybodaeth a throsglwyddo eu canfyddiadau mewn ffyrdd sy'n addas i'w cynulleidfa a'u diben arfaethedig.

Mae'r tablau canlynol yn dangos sut mae agweddau ar broffil Cyfnod Allweddol 2 Siôn a phroffil Cyfnod Allweddol 3 Branwen yn dangos datblygiad rhai o sgiliau Adran 2 y fframwaith sgiliau.

Siôn — **Gweithgaredd 1 – Cyflwyniad '5 y dydd'**

Sgìl		Tystiolaeth
Darllen	Ymateb i'r hyn a ddarllenwyd	Darllenodd Siôn am fwyta'n iach fel rhan o'i ymchwil ar gyfer ei gyflwyniad. Roedd e'n gallu cadarnhau ei ddealltwriaeth trwy siarad am fanteision gwahanol ffrwythau a llysiau, a defnyddio'r wybodaeth hon i benderfynu ar gynnwys ei gyflwyniad.
Ysgrifennu	Trefnu syniadau a gwybodaeth	Er mai ychydig o destun sydd yn ei gyflwyniad mewn gwirionedd, mae Siôn wedi dangos gallu amlwg i gynllunio, trefnu a chyflwyno syniadau a gwybodaeth.
	Ysgrifennu yn gywir	Mae Siôn wedi dewis ffurf, dilyniant a chynllun priodol ar gyfer testun a lluniau i gyd-fynd â'r diben a'r gynulleidfa y bwriadwyd y cyflwyniad ar ei chyfer.
Sgiliau cyfathrebu ehangach	Cyfleu gwybodaeth	Mae cyflwyniad terfynol Siôn yn cyflwyno gwybodaeth yn effeithiol ar sawl ffurf gan gynnwys lluniau, testun a sain.

Siôn	Gweithgaredd 2 – Anfon e-bost	
Sgìl		**Tystiolaeth**
Ysgrifennu	Trefnu syniadau a gwybodaeth	Mae Siôn wedi dangos tystiolaeth o'i allu i gynllunio, trefnu a chyflwyno syniadau a gwybodaeth yn y neges e-bost am y siop sudd, ac yn ei gyfraniad at y ddau boster yn hysbysebu'r siop.
	Ysgrifennu yn gywir	Mae Siôn wedi creu neges e-bost fer ond clir am y siop sudd, gan ddefnyddio geirfa briodol ar gyfer y gynulleidfa a'r diben. Defnyddiodd e'r cyfleuster gwirio sillafu yn y meddalwedd cyn anfon y neges.
Sgiliau cyfathrebu ehangach	Cyfleu gwybodaeth	Mae pob poster sy'n hysbysebu'r siop sudd yn cynnwys geiriau a lluniau i greu cyflwyniad effeithiol.

Branwen	Gweithgaredd 1 – Tudalen flaen papur newydd i bobl ifanc	
Sgìl		**Tystiolaeth**
Darllen	Defnyddio strategaethau darllen i ddod o hyd i wybodaeth, ei dewis a'i defnyddio	Edrychodd Branwen ar sawl gwefan i ganfod gwybodaeth ddiweddar am fyd cerddoriaeth ac adloniant, gan nodi'r stori a sut y'i cyflwynwyd.
Ysgrifennu	Trefnu syniadau a gwybodaeth	Mae Branwen wedi creu tudalen flaen lwyddiannus, sy'n adlewyrchu ei gallu i gynllunio, trefnu a chyflwyno syniadau a gwybodaeth. Mae safon y cyflwyniad yn uchel ac yn briodol i'r cyhoeddiad a'r gynulleidfa y'i bwriadwyd ar ei chyfer.
	Ysgrifennu yn gywir	Mae Branwen wedi dewis testun perthnasol ac wedi defnyddio geirfa briodol ar gyfer y gynulleidfa a'r diben. Defnyddiodd hi'r cyfleuster gwirio sillafu yn y meddalwedd bwrdd-gyhoeddi a phrawfddarllenodd hi'r dudalen derfynol yn ofalus.
Sgiliau cyfathrebu ehangach	Cyfleu syniadau ac emosiynau	Mae tudalen flaen y papur newydd wedi ei hysgrifennu'n briodol ar gyfer cynulleidfa darged Branwen, gan gyfleu'r wybodaeth mewn ffordd a ddylai ddenu a bod yn berthnasol i'r darllenydd.

Datblygu TGCh

Bydd y dysgwyr yn datblygu eu sgiliau TGCh ar draws y cwricwlwm trwy **ddarganfod**, **datblygu**, **creu a chyflwyno gwybodaeth a syniadau** a thrwy ddefnyddio ystod eang o offer a meddalwedd.

Bydd y dysgwyr yn defnyddio TGCh yn unigol ac ar y cyd, yn dibynnu ar natur a chyd-destun y dasg sydd dan sylw.

Ceir cyfeiriad at ddatblygu sgiliau TGCh yma er mwyn bod yn gyflawn gan fod y sgiliau hyn yn codi yn Adran 3 y fframwaith sgiliau. Fodd bynnag, nid yw enghreifftiau o broffiliau dysgwyr wedi eu cynnwys yn y tablau yma, gan fod datblygu sgiliau TGCh yn amlwg yn hanfodol ym mhob un o'r proffiliau a gyflwynir yn y canllawiau hyn.

Datblygu rhif

Bydd y dysgwyr yn datblygu eu sgiliau rhif ar draws y cwricwlwm trwy **ddefnyddio gwybodaeth fathemategol**, **cyfrifo**, **a dehongli a chyflwyno casgliadau**.

Mewn TGCh, bydd y dysgwyr yn defnyddio data a gwybodaeth fathemategol a gyflwynir ar ffurf rhifau a graffigau mewn meddalwedd trafod data. Byddan nhw'n defnyddio rhif i gasglu a chofnodi data i'w ddehongli mewn taenlenni ac efelychiadau, a byddan nhw'n cyflwyno eu casgliadau ar ffurf graffiau a siartiau, gan wirio eu cywirdeb cyn eu prosesu.

Mae'r tablau canlynol yn dangos sut mae agweddau ar broffil Cyfnod Allweddol 2 Erin a phroffiliau Cyfnod Allweddol 3 Branwen a Bethan yn dangos datblygiad rhai o sgiliau Adran 4 y fframwaith sgiliau.

Erin	Gweithgaredd 2 – Modelu pellterau	
Sgìl		**Tystiolaeth**
Defnyddio gwybodaeth fathemategol	Casglu gwybodaeth	Mae Erin wedi casglu data ynglŷn â'r pellterau a deithiwyd gan y dysgwyr ac wedi ei fewnbynnu i'r daenlen.
Cyfrifo	Defnyddio amrywiaeth o ddulliau	Mae Erin wedi defnyddio amrywiaeth o ddulliau cyfrifo, gan gynnwys cyfrifo yn y pen (wrth gasglu'r wybodaeth a defnyddio taflen waith) a chyfrifiannell (taenlen), i ganfod cyfanswm y pellter a deithiwyd.
Dehongli canfyddiadau a'u cyflwyno	Cymharu data	Mae Erin wedi cofnodi a chyflwyno data mewn rhestrau syml yn y daenlen. Mae hi wedi cymharu'r pellterau a deithiwyd gan ddysgwyr unigol a'r cyfansymiau ar gyfer y grŵp (fesul diwrnod/wythnos/mis).

Branwen	Gweithgaredd 2 – Dadansoddi marciau disgyblion	
Sgìl		**Tystiolaeth**
Defnyddio gwybodaeth fathemategol	Defnyddio rhifau	Mae holl waith Branwen o ran dadansoddi marciau'r disgyblion yn cynnwys defnyddio rhifau, gan gynnwys canrannau i ddisgrifio a chymharu cyfrannau'r marciau llawn a gyflawnwyd gan y disgyblion.
Cyfrifo	Defnyddio amrywiaeth o ddulliau	Mae Branwen wedi defnyddio amrywiaeth o ddulliau cyfrifo, gan gynnwys cyfrifo yn y pen (i ragfynegi pa bynciau mae'r disgyblion yn gwneud orau ynddyn nhw) a chyfrifiannell (taenlen), i gynhyrchu canrannau ar draws y tri phwnc.
Dehongli canfyddiadau a'u cyflwyno	Cymharu data	Mae Branwen wedi cofnodi, dehongli a chyflwyno data mewn rhestrau syml yn y daenlen. Mae hi wedi defnyddio'r rhestrau hyn i gymharu'r cyfresi o ddata ar gyfer pob pwnc (rhagfynegi'r perfformiad gorau).

Bethan	Gweithgaredd 2 – Cyfrifydd peintio ystafell	
Sgìl		**Tystiolaeth**
Defnyddio gwybodaeth fathemategol	Mesur	Er mwyn profi ei model gyda data realistig, amcangyfrifodd Bethan ddimensiynau'r waliau a'r ffenestri/drysau mewn sawl ystafell, gan ddefnyddio unedau priodol ar gyfer hyd (m) a'r unedau cywir ar gyfer arwynebedd (m^2).
Cyfrifo	Defnyddio amrywiaeth o ddulliau	Gwiriodd Bethan gywirdeb ei chanlyniadau gan amcangyfrif arwynebedd y waliau mewn ystafell yn ei phen.
Dehongli canfyddiadau a'u cyflwyno	Trafod ac esbonio gwaith	Defnyddiodd Bethan iaith fathemategol gywir wrth drafod â'i hathrawes a dysgwyr eraill. Mae ei thaenlen yn cynnwys unedau (m a m^2) a symbolau (£ a %) priodol.

Technoleg gwybodaeth a chyfathrebu a dysgu ar draws y cwricwlwm

Yng Nghyfnodau Allweddol 2 a 3, dylid rhoi cyfleoedd i'r dysgwyr adeiladu ar y profiadau a gaffaelwyd yn ystod y Cyfnod Sylfaen, a hybu eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth o Gymru, eu datblygiad personol a chymdeithasol a'u lles, a'u hymwybyddiaeth o'r byd gwaith.

Y Cwricwlwm Cymreig

Yng Nghyfnodau Allweddol 2 a 3, dylai dysgwyr gael cyfleoedd i ddatblygu a chymhwyso gwybodaeth a dealltwriaeth o nodweddion diwylliannol, economaidd, amgylcheddol, hanesyddol ac ieithyddol Cymru.

Mae TGCh yn cyfrannu at y Cwricwlwm Cymreig trwy roi cyfleoedd i'r dysgwyr ddarganfod a dadansoddi gwybodaeth am nodweddion cyfoethog Cymru a throsglwyddo'u canfyddiadau mewn amrywiaeth o ffyrdd.

Fel enghraifft, mae proffil Cyfnod Allweddol 3 Bethan yn cynnwys cyflwyniad i hyrwyddo atyniadau twristiaid Ynys Môn (Gweithgaredd 1). Mae'r cyflwyniad hwn yn rhoi gwybodaeth ffotograffig ac ysgrifenedig am chwe atyniad gwahanol iawn ar yr ynys sy'n dathlu ei hanes a'i nodweddion naturiol, yn ogystal â chyfleusterau sy'n adlewyrchu diddordebau modern. Er mwyn rhoi crynodeb priodol o bob atyniad, mae Bethan wedi ymchwilio i bob un ohonyn nhw'n fanwl, gan wella ei dealltwriaeth ei hunan o'r amgylchedd a'r busnesau yn Ynys Môn. Canlyniad hyn yw cyflwyniad proffesiynol sy'n cyfleu natur a nodweddion yr atyniadau hyn yn gywir ac yn effeithiol.

Addysg bersonol a chymdeithasol

Dylai dysgwyr gael cyfleoedd i hyrwyddo eu hiechyd a'u lles emosiynol a'u datblygiad moesol ac ysbrydol; fod yn ddinasyddion gweithgar a hybu datblygiad cynaliadwy a dinasyddiaeth fyd-eang; a pharatoi ar gyfer dysgu gydol oes.

Mae TGCh yn cyfrannu at addysg bersonol a chymdeithasol dysgwyr drwy roi cyfleoedd iddyn nhw weithio mewn cyd-destunau sy'n caniatáu iddyn nhw wneud penderfyniadau sydd wedi'u seilio ar werthoedd sylfaenol cymdeithas, gan eu helpu i dyfu'n ddinasyddion byd-eang gweithgar a gwybodus. Byddan nhw'n dechrau adnabod a chwestiynu gogwydd mewn ffynonellau gwybodaeth, a byddan nhw'n dod yn fwyfwy ymwybodol o effeithiau cymdeithasol, moesegol a moesol TGCh yn y byd ehangach.

Dylai dysgwyr ddod i ddeall pwysigrwydd mabwysiadu arferion diogel a chyfreithlon wrth ddefnyddio dulliau cyfathrebu digidol, a gwerthfawrogi'r angen i ddangos parch at eraill.

Ceir crynodeb o'r cysylltiadau rhwng proffiliau dysgwyr dethol a'r *Fframwaith addysg bersonol a chymdeithasol ar gyfer dysgwyr 7 i 19 oed yng Nghymru* yn y tabl isod. Gallai ysgolion ddatblygu'r rhain mewn ffyrdd sy'n briodol i'w dulliau nhw o gyflwyno ABCh.

Dysgwr	Gweithgaredd	Testun TGCh	Deilliant dysgu ABCh
Scott (CA2)	2	Brechdan iach	Nodweddion a manteision ffordd iach o fyw (bwyd a ffitrwydd)
	3	Llwybrau Diogel i'r Ysgol	Pwysigrwydd diogelwch personol
Erin (CA2)	1	Tystysgrif am gwblhau 26 milltir	Cymryd mwy o gyfrifoldeb dros gadw'n iach
	2	Modelu pellterau	Cymryd mwy o gyfrifoldeb dros gadw'n iach
	3	Bwyta'n iach (cronfa ddata)	Nodweddion a manteision ffordd iach o fyw (bwyd a ffitrwydd)
Siôn (CA2)	1	Cyflwyniad '5 y dydd'	Nodweddion a manteision ffordd iach o fyw (bwyd a ffitrwydd)
	2	Anfon e-bost	Pwysigrwydd diogelwch personol (e-ddiogelwch) a swyddogaethau cynrychiolwyr etholedig (cyngor yr ysgol)
	3	Modelu pellterau	Cymryd mwy o gyfrifoldeb dros gadw'n iach
	4	Chwilio cronfa ddata	Gwerthfawrogi amrywiaeth
Branwen (CA3)	1	Tudalen flaen papur newydd i bobl ifanc	Nodi ac asesu tuedd a dibynadwyedd (negeseuon gan y cyfryngau)
	3	Chwilio am bobl a ddrwgdybir (cronfa ddata)	(i) Y system cyfiawnder troseddol (ii) Gweithredoedd da a drwg
Bethan (CA3)	1	Hyrwyddo atyniadau twristiaid lleol	Pynciau llosg lleol

Iechyd, diogelwch ac amddiffyn plant

Nodwedd ganolog o'r Gorchymyn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu diwygiedig yw'r gofyniad bod dysgwyr yn cael eu haddysgu sut i ddefnyddio TGCh yn gyfforddus, yn ddiogel, yn gyfreithiol ac yn gyfrifol ac i ystyried peryglon a risgiau eu gweithgareddau. Dylid cyflwyno safbwynt cytbwys i ddysgwyr ynglŷn ag agweddau cadarnhaol ar dechnoleg gyfathrebu, ynghyd â'r peryglon a'r risgiau posibl. Er y dylid sicrhau eu bod yn ymwybodol o'r peryglon posibl, mae'n amlwg yn bwysig bod dysgwyr yn sylweddoli bod gan TGCh y gallu i drawsnewid eu bywydau er gwell. Dylid amcanu at ddatblygu dealltwriaeth dysgwyr o'r materion fel eu bod yn symud o ddefnyddio'r dechnoleg yn ddiogel o dan oruchwyliaeth i fod yn ddefnyddwyr TGCh diogel ac annibynnol. Mae'n bwysig cofio er gall ysgolion fod wedi sefydlu technoleg i gyfyngu mynediad at ddeunydd amhriodol, bod gan ddysgwyr fynediad at ddyfeisiau llaw cynyddol soffistigedig, yn ogystal â chyfrifiaduron gartref, felly defnydd diogel, annibynnol yw'r nod sylfaenol.

Er mai defnydd diogel o'r rhyngrwyd yw un o'r prif amcanion, mae cyfrifoldebau'r ysgol o ran 'e-ddiogelwch' yn llawer ehangach na hyn er mwyn i ddysgwyr fwynhau bod yn ddefnyddwyr cymwys a hyderus o dechnoleg bresennol a thechnoleg sy'n dod i'r amlwg. Ar adegau priodol, dylech chi geisio cynnwys trafodaethau yn eich cynlluniau gwaith ar faterion mor amrywiol â: defnydd gormodol o'r rhyngrwyd (yn enwedig gartref); defnydd cywir o offer TGCh (offer arddangos, rheoli ceblau, ystum y corff, seibiant); cario offer; defnydd a diogelwch dyfeisiau symudol.

Gellir ymdrin â heriau fel atal seiberfwlio (defnyddio TGCh i ofidio rhywun arall yn fwriadol) trwy bolisïau gwrth-fwlio presennol ysgolion. Fodd bynnag, gall cyfleoedd ar gyfer trafod y defnydd cyfrifol o dechnoleg mewn TGCh, ABCh neu gyd-destun pynciau eraill, helpu dysgwyr i ddelio'n fwy hyderus â phroblemau a allai godi yn yr ysgol neu tu allan i'r ysgol.

Gyrfaoedd a'r byd gwaith

Dylai dysgwyr gael cyfleoedd i ddatblygu eu hymwybyddiaeth o'r maes gyrfaoedd a'r byd gwaith a sut mae eu hastudiaethau'n cyfrannu at baratoi ar gyfer bywyd gwaith.

Mae TGCh yn cyfrannu at ymwybyddiaeth dysgwyr o yrfaoedd a'r byd gwaith trwy ddarparu cyfleoedd iddyn nhw ymwneud yn bwrpasol â'r technolegau a ddefnyddir fwyfwy yn y gweithle, datblygu sgiliau hanfodol ar gyfer cyflogaeth, ac ystyried effeithiau economaidd TGCh yn y byd ehangach.

Mae'r gweithgareddau a ddangosir yn llawer o broffiliau'r dysgwyr yn cynnwys defnyddio cymwysiadau safonol diwydiant. Er nad oes gofyniad i ddefnyddio unrhyw feddalwedd neu lwyfan penodol, dylai profiad o ddefnyddio meddalwedd bwrdd-gyhoeddi, cyflwyno, modelu a thrafod data ddatblygu sgiliau trosglwyddadwy y gellir eu defnyddio mewn ystod eang o yrfaoedd a sefyllfaoedd busnes.

TGCh a dysgu mewn pynciau eraill

Mewn cynllun gwaith a gynlluniwyd yn dda, mae cynnwys y defnydd o TGCh mewn pynciau eraill mewn ffordd berthnasol a realistig yn cynnig cyfleoedd i wella gwaith dysgwyr yn y pwnc dan sylw a datblygu eu profiad a'u sgiliau mewn TGCh.

Mae'r tabl ar y dudalen nesaf yn dangos rhai cysylltiadau â phynciau eraill sy'n amlwg ym mhroffiliau'r dysgwyr a ddengys yn Adrannau 3 a 4. Gellid datblygu'r rhain i raddau amrywiol gan athrawon sy'n dymuno cyfuno dysgu ym maes TGCh ag unrhyw un o'r pynciau a restrir.

Dysgwr	Gweithgaredd	Teitl	Gorchymyn pwnc	Cysylltiad
Scott (CA2)	1	Hysbyseb am gŵyr sgïo	Saesneg	Ysgrifennu at ddiben penodol, e.e. i berswadio
			Cymraeg	Ysgrifennu mewn amrywiaeth o ffurfiau, e.e. hysbysebion
			Gwyddoniaeth	Priodoleddau deunyddiau/ffrithiant
	2	Brechdan iach (modelu)	Mathemateg	Cyfrif rhifau cyfan
	3	Llwybrau Diogel i'r Ysgol	Daearyddiaeth	Arsylwi a gofyn cwestiynau am faterion daearyddol
Siôn (CA2)	1	Cyflwyniad '5 y dydd'	Gwyddoniaeth	Yr angen am amrywiaeth o fwydydd ar gyfer iechyd da
	2	Anfon e-bost	Saesneg	Ysgrifennu ar gyfer diben/cynulleidfa benodol
			Cymraeg	Ysgrifennu mewn amrywiaeth o ffurfiau, e.e. testunau electronig
	3	Modelu pellterau	Mathemateg	(i) Cyfrifo'r cymedr (ii) Cywerthoedd metrig unedau imperial
			Addysg gorfforol	Cynllunio gweithgaredd corfforol dyddiol
Thomas (CA3)	1	Argyfwng taflegrau Cuba (cyflwyniad)	Hanes	Sut mae rhai unigolion a digwyddiadau yn yr ugeinfed ganrif wedi ffurfio ein byd heddiw
Branwen (CA3)	1	Tudalen flaen papur newydd i bobl ifanc	Saesneg	Ysgrifennu ar gyfer cynulleidfa go iawn neu ddychmygol
	2	Dadansoddi marciau disgyblion	Mathemateg	Cyfrifo (i) canrannau (ii) y cymedr
Bethan (CA3)	1	Hyrwyddo atyniadau twristiaid lleol	Daearyddiaeth	Defnyddio delweddau a TGCh i ddehongli a chyflwyno gwybodaeth am leoliadau
			Hanes	Ymchwilio i faterion hanesyddol (ar raddfa leol)
	2	Cyfrifydd peintio ystafell	Mathemateg	(i) Datrys problemau mathemategol (ii) Canfod arwynebedd siapiau cyffredin
	3	Cronfa ddata cwmni teithio	Daearyddiaeth	Pobl fel defnyddwyr: yr effeithiau ar weithgarwch economaidd a'r newidiadau o ran gweithgarwch economaidd

Mae proffiliau dysgwyr mewn canllawiau a luniwyd ar gyfer pynciau eraill y cwricwlwm cenedlaethol yn dangos y defnydd effeithiol o TGCh yng nghyd-destun y pynciau hyn. Mae'r tablau canlynol yn rhestru rhai o'r pynciau a'r proffiliau dysgwyr lle gellir gweld hyn.

Cyfnod Allweddol 2

Pwnc	Dysgwr	Cymhwyso TGCh
Addysg gorfforol	Teri	Defnyddio camcorder i recordio, dadansoddi a datblygu perfformiad mewn gymnasteg
Celf a dylunio	Siân	Sganio delweddau a ddarluniwyd i greu patrwm ailadroddus
Cerddoriaeth	Morgan, Bethan, Jac (DVD)	Defnyddio recordydd llais digidol i recordio eu lleisiau a ffynonellau seiniau eraill ac yna'n defnyddio meddalwedd samplu SonarLite LE i newid y seiniau hyn
Cerddoriaeth	Mirain (DVD)	Archwilio seiniau gwahanol ar allweddell fel rhan o gyfansoddiad grŵp i groesawu ymwelwyr â Chaerdydd
Cymraeg	Leigh	Canfod gwybodaeth o amrywiaeth o ffynonellau at ddiben wedi ei ddiffinio – mae Leigh yn cyflwyno gwybodaeth am Japan
Cymraeg	Lisa	Dewis ac yn cyfuno gwybodaeth sy'n addas ar gyfer cyflwyniad llafar ar y Titanic
Cymraeg ail iaith	Freya	Cyflwyniad PowerPoint a thaflen wybodaeth – creu ystod o gyflwyniadau sy'n cyfuno amrywiaeth o wybodaeth a chyfryngau
Dylunio a thechnoleg	Reece	Ymchwilio i fathau o bontydd gan ddefnyddio'r rhyngrwyd, cyn dylunio a gwneud ei bont model ei hunan
Gwyddoniaeth	Hari	Cynhyrchu poster, gan ddefnyddio bwrdd-gyhoeddi, er mwyn hyrwyddo cynllun ailgylchu poteli plastig yn yr ysgol
Gwyddoniaeth	Steffan	Ymchwilio i'w syniadau am fyw'n iach ar y rhyngrwyd ac yn cynhyrchu cyflwyniad PowerPoint i grynhoi ei ganfyddiadau
Gwyddoniaeth	Steffan	Myfyrio ar yr hyn a ddysgodd wrth wneud perisgop gan ddefnyddio triongl adlewyrchu a gynhyrchwyd ar brosesydd geiriau
Gwyddoniaeth	Steffan	Defnyddio taenlen i gofnodi data ar amser y dydd a hyd y cysgod a daflodd, ac yna'n defnyddio'r dewin taenlen i greu graff i ddangos ei ganlyniadau – mae hefyd yn defnyddio prosesydd geiriau i gyflwyno'r atebion i'w gwestiynau
Saesneg (Saesneg yn unig)	Bethan	Drafftio syniadau ar gyfer cerdd ac yn defnyddio bwrdd-gyhoeddi a clip art i wella cyhoeddiad terfynol y gwaith
Saesneg (Saesneg yn unig)	Hari	Ymchwilio i wybodaeth am drychineb y Sea Empress ar y rhyngrwyd ac yn llunio adroddiad o'r digwyddiadau ar brosesydd geiriau

Cyfnod Allweddol 3

Pwnc	Dysgwr	Cymhwyso TGCh
Addysg gorfforol	Ella, Llŷr, Rachel	Defnyddio camcorder i recordio, dadansoddi a datblygu perfformiad mewn gymnasteg a nofio'n gystadleuol
Celf a dylunio	Aled	Defnyddio rhaglen graffeg fel rhan o brosiect aml-gyfrwng
Celf a dylunio	June	Dewis a defnyddio rhaglen graffeg i aflunio delwedd oherwydd ei phriodoldeb i'r dasg
Cerddoriaeth	Daniel, Josh, Haf (DVD)	Defnyddio O-Generator a Sibelius 2 i hwyluso cyfansoddi
Cerddoriaeth	Daniel, Josh (DVD)	Defnyddio'r bwrdd gwyn rhyngweithiol fel offeryn ar gyfer arfarnu cerddoriaeth
Cymraeg	Helen	Canfod gwybodaeth berthnasol yn effeithlon o amrywiaeth o ffynonellau at ddiben diffiniedig – yn creu erthygl papur newydd ar bêl-droed i bobl ddall
Cymraeg	Jac	Creu a chyfleu gwybodaeth ar ffurf testun – yn ysgrifennu cerdd am 9/11
Cymraeg ail iaith	Ethan	Poster a gwybodaeth bersonol – cynllunio tasgau, gan gynnwys ystyried diben/cynulleidfa ac adnoddau priodol
Cymraeg ail iaith	Laura	Adroddiad a llythyr – creu a chyfleu gwybodaeth ar ffurf testun
Cymraeg ail iaith	Emily	Cyflwyniad PowerPoint, erthygl papur newydd a cherdd – canfod gwybodaeth berthnasol yn effeithlon o amrywiaeth o ffynonellau at ddiben diffiniedig a defnyddio ystod o galedwedd a meddalwedd TGCh i gyflwyno'r wybodaeth yn briodol
Dylunio a thechnoleg	Emma	Defnyddio cynllunio trwy gymorth cyfrifiadur i gwblhau ei syniadau, cyn gwneud cylch allweddi gan ddefnyddio torrwr laser
Gwyddoniaeth	Mari	Ymchwilio i'r grwpiau o fertebratau ar y rhyngrwyd er mwyn cynhyrchu tabl i ddangos nodweddion gwahanol fertebratau – mae hi'n copïo a gludo delweddau clip art ar ei thabl
Gwyddoniaeth	Griff	Cynhyrchu poster yn dangos ei ystyriaethau a chasgliadau am ei ddewis o ffynhonnell ynni am orsaf ar y lleuad – yn copïo a gludo delweddau clip art ar ei boster

Pwnc	Dysgwr	Cymhwyso TGCh
Ieithoedd tramor modern	Zoe, Steff, Laura, Luke	Creu a defnyddio cyflwyniad PowerPoint i gefnogi llafaredd
Ieithoedd tramor modern	Jordan, Josephine, Penny, Hazel, Alex, Huw	Defnyddio ystod o gymwysiadau TGCh i lunio a chynhyrchu testun gan gynnwys lluniau a clip art i wella'r fersiwn derfynol
Saesneg (Saesneg yn unig)	Carys	Cymharu dwy wefan yn gysylltiedig â Shakespeare ac yn dadansoddi'r apêl am y ddwy i'r gynulleidfa arfaethedig
Saesneg (Saesneg yn unig)	Annie, Sam, Carys	Defnyddio prosesydd geiriau i gynhyrchu fersiynau terfynol o'u hymatebion i dasgau am ddarllen ac ysgrifennu

Adran 2

Disgwyliadau a dilyniant mewn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu

Mae'r disgrifiadau lefel mewn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu yn canolbwyntio ar alluoedd disgyblion o ran: ymchwilio, cynllunio, gwerthuso, cyfleu gwybodaeth, trafod data, modelu, rheoli eu gweithle, defnyddio cyfathrebu electronig, ymwybyddiaeth o faterion sy'n ymwneud â defnyddio TGCh yn y byd ehangach, iechyd a diogelwch, a deall systemau TGCh. Nid yw'r disgrifiadau lefel yn gysylltiedig â cham na chyfnod allweddol penodol, ond maen nhw'n disgrifio math ac ystod y perfformiad dylai disgyblion sy'n gweithio ar lefel benodol ei ddangos yn nodweddiadol.

Gellir amlinellu cynnydd yn unrhyw un o'r agweddau uchod gan gyfeirio at y rhannau priodol o'r disgrifiadau lefel. Er enghraifft, yng nghyd-destun iechyd a diogelwch mae'r disgyblion yn datblygu o ddefnyddio'r rhyngrwyd/technolegau cysylltiedig yn ddiogel gyda chymorth ar Lefel 1 i'w defnyddio'n annibynnol ar Lefel 7 a'r tu hwnt. Yng nhyd-destun cynllunio, maen nhw'n symud o ddechrau trefnu eu tasgau ar Lefel 3 i gynllunio'n annibynnol at ddiben penodol a gwella eu gwaith yn sgîl datblygu ar Lefel 8 a thu hwnt.

Yn y tabl ar y tudalennau a ganlyn, dangosir cynnydd o Lefel 1 i Berfformiad Eithriadol yng ngweithgareddau canolog defnyddio TGCh i gyfathrebu, trafod data a modelu. Mae'r tabl hwn yn dangos y cynnydd a ddisgwylir gan ddisgyblion o ran y defnydd sylfaenol o gymwysiadau TGCh. Fodd bynnag, mae'n bwysig cofio wrth ddefnyddio'r disgrifiadau lefel yng Nghyfnod Allweddol 2 neu wrth lunio barn ar ddiwedd Cyfnod Allweddol 3, bod angen ystyried cynnydd yn yr agweddau hyn ar weithgaredd TGCh yng nghyd-destun sgiliau eraill, sef ymchwilio, cynllunio, gwerthuso, ac ati.

Dilyniant mewn TGCh

Lefel	Cyfathrebu	Trafod data	Modelu
1	Bydd y disgyblion yn defnyddio TGCh i symud gwrthrychau ar sgrîn at ddiben a ddiffinnir, a byddant yn defnyddio geiriau a lluniau i gyfleu syniadau.	Bydd y disgyblion, gyda chymorth, yn archwilio gwahanol fathau o wybodaeth a gedwir ar systemau TGCh.	
2	Bydd y disgyblion yn ystyried, yn creu ac yn cyfleu gwybodaeth a syniadau mewn gwahanol ffurfiau gan ddefnyddio testun, delweddau, lluniau a sain.	Bydd y disgyblion, â rhywfaint o gymorth, yn bwydo gwybodaeth i mewn i gofnod.	Bydd y disgyblion yn archwilio effeithiau gwneud newidiadau mewn modelau neu efelychiadau.
3	Bydd y disgyblion yn defnyddio TGCh i greu, trefnu, addasu a chyflwyno gwybodaeth a syniadau. Byddant, gyda chymorth, yn anfon ac yn cael gwybodaeth yn electronig.	Bydd y disgyblion yn defnyddio TGCh i chwilio, didoli a/neu graffio data er mwyn dilyn llwybrau ymholi syml.	Bydd y disgyblion yn deall sut y mae newid un newidyn yn effeithio ar newidyn arall mewn modelau neu efelychiadau.
4	Bydd y disgyblion yn cyfuno amrywiaeth o wybodaeth a chyfryngau wrth iddynt greu a datblygu eu syniadau, a byddant yn gwneud hynny ag ymdeimlad o ddiben a chynulleidfa. Byddant yn anfon ac yn cael gwybodaeth yn electronig.	Bydd y disgyblion yn dechrau gwirio dilysrwydd data. Byddant yn ychwanegu ac yn addasu cofnodion mewn cronfeydd data.	Bydd y disgyblion yn defnyddio TGCh i archwilio patrymau a chysylltiadau. Byddant yn gwneud rhagfynegiadau syml ynghylch sut y mae newid un newidyn yn effeithio ar newidyn arall mewn modelau neu efelychiadau.
5	Bydd y disgyblion yn cyfuno amrywiaeth o wybodaeth a chyfryngau wrth iddynt greu, mireinio a datblygu eu syniadau a'u gwybodaeth eu hunain. Bydd eu cyflwyniadau yn addas i'w diben, a byddant yn diwallu anghenion eu cynulleidfa arfaethedig. Byddant yn defnyddio TGCh i anfon a chael ffeiliau yn electronig.	Bydd y disgyblion yn creu eu cronfeydd data eu hunain ac yn chwilio neu'n didoli ar fwy nag un maes er mwyn dilyn llwybrau ymholi penodol.	Bydd y disgyblion yn creu eu modelau neu eu hefelychiadau eu hunain ac yn ymchwilio i effaith newid data.

Lefel	Cyfathrebu	Trafod data	Modelu
6	Bydd y disgyblion yn defnyddio TGCh i greu a mireinio eu gwaith, gan ddefnyddio gwybodaeth o ystod o ffynonellau a chydnabod yr angen am wahanol arddulliau ar gyfer gwahanol gynulleidfaoedd.	Bydd y disgyblion yn defnyddio cronfeydd data er mwyn dilyn llwybrau ymholi cymhleth a dod i gasgliadau.	Bydd y disgyblion yn defnyddio modelau neu efelychiadau sy'n fwyfwy cymhleth, a byddant yn amrywio'r rheolau oddi mewn iddynt ac yn profi rhagdybiaethau.
7	Bydd y disgyblion yn mireinio eu dewis o wybodaeth ddethol i gyd-fynd ag anghenion diben neu gynulleidfa benodol.	Bydd y disgyblion yn cynllunio cronfa ddata ac yn gwneud dewisiadau priodol o fewn rhaglen trafod data gan ddefnyddio'i swyddogaethau arbenigol.	Bydd y disgyblion yn cynllunio modelau a gweithdrefnau cyfrifiadurol, â newidynnau, i ddiwallu anghenion penodol.
8	Bydd y disgyblion yn creu cyflwyniadau ar gyfer pobl eraill i ateb gofynion penodol.	Bydd y disgyblion yn cynllunio ac yn gweithredu systemau TGCh i'w defnyddio gan eraill.	
Perfformiad Eithriadol	Bydd y disgyblion yn cynllunio, yn gweithredu ac yn cofnodi systemau i'w defnyddio gan eraill, gan ragfynegi rhai o'r canlyniadau a allai godi wrth eu defnyddio.		

Mae gwella sgiliau TGCh a'u cymhwyso i dasgau sy'n symud o'r syml i'r cymhleth, o'r diriaethol i'r haniaethol, ac o'r cyfarwydd i'r anghyfarwydd, yn nodweddiadol o ddilyniant mewn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu. Mae'r disgyblion yn datblygu o fod ag angen goruchwyliaeth a chymorth agos i weithio'n annibynnol ac yn gyd-ddibynnol. Gwelir hefyd ddatblygu ymdeimlad o ddiben a chynulleidfa ar gyfer y gwaith a chymhwysedd a soffistigedigrwydd cynyddol wrth ddefnyddio meddalwedd TGCh yn greadigol.

Yn ymarferol, efallai na fydd cynnydd o reidrwydd yn rheolaidd neu'n unionlin; gallai disgyblion lithro'n ôl mewn rhai agweddau ar eu gwaith, gallen nhw gyrraedd man gwastad am gyfnod neu wneud cynnydd sylweddol mewn un agwedd neu fwy. Bydd ganddyn nhw gryfderau a meysydd i'w datblygu ac, er enghraifft, mae'n rhaid barnu llwyddiant rhannol mewn tasg fwy cymhleth yn erbyn canlyniad llwyddiannus iawn mewn tasg lai heriol. Mae'n rhaid ystyried pa mor gyfarwydd yw'r cyd-destun, cymhlethdod y dasg a graddau'r

cyfrifoldeb unigol (neu'r cymorth sydd ei angen). Dylid cofio gall cymorth ddod o amrywiaeth o ffynonellau gan gynnwys yr athro/athrawes, cyfoedion y disgyblion neu'r meddalwedd ei hun.

O ran iechyd, diogelwch ac amddiffyn plant, nid yw cynnydd yn ymwneud â gostyngiad mewn cymorth neu oruchwyliaeth yn unig, ond datblygu ymwybyddiaeth a dealltwriaeth i sicrhau bod y disgyblion yn aros yn ddiogel pryd bynnag a ble bynnag byddan nhw'n defnyddio TGCh.

Er gall fod yn ddefnyddiol gwahanu'r gwahanol agweddau ar y disgrifiadau lefel er mwyn gweld sut nodweddir cyrhaeddiad wrth i disgyblion ddatblygu trwy'r lefelau, mae dysgu ac addysgu effeithiol ym maes technoleg gwybodaeth a chyfathrebu yn cyfuno'r holl agweddau hyn. Pan llunir barn ynghylch perfformiad disgyblion ar ddiwedd Cyfnod Allweddol 3, mae'n bwysig ystyried disgrifiad lefel penodol fel cyfanrwydd gan fod gwaith pob disgyblion yn debygol o ddangos nodweddion o fwy nag un lefel.

Mae'n werth ail-bwysleisio yma nad yw'r disgrifiadau lefel wedi eu llunio i'w defnyddio o ddydd i ddydd gyda disgyblion nac ar gyfer cynhyrchu, er enghraifft, data bob hanner tymor neu bob tymor. Ni ddylid lefelu darn o waith unigol. Ni all ddarparu ystod yr wybodaeth sydd ei hangen i lunio barn sy'n cyd-fynd orau â pherfformiad, er gall ddangos nodweddion o lefel benodol. Dylid ystyried pob gweithgaredd yn y proffiliau yn Adrannau 3 a 4 yn y ffordd hon, h.y. ei ystyried fel gweithgaredd sy'n dangos nodweddion o Lefel 5, er enghraifft, yn hytrach na bod yn ddarn o waith Lefel 5.

Ar gyfer asesu ffurfiannol parhaus – asesiad ar gyfer dysgu – mae angen canolbwyntio ar nodweddion cyflawniad disgyblion a manylion ynglŷn â sut i symud ymlaen yn hytrach nag ar lefelau'r cwricwlwm cenedlaethol. Bydd hyn yn cynnwys disgyblion yn datblygu dealltwriaeth o nodau dysgu penodol a'r meini prawf llwyddiant cysylltiedig fel gallan nhw, gyda'ch cymorth chi, yn medru datblygu eu gallu i hunanasesu ac asesu cyfoedion. Wrth wneud hynny, bydd modd iddyn nhw weld ble maen nhw arni ar hyn o bryd, gosod targedau a gweithio tuag atyn nhw, a darganfod pryd neu os llwyddwyd i'w cyrraedd. Mae proffiliau yn cynnwys manylion y deilliannau dysgu disgwyliedig ar gyfer pob gweithgaredd, ynghyd ag awgrymiadau 'ble nesaf?'

Dilyniant o'r Cyfnod Sylfaen i Gyfnod Allweddol 2

Yn y Cyfnod Sylfaen, dylai TGCh fod yn rhan gyfannol ac annatod o bob Maes Dysgu. Dylid datblygu sgiliau, gwybodaeth a dealltwriaeth plant mewn perthynas â TGCh drwy ystod o brofiadau sy'n rhoi cyfle iddyn nhw ddarganfod a datblygu, a chreu a chyflwyno gwybodaeth a syniadau. Dylid arsylwi'r cynnydd yng ngallu'r plant mewn TGCh gan ddangos dealltwriaeth o ddatblygiad plentyn a'r cyfnodau mae plant yn mynd trwyddyn nhw wrth ddatblygu.

Mae Deilliannau'r Cyfnod Sylfaen yn cynnwys y Graddfeydd a'r Disgrifiadau Asesu Sylfaenol presennol yn ogystal â disgrifiadau lefel y cwricwlwm cenedlaethol. Ceir chwe deilliant ar gyfer pob Maes Dysgu, ac, er gwybodaeth, mae'r deillianau canlynol yn croesgyfeirio'n fras at ddisgrifiadau lefel presennol y cwricwlwm cenedlaethol:

- Deilliant 4 Cyfnod Sylfaen yn cysylltu â Lefel 1 Cwricwlwm Cenedlaethol
- Deilliant 5 Cyfnod Sylfaen yn cysylltu â Lefel 2 Cwricwlwm Cenedlaethol
- Deilliant 6 Cyfnod Sylfaen yn cysylltu â Lefel 3 Cwricwlwm Cenedlaethol.

Wrth i ddysgwyr symud i Gyfnod Allweddol 2, mae'n bwysig datblygu'r dysgu a'r addysgu a gyflawnwyd yn y Cyfnod Sylfaen.

Dilyniant o Gyfnod Allweddol 2 i Gyfnod Allweddol 3

Fel nodwyd uchod, yn ystod cyfnodau pontio allweddol, mae'n bwysig datblygu'r dysgu ac addysgu a gyflawnwyd yn flaenorol wrth gynllunio'r camau nesaf mewn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu. Gallai addysgu technoleg gwybodaeth a chyfathrebu ym Mlwyddyn 7 adlewyrchu'r dull mae ysgolion cynradd partner yn ei ddefnyddio fel gall athrawon a dysgwyr ddatblygu'r cynnydd a wnaed yng Nghyfnod Allweddol 2 o ddechrau Blwyddyn 7 ymlaen.

Gall rhoi gwybodaeth berthnasol i athrawon Blwyddyn 7 am gyflawniadau blaenorol, cryfderau a meysydd i'w datblygu o ran dysgwyr unigol, rhannu cynlluniau gwaith a datblygu prosiectau sy'n rhychwantu Blwyddyn 6 a Blwyddyn 7, wella'r cyfnod pontio a sicrhau bod gan athrawon Blwyddyn 7 ddisgwyliadau realistig ar gyfer pob dysgwr.

Mae athrawon Blwyddyn 7 yn elwa ar ddealltwriaeth drylwyr o'r hyn mae dysgwyr eisoes yn ei wybod a pha sgiliau TGCh sydd ganddyn nhw pan fyddan nhw'n ymuno â'r ysgol uwchradd. Bydd amrywiadau rhwng dysgwyr unigol, ac yn wir rhwng ysgolion cynradd partner, ond mae gwybodaeth berthnasol am eu dysgwyr yn angenrheidiol er mwyn i athrawon Blwyddyn 7 ddatblygu cynlluniau gwaith priodol. Dylai'r rhain roi cyfleoedd i ddysgwyr ddefnyddio'r sgiliau, yr wybodaeth a'r ddealltwriaeth sydd eisoes ganddyn nhw, gan osgoi ailadrodd gwaith yn ddiangen a'r dadysgogi a'r tangyflawniad gall hyn ei achosi.

Adran 3

Defnyddio'r disgrifiadau lefel yng Nghyfnod Allweddol 2

Nid yw'n ofynnol llunio barn diwedd cyfnod allweddol mewn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu yng Nghyfnod Allweddol 2. Fodd bynnag, bydd gwybod am nodweddion y disgrifiadau lefel yn eich helpu i adnabod cryfderau'r dysgwyr, yn ogystal â'r meysydd y mae angen eu gwella, a bydd yn eich helpu i gynllunio ar gyfer dilyniant.

Efallai y bydd y pwyntiau canlynol yn ddefnyddiol i chi pan fyddwch yn ystyried y proffiliau yn yr adran hon.

- Ni chaiff y proffiliau dysgwr eu cyflwyno fel model ar gyfer y modd y dylech gasglu tystiolaeth am eich dysgwyr. Materion i athrawon sy'n gweithio o fewn polisi ysgol y cytunwyd arno yw penderfyniadau ynghylch casglu tystiolaeth a phenderfyniadau ynghylch diben y dystiolaeth honno a'r defnydd a wneir ohoni.
- Mae'r sylwadau a geir ynghylch y darnau o waith wedi'u hysgrifennu er mwyn tynnu sylw at briodweddau arbennig sy'n perthyn i'r gwaith, ac mae'r sylwadau'n cysylltu â nodweddion y disgrifiadau lefel. Nid bod yn enghraifft o adroddiad i rieni/warcheidwaid yw eu bwriad.
- Rhan fach yn unig o'r wybodaeth a'r profiadau sy'n perthyn i wybodaeth athrawon o bob dysgwr yw'r deunyddiau ar gael ym mhob proffil dysgwr. Nid yw'r deunyddiau'n adlewyrchu'r holl wybodaeth y byddwch wedi ei chasglu am bob dysgwr dros amser ac ar draws ystod o wahanol gyd-destunau. Byddwch yn defnyddio'r wybodaeth hon i adnabod cryfderau'r dysgwyr a'r meysydd y mae angen eu datblygu, a chynllunio ar gyfer dilyniant.
- Efallai y bydd angen i rai o'ch dysgwyr ddefnyddio ystod o ddulliau cyfathrebu eraill er mwyn dangos beth maen nhw'n ei wybod, beth maen nhw'n ei ddeall a beth maen nhw'n gallu'i wneud.

Mae'r adran hon yn cynnwys proffiliau ar gyfer tri dysgwr. Rhoddir disgrifiad ar gyfer pob dysgwr sy'n amlinellu cyd-destun y gweithgareddau, crynodeb o'r sgiliau TGCh a ddangosir a'r posibiliadau ar gyfer datblygu pellach. Pan fo'n briodol, rhoddir amlinelliad o sgyrsiau rhwng y dysgwr a'r athro/athrawes neu'r dysgwr a'i gyfoedion/chyfoedion er mwyn ychwanegu at y dystiolaeth sydd ar gael yn y gwaith ei hun. Er bod cyd-destun y gweithgaredd a chofnodion sgyrsiau yn ychwanegu at y dystiolaeth a gyflwynir ym mhob proffil, mae'n bwysig cofio bod y lluniau o waith y dysgwyr yn gyffredinol ddim ond yn dangos y canlyniadau terfynol. Dylid ystyried gwaith ymchwil, cynllunio a datblygu, gall peth ohono fod yn fyrhoedlog ei natur, wrth nodi cryfderau dysgwyr a chynllunio ar gyfer dilyniant.

Mae proffiliau'r dysgwr a ddangosir yn yr adran hon yn dangos gweithgareddau a gwblhawyd ar gyfrifiaduron personol, gan ddefnyddio ystod o gymwysiadau meddalwedd. Mae'n amlwg mai natur y gweithgaredd sy'n bwysig, nid y caledwedd a'r meddalwedd a ddefnyddir. Ni awgrymir mai'r llwyfannau neu'r cymwysiadau hyn yw'r ffyrdd mwyaf priodol o gyflwyno'r rhaglenni astudio diwygiedig ar gyfer TGCh.

Scott | Nodweddion o Lefelau 2 a 3

Mae Scott yn ddysgwr 10 oed yng Nghyfnod Allweddol 2.

Mae ei athro yn gwybod llawer mwy am berfformiad Scott nag y gellir ei gynnwys yma. Er hynny, mae'r proffil hwn wedi'i ddewis er mwyn dangos nodweddion gwaith Scott ar draws ystod o weithgareddau. Mae pob enghraifft yn cynnwys sylwebaeth fer sy'n rhoi cyd-destun i'r gwaith ac sy'n dynodi unrhyw briodweddau arbennig.

Mae proffil Scott yn dangos rhai nodweddion o Lefelau 2 a 3, ond mae'n dangos nodweddion Lefel 2 yn bennaf.

Yn y sylwadau a geir gyda phob o'r gweithgareddau canlynol, rhoddir ystyriaeth i'r cynnydd gallai Scott ei wneud i wella ei berfformiad mewn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu.

Gweithgaredd 1 | Hysbyseb am gŵyr sgïo
Meddalwedd: Bwrdd-gyhoeddi

Cyd-destun

Roedd y dosbarth yn ymchwilio i hysbysebion fel rhan o'u cwricwlwm Cymraeg/Saesneg. Cysylltodd yr athro rywfaint o waith gwyddoniaeth ar ffrithiant â'r astudiaethau Saesneg trwy edrych ar hysbysebion ar gyfer cŵyr sgïo. Astudiwyd enghreifftiau o hysbysebion ar gyfer cŵyr sgïo o ffynonellau ar y rhyngrwyd yn ofalus gan ganolbwyntio ar yr iaith a ddefnyddiwyd i hyrwyddo'r cynnyrch.

Rhoddwyd tasg i'r disgyblion a oedd yn golygu bod angen iddyn nhw weithio'n annibynnol i greu eu hysbyseb eu hunain ar gyfer cŵyr sgïo a grëwyd ganddyn nhw. Cawson nhw frîff i wneud yr hysbyseb mor ddeniadol â phosibl fel byddai eu brand nhw'n cael ei ddewis cyn rhai eraill.

Y deilliannau dysgu oedd:

- creu hysbyseb ar gyfer cynnyrch cŵyr sgïo
- cyfuno testun a graffeg yn y ddogfen
- defnyddio enghreifftiau a gafwyd o'r rhyngrwyd fel ffynhonnell tystiolaeth a symbyliad.

Mae'r gweithgaredd hwn yn datblygu'r sgiliau canlynol o'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 2.

Darganfod a dadansoddi gwybodaeth
darganfod gwybodaeth o amrywiaeth o ffynonellau ar gyfer diben a ddiffinnir

Creu a throsglwyddo gwybodaeth
creu a throsglwyddo gwybodaeth ar ffurf testun, delweddau a sain, gan ddefnyddio ystod o galedwedd a meddalwedd TGCh

Dangosodd Scott ymwybyddiaeth o ddefnyddio'r rhyngrwyd fel cyfrwng i brynu a gwerthu cynnyrch gan nodi bod rhai aelodau o'i deulu yn prynu nwyddau o wefannau a'u bod yn cael eu hanfon i'w cartrefi. Cofiodd Scott fod ei athro wedi dweud bod yn rhaid i chi fod yn ofalus wrth roi gwybodaeth ar y rhyngrwyd a nododd nad yw un neu ddau aelod o'i deulu yn hoffi talu am bethau yn y ffordd hon.

Mae hyn yn nodweddiadol o Lefel 2: mae'r disgyblion yn *ymwybodol o'r defnydd a wneir o TGCh yn y byd mawr y tu allan*.

Athro:
Sut wyt ti'n mynd i wneud i'r hysbyseb ddal sylw pobl?

Scott:
Rwy'n mynd i roi llun fan yma. (Mae e'n pwyntio at y sgrîn.)

Athro:
Llun o beth fyddi di'n ei gynnwys?

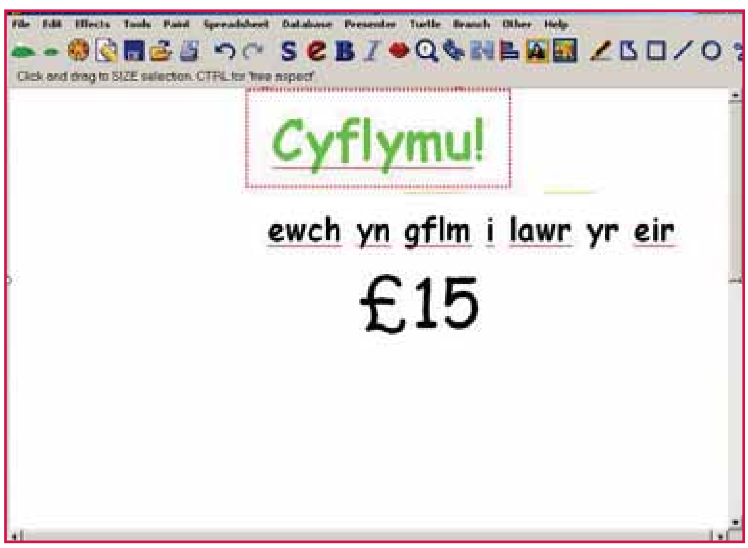
Scott:
Dydw i ddim yn gwybod eto.

Athro:
Wyt ti'n gwybod o ble fyddi di'n cael y ddelwedd?

Scott:
Na, dydw i ddim yn gwybod. Gallaf gael lluniau o rywle fan hyn.

Gwaith Scott

Dechreuodd Scott drwy weithio ar y testun yn ei hysbyseb.



> **Athro:**
> Ble fyddai'r lle gorau i roi dy ddarn o clip art?
>
> **Scott:**
> Dydw i ddim yn gwybod. Rwyf am i bawb allu ei weld ond dydw i ddim yn gwybod ble fyddai orau.
>
> **Athro:**
> Rwyt ti wedi gwneud y pris yn amlwg iawn. Wyt ti'n credu bod y llun mor bwysig â'r pris?
>
> **Scott:**
> Ydw. Mae'n dangos i bobl beth maen nhw'n ei brynu. Rwy'n credu byddaf yn rhoi'r llun nesaf at y pris.

Mae Scott wedi cymryd gwybodaeth o ffynhonnell destun ar y rhyngrwyd (rhoddwyd nod tudalen ar y wefan gan ei athro) ac wedi ei defnyddio yn ei hysbyseb ei hun. Mae hyn yn nodweddiadol o Lefel 2: mae'r disgyblion yn *darganfod gwybodaeth o ffynhonnell benodol ac yn ei defnyddio i ateb cwestiynau syml*. Mae Scott wedi nodi bod yn rhaid iddo fe gael cynllun clir a fydd yn dal sylw pobl yn ystod sesiwn holi gan yr athro, fel y cofnodir ar y chwith, ond roedd angen arweiniad a chyngor arno fe ynghylch sut gellid cyflawni hyn yn y pecyn.

Mae hyn yn awgrymu bod Scott wedi ystyried yr hyn mae angen ei gynnwys yn yr hysbyseb, sy'n nodweddiadol o Lefel 2, ond nid yw wedi cynllunio pa ddelwedd bydd yn ei chynnwys, o ble caiff y ddelwedd na ble bydd yn ei rhoi ar y sgrîn.

Ychwanegodd Scott ddelwedd o clip art i gwblhau ei hysbyseb. Helpodd yr athro fe i gywiro'r ddau wall teipio yn ddiweddarach.

Mae'r testun mae Scott wedi ei gynnwys yn dangos ei fod e'n gallu newid maint y ffont a'r lliw i wneud rhannau o'r testun yn fwy amlwg i'r gynulleidfa, er roedd angen iddo fe gael rhywfaint o gymorth gan ffrind i wneud hyn. Dangosodd ymwybyddiaeth byddai newid arddull y ffont yn gwneud y testun yn fwy amlwg (ar ôl cael ei atgoffa o hyn trwy weld gwaith ar y sgrîn a ddefnyddiwyd gan ddisgybl arall).

Mae Scott wedi cyfuno testun a delweddau yn y ddogfen gan ddefnyddio darn o clip art a ddewisodd o gronfa'r pecyn clip art, a'i lusgo a'i ollwng i'w ddogfen. Fodd bynnag, ni newidiodd faint y ddelwedd, ac roedd angen rhywfaint o gymorth arno fe gan yr athro i benderfynu ble i roi'r ddelwedd yn y ddogfen.

Roedd angen rhywfaint o gymorth ar Scott i gadw'r ffeil yn ei ffolder gwaith penodol, sydd unwaith eto'n nodweddiadol o Lefel 2: mae'r disgyblion yn *storio ac yn adalw gwaith â rhywfaint o gymorth*, er roedd angen ei atgoffa i newid enw'r ffeil a oedd i'w chadw.

Ar y cyfan, mae'r hysbyseb yn dangos nodweddion Lefel 2 yn bennaf: mae'r disgyblion yn *ystyried, yn creu ac yn cyfleu gwybodaeth a syniadau mewn gwahanol ffurfiau gan ddefnyddio testun, delweddau, lluniau a sain*.

Ble nesaf?

Er mwyn gwneud cynnydd, mae angen cyfle ar Scott i ddangos mwy o ystyriaeth a chynllunio/trefnu ei waith. Mae e'n ymwybodol o'r angen i wneud canlyniadau hysbysebion o'r fath yn 'ddeniadol'; mae angen cyfle arno fe bellach i ddefnyddio sgiliau uwch yn y pecyn penodol hwn er mwyn gwneud hynny. Gyda mwy o brofiad, dylai fe ddod yn ddigon hyderus i gadw gwaith yn annibynnol yn ei ffolder.

Gweithgaredd 2 | Brechdan iach
Meddalwedd: Taenlen

Cyd-destun

Fel rhan o'u gwaith ar y testun bwyta'n iach, defnyddiodd y disgyblion weithgaredd modelu ar y rhyngrwyd i ddatblygu brechdan yn ôl meini prawf penodol.

Dangoswyd y gweithgaredd ar-lein i'r dosbarth gan yr athro a ddangosodd iddyn nhw sut i lywio trwy'r cymhwysiad gan ddefnyddio'r dechneg un clic syml angenrheidiol. Gwrandawodd y disgyblion ar yr arddangosiad a roddwyd gan yr athro a'r 'llais' yn y pecyn sy'n esbonio'r hyn sydd angen ei wneud yn ystod pob cam.

Ar ôl esbonio'r dasg, gweithiodd y dosbarth ar yr ymarfer cyntaf gyda'i gilydd, gyda'r athro yn dilyn eu cyfarwyddiadau i gwblhau'r dasg. Yna rhannwyd y disgyblion yn barau gallu cymysg i archwilio'r pecyn mewn dull 'Archwilio' cyn symud ymlaen i agwedd 'Tasg' y pecyn.

Y deilliannau dysgu oedd:

- defnyddio taenlen gyda gwerthoedd a gwybodaeth benodol
- defnyddio TGCh i archwilio a datrys problemau yng nghyd-destun bwyta'n iach.

Mae'r gweithgaredd hwn yn datblygu'r sgiliau canlynol o'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 2.

Darganfod a dadansoddi gwybodaeth
darganfod gwybodaeth o amrywiaeth o ffynonellau ar gyfer diben a ddiffinnir
cynhyrchu a defnyddio modelau a/neu efelychiadau i ofyn ac ateb cwestiynau

Athro:
Sut oeddet ti'n gwybod pa lenwadau i'w defnyddio?

Scott:
Defnyddiais y rhifau wrth ymyl y bwyd.

Athro:
Beth mae'r rhifau hynny yn ei ddweud wrthyt ti?

Scott:
Faint o galorïau sydd ynddo fe.

Athro:
Beth wnes di â'r rhifau hynny i gael yr ateb?

Scott:
Eu hadio.

Athro:
A ddefnyddiaist ti'r daenlen i'w hadio?

Scott:
Na, adiais i nhw yn fy mhen.

Athro:
Beth fyddet ti'n ei wneud pe na fyddet ti'n gallu eu hadio yn dy ben?

Scott:
Dydw i ddim yn gwybod.

Athro:
Allai'r daenlen dy helpu?

Scott:
Dydw i ddim yn cofio beth yw ei enw ond rwy'n credu gallai helpu.

Athro:
Wel, rho gynnig ar glicio ar rai o'r llenwadau ac edrycha ar beth sy'n digwydd yn y gell yna (B5).

Scott:
Mae'r rhif yn newid.

Athro:
Pam wyt ti'n meddwl bod y rhif yn newid?

Scott:
Mae'r cyfrifiadur yn adio'r rhifau i mi.

Gwaith Scott

Mewn pâr gallu cymysg, roedd Scott yn gallu clicio botwm ei lygoden ar y bara a'r llenwadau i greu brechdan heb feini prawf penodol.

Pan ofynnwyd i Scott a'i bartner pam roedden nhw wedi dewis ychwanegu'r llenwadau, dywedon nhw mai'r rheswm oedd eu bod nhw'n hoffi eu bwyta, ond awgrymodd holi pellach eu bod nhw wedi ystyried y calorïau ym mhob un.

Mae Scott wedi dangos gall e archwilio effeithiau gwneud newidiadau i'r model trwy reoli'r cymhwysiad, sy'n nodweddiadol o Lefel 2. Roedd e'n gallu clicio botwm y llygoden ar y newidynnau a gallai weld bod y llun o'r bara neu'r llenwad yn ymddangos ar y sgrîn gyda'r manylion yng nghelloedd y daenlen.

Roedd Scott yn gallu clirio'r sgrîn a chwilio am gymorth gan ddefnyddio'r botymau a oedd ar gael ar ei gyfer.

Roedd Scott yn gallu mewnbynnu gwybodaeth ar daenlen gyda'r cymorth a ddarparwyd gan y meddalwedd arbenigol hwn. Wrth roi cynnig ar lefel nesaf y cymhwysiad, drysodd Scott ac ni allai fewnbynnu'r wybodaeth ar y daenlen â llaw.

Mae'r gweithgaredd modelu'n dangos nodweddion Lefel 2 yn bennaf: mae'r disgyblion yn *archwilio effeithiau gwneud newidiadau mewn modelau neu efelychiadau.*

Ble nesaf?

Er mwyn gwneud cynnydd, mae angen cyfle ar Scott i ddatblygu dealltwriaeth well o sut mae newid un newidyn yn effeithio ar eraill mewn taenlen. Gyda mwy o brofiad, dylai e fod yn gallu defnyddio'r meddalwedd yn fwy hyderus a dangos ymwybyddiaeth o'r hyn sy'n digwydd mewn gwirionedd yng nghelloedd y cymhwysiad.

Gweithgaredd 3 | Llwybrau Diogel i'r Ysgol
Meddalwedd: Trafod data

Cyd-destun

Fel rhan o'r Rhaglen Llwybrau Diogel i'r Ysgol, mae'n rhaid i ddisgyblion fewnbynnu eu gwybodaeth i mewn i gronfa ddata a luniwyd gan y Cydgysylltydd Llwybrau Diogel i'r Ysgol. Rhoddwyd taflen casglu data a baratowyd ymlaen llaw i'r disgyblion ei chwblhau gyda chymorth eu rhieni fel gwaith cartref ac yna ei dychwelyd i'r ysgol er mwyn mewnbynnu'r wybodaeth yn y gronfa ddata.

Mae'r dosbarth wedi defnyddio'r pecyn cronfa ddata o'r blaen mewn gwersi TGCh a meysydd pwnc eraill. Dangosodd iddyn nhw gan yr athro leoliad y ffeil a oedd wedi ei chadw mewn rhan o'r rhwydwaith a oedd yn hawdd ei chyrraedd. Esboniodd yr athro fod gofyn i'r disgyblion fewnbynnu'r wybodaeth roedden nhw wedi ei chasglu i'r gronfa ddata unigol ar un cyfrifiadur. At ddiben y gweithgaredd hwn, atgoffodd yr athro y disgyblion byddai unrhyw rif bydden nhw'n ei ddefnyddio yn cael ei fewnbynnu i'r gronfa ddata fel digid er mwyn i'r cyfrifiadur wybod mai rhif ydoedd.

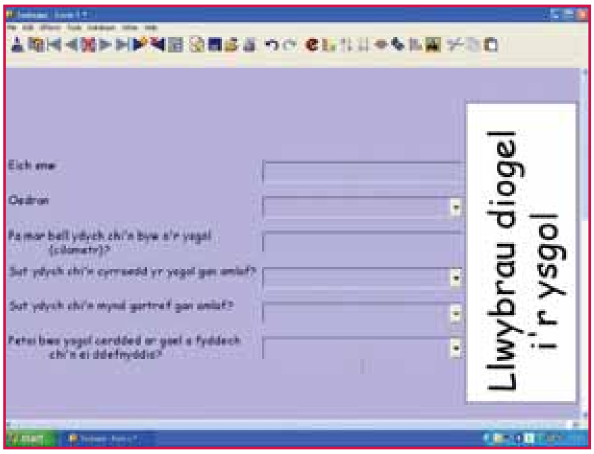
Esboniwyd sut i ddefnyddio'r ddewislen, ynghyd â'r rhesymau dros ei defnyddio, sef i leihau gwallau sillafu neu ychwanegu gofod. Yna cyfeiriwyd y disgyblion at weithgaredd arall roedd yr athro wedi ei baratoi yn ymwneud â Llwybrau Diogel i'r Ysgol, ac wedi hynny dechreuon nhw gymryd eu tro i fewnbynnu'r wybodaeth yn unigol. Gwnaed hyn o dan oruchwyliaeth yr athro dosbarth tra bod eraill yn gweithio ar y gweithgaredd arall ar y cyfrifiaduron.

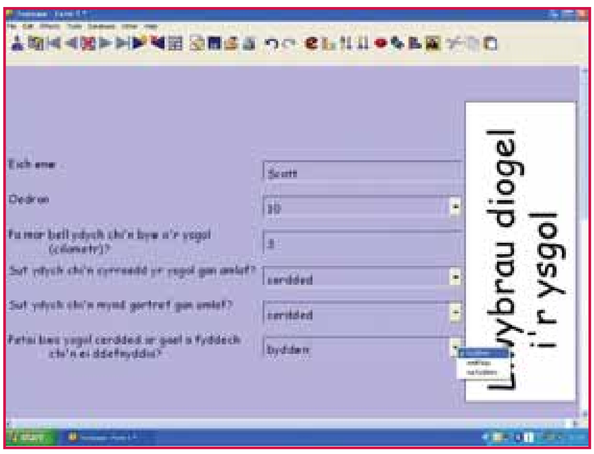
Y deilliannau dysgu oedd:

- mewnbynnu gwybodaeth a gasglwyd i gofnod cronfa ddata
- defnyddio TGCh i archwilio a datrys problemau yng nghyd-destun daearyddiaeth/ABCh.

Mae'r gweithgaredd hwn yn datblygu'r sgiliau canlynol o'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 2.

Darganfod a dadansoddi gwybodaeth
cynhyrchu a defnyddio cronfeydd data i ofyn ac ateb cwestiynau
darganfod gwybodaeth o amrywiaeth o ffynonellau ar gyfer diben a ddiffinnir





Gwaith Scott

Dim ond unwaith o'r blaen roedd Scott wedi defnyddio'r pecyn hwn, ac felly roedd e'n dal i ymgyfarwyddo â'r meddalwedd. Fe oedd y cyntaf i fewnbynnu'r data i'w gofnod.

Roedd Scott yn gallu llywio'r rhwydwaith gyda chymorth yr athro i ddod o hyd i'r ffeil a oedd wedi ei chadw ar y gweinydd ffeiliau. Roedd e'n gallu agor y gronfa ddata yn annibynnol trwy glicio ddwywaith ar yr eicon 'Ffeil' yn y ffolder a oedd yn agor y templed a oedd wedi ei gadw. Mae hyn yn nodweddiadol o Lefel 3: mae'r disgyblion yn *storio ac yn adalw gwaith yn annibynnol*.

Yna defnyddiwyd y daflen casglu data roedd Scott wedi ei chwblhau fel gwaith cartref i fewnbynnu gwybodaeth i'r gronfa ddata.

Drysodd Scott wrth fewnbynnu'r wybodaeth i'r meysydd heb ddewislen a dechreuodd deipio'r gair 'tri' yn hytrach na'r digid '3' yn y trydydd maes. Roedd rhaid i'r athro dynnu sylw Scott at hyn ac nid oedd e'n deall y gwahaniaeth byddai'n ei wneud wrth chwilio'r gronfa ddata.

Roedd Scott yn gallu defnyddio system y ddewislen yn y gronfa ddata yn annibynnol, ond cafodd anawsterau wrth fewnbynnu'r wybodaeth i'r meysydd nad oedd ganddyn nhw opsiynau dewislen.

Ar y cyfan, cafodd Scott help a chymorth gan yr athro trwy'r cwestiynau ac opsiwn y ddewislen a olygodd ei bod yn llawer haws iddo fe fewnbynnu ei ddata yn y cofnod. Taclusodd yr athro y cofnod fel na fyddai unrhyw wallau yn y gronfa ddata ac ychwanegodd y cofnod at y gronfa ddata.

Athro:
Beth fyddai'n digwydd pe byddet ti'n rhoi naill ai'r rhif '3' neu'r gair 'tri' yn y fan hon?

Scott:
Dim byd, mae'n golygu'r un peth.

Athro:
Sut wyt ti'n gwybod?

Scott:
Dydw i ddim yn siŵr, ond rwy'n credu ei fod yr un peth.

Athro:
Nid wyt ti'n ei chael mor hawdd i fewnbynnu'r wybodaeth i'r meysydd heb ddewislen wyt ti?

Scott:
Rwy'n hoffi'r rhai â dewislen. Dim ond clicio yn y blwch sy'n rhaid i chi ei wneud ac mae'r ddewislen yn ymddangos i chi gael dewis.

Athro:
Mae'n gwneud pethau'n haws i ni. Ond beth os nad oes gennyt ti ddewislen i'w defnyddio?

Scott:
Mae'n rhaid i mi deipio'r geiriau i mewn.

Athro:
Neu rifau os mai dyna sydd ei angen.

Scott:
Ie, rhifau hefyd.

Mae Scott wedi dangos gall lywio'r rhwydwaith i leoliadau syml, uniongyrchol gyda chymorth, a'i fod e'n gallu agor ffeiliau yn annibynnol. Mae e wedi dangos ei fod e'n gallu dewis opsiynau o ddewislen o fewn cofnod, ond ei fod e'n ei chael yn anodd mewnbynnu gwybodaeth yn gywir i feysydd heb ddewislen. Mae ganddo fe bellach ddealltwriaeth rannol o'r angen i gael meysydd sydd â'r un mathau o werthoedd ynddyn nhw.

Er bod Scott wedi dangos ei fod e'n gallu agor ffeiliau'n annibynnol (sy'n nodweddiadol o Lefel 3), mae'r gweithgaredd trafod data yn dangos nodweddion Lefel 2 yn bennaf: mae'r disgyblion yn *storio ac yn adalw gwaith â rhywfaint o gymorth ac yn bwydo gwybodaeth i mewn i gofnod*.

Ble nesaf?

Er mwyn gwneud cynnydd, mae angen i Scott allu codi'r wybodaeth o'r daflen casglu data yn annibynnol a dangos y gallu i chwilio'r gronfa ddata i ganfod atebion i gwestiynau penodol. Wedi dysgu sut i agor ffeiliau ar y rhwydwaith, y cam nesaf i Scott yw cadw ei waith yn annibynnol.

Crynodeb

Mae proffil Scott yn dangos rhai nodweddion o Lefel 2 a Lefel 3, ond nodweddion Lefel 2 yn bennaf.

Mae agweddau ar waith Scott mewn TGCh nad ydyn nhw'n amlwg yn y tri gweithgaredd hyn yn cefnogi'r farn hon, am ei fod e'n gallu defnyddio TGCh yn ddiogel gyda rhywfaint o gymorth *(…defnyddio'r rhyngrwyd/technolegau cysylltiedig yn ddiogel, gyda chymorth…* sy'n nodweddiadol o Lefelau 1, 2 a 3*)* a'i fod e'n gallu nodi ac enwi llygoden, bysellfwrdd, monitor a pheiriant argraffu *(…adnabod y gwahanol rannau sy'n perthyn i system gyfrifiaduro…* sy'n nodweddiadol o Lefelau 1 a 2).

Erin

Nodweddion o Lefelau 4 a 5

Mae Erin yn ddysgwr 10 oed yng Nghyfnod Allweddol 2.

Mae ei hathrawes yn gwybod llawer mwy am berfformiad Erin nag y gellir ei gynnwys yma. Er hynny, mae'r proffil hwn wedi'i ddewis er mwyn dangos nodweddion gwaith Erin ar draws ystod o weithgareddau. Mae pob enghraifft yn cynnwys sylwebaeth fer sy'n rhoi cyd-destun i'r gwaith ac sy'n dynodi unrhyw briodweddau arbennig.

Mae proffil Erin yn dangos rhai nodweddion o Lefelau 4 a 5, ond mae'n dangos nodweddion Lefel 4 yn bennaf.

Yn y sylwadau a roddir ar gyfer pob un o'r gweithgareddau canlynol, rhoddir ystyriaeth i'r cynnydd gallai Erin ei wneud i wella ei pherfformiad mewn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu.

Gweithgaredd 1 | Tystysgrif am gwblhau 26 milltir

Meddalwedd: Bwrdd-gyhoeddi

Cyd-destun

Mae ysgol Erin yn cymryd rhan mewn Prosiectau Ysgolion Iach ac Eco-Ysgolion.

Un o nodau'r ysgol yw rhoi cyfle i ddisgyblion gymryd rhan mewn gweithgarwch corfforol cyson a rheolaidd sydd o fudd i'w hiechyd, eu ffitrwydd a'u lles. Mae'r Clwb Dal i Fynd yn annog disgyblion o bob gallu corfforol i gerdded, loncian neu redeg ar lwybr a farciwyd ar iard yr ysgol.

Penderfynodd y disgyblion yn nosbarth Erin i lunio tystysgrifau ar gyfer disgyblion yr ysgol pan fyddan nhw wedi cyrraedd 10km a 41.8km (sy'n gyfwerth yn fras â marathon 26 milltir).

Cyflwynodd yr athrawes y testun ar y bwrdd gwyn rhyngweithiol i amlygu arfer da a chyflwyno sgiliau newydd. Arweiniodd yr athrawes ddosbarth trwy'r gweithgareddau canlynol:

- dadansoddi tystysgrifau eraill ar y bwrdd gwyn rhyngweithiol ac edrych ar eu fformat
- pennu meini prawf llwyddiant ar gyfer y dasg
- cyflwyno sgiliau newydd megis defnyddio fframiau lluniau a thestun
- gosod gwybodaeth ar wahanol haenau, megis testun a lluniau.

Y deilliannau dysgu oedd:

- cyfuno amrywiaeth o wybodaeth a chyfryngau wrth i'r disgyblion greu, gwella a datblygu eu syniadau a'u gwybodaeth eu hunain yn y dystysgrif
- creu tystysgrif a fydd yn addas at y diben ac yn bodloni anghenion eu cynulleidfa.

Mae'r gweithgaredd hwn yn datblygu'r sgiliau canlynol o'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 2.

Darganfod a dadansoddi gwybodaeth
darganfod gwybodaeth o amrywiaeth o ffynonellau ar gyfer diben a ddiffinnir

Creu a throsglwyddo gwybodaeth
creu a throsglwyddo gwybodaeth ar ffurf testun, delweddau a sain, gan ddefnyddio ystod o galedwedd a meddalwedd TGCh
creu ystod o gyflwyniadau gan gyfuno amrywiaeth o wybodaeth a chyfryngau

Gwaith Erin

Mae Erin yn ymestyn ei defnydd o feddalwedd bwrdd-gyhoeddi. Mae hi eisoes wedi defnyddio gwahanol gynlluniau yn 2Create a Paw-Print ond mae hi'n defnyddio Publisher ar gyfer y dasg hon.

Wrth gynllunio'r gwaith, awgrymodd Erin sut byddai hi'n dod o hyd i wybodaeth a syniadau perthnasol. Mae hi wedi cynllunio'r broses bydd hi'n ei defnyddio, gan ddweud byddai hi'n:

- edrych ar dystysgrifau eraill gan gynnwys un cyfredol ar gyfer 10km (a ddangosir yma)
- llunio'r dystysgrif yn ofalus ac yn canolbwyntio ar y cynllun
- penderfynu ar leoliad y lluniau a'r testun, a maint/meintiau y ffont bydd hi'n ei ddefnyddio
- ymchwilio i wybodaeth ar y rhyngrwyd.

Mae hyn yn nodweddiadol o Lefel 4: mae'r disgyblion yn *cynllunio eu tasg yn fras ac yn cyfuno amrywiaeth o wybodaeth a chyfryngau wrth greu a datblygu eu syniadau.*

Wrth ddatblygu ei syniadau, sylweddolodd Erin fod angen iddi hi ddilyn ei chynllun, ond gwneud rhai diwygiadau pan oedd angen. Defnyddiodd hi ei gwybodaeth flaenorol yn effeithiol hefyd i ddatblygu a dechrau cyfuno amrywiaeth o syniadau creadigol.

Gwnaeth Erin nifer o newidiadau i'w chynllun wrth ei ddatblygu. Gofynnodd hi am farn ei ffrindiau weithiau ond gwnaeth hi'r newidiadau ei hun, heb ofyn am lawer o gymorth drwy gydol y dasg. Dangosir ei thystysgrif derfynol isod.

Mae cwestiynau gan ei hathrawes yn dangos bod Erin yn deall rhai o'r ffactorau sy'n gwneud tystysgrif o'r fath yn addas at y diben.

Athrawes:
Sut gwnes di gynllunio o'r cychwyn?

Erin:
Edrychais i ar dempledi parod o dystysgrifau rhedeg 10km ac 20km a oedd gyda ni yn yr ysgol. Yna chwiliais i am syniadau ar y rhyngrwyd.

Athrawes:
Beth oedd y peth pwysicaf i ti wrth ddylunio'r dystysgrif?

Erin:
Ei golwg – roeddwn i eisiau rhoi llun yn y cefndir a gwneud y ffont yn ddigon mawr.

Athrawes:
Wyt ti'n credu bod fformat y dystysgrif yn bwysig?

Erin:
Ydw, oherwydd mae'r plentyn eisiau ei dangos i bawb yn yr ysgol a gartref.

Athrawes:
Wnes di feddwl llawer am y lluniau a maint y ffont?

Erin:
Do, mae'n bwysig bod y gair 'marathon' yn amlwg.

Athrawes:
Wyt ti'n credu bod y dystysgrif yn edrych yn iawn?

Erin:
Ydw, rwy'n credu bydd pawb yn ei hoffi.

Athrawes:
Sut byddet ti wedi ei gwella?

Erin:
Efallai byddwn i wedi teipio enw'r plentyn yn lle ei ysgrifennu a gwneud y lluniau'n fwy.

Athrawes:
Oedd y dystysgrif yn hawdd ei chreu?

Erin:
Yn weddol hawdd, roedd angen gwneud llawer o waith ymchwil a chynllunio cyn dechrau'r gwaith.

Athrawes:
Wyt ti'n credu dy fod wedi llwyddo?

Erin:
Ydw, rwy'n eitha hapus.

Mae Erin hefyd yn gallu myfyrio ar y broses a'r cynnyrch terfynol.

Mae Erin wedi cynllunio'r dasg at ddiben ac ar gyfer cynulleidfa. Mae hi wedi cyfuno testun a delweddau'n effeithiol wrth greu'r dystysgrif hon. Roedd Erin wedi chwilio am y clip art ei hunan, gan ei osod yn ei le a newid ei faint, a newidiodd maint y ffont, y safle a'r lliw tan ei bod hi'n fodlon ar yr effaith derfynol.

Mae'r dystysgrif yn gyflwyniad sydd, yn ei hanfod, ar gyfer un gynulleidfa. Fodd bynnag, mae rhai nodweddion o Lefel 5 yn amlwg yn y gwaith hwn gan fod Erin wedi dangos ei bod hi'n gallu *cyfuno amrywiaeth o wybodaeth a chyfryngau wrth iddi hi greu, mireinio a datblygu ei syniadau a'i gwybodaeth ei hunan,* ac mae ei chynnyrch terfynol *yn addas i'w diben, a bydd yn diwallu anghenion ei chynulleidfa arfaethedig*.

Ble nesaf?

Er mwyn gwneud cynnydd, mae angen mwy o gyfleoedd ar Erin i gymhwyso'r sgiliau uchod mewn gwahanol gyd-destunau ac ar gyfer gwahanol gynulleidfaoedd. Dylai hyn ei galluogi i ddangos ymwybyddiaeth o'r angen am wahanol arddulliau ar gyfer gwahanol gynulleidfaoedd. Gyda mwy o brofiad, dylai hi ddechrau cynllunio ei thasgau yn fanylach at ddibenion ac ar gyfer gwahanol gynulleidfaoedd. Gellid annog Erin i ddefnyddio TGCh i greu a gwella ei gwaith i raddau mwy effeithiol na'r dasg tystysgrif, gan ddefnyddio gwybodaeth o ystod ehangach o ffynonellau.

Gweithgaredd 2 | **Modelu pellterau**
Meddalwedd: Taenlen

Cyd-destun

Fel rhan o'u gwaith ar fyw'n iach mae athrawes Erin wedi nodi'r agweddau TGCh a all gyfrannu at natur ymarferol y gwaith hwn. Trwy'r Clwb Dal i Fynd mae'r disgyblion yn cynllunio gweithgaredd corfforol dyddiol a, gan ddefnyddio taenlen, maen nhw'n cofnodi ac yn gwerthuso eu cynnydd personol yn ddyddiol neu'n wythnosol.

Y deilliannau dysgu oedd:

- archwilio patrymau a chysylltiadau mewn taenlen
- gwneud rhagfynegiadau syml ynglŷn â sut mae newid un peth yn effeithio ar un arall mewn taenlen.

Mae'r gweithgaredd hwn yn datblygu'r sgiliau canlynol o'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 2.

Darganfod a dadansoddi gwybodaeth
cynhyrchu a defnyddio modelau a/neu efelychiadau i ofyn ac ateb cwestiynau
ymchwilio i effaith newid y newidynnau mewn modelau a/neu efelychiadau er mwyn gofyn ac ateb cwestiynau 'Beth pe bai...?'

Athrawes:
Pa mor hir cymerodd i ti gyfrifo cyfanswm pob aelod o'r dosbarth a'r cyfanswm wythnosol gan ddefnyddio pensil a phapur?

Erin:
Gormod o amser!

Athrawes:
Elli di feddwl am ffordd gyflymach o wneud hyn?

Erin:
Defnyddio cyfrifiannell.

Gwaith Erin

Mae gan Erin rywfaint o brofiad o fodelu gan ddefnyddio taenlenni. Mae hi hefyd wedi cael profiad blaenorol o ddefnyddio dull cofnodi pensil a phapur a chyfrifiannell i fewnbynnu data ar daenlen syml. Mae Erin yn dechrau sylweddoli bod gan bob cell gyfeirnod unigryw gyda llythyren ar gyfer pob colofn a rhif ar gyfer pob rhes. Mae hi hefyd yn sylweddoli gellir defnyddio'r cyfeirnod hwn i gysylltu celloedd mewn tabl.

Mae Erin wedi edrych ar y fformiwla gudd yn ffeil 'Clwb Dal i Fynd' a ddarparwyd gan yr athrawes ac wedi rhagfynegi newidiadau a nodi patrymau a chysylltiadau. Mae hyn yn nodweddiadol o Lefel 4: mae'r disgyblion yn *defnyddio TGCh i archwilio patrymau a chysylltiadau*. Gallai hi esbonio bod y fformiwla wedi 'gwneud i bethau ddigwydd yn awtomatig'.

Mae'r tudalennau mae Erin wedi eu hargraffu yn dangos ei bod hi wedi mewnbynnu'r data ar y daenlen ar gyfer yr wythnos ac wedi cyfrifo cyfansymiau ar gyfer disgyblion unigol ac ar gyfer dyddiau ac wythnosau. Er mai'r model sy'n cynhyrchu'r trosiad, mae hi'n deall y berthynas rhwng metrau a chilometrau.

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Clwb 'Dal i fynd'														
2	Mis:Mawrth-Ebrill 2007														
3		Wythnos 1							Wythnos 2						
4	DYDD	Llun	Maw	Mer	Iau	Gwe			Llun	Maw	Mer	Iau	Gwe		
5		26	27	28	29		cyf	cyf	16	17	18	19	20	cyf	cyf
6	Hyd y trac(medr)	200	200	200	200	200	lap	medr	200	200	200	200	200	lap	medr
7	Lowri	a	8	12	12	a	32	6400	6	7	12	8	38	71	14200
8	Mari	12	12	12	12	a	48	9600	12	12	12	12	38	86	17200
9	Anna	10	0	3	6	a	19	3800	6	0	1	a	24	31	6200
10	Owen	4	1	0	2	a	7	1400	0	0	0	2	20	22	4400
11	Lucy	0	0	a	12	a	12	2400	1	2	0	0	21	24	4800
12	Sian	12	1	12	8	a	33	6600	1	2	1	2	17	23	4600
13	Eryl	0	0	0	0	a	0	0	0	0	0	0	10	10	2000
14	Gareth	5	0	1	2	a	8	1600	1	1	1	1	10	14	2800
15	Osian	6	a	5	6	4	21	4200	1	12	8	a		21	4200
16	Dylan	5	6	7	6	8	32	6400	6	0	1	a	24	31	6200
17	Owain	8	a	5	6	4	23	4600	0	0	0	2	20	22	4400
18							0	0						0	0
19	Cyfanswm	62	28	67	72	16	225	[illegible]	34	36	36	27	222	355	[illegible]

	C	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE
3		Wythnos 3							Wythnos 4						
4	DYDD	Llun	Maw	Mer	Iau	Gwe			Llun	Maw	Mer	Iau	Gwe		
5		23	24	25	26	27	cyf	cyf						cyf	cyf
6	Hyd y trac(medr)	200	200	200	200	200	lap	medr	200	200	200	200	200	lap	medr
7	Lowri	12	12	12	0	40	76	15200	12	12	7	12	12	55	11000
8	Mari	12	12	a	a	a	24	4800	a	a	a	a	a	0	0
9	Anna	6	0	0	0	16	22	4400	0	0	5	0	0	5	1000
10	Owen	1	2	1	4	18	26	5200	1	3	5	1	1	11	2200
11	Lucy	0	0	0	0	19	19	3800	0	3	4	8	0	15	3000
12	Sian	2	1	0	0	33	36	7200	2	4	4	6	3	19	3800
13	Eryl	0	0	0	3	13	16	3200	5	5	4	7	3	24	4800
14	Gareth	0	a	a	a	a	0	0	a	a	a	a	a	0	0
15	Osian	1	2	1	2	17	23	4600	1	1	1	1	1	5	1000
16	Dylan	6	0	5	a	20	31	6200	5	5	5	5	5	25	5000
17	Owain	0	0	0	2	20	22	4400	0	0	0	0	0	0	0
18							0	0						0	0
19	Cyfanswm	40	29	19	11	196	295	[illegible]	26	33	38	40	25	159	[illegible]

	C	AF	AG
3		Cyfan	
4	DYDD	Unigol	
5		cyf	cyf
6	Hyd y trac(medr)	medr	k.m.
7	Lowri	46800	46.8
8	Mari	31600	31.6
9	Anna	15400	15.4
10	Owen	13200	13.2
11	Lucy	14000	14
12	Sian	22200	22.2
13	Eryl	10000	10
14	Gareth	4400	4.4
15	Osian	14000	14
16	Dylan	23800	23.8
17	Owain	13400	13.4
18		0	0
19	Cyfanswm	208800	208.8

Athrawes:
Pam mae hi'n bwysig mewnbynnu'r ffigurau yn gywir a'u gwirio?

Erin:
Os yw un rhif yn anghywir yna bydd y rhif ar y diwedd yn anghywir hefyd.

Athrawes:
Beth fyddai wedi digwydd petai Mari wedi gwneud camgymeriad wrth deipio rhif, er enghraifft, 40 yn lle 4?

Erin:
Byddai'r cyfanswm yn anghywir.

Athrawes:
A fyddai modd cywiro'r camgymeriad?

Erin:
Byddai, trwy newid y rhif i 4 a byddai'r canlyniad yn gywir.

Wrth gynllunio'r gwaith, awgrymodd Erin sut byddai hi'n canfod gwybodaeth a syniadau perthnasol. Mae hi wedi cynllunio'r broses sydd i'w defnyddio, gan ddatgan bydd hi'n:

- cofnodi'n rheolaidd gyda chlipfwrdd ar yr iard
- mewnbynnu'r wybodaeth ar y daenlen yn rheolaidd
- gwirio bod yr wybodaeth yn gywir.

Wrth ddefnyddio pensil a phapur, cafodd Erin gyfle i wneud cyfrifiadau ysgrifenedig a chyfrifiadau yn ei phen trwy gwblhau taflen waith, ac o ganlyniad roedd hi'n gallu trafod manteision defnyddio cyfrifiannell ac yna taenlen i gyflawni'r dasg.

Athrawes:
Oedd y daenlen yn hawdd ei defnyddio?

Erin:
Oedd, gallwn i weld yr holl ffigurau ar y sgrîn, nid yw'r gyfrifiannell yn gwneud hynny.

Athrawes:
Felly oes unrhyw fanteision i ddefnyddio taenlen yn hytrach na chyfrifiannell?

Erin:
Oes. Mae popeth yn newid yn awtomatig pan fydda i'n newid un peth. Mae'n adio'r golofn yn awtomatig.

Mae'r tudalennau mae Erin wedi eu hargraffu yn dangos ei bod hi wedi cwblhau'r daenlen ar gyfer yr wythnos. Mae hi wedi mewnbynnu'r data yn gywir, ac wedi gwirio'r ffigurau yn ofalus. Mae hi'n sylweddoli pwysigrwydd cael data cywir.

Mae hi hefyd yn sylweddoli manteision defnyddio taenlen.

Yn y dasg hon mae Erin wedi defnyddio templed a ddarparwyd gan yr athrawes, wedi agor taenlen a luniwyd yn barod ar gyfer 'Clwb Dal i Fynd' ac wedi mewnbynnu data yn ddyddiol. Mae Erin wedi gwirio cywirdeb y data cyn cadw'r ffeil yn annibynnol. Mae hyn (a'r sgwrs ar y dudalen gynt) yn dangos nodweddion Lefel 4: mae'r disgyblion yn *sylweddoli bod gwybodaeth a data o ansawdd gwael yn arwain at ganlyniadau annibynadwy*.

Ble nesaf?

Er mwyn gwneud cynnydd, mae angen i Erin symud ymlaen o ddefnyddio templedi a chael cyfleoedd i greu ei modelau neu efelychiadau ei hun ac ymchwilio i effaith newid data. Yn ogystal â datblygu ei dealltwriaeth o fodelau/efelychiadau, gall tasg a strwythurwyd yn ofalus roi cyfle i Erin gynllunio'n fanylach at ddiben penodol.

Gweithgaredd 3 | Bwyta'n iach
Meddalwedd: Trafod data

Cyd-destun

Un o brif nodau'r Prosiect Ysgolion Iach yw edrych yn ofalus ar yr hyn mae disgyblion yn ei fwyta o ddydd i ddydd. Yn y gweithgaredd hwn mae'r dosbarth yn datblygu holiadur er mwyn canfod a yw disgyblion yn dilyn yr argymhelliad i fwyta pump darn o ffrwythau a llysiau y dydd ai peidio, ac yna'n mewnbynnu'r data i'r gronfa ddata Gweithdy Gwybodaeth a grëwyd gan yr athrawes, ac yn dehongli'r wybodaeth.

Cyflwynodd yr athrawes y gweithgaredd, gan atgoffa'r dosbarth o ddiben cronfa ddata a sut gellir ei defnyddio i drefnu data a chwilio am wybodaeth benodol. Esboniodd yr athrawes bydden nhw'n creu cronfa ddata i gynnwys gwybodaeth am arferion bwyta'r dosbarth, ac a yw disgyblion yn dilyn yr argymhelliad pump y dydd ai peidio. Gofynnwyd i'r dosbarth feddwl am rai cwestiynau dylen nhw eu cynnwys ar holiadur i sicrhau eu bod nhw'n casglu'r data angenrheidiol. Yna dechreuodd Erin a'i chyd-ddisgyblion gasglu data yn eu grwpiau.

Y deilliannau dysgu oedd:

- creu holiaduron i gasglu data
- mewnbynnu gwybodaeth i ffeil ddata
- dosbarthu a chwilio er mwyn adalw gwybodaeth berthnasol
- dangos dealltwriaeth o gysyniadau trafod data
- cymharu defnyddio cronfa ddata â dulliau eraill o gasglu a thrafod gwybodaeth.

Mae'r gweithgaredd hwn yn datblygu'r sgiliau canlynol o'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 2.

Darganfod a dadansoddi gwybodaeth
trafod diben eu tasgau, eu cynulleidfaoedd arfaethedig a'r adnoddau sydd eu hangen
darganfod gwybodaeth o amrywiaeth o ffynonellau ar gyfer diben a ddiffinnir
cynhyrchu a defnyddio cronfeydd data i ofyn ac ateb cwestiynau

Athrawes:
Pa fath o gwestiynau sy'n bwysig wrth gynllunio dy holiadur?

Erin:
Cwestiynau am fwydydd iach.

Athrawes:
Sut wyt ti'n gwybod pa fwydydd sy'n iach a pha rai nad ydyn nhw'n iach?

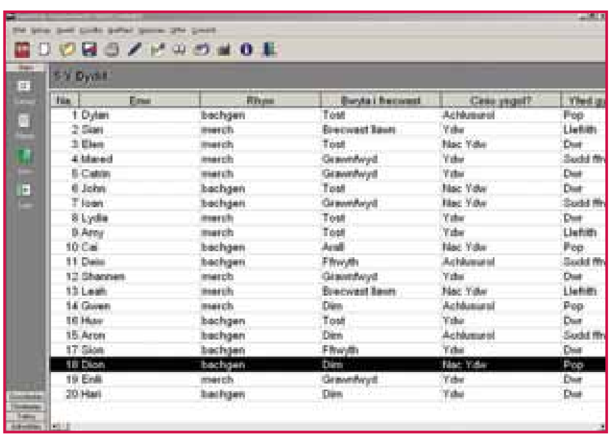
Erin:
Wel...rwy'n siŵr gallwn i edrych ar y rhyngrwyd... teipio 'bwydydd iach' mewn peiriant chwilio.

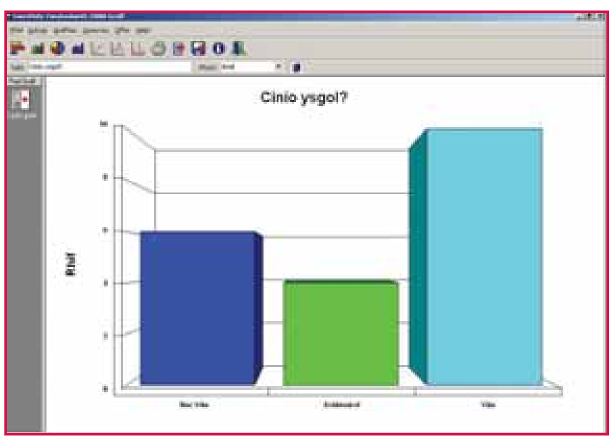
Gwaith Erin

Mae gan Erin rywfaint o brofiad o ddefnyddio'r cymhwysiad Gweithdy Gwybodaeth ym Mlwyddyn 5. Mae hi hefyd wedi gweithio ar ymchwiliad mathemategol a gwyddonol yn ymwneud â'r Prosiect Ysgol Werdd ar ddulliau disgyblion o deithio i'r ysgol.

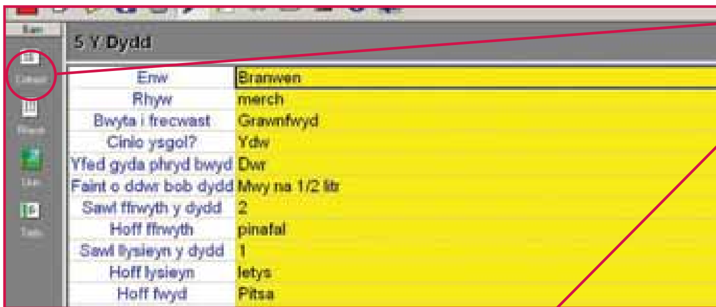
Roedd Erin yn ymwneud â chynllunio'r holiadur a chasglu'r data. Deallodd hi'r angen i ofyn cwestiynau gofalus er mwyn casglu gwybodaeth berthnasol, ac i ganiatáu am ddidoli, chwilio a llunio graffiau defnyddiol yn ddiweddarach. Er nad oedd Erin yn arweinydd y grŵp, roedd ganddi hi ran flaenllaw wrth gynllunio'r holiadur. Mae ymatebion Erin i gwestiynau ei hathrawes yn awgrymu ei bod hi'n sylweddoli'r hyn dylai'r cwestiynau ganolbwyntio arnyn nhw a sut i gynnal ymchwil berthnasol.

Creodd yr athrawes gronfa ddata gydag 20 o gofnodion o'r wybodaeth a gasglwyd gan y grŵp hwn. Ar ôl lleoli ac agor y ffeil a oedd wedi ei llunio'n barod, defnyddiodd Erin ymholiadau syml i greu ystod eang o dablau a graffiau a chynhaliodd drafodaethau wrth ddehongli'r rhain. Er enghraifft, wrth gymharu hoff fwydydd y disgyblion a faint ohonyn nhw'n sy'n cael cinio ysgol, gofynnwyd cwestiynau megis 'Pa fwyd ydych chi'n ei hoffi leiaf?', 'Pam mae chwech o ddisgyblion yn y dosbarth yn dewis dod â phecyn bwyd yn lle cael cinio ysgol?'





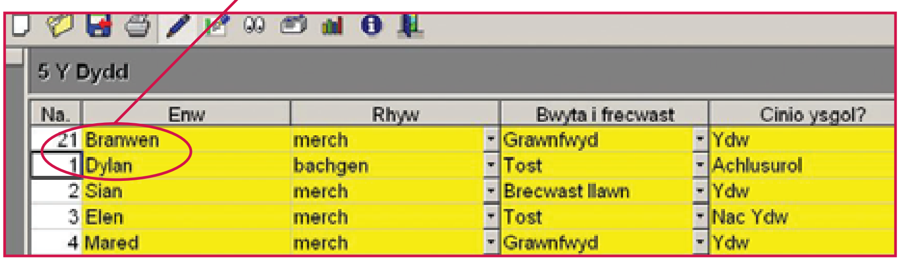
Roedd Erin yn gallu chwilio trwy'r ffeil ddata ac yna cymharu data ar gyfer gwahanol gategorïau. Roedd hi'n gallu cyflwyno'r wybodaeth gydag amrywiaeth o graffiau a thablau.


5 Y Dydd

Enw	Branwen
Rhyw	merch
Bwyta i frecwast	Grawnfwyd
Cinio ysgol?	Ydw
Yfed gyda phryd bwyd	Dwr
Faint o ddwr bob dydd	Mwy na 1/2 litr
Sawl ffrwyth y dydd	2
Hoff ffrwyth	pinafal
Sawl llysieyn y dydd	1
Hoff lysieyn	letys
Hoff fwyd	Pitsa

Didolodd Erin yr wybodaeth drwy edrych ar 'Cofnodi' a 'Rhestru'.

Llwyddodd Erin i addasu ac ychwanegu at y gronfa ddata a oedd yn cynnwys 20 o gofnodion. Fodd bynnag, ychwanegodd hi cofnod Branwen (21) cyn y cyntaf yn hytrach nag ar y diwedd.


5 Y Dydd

Na.	Enw	Rhyw	Bwyta i frecwast	Cinio ysgol?
21	Branwen	merch	Grawnfwyd	Ydw
1	Dylan	bachgen	Tost	Achlusurol
2	Sian	merch	Brecwast llawn	Ydw
3	Elen	merch	Tost	Nac Ydw
4	Mared	merch	Grawnfwyd	Ydw

Siôn, ffrind Erin:
Pe na fyddai'r holl gyfrifiaduron hyn yn gweithio heddiw, ni fyddai'n gwneud llawer o wahaniaeth am fod gyda ni'r holl wybodaeth ar bapur.

Erin:
Ie...ond byddai'n cymryd llawer o amser i ni chwilio am yr wybodaeth.

Siôn, ffrind Erin:
Dyna roedd pobl yn arfer ei wneud!

Erin:
Ie...ond edrycha pa mor gyflym gallaf i ganfod faint sy'n hoffi tatws.

Pan ofynnwyd iddi hi, gallai Erin gymharu defnyddio dull papur a phensil â nifer o wahanol gymwysiadau roedd hi wedi eu defnyddio ar y cyfrifiadur. Roedd hi'n gallu trafod manteision ac anfanteision defnyddio cronfa ddata o'i chymharu â dulliau traddodiadol o ganfod gwybodaeth.

Mae Erin wedi agor a defnyddio'r gronfa ddata '5 y dydd' a ddarparwyd gan yr athrawes ac wedi addasu ac ychwanegu at y cofnodion yn y gronfa ddata. Mae hyn yn nodweddiadol o Lefel 4: mae'r disgyblion yn *ychwanegu ac yn addasu cofnodion mewn cronfeydd data*. Mae Erin wedi dangos gall hi greu a dehongli graffiau er mwyn ateb cwestiynau.

Ble nesaf?

Er mwyn gwneud cynnydd, mae angen i Erin gael cyfle i greu ei chronfa ddata ei hun, a chwilio neu ddidoli ar fwy nag un maes i ddilyn trywydd ymchwilio penodol. Gallai hi, er enghraifft, ddatblygu'r gronfa ddata '5 y dydd' o'r gweithgaredd (modelu) blaenorol, megis cyfanswm y pellter sy'n cael ei deithio bob mis. Yna gallai Erin chwilio am ddisgyblion sydd â'r ffyrdd mwyaf iach o fyw, e.e. y rheiny sy'n bwyta pump y dydd *AC* sy'n teithio pellter o 'x' km y mis o amgylch y trac rhedeg.

Crynodeb

Mae proffil Erin yn dangos rhai nodweddion o Lefel 4 a Lefel 5, ond nodweddion Lefel 4 yn bennaf.

Mae agweddau ar waith Erin mewn TGCh nad ydyn nhw'n amlwg yn y tri gweithgaredd hyn yn cefnogi'r farn hon. Mewn trafodaethau yn y dosbarth ynglŷn â defnyddio TGCh yn ddiogel, dangosodd Erin ei bod hi'n deall gall firysau effeithio ar gyfrifiaduron. Mae hi'n anfon negeseuon e-bost yn rheolaidd at bobl eraill yn ei dosbarth ac yn dilyn rheolau'r ysgol yn ofalus ynglŷn â defnydd derbyniol o'r e-bost a'r rhyngrwyd. Mae hyn yn nodweddiadol o Lefel 4: mae'r disgyblion yn *anfon ac yn cael gwybodaeth yn electronig ... byddant yn defnyddio'r rhyngrwyd/technolegau cysylltiedig yn ddiogel yn unol â chanllawiau penodol*. Mae Erin yn gallu agor a chadw ffeiliau'n annibynnol, gan ddefnyddio strwythur synhwyrol ac enwau priodol. Mae hon yn nodwedd arall o Lefel 4: mae'r disgyblion yn *rheoli eu gweithle yn effeithlon*.

Siôn

Nodweddion o Lefelau 5 a 6

Mae Siôn yn ddysgwr 10 oed yng Nghyfnod Allweddol 2.

Mae ei athrawes yn gwybod llawer mwy am berfformiad Siôn nag y gellir ei gynnwys yma. Er hynny, mae'r proffil hwn wedi'i ddewis er mwyn dangos nodweddion gwaith Siôn ar draws ystod o weithgareddau. Mae pob enghraifft yn cynnwys sylwebaeth fer sy'n rhoi cyd-destun i'r gwaith ac sy'n dynodi unrhyw briodweddau arbennig.

Mae proffil Siôn yn dangos rhai nodweddion Lefel 5 a 6, ond mae'n dangos nodweddion Lefel 5 yn bennaf.

Yn y sylwadau ar gyfer pob un o'r gweithgareddau canlynol, rhoddir ystyriaeth i'r cynnydd gallai Siôn ei wneud i wella ei berfformiad mewn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu.

Gweithgaredd 1 | Cyflwyniad '5 y dydd'

Meddalwedd: Cyflwyniad

Cyd-destun

Mae ysgol Siôn yn cymryd rhan yn y Prosiectau Ysgolion Iach ac Eco-Ysgolion.

Un o nodau'r ysgol yw cynyddu ymwybyddiaeth o fyw'n iach a bwyta'n iach. Mae'r disgyblion wedi bod yn astudio'r effeithiau cadarnhaol a negyddol mae hysbysebion, yn enwedig hysbysebion bwyd, yn eu cael ar blant. Maen nhw wedi ystyried sut caiff yr hysbysebion hyn eu cyflwyno, yr amseriad, yr hyn sy'n apelio at y gynulleidfa yn ogystal â'r iaith llawn perswâd a ddefnyddir. Roedden nhw wedi llunio holiadur hefyd ynglŷn â hysbysebion bwyd.

Yna creodd y disgyblion gyflwyniad amlgyfrwng ar Photo Story 3 i geisio perswadio eu cynulleidfa i fwyta'n iach trwy fwyta pump darn o ffrwythau/llysiau y dydd.

Y deilliannau dysgu oedd:

- defnyddio cymhwysiad amlgyfrwng i ddidoli, gwella a chyflwyno gwybodaeth
- cyfuno delweddau, sain a thestun
- creu tudalennau sy'n cynnig amrywiaeth
- cyflwyno gwybodaeth sy'n bodloni anghenion y gynulleidfa.

Mae'r gweithgaredd hwn yn datblygu'r sgiliau canlynol o'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 2.

Darganfod a dadansoddi gwybodaeth
trafod diben eu tasgau, eu cynulleidfaoedd arfaethedig a'r adnoddau sydd eu hangen
darganfod gwybodaeth o amrywiaeth o ffynonellau ar gyfer diben a ddiffinnir

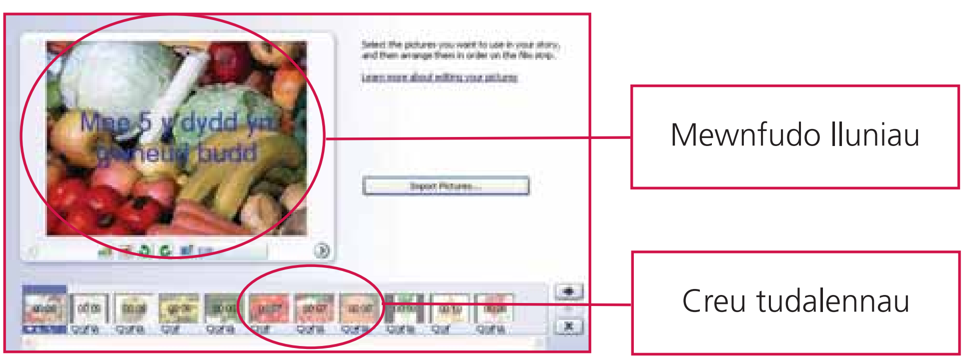
Creu a throsglwyddo gwybodaeth
creu a throsglwyddo gwybodaeth ar ffurf testun, delweddau a sain, gan ddefnyddio ystod o galedwedd a meddalwedd TGCh
creu ystod o gyflwyniadau gan gyfuno amrywiaeth o wybodaeth a chyfryngau

Gwaith Siôn

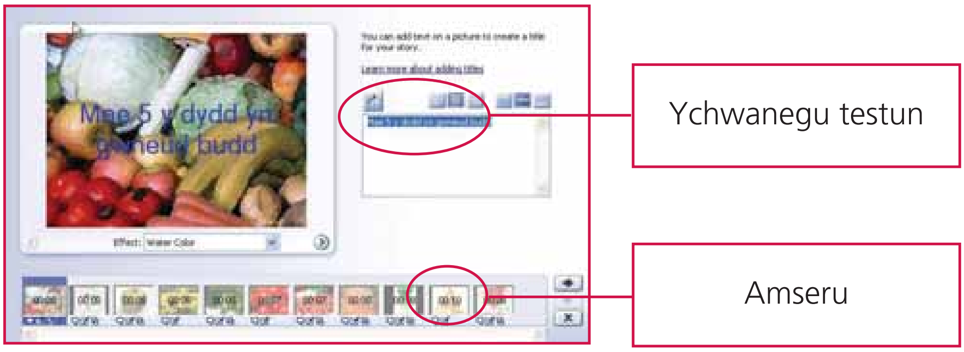
Mae Siôn yn hyderus iawn wrth ddefnyddio TGCh. Mae ganddo fe brofiad o ddefnyddio cymhwysiad amlgyfrwng gwahanol i'r un mae e'n ei ddefnyddio yn y gweithgaredd hwn. Tasg Siôn oedd paratoi cyflwyniad yn nodi pwysigrwydd bwyta'n iach, ac yn arbennig ceisio bwyta pump darn o ffrwythau neu lysiau y dydd. Blwyddyn 5 a Blwyddyn 6 oedd ei gynulleidfa darged. Penderfynodd Siôn dreulio amser ar y rhyngrwyd yn ymchwilio i fanteision gwahanol fathau o ffrwythau a llysiau cyn creu ei gyflwyniad. Dilynodd e ganllawiau'r ysgol ar ddefnydd derbyniol o'r rhyngrwyd a chadwodd e'r wybodaeth yn ei weithle.

Mae tystiolaeth o waith Siôn ar y gweithgaredd hwn fel a ganlyn.

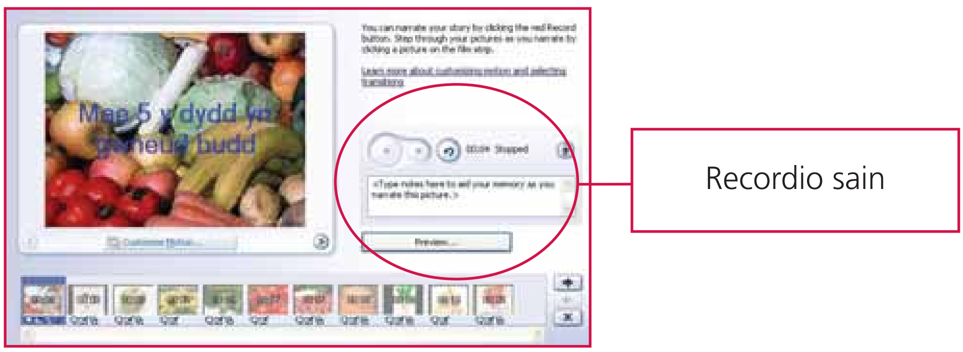
- Creu tudalennau
- Mewnfudo lluniau ac addasu fframiau



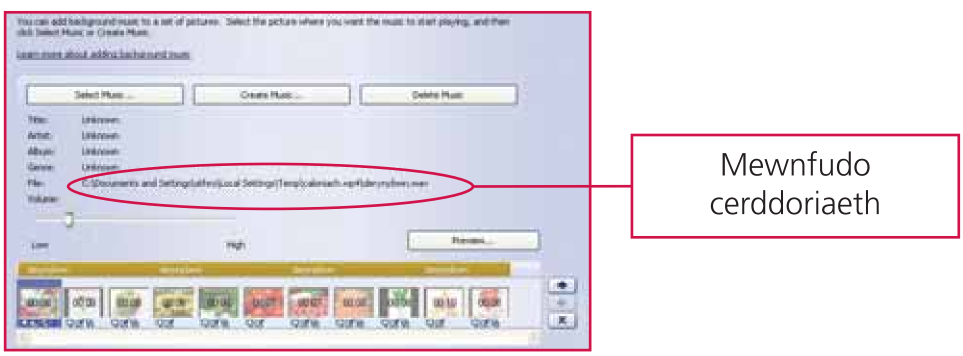
- Amseru a chwyddo mewn/chwyddo allan
- Ychwanegu/diwygio testun



- Recordio sain



- Mewnfudo cerddoriaeth gefndir
- Golygu



Mae Siôn wedi cynllunio'r dasg hon yn effeithiol a gyda manwl gywirdeb, heb fawr o gymorth o'i athrawes. Mae hwn yn nodwedd o Lefel 6: mae'r disgyblion yn *cynllunio eu tasgau'n fanwl ar gyfer dibenion a chynulleidfaoedd penodol*. Mae Siôn wedi creu cyflwyniad llwyddiannus o ryw funud a hanner sy'n cyflawni'r hyn roedd e'n bwriadu ei wneud. Mae'r dystiolaeth yn dangos ei fod wedi creu 11 o 'luniau' yn ei stribed ffilm a'i fod wedi mewnfudo delweddau perthnasol i'w gyflwyniad. Ychwanegodd e destun syml i atgyfnerthu'r neges a recordiodd e negeseuon llais sy'n chwarae ar yr adegau priodol yn ystod y cyflwyniad. Ar ôl profi'r cyflwyniad, penderfynodd Siôn ar amseriad rhwng 6 a 10 eiliad ar gyfer pob llun a sut byddai'r llun yn cael ei animeiddio ar y sgrîn, er enghraifft canolbwynt chwyddo mewn/chwyddo allan. Yn olaf, mewnfudodd e gerddoriaeth gefndir. Mae hyn yn dangos nodweddion Lefel 5: mae'r disgyblion yn *cyfuno amrywiaeth o wybodaeth a chyfryngau wrth iddynt greu, mireinio a datblygu eu syniadau a'u gwybodaeth eu hunain*.

Ble nesaf?

Er mwyn gwneud cynnydd, mae angen i Siôn gael cyfle i gynllunio ei dasg yn fanylach ar gyfer cynulleidfaoedd penodol ac i ddefnyddio TGCh i wella ei waith gan ddefnyddio gwybodaeth o ystod o ffynonellau, gan gydnabod yr angen am wahanol arddulliau ar gyfer gwahanol gynulleidfaoedd.

Gweithgaredd 2 | Anfon e-bost
Meddalwedd: E-bost/negeseua

Cyd-destun

Fel y nodwyd yng Ngweithgaredd 1, mae ysgol Siôn yn cymryd rhan yn y Prosiectau Ysgolion Iach ac Eco-Ysgolion.

Un o nodau'r ysgol yw cynyddu ymwybyddiaeth o fyw'n iach a bwyta'n iach. Yn y cyd-destun hwn, roedd cyngor yr ysgol yn gyfrifol am sefydlu a rhedeg siop sudd ffrwythau yn ystod amser egwyl yn yr ysgol.

Y cam cyntaf oedd darganfod a oedd galw am siop sudd trwy lunio holiadur ar gyfer disgyblion yr ysgol, yn cynnwys cwestiwn am eu hoff sudd. Yna cynhaliwyd ymchwiliad gan ddefnyddio'r rhyngrwyd, yn edrych ar gynhwysion gwahanol fathau o sudd ffrwythau, e.e. cynnwys siwgr. Gan byddai'r dosbarth yn defnyddio'r rhyngrwyd, manteisiodd yr athrawes ar y cyfle i atgoffa'r dosbarth o reolau'r ysgol ar gyfer defnyddio'r rhyngrwyd ar ddechrau'r gweithgaredd, a chynhaliodd drafodaeth fer ar ddefnyddio'r rhyngrwyd yn ddiogel ac yn gyfreithiol y tu allan i'r ysgol.

Penderfynodd gyngor yr ysgol gysylltu â rhieni trwy e-bost i nodi eu bwriad ac i gynllunio posteri i'w gosod o amgylch yr ysgol yn hysbysebu'r siop sudd. Roedd anfon e-bost at y rhieni yn hytrach na llythyrau yn adlewyrchu amcanion y Cynllun Ysgol Werdd. Penderfynwyd hefyd anfon poster fel atodiad i'r e-bost.

Y deilliannau dysgu oedd:

- anfon a derbyn negeseuon
- llwytho, cadw ac argraffu negeseuon
- anfon negeseuon e-bost at grŵp dethol gan ddefnyddio llyfr cyfeiriadau
- atodi ffeil i e-bost
- defnyddio'r offer sydd ar gael i gyfleu gwybodaeth yn effeithiol
- dangos ymwybyddiaeth o gynulleidfa benodol.

Mae'r gweithgaredd hwn yn datblygu'r sgiliau canlynol o'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 2.

Creu a throsglwyddo gwybodaeth
rhannu a chyfnewid gwybodaeth yn ddiogel drwy ddulliau electronig

Mae'r gweithgaredd hwn hefyd yn rhoi cyfleoedd i ennill dealltwriaeth o bwysigrwydd mabwysiadu arferion diogel wrth anfon e-byst/negeseua fel a ddangosir yn yr adran Ystod o'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 2.

Iechyd, diogelwch ac amddiffyn plant
Dylid addysgu'r disgyblion sut i ddefnyddio TGCh yn gyfforddus, yn ddiogel ac yn gyfrifol, ac ystyried y peryglon a'r risgiau yn eu gweithgareddau. Dylent allu dilyn cyfarwyddiadau i leihau'r risg iddyn nhw eu hunain ac eraill.

Cyflwynodd yr athrawes y testun ar y bwrdd gwyn rhyngweithiol ac esboniodd hi sut i:

- ychwanegu at yr enwau yn y llyfr cyfeiriadau a defnyddio'r rhain i ysgrifennu negeseuon ac anfon copïau
- anfon ffeiliau atodedig
- dangos arfer da, e.e. ychwanegu ffolderi newydd fel y bo angen
- gweithio all-lein i ysgrifennu negeseuon e-bost gan nad oes rhaid anfon negeseuon ar unwaith.

Fel dosbarth, cymharodd y disgyblion fanteision ac anfanteision TGCh o'i gymharu â dulliau eraill o gyfathrebu, gan drafod ei ddefnydd yn y byd ehangach yn hyderus. Ehangodd yr athrawes y drafodaeth ar ddefnyddio e-bost i gynnwys materion fel yr hyn a allai ddigwydd pan anfonir atodiadau mawr neu os nad oes gan y derbynnydd y meddalwedd a ddefnyddiwyd i greu'r atodiad. Trafodwyd y perygl o dderbyn firws ynghyd â pheryglon datgelu manylion personol mewn negeseuon e-bost neu ar safleoedd rhwydweithio cymdeithasol ac ystafelloedd sgwrsio.

Athrawes:
Pam wyt ti wedi penderfynu peidio ag anfon poster Publisher at y teuluoedd?

Siôn:
Oherwydd rwyf wedi ffeindio nad oes gan y rhan fwyaf ohonyn nhw Publisher ar eu cyfrifiaduron gartref.

Athrawes:
Sut wyt ti'n gwybod hyn?

Siôn:
Rwyf wedi gofyn i ryw 12 o ffrindiau.

Gwaith Siôn

Mae gan Siôn gyfrifiadur gartref ac mae e'n defnyddio TGCh yn hyderus. Mae e'n brofiadol o ran anfon negeseuon e-bost yn yr ysgol ac o'i gyfrifiadur gartref. Anfonodd e'r neges am y siop sudd gydag atodiad at grŵp dethol o deuluoedd oedd eisoes wedi cytuno i fod yn rhan o'r Fenter Ysgol Werdd i arbed papur. Defnyddiodd e'r llyfr cyfeiriadau i wneud hyn a chadwodd e gopi o'r neges ar gyfer ei athrawes. Mae Siôn yn aelod o gyngor yr ysgol a gweithiodd e gydag aelodau eraill o'r cyngor i lunio poster i hysbysebu'r siop sudd. Penderfynodd y cyngor dylid creu'r poster ar ddwy raglen wahanol – Word a Publisher.

Ar ôl ysgrifennu ei neges e-bost at y rhieni, dangosodd Siôn y neges i'w gyd-aelodau ar gyngor yr ysgol. Yn dilyn ei ymholiadau anffurfiol gyda rhai ffrindiau, anfonodd e'r poster ar ffurf ffeil Word gan iddo ddod i'r amlwg bod gan y rhan fwyaf o deuluoedd Word ond nad oedd Publisher gan lawer o bobl ar eu cyfrifiaduron gartref.

Mae hyn yn dystiolaeth gadarn fod Siôn wedi meddwl am anghenion ei gynulleidfa cyn anfon y neges.

Dangosir y ddwy fersiwn o'r poster yma. Helpodd Siôn i ddatblygu'r posteri, ac maen nhw'n dystiolaeth bellach o'i sgiliau cyfathrebu gan ddefnyddio TGCh.

Mae cyfraniad Siôn at y poster yn dangos nodweddion Lefel 5: mae'r disgyblion yn *cyfuno amrywiaeth o wybodaeth a chyfryngau wrth iddynt greu, mireinio a datblygu eu syniadau a'u gwybodaeth eu hunain*.

Athrawes:
Wrth anfon e-bost ydy pellter yn broblem?

Siôn:
Nac ydy, gellir anfon e-bost unrhyw le yn y byd yn gyflym iawn.

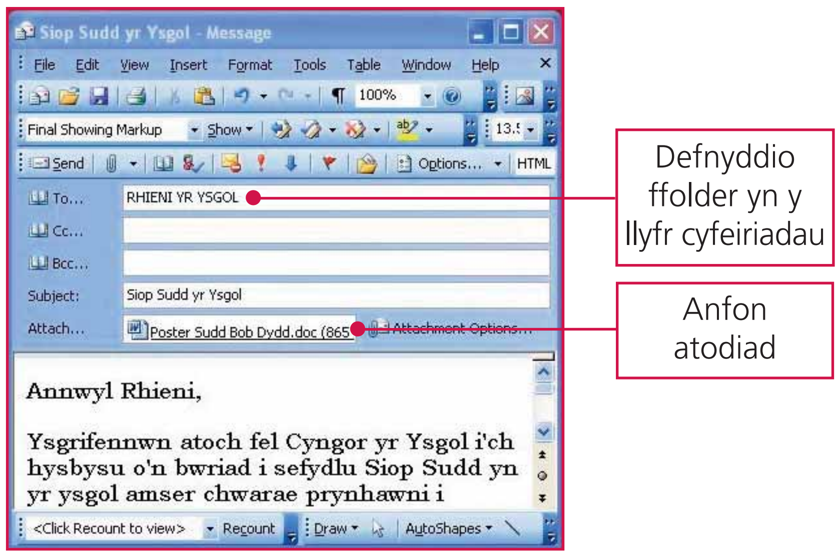
Athrawes:
Pam mae'n bwysig cadw llyfr cyfeiriadau?

Siôn
Mae'n llawer haws dod o hyd i gyfeiriad e-bost pan fydd yn cael ei gadw yno.

Athrawes:
Yn dy farn di, beth yw'r fantais o gael rhestr ddosbarthu?

Siôn
Mae'n ei gwneud yn haws cael un ffolder ar gyfer cyfeiriadau e-bost y teuluoedd, fel nad oes rhaid i chi anfon e-bost ar wahân at bawb. Mae'n arbed amser.

Dangosir rhan o neges e-bost Siôn isod. Dilynodd e bolisi defnydd derbyniol yr ysgol wrth greu a dosbarthu'r neges hon.



Cyflawnodd Siôn swyddogaeth weithredol wrth gynllunio'r broses o sefydlu'r siop sudd – trefnu'r ymchwil i hoff sudd, ymchwilio i gynhwysion sudd ffrwythau a helpu i greu'r posteri. Pan gafodd ei holi gan ei athrawes, dangosodd Siôn ddealltwriaeth dda o fanteision defnyddio e-bost.

Mae'r dystiolaeth hon yn cadarnhau bod Siôn wedi arbrofi'n hyderus gyda'i syniadau ei hun a syniadau pobl eraill. Ffurfiodd e farn ystyriol a gwnaeth e benderfyniadau gwybodus. Dilynodd e'r broses/dull a gynlluniwyd, gan wneud rhai diwygiadau pan fo angen.

Siôn:
Wyt ti'n credu bod yr e-bost wedi bod o unrhyw ddefnydd?

Erin:
Mae llawer o ddisgyblion yn dweud eu bod yn edrych ymlaen at weld y siop yn agor.

Siôn:
Beth ddywedodd dy rieni am gael negeseuon e-bost oddi wrth yr ysgol?

Erin:
Mae Mam yn hoffi'r poster yn fawr ac mae hi'n falch na fydd hi'n colli llythyrau byth eto!

Athrawes:
Beth oedd y darn ymchwil mwyaf defnyddiol a wnest ti?

Siôn:
Rwy'n falch i mi ofyn a oedd ganddyn nhw Publisher gartref.

Athrawes:
Beth fyddi di'n ei wneud wrth anfon atodiadau at rieni yn y dyfodol?

Siôn:
Bydd pob ffeil ar ffurf Word.

Trafododd Siôn y gweithgaredd gydag aelodau eraill o gyngor yr ysgol, yn enwedig effeithiolrwydd yr e-bost a'r canlyniadau.

Roedd yr ymateb i'r fenter yn gadarnhaol ac mae tua 75% o ddisgyblion yr ysgol yn cefnogi'r siop sudd. Dechreuodd Siôn werthuso llwyddiant ei ohebiaeth, gan ddisgrifio'r hyn roedd e wedi ei ddysgu a chydnabod y dulliau a weithiodd orau.

Anfonodd Siôn y neges ac atodi ffeil yn annibynnol ac yn hyderus. Mae hyn yn nodweddiadol o Lefel 5: mae'r disgyblion yn *defnyddio TGCh i anfon a chael ffeiliau yn electronig*. Gallai e hefyd nodi manteision y dull hwn o gyfathrebu.

Mae Siôn *wedi ffurfio barn am faterion a gododd trwy ddefnyddio TGCh* ac mae e'n ymwybodol *o'r peryglon sy'n ymwneud â chamddefnyddio'r rhyngrwyd/ technoleg gysylltiedig*, sy'n nodwedd o Lefel 6.

Ble nesaf?

Roedd Siôn yn fwy hyderus yn defnyddio Word na Publisher wrth weithio ar y posteri. Dywedodd hoffai ddefnyddio Publisher ar gyfer ei ddarn nesaf o waith. O ran e-bost, ar ôl trafod pa mor ddefnyddiol y byddai gwybod bod rhieni wedi agor ei neges, gallai athrawes Siôn ei helpu i sefydlu 'derbynneb ddarllen'. Yna gallai Siôn anfon neges at grŵp bach o rieni i weld sut mae hyn yn gweithio.

Gweithgaredd 3 | Modelu pellterau
Meddalwedd: Taenlen

Cyd-destun

Fel rhan o'u gwaith ar fyw'n iach mae'r athrawes wedi nodi'r agweddau ar TGCh a all gyfrannu at natur ymarferol y gwaith hwn. Trwy'r Clwb Dal i Fynd mae'r disgyblion yn cynllunio gweithgaredd corfforol dyddiol a, gan ddefnyddio'r daenlen Excel, maen nhw'n cofnodi ac yn gwerthuso eu cynnydd personol yn ddyddiol neu'n wythnosol.

Y deilliannau dysgu oedd:

- archwilio patrymau a chysylltiadau mewn taenlen
- gwneud rhagfynegiadau ynglŷn â sut mae newid un newidyn yn effeithio ar un arall.

Mae'r gweithgaredd hwn yn datblygu'r sgiliau canlynol o'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 2.

Darganfod a dadansoddi gwybodaeth
cynhyrchu a defnyddio modelau a/neu efelychiadau i ofyn ac ateb cwestiynau
ymchwilio i effaith newid y newidynnau mewn modelau a/neu efelychiadau er mwyn gofyn ac ateb cwestiynau 'Beth pe bai...?'

Gwaith Siôn

Mae Siôn yn gwybod bod gan bob cell gyfeirnod gyda llythyren ar gyfer pob colofn a rhif ar gyfer pob rhes, sy'n rhoi cyfeirnod unigryw i'r gell. Mae e'n gwybod y gellir defnyddio'r cyfeirnod hwn i gysylltu celloedd mewn tabl. Mae e'n deall bod y fformiwla gudd yn ffeil 'Clwb Dal i Fynd' a ddarparwyd gan yr athrawes yn gwneud cyfrifiad.

Mae'r tudalennau mae Siôn wedi eu hargraffu yn dangos ei fod e wedi cwblhau'r daenlen ar gyfer yr wythnos a'r mis. Ar gyfer y daenlen wythnosol, mewnbynnodd e'r data yn gywir, a gwiriodd e'r ffigurau'n ofalus. Mae Siôn yn deall yr angen am gywirdeb a'r effaith byddai data anghywir yn ei chael ar gyfrifiadau sy'n cynnwys y data hwnnw.

Athrawes:
Oedd yn hawdd creu'r daenlen newydd?

Siôn:
Oedd, a gallwn i weld yr holl ffigurau ar y sgrîn, un rhif yn unig gallwch ei weld ar y tro gyda chyfrifiannell.

Athrawes:
Felly beth yw manteision defnyddio taenlen yn hytrach na chyfrifiannell?

Siôn:
Mae popeth yn newid yn awtomatig pan fydda i'n newid un peth.

Athrawes:
Beth rydyn ni'n galw un o'r rhain ar y daenlen? (mae'n pwyntio at gell)

Siôn:
Cell.

Athrawes:
Beth yw diben y fformiwla swm yn y golofn symiau?

Siôn:
Mae'n adio'r holl rifau yn y golofn.

Athrawes:
Wyt ti'n gallu gwneud unrhyw beth â hwn?

Siôn:
Gallwch chi gopïo'r fformiwla i'r celloedd eraill.

Penderfynodd Siôn byddai'n ddefnyddiol cael cyfanswm ar gyfer y flwyddyn ac awgrymodd e greu taenlen newydd. Awgrymodd e hefyd byddai gweld y cyfanswm mewn milltiroedd yn rhoi gwell syniad i rai disgyblion o'r pellter dan sylw, a gyda rhywfaint o gymorth, creodd e fformiwla i drosi cilomedrau yn filltiroedd.

Sylweddolodd Siôn nad oedd angen aildeipio popeth ar gyfer taenlen cyfanswm y flwyddyn, felly addasodd e'r daenlen wreiddiol trwy gadw'r golofn 'Enw' a dileu'r data ar gyfer pob wythnos. Crëodd Siôn ei daenlen ei hun ar gyfer y flwyddyn ysgol gan ddefnyddio'r cyfansymiau ar gyfer pob tymor o'r daenlen flaenorol yn y daenlen newydd.

Cwblhaodd e'r daenlen ac yna gwellodd e'r cyflwyniad trwy gyfuno a fformatio celloedd a theipio penawdau newydd, sef Tymor yr Hydref, Tymor y Gwanwyn, Tymor yr Haf. Mae'r dystiolaeth hon yn dangos ei fod e'n gallu defnyddio'r meddalwedd yn effeithiol a'i fod e'n dod yn ymwybodol o gynulleidfa.

Llwyddodd Siôn i greu fformiwla ar gyfer cyfanswm km pob disgybl, cyfartaledd km ar gyfer pob tymor/blwyddyn (ar gyfer y grŵp) a throsi o gilomedrau i filltiroedd, fel y dangosir yn y daenlen ar y dudalen nesaf. Er i Siôn ddechrau trwy ddefnyddio'r un daenlen ag Erin (gweler y proffil blaenorol), roedd ei waith yn dangos nodweddion lefel uwch gan ei fod e wedi creu ei daenlen a'i fformiwlâu ei hun fel y dangosir dros y dudalen. Mae hyn yn nodweddiadol o Lefel 5: mae'r disgyblion yn *creu eu modelau neu eu hefelychiadau eu hunain ac yn ymchwilio i effaith newid data*.

	A	C	D	E	F	G	H
1		Clwb 'Dal i fynd'					
2		Cyfanswm y flwyddyn					
3							
4			Tymor yr Hydref	Tymor y Gwanwyn	Tymor yr Haf	Cyfanswm km	Cyfanswm Milltir
5			Cyfanswm km				
6		Hyd y trac(medr)	200.00	200.00	200.00		
7		Lowri	42.00	44.00	45.00	131.00	81.88
8		Mari	31.00	33.00	35.00	99.00	61.88
9		Anna	33.00	35.00	35.00	103.00	64.38
10		Gwen	20.00	22.00	18.00	60.00	37.50
11		Lucy	14.00	20.00	24.00	58.00	36.25
12		Sian	25.00	27.00	28.00	80.00	50.00
13		Eryl	15.00	23.00	25.00	63.00	39.38
14		Gareth	23.00	30.00	30.00	83.00	51.88
15		Osian	22.00	25.00	28.00	75.00	46.88
16		Dylan	17.00	20.00	23.00	60.00	37.50
17		Owain	20.00	22.00	26.00	68.00	42.50
18		Cyfanswm	262.00	301.00	317.00	880.00	550.00
19							
20		Cyfartaledd	23.82	27.36	28.82	80.00	50.00

Siôn:
Rwyf wedi llwyddo i redeg 80km yn ystod y flwyddyn. Hoffwn wybod sawl milltir yw hynny.

Athrawes:
Gallet ti gyfrifo'r swm mewn ffordd arbennig er mwyn i ti gael cyfanswm y milltiroedd.

Siôn:
Sut byddwn i'n gwneud hynny?

Athrawes:
Mae 1km yn gyfwerth â 5/8 milltir – byddai'n rhaid i ni rannu'r cyfanswm ag 8 ac yna lluosi â 5.

Siôn:
Gallwn i wneud hynny ar bapur a chyfrifiannell.

Athrawes:
Syniad da – ond wyt ti'n credu gallen ni greu fformiwla yn y daenlen?

Siôn:
Beth am ei wneud ar bapur ac yna ceisio creu'r fformiwla?

Athrawes:
Ardderchog, Siôn.

Creodd Siôn fformiwla, er enghraifft, swm y tymor yng nghell D18 (262.00km) wedi ei rannu gan nifer y disgyblion yn y dosbarth (11) sy'n rhoi cyfartaledd o 23.82km.

fx =D18/11

Gwelodd Siôn ei fod wedi rhedeg 25km yn ystod tymor yr hydref, sydd yn uwch na chyfartaledd y dosbarth. Mewn trafodaethau dosbarth roedd yn amlwg bod y rhan fwyaf o ddisgyblion yn dal i gyfeirio at bellterau mawr mewn milltiroedd, er eu bod nhw'n gyfarwydd â'r system fetrig.

Tymor	Pellter Siôn (mewn km)
Tymor yr Hydref	25
Tymor y Gwanwyn	27
Tymor yr Haf	28
Cyfanswm	**80**

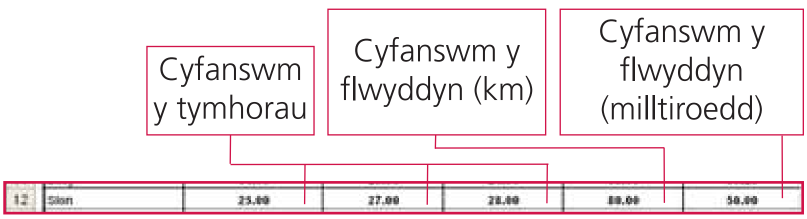
> **Athrawes:**
> Mae angen i chi rannu'r cyfanswm ag 8 ac yna lluosi â 5.

80 ÷ 8 = 10

10 x 5 = 50

80 x 5 ÷ 8 = 50

Felly mae 80km = 50 milltir – cam nesaf – rhoi'r fformiwla yn y daenlen.



Aeth Siôn i'r afael â'r dasg hon mewn ffordd resymegol a lluniodd e fodel llwyddiannus o daenlen. Mae e'n defnyddio TGCh yn hyderus ac mae e'n deall sut mae'r daenlen yn gweithio. Mae e'n dangos diddordeb yn sut mae'r daenlen yn gweithio'n awtomatig a sut gellir ei newid yn hawdd i'w defnyddio mewn cyd-destun arall.

Ble nesaf?

Er mwyn gwneud cynnydd, mae angen i Siôn gael cyfle i ddatblygu modelau mwy cymhleth, amrywio'r rheolau ynddyn nhw a phrofi damcaniaethau.

Gweithgaredd 4 | Chwilio cronfa ddata

Meddalwedd: Trafod data

Cyd-destun

Cyflwynodd athrawes Siôn gysyniadau ynglŷn â chwilio, didoli, llunio graffiau a chreu cronfa ddata yn weledol ac yn rhyngweithiol gan ddefnyddio uned ar wefan GCaD Cymru (www.gcad-cymru.org.uk). Yna aeth grwpiau o ddisgyblion ati i greu a thrafod cronfa ddata, ac ymarfer sgiliau didoli a chwilio am yr wybodaeth berthnasol.

Nod y cyflwyniad 'Chwilio' yw cyflwyno'r cysyniad o chwilio am wybodaeth yn ogystal â chasglu ac arddangos gwybodaeth fel cofnodion. Mae'r adnodd 'Chwilio dau faes' yn ychwanegu at yr hyn a gyflwynir yn yr adnodd 'Chwilio un maes'. Y tro hwn, dewisir dwy nodwedd benodol. Mae'r enghreifftiau yn dangos sut i chwilio am bawb sydd â llygaid gwyrdd *NEU* wallt coch, ac yna pawb sydd â llygaid gwyrdd *A* gwallt coch. Nod yr adnodd 'Llunio graffiau' yw cyflwyno'r math o graffiau/siartiau gellir eu creu gyda meddalwedd trafod data, a nod yr adnodd 'Creu' yw cyflwyno i sut i greu cronfa ddata.

Ar ôl i'r athrawes gyflwyno'r adnoddau uchod, trafododd rhai grwpiau o ddisgyblion â chronfeydd data a luniwyd yn barod tra bod eraill yn creu eu rhai eu hunain. Roedd Siôn ymysg y rhain a greodd eu cronfa ddata eu hunain gan ddefnyddio Gwybodaeth Gweithdy.

Y deilliannau dysgu oedd:

- creu holiadur i gasglu data
- creu eu cronfa ddata eu hunain
- chwilio mwy nag un maes i ddilyn trywydd ymholi penodol
- dangos dealltwriaeth o gysyniadau trafod data.

Mae'r gweithgaredd hwn yn datblygu'r sgiliau canlynol o'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 2.

Darganfod a dadansoddi gwybodaeth
trafod diben eu tasgau, eu cynulleidfaoedd arfaethedig a'r adnoddau sydd eu hangen
darganfod gwybodaeth o amrywiaeth o ffynonellau ar gyfer diben a ddiffinnir
cynhyrchu a defnyddio cronfeydd data i ofyn ac ateb cwestiynau

Gwaith Siôn

Mae Siôn yn gallu defnyddio meddalwedd trafod data yn hyderus, ac mae e'n cynorthwyo eraill yn y dosbarth i wneud y gwaith hwn.

Yn gynharach yng Nghyfnod Allweddol 2, mewnbynnodd Siôn wybodaeth i ffeil ddata a luniwyd yn barod. Roedd e'n gallu dilyn trywydd ymholi syml a chreu ystod o graffiau a thablau er mwyn dadansoddi a chyflwyno ei gasgliadau. Gallai e hefyd drafod defnyddio dull papur a phensil o'i gymharu â gwneud gwaith ar gyfrifiadur. Eleni, mae e wedi addasu'r ffeil ddata '5 y dydd' a baratowyd gan yr athrawes trwy ychwanegu meysydd. Erbyn hyn mae Siôn yn barod i greu cronfa ddata ar ôl dilyn adnoddau data GCaD Cymru.

Wedi i Siôn weithio trwy'r animeiddiad sy'n dangos sut gellir creu cronfa ddata o'r newydd, creodd ei gronfa ddata ei hun.

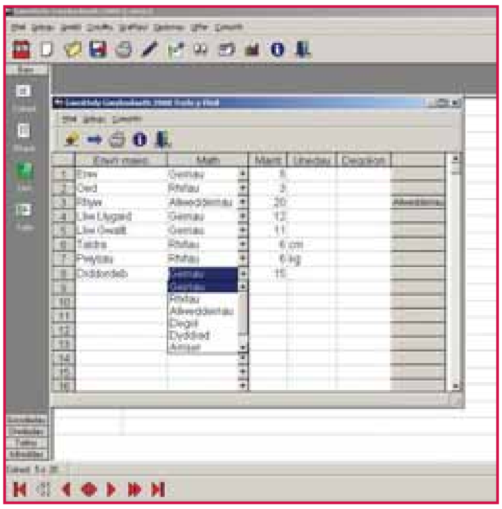
Dangosir darnau o'r animeiddiad isod.

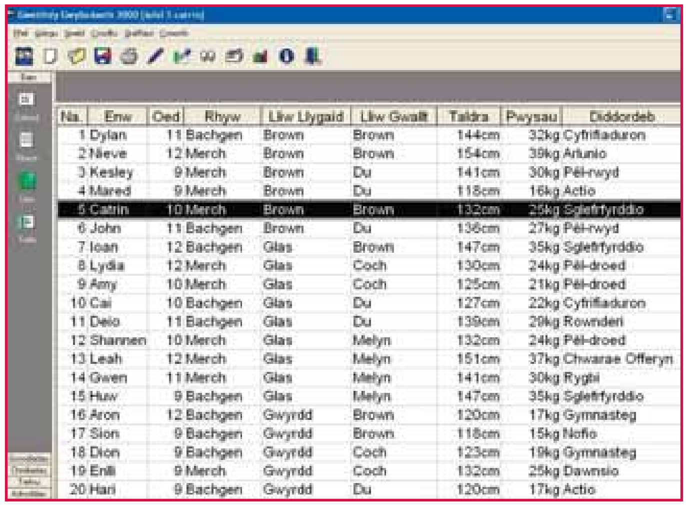
Darllenodd Siôn y testun a chreodd meysydd mewn efelychiad cyfrifiadur. Yna ychwanegodd e'r data perthnasol ar gyfer y cofnod cyntaf ar y dasg ryngweithiol.

Ar ôl cwblhau’r uned hon, roedd Siôn yn deall sut i greu cronfa ddata a sut i ddewis meysydd addas ar gyfer casglu data.

Dewisodd Siôn feysydd addas ar gyfer casglu data am y disgyblion yn y dosbarth. Gwnaed hyn yn annibynnol gan Siôn yn syth ar ôl cwblhau’r gweithgaredd GCaD fel y nodwyd.

Crëodd Siôn gronfa ddata gydag 20 o gofnodion ac wyth maes: Enw, Oed, Rhyw, Lliw Llygaid, Lliw Gwallt, Taldra, Pwysau, Diddordebau.

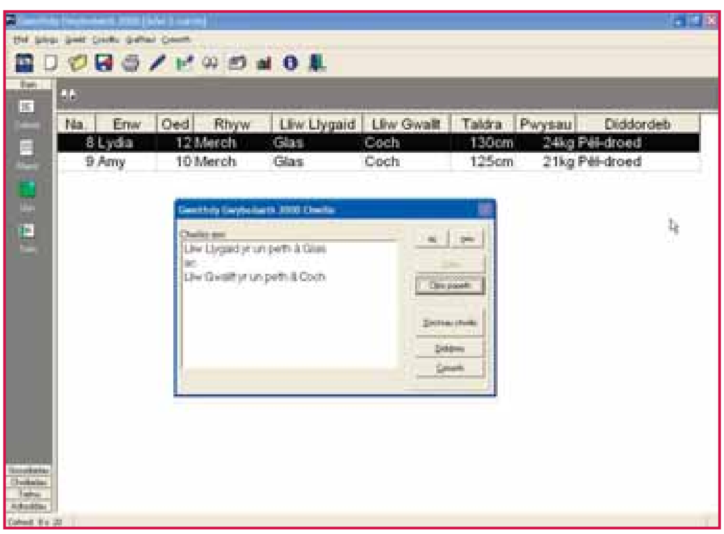




Na.	Enw	Oed	Rhyw	Lliw Llygaid	Lliw Gwallt	Taldra	Pwysau	Diddordeb
1	Dylan	11	Bachgen	Brown	Brown	144cm	32kg	Cyfrifiaduron
2	Nieve	12	Merch	Brown	Brown	154cm	39kg	Arlunio
3	Kesley	9	Merch	Brown	Du	141cm	30kg	Pêl-rwyd
4	Mared	9	Merch	Brown	Du	118cm	16kg	Actio
5	Catrin	10	Merch	Brown	Brown	132cm	25kg	Sglefrfyrddio
6	John	11	Bachgen	Brown	Du	136cm	27kg	Pêl-rwyd
7	Ioan	12	Bachgen	Glas	Brown	147cm	35kg	Sglefrfyrddio
8	Lydia	12	Merch	Glas	Coch	130cm	24kg	Pêl-droed
9	Amy	10	Merch	Glas	Coch	125cm	21kg	Pêl-droed
10	Cai	10	Bachgen	Glas	Du	127cm	22kg	Cyfrifiaduron
11	Deio	11	Bachgen	Glas	Du	139cm	29kg	Rownderi
12	Shannen	10	Merch	Glas	Melyn	132cm	24kg	Pêl-droed
13	Leah	12	Merch	Glas	Melyn	151cm	37kg	Chwarae Offeryn
14	Gwen	11	Merch	Glas	Melyn	141cm	30kg	Rygbi
15	Huw	9	Bachgen	Glas	Melyn	147cm	35kg	Sglefrfyrddio
16	Aron	12	Bachgen	Gwyrdd	Brown	120cm	17kg	Gymnasteg
17	Sion	9	Bachgen	Gwyrdd	Brown	118cm	15kg	Nofio
18	Dion	9	Bachgen	Gwyrdd	Coch	123cm	19kg	Gymnasteg
19	Enlli	9	Merch	Gwyrdd	Coch	132cm	25kg	Dawnsio
20	Hari	9	Bachgen	Gwyrdd	Du	120cm	17kg	Actio

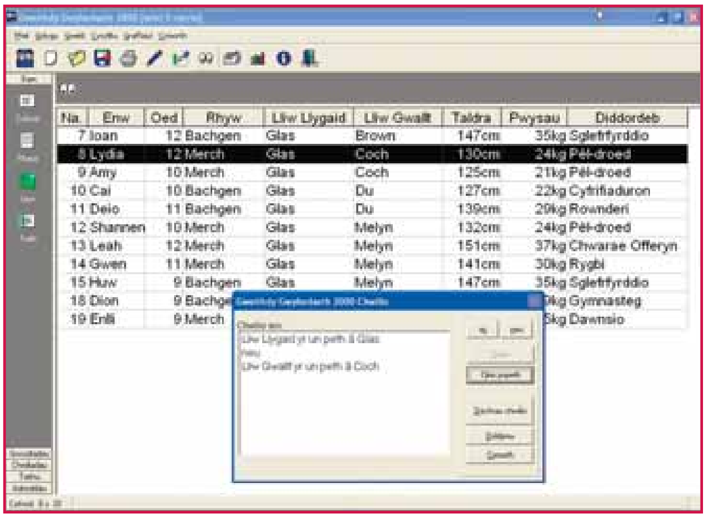
Roedd e’n deall yr angen i holi’n ofalus wrth ddidoli, chwilio a llunio graffiau, er mwyn gwneud synnwyr o’r wybodaeth.

Roedd Siôn yn gallu chwilio am wybodaeth am wahanol unigolion yn y dosbarth a chymharu eu taldra a’u pwysau. Gwnaeth e ymchwiliad tebyg er mwyn darganfod diddordebau’r bechgyn a’r merched.



Wrth chwilio mwy nag un maes, nododd Siôn y gwahaniaeth rhwng datganiadau *NEU* ac *A* wrth chwilio am blant â llygaid glas a/neu wallt coch.

Gosodwyd tasg ar ei gyfer i chwilio am blant â llygaid glas *A* gwallt coch i ddechrau, ac yna plant â llygaid glas *NEU* wallt coch.



Cynhaliodd Siôn y chwiliadau hyn a chreodd graff addas gan ddefnyddio'i ganlyniadau. Mae hyn yn nodweddiadol o Lefel 5: mae'r disgyblion yn *creu eu cronfeydd data eu hunain ac yn chwilio neu'n didoli ar fwy nag un maes er mwyn dilyn llwybrau ymholi penodol.*

Roedd Siôn yn gallu ymateb i gwestiynau ei athrawes am y rheswm pam mae ymchwiliadau *AC* a *NEU* yn rhoi canlyniadau gwahanol. Mae'r dystiolaeth hon yn cadarnhau bod Siôn yn gallu defnyddio ei wybodaeth i esbonio'r cysylltiadau rhwng achos ac effaith ac i roi rhesymau am ei ragdybiaethau. Pan ofynnodd yr athrawes i Siôn chwilio am blant â llygaid glas a gwallt coch yn y dosbarth (h.y. heb gyfrifiadur), fe wnaeth hyn yn llwyddiannus. Fodd bynnag, roedd e'n gwbl ymwybodol o fanteision cronfa ddata ar gyfer chwiliadau mwy cymhleth ac roedd e'n gallu trafod manteision ac anfanteision defnyddio TGCh yn hytrach na dulliau eraill.

Athrawes:
Sut wyt ti'n cael 11 o gofnodion wrth chwilio am blant sydd â llygaid glas *NEU* wallt coch, a dim ond dau wrth ddefnyddio *A*?

Siôn:
Nid oes cymaint o blant â llygaid glas *A* gwallt coch ag sydd ag un neu'r llall.

Ble nesaf?

Yn awr dylai Siôn geisio defnyddio cronfa ddata i brofi neu wrthbrofi damcaniaethau mewn ymchwiliad sy'n gofyn am chwiliadau cymhleth. Un enghraifft fyddai ymchwilio i weld a oes cysylltiad rhwng diddordebau disgyblion â'u pwysau.

Crynodeb

Mae proffil Siôn yn dangos rhai nodweddion o Lefel 5 a Lefel 6, ond nodweddion Lefel 5 yn bennaf.

Mae agweddau ar waith Siôn ym maes TGCh nad ydyn nhw'n gwbl amlwg yn y pedwar gweithgaredd hyn yn dangos ychydig mwy o amrywiaeth, er enghraifft mewn trafodaethau dosbarth mae Siôn yn dangos ei fod yn *adnabod goblygiadau defnyddio rhwydweithiau* wrth gymharu â chyfrifiadur annibynnol, sy'n nodwedd o Lefel 5.

Adran 4

Llunio barn ar ddiwedd Cyfnod Allweddol 3

Mae'r adran hon yn dangos sut y gellir defnyddio disgrifiadau lefel pan fyddwch yn llunio barn am y lefel sy'n cyd-fynd orau o safbwynt disgrifio perfformiad cyffredinol dysgwr ar ddiwedd y cyfnod allweddol.

Efallai y bydd y pwyntiau canlynol yn ddefnyddiol i chi pan fyddwch yn ystyried y proffiliau yn yr adran hon.

- Ni chaiff y proffiliau dysgwr eu cyflwyno fel model ar gyfer y modd y dylech gasglu tystiolaeth am eich dysgwyr. Er y byddwch am fedru esbonio pam yr ydych wedi dyfarnu lefel arbennig i ddysgwr ar ddiwedd y cyfnod allweddol, nid yw'n ofynnol esbonio eich barn yn y modd hwn ac nid yw'n ofynnol i'ch barn gael ei hategu gan gasgliadau manwl o dystiolaeth am bob dysgwr. Materion i athrawon sy'n gweithio o fewn polisi ysgol y cytunwyd arno yw penderfyniadau ynghylch casglu tystiolaeth a phenderfyniadau ynghylch diben y dystiolaeth honno a'r defnydd a wneir ohoni.
- Mae'r sylwadau a geir ynghylch y darnau o waith wedi'u hysgrifennu er mwyn esbonio'r farn a luniwyd am berfformiad dysgwr. Nid bod yn enghraifft o adroddiad i rieni/warcheidwaid yw eu bwriad.
- Rhan fach yn unig o'r wybodaeth a'r profiadau sy'n perthyn i wybodaeth athrawon o bob dysgwr yw'r deunyddiau a geir ym mhob proffil dysgwr. Nid yw'r deunyddiau'n adlewyrchu'r holl wybodaeth y byddwch wedi ei chasglu am bob dysgwr dros amser ac ar draws ystod o wahanol gyd-destunau. Byddwch yn defnyddio'r wybodaeth hon i lunio barn gytbwys am y lefel sy'n cyd-fynd orau â pherfformiad pob dysgwr.
- Byddwch yn llunio barn drwy ystyried cryfderau a gwendidau mewn perfformiad ar draws ystod o gyd-destunau a thros gyfnod o amser. Bydd angen rhoi cyfleoedd i ddysgwyr ddangos eu cyrhaeddiad ym mhob agwedd ar y disgrifiadau lefel.
- Efallai y bydd angen i rai o'ch dysgwyr ddefnyddio ystod o ddulliau cyfathrebu eraill er mwyn dangos beth maen nhw'n ei wybod, beth maen nhw'n ei ddeall a beth maen nhw'n gallu'i wneud.

Mae'r adran hon yn cynnwys proffiliau tri dysgwr. Darperir disgrifiad ar gyfer pob dysgwr sy'n amlinellu cyd-destun y gweithgareddau, crynodeb o'r sgiliau TGCh a ddangoswyd a phosibiliadau ar gyfer datblygu pellach. Pan fo'n briodol, darperir amlinelliad o sgyrsiau rhwng y dysgwr a'r athro/athrawes neu'r dysgwr a'i gyfoedion/chyfoedion er mwyn ychwanegu at y dystiolaeth sydd ar gael yn y gwaith ei hun. Er bod cyd-destun y gweithgaredd a chofnodion sgyrsiau yn ychwanegu at y dystiolaeth a gyflwynir ym mhob proffil, mae'n bwysig cofio bod y lluniau o waith y dysgwyr yn gyffredinol ddim ond yn dangos y canlyniadau terfynol. Dylid ystyried gwaith ymchwil, cynllunio a datblygu, gall peth ohono fod yn fyrhoedlog ei natur, wrth farnu pa lefel sy'n cyd-fynd orau â pherfformiad pob dysgwr.

Mae'r proffiliau dysgwr a ddangosir yn yr adran hon yn disgrifio gweithgareddau a gwblhawyd ar gyfrifiaduron personol, gan ddefnyddio ystod o raglenni meddalwedd. Yn amlwg, natur y gweithgaredd sy'n bwysig, nid y caledwedd a'r meddalwedd a ddefnyddir. Ni awgrymir mai'r llwyfannau neu'r rhaglenni hyn yw'r ffyrdd mwyaf priodol o gyflwyno'r rhaglenni astudio diwygiedig ar gyfer TGCh.

Thomas | Lefel 5

Mae Thomas yn ddysgwr 14 oed yng Nghyfnod Allweddol 3.

Mae ei athro yn gwybod llawer mwy am berfformiad Thomas nag y gellir ei gynnwys yma. Er hynny, mae'r proffil hwn wedi'i ddewis er mwyn dangos nodweddion gwaith Thomas ar draws ystod o weithgareddau. Mae pob enghraifft yn cynnwys sylwebaeth fer sy'n rhoi cyd-destun i'r gwaith ac sy'n dynodi unrhyw briodweddau arbennig.

Mae athro Thomas o'r farn mai Lefel 5 yw'r disgrifiad gorau o'i berfformiad mewn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu.

Yn y sylwadau sy'n cyd-fynd â phob o'r gweithgareddau canlynol, rhoddir ystyriaeth i'r cynnydd gallai Thomas ei wneud i wella ei berfformiad mewn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu.

Gweithgaredd 1 | Argyfwng taflegrau Cuba
Meddalwedd: Cyflwyno

Cyd-destun

Yn eu gwersi hanes, roedd y dosbarth yn ymchwilio i gefndir argyfwng taflegrau Cuba yn y 1960au cynnar. Gofynnwyd iddyn nhw roi cyflwyniad byr ar y prif faterion. Ysgrifennodd rhai ohonyn nhw adroddiad papur newydd byr, tra bod eraill wedi cynllunio a chynhyrchu poster. Cynlluniodd Thomas gyflwyniad amlgyfrwng gellid ei ddefnyddio mewn gwersi hanes yn y dyfodol i gyflwyno'r pwnc hwn.

Roedd Thomas wedi defnyddio meddalwedd amlgyfrwng o'r blaen i greu cyflwyniadau syml. Roedd y brîff hwn yn caniatáu iddo fe adeiladu ar y sgiliau hyn er mwyn cynhyrchu cyflwyniad mwy proffesiynol ar gyfer cynulleidfa benodol.

Defnyddiodd y disgyblion y rhyngrwyd wrth ymchwilio ar gyfer y gweithgaredd hwn. Atgoffwyd y dosbarth gan yr athro ar ddechrau'r gweithgaredd o reolau'r ysgol ar ddefnyddio'r rhyngrwyd, a chynhaliodd drafodaeth fer ar ddefnydd diogel a chyfreithiol o'r rhyngrwyd y tu allan i'r ysgol.

Y deilliannau dysgu oedd:

- cyfuno testun a graffeg yn y cyflwyniad
- creu sleidiau sy'n cynnig amrywiaeth
- defnyddio animeiddio a sain i sicrhau bod y cyflwyniad yn ddiddorol
- cyflwyno gwybodaeth sy'n bodloni anghenion y gynulleidfa.

Mae'r gweithgaredd hwn yn datblygu'r sgiliau canlynol o'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 3.

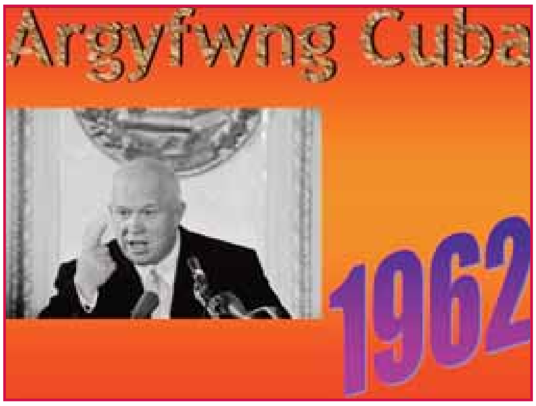
Darganfod a dadansoddi gwybodaeth
cynllunio tasgau, gan gynnwys rhoi ystyriaeth i ddiben/cynulleidfa ac adnoddau priodol
darganfod gwybodaeth berthnasol yn effeithlon o amrywiaeth o ffynonellau ar gyfer diben a ddiffinnir
dewis gwybodaeth berthnasol a llunio barn ddeallus am ffynonellau gwybodaeth

Creu a throsglwyddo gwybodaeth
creu a throsglwyddo gwybodaeth ar ffurf testun, delweddau a sain, gan ddefnyddio ystod o galedwedd a meddalwedd TGCh
creu a datblygu ystod o gyflwyniadau sy'n cyfuno amrywiaeth o wybodaeth a chyfryngau, ar gyfer dibenion a chynulleidfaoedd penodol

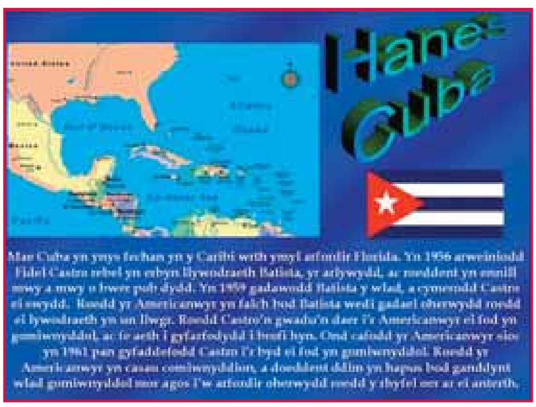
Gwaith Thomas

Roedd Thomas wedi cynllunio a chreu cyflwyniad gan ddefnyddio PowerPoint. Ymchwiliodd i'r pwnc drwy ddefnyddio'r rhyngrwyd, gwirio'r ffeithiau hanesyddol a chanfod delweddau addas, gan ddilyn canllawiau'r ysgol ar ddefnydd derbyniol o'r rhyngrwyd. Roedd Thomas wedi cadw'r wybodaeth yn ei weithle.

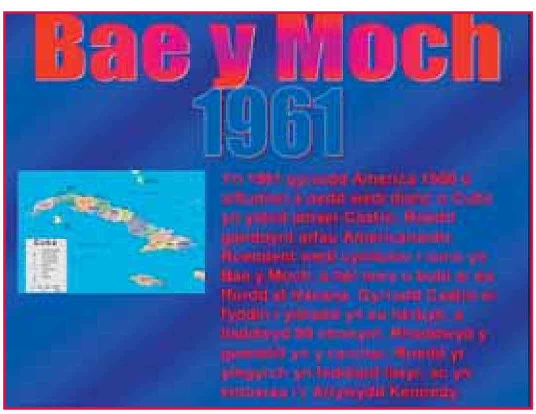
Mae'r cyflwyniad terfynol yn effeithiol ac mae'n rhoi crynodeb defnyddiol o ddigwyddiadau sy'n ymwneud ag argyfwng taflegrau Cuba yn y 1960au cynnar. Mae Thomas wedi defnyddio ystod o nodweddion sydd ar gael yn PowerPoint mewn ymgais i sicrhau bod y cyflwyniad yn ddiddorol i'w gynulleidfa. Yn y mwyafrif o achosion mae'r animeiddiadau unigol (gweler y bwledi ar y tudalennau a ganlyn) wedi'u hamseru i ymddangos rhwng un a thair eiliad ar ôl ei gilydd. Mae'r sleid gyntaf yn symud i'r nesaf ar ôl 15 eiliad, gan ddefnyddio 'newid ar hap'. Mae'r holl sleidiau eraill (ar wahân i'r olaf) yn symud i'r nesaf ar ôl 30 eiliad, unwaith eto gan ddefnyddio 'newid ar hap'.



- Mae 'Argyfwng Cuba' mewn WordArt yn symud ar draws y sgrîn o'r brig ac mae'r gerddoriaeth yn dechrau.
- Mae '1962' mewn WordArt yn symud ar draws y sgrîn o'r ochr chwith.
- Mae lluniau o Kennedy, Castro a Khrushchev yn symud (yn araf) ar draws y sgrîn o'r dde i'r chwith.
- Wedi i'r lluniau fynd heibio ceir ffrwydrad o ganol y dudalen. Mae'r ffrwydrad (a grëwyd gydag AutoShapes) yn gorchuddio'r sgrîn gyfan. Mae'r ffrwydrad yn digwydd gan 'chwyddo allan' o ganol y sgrîn.

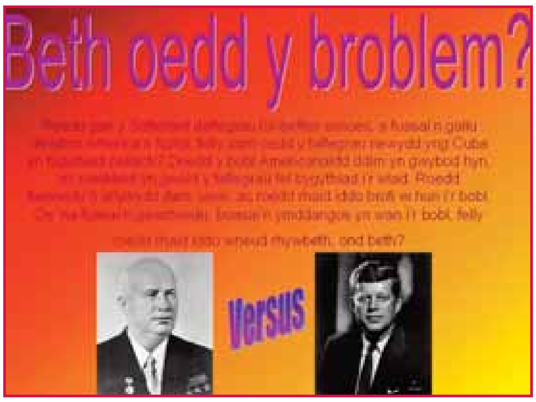


- Mae 'Hanes Cuba' mewn WordArt yn symud ar draws y sgrîn o waelod cornel chwith y dudalen gyda sain 'rhuthr'.
- Mae baner Cuba yn symud ar draws y sgrîn o'r ochr dde gyda sain 'gwydr yn torri'.
- Mae'r map yn troi a cheir sain gwn yn saethu.
- Mae blwch testun yn ymddangos gan 'ddiflannu'n araf'.

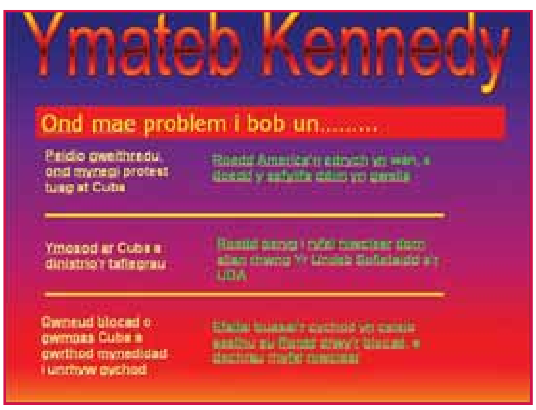


- Mae 'Bae y Moch' mewn WordArt yn symud ar draws y sgrîn o'r brig ac mae sain sy'n cyfleu 'pryder' yn dechrau.
- Mae '1961' mewn WordArt yn symud ar draws y sgrîn o'r gwaelod gyda sain 'rhuthr'.
- Mae'r map yn ymddangos gan 'chwyddo allan' a gyda sain 'clychau'. Mae seren (AutoShapes) yn ymddangos ar unwaith.
- Mae'r testun yn symud ar draws y sgrîn o'r dde.

- Mae awyren yn symud ar draws y sgrîn o'r chwith i'r dde (yn araf).
- Mae 'Darganfod' mewn WordArt yn symud ar draws y sgrîn o'r brig gyda sain 'ergyd gwn'.
- Mae'r testun yn symud ar draws y sgrîn o'r gwaelod gyda sain 'rhuthr'.
- Mae'r llun o'r awyr yn ymddangos gan 'ymestyn o'r gwaelod'; ar unwaith mae'r testun a'r saeth (wedi'u grwpio) yn symud ar draws y sgrîn o'r ochr.



- Mae 'Beth oedd y broblem?' mewn WordArt yn symud ar draws y sgrîn o'r brig gyda sain sy'n cyfleu 'pryder'.
- Mae'r testun yn symud ar draws y sgrîn o'r gwaelod gyda sain 'gleidio'.
- Mae llun o Khrushchev yn symud ar draws y sgrîn o'r chwith gyda sain 'rhuthr'.
- Mae 'Versus' mewn WordArt yn symud ar draws y sgrîn o'r brig gyda sain 'curo drwm'.
- Mae llun o Kennedy yn symud ar draws y sgrîn o'r chwith gyda sain 'rhuthr'.



- Mae 'Ymateb Kennedy' mewn WordArt yn symud ar draws y sgrîn o'r brig gyda sain 'bwledi adlam'.
- Mae 'Dyma'r dewisiadau oedd gan Kennedy' yn symud ar draws y sgrîn o'r dde gyda sain 'curo dwylo'.
- Mae grŵp 1 (llinellau melyn) yn symud ar draws y sgrîn o waelod y gornel chwith. Mae'r penawdau melyn yn symud ar draws y sgrîn o'r dde bob eiliad gyda sain 'teipiadur'.
- Mae'r blwch testun 'Ond mae problem i bob un' yn symud ar draws y sgrîn o'r dde, gyda sain 'ffrwydrad' ac mae'n gorchuddio'r testun gwreiddiol.
- Mae'r penawdau gwyrdd yn symud ar draws y sgrîn o'r dde (bob eiliad) gyda sain 'ergyd gwn'.

- Mae ‘Y sefyllfa’ mewn WordArt a’r map eisoes yn bresennol.
- Mae’r testun ‘Dyma lle roedd y taflegrau’ yn symud ar draws y sgrîn o’r chwith gyda sain ‘ergyd gwn’.
- Mae’r lluniau o’r taflegrau yn ymddangos yng Nghiwba. Mae’r testun ‘Dyma eu pellteroedd’ yn symud ar draws y sgrîn o’r dde gyda sain ‘ergyd gwn’, gan orchuddio’r testun gwreiddiol.
- Mae’r cylchoedd coch a’r testun yn ymddangos.
- Mae’r testun ‘Dyma blocad y llu Americanaidd’ yn symud ar draws y sgrîn o’r dde gyda sain ‘ergyd gwn’, gan orchuddio’r testun ‘...pellteroedd’.
- Mae’r llinell rydd las o amgylch Cuba yn ymddangos.
- Yn olaf, mae’r testun ‘Dyma’r llongau Sofietiaidd’ yn symud ar draws y sgrîn o’r dde gyda sain ‘ergyd gwn’, gan orchuddio’r testun ‘…blocad’.

- Mae WordArt yn ymddangos – mae’n ‘diflannu’n araf’ gyda sain ‘ffrwydrad’.
- Mae’r testun melyn yn symud ar draws y sgrîn o’r ochr dde gyda sain ‘rhuthr’.

- Mae ‘Mae’r cychod yn troi’n ôl’ mewn WordArt yn ymddangos o’r brig gyda sain ‘rhuthr’.
- Mae’r prif destun yn ymddangos gyda sain ‘curo dwylo’.
- Mae’r llun o Kennedy yn ymddangos, gan ‘ymestyn o’r gwaelod’ gyda sain ‘curo dwylo’.

- Mae WordArt yn ymddangos o'r brig gyda sain 'ffrwydrad'.
- Mae'r penawdau melyn yn ymddangos o'r dde bob eiliad gyda sain 'teipiadur'.
- Mae'r cyflwyniad yn dod i ben ar ôl 20 eiliad.

Ble nesaf?

Er mwyn gwneud cynnydd, gallai Thomas werthuso ei gyflwyniad drwy ofyn i'r disgyblion (y gynulleidfa fwriadedig) am eu barn nhw, yn ogystal â barn ei athrawon hanes a TGCh. Gallai Thomas ddefnyddio'r adborth hwn i wella'r cyflwyniad, o bosibl gan geisio creu arddull fwy cyson drwy gydol y sleidiau ar yr un pryd â chynnal diddordeb y disgyblion. Gallai hefyd ystyried ffyrdd o lywio drwy'r cyflwyniad i ddisgyblion sy'n darllen ar wahanol gyflymder.

Gweithgaredd 2 | Anfon e-bost

Meddalwedd: E-bost/negeseua

Cyd-destun

Mae grŵp blwyddyn Thomas wedi cwblhau nifer o gyflwyniadau ynglŷn â nifer o ddigwyddiadau hanesyddol pwysig. Mae athro Thomas wedi awgrymu y dylai'r disgyblion rannu eu cyflwyniadau gan byddai hynny'n ffordd werthfawr o atgyfnerthu'r gweithgareddau maen nhw wedi eu gwneud yn y dosbarth. Mae pob disgybl yn cael gwahodd hyd at chwech arall i edrych ar eu cyflwyniad a chynnig adborth ynglŷn â'r cryfderau a'r gwendidau.

Mae Thomas wedi penderfynu ysgrifennu neges at chwech o'i ffrindiau yn dweud wrthyn nhw fod ei gyflwyniad wedi ei gadw ar rwydwaith yr ysgol, gan ofyn iddyn nhw edrych ar y cyflwyniad ac ateb nifer o gwestiynau. Mae Thomas wedi penderfynu anfon holiadur byr fel atodiad Word i'r e-bost. Mae e'n bwriadu dadansoddi'r ymatebion a'u cadw yn ei weithle er mwyn gallu cyfeirio atynt yn y dyfodol.

Y deilliannau dysgu oedd:

- anfon a derbyn negeseuon
- llwytho, cadw ac argraffu negeseuon
- anfon negeseuon e-bost at grŵp detholedig trwy ddefnyddio llyfr cyfeiriadau
- atodi ffeil gydag e-bost
- defnyddio'r offer sydd ar gael i gyfleu gwybodaeth yn effeithiol
- arddangos ymwybyddiaeth o gynulleidfa benodol.

Mae'r gweithgaredd hwn yn datblygu'r sgìl canlynol o'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 3.

Creu a throsglwyddo gwybodaeth
rhannu a chyfnewid gwybodaeth yn ddiogel drwy ddulliau electronig

Mae'r gweithgaredd hwn hefyd yn rhoi cyfleoedd i ennill dealltwriaeth o bwysigrwydd mabwysiadu arferion diogel wrth anfon e-byst/negeseua fel y dangosir yn yr adran Ystod o'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 3.

Iechyd, diogelwch ac amddiffyn plant
Dylid addysgu'r disgyblion sut i ddefnyddio TGCh yn gyfforddus, yn ddiogel ac yn gyfrifol, ac ystyried y peryglon a'r risgiau yn eu gweithgareddau. Dylent allu dilyn cyfarwyddiadau i leihau'r risg iddyn nhw eu hunain ac eraill gymaint ag sy'n bosibl, a deall bod datgelu manylion personol yn medru eu rhoi nhw a phobl eraill mewn perygl.

Mae'r athro wedi atgoffa'r grŵp sut i:

- ychwanegu enwau at y llyfr cyfeiriadau, a'u defnyddio i ysgrifennu negeseuon ac anfon copïau
- atodi ffeiliau i'w hanfon
- dangos arferion da, e.e. ychwanegu ffolderi newydd fel bo angen.

Fel dosbarth, mae'r disgyblion yn gallu cymharu manteision ac anfanteision TGCh o gymharu â dulliau cyfathrebu eraill. Er eu bod yn anfon y negeseuon o fewn yr ysgol ei hun, roedden nhw'n trafod eu defnyddio yn y byd mawr y tu allan ac yn ystyried manteision penodol

Athro:
Pam wyt ti wedi defnyddio rhai lluniau o dy gyflwyniad yn yr holiadur?

Thomas:
Roeddwn i eisiau i'r holiadur edrych yn fwy lliwgar er mwyn i bobl ei lenwi.

Athro:
Ym mha ffyrdd eraill gall y lluniau hyn fod yn werthfawr?

Thomas:
Gallwn i eu defnyddio i ofyn cwestiwn.

Athro:
Elli di roi enghraifft i mi?

Thomas:
Gallwn i gynnwys y sleid sy'n dangos y gwarchae Americanaidd a'r llongau Sofietaidd gan ofyn 'Ydy hyn yn eich helpu chi i ddeall sut roedd y gwarchae yn gweithio?'

cyfathrebu electronig dros bellter mawr. Ehangodd yr athro y drafodaeth ynglŷn â defnyddio e-bost er mwyn cynnwys ystyriaethau megis yr hyn a allai ddigwydd wrth anfon atodiadau mawr, neu pe na bai gan y derbynnydd yr un feddalwedd ag a ddefnyddiwyd i greu'r atodiad. Trafodwyd y risg o dderbyn firws ynghyd â'r peryglon o ddatgelu manylion personol mewn e-bost neu ar safleoedd rhwydweithio cymdeithasol ac ystafelloedd sgwrsio.

Gwaith Thomas

Mae gan Thomas brofiad o anfon e-byst yn yr ysgol ac o'i gyfrifiadur yn y cartref. Mae e wedi anfon y neges ynglŷn â'i gyflwyniad i chwe ffrind yn ei ddosbarth hanes. Defnyddiodd e'r llyfr cyfeiriadau i wneud hynny gan anfon copi o'r neges i'r athro.

Dyluniodd Thomas holiadur byr ynglŷn â'r cyflwyniad, gan ychwanegu rhai lluniau o'r cyflwyniad er mwyn creu diddordeb.

Diolch i chi am edrych ar fy nghyflwyniad Powerpoint ar argyfwng Cuba.

A fyddwch cystal ag ateb y cwestiynau hyn ac e-bostio'r holiadur yn ôl i mi.

1. A wnaethoch chi hoffi gwylio'r cyflwyniad? ?

   DO ☐ NADDO ☐

2. Ydych chi'n gwybod mwy am Argyfwng Cuba ar ôl ei wylio?

   YDW ☐ NAC YDW ☐ DDIM YN GWYBOD ☐

3. Beth oeddech chi'n hoffi fwyaf am fy nghyflwyniad?

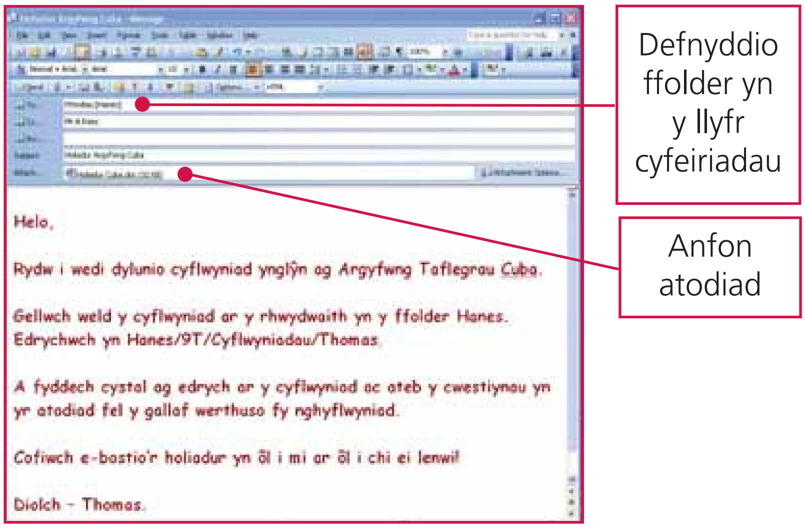
   ____

4. Beth allwn i ei wneud i'w wella?

   ____

Diolch - Thomas

Dangosir rhan o neges e-bost Thomas isod. Dilynodd e bolisi defnydd derbyniol yr ysgol wrth gynhyrchu a dosbarthu'r neges.



Athro:
Oeddet ti'n gallu atodi'r cyflwyniad i'r e-bost?

Thomas:
Oeddwn – mae yr un fath ag atodi'r holiadur.

Athro:
Rwyt ti'n ei atodi yn yr un ffordd, ond a oes rhywbeth dylet ti feddwl amdano pe baet ti'n ei anfon at bobl yn eu cartref?

Thomas:
Byddai'n rhaid i mi wneud yn siŵr fod PowerPoint gyda nhw er mwyn ei agor.

Athro:
Unrhyw beth arall?

Thomas:
Mae angen gwirio'r maint gan fod rhai ffeiliau PowerPoint yn fawr iawn.

Wrth i'r athro ei holi roedd yn amlwg bod gan Thomas ddealltwriaeth dda o rai o'r ystyriaethau sy'n ymwneud ag anfon atodiadau gydag e-byst.

Atododd Thomas ei holiadur ac anfonodd y neges yn annibynnol ac yn hyderus. Gallai e hefyd nodi manteision y dull hwn o gyfathrebu.

Mae gwaith Thomas yn dangos cynllunio da ac mae e wedi ffurfio barn am faterion a godwyd trwy ddefnyddio TGCh. Mae e'n ymwybodol o'r peryglon sy'n gysylltiedig â chamddefnyddio'r rhyngrwyd/technoleg gysylltiedig.

Ble nesaf?

Gallai Thomas ddefnyddio'r adborth o'i holiadur er mwyn gwerthuso llwyddiant ei gyflwyniad, a defnyddio'r wybodaeth honno wrth ddatblygu cyflwyniadau yn y dyfodol. O safbwynt e-bost, ar ôl trafod pa mor werthfawr fyddai iddo fe gael gwybod bod pob derbynnydd wedi agor y neges, gallai athro Thomas ei helpu i sefydlu derbynneb darllen. Wedyn gallai Thomas anfon y neges honno at grŵp bychan o'i gyfeillion er mwyn gweld sut mae hynny'n gweithio.

Gweithgaredd 3 | Modelu tariff ffonau symudol
Meddalwedd: Taenlen

Cyd-destun

Mae athro Thomas wedi dewis thema tariff ffonau symudol fel cyd-destun perthnasol ac ysgogol ar gyfer gwaith modelu. Mae llawer o'r disgyblion yn nosbarth Thomas yn defnyddio ffôn symudol bob dydd ar gyfer siarad a thecstio. Mae rhai yn defnyddio'u ffonau hefyd i bori ar y we.

Cyflwynodd yr athro y gwaith trwy drafod pa mor bwysig oedd dewis y contract cywir ar gyfer ffôn, o gofio sut a pha mor aml caiff ei ddefnyddio. Cafwyd trafodaeth ar fanteision opsiynau talu wrth fynd a thalu'n fisol a dangosodd arolwg cyflym a wnaed yn y dosbarth fod y disgyblion yn defnyddio cymysgedd o ddarparwyr a chontractau gwahanol.

Eglurodd yr athro bydden nhw'n dechrau trwy edrych ar gostau gwahanol gontractau ar gyfer gwneud galwadau ffôn. Rhoddir cyfle i'r disgyblion ddatblygu'r gwaith hwn trwy ystyried newidynnau eraill fel tecstio yn nes ymlaen. Eglurodd yr athro hefyd sut defnyddir cyfeirnodi cell absoliwt a sut mae hyn i'w gymhwyso i gell B3 yn nhaenlen y tariff ffôn.

Y deilliannau dysgu oedd:

- ymchwilio i batrymau a pherthnasoedd mewn taenlen
- gwneud rhagfynegiadau am sut mae newid un newidyn yn effeithio ar un arall
- defnyddio cyfeirnodi cell absoliwt a pherthynol.

Mae'r gweithgaredd hwn yn datblygu'r sgiliau canlynol o'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 3.

Darganfod a dadansoddi gwybodaeth
cynhyrchu a defnyddio modelau a/neu efelychiadau i ddadansoddi data a phrofi rhagdybiaeth
ymchwilio i batrymau a chysylltiadau mwy cymhleth mewn modelau a/neu efelychiadau

Gwaith Thomas

Mae Thomas yn gwybod bod gan bob cell gyfeirnod gyda llythyren ar gyfer pob colofn a rhif ar gyfer pob rhes, sy'n rhoi cyfeirnod unigryw i'r gell. Mae e'n gwybod gellir defnyddio'r cyfeirnod hwn i gysylltu celloedd mewn tabl.

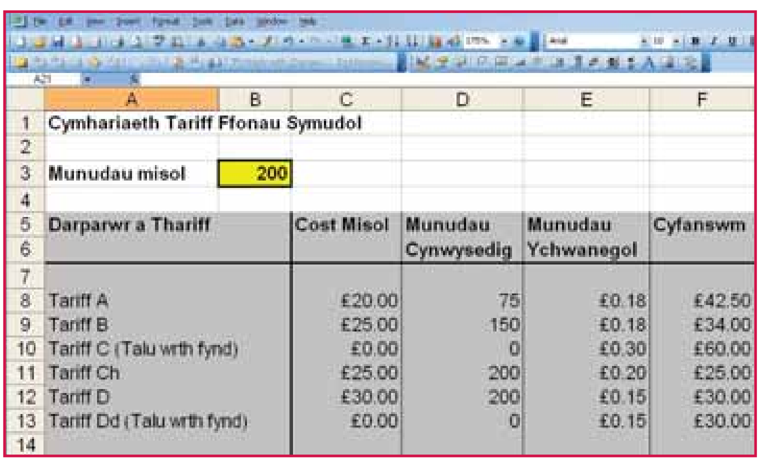
Darparwyd gan yr athro daenlen gyda manylion gwahanol tariff ffôn a oedd ar gael ar y pryd gan gwmnïau ffôn adnabyddus, er mwyn ychwanegu realaeth a pherthnasedd i'r gweithgaredd. Mae wedi bod yn angenrheidiol i newid yr enwau i'r llythyrau A i Dd yn y canllawiau hyn.

Agorodd Thomas y daenlen tariff ffôn a ddarparwyd gan yr athro. Cynhwysai fanylion am chwe thariff gyda chyfanswm y gost am 200 munud wedi'i gyfrifo ar gyfer y tariff cyntaf, gan ddefnyddio'r fformiwla =(($B$3-D7)*E7)+C7 lle mae B3 yn cynnwys nifer y munudau, D7 nifer y munudau di-dâl, E7 cost munudau ychwanegol ac C7 y gost fisol.

Gweithiodd Thomas drwy'r dasg ganlynol.

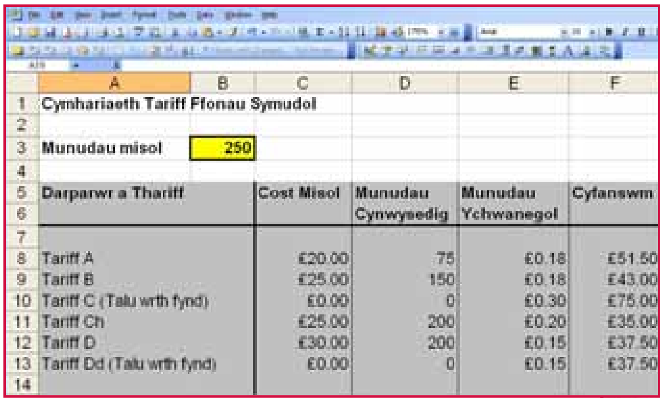
Mae Siân yn defnyddio ei ffôn symudol i wneud tua 200 munud o alwadau bob mis. Mae Alison yn gwneud tua 250 munud o alwadau ac mae Robert yn gwneud tua 300 munud o alwadau.

Defnyddiwch fodel y daenlen i benderfynu beth fyddai'r tariff rhataf ar gyfer pob un o'r bobl hyn.



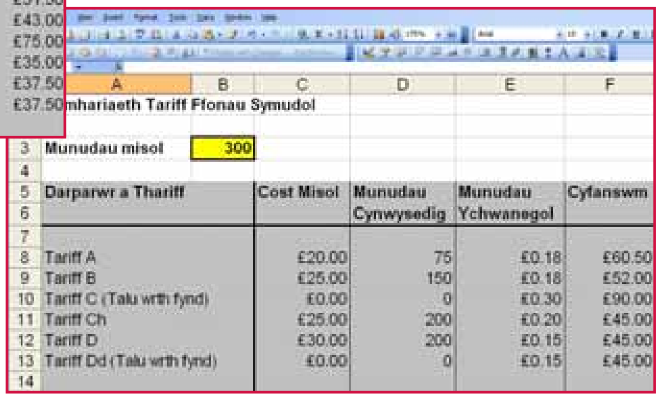
	A	B	C	D	E	F
1	Cymhariaeth Tariff Ffonau Symudol					
2						
3	Munudau misol	200				
4						
5	Darparwr a Thariff		Cost Misol	Munudau	Munudau	Cyfanswm
6				Cynwysedig	Ychwanegol	
7						
8	Tariff A		£20.00	75	£0.18	£42.50
9	Tariff B		£25.00	150	£0.18	£34.00
10	Tariff C (Talu wrth fynd)		£0.00	0	£0.30	£60.00
11	Tariff Ch		£25.00	200	£0.20	£25.00
12	Tariff D		£30.00	200	£0.15	£30.00
13	Tariff Dd (Talu wrth fynd)		£0.00	0	£0.15	£30.00
14						

Copïodd Thomas y fformiwla ar gyfer cyfrifo cyfanswm y gost i'r celloedd perthnasol ac argraffodd y canlyniadau ar gyfer 200, 250 a 300 munud. Defnyddiodd e'r wybodaeth hon i nodi'n gywir y tariff rhataf ar gyfer pob lefel o ddefnydd.



	A	B	C	D	E	F
1	Cymhariaeth Tariff Ffonau Symudol					
2						
3	Munudau misol	250				
4						
5	Darparwr a Thariff		Cost Misol	Munudau	Munudau	Cyfanswm
6				Cynwysedig	Ychwanegol	
7						
8	Tariff A		£20.00	75	£0.18	£51.50
9	Tariff B		£25.00	150	£0.18	£43.00
10	Tariff C (Talu wrth fynd)		£0.00	0	£0.30	£75.00
11	Tariff Ch		£25.00	200	£0.20	£35.00
12	Tariff D		£30.00	200	£0.15	£37.50
13	Tariff Dd (Talu wrth fynd)		£0.00	0	£0.15	£37.50
14						

Trwy ei holi gwelodd yr athro fod gan Thomas ddealltwriaeth dda o beth mae'r canlyniadau'n ei ddangos a'i fod, gan ddefnyddio'i brofiad fel un sy'n defnyddio ffôn symudol, yn deall pa ffactorau eraill sy'n effeithio ar y dewis.



	A	B	C	D	E	F
	...mhariaeth Tariff Ffonau Symudol					
3	Munudau misol	300				
4						
5	Darparwr a Thariff		Cost Misol	Munudau	Munudau	Cyfanswm
6				Cynwysedig	Ychwanegol	
7						
8	Tariff A		£20.00	75	£0.18	£60.50
9	Tariff B		£25.00	150	£0.18	£52.00
10	Tariff C (Talu wrth fynd)		£0.00	0	£0.30	£90.00
11	Tariff Ch		£25.00	200	£0.20	£45.00
12	Tariff D		£30.00	200	£0.15	£45.00
13	Tariff Dd (Talu wrth fynd)		£0.00	0	£0.15	£45.00
14						

Athro:
Gan edrych ar y modelau hyn, mae'n ymddangos bod Tariff C yn opsiwn drud – pam felly yn dy dyb di?

Thomas:
Achos mai cost y galwadau hyn yw'r drytaf ac mae hyd yn oed 200 munud y mis yn llawer o alwadau.

Athro:
Felly i bwy gallai'r tariff hwnnw fod fwyaf manteisiol?

Thomas:
Rhywun sy'n defnyddio'i ffôn ar gyfer argyfwng yn unig.

Athro:
Mae'n debyg bod gan Robert ddewis o dri tariff gan eu bod i gyd yn costio'r un fath ar gyfer 300 munud y mis. Sut wyt ti'n meddwl gallai benderfynu pa un i'w ddewis?

Thomas:
Gallai weld pa ffôn sy'n dod gyda phob un a dewis yr un mae e'n ei hoffi orau.

Yna, gweithiodd Thomas ar dasg ychwanegol a roddwyd iddo fe gan ei athro.

Mae llawer o dariffau eraill ar gael. Edrychwch ar y manylion canlynol am dariff sy'n wahanol iawn i'r rhai yn eich model hyd yn hyn.

Mae Tariff E yn costio £75 y mis ac yn cynnwys 3000 munud. Os defnyddiwch fwy na hyn, mae munudau ychwanegol yn costio 20 ceiniog yr un.

Addaswch eich model i geisio canfod faint y byddai Siân yn ei dalu bob mis petai'n dewis y tariff hwn.

Roedd Thomas yn gallu bwydo'r wybodaeth am y tariff ychwanegol yn gywir i'w daenlen. Copïodd e'r fformiwla 'Cyfanswm y Gost' yn gywir ond i ddechrau anghofiodd fwydo gwerth 200 i gell B3 (roedd wedi cadw'r model gyda gwerth 300 yno). Cywirodd e hyn yn gyflym a sylweddolodd fod yr ateb dal yn anghywir.

Athro:
Mae hynny'n edrych yn fargen dda – ydi'n golygu bod Siân yn cael bron i £500 y mis gan y cwmni ffôn?

Thomas:
Go brin!

Athro:
Beth sydd wedi digwydd, te?

Thomas:
Mae rhywbeth yn bod gyda'r fformiwla.

Athro:
Wnest ti ei chopïo'n gywir?

Thomas:
(Ar ôl gwirio) Do.

Athro:
Disgrifiwch i mi beth mae rhan gyntaf y fformiwla'n ei wneud – B3 minws D15.

Thomas:
Mae'n tynnu'r munudau di-dâl o'r munudau sy'n cael eu defnyddio.

Athro:
Beth fyddai hynny yn yr achos hwn?

Thomas:
Tynnu 3000 o 200

Athro:
Wyt ti'n credu mai dyna lle mae'r broblem?

Thomas:
Ydw – mae'n ormod.

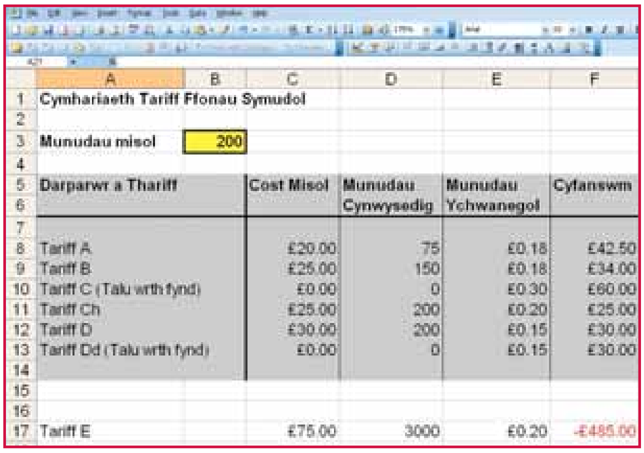
Athro:
Felly dydi'r model ddim yn gweithio ym mhob achos. Elli di feddwl am reol i ddisgrifio pryd mae'n gweithio?

Thomas:
Os yw'r munudau sy'n cael eu defnyddio'n fwy na'r munudau di-dâl.

Athro:
Ie – mewn gwirionedd byddai'n gweithio petai'r munudau bob mis yn hafal i'r munudau di-dâl hefyd.

Thomas
Iawn.

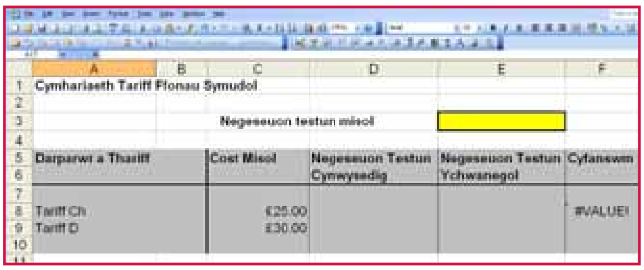
Aeth Thomas i'r afael â'r dasg mewn ffordd resymegol a chynhyrchodd e fodel taenlen llwyddiannus. Mae e'n hyderus wrth ddefnyddio TGCh ac mae e'n deall sut mae'r daenlen yn gweithio. Mae e'n dangos diddordeb yn sut mae'r daenlen yn gweithio'n awtomatig a sut gellir ei newid yn rhwydd i gynnwys data ychwanegol.



	A	B	C	D	E	F
1	Cymhariaeth Tariff Ffonau Symudol					
2						
3	Munudau misol	200				
4						
5	Darparwr a Thariff		Cost Misol	Munudau	Munudau	Cyfanswm
6				Cynwysedig	Ychwanegol	
7						
8	Tariff A		£20.00	75	£0.18	£42.50
9	Tariff B		£25.00	150	£0.18	£34.00
10	Tariff C (Talu wrth fynd)		£0.00	0	£0.30	£60.00
11	Tariff Ch		£25.00	200	£0.20	£25.00
12	Tariff D		£30.00	200	£0.15	£30.00
13	Tariff Dd (Talu wrth fynd)		£0.00	0	£0.15	£30.00
14						
15						
16						
17	Tariff E		£75.00	3000	£0.20	-£485.00

Ble nesaf?

Llwythwch y templed o'r enw 'Costau tecstio'.
Mae gan hwn fformat tebyg i'r templed cyntaf ond bydden ni'n datblygu hyn i weithio allan y costau gan gynnwys tecstio ar gyfer y ddau dariff a ddangosir.



	A	B	C	D	E	F
1	Cymhariaeth Tariff Ffonau Symudol					
2						
3			Negeseuon testun misol			
4						
5	Darparwr a Thariff		Cost Misol	Negeseuon Testun	Negeseuon Testun	Cyfanswm
6				Cynwysedig	Ychwanegol	
7						
8	Tariff Ch		£25.00			#VALUE!
9	Tariff D		£30.00			
10						

Ar gyfer y cam nesaf, mae'r athro wedi paratoi'r dasg ganlynol.

Os edrychwch yn ôl ar eich gwaith blaenorol, fe welwch fod y ddau dariff yn rhoi 200 munud o alwadau ffôn di-dâl. I symleiddio pethau, bydden ni'n tybio ein bod yn gweithio hyn allan ar gyfer Siân a'i bod hi'n defnyddio 200 munud union o alwadau bob mis. Mae hyn yn golygu gallwn ni ganolbwyntio ar gostau tecstio heb boeni am beth sy'n digwydd os bydd hi'n gwneud mwy neu lai o funudau o alwadau.

Dyma fanylion y ddau dariff.

- Mae Tariff Ch yn cynnwys 400 testun di-dâl bob mis; mae testunau ychwanegol yn costio 12c yr un.
- Mae Tariff Dd yn cynnwys 300 testun di-dâl bob mis; mae testunau ychwanegol yn costio 10c yr un.

Pa un fydd y tariff rhataf ar gyfer Siân, os bydd hi'n anfon tua 450 testun y mis?

Awgrym – ar hyn o bryd mae cell E7 yn cynnwys y fformiwla =(($B$3-D7)*E7)+C7 Defnyddiwyd hon i gyfrifo cost galwadau pan gafodd nifer y munudau ei fwydo i gell B3. Bydd angen i chi addasu'r fformiwla nawr, gan fod nifer y testunau am gael ei fwydo i gell E3.

Gweithgaredd 4 | Cronfa ddata cerdd
Meddalwedd: Trafod data

Cyd-destun

I gyflwyno'r gweithgaredd, atgoffodd athro Thomas y dosbarth o gysyniadau creu, chwilio a threfnu cronfa ddata. Yn benodol, eglurodd sut gellid gwneud chwiliad ar un maes neu ar ddau (neu ragor) o feysydd a sut, wrth i ni chwilio ar ddau faes, gall gweithredyddion *AC* neu *NEU* ein helpu i ddarganfod gwybodaeth benodol.

Unwaith bod yr athro wedi cwblhau'r cyflwyniad, triniodd rhai grwpiau o ddisgyblion gronfeydd data parod a chreodd eraill rhai eu hunain. Roedd Thomas ymhlith y rhain a greodd eu cronfa ddata eu hunain gan ddefnyddio Access. Penderfynodd ddatblygu cronfa ddata ar gyfer rhan o'i gasgliad o gerddoriaeth, er mwyn iddo fe allu chwilio am artistiaid penodol.

Y deilliannau dysgu oedd:

- creu eu cronfa ddata eu hunain
- gwneud chwiliad ar fwy nag un maes i ddilyn trywydd ymholi arbennig
- dangos dealltwriaeth o gysyniadau trafod data.

Mae'r gweithgaredd hwn yn datblygu'r sgiliau canlynol o'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 3.

Darganfod a dadansoddi gwybodaeth
dewis gwybodaeth berthnasol a llunio barn ddeallus am ffynonellau gwybodaeth
cynhyrchu a defnyddio cronfeydd data i ddadansoddi data a dilyn llwybrau ymholi penodol

Gwaith Thomas

Creodd Thomas gronfa ddata gyda 15 cofnod a phum maes: Enw, CD, Hoff Gân, Cwmni, Sgôr (1–3).

I gasglu'r data argraffodd dabl yn Word gyda phum colofn ac 20 rhes. Aeth â hwn adref, bwydodd fanylion rhan o'i gasgliad CDau a daeth â'r tabl wedi'i gwblhau yn ôl i'r ysgol i fwydo'r data i'w gronfa ddata.

Enw	CD	Hoff Gân	Cwmni	Sgôr
Outkast	Outkast - Speakerboxxx	Hey Ya!	Arista	2
Snow Patrol	CD Sengl	Chasing Cars	Fiction	2
Snow Patrol	CD Sengl	Run	Polydor	2
Amy Winehouse	Back To Black	Back To Black	Universal Records	1
Erasure	Erasure - Pop!	Blue Savannah	Mute Records	3
Bon Jovi	Music Of The Millennium (Various)	Livin' On A Prayer	Universal Music TV	3
Amy Winehouse	CD Sengl	Rehab	Island	1
Scissor Sisters	CD Sengl	I Don't Feel Like Dancin'	Polydor	2
Kylie Minogue	CD Sengl	Wow	Parlophone	2
Prince	Prince - The Very Best Of	Let's Go Crazy	Warner Bros	3
Talk Talk	More Greatest Hits Of 80's (Various)	It's My Life	Disky	3
Kate Bush	Kate Bush - The Whole Story	Running Up That Hill	EMI	2
Queen	Queen - Greatest Hits	We Are The Champions	Parlophone	1
James Blunt	CD Sengl	You're Beautiful	Atlantic	2
David Bowie	David Bowie - Best Of Bowie	Ashes To Ashes	EMI	1

Athro:
Mae'n debyg bod dy gronfa ddata bron wedi'i chwblhau, Thomas. Oedd hi'n hawdd bwydo'r holl ddata?

Thomas:
Roedd rhai rhannau yn gyflym achos roeddwn i'n gwybod sut i sillafu'r rhan fwyaf o'r artistiaid. Ond roedd rhaid i mi fod yn arbennig o ofalus gyda'r cwmnïau.

Athro:
Fyddai hi'n gwneud gwahaniaeth petaet yn sillafu 'Parlophone' mewn dwy ffordd wahanol?

Thomas:
Byddai, efallai byddwn i'n cael hyd i ddim ond un wrth chwilio amdano.

Creodd Thomas ei gronfa ddata gyda dim ond ychydig o gymorth gan ei athro i osod y pum maes. Bwydodd ei ddata a threulio rhywfaint o amser yn gwirio'r sillafiad oherwydd natur y testun a'r sillafiadau anarferol mewn rhai achosion. Roedd e'n deall byddai unrhyw wall sillafu yn achosi problemau pan fyddai e'n chwilio'r gronfa ddata am wybodaeth arbennig.

Llwyddodd Thomas i gyflawni nifer o drefniadau a chwiliadau ar ei gronfa ddata. Dangosir enghreifftiau isod.

Trefnu fesul Enw yn nhrefn y wyddor

CD Collection Welsh : Table

Enw	CD	Hoff Gân	Cwmni	Sgôr
Amy Winehouse	CD Sengl	Rehab	Island	1
Amy Winehouse	Back To Black	Back To Black	Universal Records	1
Bon Jovi	Music Of The Millennium (Various)	Livin' On A Prayer	Universal Music TV	3
David Bowie	David Bowie - Best Of Bowie	Ashes To Ashes	EMI	1
Erasure	Erasure - Pop!	Blue Savannah	Mute Records	3
James Blunt	CD Sengl	You're Beautiful	Atlantic	2
Kate Bush	Kate Bush - The Whole Story	Running Up That Hill	EMI	2
Kylie Minogue	CD Sengl	Wow	Parlophone	2
Outkast	Outkast - Speakerboxxx	Hey Ya!	Arista	2
Prince	Prince - The Very Best Of	Let's Go Crazy	Warner Bros	3
Queen	Queen - Greatest Hits	We Are The Champions	Parlophone	1
Scissor Sisters	CD Sengl	I Don't Feel Like Dancin'	Polydor	2
Snow Patrol	CD Sengl	Run	Polydor	2
Snow Patrol	CD Sengl	Chasing Cars	Fiction	2
Talk Talk	More Greatest Hits Of 80's (Various)	It's My Life	Disky	3
				0

Chwilio am CD sengl

Query1 : Select Query

Enw	CD	Hoff Gân	Cwmni	Sgôr
Snow Patrol	CD Sengl	Chasing Cars	Fiction	2
Snow Patrol	CD Sengl	Run	Polydor	2
Amy Winehouse	CD Sengl	Rehab	Island	1
Scissor Sisters	CD Sengl	I Don't Feel Like Dancin'	Polydor	2
Kylie Minogue	CD Sengl	Wow	Parlophone	2
James Blunt	CD Sengl	You're Beautiful	Atlantic	2
				0

Chwilio am CD sengl *A* Sgôr o 1

Query1 : Select Query

Enw	CD	Hoff Gân	Cwmni	Sgôr
Amy Winehouse	CD Sengl	Rehab	Island	1
				0

Chwilio am Gwmni Polydor *NEU* Parlophone

Query1 : Select Query

Enw	CD	Hoff Gân	Cwmni	Sgôr
Snow Patrol	CD Sengl	Run	Polydor	2
Scissor Sisters	CD Sengl	I Don't Feel Like Dancin'	Polydor	2
Kylie Minogue	CD Sengl	Wow	Parlophone	2
Queen	Queen - Greatest Hits	We Are The Champions	Parlophone	1
				0

Roedd Thomas yn gallu cyflawni'r chwiliadau a'r trefniadau yn annibynnol. Wrth chwilio mwy nag un maes, roedd e'n deall y gwahaniaeth rhwng y mynegiadau *NEU* ac *AC* a dyfeisiodd chwiliadau realistig i ddatblygu'r sgiliau hyn.

Ble nesaf?

Ar gyfer y cam nesaf, gallai Thomas ychwanegu mwy o'i gasgliad o CDau at y gronfa ddata a chynnal chwiliadau cymhleth pellach. Gallai, er enghraifft, chwilio'r gronfa ddata i brofi neu wrthbrofi rhagdybiaeth fel 'Mae CD sengl yn tueddu i sgorio'n uchel oherwydd fy mod yn seilio fy mhenderfyniad i'w prynu ar hoffi'r unig gân sydd arnyn nhw'. Gallai Thomas feddwl am resymau eraill hefyd pam gallai chwilio cronfa ddata cerddoriaeth ac ystyried a fyddai'n fuddiol cael meysydd eraill megis genre.

Crynodeb a barn gyffredinol

Ystyriwyd Lefelau 5 a 6 a barnwyd mai Lefel 5 oedd yn cyd-fynd orau. Lluniwyd y farn hon oherwydd er bod dealltwriaeth ehangach Thomas o'r materion o bwys yn ymwneud â defnyddio TGCh a'r rhyngrwyd yn dangos nodweddion Lefel 6, mae ei gyflwyniad, ei gyfathrebu, ei fodelu a'i drafod data yn dangos nodweddion Lefel 5 yn bennaf.

Mae'r cyflwyniad ar argyfwng taflegrau Cuba yn dangos nodweddion Lefel 5 yn bennaf. Mae Thomas wedi ymgorffori testun gydag amrywiaeth o feintiau ffont, lliwiau a mathau, animeiddiad, effeithiau trosi a sain yn ei gyflwyniad. Mae'r rhain yn nodweddion Lefel 5: mae'r disgyblion yn *cyfuno amrywiaeth o wybodaeth a chyfryngau wrth iddynt greu, mireinio a datblygu eu syniadau a'u gwybodaeth eu hunain*. Mae'r cyflwyniad yn effeithiol ac wedi'i targedu o gwmpas y lefel gywir ar gyfer y gynulleidfa arfaethedig, sef nodwedd arall o Lefel 5: mae cyflwyniadau'r disgyblion yn *addas i'w diben, a byddant yn diwallu anghenion eu cynulleidfa arfaethedig*.

Yn ei weithgaredd e-bost, mae holiadur Thomas yn dangos nodweddion Lefel 5: mae'r disgyblion yn *cyfuno amrywiaeth o wybodaeth a chyfryngau wrth iddynt greu, mireinio a datblygu eu syniadau a'u gwybodaeth eu hunain*. Mae ei neges e-bost yn dangos nodweddion Lefel 5 hefyd, gan iddo fe ddefnyddio *TGCh i anfon a chael ffeiliau yn electronig* a gan fod tystiolaeth glir iddo fe *gynllunio ei dasgau ar gyfer diben a chynulleidfa*.

Mae gwaith modelu Thomas yn dangos nodweddion Lefel 5 yn bennaf. Dechreuodd gyda thempled a ddarparwyd gan yr athro, ond roedd yn rhaid iddo fe newid fformiwla ac ychwanegu data, sef tystiolaeth ei fod e'n gallu creu ei *modelau neu ei efelychiadau ei hunan ac yn ymchwilio i effaith newid*. Mewn trafodaethau â'i athro, roedd yn glir bod Thomas wedi deall y ffactorau a allai ddylanwadu ar sut mae defnyddiwr yn dewis tariff ffôn symudol ac, wrth gael ei annog, roedd e'n gallu nodi cyfyngiadau ei fodel.

Mae gwaith Thomas ar gronfa ddata yn dangos llawer o waith annibynnol. Casglodd e'r data perthnasol o'i gasgliad o CDau gartref a bwydodd y rhain i gronfa ddata a greodd yn yr ysgol. Llwyddodd Thomas i gynnal nifer o drefniadau a chwiliadau, gan gynnwys chwiliadau yn defnyddio'r gweithredyddion *AC* a *NEU*. Mae hyn yn nodweddiadol o Lefel 5: mae'r disgyblion yn *creu eu cronfeydd data eu hunain ac yn chwilio neu'n didoli ar fwy nag un maes er mwyn dilyn llwybrau ymholi penodol*.

Mae agweddau ar waith Thomas mewn TGCh nad ydyn nhw i'w gweld yn amlwg yn y tri gweithgaredd hyn sy'n dangos rhai nodweddion Lefel 6. Er enghraifft, mewn trafodaethau dosbarth mae Thomas yn dangos bod ganddo fe *farn am faterion sy'n codi o ddefnyddio TGCh* a bod ganddo fe ddealltwriaeth dda o'r *peryglon sydd ynghlwm wrth gamddefnyddio'r rhyngrwyd/technolegau cysylltiedig*. Mae'r ddwy hyn yn nodweddion Lefel 6.

Branwen | Lefel 6

Mae Branwen yn ddysgwr 14 oed yng Nghyfnod Allweddol 3.

Mae ei hathro yn gwybod llawer mwy am berfformiad Branwen nag y gellir ei gynnwys yma. Er hynny, mae'r proffil hwn wedi'i ddewis er mwyn dangos nodweddion gwaith Branwen ar draws ystod o weithgareddau. Mae pob enghraifft yn cynnwys sylwebaeth fer sy'n rhoi cyd-destun i'r gwaith ac sy'n dynodi unrhyw briodweddau arbennig.

Mae athro Branwen o'r farn mai Lefel 6 yw'r disgrifiad gorau o'i pherfformiad mewn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu.

Yn y sylwadau sy'n cyd-fynd â phob un o'r gweithgareddau canlynol, rhoddir ystyriaeth i'r cynnydd gallai Branwen ei wneud i wella ei pherfformiad mewn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu.

Gweithgaredd 1 | Tudalen flaen papur newydd i bobl ifanc

Meddalwedd: Bwrdd-gyhoeddi

Cyd-destun

Roedd y dosbarth yn ymchwilio i bapurau newydd o safbwynt eu diben a'r defnydd o TGCh wrth eu cynllunio a'u cynhyrchu.

Cyflwynodd yr athro y gweithgaredd trwy drafod y canlynol gan ddefnyddio'r bwrdd gwyn rhyngweithiol:

- diben papurau newydd – cynulleidfaoedd targed
- tudalennau blaen cyfredol (fersiynau electronig o www.newseum.org/todaysfrontpages) gan ddefnyddio offer y bwrdd gwyn rhyngweithiol i ddangos arfer da a dulliau cysodi tudalen, h.y. fframiau, llif testun, testun o wahanol feintiau
- nodi meini prawf llwyddiant realistig ar gyfer y dudalen flaen
- arddull y cynllun, arddull/maint y ffont a'u heffeithiolrwydd.

Rhoddwyd tasg i'r disgyblion o gynllunio tudalen flaen papur newydd. Cawsan nhw ddewis y math o bapur newydd a'r cynnwys eu hunain. Cafodd pob disgybl 20 munud i bori trwy enghreifftiau ar wefan Newseum a lawrlwytho dwy neu dair tudalen flaen o'u dewis. Defnyddiwyd y rhain i sbarduno eu gwaith.

Y deilliannau dysgu oedd datblygu sgiliau newydd ac adolygu/ymarfer sgiliau a ddatblygwyd yn flaenorol, fel a ganlyn:

- sgiliau meddalwedd newydd
  - creu fframiau testun o faint cyfartal, copïo a gludo, grwpio, newid maint
  - cysylltu fframiau testun â'i gilydd
  - priflythrennau crog
- adolygu sgiliau blaenorol
  - haenu
  - tabiau ar yr ochr dde, yn y canol ac ar yr ochr chwith.

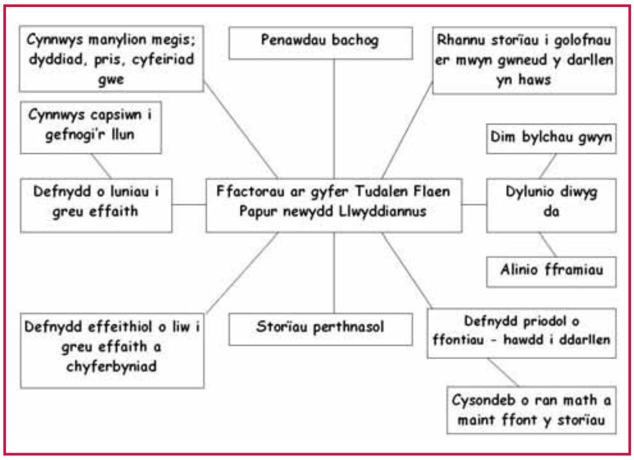
Mae'r gweithgaredd hwn yn datblygu'r sgiliau canlynol o'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 3.

Darganfod a dadansoddi gwybodaeth
darganfod gwybodaeth berthnasol yn effeithlon o amrywiaeth o ffynonellau ar gyfer diben a ddiffinnir
dewis gwybodaeth berthnasol a llunio barn ddeallus am ffynonellau gwybodaeth

Creu a throsglwyddo gwybodaeth
creu a throsglwyddo gwybodaeth ar ffurf testun, delweddau a sain, gan ddefnyddio ystod o galedwedd a meddalwedd TGCh

Gwaith Branwen

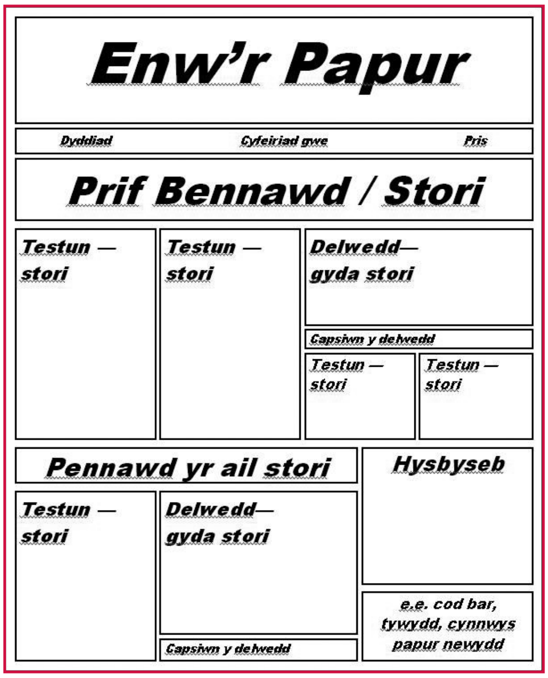
Penderfynodd Branwen gynhyrchu tudalen flaen ar gyfer papur newydd ffordd o fyw i bobl ifanc yn eu harddegau. Penderfynodd byddai hi'n cynnwys gwybodaeth ac erthyglau ar bynciau megis enwogion, cerddoriaeth, adloniant a chwaraeon. Ymchwiliodd Branwen i erthyglau tebyg ar ystod o wefannau a defnyddiodd y wefan Newseum i chwilio am gynlluniau a fyddai'n addas i'w chynulleidfa darged.



Cynllun posibl ar gyfer y dudalen flaen

Mae Branwen wedi cynllunio'r gweithgaredd yn dda, gan ddechrau trwy ystyried y ffactorau pwysig wrth ddylunio tudalen, ac yna symud ymlaen at rai cynlluniau a dynnwyd â llaw i helpu wrth ddatblygu'r cynllun hwn.

Mae hi wedi datblygu ei gwybodaeth, ei phrofiad a'i sgiliau presennol mewn bwrdd-gyhoeddi ac wedi datblygu sgiliau newydd megis cysylltu fframiau testun â'i gilydd a chreu priflythrennau crog i gyflawni'r canlyniad a ddymunir.



Ni ddefnyddiodd Branwen dempledi i greu'r dudalen flaen hon. Fe'i cynlluniwyd yn bennaf drwy edrych ar enghreifftiau a oedd yn bodoli eisoes a thrwy fod yn ymwybodol o'r cynnwys roedd ei angen. Glynodd Branwen yn dynn wrth yr arfer da a nodwyd gan yr athro ar ddechrau'r dasg.

Mae Branwen wedi meddwl am y cynllun a chyfluniad/lleoliad eitemau ar y dudalen. Mae'r dewis/maint ffont yn addas. Mae gwerthfawrogiad o'r gynulleidfa yn gwbl amlwg a gwnaeth hi ddefnydd effeithiol o gynlluniau amrywiol a gafwyd yn yr enghreifftiau o bapurau newydd a lawrlwythodd Branwen o'r rhyngrwyd. Gwnaeth hi welliannau er mwyn sicrhau bod yr allbrint terfynol yn edrych mor broffesiynol â phosibl.

Dilynodd Branwen ganllawiau'r ysgol ar ddefnydd o'r rhyngrwyd wrth ymchwilio i dudalennau blaen cyfredol a darganfod delweddau addas ar gyfer ei thudalen flaen.

Athro:
Pe byddai angen i ti greu tudalen flaen newydd ar gyfer rhifyn yr wythnos nesaf, pa gamau fyddet ti'n eu cymryd?

> **Branwen:**
> Darganfod pa storïau sydd yn y newyddion.

Athro:
Sut bydd dy bapur newydd cyfredol yn dy helpu?

> **Branwen:**
> Dydw i ddim yn credu byddwn i'n dechrau o'r dechrau gan fod yr holl benawdau a chynlluniau wedi'u creu yn barod. Byddai angen i mi newid gwybodaeth fel y dyddiad a meddwl am benawdau newydd, a dod o hyd i ddelweddau a storïau perthnasol.

Athro:
Sut wyt ti'n meddwl bod papurau newydd dyddiol yn ymdopi â hyn?

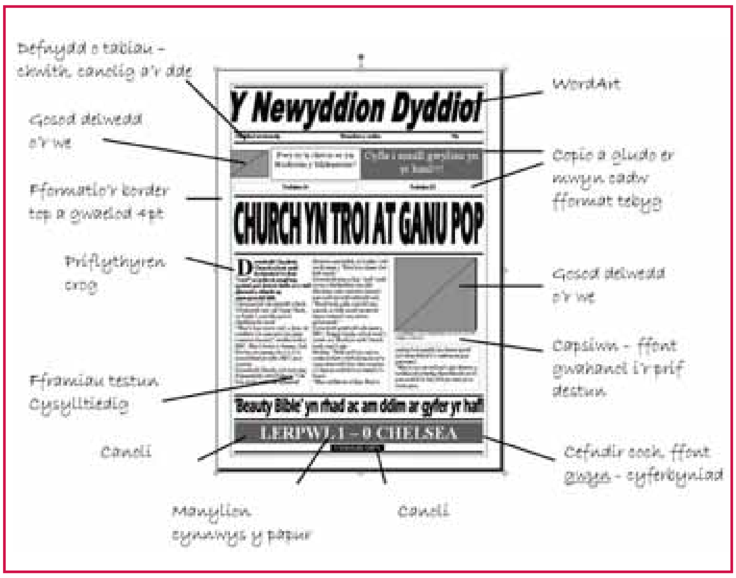
> **Branwen:**
> Mewn ffordd eithaf tebyg i hyn mae'n debyg – yn ôl pob tebyg bydd ganddyn nhw ryw fath o dempled sy'n golygu mai dim ond y penawdau, y storïau a'r delweddau sy'n rhaid iddyn nhw eu newid.

Athro:
Wyt ti'n meddwl bod y storïau a'r delweddau yn ffitio i flychau o'r un maint?

> **Branwen:**
> Nac ydw, yn ôl pob tebyg byddai'n rhaid iddyn nhw addasu'r cynllun er mwyn sicrhau bod popeth yn ffitio'n daclus.

Y dudalen flaen orffenedig

Cynhyrchodd Branwen sawl drafft o'i thudalen flaen, gan wella ei chynllun wrth i'r cynnwys ddatblygu. Wrth i'w phrif stori dyfu, penderfynodd Branwen roi'r gorau i'w chynlluniau i gynnwys ail stori ar y dudalen flaen, a nododd y byddai hon yn cael ei gosod ar dudalen dau. O'i barnu yn erbyn y meini prawf ar gyfer y dasg hon, mae tudalen flaen orffenedig Branwen yn llwyddiannus.



Wrth ymateb i gwestiynau gan ei hathro, mae hefyd yn glir bod Branwen yn gwerthfawrogi sut gallai meddalwedd TGCh, wedi iddi hi ddatblygu cynllun llwyddiannus, gyflymu'r broses o gynhyrchu rhifynnau dilynol o'r papur newydd i bobl ifanc.

Ble nesaf?

Mae Branwen wedi creu tudalen flaen broffesiynol, sy'n ymddangos yn briodol ar gyfer ei chynulleidfa darged. Byddai creu tudalen gefn chwaraeon yn ychwanegu ystod ehangach at y cynnwys ac yn cynnig cyfleoedd i ystyried cynlluniau eraill, gan barhau i gadw'r gynulleidfa mewn cof. Fel arall, gallai hi ystyried math gwahanol o gyhoeddiad ar gyfer cynulleidfa wahanol neu ddatblygu gwefan ffordd o fyw i bobl ifanc.

Gweithgaredd 2 | Dadansoddi marciau disgyblion

Meddalwedd: Taenlen

Cyd-destun

Bwriad y dasg hon oedd gweld sut defnyddir taenlenni yn ymarferol yn yr ysgol i gadw a dadansoddi gwybodaeth a gesglir am y disgyblion.

Cyflwynodd yr athro y dasg drwy gynnal trafodaeth ddosbarth i weld a oedd y disgyblion yn gwybod sut a phryd y defnyddir taenlenni yn yr ysgol. Gan eu bod nhw'n gyfarwydd â chofrestru cyfrifiadurol, cynigiodd nifer ohonyn nhw yr ateb hwn. Nododd eraill fod rhai athrawon yn defnyddio taenlenni ar gyfer cofrestrau dosbarth, ac i gadw marciau'r disgyblion ar gyfer arholiadau a gwaith cwrs.

Yna, dangoswyd taenlen i'r dosbarth a ddefnyddir gan Bennaeth Blwyddyn mewn ysgol ddychmygol i archwilio cynnydd y disgyblion mewn tri phwnc. Fe'i dangoswyd ar y bwrdd gwyn rhyngweithiol fel y gellid ei datblygu yn ystod y drafodaeth.

Roedd y daenlen wreiddiol yn cynnwys y data ond dim fformiwlâu. Edrychodd y disgyblion yn gyntaf ar sut roedd y daenlen wedi'i fformatio. Yn dilyn trafodaeth, cafodd y colofnau % eu fformatio i greu canran gyda 0 lle degol.

	A	B	C	D	E	F	G
1	CANLYNIADAU ARHOLIADAU DOSBARTH 9W						
2							
3		Mathemateg	%	Saesneg	%	Cymraeg	%
4	Cyfanswm marciau	60		80		120	
5							
6	Enw						
7	Gemma Butler	47		65		110	
8	Judith Davies	32		54		108	
9	Karen Evans	45		69		98	
10	Michelle Frost	12		33		56	
11	Katie Grace	23		27		49	
12	Rachel Jones	56		69		57	
13	Sarah Jones	51		72		98	
14	Catherine Llewellyn	34		45		74	
15	Emma Reed	17		29		50	
16	Hayley Williams	34		30		24	

	A	B	C	C
1	CANLYNIADAU ARHOLIADAU DOSBARTH 9W			
2				
3		Mathemateg	%	%
4	Cyfanswm marciau	60		
5				
6	Enw			
7	Gemma Butler	47	78%	=(B7/B4)
8	Judith Davies	32	#DIV/0!	=(B8/B5)
9	Karen Evans	45	#DIV/0!	=(B9/B6)
10	Michelle Frost	12	26%	=(B10/B7)
11	Katie Grace	23	72%	=(B11/B8)
12	Rachel Jones	56	124%	=(B12/B9)
13	Sarah Jones	51	425%	=(B13/B10)
14	Catherine Llewellyn	34	148%	=(B14/B11)
15	Emma Reed	17	30%	=(B15/B12)
16	Hayley Williams	34	67%	=(B16/B13)

Yna, ystyriodd y disgyblion y fformiwla i gyfrifo canran Gemma Butler mewn Mathemateg. Y fformiwla gyntaf a awgrymwyd gan Branwen oedd = (B7/B4). Fe'i defnyddiwyd i ddangos ei bod hi'n cynhyrchu camgymeriadau wrth ei chopïo ar gyfer y disgyblion eraill gan ei bod hi'n golygu bod marciau rhai disgyblion yn cael eu rhannu â chell wag a bod eraill yn cael eu rhannu â marc rhywun arall yn hytrach na'r cyfanswm. Eglurodd yr athro fod yn rhaid rhannu â B4 bob tro er mwyn i'r fformiwla weithio.

	A	B	C
1	CANLYNIADAU ARHOLIADAU DOSBARTH 9W		
2			
3		Mathemateg	%
4	Cyfanswm marciau	60	
5			
6	Enw		
7	Gemma Butler	47	78%
8	Judith Davies	32	53%
9	Karen Evans	45	75%
10	Michelle Frost	12	20%
11	Katie Grace	23	38%
12	Rachel Jones	56	93%
13	Sarah Jones	51	85%
14	Catherine Llewellyn	34	57%
15	Emma Reed	17	28%
16	Hayley Williams	34	57%

	A	B	C
1	CANLYNIADAU ARHO		
2			
3		Mathemateg	%
4	Cyfanswm marciau	60	
5			
6	Enw		
7	Gemma Butler	47	=(B7/$B$4)
8	Judith Davies	32	=(B8/$B$4)
9	Karen Evans	45	=(B9/$B$4)
10	Michelle Frost	12	=(B10/$B$4)
11	Katie Grace	23	=(B11/$B$4)
12	Rachel Jones	56	=(B12/$B$4)
13	Sarah Jones	51	=(B13/$B$4)
14	Catherine Llewellyn	34	=(B14/$B$4)
15	Emma Reed	17	=(B15/$B$4)
16	Hayley Williams	34	=(B16/$B$4)

Trafododd y dosbarth sut gellid sicrhau bod y fformiwla yn gweithio. Awgrymodd Branwen eu bod yn defnyddio 60 yn lle B4, ond eglurodd yr athro pe bai'r daenlen yn cael ei defnyddio yn y dyfodol, yna byddai'n rhaid newid y fformiwla bob tro. Yna, eglurodd yr athro gyfeirio absoliwt. Yna newidiwyd y fformiwla gyntaf i =(B7/$B$4) a dangosodd yr athro sut roedd hyn bellach yn gweithio, gan ddangos i'r disgyblion sut roedd wedi cael ei chopïo hefyd.

Mae Branwen wedi creu ei modelau neu ei hefelychiadau ei hunan o'r blaen ac mae hi wedi ymchwilio i effaith newid data. Mae hi wedi defnyddio Excel a llwyddo i greu fformiwlâu syml. Mae hi'n gallu egluro sut mae fformiwlâu yn cael eu llunio.

Ar gyfer y gweithgaredd hwn, casglodd hi ddata i gynhyrchu taenlen marciau ar gyfer grŵp dychmygol o ddisgyblion Blwyddyn 9. Ei thasg oedd creu model o daenlen ar gyfer dau bwnc ac yna ei haddasu i gynnwys trydydd pwnc.

Y deilliannau dysgu oedd:

- datblygu a defnyddio taenlen sy'n cynnwys fformiwlâu gyda chyfeirio perthynol ac absoliwt
- amrywio'r rheolau yn y daenlen
- defnyddio'r daenlen i brofi damcaniaethau.

Mae'r gweithgaredd hwn yn datblygu'r sgiliau canlynol o'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 3.

Darganfod a dadansoddi gwybodaeth
cynhyrchu a defnyddio modelau a/neu efelychiadau i ddadansoddi data a phrofi rhagdybiaeth
ymchwilio i batrymau a chysylltiadau mwy cymhleth mewn modelau a/neu efelychiadau

Gwaith Branwen

I ddechrau, lluniodd Branwen ei thaenlen ar gyfer TGCh a Chelf. Creodd fformiwla i gyfrifo Cyfartaledd % drwy adio'r % ar gyfer TGCh a Chelf a rhannu â 2, er enghraifft, =(C7+E7)/2. Yna, ychwanegodd hi'r canlyniadau ar gyfer Hanes at ei thaenlen a newidiodd hi ei fformiwla ar gyfer Cyfartaledd % i gynnwys Hanes: =(C7+E7+G7)/3.

	A	B	C	D	E	F
1	Marc y disgybl					
2		TGCh	%	Celf	%	Cyfartaledd %
3	Cyfanswm marciau	80		50		
4						
5	Enw					
6	Michelle Hitchens	32	40%	45	90%	65%
7	Becky Coughlin	78	98%	13	26%	62%
8	Lucy Desmond	54	68%	46	92%	80%
9	Christie Watkins	23	29%	34	68%	48%
10	Natasha Vaughan	11	14%	32	64%	39%
11	Lucie Phillips	54	68%	32	64%	66%
12	Matthew Pearce	23	29%	19	38%	33%
13	James Munday	73	91%	12	24%	58%
14	Jago Mapp	23	29%	45	90%	59%
15	Steph Havey	19	24%	49	98%	61%
16	Jemma Cox	54	68%	36		
17	Megan Aston	23	29%	25		
18	Bethan Jackson	78	98%	47		
19	Justine Card	73	91%	28		
20	Megan Davies	65	81%	23		

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Marc y disgybl							
2		TGCh	%	Celf	%	Hanes	%	Cyfartaledd %
3	Cyfanswm marciau	80		50		60		
4								
5	Enw							
6	Michelle Hitchens	32	40%	45	90%	37	62%	64%
7	Becky Coughlin	78	98%	13	26%	46	77%	62%
8	Lucy Desmond	54	68%	46	92%	35	58%	80%
9	Christie Watkins	23	29%	34	68%	27	45%	48%
10	Natasha Vaughan	11	14%	32	64%	23	38%	39%
11	Lucie Phillips	54	68%	32	64%	12	20%	66%
12	Matthew Pearce	23	29%	19	38%	40	67%	33%
13	James Munday	73	91%	12	24%	37	62%	58%
14	Jago Mapp	23	29%	45	90%	36	60%	59%
15	Steph Havey	19	24%	49	98%	21	35%	61%

Mae Branwen yn deall arwyddocâd y data yn ei thaenlen ac mae hi'n gallu gwneud rhagfynegiadau.

Ar ôl cyfrifo'r cyfartaledd ar gyfer pob disgybl (rhes), sylweddolodd Branwen fod angen iddi hi gyfrifo'r cyfartaledd ar gyfer colofnau penodol er mwyn canfod y ffigur ar gyfer pob pwnc. Mae'r allbrintiau isod yn dangos ei rhagfynegiad a'r fformiwlâu a ddefnyddiodd i brofi hyn.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Marc y disgybl							
2		TGCh	%	Celf	%	Hanes	%	Cyfartaledd %
3	Cyfanswm marciau	80		50		60		
4								
5	Enw							
6	Michelle Hitchens	32	40%	45	90%			
7	Becky Coughlin	78	98%	13	26%			
8	Lucy Desmond	54	68%	46	92%			
9	Christie Watkins	23	29%	34	68%			
10	Natasha Vaughan	11	14%	32	64%			
11	Lucie Phillips	54	68%	32	64%			
12	Matthew Pearce	23	29%	19	38%			
13	James Munday	73	91%	12	24%			
14	Jago Mapp	23	29%	45	90%			
15	Steph Havey	19	24%	49	98%			
16	Jemma Cox	54	68%	36	72%			
17	Megan Aston	23	29%	25	50%			
18	Bethan Jackson	78	98%	47	94%			
19	Justine Card	73	91%	28	56%			
20	Megan Davies	65	81%	23	46%			
21								
22	Rhagfynegiad: mae disgyblion yn rhagori mewn Celf							

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Marc y disgybl							
2		TGCh	%	Celf	%	Hanes	%	Cyfartaledd %
3	Cyfanswm marciau	80		50		60		
4								
5	Enw							
6	Michelle Hitchens	32	=(B6/B$3)	45	=(D6/D$3)	37	=F6/F$3	=(C6+E6+G6)/3
7	Becky Coughlin	78	=(B7/B$3)	13	=(D7/D$3)	46	=F7/F$3	=(C7+E7)/2
8	Lucy Desmond	54	=(B8/B$3)	46	=(D8/D$3)	35	=F8/F$3	=(C8+E8)/2
9	Christie Watkins	23	=(B9/B$3)	34	=(D9/D$3)	27	=F9/F$3	=(C9+E9)/2
10	Natasha Vaughan	11	=(B10/B$3)	32	=(D10/D$3)	23	=F10/F$3	=(C10+E10)/2
11	Lucie Phillips	54	=(B11/B$3)	32	=(D11/D$3)	12	=F11/F$3	=(C11+E11)/2
12	Matthew Pearce	23	=(B12/B$3)	19	=(D12/D$3)	40	=F12/F$3	=(C12+E12)/2
13	James Munday	73	=(B13/B$3)	12	=(D13/D$3)	37	=F13/F$3	=(C13+E13)/2
14	Jago Mapp	23	=(B14/B$3)	45	=(D14/D$3)	36	=F14/F$3	=(C14+E14)/2
15	Steph Havey	19	=(B15/B$3)	49	=(D15/D$3)	21	=F15/F$3	=(C15+E15)/2
16	Jemma Cox	54	=(B16/B$3)	36	=(D16/D$3)	31	=F16/F$3	=(C16+E16)/2
17	Megan Aston	23	=(B17/B$3)	25	=(D17/D$3)	38	=F17/F$3	=(C17+E17)/2
18	Bethan Jackson	78	=(B18/B$3)	47	=(D18/D$3)	43	=F18/F$3	=(C18+E18)/2
19	Justine Card	73	=(B19/B$3)	28	=(D19/D$3)	40	=F19/F$3	=(C19+E19)/2
20	Megan Davies	65	=(B20/B$3)	23	=(D20/D$3)	30	=F20/F$3	=(C20+E20)/2
21								
22		Cyfartaledd	=AVERAGE(C6:C20)		=AVERAGE(E6:E20)		=AVERAGE(G6:G20)	=AVERAGE(H6:H20)
23								
24	Rhagfynegiad: sywir							

Athro:
Ym mha un o'r pynciau wyt ti'n meddwl mae'r disgyblion yn cael y canlyniadau gorau?

Branwen:
Celf.

Athro:
Pam wyt ti'n meddwl hynny?

Branwen:
Mae llawer o'r disgyblion yn cael marciau uchel allan o 50.

Athro:
Beth allet ti ei wneud i brofi dy ragfynegiad?

Branwen:
Gallwn i gyfrifo'r cyfartaledd ar gyfer pob pwnc a gweld os mai Celf yw'r uchaf.

Athro:
Sut gallet ti fod wedi gwirio nad oedd unrhyw gamgymeriadau yn dy ddata?

Branwen:
Gallwn i fod wedi profi i sicrhau nad oedd gan unrhyw un farc a oedd yn fwy na'r cyfanswm ar gyfer pob pwnc.

Athro:
Wnest ti wirio o gwbl?

Branwen:
Dim ond pan gesglais i'r data.

Defnyddiodd Branwen yr ymarfer dosbarth fel sail ar gyfer ei thaenlen ei hun, gan lunio fformiwlâu a defnyddio cyfeirio perthynol ac absoliwt i gyfrifo'r ganran ar gyfer pob pwnc. Mae ei hallbrintiau yn dangos tystiolaeth ei bod hi'n deall sut i lunio fformiwlâu sy'n defnyddio cyfeirio perthynol ac absoliwt a sut i fformatio ei thaenlen i ddangos canrannau. Roedd hi'n gallu ychwanegu colofnau ar gyfer Hanes a newid y fformiwla ar gyfer Cyfartaledd % i gynnwys Hanes.

Pan ofynnwyd iddi hi ragfynegi'r pwnc roedd y disgyblion yn llwyddo orau ynddo atebodd Branwen yn gywir mai Celf ydoedd, a phrofodd hi ei rhagfynegiad drwy ychwanegu fformiwla cyfartaledd ar gyfer pob pwnc.

Gofynnwyd i Branwen sut gallai hi fod wedi sicrhau nad oedd unrhyw gamgymeriadau yn ei thaenlen.

Mae Branwen yn dechrau meddwl am ychwanegu dilysiant at ei thaenlen.

Ble nesaf?

Er mwyn gwneud cynnydd, gallai Branwen ddatblygu ei thaenlen ymhellach mewn nifer o wahanol ffyrdd, er enghraifft:

- ychwanegu datganiad IF i ystyried a yw marc disgybl yn 'dda' neu'n 'foddhaol'
- defnyddio fformatio amodol i ddangos pan fydd disgyblion yn mynd heibio i ganran benodol
- defnyddio 'Dilysiant' i brofi a yw'r data ar gyfer TGCh rhwng 0 ac 80, ar gyfer Celf rhwng 0 a 50, ac ar gyfer Hanes rhwng 0 a 60
- ychwanegu grŵp tiwtor a defnyddio hidlydd i ddangos canlyniadau'r disgyblion mewn dau grŵp. Yna, gallai Branwen ddefnyddio hyn ymhellach i weld a oes unrhyw wahaniaeth rhwng canlyniadau'r disgyblion yn y ddau grŵp gwahanol.

Gweithgaredd 3 | Chwilio am bobl a ddrwgdybir

Meddalwedd: Trafod data

Cyd-destun

Bwriad y dasg hon oedd galluogi disgyblion i wneud ymholiadau realistig ar gronfa ddata – a honno'n ddigon mawr i ddangos ei bod hi'n gyflymach o lawer i chwilio am ddata gan ddefnyddio meddalwedd trafod data na gwneud hynny â llaw. Mae'r gronfa ddata ddychmygol yn defnyddio'r thema troseddwyr, i ysgogi'r disgyblion a dangos sut gellir defnyddio systemau mawr fel Cyfrifiadur Cenedlaethol yr Heddlu (PNC) i chwilio trwy swm enfawr o ddata.

Mae'r gronfa ddata wedi'i sefydlu gyda'r meysydd canlynol: Enw cyntaf, Cyfenw, Lleoliad, Car (lliw), Gwallt, Dyddiad geni, Car (rhif cofrestru), Cydnabod fel (KA1), Trosedd (math), Enwau eraill (hyd at ddau enw arall), Taldra, Pwysau. Y maes allweddol yw Rhif Adnabod.

Troseddwyr : Table

RA	ENW CYNTAF	CYFENW	LLEOLIAD	CAR	GWALLT	DYDDIAD GENI	CAR RHIF	KA1	TROSEDD (MATH)	EE2	EE3	TALDRA	PWYSAU
1	Shahron	Van Rooij	Aberdeen	coch	du	28/02/1967	M830TTT	Martin Buckler	F	Elaine Casler	Kamin Campbe	161	66
2	Christopher	Aberson	Leeds	coch	brown	09/07/1956	A107AJD	Heleen Coetzee	D	Terry Guthridge	Ulric Gorbett	178	74
3	Di	Adams	Caerdydd	glas	brown	19/09/1972	M141CLF	Ehren Bucholtz	F	Harry Davis	Judy Dassaski	166	60
4	James	Adams	Llundain	glas	du	19/12/1964	A124BKE	Rob Branch	T	Vaughn Cooper	Derek Coller	183	78
5	Robert	Adams	Casnewydd	arian	brown	24/10/1958	M158DMG	Tom Brush	F	Chris Daunhaue	Angela Cusson	154	81
6	Scott	Adamski	Sheffield	du	du	12/03/1953	M175ENH	Janice Burkitt	D	Alexandra Drell	Renu Dickinsor	165	73
7	anthony	Adendorf	Ipswich	coch	melyn	13/09/1960	M192FOI	Roxanne Duma	A	Larry Diemer	Nidhi Dempsey	173	66
8	Debbie	Adler	Doncaster	gwyrdd	llwyd	07/02/1965	N209GPJ	Bonnie Burto	F	Jean Derco	Melani DeGroni	152	76
9	Debora	Adsit	Lerpwl	coch	moel	05/12/1976	N226HQK	Jerold DeHart	T	David Halpin	Ed Greer	174	72
10	Karen	Ahmad	Glasgow	coch	brown	04/04/1966	N243IRL	Paula Christopl	M,S	Elsa Glassman	Cliff Gance	169	75
11	Arshad	Alderd	Aberdeen	arian	du	16/02/1972	P260JSD	Lynne Chapmai	S	Isidro Grau	Leslie Gleim	181	77
12	Steve	Alessi	Caerdydd	du	brown	24/01/1954	B294LUF	Ruth Burkett	F	Omer Delialiogl	Cindy Davis	178	76
13	Maquita	Alexander	Casnewydd	gwyn	brown	02/12/1948	B311NVG	Jeanne Buckley	T	Lynne Davis	Seujan Daunha	164	72
14	Cathy	Alfano	Sheffield	coch	du	12/09/1977	B328OWH	Michael Campi	S	Rita Ellsworth	Linda Drelles	178	92
15	Jim	Allen	Ipswich	coch	gwyn	11/12/1974	C345PXI	Brian Butz	F	Jackie Dobrovol	Peles Diemer	169	72
16	Melissa	Alperin	Doncaster	brown	brown	19/09/1968	C362QYJ	Aldo Caputo	D	Stephen diFilip	Brett Derco	165	76
17	Faramarz	Amini	Leeds	coch	du	07/05/1967	M379RZK	Sandy Cole	T	Rhonda Hannib	Anne Guthridge	151	63
18	Alan	Amory	Llundain	glas	brown	16/04/1950	M396SAL	Allan Briggs	M,S	Amy Corrigan	Jim Cooper	158	81
19	Rogelio	Anasagasti	Caerdydd	glas	brown	04/12/1970	M413TBY	Rob Campbell	S	Robert Devadas	John Delialioglu	168	73
20	Roy	Anasagasti	Casnewydd	arian	du	22/03/1973	N430UJZ	Linda Burkey	M,S	Peter de Lisle	Keeley Davis	160	65
21	Imad	Anayah	Sheffield	du	melyn	31/07/1967	N447VKA	Jennifer Celano	A	Matt Ensenberg	Regina Ellswort	173	90
22	Gary	ANDERSON	Ipswich	coch	llwyd	22/05/1973	N464WLB	Raf Canters	M,S	Betsy Drulard	John Dubrowin	152	69
23	Thomas	Andre	Doncaster	gwyrdd	moel	09/01/1959	R481XMJ	John Chaffe	A,B,T,	Mike Dobson	Blythe diFilipo	165	66
24	Andreas M	Andreou	Lerpwl	coch	brown	02/12/1957	R498YNK	Patrick Dills	S	Megan Hargrea	Merle Halpin	175	91
25	Deacon AE	Andrew	Glasgow	coch	du	20/09/1953	A515ZOL	Patsy Clarke	F	Tom Gram	Charles Glassn	171	90
26	Sandy	Andrews	Glasgow	melyn	brown	29/01/1972	G549BQN	Tami Clinnin	A	Joseph Gregg	Patrick Gram	158	60
27	Sharon	Andrews	Aberdeen	arian	melyn	20/05/1948	A532APM	Peter Chuah	F	Glen Gummess	Sara Grau	178	86
28	Charoula	Angeli	Aberdeen	du	brown	17/02/1963	G566CRO	Marilyn Clarke	M,S	Marty Hamman	Jennifer Gumm	187	86
29	Anne	Archambault	Doncaster	gwyn	du	08/10/1981	H583DSP	Bill Chia	S	Jacques du_Pl	Tamra Dobson	177	65
30	Allen	Armstrong	Glasgow	coch	brown	03/04/1962	H617FUR	Chris Connor	F	Alan Gregory	S Gregg	179	72
31	Deborah	Armstrong	Lerpwl	coch	gwyn	05/03/1957	H600ETQ	Terry Dolling	T	Ian Hart	Charles Hargre	182	69
32	Toni	Aronovitz	Aberdeen	brown	du	22/03/1958	H634GVS	Teresa Cook	A	Mary Hamishfe	Rob Hammann	174	77

Cyflwynodd yr athro y dasg drwy ddefnyddio'r bwrdd gwyn rhyngweithiol, gan ddangos faint o ddata a gedwir yn y gronfa ddata 'Troseddwyr' drwy sgrolio'n gyflym drwy'r 1300 o gofnodion. Dangosodd yr athro pa mor gyflym y gellid cyflawni chwiliadau syml fel 'yn byw yng Nghaerdydd'. Yn ystod trafodaeth ddosbarth ynglŷn â'r system PNC, dywedodd Branwen ei bod hi wedi gweld rhaglenni teledu lle roedd yr heddlu wedi cynnal archwiliadau ymyl y ffordd ar yrwyr a cherbydau.

Atgoffwyd y dosbarth gan yr athro bod cronfeydd data yn gallu cynnwys sawl math o ddata, a thrafododd y grŵp y math mwyaf priodol o ddata ar gyfer pob un o'r meysydd canlynol yn y gronfa ddata 'Troseddwyr'. Atgoffwyd y grŵp gan yr athro o'r defnydd o weithredyddion rhesymegol mewn chwiliadau cymhleth. Dangosodd sut i chwilio am werthoedd sy'n fwy, yn hafal, ac yn llai, a dangosodd hefyd sut i ddefnyddio nodchwilwyr (*wildcards*). Fel grŵp, awgrymodd y dosbarth ymholiadau priodol ar gyfer nifer o sefyllfaoedd sydyn a gyflwynwyd gan yr athro.

Mae Branwen wedi cynhyrchu a defnyddio cronfeydd data o'r blaen i ddilyn trywydd ymholi syml. Mae'r gweithgaredd hwn yn cynnwys cynllunio ymholiadau ar gyfer ystod o sefyllfaoedd penodol, sy'n golygu bod angen meddwl yn ofalus ynglŷn â'r wybodaeth maen nhw'n chwilio amdani.

Y deilliannau dysgu oedd:

- gwerthfawrogi bod modd chwilio drwy gronfeydd data mawr iawn yn gyflym drwy ddefnyddio meddalwedd trafod data
- cynllunio chwiliadau (cymhleth) priodol ar gyfer ystod o sefyllfaoedd
- deall bod ansawdd y canlyniadau yn dibynnu ar ddefnyddio meini prawf chwilio addas.

Mae'r gweithgaredd hwn yn datblygu'r sgiliau canlynol o'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 3.

Darganfod a dadansoddi gwybodaeth
dewis gwybodaeth berthnasol a llunio barn ddeallus am ffynonellau gwybodaeth
cynhyrchu a defnyddio cronfeydd data i ddadansoddi data a dilyn llwybrau ymholi penodol

Er mwyn ymgyfarwyddo â chwilio'r gronfa ddata, rhoddwyd amser i'r disgyblion chwilio gan ddefnyddio meini prawf syml o'u dewis, fel 'pobl a ddrwgdybir sy'n berchen ar gar gwyrdd' neu 'pobl sy'n llai na 1.7m o daldra'. Yna, gweithiodd Branwen drwy ystod o sefyllfaoedd, gan ddatblygu meini prawf chwilio priodol drwy ystyried yr wybodaeth a roddwyd ym mhob achos. Dangosir pedair enghraifft dros y tudalennau a ganlyn.

Gwaith Branwen

Sefyllfa A

Mae dyn wedi dal llond bws o deithwyr yn wystlon yng Nghaerdydd. Dywedodd wrth y gyrrwr i aros yn agos i Stadiwm y Mileniwm lle rhedodd i'r dorf ac nid yw wedi'i weld ers hynny. Dywed llygad dystion fod y dyn yn pwyso o leiaf 100kg a'i fod o leiaf 1.8m o daldra. Dewch o hyd i restr o bobl bosibl a ddrwgdybir.

Penderfynodd Branwen ddefnyddio'r ymholiad canlynol i ddod o hyd i restr o bobl a ddrwgdybir, a gynhyrchodd restr o dri unigolyn a ddrwgdybir fel y dangosir isod.

Field:	ENW CYNTAF	CYFENW	LLEOLIAD	TALDRA	PWYSAU
Table:	Troseddwyr	Troseddwyr	Troseddwyr	Troseddwyr	Troseddwyr
Sort:					
Show:	✓	✓	✓	✓	✓
Criteria:			"caerdydd"	>=180	>=100
or:					

Sefyllfa A : Select Query

ENW CYNTAF	CYFENW	LLEOLIAD	TALDRA	PWYSAU
Patrice	Braun	Caerdydd	181	100
Kaye	Cleary	Caerdydd	185	102
Lyn	McCurdy	Caerdydd	185	101

Sefyllfa B

Mae gennym ni ran o rif cofrestru ar gyfer car melyn a aeth drwy olau coch yn Glasgow gan osgoi ambiwlans o drwch blewyn. Y rhif sydd gennym yw B5***DJ. Dewch o hyd i rai sy'n berchen ar gar sy'n cyd-fynd â'r disgrifiad hwn.

Penderfynodd Branwen ddefnyddio'r ymholiad canlynol i ddod o hyd i restr o berchnogion posibl, a ddaeth o hyd i un unigolyn a ddrwgdybir fel y dangosir isod.

Field:	ENW CYNTAF	CYFENW	CAR	CAR RHIF	LLEOLIAD
Table:	Troseddwyr	Troseddwyr	Troseddwyr	Troseddwyr	Troseddwyr
Sort:					
Show:	✓	✓	✓	✓	✓
Criteria:			"melyn"	Like "B5*DJ"	
or:					

Sefyllfa B : Select Query

ENW CYNTAF	CYFENW	CAR	CAR RHIF	LLEOLIAD
Michael	Matzko	melyn	B562SDJ	Glasgow

Sefyllfa C

Mae dau ddyn wedi ymosod ar hen fenyw yng Nghasnewydd. Mae hi'n credu bod enw un o'r dynion yn swnio fel Harry ond mae'n drwm ei chlyw ac mae'n bosibl ei bod hi wedi cam-glywed. Dewch o hyd i restr o droseddwyr tebygol.

Penderfynodd Branwen ddefnyddio'r ymholiad canlynol i ddod o hyd i restr o droseddwyr tebygol, a gynhyrchodd restr o wyth unigolyn a ddrwgdybir fel y dangosir ar yr ochr dde.

Field:	ENW CYNTAF	CYFENW	LLEOLIAD
Table:	Troseddwyr	Troseddwyr	Troseddwyr
Sort:			
Show:	✓	✓	✓
Criteria:	Like "*ry"		"Casnewydd"
or:	Like "*ri"		"Casnewydd"

Sefyllfa C : Select Query

ENW CYNTAF	CYFENW	LLEOLIAD
Terry	Corwin	Casnewydd
Lauri	Fernandez	Casnewydd
Terry	Gardiner	Casnewydd
Jerry	Krans	Casnewydd
Emery	Martindale	Casnewydd
Houry	Pappin	Casnewydd
Gary	Powell	Casnewydd
Gary	Tucker	Casnewydd

Sefyllfa D

Mae rhywun yn Llundain yn lladrata o dai drwy gropian drwy agoriadau bach iawn. Rydym wedi cynnal arbrofion a chanfod y byddai pobl sy'n fyrrach na 152cm yn gallu dringo drwyddynt. Yr unig ddisgrifiad sydd gennym o'r unigolyn hwn yw bod ganddo fe ben moel. Dewch o hyd i restr o droseddwyr tebygol.

Penderfynodd Branwen ddefnyddio'r ymholiad canlynol i ddod o hyd i restr o droseddwyr tebygol, a ddaeth o hyd i un unigolyn a ddrwgdybir, fel y dangosir isod.

Field:	CYFENW	ENW CYNTAF	LLEOLIAD	TALDRA	GWALLT
Table:	Troseddwyr	Troseddwyr	Troseddwyr	Troseddwyr	Troseddwyr
Sort:					
Show:	✓	✓	✓	✓	✓
Criteria:			"Llundain"	<152	"moel"
or:					

Sefyllfa D : Select Query

CYFENW	ENW CYNTAF	LLEOLIAD	TALDRA	GWALLT
Briggs	Allan	Llundain	151	moel

Ble nesaf?

Cyn dechrau'r gweithgaredd hwn, roedd Branwen wedi creu cronfa ddata fechan a chwiliodd drwyddi ar fwy nag un maes. Erbyn hyn, mae ganddi hi brofiad o chwilio cronfa ddata fawr a oedd yn golygu bod angen meddwl er mwyn penderfynu ar feini prawf chwilio priodol. Mae hi bellach mewn sefyllfa i werthuso'r gronfa ddata 'Troseddwyr'. Gallai hi wneud hyn o safbwynt pa mor ddefnyddiol gallai'r wybodaeth daeth o hyd iddi fod wrth helpu'r heddlu i ddod o hyd i'r troseddwyr ym mhob un o'r pedair sefyllfa a ddangosir ar y tudalennau blaenorol. Gallai hi hefyd ystyried pa wybodaeth arall (meysydd) byddai'n ddefnyddiol ei chynnwys yn y gronfa ddata 'Troseddwyr'.

Crynodeb a barn gyffredinol

Ystyriwyd Lefelau 6 a 7 a barnwyd mai Lefel 6 oedd yn cyd-fynd orau. Lluniwyd y farn hon oherwydd er bod dealltwriaeth Branwen o'r materion cyfreithiol, moesol a diogelwch sydd ynghlwm wrth ddefnyddio technolegau cyfathrebu yn dangos nodweddion Lefel 7 yn glir, mae ei gwaith o ran cyfleu gwybodaeth, modelu a thrafod data yn dangos nodweddion Lefel 6 yn bennaf.

Mae tudalen flaen papur newydd i bobl ifanc yn dangos nodweddion Lefel 6 yn bennaf. Cynhaliodd Branwen waith ymchwil a chynllunio priodol sy'n nodweddiadol o Lefel 6: mae'r disgyblion yn *cynllunio eu tasgau'n fanwl ar gyfer dibenion a chynulleidfaoedd penodol* a datblygodd dudalen a oedd yn edrych yn broffesiynol ac a fyddai'n ymddangos yn ddeniadol i bobl ifanc yn eu harddegau: mae'r disgyblion yn creu *cyflwyniadau yn addas i'w diben, a byddant yn diwallu anghenion eu cynulleidfa arfaethedig* (nodwedd Lefel 6 arall). Mae ansawdd y gwaith hwn yn cynnig llwyfan cadarn ar gyfer cynhyrchu gwaith pellach ar lefel uwch.

Wrth ddadansoddi marciau'r disgyblion, unwaith eto y prif nodweddion yw rhai Lefel 6. Dangosodd Branwen ddealltwriaeth dda o'r defnydd o gyfeirio absoliwt a pherthynol a chreodd hi fformiwlâu, gan eu haddasu wrth i fwy o ddata gael ei ychwanegu at ei model. Rhagfynegodd pa bwnc roedd y disgyblion yn llwyddo orau ynddo, a phrofodd hi ei rhagfynegiad drwy ychwanegu fformiwla cyfartaledd ar gyfer pob pwnc. Mae'r rhain yn nodweddion Lefel 6: mae'r disgyblion yn *defnyddio modelau neu efelychiadau sy'n fwyfwy cymhleth, a byddant yn amrywio'r rheolau oddi mewn iddynt ac yn profi rhagdybiaethau.*

Mae gwaith Branwen gyda'r gronfa ddata 'Troseddwyr' yn dangos ei bod hi'n gallu dadansoddi'r wybodaeth a roddir mewn ystod o sefyllfaoedd a datblygu ymholiadau priodol. Unwaith eto, mae hyn yn dangos nodweddion Lefel 6*:* mae'r disgyblion yn *defnyddio cronfeydd data er mwyn dilyn llwybrau ymholi cymhleth a dod i gasgliadau.*

Mae agweddau ar waith Branwen mewn TGCh nad ydyn nhw'n gwbl amlwg yn y tri gweithgaredd hyn yn dangos rhai nodweddion Lefel 7. Mae hi'n defnyddio'r rhyngrwyd mewn modd hyderus ac aeddfed yn yr ysgol a gartref. Mae hi'n ymwybodol iawn o fanteision a pheryglon posibl defnyddio technolegau cyfathrebu ac mae hi'n defnyddio'r rhain yn ddiogel heb oruchwyliaeth. Mae hyn yn nodwedd Lefel 7: mae'r disgyblion yn *defnyddio'r rhyngrwyd/technolegau cysylltiedig yn ddiogel ac yn annibynnol*. Mae Branwen yn lawrlwytho cerddoriaeth ar ei chyfrifiadur gartref. Mae hi'n gwneud hyn yn gyfreithlon ac mae hi'n cyfaddef ei bod hi'n gwario cyfran sylweddol o'i harian poced i dalu am y gerddoriaeth hon. Mewn trafodaethau dosbarth, mae hi wedi siarad yn erbyn lawrlwytho cerddoriaeth neu feddalwedd yn anghyfreithlon, gan awgrymu nad yw hyn yn deg i'r bobl sydd wedi ysgrifennu'r deunydd. Mae hyn hefyd yn nodwedd Lefel 7: mae gan ddisgyblion *farn ddeallus am faterion cyfreithiol a materion eraill sy'n codi o ddefnyddio TGCh yn y byd ehangach.*

Bethan | Lefel 7

Mae Bethan yn ddysgwr 14 oed yng Nghyfnod Allweddol 3.

Mae ei hathrawes yn gwybod llawer mwy am berfformiad Bethan nag y gellir ei gynnwys yma. Er hynny, mae'r proffil hwn wedi'i ddewis er mwyn dangos nodweddion gwaith Bethan ar draws ystod o weithgareddau. Mae pob enghraifft yn cynnwys sylwebaeth fer sy'n rhoi cyd-destun i'r gwaith ac sy'n dynodi unrhyw briodweddau arbennig.

Mae athrawes Bethan o'r farn mai Lefel 7 yw'r disgrifiad gorau o'i pherfformiad mewn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu.

Yn y sylwadau sy'n cyd-fynd â phob un o'r gweithgareddau canlynol, rhoddir ystyriaeth i'r cynnydd gallai Bethan ei wneud i wella ei pherfformiad mewn technoleg gwybodaeth a chyfathrebu.

Gweithgaredd 1 | Hyrwyddo atyniadau twristiaid lleol

Meddalwedd: Cyflwyniad

Cyd-destun

Gofynnwyd i'r disgyblion gynllunio cyflwyniad amlgyfrwng i hyrwyddo atyniadau twristiaid lleol ar Ynys Môn. Gellid defnyddio'r cyflwyniad mewn canolfannau croeso i ddarparu trosolwg o bob atyniad.

Roedd Bethan wedi defnyddio meddalwedd amlgyfrwng i greu cyflwyniadau o'r blaen. Roedd y gweithgaredd hwn yn ei galluogi hi i ychwanegu at y sgiliau hyn i gynhyrchu cyflwyniad proffesiynol ar gyfer cynulleidfa benodol.

Y deilliannau dysgu oedd:

- cynhyrchu cyflwyniad/system wybodaeth gwbl ryngweithiol sy'n bodloni anghenion penodol y defnyddwyr terfynol
- cyfuno testun a graffeg yn y cyflwyniad
- gwerthuso a gwneud dyfarniadau ynglŷn â'r defnydd presennol o TGCh mewn cyhoeddiadau/gwefannau/cyflwyniadau a defnyddio'r canfyddiadau i gefnogi gwaith y disgyblion eu hunain.

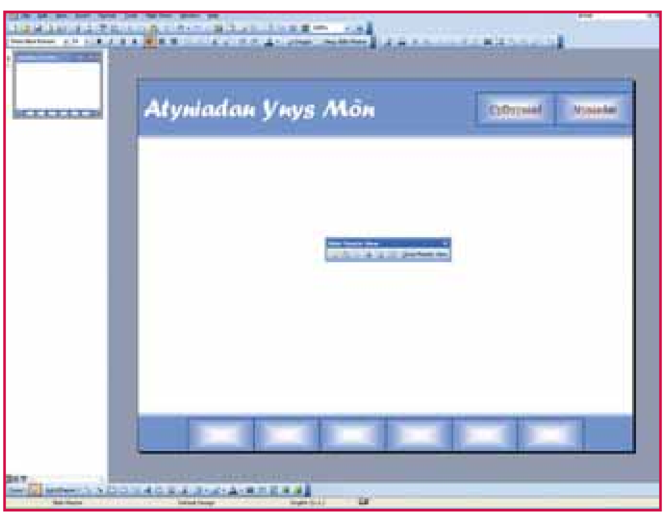
Mae'r gweithgaredd hwn yn datblygu'r sgiliau canlynol o'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 3.

Darganfod a dadansoddi gwybodaeth
cynllunio tasgau, gan gynnwys rhoi ystyriaeth i ddiben/cynulleidfa ac adnoddau priodol
darganfod gwybodaeth berthnasol yn effeithlon o amrywiaeth o ffynonellau ar gyfer diben a ddiffinnir
dewis gwybodaeth berthnasol a llunio barn ddeallus am ffynonellau gwybodaeth

Creu a throsglwyddo gwybodaeth
creu a throsglwyddo gwybodaeth ar ffurf testun, delweddau a sain, gan ddefnyddio ystod o galedwedd a meddalwedd TGCh
creu a datblygu ystod o gyflwyniadau sy'n cyfuno amrywiaeth o wybodaeth a chyfryngau, ar gyfer dibenion a chynulleidfaoedd penodol

Cyflwynwyd y dosbarth i'r dasg drwy drafod ac ymchwilio i'r pwyntiau canlynol:

- cynllunio a chreu prif sleid
- cloi cliciau llygoden mewn modd cyflwyniad i greu adnodd mwy rhyngweithiol a chaniatáu i ddefnyddwyr lywio'n fwy effeithiol
- dadansoddi gwefannau atyniadau tebyg i werthuso eu heffeithiolrwydd.

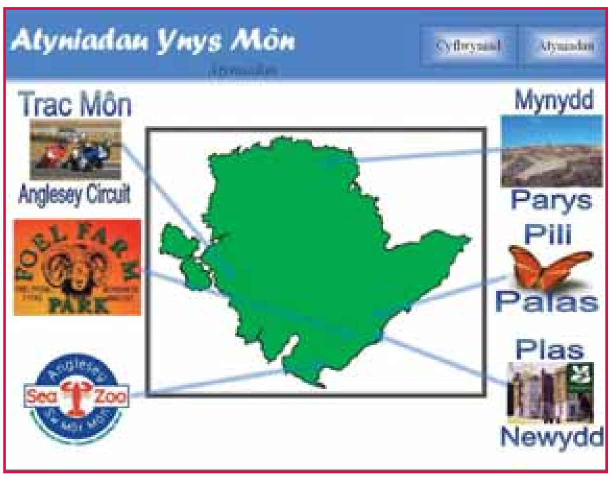


Gwaith Bethan

Wrth gynllunio a chreu'r cyflwyniad, dangosodd Bethan werthfawrogiad da o'r sgiliau sydd eu hangen ar gyfer y dasg, h.y. gwybod pan fo'n briodol i addasu animeiddiadau, glynu wrth arddull gyson, ac ati. Dangosodd Bethan hefyd ddealltwriaeth o ddefnyddio TGCh fel offeryn i ddatblygu a chynhyrchu'r gwaith yn gyflym – copïo a gludo, defnyddio'r brwsh fformat a chreu'r brif sleid.

Ceir tystiolaeth o waith Bethan ar y gweithgaredd hwn yma.

- Mae Bethan wedi defnyddio arddull gyson ar gyfer yr holl sleidiau.
- Mae prif ran y testun wedi'i hanimeiddio – mae'n ymddangos ar y sgrîn o'r ochr chwith.
- Gall y defnyddiwr lywio drwy'r cyflwyniad gan ddefnyddio naill ai'r botwm 'Atyniadau' neu'r botwm 'Cyflwyniad' (i ddychwelyd at y sleid gyflwyno).



© NTPL/Nick Meers

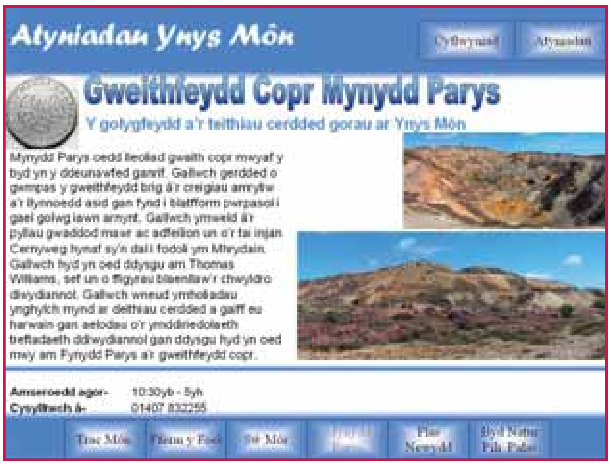
- Mae'r pennawd wedi'i animeiddio – mae'n ymddangos ar y sgrîn o'r ochr dde ar bob sleid.
- Mae'r atyniadau wedi'u hanimeiddio yn unigol – mae'r gyfres ar yr ochr dde yn ymddangos ar y sgrîn o'r dde, ac mae'r gyfres ar yr ochr chwith yn ymddangos ar y sgrîn o'r chwith.
- Gall y defnyddiwr lywio i'r sleid briodol drwy glicio ar yr atyniad.

- Mae'r modd o symud rhwng y sleidiau yn gyson drwy gydol y cyflwyniad.
- Mae'r botwm 'Atyniadau' (ar frig yr ochr dde) yn arwain yn ôl at y sleid 'Atyniadau'.
- Gall y defnyddiwr lywio i atyniadau penodol drwy ddefnyddio'r dolenni ar waelod y sleid.
- Mae'r dolenni i wefannau yn gweithio'n gywir ar bob sleid.

.

- Mae'r dolenni eraill yn gweithio fel y disgrifiwyd eisoes.

- Mae'r pysgodyn wedi'i animeiddio – mae'n nofio o'r chwith i'r dde.



© NTPL/Nick Meers

Cynlluniodd Bethan ei gwaith yn dda a gwnaeth waith ymchwil eang a phriodol, gan gynnwys edrych ar nodweddion a chynllun taflenni a gwefannau a gynhyrchwyd yn broffesiynol. Dilynodd hi ganllawiau'r ysgol ar ddefnydd o'r rhyngrwyd wrth gynnal ymchwil ar gyfer y gweithgaredd hwn.

Sefydlodd Bethan feini prawf llwyddiant realistig ac ystyriodd farn pobl eraill wrth ddatblygu a gwerthuso'r cyflwyniad.

Mae'r cynnyrch terfynol o safon broffesiynol ac mae hi'n defnyddio nodweddion yn y meddalwedd cyflwyno yn dda. Mae'r wybodaeth am bob atyniad yn berthnasol, mae'r cydbwysedd rhwng testun a delweddau yn briodol, ac mae'r cynllun yn ddeniadol ac yn gyson drwy gydol y sioe sleidiau.

Mae'r cyflwyniad wedi'i ddatblygu a'i wella i'r fath raddau y gellid ei ddefnyddio mewn sefyllfa go iawn. Mae'r cynllun a'r arddull gyson yn creu argraff ac mae llywio drwy'r sleidiau yn reddfol i'r defnyddiwr. Dim ond drwy glicio ar yr hyperddolenni a'r mannau poeth y gellir symud drwy'r cyflwyniad, sy'n cadw'r defnyddiwr 'ar y trywydd cywir' wrth bori trwy'r wybodaeth.

Gwerthusiad

Rwy'n falch iawn o'm cyflwyniad terfynol, yn bennaf gan fy mod wedi llwyddo i'w wneud i edrych yn broffesiynol iawn. Cyflawnwyd hyn drwy ddefnyddio cynllun cyson ym mhob un o'r sleidiau atyniad. Rwyf wedi profi'r cyflwyniad ac rwy'n hyderus gallai'r rhan fwyaf o ymwelwyr â chanolfan groeso ei ddefnyddio heb unrhyw broblemau. Daeth y rhan fwyaf o'r wybodaeth o wefannau'r atyniadau er y daethpwyd o hyd i wybodaeth a delweddau pellach drwy ddefnyddio peiriant chwilio. Bu'n rhaid i mi olygu ac ailysgrifennu rhai disgrifiadau o'r atyniadau er mwyn sicrhau bod pob un ohonyn nhw'n gyson ac yn ffitio yn y man a neilltuwyd ar y sleid.

Ble nesaf?

Mae hwn yn gyflwyniad llwyddiannus iawn, o'i farnu yn erbyn yr wybodaeth mae'n ei darparu, pa mor hawdd ydyw i'w ddefnyddio a'r sgiliau TGCh a ddangosodd Bethan wrth ei gynllunio a'i gynhyrchu. Gallai datblygiadau a phrofiadau pellach gynnwys recordio sain a/neu

fideo i ychwanegu ymhellach at yr wybodaeth a ddarperir am bob atyniad. Mae cyfleoedd hefyd i olygu a gwella'r delweddau digidol drwy ddefnyddio pecynnau golygu lluniau neu graffeg. Byddai defnyddio meddalwedd graffeg, sain a golygu fideo yn cyfoethogi sgiliau TGCh Bethan ac yn gwella'r hyn sydd eisoes yn gyflwyniad da iawn.

Gweithgaredd 2 | Cyfrifydd peintio ystafell
Meddalwedd: Taenlen

Cyd-destun

Gofynnwyd i'r disgyblion gynllunio model gweithio i gyfrifo cost peintio ystafell. Cyflwynodd yr athrawes y gweithgaredd drwy arwain y disgyblion i ystyried gofynion y system, gan gynnwys y ffordd orau o gyfrifo arwynebedd ystafell.

Mewn trafodaeth ddosbarth, penderfynodd y disgyblion ar y ffactorau i'w hystyried yn eu model: cost y paent, yr arwynebedd a orchuddir gan y paent, y posibilrwydd o ffenestri a drysau. Nodwyd y meini prawf llwyddiant ar gyfer y model fel a ganlyn: gallu cyfrifo costau yn gywir ar gyfer amrywiaeth o ystafelloedd, ystyried ffenestri a drysau, cynllun clir a syml i'w ddefnyddio, ac argraffu ar un dudalen er hwylustod.

Mae Bethan wedi creu ei modelau neu ei hefelychiadau ei hunan o'r blaen ac mae hi wedi ymchwilio i effaith amrywio newidynnau a data. Mae hi wedi defnyddio Excel ac wedi llwyddo i greu fformiwlâu gyda chyfeirio perthynol ac absoliwt, ac mae hi'n gallu egluro sut mae fformiwlâu yn cael eu llunio.

Y deilliannau dysgu oedd:

- datblygu a defnyddio taenlen sy'n cynnwys nodweddion cymhleth
- amrywio'r rheolau yn y daenlen
- defnyddio'r daenlen i brofi damcaniaethau.

Mae'r gweithgaredd hwn yn datblygu'r sgiliau canlynol o'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 3.

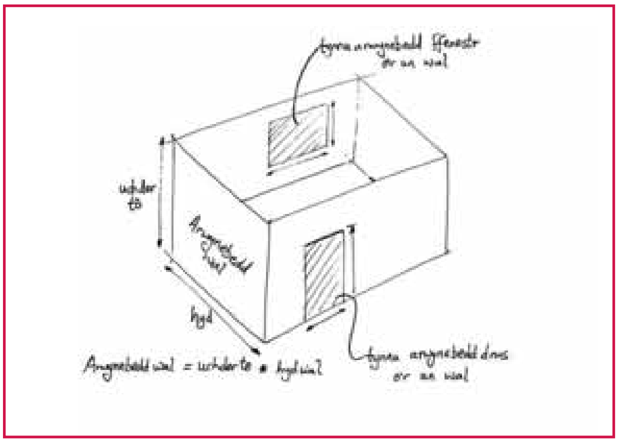
Darganfod a dadansoddi gwybodaeth
cynhyrchu a defnyddio modelau a/neu efelychiadau i ddadansoddi data a phrofi rhagdybiaeth
ymchwilio i batrymau a chysylltiadau mwy cymhleth mewn modelau a/neu efelychiadau

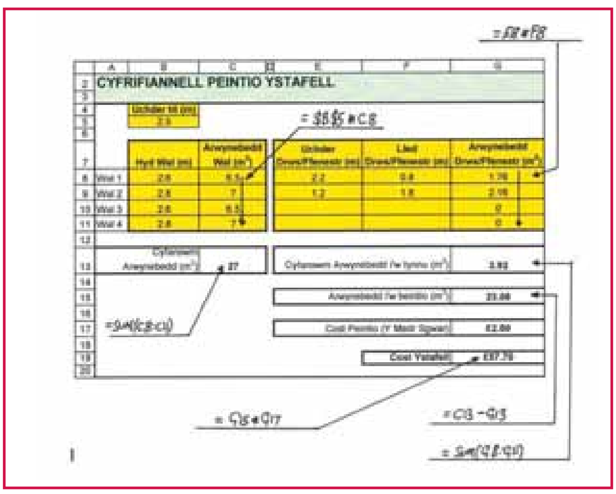
Mae’r sgiliau TGCh sy’n cael eu datblygu neu eu hatgyfnerthu yn cynnwys: cynllunio taenlen (cynllun a fformatio), defnyddio ffwythiannau mathemategol syml, llunio fformiwlâu, cyfeirio absoliwt, defnyddio datganiad IF i gynyddu ymarferoldeb y model, creu swyddogaeth macro ar gyfer rhyngwyneb sy’n hawdd ei ddefnyddio, a phrofi’r model mewn modd addas.

Gwaith Bethan

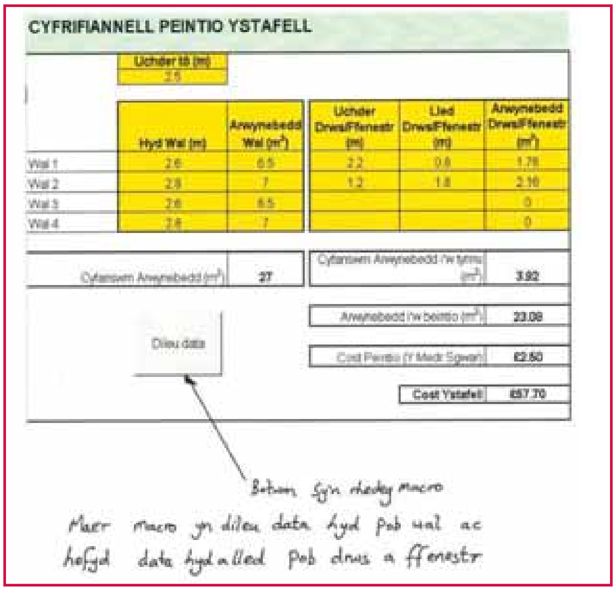
Cynllunio a chreu model

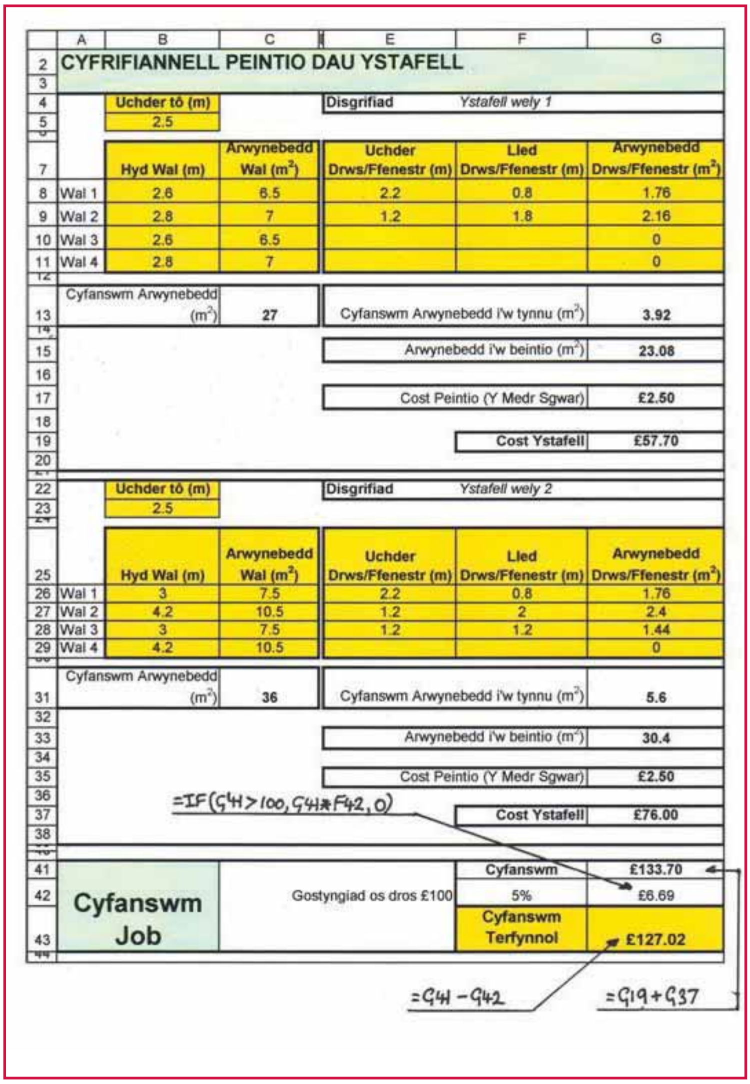
Yn dilyn gwaith dosbarth ac ymchwil unigol, dechreuodd Bethan ddatblygu datrysiad ar gyfer y dasg.





- Penderfynodd hi fod angen nodi nifer y waliau mewn ystafell, yn ogystal â hyd y waliau hyn ac uchder nenfwd yr ystafell.
- Tynnodd hi fraslun o’r ystafell ac amlinellodd hi hefyd safle’r drws a’r ffenestri, gan benderfynu byddai’n briodol tynnu arwynebedd y ffenestri a’r drws o arwynebedd yr ystafell.
- Penderfynodd hi byddai cost y gwaith peintio yn cael ei chyfrifo fesul m^2.
- Ystyriodd hi’r angen posibl i gyfrifo cost mwy nag un ystafell.
- Aeth hi ati i lunio’r model gan ddefnyddio cynllun priodol gyda phenawdau colofnau a fformatio addas.
- Profodd hi’r model gorffenedig gyda data realistig.
- Nododd hi’r fformiwlâu ac esboniadau ar allbrint, fel y dangosir ar yr ochr chwith.





Datblygu ymarferoldeb y model
(gyda'r gallu i glirio'r data ar gyfer ystafell, gan adlewyrchu'r arfer da a ddefnyddir ar gyfrifyddion rhyngweithio)

Yn dilyn cyflwyniad yr athrawes ar ddefnyddio macros, gwnaeth Bethan:

- gynllunio macro llwyddiannus i glirio data fel y dangosir yn y ciplun sgrîn ar y chwith
- datblygu'r dasg ymhellach i gyfrifo cost peintio ystafell ychwanegol (copïo a gludo model yr ystafell)
- datblygu rhan ychwanegol i gyfrifo cyfanswm y gwaith
- datblygu datganiad IF i gyfrifo gostyngiad
- cynnal profion pellach i werthuso ei model drwy newid: mesuriadau'r ystafell, uchder y nenfwd, cost (fesul m²), lefel y gostyngiad; profodd hi'r macro hefyd
- profi a fyddai'r model yn argraffu ar un dudalen fel y dangosir yn y ciplun sgrîn ar y chwith (noder: newidiwyd gosodiadau argraffu i benawdau rhes a cholofn i gefnogi ymarferoldeb y fformiwlau).

Mae'r ciplun sgrîn i'r chwith yn dangos hefyd datblygiad y daenlen i gynnwys ail ystafell, cyfrifo cyfanswm y gwaith a gostyngiad. (Nid yw'r allbrint yn dangos lleoliad y botymau macro.) Mae ymatebion Bethan i gwestiynau ei hathrawes yn dangos bod ganddi hi ddealltwriaeth dda o'r ffactorau i'w hystyried wrth ymgymryd â'r datblygiad hwn.

Athrawes:
Beth pe byddai gennyt ti ystafell siâp L?

Bethan:
Byddwn i'n ychwanegu mwy o waliau.

Athrawes:
Sut byddai peintiwr/addurnwr proffesiynol yn defnyddio'r math hwn o gyfrifydd?

Bethan:
I helpu wrth gostio gwaith i gwsmer. Bydden nhw fwy na thebyg yn argraffu dyfynbris i'w roi i'r cwsmer.

Athrawes:
Sut byddet ti'n cyfrifo cost ystafell arall?

Bethan:
Gallwn i gopïo a gludo celloedd perthnasol Ystafell 1 ac yna ychwanegu cyfansymiau i ganfod cyfanswm y gost.

Athrawes:
Beth mae'n rhaid i ti fod yn ofalus ohono os wyt ti'n gwneud hyn?

Bethan
Mae rhai celloedd yn defnyddio cyfeirio absoliwt – byddai'n rhaid i mi sicrhau bod cyfeirnodau'r celloedd yn cael eu newid yn y fformiwlâu.

Roedd Bethan wedi nodi'r sgiliau roedd hi'n hyderus yn eu cylch a pha sgiliau newydd roedd eu hangen arni hi i greu ei model o gyfrifydd cost. Lluniodd hi gynllun y model a phenderfynodd ar y penawdau byddai hi'n eu defnyddio ar gyfer y colofnau. Hefyd, cynlluniodd hi ymarferoldeb y model gan benderfynu ar fformiwlâu addas. Cywirodd Bethan gamgymeriadau yn y cynllun wrth i'r model ddatblygu. Cywirwyd fformiwlâu nad oedden nhw'n gweithio i ddechrau.

Roedd Bethan yn gallu ystyried addasrwydd ei datrysiad. Gwerthusodd hi ei model yn erbyn ei meini prawf llwyddiant. Penderfynodd hi fod y model yn llwyddiannus, ac addasodd hi ei chynllun fel bod yr holl gelloedd yn ffitio ar un dudalen. Gwellodd hi ymarferoldeb y model drwy greu macro i glirio'r ffurflen. Ychwanegodd nodwedd ar gyfer cyfrifo gostyngiad gan ddefnyddio datganiad IF. Mewn trafodaeth gyda grŵp bychan o ddisgyblion, roedd yn amlwg bod Bethan yn sylweddoli manteision defnyddio cyfrifydd penodol fel hwn i beintiwr ac addurnwr, yn hytrach na defnyddio dulliau traddodiadol â llaw.

Ble nesaf?

Er mwyn gwneud cynnydd, gallai Bethan ddatblygu ei thaenlen ymhellach mewn nifer o ffyrdd, er enghraifft:

- creu cwymplen sy'n rhoi dewis o wahanol fathau o baent/costau paent i'r defnyddiwr
- datblygu pennawd a throedyn ar gyfer peintiwr ac addurnwr penodol
- defnyddio technegau dilysu addas.

Gallai Bethan ddatblygu ei model i greu offeryn paratoi dyfynbrisiau proffesiynol, a datblygu ei sgiliau ymchwilio ac archwilio, drwy chwilio gwefannau gwneuthurwyr paent i ganfod dull o gyfrifo faint o baent sydd ei angen i beintio ystafell.

Gweithgaredd 3 | Cronfa ddata trefnydd teithiau
Meddalwedd: Trafod data

Cyd-destun

Gofynnwyd i'r disgyblion ddatblygu cronfa ddata y gellid ei defnyddio gan drefnydd teithiau. Cyflwynodd yr athrawes y gweithgaredd drwy arwain y disgyblion i ystyried gofynion y system. Er mwyn sicrhau canlyniad llwyddiannus, penderfynodd y dosbarth byddai angen iddyn nhw:

- ystyried yr wybodaeth byddai angen iddyn nhw ei chasglu pe baen nhw'n gweithio fel swyddog tocynnau mewn cwmni teithio
- creu ffurflen gasglu data er mwyn i staff swyddfa'r cwmni teithio gasglu'r holl ddata perthnasol
- creu cronfa ddata i gadw'r wybodaeth a'i phrofi drwy ddidoli ac ymholi'r gronfa ddata
- meddwl am sut gellid allfudo'r data mewn ffordd ddefnyddiol i'r cwmni.

Mae Bethan wedi defnyddio nifer o gronfeydd data o'r blaen i ddilyn trywydd ymholi cymhleth, ond mae'r athrawes wedi darparu'r gronfa ddata a/neu'r strwythur. Mae'r gweithgaredd hwn yn rhoi cyfle i Bethan ddatblygu ei sgiliau TGCh drwy gynllunio ei chronfa ddata ei hun ar gyfer sefyllfa realistig.

Y deilliannau dysgu oedd:

- ymchwilio i wybodaeth sy'n berthnasol i'r sefyllfa
- cynllunio ffurflen casglu data briodol sy'n hawdd i'w llenwi a'i darllen
- cynllunio cronfa ddata briodol y gellid ei defnyddio gan drefnydd teithiau i gadw cofnodion am gwsmeriaid, archebion a chyrchfannau
- allfudo data i adroddiadau a dogfen wedi'i phostgyfuno
- gwerthuso eu datrysiad yn wrthrychol.

Mae'r gweithgaredd hwn yn datblygu'r sgiliau canlynol o'r Rhaglen Astudio Cyfnod Allweddol 3.

Darganfod a dadansoddi gwybodaeth
dewis gwybodaeth berthnasol a llunio barn ddeallus am ffynonellau gwybodaeth
cynhyrchu a defnyddio cronfeydd data i ddadansoddi data a dilyn llwybrau ymholi penodol

Gwaith Bethan

Mewn trafodaethau gyda'i hathrawes, dangosodd Bethan ddealltwriaeth dda o brif ofynion y gronfa ddata.

Casglu data

Ar ôl gwneud ychydig o waith ymchwil ar y rhyngrwyd a siarad gyda disgyblion eraill yn ei dosbarth, dechreuodd Bethan gynllunio ffurflen gasglu data. Sylweddolodd bwysigrwydd safoni'r dull o gasglu data, yn enwedig gan fod mwy nag un aelod o staff yn gweithio yn y cwmni teithio.

Cynlluniodd Bethan y ffurflen ar i fyny i ddechrau ond addasodd hyn i gynllun ar draws gan ei bod hi'n teimlo bod hyn yn ei gwneud yn haws i weld y ffurflen gyfan ar sgrîn y cyfrifiadur heb sgrolio.

Athrawes:
Beth mae'n rhaid i'r system ei wneud?

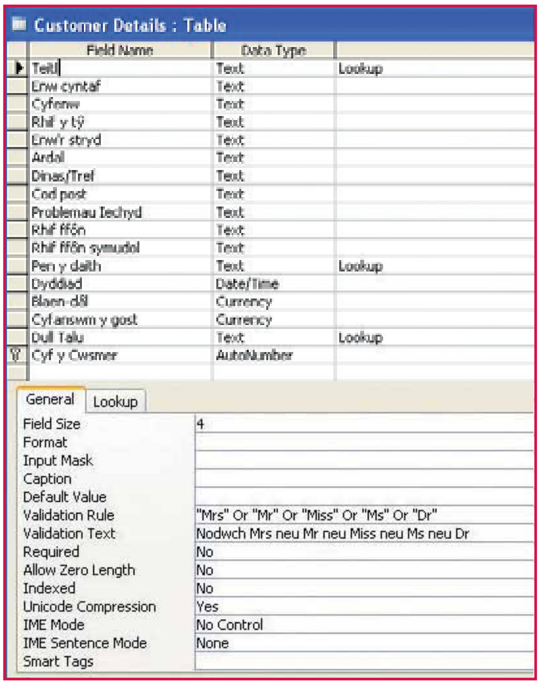
Bethan
Mae'n rhaid iddi ganiatáu i staff ychwanegu gwybodaeth wrth i gwsmeriaid ffonio i drefnu taith, a chaniatáu i staff chwilio am wybodaeth benodol.

Athrawes:
Sut arall gellid ei defnyddio?

Bethan
I gynhyrchu dogfennau gellid eu cyflwyno i gwsmeriaid a swyddogion y cwmni.

Athrawes:
Pa fath o ddogfennau?

Bethan
Gallai fod yn adroddiad neu lythyr wedi'i bostgyfuno.



Customer Details : Table

Field Name	Data Type	
Teitl	Text	Lookup
Enw cyntaf	Text	
Cyfenw	Text	
Rhif y tŷ	Text	
Enw'r stryd	Text	
Ardal	Text	
Dinas/Tref	Text	
Cod post	Text	
Problemau Iechyd	Text	
Rhif ffôn	Text	
Rhif ffôn symudol	Text	
Pen y daith	Text	Lookup
Dyddiad	Date/Time	
Blaen-dâl	Currency	
Cyfanswm y gost	Currency	
Dull Talu	Text	Lookup
Cyf y Cwsmer	AutoNumber	

General | Lookup

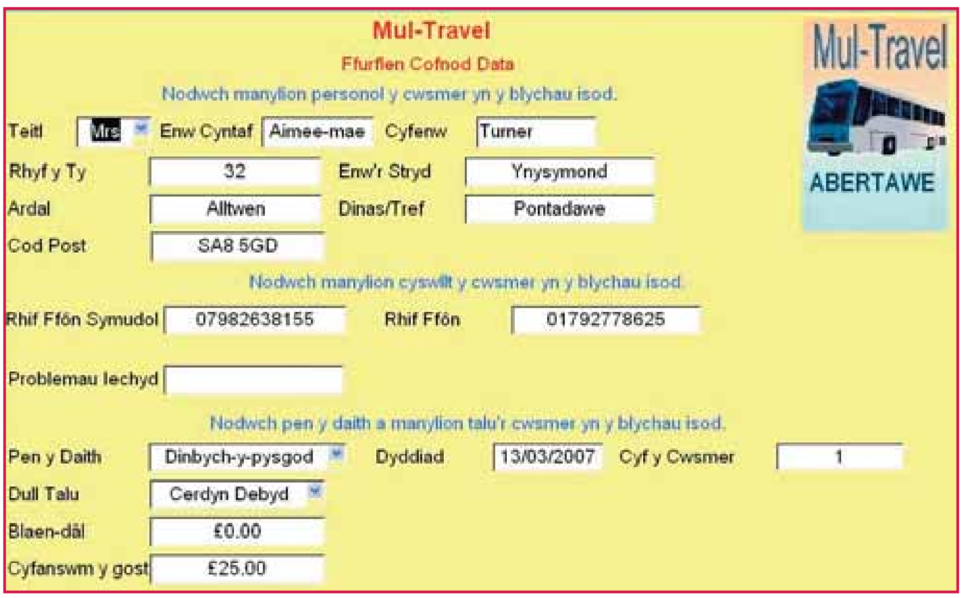
Field Size	4
Format	
Input Mask	
Caption	
Default Value	
Validation Rule	"Mrs" Or "Mr" Or "Miss" Or "Ms" Or "Dr"
Validation Text	Nodwch Mrs neu Mr neu Miss neu Ms neu Dr
Required	No
Allow Zero Length	No
Indexed	No
Unicode Compression	Yes
IME Mode	No Control
IME Sentence Mode	None
Smart Tags	

Strwythur data

Dangosodd Bethan ddealltwriaeth dda iawn o sut i osod strwythur y data ar gyfer ei chronfa ddata. Ystyriodd hyd y meysydd gan nodi, er enghraifft, mai 'Miss' fyddai'r teitl hiraf byddai hi'n ei ddefnyddio, felly roedd hyd maes o bedwar yn briodol, yn ogystal ag enw, fformat a math y meysydd. Cynhwysodd restr Am-edrych *(Lookup)* ar gyfer teitl a rheolau dilysu syml lle bo'n briodol. Gosododd Bethan y maes rhif cwsmer fel y brif allwedd.

Mewnbynnu data

Defnyddiodd Bethan y dewin ffurflen yn Access i gynhyrchu'r ffurflen mewnbynnu data, gan sicrhau bod yr arddull a'r cynllun yn cyd-fynd â'r ffurflen gasglu data a gynhyrchwyd yn Word.



Didoli

Didolodd Bethan ei data yn ôl Cyfenw a Dyddiad, yn esgynnol ac yn ddisgynnol. Dangosir y didoli yn nhrefn yr wyddor isod.

Alpha Sort Z-A

Alpha Sort A-Z

Ymholiadau

Cynhaliodd Bethan ymholiad syml (cwsmeriaid a deithiodd i Ddinbych-y-pysgod) ac ymholiad cymhleth (cwsmeriaid a deithiodd i Ddinbych-y-pysgod ar 13 Mawrth 2007) yn llwyddiannus.

Dangosir golwg cynllun yr ymholiad cymhleth isod.

Field:	Teitl	Enw cyntaf	Cyfenw	Rhif ffôn	Rhif ffôn symudol	Pen y daith	Dyddiad
Table:	Cwsmeriaid	Cwsmeriaid	Cwsmeriaid	Cwsmeriaid	Cwsmeriaid	Cwsmeriaid	Cwsmeriaid
Sort:							
Show:	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Criteria:						"Dinbych-y-pysgod"	#13/03/2007#
or:							

CYFEIRIAD Y CWSMER

Mul-Travel
ABERTAWE

CYFEIRIAD Y CWMNI

ANNWYL

CYNNWYS Y LLYTHYR

MANYLION CYSWLLT

Allfudo data

Roedd Bethan eisoes wedi cynhyrchu adroddiadau syml yn seiliedig ar ei hymholiadau a'i gwaith didoli felly, ar gyfer rhan olaf y gweithgaredd, penderfynodd ysgrifennu llythyr am deithiau newydd y gellid ei bostgyfuno a'i anfon at gwsmeriaid.

Cynhyrchodd Bethan gynllun ar gyfer y llythyr, y llythyr ei hun a thempled wedi'i bostgyfuno, fel y dangosir yma.

Dim ond ychydig o gefnogaeth gan ei hathrawes yr oedd ei hangen ar Bethan i gyrraedd y cam hwn. Pan oedd hi'n hapus â'r llythyr, defnyddiodd hi'r nodwedd postgyfuno ac argraffodd hi ychydig o gopïau fel tystiolaeth ei bod hi wedi llwyddo.

Mul-Travel
ABERTAWE

M & S Travel
26 Station Road
Bynea
Llanelli
SA14 5GF

Cyf: MM 14/01/07_123

«Teitl»«Enw_Cyntaf»«Cyfenw»
«Rhyf_y_Ty»«Enw_Stryd»
«Ardal»
«DinasTref»
«Cod_Post»

Annwyl «Teitl»«Cyfenw»

Ysgrifennaf atoch i gadarnhau eich bod wedi archebu lle i 3 pherson deithio i «Pen_y_Daith» ar «Dyddiad». Hoffem gymryd y cyfle hwn i ddiolch i chi am eich busnes a mynegi ein hawydd i sicrhau bod y diwrnod yn hwylus ac yn gyffyrddus i chi.

Amgaeaf dri thocyn gyda'r llythyr hwn. Bydd angen i chi ddod â'r tocynnau hyn gyda chi pan fyddwch yn teithio. Yn anffodus, ni allwn ganiatáu i unrhyw un deithio os nad oes ganddo docyn dilys.

Er mwyn sicrhau bod gennych ddigon o amser, gofynnwn i chi gyrraedd 30 munud cyn yr amser gadael a ddangosir ar waelod eich tocyn. Bydd hyn yn rhoi amser i'r gyrrwr roi unrhyw fagiau yn ddiogel yn yr ardal storio ar y bws.

Dylech wirio'r wybodaeth a restrir isod. Os byddwch yn gweld unrhyw gamgymeriadau, cysylltwch â ni gan ddefnyddio'r cyfeirnod a ddangosir ar frig y llythyr a'r manylion cyswllt sydd ar waelod y llythyr. Hoffem ddiolch i chi unwaith eto am eich busnes, ac rydym yn gobeithio y byddwch yn cael taith ddymunol.

Pen y daith «Pen_y_Daith»
Dyddiad teithio «Dyddiad»
Nifer yn y parti 3

Yr eiddoch yn gywir

Mr M Mulhall

E-bost: archebu_m&stravel@btinternet.com

Ffôn: 01554 453432

Wefan: www.mul-travel.co.uk

Mul-Travel
ABERTAWE

M & S Travel
26 Station Road
Bynea
Llanelli
SA14 5GF

Cyf: MM 14/01/07_123

Mrs Aimee-mae Turner
32 Ynysymond
Alltwen
Pontardawe
SA8 5GD

Annwyl Mrs Turner

Ysgrifennaf atoch i gadarnhau eich bod wedi archebu lle i 3 pherson deithio i Dinbych-y-pysgod ar 13/03/2007. Hoffem gymryd y cyfle hwn i ddiolch i chi am eich busnes a mynegi ein hawydd i sicrhau bod y diwrnod yn hwylus ac yn gyffyrddus i chi.

Amgaeaf dri thocyn gyda'r llythyr hwn. Bydd angen i chi ddod â'r tocynnau hyn gyda chi pan fyddwch yn teithio. Yn anffodus, ni allwn ganiatáu i unrhyw un deithio os nad oes ganddo docyn dilys.

Er mwyn sicrhau bod gennych ddigon o amser, gofynnwn i chi gyrraedd 30 munud cyn yr amser gadael a ddangosir ar waelod eich tocyn. Bydd hyn yn rhoi amser i'r gyrrwr roi unrhyw fagiau yn ddiogel yn yr ardal storio ar y bws.

Dylech wirio'r wybodaeth a restrir isod. Os byddwch yn gweld unrhyw gamgymeriadau, cysylltwch â ni gan ddefnyddio'r cyfeirnod a ddangosir ar frig y llythyr a'r manylion cyswllt sydd ar waelod y llythyr. Hoffem ddiolch i chi unwaith eto am eich busnes, ac rydym yn gobeithio y byddwch yn cael taith ddymunol.

Pen y daith Dinbych-y-pysgod
Dyddiad teithio 13/03/2007
Nifer yn y parti 3

Yr eiddoch yn gywir

Mr M Mulhall

E-bost: archebu_m&stravel@btinternet.com

Ffôn: 01554 453432

Wefan: www.mul-travel.co.uk

Mul-Travel
ABERTAWE

M & S Travel
26 Station Road
Bynea
Llanelli
SA14 5GF

Cyf: MII 14/01/07_123

Ms Emma Bevan
39 Wern Terrace
Port Tennant
Abertawe
SA1 8JH

Annwyl Ms Bevan

Ysgrifennaf atoch i gadarnhau eich bod wedi archebu lle i 3 pherson deithio i Castell Caerdydd ar 27/03/2007. Hoffem gymryd y cyfle hwn i ddiolch i chi am eich busnes a mynegi ein hawydd i sicrhau bod y diwrnod yn hwylus ac yn gyffyrddus i chi.

Amgaeaf dri thocyn gyda'r llythyr hwn. Bydd angen i chi ddod â'r tocynnau hyn gyda chi pan fyddwch yn teithio. Yn anffodus, ni allwn ganiatáu i unrhyw un deithio os nad oes ganddo docyn dilys.

Er mwyn sicrhau bod gennych ddigon o amser, gofynnwn i chi gyrraedd 30 munud cyn yr amser gadael a ddangosir ar waelod eich tocyn. Bydd hyn yn rhoi amser i'r gyrrwr roi unrhyw fagiau yn ddiogel yn yr ardal storio ar y bws.

Dylech wirio'r wybodaeth a restrir isod. Os byddwch yn gweld unrhyw gamgymeriadau, cysylltwch â ni gan ddefnyddio'r cyfeirnod a ddangosir ar frig y llythyr a'r manylion cyswllt sydd ar waelod y llythyr. Hoffem ddiolch i chi unwaith eto am eich busnes, ac rydym yn gobeithio y byddwch yn cael taith ddymunol.

Pen y daith	Castell Caerdydd
Dyddiad teithio	27/03/2007
Nifer yn y parti	3

Yr eiddoch yn gywir

Mr M Mulhall

E-bost: archebu_m&stravel@btinternet.com

Ffôn: 01554 453432

Wefan: www.mul-travel.co.uk

Mul-Travel
ABERTAWE

M & S Travel
26 Station Road
Bynea
Llanelli
SA14 5GF

Cyf: MII 14/01/07_123

Miss Hannah Chapman
155 Port Tennant Road
Port Tennant
Abertawe
SA1 7JH

Annwyl Miss Chapman

Ysgrifennaf atoch i gadarnhau eich bod wedi archebu lle i 3 pherson deithio i Dan yr Ogof ar 02/02/2007. Hoffem gymryd y cyfle hwn i ddiolch i chi am eich busnes a mynegi ein hawydd i sicrhau bod y diwrnod yn hwylus ac yn gyffyrddus i chi.

Amgaeaf dri thocyn gyda'r llythyr hwn. Bydd angen i chi ddod â'r tocynnau hyn gyda chi pan fyddwch yn teithio. Yn anffodus, ni allwn ganiatáu i unrhyw un deithio os nad oes ganddo docyn dilys.

Er mwyn sicrhau bod gennych ddigon o amser, gofynnwn i chi gyrraedd 30 munud cyn yr amser gadael a ddangosir ar waelod eich tocyn. Bydd hyn yn rhoi amser i'r gyrrwr roi unrhyw fagiau yn ddiogel yn yr ardal storio ar y bws.

Dylech wirio'r wybodaeth a restrir isod. Os byddwch yn gweld unrhyw gamgymeriadau, cysylltwch â ni gan ddefnyddio'r cyfeirnod a ddangosir ar frig y llythyr a'r manylion cyswllt sydd ar waelod y llythyr. Hoffem ddiolch i chi unwaith eto am eich busnes, ac rydym yn gobeithio y byddwch yn cael taith ddymunol.

Pen y daith	Dan yr Ogof
Dyddiad teithio	02/02/2007
Nifer yn y parti	3

Yr eiddoch yn gywir

Mr M Mulhall

E-bost: archebu_m&stravel@btinternet.com

Ffôn: 01554 453432

Wefan: www.mul-travel.co.uk

Gwerthusiad

Rwy'n teimlo fy mod wedi llwyddo yn fy amcanion ar gyfer y gronfa ddata hon. Roedd angen ailgynllunio fy strwythur data cychwynnol gan na threuliais ddigon o amser yn cynllunio, ond mae'r fersiwn ddiwygiedig yn gweithio. Fe wnes i nifer o wallau sillafu wrth fewnbynnu'r data, ac nid oeddwn wedi sylwi arnyn nhw nes i mi geisio chwilio a didoli. Cywirais y rhain a cheisio eto i brofi eu bod yn gweithio. Mae'r ffurflenni casglu data a mewnbynnu data yn ymddangos yn eithaf hawdd eu defnyddio, ac maen nhw'n rhoi'r holl wybodaeth sydd ei hangen. Rwy'n falch fy mod wedi defnyddio cynllun tudalen ar draws gan fod hyn wedi ei gwneud yn haws. Rwy'n hapus â'r llythyrau wedi'u postgyfuno. Maen nhw'n edrych yn dda ac yn gyflym i'w cynhyrchu. Byddai'n welliant i gael y cyfeirnod a nifer o docynnau i ymddangos yn awtomatig. Ar hyn o bryd mae rhaid i mi eu teipio nhw mewn fy hunan.

Ble nesaf?

Mae Bethan wedi defnyddio'i chronfa ddata yn llwyddiannus i gyflawni nifer fechan o drefniadau (*sorts*) ac ymholiadau (*queries*). Gallai hi brofi'r gronfa ddata ymhellach drwy gyflawni ystod o ymholiadau cymhleth ac yna trafod gyda disgyblion eraill a yw'r cynllun sylfaenol yn debygol o alluogi'r cwmni teithio i ddod o hyd i'r holl wybodaeth sydd angen arnyn nhw. Gallai hi ofyn i ddisgyblion eraill defnyddio'r gronfa ddata er mwyn gwerthuso pa mor hawdd yw ei defnyddio a chynnwys yr adborth mewn gwerthusiad gwrthrychol manwl.

Crynodeb a barn gyffredinol

Ystyriwyd Lefelau 7 ac 8 a barnwyd mai Lefel 7 oedd yn cyd-fynd orau. Lluniwyd y farn hon oherwydd, er bod cyflwyniad atyniadau twristiaid Bethan yn dangos nodweddion Lefel 8, mae ei gwaith modelu ar y cyfrifydd peintio ystafell a'i chronfa ddata trefnydd teithiau yn dangos nodweddion Lefel 7 yn bennaf.

Mae'r cyflwyniad atyniadau twristiaid yn dangos nodweddion Lefel 8 yn bennaf. Mae Bethan wedi cynhyrchu cyflwyniad proffesiynol, gan ddefnyddio'r cyfleusterau cymorth yn y meddalwedd, ond ychydig iawn o gefnogaeth roedd ei hangen arni hi gan ei hathrawes. Roedd ei gwaith ymchwil yn berthnasol a thrylwyr, ac mae'r cyflwyniad gorffenedig yn adlewyrchu cryn dipyn o waith datblygu a gwella. Mae hi wedi cynnwys gwybodaeth berthnasol am bob atyniad a'i chyflwyno mewn modd effeithiol a phriodol. Mae'r rhain yn nodweddion Lefel 8: mae'r disgyblion yn *cynllunio'n annibynnol ar gyfer diben penodol ac yn mireinio'r cynlluniau yng ngoleuni datblygiadau…byddant yn creu cyflwyniadau ar gyfer pobl eraill i ateb gofynion penodol.*

Mae'r cyfrifydd peintio ystafell yn dangos nodweddion Lefel 7 yn bennaf. Cynlluniodd Bethan ei gwaith yn annibynnol ac roedd hi'n gallu datblygu ei model i fodloni anghenion y defnyddwyr bwriadedig. Yn dilyn cyflwyniad yr athrawes ar ddefnyddio macros, roedd Bethan yn gallu cynllunio macro i glirio'r data yn ei model. Mae hon yn nodwedd Lefel 7: mae'r disgyblion yn *cynllunio'n annibynnol ar gyfer gwahanol ddibenion …byddant yn cynllunio modelau a gweithdrefnau cyfrifiadurol, â newidynnau, i ddiwallu anghenion penodol.*

Mae'r gronfa ddata trefnydd teithiau yn dangos nodweddion Lefel 7 yn bennaf. Yn dilyn cyflwyniad yr athrawes i'r dasg, a'r trafodaethau dosbarth, roedd Bethan yn gallu cynllunio cronfa ddata a oedd yn bodloni prif ofynion y defnyddiwr bwriadedig. Roedd hi'n gwella ei gwaith wrth iddo ddatblygu nes ei bod hi'n fodlon ar y fersiwn derfynol. Mae hon yn nodwedd Lefel 7: mae'r disgyblion yn *cynllunio cronfa ddata ac yn gwneud dewisiadau priodol o fewn rhaglen trafod data gan ddefnyddio'i swyddogaethau arbenigol.*

Mae agweddau ar waith Bethan mewn TGCh nad ydyn nhw'n gwbl amlwg yn y tri gweithgaredd hyn yn dangos nodweddion Lefel 7 yn bennaf. Mae hi'n defnyddio'r rhyngrwyd mewn modd hyderus ac aeddfed yn yr ysgol a gartref. Mae hi'n ymwybodol iawn o fanteision a pheryglon posibl defnyddio technolegau cyfathrebu ac mae hi'n defnyddio'r rhain yn ddiogel heb oruchwyliaeth. Mae hon yn nodwedd Lefel 7: mae'r disgyblion yn *defnyddio'r rhyngrwyd/ technolegau cysylltiedig yn ddiogel ac yn annibynnol.*

Cydnabyddiaethau

Hoffai'r Adran Plant, Addysg, Dysgu Gydol Oes a Sgiliau (APADGOS) ddiolch i'r nifer fawr o athrawon, ysgolion, awdurdodau lleol a'r sefydliadau eraill sydd wedi helpu i ddatblygu'r canllawiau hyn.

Diolch yn arbennig i'r Grŵp Llywio, Gethin Elis Thomas, Carole Evans, Gwenno Jones, Peter Lewis, Gwyndaf Owen, Timothy Richards a Marcus Walker a rhoddodd o'u hamser gwerthfawr i'n helpu i ddatblygu'r canllawiau hyn. Diolch hefyd i Osian Hughes a Haf Jones o gwmni Cynnal am eu gwaith gyda'r Grŵp Llywio ond hefyd am eu gymorth amhrisiadwy wrth ddatblygu'r canllawiau hyn.

Hoffai APADGOS ddiolch hefyd i'r disgyblion a'r rhieni/warcheidwaid hynny a gytunodd i enghreifftiau o waith gael eu hatgynhyrchu yn y canllawiau hyn.

Yn benodol, mae APADGOS yn ddiolchgar i'r ysgolion canlynol am roi cymorth a deunyddiau:

Ysgol Bro Lleu, Caernarfon
Ysgol Gorllewin Mynwy, Pontypwl
Ysgol Gyfun St Cyres, Penarth
Ysgol Gymunedol Cefn Hengoed, Abertawe
Ysgol Gynradd Manselton, Abertawe
Ysgol Llanfairpwll, Ynys Môn
Ysgol Syr Thomas Jones, Amlwch
Ysgol y Creuddyn, Llandudno.

Hoffai APADGOS ddiolch i'r canlynol am roi caniatâd i atgynhyrchu deunydd â hawlfraint yn y canllawiau hyn:

GCaD Cymru (tudalennau 74 a 75)
Corbis (tudalennau 83, 84, 85, 88 a 103)
Guardian Media Group (tudalen 101)
Photolibrary Wales (tudalen 117)
Trac Môn (Anglesey Circuit) (tudalen 117)
Fferm y Foel a Ffatri Siocled Ynys Môn (tudalennau 117 a 118)
Sŵ Môr Môn (tudalennau 117 a 118)
Ymddiriedolaeth Treftadaeth Diwydiannol Amlwch
(tudalennau 117 a 118)
Nick Meers/The National Trust Photo Library (tudalennau 117 a 118)
Byd Natur Pili Palas (tudalennau 117 a 118).