Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Canllawiau ar gynllunio'r cwricwlwm

www.cymru.gov.uk

Canllawiau

Dogfen ganllawiau rhif: 091/2013
Dyddiad cyhoeddi: Ionawr 2013

Canllawiau ar gynllunio'r cwricwlwm

Cynulleidfa

Ysgolion cynradd, uwchradd ac arbennig yng Nghymru; awdurdodau lleol Cymru a chonsortia addysg rhanbarthol; undebau; sefydliadau amrywiol sydd â diddordeb mewn llythrennedd a rhifedd; ac aelodau'r cyhoedd.

Trosolwg

Bydd y canllawiau hyn yn helpu uwch reolwyr ysgolion i gynllunio i ymgorffori llythrennedd a rhifedd ar draws y cwricwlwm fel sy'n ofynnol gan y Fframwaith Llythrennedd a Rhifedd Cenedlaethol (FfLlRh).

Camau i'w cymryd

Dim – er gwybodaeth yn unig.

Rhagor o wybodaeth

Dylid cyfeirio ymholiadau am y ddogfen hon at:
Cangen y Cyfnod Sylfaen a Chwricwlwm Ysgolion
Yr Adran Addysg a Sgiliau
Llywodraeth Cymru
Parc Cathays
Caerdydd
CF10 3NQ
Ffôn: 029 2082 5447
e-bost: is-adrancwricwlwm@cymru.gsi.gov.uk

Copïau ychwanegol

Mae'r ddogfen hon ar gael ar wefan Llywodraeth Cymru yn unig yn www.cymru.gov.uk/addysgasgiliau

Dogfennau cysylltiedig

Rhaglen Llythrennedd Genedlaethol (Llywodraeth Cymru, 2012); *Rhaglen Rhifedd Genedlaethol* (Llywodraeth Cymru, 2012); *Y Fframwaith Sgiliau yng nghyfnod allweddol 2: Arfarniad o effaith y Fframwaith Sgiliau anstatudol i ddysgwyr rhwng 3 a 19 oed yng Nghymru yng nghyfnod allweddol 2* (Estyn, 2011); *Y Framwaith Medrau yng nghyfnod allweddol 3: Arfarniad o effaith y fframwaith medrau anstatudol ar gyfer dysgwyr rhwng 3 ac 19 oed yng Nghymru yng nghyfnod allweddol 3* (Estyn, 2011); *Ar Drywydd Dysgu map llwybrau* (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2006); *Asesu cynnydd mathemategol plant 5–14 oed mewn ysgolion yng Nghymru* (Llywodraeth Cymru, 2012); *Sgiliau Iaith, Llythrennedd a Chyfathrebu* (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2008); *Canllaw ar addysgu sgiliau ysgrifennu* (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2010); *Datblygu uwch sgiliau llythrennedd ar draws y cwricwlwm* (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2010).

Mae'r ddogfen hon ar gael yn Saesneg hefyd.

ISBN digidol 978 0 7504 8564 7
© Hawlfraint y Goron 2013
WG17007

Cynnwys

Beth yw diben y ddogfen hon? **2**

Beth yw'r FfLlRh? **4**
Adnodd cynllunio'r cwricwlwm 4
Strwythur y FfLlRh 4
Dilyniant drwy'r FfLlRh 6
Adnodd asesu 7
Y camau nesaf mewn dilyniant 9
Amserlen ar gyfer gweithredu'r FfLlRh a chymorth 10

Sut y gallwn gynllunio i gyflwyno'r FfLlRh? **11**
Gosod y cyd-destun 12
Rhannu arfer da, cymorth a hyfforddiant 17
Cynllunio'r cwricwlwm 18
Rolau a chyfrifoldebau 23
Cyflwyno'r FfLlRh yn yr ystafell ddosbarth 26
Asesu 27
Adrodd 28

Atodiad 1: Rhestr wirio ar gyfer uwch reolwyr 30
Atodiad 2: Methodoleg ar gyfer cynllunio'r cwricwlwm 33
Atodiad 3: Ysgol gynradd – datblygu cynlluniau hirdymor, cynyddol 36
Atodiad 4: Ysgol uwchradd – datblygu cynlluniau hirdymor, cynyddol 40
Atodiad 5: Dolenni a chyfeiriadau defnyddiol 48

Beth yw diben y ddogfen hon?

Mae'r ddogfen hon yn rhan o gyfres o ddeunyddiau i helpu i weithredu'r Fframwaith Llythrennedd a Rhifedd Cenedlaethol (FfLlRh), a fydd yn statudol ym mis Medi 2013 ar gyfer pob dysgwr rhwng 5 a 14 oed.

Cyflwynwyd y FfLlRh er mwyn codi safonau o ran sgiliau llythrennedd a rhifedd dysgwyr drwy helpu pob athro/athrawes[1] i:

- ddatblygu cynnwys y cwricwlwm ym mhob un o Feysydd Dysgu'r Cyfnod Sylfaen ac ym mhob pwnc yng Nghyfnodau Allweddol 2 a 3 er mwyn sicrhau bod pob dysgwr yn cael cyfleoedd i ddatblygu a mireinio sgiliau llythrennedd a rhifedd
- integreiddio llythrennedd a rhifedd yn eu haddysgu
- llywio trafodaethau â rhieni/gofalwyr, dysgwyr ac athrawon eraill am berfformiad dysgwyr
- helpu dysgwyr gyda'u gweithgareddau hunanasesu eu hunain ac i gynllunio ar gyfer dysgu
- monitro, asesu ac adrodd ar berfformiad dysgwyr unigol
- nodi dysgwyr a all gael budd o ymyrraeth neu sy'n gweithio uwchlaw'r disgwyliadau sy'n gysylltiedig ag oedran.

Dylid defnyddio'r FfLlRh fel:

- adnodd i gynllunio'r cwricwlwm er mwyn bwrw ymlaen â'r gwaith o ddatblygu sgiliau llythrennedd a rhifedd ar draws y cwricwlwm
- adnodd asesu i olrhain dilyniant o ran sgiliau llythrennedd a rhifedd.

Bydd yn disodli'r elfennau Datblygu sgiliau cyfathrebu a rhifedd o'r *Fframwaith sgiliau ar gyfer dysgwyr 3 i 19 oed yng Nghymru* (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2008) anstatudol ond bydd yr elfennau Datblygu meddwl a TGCh yn parhau ar waith ar hyn o bryd er mwyn rhoi arweiniad i ysgolion ar y sgiliau pwysig hyn.

Dylid defnyddio'r ddogfen hon fel man cychwyn o ran y ffordd y bydd ysgolion yn mynd i'r afael a'r gofynion newydd a nodir yn y FfLlRh. Ei nod yw egluro disgwyliadau a rhoi cyngor ar yr hyn y dylid

Canllawiau ar gynllunio'r cwricwlwm
Ionawr 2013
Dogfen ganllawiau rhif:
091/2013

[1] Defnyddir y term 'athro/athrawes/athrawon' i gwmpasu ymarferwyr o bob cam a chyfnod gan gynnwys cynorthwywyr addysgu a dysgu.

ei wneud er mwyn ymgorffori'r FfLlRh ym mhob agwedd ar addysgu a dysgu. Mae'n rhaid sicrhau mai sgiliau llythrennedd a rhifedd yw prif ffocws gwaith cynllunio yng nghyd-destun pob pwnc ac felly daw cynllunio'r cwricwlwm mewn ffordd glir a chydlynol yn elfen hanfodol o lwyddiant.

Yn y dyfodol dylai ysgolion ddechrau eu gwaith cynllunio o safbwynt sy'n wahanol i'r rhan fwyaf o'u harferion blaenorol. Yn sgil cyflwyno'r FfLlRh, mae'n rhaid i waith cynllunio gynnwys camau i ddatblygu sgiliau llythrennedd a rhifedd o'r dechrau ac nid fel rhywbeth ychwanegol. Felly, dylid defnyddio'r FfLlRh a'i sgiliau fel y man cychwyn a dylid cynllunio'r cwricwlwm cyfan a gwersi unigol gyda golwg ar ddatblygu'r sgiliau hynny.

Mae'r ddogfen hon yn rhan o gyfres o ddeunyddiau hyfforddi a chymorth sy'n cynnwys:

- **canllawiau atodol ar gynllunio'r cwricwlwm** – ar gyfer dysgwyr ag anghenion dysgu ychwanegol (ADY); ar gael ym mis Ionawr 2013
- **pecyn hyfforddi** – i gefnogi ysgolion wrth hyfforddi athrawon i weithredu'r FfLlRh; ar gael ym mis Ionawr 2013
- **deunyddiau asesu** – i gefnogi ysgolion ac athrawon gydag Asesu ar gyfer Dysgu yn erbyn y FfLlRh; ar gael ym mis Medi 2013
- **tasgau yn yr ystafell ddosbarth** – cronfa o adnoddau wedi'u profi y gellir eu defnyddio ar draws y cwricwlwm i ddatblygu sgiliau llythrennedd a rhifedd; ar gael ym mis Medi 2013.

Beth yw'r FfLlRh?

Adnodd cynllunio'r cwricwlwm

Adnodd cynllunio'r cwricwlwm yw'r FfLlRh yn anad dim sy'n helpu pob athro/athrawes i ymgorffori llythrennedd a rhifedd ar draws y cwricwlwm a datblygu sgiliau llythrennedd a rhifedd eu dysgwyr.

Bydd angen i bob ysgol sicrhau bod y FfLlRh wrth wraidd ei gweithgarwch cynllunio'r cwricwlwm. Mae'r ddogfen hon yn nodi'r egwyddorion a'r arferion ysgol gyfan i gefnogi'r fath ddull gweithredu gan gynnwys y camau y bydd angen i ysgolion eu cymryd dros amser er mwyn bodloni'r disgwyliadau hyn.

Fel adnodd cynllunio'r cwricwlwm, mae'r FfLlRh yn adeiladu ar yr arfer da a welir mewn llawer o ysgolion, gyda'r nod o helpu i sicrhau dulliau cydlynol o ddatblygu a chymhwyso sgiliau llythrennedd a rhifedd ar draws y cwricwlwm. Ym mhob ysgol, mae'n hanfodol bod y fath waith cynllunio yn cwmpasu holl Feysydd Dysgu'r Cyfnod Sylfaen a'r cwricwlwm cyfan yn hytrach na chanolbwyntio ar wersi Cymraeg, Saesneg a mathemateg yn unig.

Strwythur y FfLlRh

Mae'r FfLlRh yn canolbwyntio ar sicrhau bod y dysgwyr yn **caffael** sgiliau a chysyniadau a'u bod yn gallu **cymhwyso'r** sgiliau a'r cysyniadau hynny er mwyn cwblhau tasgau sy'n briodol i'w cyfnod datblygu. Rhoddir disgwyliadau ar gyfer pob blwyddyn ysgol o'r Dosbarth Derbyn i Flwyddyn 9 ym mhob un o'r elfennau a'r agweddau. Bwriedir i'r FfLlRh gynnwys pob dysgwr, gan gynnwys y rhai ag anghenion dysgu ychwanegol (ADY). Mae'r gydrannau Ar drywydd llythrennedd ac Ar drywydd rhifedd o'r FfLlRh yn disgrifio dilyniant i'r Cyfnod Sylfaen ar gyfer dysgwyr ag ADY. Rhoddir disgwyliadau ymestyn hefyd ar gyfer y dysgwyr hynny â sgiliau llythrennedd a/neu rifedd lefel uwch, megis dysgwyr mwy galluog a thalentog.

Rhennir dwy elfen y FfLlRh yn **llinynnau** fel a ganlyn.

O fewn **llythrennedd** y llinynnau yw:

- llafaredd ar draws y cwricwlwm
- darllen ar draws y cwricwlwm
- ysgrifennu ar draws y cwricwlwm.

O fewn **rhifedd** y llinynnau yw:

- datblygu ymresymu rhifyddol
- defnyddio sgiliau rhif
- defnyddio sgiliau mesur
- defnyddio sgiliau data.

Mae llinynnau llythrennedd a rhifedd wedi'u rhannu ymhellach yn **elfennau**. Mae elfennau llythrennedd wedi'u hisrannu ymhellach yn **agweddau** er hwylustod.

Er bod pob gydran o'r FfLlRh wedi'i rhannu'n llinynnau, mae'n hanfodol yr ystyrir bod y FfLlRh yn gydgysylltiedig.

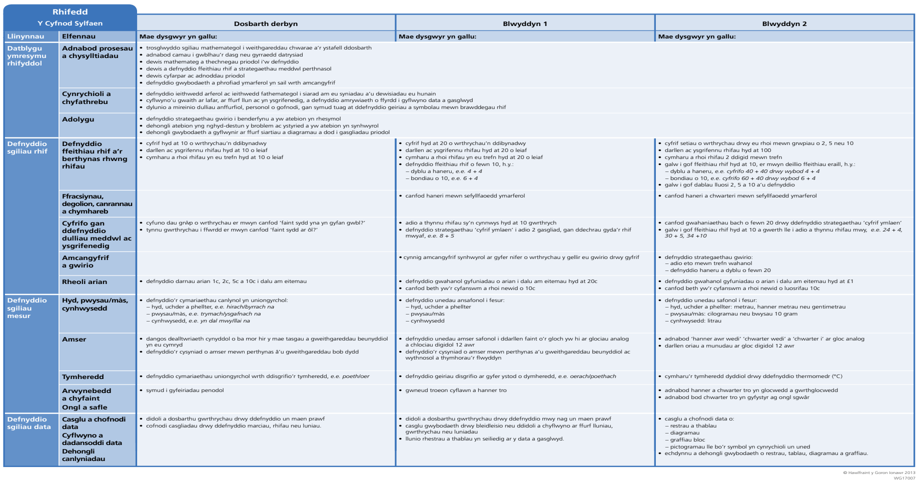
Mae llythrennedd yn y FfLlRh yn cyflwyno llafaredd, darllen ac ysgrifennu fel tri modd iaith ar wahân, pob un â'i amrywiaeth ei hun o sgiliau. Fodd bynnag, mae pob un yn dibynnu i raddau helaeth ar ei gilydd. Dylid bob amser addysgu'r sgiliau iaith hyn mewn ffordd **integredig** fel bod pob un yn ategu ei gilydd.

Noda'r disgrifiad o rifedd yn y FfLlRh ei fod yn cynnwys pedwar llinyn. Fodd bynnag, mae Datblygu ymresymu rhifyddol wrth wraidd y tri maes gweithdrefnol, sef Defnyddio sgiliau rhif, Defnyddio sgiliau mesur a Defnyddio sgiliau data. Mae'n hanfodol nad ystyrir bod rhifedd yn bedwar maes gwahanol, a ddatblygir ar wahân i'w gilydd. Mae datblygu ymresymu rhifyddol yn allweddol i annibyniaeth, hyder a gallu dysgwyr i ddefnyddio prosesau rhifyddol.

Mae sgiliau llythrennedd a rhifedd ynddynt eu hunain yn gydgysylltiedig. Mae'n hollbwysig bod y gwaith o ddatblygu llythrennedd – llafaredd, darllen ac ysgrifennu ar draws y cwricwlwm – yn gysylltiedig â'r gwaith o ddatblygu rhifedd a bod llinynnau, elfennau ac agweddau'r FfLlRh yn gydgysylltiedig yn gyffredinol. Dylid ystyried bod llafaredd ac ysgrifennu yn ffordd o ddangos dealltwriaeth o sgiliau rhifedd. Mae angen sgiliau darllen i gael gwybodaeth a data perthnasol o dablau, siartiau, graffiau a thestun fel y gall dysgwyr ymgymryd â gwaith prosesu rhifyddol er mwyn eu helpu i wneud penderfyniadau. Felly, mae'n bwysig bod dysgwyr yn ymgyfarwyddo â geirfa bwnc-benodol rhifedd, y technegau o gael gwybodaeth o dystiolaeth weledol a'r sgiliau sydd eu hangen i gyfleu eu syniadau a'u canfyddiadau yn effeithiol.

Dilyniant drwy'r FfLlRh

Nodir dilyniant o'r sgiliau rhagflaenol cynnar a ddisgrifir yn fanwl yn *Ar Drywydd Dysgu map llwybrau* (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2006), ac i mewn i Ar drywydd llythrennedd ac Ar drywydd rhifedd, wedyn i mewn i'r Cyfnod Sylfaen. Mae'r colofnau yn y FfLlRh yn dangos sut y caiff sgiliau dysgwyr eu mireinio a'u hymestyn wrth iddynt wneud cynnydd tuag at y safonau disgwyliedig ar gyfer y Dosbarth Derbyn. Ni fydd rhai elfennau o'r sgiliau'n dod i'r amlwg tan yn ddiweddarach. Yn y fath achosion, mae'r celloedd perthnasol yn y FfLlRh yn wag i ddangos hyn.



Rhifedd Y Cyfnod Sylfaen		Dosbarth derbyn	Blwyddyn 1	Blwyddyn 2
Llinynnau	**Elfennau**	**Mae dysgwyr yn gallu:**	**Mae dysgwyr yn gallu:**	**Mae dysgwyr yn gallu:**
Datblygu ymresymu rhifyddol	**Adnabod prosesau a chysylltiadau**	• trosglwyddo sgiliau mathemategol i weithgareddau chwarae a'r ystafell ddosbarth • adnabod camau i gwblhau'r dasg neu gyrraedd datrysiad • dewis mathemateg a thechnegau priodol i'w defnyddio • dewis a defnyddio ffeithiau rhif a strategaethau meddwl perthnasol • dewis cyfarpar ac adnoddau priodol • defnyddio gwybodaeth a phrofiad ymarferol yn sail wrth amcangyfrif		
	Cynrychioli a chyfathrebu	• defnyddio ieithwedd arferol ac ieithwedd fathemategol i siarad am eu syniadau a'u dewisiadau eu hunain • cyflwyno'u gwaith ar lafar, ar ffurf llun ac yn ysgrifenedig, a defnyddio amrywiaeth o ffyrdd i gyflwyno data a gasglwyd • dylunio a mireinio dulliau anffurfiol, personol o gofnodi, gan symud tuag at ddefnyddio geiriau a symbolau mewn brawddegau rhif		
	Adolygu	• defnyddio strategaethau gwirio i benderfynu a yw atebion yn rhesymol • dehongli atebion yng nghyd-destun y broblem ac ystyried a yw atebion yn synhwyrol • dehongli gwybodaeth a gyflwynir ar ffurf siartiau a diagramau a dod i gasgliadau priodol		
Defnyddio sgiliau rhif	**Defnyddio ffeithiau rhif a'r berthynas rhwng rhifau**	• cyfrif hyd at 10 o wrthrychau'n ddibynadwy • darllen ac ysgrifennu rhifau hyd at 10 o leiaf • cymharu a rhoi rhifau yn eu trefn hyd at 10 o leiaf	• cyfrif hyd at 20 o wrthrychau'n ddibynadwy • darllen ac ysgrifennu rhifau hyd at 20 o leiaf • cymharu a rhoi rhifau yn eu trefn hyd at 20 o leiaf • defnyddio ffeithiau rhif o fewn 10, h.y.: – dyblu a haneru, *e.e. 4 + 4* – bondiau o 10, *e.e. 6 + 4*	• cyfrif setiau o wrthrychau drwy eu rhoi mewn grwpiau o 2, 5 neu 10 • darllen ac ysgrifennu rhifau hyd at 100 • cymharu a rhoi rhifau 2 ddigid mewn trefn • galw i gof ffeithiau rhif hyd at 10, er mwyn deillio ffeithiau eraill, h.y.: – dyblu a haneru, *e.e. cyfrifo 40 + 40 drwy wybod 4 + 4* – bondiau o 10, *e.e. cyfrifo 60 + 40 drwy wybod 6 + 4* • galw i gof dablau lluosi 2, 5 a 10 a'u defnyddio
	Ffracsiynau, degolion, canrannau a chymhareb		• canfod haneri mewn sefyllfaoedd ymarferol	• canfod haneri a chwarteri mewn sefyllfaoedd ymarferol
	Cyfrifo gan ddefnyddio dulliau meddwl ac ysgrifenedig	• cyfuno dau grŵp o wrthrychau er mwyn canfod 'faint sydd yna yn gyfan gwbl?' • tynnu gwrthrychau i ffwrdd er mwyn canfod 'faint sydd ar ôl?'	• adio a thynnu rhifau sy'n cynnwys hyd at 10 gwrthrych • defnyddio strategaethau 'cyfrif ymlaen' i adio 2 gasgliad, gan ddechrau gyda'r rhif mwyaf, *e.e. 8 + 5*	• canfod gwahaniaethau bach o fewn 20 drwy ddefnyddio strategaethau 'cyfrif ymlaen' • galw i gof ffeithiau rhif hyd at 10 a gwerth lle i adio a thynnu rhifau mwy, *e.e. 24 + 4, 30 + 5, 34 +10*
	Amcangyfrif a gwirio		• cynnig amcangyfrif synhwyrol ar gyfer nifer o wrthrychau y gellir eu gwirio drwy gyfrif	• defnyddio strategaethau gwirio: – adio eto mewn trefn wahanol – defnyddio haneru a dyblu o fewn 20
	Rheoli arian	• defnyddio darnau arian 1c, 2c, 5c a 10c i dalu am eitemau	• defnyddio gwahanol gyfuniadau o arian i dalu am eitemau hyd at 20c • canfod beth yw'r cyfanswm a rhoi newid o 10c	• defnyddio gwahanol gyfuniadau o arian i dalu am eitemau hyd at £1 • canfod beth yw'r cyfanswm a rhoi newid o luosrifau 10c
Defnyddio sgiliau mesur	**Hyd, pwysau/màs, cynhwysedd**	• defnyddio'r cymariaethau canlynol yn uniongyrchol: – hyd, uchder a phellter, *e.e. hirach/byrrach na* – pwysau/màs, *e.e. trymach/ysgafnach na* – cynhwysedd, *e.e. yn dal mwy/llai na*	• defnyddio unedau ansafonol i fesur: – hyd, uchder a phellter – pwysau/màs – cynhwysedd	• defnyddio unedau safonol i fesur: – hyd, uchder a phellter: metrau, hanner metrau neu gentimetrau – pwysau/màs: cilogramau neu bwysau 10 gram – cynhwysedd: litrau
	Amser	• dangos dealltwriaeth cynyddol o ba mor hir y mae tasgau a gweithgareddau beunyddiol yn eu cymryd • defnyddio'r cysyniad o amser mewn perthynas â'u gweithgareddau bob dydd	• defnyddio unedau amser safonol i ddarllen faint o'r gloch yw hi ar glociau analog a chlociau digidol 12 awr • defnyddio'r cysyniad o amser mewn perthynas a'u gweithgareddau beunyddiol ac wythnosol a thymhorau'r flwyddyn	• adnabod 'hanner awr wedi' 'chwarter wedi' a 'chwarter i' ar gloc analog • darllen oriau a munudau ar gloc digidol 12 awr
	Tymheredd	• defnyddio cymariaethau uniongyrchol wrth ddisgrifio'r tymheredd, *e.e. poeth/oer*	• defnyddio geiriau disgrifio ar gyfer ystod o dymheredd, *e.e. oerach/poethach*	• cymharu'r tymheredd dyddiol drwy ddefnyddio thermomedr (°C)
	Arwynebedd a chyfaint **Ongl a safle**	• symud i gyfeiriadau penodol	• gwneud troeon cyflawn a hanner tro	• adnabod hanner a chwarter tro yn glocwedd a gwrthglocwedd • adnabod bod chwarter tro yn gyfystyr ag ongl sgwâr
Defnyddio sgiliau data	**Casglu a chofnodi data** **Cyflwyno a dadansoddi data** **Dehongli canlyniadau**	• didoli a dosbarthu gwrthrychau drwy ddefnyddio un maen prawf • cofnodi casgliadau drwy ddefnyddio marciau, rhifau neu luniau.	• didoli a dosbarthu gwrthrychau drwy ddefnyddio mwy nag un maen prawf • casglu gwybodaeth drwy bleidleisio neu ddidoli a chyflwyno ar ffurf lluniau, gwrthrychau neu luniadau • llunio rhestrau a thablau yn seiliedig ar y data a gasglwyd.	• casglu a chofnodi data o: – restrau a thablau – diagramau – graffiau bloc – pictogramau lle bo'r symbol yn cynrychioli un uned • echdynnu a dehongli gwybodaeth o restrau, tablau, diagramau a graffiau.

© Hawlfraint y Goron Ionawr 2013
WG17007

Dylid ystyried bod y broses o ddatblygu sgiliau, fel y'i disgrifir yn y FfLlRh, yn gontinwwm yn hytrach nag yn gyfres o sgiliau ar wahân i'w dysgu a'u dangos bob blwyddyn o 5 i 14 oed. Mae dilyniant yn broses gynyddol ac mae pob elfen/agwedd yn tybio bod yr elfennau/agweddau yn nisgwyliadau'r blynyddoedd blaenorol wedi'u cyflawni a'u hatgyfnerthu. Nid yw'n ddigon bod dysgwyr wedi dangos cyflawniad ar un achlysur a bod hyn yn cael ei gofnodi ar restr dicio. Mae angen i'r sgil gael ei chyflwyno, ei deall a'i defnyddio fel mater o drefn dros amser ac mewn amrywiaeth o enghreifftiau, fel ei bod yn dod yn rhan o *repertoire* rheolaidd y dysgwr o sgiliau cymwysedig.

Dangosir dilyniant drwy'r cyfnodau gan y gallu i ddatblygu a dangos cymhwysedd cynyddol wrth ddefnyddio sgiliau llythrennedd a rhifedd. Mae'r disgwyliadau yn ymwneud yn bennaf â datblygu a chydnabod gallu dysgwr i ddewis a chymhwyso sgiliau llythrennedd a rhifedd mewn ffyrdd sy'n briodol i bob cyd-destun. Bwriedir i'r disgwyliadau gydnabod dilyniant dysgwyr o ran technegau ategol a sgiliau cymhwyso. Mae pob disgwyliad cysylltiedig ag oedran yn adeiladu ar ddisgwyliadau'r flwyddyn flaenorol er mwyn sicrhau dilyniant o flwyddyn i flwyddyn ar gyfer pob elfen.

Mae'n bosibl y bydd dysgwyr ag ADY yn gweithio islaw disgwyliadau cysylltiedig ag oedran am y rhan fwyaf, neu'r cyfan, o'u gyrfa ysgol. Er enghraifft, islaw'r Dosbarth Derbyn, mae datganiadau yn adlewyrchu dilyniant cynyddrannol ond nid ydynt yn gysylltiedig ag oedran. Mae'r rhain wedi'u cynnwys yng nghydrannau Ar drywydd llythrennedd ac Ar drywydd rhifedd. Mae'n ddigon posibl y bydd dysgwyr mwy galluog yn gweithio uwchlaw'r disgwyliadau cysylltiedig ag oedran. Mae gwaith cynllunio gofalus i gynorthwyo, ymestyn a herio dysgwyr er mwyn sicrhau dilyniant parhaus yn arbennig o bwysig yn yr achosion hyn ac mae angen ei reoli drwy ddatblygu tasgau cynyddol sy'n cyd-fynd ag anghenion y dysgwyr. Rhoddir disgwyliadau ymestyn ar gyfer dysgwyr mwy galluog a thalentog a all fod yn gweithio uwchlaw disgwyliadau Blwyddyn 9.

Adnodd asesu

Adnodd cynllunio'r cwricwlwm yw'r FfLlRh yn bennaf. Fodd bynnag, mae hefyd yn adnodd asesu sy'n llywio asesiadau athrawon. Ni chaiff unrhyw ddata cenedlaethol ei gasglu mewn perthynas ag asesiadau a wneir yn erbyn y FfLlRh.

O fis Medi 2014, bydd yn ofynnol i ysgolion gynnal asesiad ffurfiol yn erbyn y FfLlRh. Mae hyn yn golygu y bydd ganddynt flwyddyn academaidd lawn i ganolbwyntio ar ymgorffori'r FfLlRh i mewn i'w gwaith cynllunio cwricwlwm a'u haddysgu a'u dysgu cyn ei bod yn ofynnol iddynt asesu cynnydd dysgwyr yn ei erbyn.

Dylai ysgolion ddefnyddio'r FfLlRh o hyd i gefnogi eu gwaith Asesu ar gyfer Dysgu fel rhan o arfer addysgu da. Bydd hyn yn llywio adroddiadau i rieni/gofalwyr ar gynnydd eu plentyn mewn llythrennedd a rhifedd, y bydd yn ofynnol eu cyflwyno o hyd bob blwyddyn o fis Medi 2013. Dylai'r adroddiadau i rieni/gofalwyr gynnwys gwybodaeth sy'n seiliedig ar y profion rhifedd a darllen ac adroddiad naratif ar lythrennedd a rhifedd yn seiliedig ar y FfLlRh.

Dylai asesiadau yn erbyn y FfLlRh fod yn rhai ffurfiannol, a dylent gael eu defnyddio gan ysgolion ac athrawon unigol i gefnogi cynnydd dysgwyr, gwaith cynllunio dosbarth a gwaith cynllunio'r cwricwlwm. Dylai athrawon ddefnyddio asesiadau ffurfiannol, parhaus yn yr ystafell ddosbarth i fonitro cynnydd, trafod y camau nesaf y mae angen eu cymryd er mwyn sicrhau bod dysgwyr yn gwella a phennu tasgau a fydd yn rhoi cyfleoedd i ddysgwyr wneud cynnydd o ran eu sgiliau llythrennedd a rhifedd.

Mae'r FfLlRh yn nodi disgwyliadau cynyddol clir o ran datblygu sgiliau ym mhob grŵp blwyddyn hyd at Flwyddyn 9. Mae cymharu cyflawniadau dysgwyr unigol â'r disgwyliadau hyn yn galluogi athrawon i nodi meysydd o gryfder a'r datblygiad sydd ei angen. Dylid defnyddio'r rhain mewn modd ffurfiannol gyda dysgwyr a'u cyfleu i rieni/gofalwyr mewn adroddiadau blynyddol, ar ffurf naratif, ar ddiwedd bob blwyddyn academaidd.

Ni fwriedir i'r FfLlRh gael ei ddefnyddio fel model 'mwyaf addas' o ddisgwyliadau blynyddol. Dylid ei ddefnyddio mewn modd hyblyg er mwyn llunio'r adroddiad ar gynnydd dysgwyr unigol o ran eu cryfderau a meysydd i'w datblygu.

Ni ddisgwylir i athrawon ddefnyddio'r FfLlRh i lunio un datganiad ynghylch a yw'r dysgwr yn gweithio ar y lefel ddisgwyliedig am ei oedran neu a yw'n gweithio uwchlaw neu islaw'r lefel honno, ac ni fyddai'n briodol iddynt wneud hynny ychwaith. Yn yr un modd, ni fydd asesiadau yn erbyn y FfLlRh yn nodi 'lefelau' o lythrennedd neu rifedd fel y'u defnyddir yng Ngorchmynion pwnc y cwricwlwm cenedlaethol. Diben y FfLlRh yw helpu dysgwyr i ddatblygu a chymhwyso sgiliau llythrennedd a rhifedd ym mhob agwedd ar ddysgu a nodi cryfderau a meysydd i'w datblygu fel 'camau nesaf' tuag at sicrhau gwelliant.

Bydd ysgolion ac athrawon yn defnyddio canlyniadau eu hasesiadau i:

- lywio gwaith i gynllunio dilyniant o ran sgiliau yn y byrdymor, y tymor canolig a'r hirdymor ym mhob pwnc a grŵp blwyddyn a chyfnodau allweddol
- cofnodi'r cynnydd a'r safonau yn yr ysgol yn gyffredinol mewn perthynas â'r FfLlRh, fel rhan o adroddiad blynyddol y llywodraethwyr.

Mae'n hanfodol ym mhob ysgol fod gwaith cynllunio ar gyfer asesu yn rhan annatod o gynllunio'r cwricwlwm a'i fod yn cyd-fynd ag ef. Dylai asesiadau gwmpasu'r cwricwlwm cyfan yn hytrach na chanolbwyntio ar Gymraeg, Saesneg a mathemateg yn unig. Bydd angen i ysgolion sicrhau bod systemau ysgol gyfan ar waith er mwyn helpu i asesu sgiliau llythrennedd a rhifedd mewn modd cyson a thrylwyr ar draws y cwricwlwm.

Wrth asesu cynnydd yn erbyn y FfLlRh, mae'n bosibl y bydd dysgwyr yn dangos cymhwysedd wrth ddefnyddio sgiliau nad yw'n cyd-fynd â'u grŵp blwyddyn penodol. Disgrifia'r FfLlRh gontinwwm o ddatblygiad a gall dysgwyr wneud mwy o gynnydd neu gynnydd cyflymach neu

arafach mewn rhai agweddau nag mewn agweddau eraill, gyda chyflawniadau yn rhychwantu sawl colofn. Ar gyfer dysgwyr unigol, gallai hyn ddangos bod angen ymyriadau penodol, e.e. rhaglenni dal i fyny, cymorth penodol un-i-un ar gyfer ADY, yr angen i ymestyn a herio dysgwyr mwy galluog a thalentog. Wrth asesu cynnydd dysgwyr unigol o ran datblygu llythrennedd a rhifedd a nodi'r camau nesaf tuag at sicrhau gwelliant, mae'n hanfodol cysylltu â galluoedd gwirioneddol y dysgwr a pheidio â chyffredinoli ar gyfer disgwyliadau ei grŵp blwyddyn. Dylai'r camau nesaf tuag at sicrhau gwelliant fod yn **benodol** i gynnydd dysgwyr unigol.

Y camau nesaf mewn dilyniant

Gellir ystyried bod y 'camau nesaf' yn gyfres o welliannau bach y gall dysgwr eu gwneud er mwyn 'cau'r bwlch' tuag at ddisgwyliadau olynol o ran datblygu sgiliau yn y FfLlRh. Wrth gynllunio cyfleoedd dysgu yn effeithiol, mae'n hanfodol y caiff y camau nesaf eu hystyried nid o ran yr hyn y gall/na all dysgwyr ei wneud yn ddibynadwy ac yn gyson ond o ran yr hyn y mae angen iddynt ei wneud nesaf er mwyn gwneud cynnydd. Felly, mae'r 'camau nesaf' yn disgrifio gwelliannau y mae angen i ddysgwyr eu rhoi ar waith er mwyn gwneud cynnydd. Mae'r rhain yn cefnogi dilyniant yn fwyaf effeithiol pan fyddant yn rhoi cyfeiriad clir i ddysgwyr, yn nodi'n benodol lle a sut y gellir gwneud gwelliannau ac yn cael eu llunio mewn cydweithrediad â'r dysgwyr eu hunain. Golyga hyn, ar gyfer y FfLlRh â'i ddisgwyliadau blynyddol, y bydd rhai camau nesaf tuag at sicrhau gwelliant o fewn neu rhwng datganiadau o ddisgwyliadau yn hytrach nag yn naid o un datganiad i'r datganiad sy'n cyfateb iddo yn y grŵp blwyddyn canlynol.

Er mwyn i ddysgwr wneud cynnydd, mae angen cynllunio'n ofalus i atgyfnerthu a chymhwyso'r sgil honno mewn amrywiaeth o gyd-destunau (sy'n cynyddu o ran cymhlethdod, her, natur gyfarwydd y cynnwys ac ymreolaeth). Disgrifia hyn brosesau gwahaniaethu ar waith ar gyfer y FfLlRh. Nod y FfLlRh yw sicrhau bod dysgwyr yn parhau i wneud cynnydd. Gall gwneud tasgau yn fwyfwy heriol a chymhleth olygu y bydd angen atgoffa dysgwyr i ddechrau sut i gymhwyso eu sgiliau newydd. Wrth ysgrifennu brawddegau, er enghraifft, mae'n bosibl y bydd dysgwr yn y Cyfnod Sylfaen yn gallu defnyddio priflythrennau. Fodd bynnag, pan ofynnir iddo ysgrifennu am ei hoff lyfr, mae'n bosibl na fydd yr un dysgwr yn defnyddio priflythrennau ar gyfer enwau priod. Dylid disgwyl hyn a bydd yn parhau nes y bydd dysgwyr wedi cael digon o gyfle ac ymarfer i atgyfnerthu'r sgiliau hyn a'u cymhwyso at y dasg lefel uwch, a chyda mwy o ymreolaeth.

Amserlen ar gyfer gweithredu'r FfLlRh a chymorth

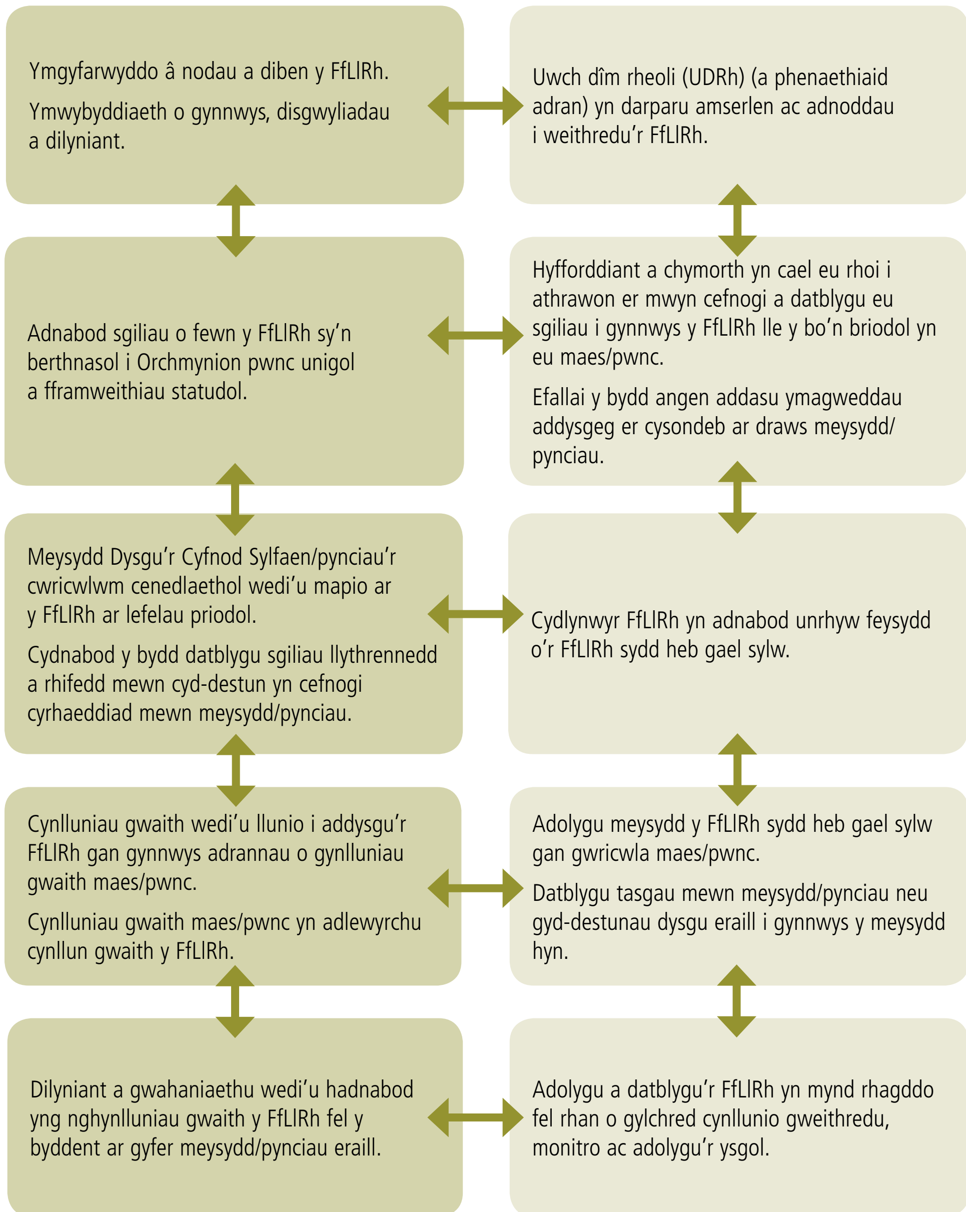
Ionawr 2013	Y Fframwaith Llythrennedd a Rhifedd (FfLlRh) Cenedlaethol ar gael i ysgolion. Dogfen cynllunio'r cwricwlwm ar gael i ysgolion. Gweithdai hyfforddi ar gael i ysgolion.
Ebrill 2013	Rhaglen cymorth genedlaethol yn dechrau.
Mai 2013	Profion rhifedd • Y rhan weithdrefnol statudol o'r profion. • Peilota/treialu'r rhan ymresymu o'r profion. Profion darllen • Statudol – Mai 2013. • Deunydd prawf diagnostig dewisol ar gael.
Medi 2013	Y Fframwaith Llythrennedd a Rhifedd (FfLlRh) Cenedlaethol yn rhan statudol o'r cwricwlwm. Canllawiau cysylltiedig ag asesiadau a deunyddiau arfer ystafell ddosbarth ar gael i ysgolion.
Mai 2014	Profion rhifedd • Prawf rhifedd statudol ar ymresymu. • Rhan weithdrefnol statudol o'r profion rhifedd yn parhau. • Profion darllen statudol yn parhau.
Medi 2014	Asesu yn erbyn y Fframwaith Llythrennedd a Rhifedd (FfLlRh) Cenedlaethol yn cael ei gyflawni ar sail statudol.

Sut y gallwn gynllunio i gyflwyno'r FfLlRh?

Er mwyn integreiddio'r FfLlRh yn effeithiol yn rhan o arfer cyfredol, mae angen cynllunio'r cwricwlwm mewn modd cydlynol a pharhaus ym mhob Maes Dysgu/pwnc. Mae hon yn broses ailadroddus. Mae angen i athrawon adolygu'r ddarpariaeth bresennol a'i newid er mwyn sicrhau bod sgiliau llythrennedd a rhifedd yn rhan annatod o arfer yr ystafell ddosbarth a bod eu dilyniant ar draws y cwricwlwm yn rhan annatod o ddysgu ac ymdrechion i godi safonau ym mhob pwnc.

Dengys y diagram isod gamau posibl ar gyfer gweithredu'r FfLlRh yn llwyddiannus.

Gweithredu'r cwricwlwm – Cyfnod Allweddol 3



Er mwyn i ysgolion weithredu'r FfLlRh yn llwyddiannus, rhoddir cyfres o gwestiynau allweddol yn Atodiad 1. Dylai'r cwestiynau hyn arwain uwch reolwyr i ddatblygu cynlluniau gweithredu manwl ac effeithiol. At hynny, rhoddir enghraifft o bob cam yn y diagram yma ar ffurf astudiaethau achos a modelau, sy'n cael eu defnyddio mewn ysgolion ledled Cymru.

Dylai pob ysgol ddatblygu cynlluniau cwricwlwm gan ddefnyddio'r FfLlRh fel man cychwyn. Bydd pob ysgol ar wahanol gamau yn y broses o gyflawni hyn. Bydd yr wybodaeth yn yr adran hon yn helpu ysgolion i feithrin dealltwriaeth glir o'r hyn y dylent fod yn gweithio tuag ato a rhoi gwybodaeth am y camau sydd eu hangen er mwyn sicrhau y caiff y FfLlRh ei gyflawni mewn modd ystyrlon a fydd yn codi lefelau cyrhaeddiad.

Gosod y cyd-destun

Adolygu'r ddarpariaeth bresennol yn erbyn y FfLlRh

Bydd adolygu'r ddarpariaeth bresennol yn hogi meddyliau athrawon o ran y canlynol:

- anghenion dysgwyr a'r modd y mae'r cwricwlwm yn eu diwallu ar hyn o bryd
- eu rôl allweddol o ran datblygu sgiliau llythrennedd a rhifedd pob dysgwr
- sut mae'r Gorchmynion pwnc/fframweithiau yn cynnig cyfleoedd i ddatblygu sgiliau llythrennedd a rhifedd
- sut mae angen ailwampio gweithgarwch cynllunio a chynlluniau gwaith cyfredol er mwyn sicrhau eu bod yn gwella sgiliau llythrennedd a rhifedd ym mhob pwnc, ar gyfer grŵp blwyddyn penodol ac o'r naill grŵp blwyddyn i'r llall
- sut mae angen newid arfer yn yr ystafell ddosbarth er mwyn sicrhau cyfleoedd i ddatblygu sgiliau llythrennedd a rhifedd.

Yn bwysicach na dim, bydd yn rhoi profiad ymarferol o weithio drwy'r FfLlRh er mwyn i athrawon ddechrau deall dilyniant a disgwyliadau.

Dylai ysgolion adolygu eu sefyllfa bresennol o ran gwybodaeth a dealltwriaeth flaenorol eu hathrawon er mwyn penderfynu pa weithgareddau sydd eu hangen er mwyn sicrhau bod pob athro/athrawes yn llawn ddeall sut y gall weithredu'r FfLlRh yn y ffordd fwyaf effeithiol.

Bydd y gweithgareddau hyn yn ysgogi trafodaethau defnyddiol ynghylch sut i ddiwygio cynlluniau gwaith a chynlluniau dysgu a sut mae angen newid dulliau gweithredu ym maes addysgeg. Wedyn, gan ddefnyddio'r FfLlRh fel man cychwyn, bydd athrawon yn gallu mapio llythrennedd a rhifedd ar draws y cwricwlwm a symud ymlaen at lunio cynlluniau cynyddol, cydweithredol. Dengys yr astudiaethau achos canlynol sut mae rhai ysgolion yn cynnal ymarferion adolygu er mwyn gosod y cyd-destun a newid i sefyllfa lle mae athrawon yn defnyddio'r FfLlRh fel man cychwyn i gynllunio'r cwricwlwm.

Astudiaeth achos 1

Ysgol uwchradd – adolygu'r Gorchmynion pwnc a'r fframweithiau

Mae timau pwnc wedi adolygu Gorchmynion pwnc neu fframweithiau ac wedi gwneud penderfyniadau ynghylch a yw pob datganiad yn gysylltiedig, naill ai'n amlwg neu'n ymhlyg, â llythrennedd a/neu rifedd neu nad oes unrhyw gysylltiad o gwbl. Defnyddiwyd system godio syml, sef 'weithiau', 'bob amser' neu 'byth'. Cynhaliwyd trafodaethau rhyngadrannol a ganolbwyntiodd ar ffyrdd o ailysgrifennu cynlluniau gwaith er mwyn cynllunio ar gyfer dilyniant yn yr elfennau/agweddau ar y FfLlRh.

Camau nesaf yr ysgol fydd cynnal cyfarfodydd hyfforddi rhyngadrannol er mwyn adolygu sut mae dilyniant o fewn elfennau ac agweddau'r FfLlRh wedi'i integreiddio ar draws carfan. Caiff y cyfarfodydd hyn eu cadeirio gan y cydlynwyr llythrennedd a rhifedd, fel y bo'n briodol. I ddechrau, mae'r adrannau wedi'u grwpio gan ganolbwyntio ar lythrennedd a rhifedd yn y drefn honno gydag ieithoedd yn gweithio gyda hanes, cerddoriaeth, addysg grefyddol, celf ac addysg bersonol a chymdeithasol (ABCh) a mathemateg yn gweithio gyda gwyddoniaeth, dylunio a thechnoleg, daearyddiaeth ac addysg gorfforol. Bydd y ffocws yn newid yn ystod yr ychydig wythnosau nesaf er mwyn sicrhau bod pob adran yn ymdrin â llythrennedd a rhifedd.

Astudiaeth achos 2

Ysgol uwchradd – mapio'r FfLlRh ar gyfer carfan

Mae athrawon yn yr ysgol hon yn hyderus o ran gofynion llythrennedd a rhifedd eu Gorchmynion pwnc neu fframweithiau. Maent wedi gweithio mewn grwpiau trawsgwricwlaidd i fapio'r cyfleoedd a gynigir gan y FfLlRh ym mhob grŵp blwyddyn o Flwyddyn 7 i Flwyddyn 9 er mwyn deall profiadau'r grŵp blwyddyn hwnnw'n well. Mae pob athro/athrawes wedi gweithio o fewn un grŵp blwyddyn. Maent wedi dechrau ysgrifennu cynlluniau gwaith yn seiliedig ar yr elfennau a'r agweddau hynny ar y FfLlRh. Unwaith y bydd y drafftiau wedi'u cwblhau, byddant wedyn yn edrych ar gyfleoedd a dilyniant ar draws y cyfnod allweddol cyfan drwy ad-drefnu'r grwpiau yn weithgorau grwpiau blwyddyn cymysg, trawsgwricwlaidd. Bydd hyn yn sicrhau eu bod yn ystyried blynyddoedd cyfagos o'r FfLlRh yn eu gwaith cynllunio. Mae hyn yn arbennig o bwysig wrth weithio gyda dysgwyr mwy galluog a thalentog neu'r rhai ag ADY.

Ni fydd gwaith syml i fapio'r cwricwlwm ac adolygu'r ddarpariaeth bresennol yn erbyn elfennau/agweddau ar y FfLlRh fel y trafodwyd yn astudiaethau achos 1 a 2 ond yn rhoi gwybodaeth am ble mae'r sgiliau penodol hynny'n cael eu defnyddio fel ffocws i ddysgu. Ni fydd hyn ar ei ben ei hun yn cefnogi datblygiad a dilyniant y sgiliau hyn. Felly, mae'n hanfodol mai'r cam nesaf fydd cynllunio ar gyfer **dilyniant** o fewn y sgiliau penodol hyn gan ddefnyddio'r FfLlRh i roi cymorth ar gyfer deilliannau disgwyliedig.

Mapio dilyniant mewn elfennau/agweddau llythrennedd a rhifedd ar y FfLlRh

Mae'n hanfodol gwybod ble y defnyddir sgiliau'r FfLlRh ar draws y cwricwlwm ac mewn cynlluniau gwaith/dysgu. Fodd bynnag, er mwyn defnyddio gwaith mapio i gynllunio'r cwricwlwm yn llwyddiannus, mae angen i athrawon wybod ble a sut y caiff elfen/agwedd benodol ei chyflwyno gyntaf a'r modd y caiff ei datblygu wedyn ar draws y cwricwlwm ac o fewn pwnc. Mewn llawer o achosion, gellid cyflwyno'r sgil i ddechrau yn Gymraeg, Saesneg, ieithoedd tramor modern neu fathemateg fel y bo'n briodol. Fodd bynnag, yn yr un modd gellid ei chyflwyno mewn pynciau eraill.

Astudiaeth achos 3

Ysgol gynradd – gwaith mapio sy'n edrych ar darddiad a datblygiad sgiliau

Mae'r athrawon wedi adolygu pryd a ble y caiff dysgwyr eu cyflwyno i sgil, ac wedyn ble maent yn atgyfnerthu eu defnydd ohoni cyn ei chymhwyso a'i mireinio. Maent wedi adolygu pob elfen/agwedd ar lythrennedd a rhifedd yn erbyn cynlluniau cwricwlwm cyfredol. Mae hyn wedi'u harwain at wneud penderfyniadau ynghylch sut i ailysgrifennu cynlluniau dysgu cyfredol er mwyn sicrhau y caiff pob elfen/agwedd ei datblygu. Mae hefyd wedi'u harwain at adolygu addysgeg fel bod mwy o amser yr ystafell ddosbarth yn canolbwyntio ar ddatblygu sgiliau llafaredd o safon drwy waith cydweithredol â deilliannau y gellir eu hasesu.

Er mwyn i'r fath fap fod yn ddefnyddiol, trafodwyd datganiadau unigol o'r FfLlRh fel y gall athrawon weld sut y caiff pob sgil ei datblygu. Rhoddir enghraifft o un o'r agweddau ar lythrennedd yma.

FfLlRh: Ysgrifennu ar draws y cwricwlwm: Trefnu syniadau a gwybodaeth; Strwythur a threfniadaeth – edrych ar ysgrifennu cyfarwyddiadol

Blwyddyn 3 Cymraeg/Saesneg – Cyflwynir dysgwyr i waith ar ddilyniannu mewn naratif a thestunau eraill lle mae dilyniannu yn bwysig, e.e. cyfarwyddiadau/esboniadau.

Blwyddyn 4 dylunio a thechnoleg – Mae dysgwyr yn adolygu ryseitiau ac yn edrych ar sut y cânt eu hysgrifennu, gan gynnwys dilyniant, cynllun, iaith, ac yn datblygu meini prawf llwyddiant ar gyfer yr hyn sy'n gwneud rysáit dda cyn ysgrifennu eu rysáit eu hunain.

Blwyddyn 4 hanes – Mae dysgwyr yn gwneud nodiadau ar sut y mae esboniad o ddigwyddiadau wedi'i ddilyniannu. Maent yn cynllunio i rannu'r cynnwys yn baragraffau ac wedyn yn ysgrifennu eu hesboniad eu hunain o'r ffordd y digwyddodd pethau.

Blwyddyn 5 gwyddoniaeth – Mae dysgwyr yn cymhwyso gwybodaeth am baragraffau drwy'r flwyddyn wrth ysgrifennu mewn gwyddoniaeth gan lunio adroddiadau ac arbrofion ac esbonio'r hyn y maent wedi'i wneud. Maent yn dysgu sut i ysgrifennu cyflwyniadau a chasgliadau.

Blwyddyn 5 addysg gorfforol – Mae dysgwyr yn canolbwyntio ar ddilyniannu'n gywir gan ddefnyddio iaith briodol wrth ysgrifennu cyfarwyddiadau cyfeiriannu.

Blwyddyn 5 dylunio a thechnoleg – Mae dysgwyr yn defnyddio eu gwybodaeth am baragraffu a dilyniannu.

Blwyddyn 6 gwyddoniaeth – Mae dysgwyr yn parhau i gymhwyso'r sgil hon drwy dasgau sy'n dod yn fwyfwy manwl, e.e. gan ddangos sut mae ymchwiliad yn brawf teg a sut mae mesuriadau a ddefnyddiwyd ac a wnaed yn ystyrlon gan gynnwys y defnydd o unedau SI (cysylltiad â rhifedd).

Blwyddyn 6 dylunio a thechnoleg – Mae dysgwyr yn parhau i gymhwyso'r sgil hon drwy dasgau sy'n dod yn fwyfwy manwl a chymhleth, e.e. ysgrifennu cyfarwyddiadau ar gyfer dylunio modelau a rennir â grŵp arall sy'n adeiladu'r model, ac ysgrifennu eu hesboniad o'u dyluniad a'u gwaith profi.

Blwyddyn 6 daearyddiaeth – Mae dysgwyr yn cynnwys sgiliau rhifedd er mwyn rhoi cyfarwyddiadau cyfeiriadol cywir wrth ddarllen mapiau. Ar ôl mynd ar y daith gerdded mae dysgwyr yn ysgrifennu am eu taith, gan gynnwys paragraffau, ffotograffau, diagramau, ac ati.

Mae'r ysgol wedi canolbwyntio'n benodol ar nifer gyfyngedig o'r elfennau/agweddau ar y FfLlRh ym mhob un o nifer o sesiynau yn eu cyfarfodydd staff wythnosol. Mae'r athrawon unigol sy'n cynllunio i gyflwyno sgil benodol wedi esbonio i weddill yr athrawon yr hyn y maent yn bwriadu ei wneud a'r egwyddorion sylfaenol sydd wrth wraidd y sgil. Mae trafodaeth ynghylch y modd y caiff yr elfen/agwedd hon ei chymhwyso ar draws y grwpiau blwyddyn wedi arwain at ddealltwriaeth gyffredin o beth yw dilyniant ym mhob elfen/agwedd ar y FfLlRh. Mae hefyd wedi nodi rhannau penodol o gynlluniau y mae angen eu hailysgrifennu'n gyfan gwbl er mwyn sicrhau dilyniant.

Mae pob un o'r ysgolion yn y tri astudiaeth achos hyn yn deall mai rôl y FfLlRh yw cefnogi **dilyniant** ym mhob un o'r elfennau a'r agweddau ar y sgiliau. Felly, mae angen gwneud mwy na dim ond nodi ble yr ymdrinnir â'r sgiliau. Maent wedi dechrau defnyddio eu sefyllfa bresennol i wneud newidiadau fel y gallant gynllunio ar gyfer dilyniant, gan ddefnyddio'r FfLlRh fel man cychwyn. Maent yn newid i sefyllfa lle y bydd cynlluniau tymor canolig a hirdymor yn dangos sut a phryd y caiff y sgiliau hyn eu datblygu ar draws grŵp blwyddyn o fewn cynlluniau gwaith a chynlluniau dysgu a chyfnodau allweddol yn y drefn honno.

Rhannu arfer da, cymorth a hyfforddiant

Bydd uwch reolwyr yn gwybod ble y gellir gweld arfer da o ran datblygu sgiliau llythrennedd a rhifedd yn eu hysgolion. I ddechrau, gallai hyn fod ym meysydd Cymraeg/Saesneg/ITM a mathemateg. Mae'n hanfodol manteisio ar yr arbenigedd hwn er mwyn sicrhau y caiff y sgiliau hyn eu datblygu ar draws y cwricwlwm. Byddai gweithgorau trawsbynciol yn ffordd ddefnyddiol o rannu'r fath arbenigedd, yn ogystal ag arsylwi ar wersi. Gallai rhagor o gymorth gael ei ddarparu gan gymunedau dysgu proffesiynol, naill ai yn yr ysgol neu rhwng ysgolion, sy'n canolbwyntio ar lythrennedd neu rifedd. Fodd bynnag, mae'n hanfodol bod addysgeg hefyd yn cael ei hadolygu er mwyn sicrhau bod arfer yr ystafell ddosbarth wrth wraidd y gwaith o ddatblygu sgiliau. Er enghraifft, mae'n anodd datblygu sgiliau llafaredd o fewn gwers os yw'n canolbwyntio cymaint ar yr athro/athrawes fel nad yw'r dysgwyr yn cael fawr ddim cyfle, os o gwbl, i drafod eu syniadau a'u cynlluniau mewn modd cydweithredol. Felly, mae angen cefnogi'r gwaith o ddatblygu llythrennedd a rhifedd ***ac*** arfer yr ystafell ddosbarth.

Astudiaeth achos 4

Ysgol gynradd – rhannu arfer da

Bu cydlynydd mathemateg/rhifedd yr ysgol yn arsylwi ar wersi ym mhob rhan o'r ysgol gan ganolbwyntio ar ddilyniant mewn rhifedd. Datblygodd flaengynllun ar gyfer sesiynau hwyrnos mewn meysydd penodol o'r FfLlRh y nodwyd bod angen eu gwella. Nodwyd tair elfen. Ym mhob sesiwn hyfforddi, defnyddiodd waith dysgwyr i ddangos un o'r elfennau, gan ofyn i'r athrawon nodi dilyniant a chyfiawnhau eu rhesymau. Wedyn gofynnwyd i'r athrawon adolygu eu cynlluniau presennol er mwyn sicrhau dilyniant ym mhob elfen:

- ar draws y cwricwlwm
- ar draws y grŵp blwyddyn
- o'r naill grŵp blwyddyn i'r llall.

Yn sgil cwblhau'r hyfforddiant hwn, cytunodd yr athrawon fod ganddynt well dealltwriaeth bellach o ddilyniant yn y tair elfen hyn. Fodd bynnag, roeddent yn ymwybodol bod y cyfleoedd o fewn eu gwaith cynllunio yn canolbwyntio mwy ar weithdrefn nag ar ymresymu rhifyddol. Felly, bwriedir darparu rhagor o hyfforddiant mewnol i wella prosesau holi athrawon er mwyn galluogi dysgwyr i esbonio eu hymresymu rhifyddol.

Canllawiau ar gynllunio'r cwricwlwm
Ionawr 2013
Dogfen ganllawiau rhif:
091/2013

O fewn cynlluniau gweithredu, dylai uwch reolwyr nodi ble mae angen rhagor o gymorth. Gallai hyn ymwneud â deall dilyniant mewn sgiliau llythrennedd a rhifedd, addysgeg a/neu sgiliau llythrennedd a rhifedd yr athrawon eu hunain. Gallai dulliau cymorth fod yn rhai mewnol neu allanol, gan gynnwys gweithio gyda'r athrawon eithriadol ym meysydd llythrennedd a rhifedd o'r consortiwm rhanbarthol. Pa ddulliau cymorth bynnag a roddir ar waith, bydd angen monitro a gwerthuso pob proses ar sail datblygiad athrawon a deilliannau dysgwyr ym meysydd llythrennedd a rhifedd. Ble bynnag y bo modd dylid cefnogi a hyfforddi pob aelod o staff, gan gynnwys cynorthwywyr addysgu a dysgu, er mwyn sicrhau dull cydlynol o wella safonau ym meysydd llythrennedd a rhifedd.

Cynllunio'r cwricwlwm

Bydd rhoi'r cynlluniau gweithredu a ddatblygwyd drwy osod y cyd-destun ar gyfer staff a nodi eu cryfderau a meysydd i'w datblygu ar waith yn sicrhau bod ysgolion yn y sefyllfa orau i gyflwyno'r FfLlRh yn llwyddiannus. Mae angen i waith cynllunio'r cwricwlwm, er mwyn datblygu cynlluniau byrdymor, tymor canolig a hirdymor, sicrhau bod athrawon yn deall beth yw **dilyniant** ym mhob elfen/agwedd a'r ffordd orau o'u datblygu ar draws y cwricwlwm. Dylai pob athro/athrawes ystyried gwaith, tasgau a rhyngweithio llafar dysgwyr er mwyn deall dilyniant a dechrau o'r FfLlRh er mwyn datblygu cynlluniau cyfannol cydlynol a chynyddol.

Bydd cynllunio'r cwricwlwm mewn modd cyfannol a chynyddol yn sicrhau bod pob dysgwr yn cael budd o weithredu'r FfLlRh ac y caiff safonau ym meysydd llythrennedd a rhifedd eu codi. Dylai gwaith cynllunio effeithiol i sicrhau dilyniant ddangos y canlynol.

Cydlyniant a chysondeb

- Mae pob aelod o staff yn meddu ar wybodaeth dda am y FfLlRh a dealltwriaeth gyffredin o beth fyddai'r deilliannau disgwyliedig yng nghyd-destun pwnc penodol.

Strwythur clir ar gyfer datblygu sgiliau

- Mae'n amlwg pryd, ble a sut y caiff sgiliau penodol eu cyflwyno.
- Mae amseriad y rhain wedi'i gysylltu'n briodol â'r FfLlRh ac yn golygu y gellir eu datblygu a'u cymhwyso'n bwrpasol mewn cyd-destunau ar draws y cwricwlwm.

- Mae cylch amlwg o gyflwyno, atgyfnerthu, ymestyn a gwerthuso sgiliau penodol sy'n defnyddio cyd-destunau mwyfwy heriol ac anghyfarwydd i ymgorffori prosesau cymhwyso ar draws y cwricwlwm.
- Caiff tasgau eu cynllunio gan roi sylw i ffocws sgiliau penodol (wrth i dasgau ddod yn fwy cymhleth a gweithgareddau datrys problemau ddod yn fwy heriol, efallai yr ymdrinnir â nifer o ffocysau sgiliau).
- Caiff tasgau eu cynllunio'n ofalus er mwyn sicrhau eu bod yn rhai cynyddol (e.e. mae'r tasgau a ddefnyddir ym Mlwyddyn 3 ar y cyfan yn llai cymhleth na'r tasgau ar gyfer Blwyddyn 7 ar gyfer yr un ffocws sgiliau – bwriedir i dasgau adeiladu ar gyflawniadau blaenorol ar gyfer yr un ffocws sgiliau).
- Caiff tasgau eu gwahaniaethu i weddu i sefyllfa bresennol y dysgwyr o ran datblygu sgiliau. Mae tasgau datrys problemau cyffredinol yn galluogi'r dysgwyr i ymarfer a dangos nifer o elfennau/agweddau o fewn yr un dasg. Fodd bynnag, dylai pob tasg alluogi dysgwyr i weithio ar eu 'camau nesaf tuag at sicrhau gwelliant'. Felly, dylai cymorth priodol (megis cwestiynau, strwythurau, templedi siartiau llif, ac ati) gael ei gynllunio a'i ddefnyddio lle y bo'n briodol i gefnogi camau nesaf dysgwyr yn ogystal â sicrhau bod dysgwyr mwy galluog a thalentog yn cael eu hymestyn a'u herio'n ddigonol.

Cynllunio ar gyfer asesu

- Mae asesiadau yn erbyn y FfLlRh yn rhai ffurfiannol ac maent yn nodi cryfderau a meysydd i'w datblygu ac yn helpu dysgwyr i wella. Mae hyn yn bwydo i mewn i adroddiadau blynyddol i rieni/gofalwyr a'r gwaith y mae ysgolion yn ei wneud i werthuso safonau.
- Mae gwaith asesu ffurfiannol yn mynd rhagddo'n barhaus ac mae'n rhan o wersi arferol yr ysgol. Nodir bod tasgau penodol, eang eu cwmpas yn ffynonellau cyfoethog posibl o gyfleoedd asesu ffurfiannol (sy'n cynnwys hunanasesiadau dysgwyr, asesiadau gan gyfoedion a thrafodaeth rhwng yr athro/athrawes a'r dysgwr). Dylid tynnu'r fath dasgau o wahanol bynciau ar draws y cwricwlwm a dylent ddefnyddio amrywiaeth eang o sgiliau llythrennedd a rhifedd a'i gwneud yn bosibl datblygu amrywiaeth eang o'r sgiliau hyn.

- Cynllunnir yn uniongyrchol i sicrhau cyfleoedd ar gyfer hunanasesiadau dysgwyr, asesiadau gan gyfoedion ac asesiadau ffurfiannol o'r dysgwyr gan yr athro/athrawes yn erbyn y FfLlRh.

Cylch adborth o fonitro a gwerthuso

- Adolygir cynnydd dysgwyr unigol drwy fonitro'r broses o gyflawni eu 'camau nesaf' tuag at sicrhau gwelliant ym meysydd llythrennedd a rhifedd. Gellir cynllunio ar gyfer camau olynol a'u bwydo yn ôl er mwyn helpu i ddatblygu tasgau.
- Gellir cymharu cynnydd grwpiau o ddysgwyr (e.e. grwpiau dal i fyny sy'n destun ymyriadau sgiliau sylfaenol, anghenion dysgu ychwanegol, dysgwyr mwy galluog a thalentog, prydau ysgol am ddim (FSM)) a'u bwydo i mewn i werthusiadau ysgolion. Bydd hyn yn ei gwneud yn bosibl mireinio ymyriadau a chamau gweithredu.
- Adolygir pob cynllun, cynllunnir ar gyfer pa mor aml y'i cyflwynir, a defnyddir y canlyniadau yn bwrpasol i wella dulliau o ddatblygu llythrennedd a rhifedd a'r safonau a gyrhaeddir – dylai gwerthusiadau o gynlluniau byrdymor lywio gwaith cynllunio tymor canolig. Yn yr un modd, dylai gwerthusiadau o waith cynllunio tymor canolig lywio cynlluniau hirdymor.

Wrth gynllunio ar gyfer dilyniant, mae'n hanfodol bod athrawon yn gwneud mwy na dim ond cyfeirio at y disgwyliadau blynyddol yn y FfLlRh sy'n cyd-fynd â'u grŵp addysgu. Gan y bydd y dysgwyr yn gweithio uwchlaw, islaw ac o fewn y disgwyliadau hyn, mae angen i athrawon ddatblygu gwybodaeth ymarferol dda am y datblygiad sgiliau a nodir ar gyfer y blynyddoedd cyn ac ar ôl eu grŵp blwyddyn penodol. Mae angen i athrawon o wahanol grwpiau blwyddyn a chyfnodau allweddol gydweithio i rannu eu dealltwriaeth a datblygu tasgau ystyrlon. Mae gweithgarwch datblygu sgiliau cynyddol ar draws y cwricwlwm yn debygol o fod yn fwy heriol i leoliadau uwchradd na lleoliadau cynradd. Lle y bo'n bosibl, byddai cydweithredu rhwng ysgolion clwstwr yn sicr o wella cydlyniant ac ategu'r broses bontio. Mewn lleoliadau uwchradd, mae cydweithredu trawsadrannol yn hanfodol.

Dylai gwaith cynllunio ar gyfer dilyniant dreiddio drwy holl waith cynllunio ysgol – gwaith cynllunio hirdymor, tymor canolig a byrdymor. Mae Atodiad 2 yn crynhoi rhai materion allweddol y dylid eu cynnwys er mwyn cynllunio'n effeithiol ar gyfer defnyddio'r FfLlRh i helpu i ddatblygu llythrennedd a rhifedd.

Astudiaeth achos 5

Ysgol gynradd – datblygu cynlluniau hirdymor, cynyddol

Mae'r ysgol wedi sicrhau bod pob athro/athrawes a chynorthwyydd addysgu a dysgu wedi cael hyfforddiant o ran gofynion y FfLlRh. Mae pob un yn llwyr ymwybodol o'r cyfleoedd y mae'r FfLlRh yn eu cynnig i wella sgiliau llythrennedd a rhifedd dysgwyr. Mae dulliau cymorth ar waith er mwyn sicrhau bod athrawon yn rhannu arfer da yn rheolaidd. Er mwyn sicrhau bod dilyniant wrth wraidd y gwaith o gynllunio'r cwricwlwm, maent wedi defnyddio'r FfLlRh fel man cychwyn i fapio dilyniant ar draws yr elfennau a'r agweddau.

I ddechrau, gwnaethant ganolbwyntio ar lunio cynllun hirdymor ar gyfer yr elfen rhifedd o'r FfLlRh am fod arolygiad diweddar gan Estyn wedi canmol y modd y maent yn datblygu sgiliau llythrennedd. Defnyddiwyd y FfLlRh fel fframwaith i ddatblygu tasgau er mwyn sicrhau dilyniant ym mhob pob elfen. Dangosir rhan o'u cynlluniau drafft cychwynnol yn Atodiad 3. Câi'r rhain eu mireinio ymhellach i ddangos y dilyniant cronolegol mewn pynciau er mwyn darparu cynlluniau hirdymor.

Mae trafodaethau a hyfforddiant ym mhob rhan o'r ysgol wedi canolbwyntio ar ymresymu rhifyddol a'r cwestiynau y mae angen eu gofyn i ddysgwyr er mwyn i athrawon a chynorthwywyr addysgu a dysgu allu deall eu hymresymu. Dangosir y rhan briodol o'r maes hwn hefyd yn eu cynlluniau er mwyn sicrhau na chanolbwyntir ar elfennau gweithdrefnol rhifedd yn unig. O fewn cynlluniau gwersi, y nod yw ceisio datblygu cyfres o gwestiynau penodol er mwyn ceisio ysgogi sgiliau ymresymu rhifyddol dysgwyr.

Y cam nesaf i'r ysgol yw adolygu pob un o'i chynlluniau hirdymor ar gyfer sicrhau dilyniant mewn llythrennedd a rhifedd er mwyn sicrhau yr ymdrinnir â'r cwricwlwm cyfan. Caiff y gwaith hwn ei lywio a'i atgyfnerthu wrth iddynt ddatblygu eu cynlluniau tymor canolig ac ysgrifennu eu cynlluniau gwaith. Mae'r ysgol wedi cydnabod bod yn rhaid i gynlluniau gwersi ystyried sefyllfa bresennol dysgwyr a chynnig cyfleoedd i bob dysgwr atgyfnerthu a chymhwyso ei sgiliau llythrennedd a rhifedd. Felly, unwaith y bydd cynlluniau gwaith ar waith, bydd uwch reolwyr yn arwain trefniadau i ddarparu hyfforddiant pellach i wella prosesau cynllunio gwersi drwy gynnal asesiad ffurfiannol o'r camau nesaf y mae angen i ddysgwyr eu cymryd er mwyn gwella. Mae'r ysgol yn bwriadu monitro a gwerthuso'r modd y caiff y FfLlRh ei roi ar waith drwy arsylwi yn yr ystafell ddosbarth, dosbarthu holiaduron llais dysgwyr ac olrhain cynnydd dysgwyr. Caiff y gwerthusiadau hyn eu bwydo yn ôl i'r broses gynllunio.

Astudiaeth achos 6

Ysgol uwchradd – datblygu cynlluniau hirdymor, cynyddol

Mae'r ysgol wedi dangos ymrwymiad cryf i godi safonau llythrennedd am y tair blynedd diwethaf. Mae pob athro/athrawes wedi cael hyfforddiant o ran dilyniant drwy lafaredd, darllen ac ysgrifennu ac mae gan bob un gynlluniau gwaith sy'n galluogi'r dysgwyr i ddatblygu sgiliau llythrennedd lefel uchel, effeithiol. Yn ystod y chwe mis diwethaf, mae'r ffocws wedi symud i rifedd. Mae'r ysgol wedi defnyddio'r deunyddiau sy'n gysylltiedig â'r ymgynghoriad ar y FfLlRh i lunio cynllun er mwyn rhoi ei dull o ymdrin â rhifedd ar waith a gwella'r dull gweithredu hwnnw ar gyfer llythrennedd.

Ar ôl ymgyfarwyddo â'r FfLlRh drwy sesiynau hyfforddi a gyflwynwyd gan y cydlynwyr llythrennedd a rhifedd, gofynnwyd i staff nodi sgiliau o'r FfLlRh a oedd yn berthnasol i'w Gorchymyn pwnc neu fframwaith. Datblygodd uwch reolwyr gynllun gweithredu gydag arweinwyr pwnc a chydlynwyr llythrennedd a rhifedd a oedd yn cynnwys amserlen a'r adnoddau y byddai eu hangen. Mae eu cynllun gweithredu yn 'ddogfen fyw' fel y gellir ei ail-lunio gan ddefnyddio canlyniadau eu prosesau monitro a gwerthuso wrth i amser fynd heibio.

Mae pob aelod o staff eisoes wedi cael hyfforddiant o ran dulliau holi effeithiol drwy gymunedau dysgu proffesiynol yn yr ysgol. Yn sgil yr hyfforddiant, gofynnwyd i adrannau ganolbwyntio ar ymresymu rhifyddol ar unrhyw adeg pan oedd rhifedd yn cael ei ddefnyddio yn eu gwersi. At hynny, gofynnwyd i'r cymunedau dysgu proffesiynol ddefnyddio rhywfaint o'u hamser i ddatblygu cwestiynau cyffredinol y gellid eu defnyddio i geisio ysgogi dysgwyr i gyfleu eu hymresymu rhifyddol.

Ar ddiwrnod hyfforddi, sefydlwyd grwpiau trawsadrannol er mwyn adolygu sut y gellid datblygu rhifedd ar draws pynciau. Canolbwyntiodd pob grŵp ar un grŵp blwyddyn o Flwyddyn 7 i Flwyddyn 9. Gan ddefnyddio'r FfLlRh fel sgerbwd gwnaethant benderfynu sut y gallai pob elfen gael ei:

- chyflwyno
- atgyfnerthu
- datblygu.

Gwnaethant fapio dilyniant ym mhob elfen (neu ran o elfen) ar draws pynciau ar gyfer pob grŵp blwyddyn.

Yn y prynhawn, rhoddwyd yr holl gynlluniau dilyniant a ddatblygwyd yn y bore i'r grwpiau, h.y. Blynyddoedd 7 i 9. Gofynnwyd i'r athrawon adolygu dilyniant o'r naill grŵp blwyddyn i'r llall a diwygio'r cynlluniau. Dengys Atodiad 4 y cynlluniau cychwynnol hyn. Mae datblygu ymresymu rhifyddol o'r FfLlRh hefyd wedi'i gynnwys er mwyn hoelio sylw athrawon ar y maes sylfaenol hwn o elfen rhifedd y FfLlRh.

Mae'r ysgol yn cydnabod bod ganddi gryn dipyn i'w wneud eto i lunio cynllun effeithiol ar gyfer rhifedd a'i gyflawni ar draws y cwricwlwm. O'i gwaith i gynllunio camau gweithredu, mae wedi nodi meysydd arfer da ac wedi paru athrawon o bob adran i weithredu fel mentoriaid 'cyfeillio'. Diwygiwyd yr amserlen fel bod y parau yn arsylwi ar wersi ei gilydd bob pythefnos ac er mwyn sicrhau bod ganddynt ddigon o amser i drafod eu camau nesaf eu hunain tuag at sicrhau gwelliant.

Sefydlwyd grwpiau llythrennedd a rhifedd trawsadrannol er mwyn adolygu cynnydd o ran yr effaith ar arfer yr ystafell ddosbarth a sgiliau llythrennedd a rhifedd dysgwyr. Mae pob adran wrthi'n llunio cynlluniau gwaith newydd a fydd yn sicrhau dilyniant mwy cyfannol o ran datblygu sgiliau llythrennedd a rhifedd.

Mae'r ysgol yn gweithio'n agos gyda dysgwyr, rhieni/gofalwyr a llywodraethwyr er mwyn rhoi'r wybodaeth ddiweddaraf i bawb ac asesu effaith y newidiadau.

Rolau a chyfrifoldebau

Ym mhob cyfnod, mae dull ysgol gyfan o addysgu llythrennedd a rhifedd ar draws y cwricwlwm yn hanfodol er mwyn sicrhau gweledigaeth gydlynol a rennir gan yr ysgol gyfan. Er bod pob athro/athrawes yn chwarae rôl ganolog wrth helpu i ddatblygu llythrennedd a rhifedd, caiff gwaith cydlynu'r ysgol gyfan ei arwain gan uwch reolwyr a chydlynwyr llythrennedd a rhifedd. Mewn rhai ysgolion cyflawnir y rôl gydlynu gan dîm sy'n cynnwys arbenigwyr ym meysydd llythrennedd a rhifedd ac athrawon sydd wedi dangos arfer da o ran addysgu llythrennedd a rhifedd ar draws y cwricwlwm. Mae rolau'r cydlynwyr llythrennedd a rhifedd yn hanfodol bwysig er mwyn sicrhau bod dull gweithredu cyson ar waith ym mhob rhan o'r ysgol a bod pob athro/athrawes yn hyderus ynghylch ffyrdd o wella sgiliau ei ddysgwyr. Dylai uwch reolwyr ysgolion lwyr gefnogi'r cydlynwyr

drwy sicrhau bod ganddynt ddigon o statws, profiad, amser ac adnoddau i wneud eu gwaith yn effeithiol.

Dylai **uwch reolwyr**:

- nodi anghenion penodol yr ysgol o ran y cwricwlwm a gweithgarwch asesu, ystyried y posibiliadau a dod i benderfyniadau ynghylch trefniadaeth y cwricwlwm cyfan a chynllunio llwybrau dysgu er mwyn diwallu anghenion dysgwyr unigol
- nodi cyfleoedd i rannu arfer da o fewn yr ysgol a hwyluso hynny
- monitro'r amrywiaeth o weithgareddau addysgu a dysgu, gan sicrhau bod dulliau gweithredu wedi'u hintegreiddio'n llawn
- adolygu a diweddaru addysgeg drwy ddarparu hyfforddiant priodol gan sefydlu cymunedau dysgu proffesiynol rhwng ysgolion a/neu o fewn ysgolion sy'n defnyddio athrawon eithriadol ym meysydd llythrennedd a rhifedd i weithredu fel arweinwyr systemau
- gweithio gyda chydlynwyr llythrennedd a rhifedd er mwyn cydlynu adborth i rieni/gofalwyr
- gweithio gyda chydlynwyr llythrennedd a rhifedd er mwyn trefnu a darparu hyfforddiant ar gyfer yr ysgol gyfan
- gwerthuso effaith yr hyfforddiant hwn o ran codi safonau i bob dysgwr
- monitro a gwerthuso safonau llythrennedd a rhifedd drwy'r ysgol gyfan ac effaith camau a gymerwyd i geisio codi'r safonau hyn a chyflwyno adroddiadau i'r llywodraethwyr.

Dylai **cydlynwyr neu dimau llythrennedd a rhifedd** weithio gydag uwch reolwyr, arweinwyr pwnc, athrawon a chynorthwywyr addysgu a dysgu i:

- adolygu darpariaeth y FfLlRh a nodi cyfleoedd i ddatblygu a chymhwyso sgiliau llythrennedd a rhifedd
- archwilio enghreifftiau presennol o arfer da ym meysydd llythrennedd a rhifedd ar draws y cwricwlwm
- rhoi cyngor ar y ffordd y mae safonau llythrennedd a rhifedd da yn helpu i wella safonau ar draws y cwricwlwm, yn ogystal â sut i gyflwyno ac atgyfnerthu'r gwaith o addysgu sgiliau llythrennedd a rhifedd

- cydlynu'r gwaith o lunio/adolygu un o bolisïau'r ysgol ar gyfer datblygu llythrennedd a rhifedd ar draws y cwricwlwm
- sicrhau dull cyson o weithredu ym mhob rhan o'r ysgol
- nodi pa feysydd o lythrennedd a rhifedd y mae athrawon leiaf hyderus yn eu haddysgu yng nghyd-destun pwnc penodol a thrafod y mesurau sydd eu hangen i fynd i'r afael â'r problemau a nodwyd gydag uwch reolwyr
- hwyluso/broceru hyfforddiant mewn swydd yn yr ysgol (naill ai fel ysgol gyfan neu gyda grŵp o bynciau/adrannau) sy'n ymdrin ag agweddau ar lythrennedd a rhifedd
- gwerthuso'r effaith a gaiff gweithredu'r FfLlRh a'r dulliau uchod ar yr ysgol gyfan.

Gan weithio gydag athrawon, dylai **penaethiaid adrannau/ cydlynwyr pynciau**:

- gweithio'n agos gyda phynciau eraill i gydlynu rhaglenni gwaith, gan gynnwys amseru camau i addysgu strategaethau a chysyniadau penodol
- nodi cyfleoedd i ddatblygu sgiliau llythrennedd a rhifedd mewn cynlluniau gwaith/cynlluniau dysgu
- mapio dilyniant o ran sgiliau llythrennedd a rhifedd ar draws grwpiau blwyddyn a chyfnodau allweddol
- sicrhau y caiff sgiliau llythrennedd a rhifedd sy'n gysylltiedig â'r FfLlRh eu cymhwyso mewn modd cydlynol a chyson ar draws y pwnc a chan bob aelod o staff addysgu
- sicrhau y caiff sgiliau llythrennedd a rhifedd sy'n gysylltiedig â'r FfLlRh eu cymhwyso mewn modd cydlynol a chyson ar draws pynciau eraill a chan bob aelod o staff addysgu
- gweithio gydag adrannau ac athrawon i gynllunio tasgau cynyddol, gwahaniaethol a heriol a fydd yn galluogi dysgwyr i ddangos dealltwriaeth a datblygu ac atgyfnerthu'r ystod lawn o sgiliau llythrennedd a rhifedd
- cysylltu â chydlynwyr llythrennedd a rhifedd er mwyn rhannu asesiadau ffurfiannol o ddysgwyr a charfanau o ran meysydd o gryfder a meysydd i'w datblygu
- monitro a gwerthuso effaith y dulliau gweithredu hyn ar safonau dysgu mewn pynciau.

Dylai **pob athro/athrawes**:

- fod yn gyfarwydd â'r FfLlRh a dilyniant drwyddo
- deall pwysigrwydd sgiliau llythrennedd a rhifedd mewn perthynas â chodi safonau gwaith yn eu pynciau eu hunain
- integreiddio'r sgiliau hyn yn llawn yn eu cynlluniau er mwyn rhoi profiadau dysgu newydd, cyffrous i ddysgwyr
- nodi cyfleoedd i ddatblygu a chymhwyso sgiliau llythrennedd a rhifedd o fewn pynciau ac ar draws y cwricwlwm
- cynllunio i roi sylw i sgiliau llythrennedd/rhifedd ym mhob gwers
- cynllunio tasgau a fydd yn galluogi dysgwyr i ddangos dealltwriaeth a datblygu ac atgyfnerthu'r amrywiaeth o sgiliau llythrennedd a rhifedd
- cysylltu â chydlynwyr llythrennedd a rhifedd, penaethiaid pynciau/cydlynwyr pynciau ac athrawon pynciau eraill er mwyn nodi'r cyd-destunau gorau i ddatblygu sgiliau llythrennedd a rhifedd
- nodi meysydd i'w mireinio ac awgrymu'r ffyrdd gorau o wella ymhellach fel rhan o'u 'sgyrsiau asesu' parhaus â dysgwyr, gan integreiddio sylwadau ynghylch sgiliau llythrennedd a rhifedd yn eu trafodaethau a'u hadborth o ddydd i ddydd
- monitro a gwerthuso effaith y dulliau gweithredu hyn.

Cyflwyno'r FfLlRh yn yr ystafell ddosbarth

Unwaith y bydd y FfLlRh wedi'i fapio a chynllun wedi'i lunio ar ei gyfer, bydd angen i athrawon a'r ysgol yn gyffredinol ystyried sut i gyflwyno ei gynnwys yn yr ystafell ddosbarth. Bydd arfer gorau, fel erioed, yn ennyn diddordeb dysgwyr ac yn eu cymell, a hynny o ran cyd-destunau a'u rôl mewn tasgau. Mae pob athro/athrawes yn gyfrifol am ddatblygu sgiliau llythrennedd a rhifedd dysgwyr. Felly, mae angen i bawb ddeall y broses o integreiddio'r sgiliau o fewn llythrennedd a rhifedd.

Gosod tasgau heriol i ddatblygu llythrennedd a rhifedd

Dylid gosod tasgau sydd â'r nod o gyflwyno, atgyfnerthu, cymhwyso a datblygu sgiliau llythrennedd a/neu rhifedd penodol. Bydd pob dysgwr wedi cyrraedd camau gwahanol o ran pob sgil. Mae'r dasg/cyfle dysgu a ddewisir yn hanfodol i lwyddiant.

Mae angen sicrhau bod gofynion y dasg o ran sgiliau llythrennedd a rhifedd, yn ogystal â chynnwys y pwnc, yn cyd-fynd â chamau nesaf unigol y dysgwr. Os yw'r dasg yn amhriodol o ran cyd-destun a/neu'r gofynion ni fydd y dysgwr yn gwneud cynnydd.

Wrth i athrawon ddatblygu eu dealltwriaeth o ddilyniant ar draws y FfLlRh, bydd yn haws iddynt lunio'r camau nesaf ar gyfer dysgwyr. At hynny, bydd dysgwyr mewn gwell sefyllfa i wneud penderfyniadau ynghylch eu camau nesaf eu hunain, gyda chymorth athrawon i ddechrau.

Asesu

Bydd asesu cynnydd dysgwyr o ran y modd y maent yn datblygu eu sgiliau llythrennedd a rhifedd yn broses ffurfiannol a pharhaus a gaiff ei hategu gan eu canlyniadau yn y profion darllen a rhifedd blynyddol. Fodd bynnag, bydd yn ofynnol i athrawon lunio adroddiad cyfunol ar gynnydd dysgwyr a nodi meysydd i'w gwella bob blwyddyn.

Bydd angen i athrawon asesu cynnydd fel rhan o arfer bob dydd yr ystafell ddosbarth, sut bynnag y maent yn trefnu eu hystafelloedd dosbarth, ac felly bydd angen iddynt ddatblygu strategaethau priodol i asesu sgiliau llythrennedd a rhifedd. Gallai'r rhain gynnwys:

- asesiad dosbarth cyfan o elfen/agwedd benodol drwy osod yr un dasg i bob dysgwr, megis dadansoddi data drwy ysgrifennu adroddiad
- asesiad o'r camau nesaf, drwy grwpio dysgwyr mewn sefyllfaoedd tebyg ar draws y FfLlRh o ran elfen/agwedd benodol a gofyn i bob grŵp gyflawni naill ai:
  - yr un dasg â gwahanol lefelau o gymorth
  - tasgau gwahanol sy'n canolbwyntio ar y sgil benodol sy'n cael ei datblygu ar gyfer y grŵp hwnnw
- asesiad o'r camau nesaf sy'n edrych ar y modd y caiff elfen/agwedd benodol ei chymhwyso drwy nodi grŵp o ddysgwyr i'w asesu cyn y wers ac, unwaith y bydd y gwaith grŵp yn mynd rhagddo, ganolbwyntio ar y grŵp hwnnw, tra'n sicrhau bod gweddill y dosbarth yn parhau i gyflawni'r dasg.

Mae llawer o athrawon eisoes yn defnyddio dull 'camau nesaf' o asesu gwaith dysgwyr ac fel arfer maent yn cofnodi'r rhain yn llyfrau'r dysgwyr. Yn yr un modd, mewn llawer o ystafelloedd dosbarth, mae

asesiadau gan gyfoedion a hunanasesiadau yn defnyddio'r un dull. Er mwyn i'r dull gweithredu hwn fod yn llwyddiannus, ni ellir yn rhesymol asesu sgiliau llythrennedd a/neu rifedd y dosbarth cyfan ar yr un pryd am y byddai hyn yn arwain at lawer gormod o 'gamau nesaf' ysgrifenedig. Os mai llyfrau dysgwyr yw'r prif gyfeirbwynt ar gyfer cofnodi cyflawniadau a chamau nesaf, mater i'r ysgol a phob athro/athrawes unigol fydd dewis pryd a sut i wneud hyn.

Gallai gwneud nodiadau maes byr, dros dro fod yn ddefnyddiol wrth arsylwi ar grŵp o ddysgwyr at ddibenion asesu. Yn achos llafaredd, gallai dysgwyr ddefnyddio cyfarpar sain neu fideo i'w recordio eu hunain, y gallai'r athro/athrawes eu gwylio yn dilyn y wers. Gallai tasgau y tu allan i'r dosbarth ac asesiadau cyfunol, byr â ffocws ategu'r wybodaeth hon.

Adrodd

Cyflwynir adroddiadau i rieni/gofalwyr bob blwyddyn, ar ddiwedd pob blwyddyn academaidd. Er na fydd Llywodraeth Cymru yn casglu data cenedlaethol, gallai consortia awdurdodau lleol unigol ofyn am ddata/gwybodaeth gan ysgolion. Mae'r consortia wrthi'n llunio eu cynlluniau i integreiddio deilliannau'r FfLlRh yn eu harferion cyfredol.

Dylai adrodd fod ar ffurf naratif a dylent ganolbwyntio ar elfennau/agweddau y mae dysgwyr wedi'u hatgyfnerthu a'r rhai y mae angen eu gwella.

Bydd angen i ysgolion adolygu eu strwythurau a'u systemau adrodd cyfredol ac union gynnwys eu hadroddiadau er mwyn ystyried cyfleoedd a gofynion y FfLlRh. Nodir yma gwestiynau allweddol i'w gofyn wrth ddatblygu adroddiadau.

- Sut mae ein hadroddiadau yn canolbwyntio ar lythrennedd a rhifedd ar hyn o bryd?
- Sut y bydd angen i'n hadroddiadau newid er mwyn ystyried y FfLlRh a sicrhau eu bod yn:
  - canolbwyntio ar gryfderau a meysydd i'w datblygu?
  - glir ac yn ddealladwy i ddysgwyr yn ogystal â rhieni/gofalwyr?
  - glir i athrawon a (lle y bo'n briodol) ysgolion olynol?
- Pa mor dda y mae strwythur cyfredol adroddiad blynyddol ein llywodraethwyr yn hwyluso cynnwys adroddiad ffurfiannol ar safonau llythrennedd a rhifedd?

- Sut y dylem newid ein systemau adrodd er mwyn sicrhau eu bod yn ymarferol a'u bod yn bodloni gofynion y FfLlRh?

Er mwyn sicrhau bod pob adroddiad yn ymwneud yn benodol â'r dysgwr dan sylw, mae'n ddoeth osgoi banciau sylwadau, p'un a ydynt yn rhai mewnol neu'n rhai masnachol. Bydd y ffaith bod angen i bob athro/athrawes ysgrifennu adroddiad penodol ar gyfer pob dysgwr yn helpu athrawon i wneud gwell defnydd o'r FfLlRh. Fodd bynnag, bydd angen diwygio fformatau adroddiadau cyfredol er mwyn sicrhau y rhoddir y flaenoriaeth uchaf i sgiliau llythrennedd a rhifedd.

Atodiad 1: Rhestr wirio ar gyfer uwch reolwyr

Gosod y cyd-destun

- A yw pob aelod o staff yn gwybod am y FfLlRh?
- A yw pob aelod o staff yn ymwybodol o negeseuon allweddol y FfLlRh?
  - Mae pob athro/athrawes yn athro/athrawes llythrennedd a rhifedd.
  - Mae sgiliau llythrennedd a rhifedd yn hanfodol i godi safonau ym mhob pwnc.
  - Dylid datblygu llythrennedd a rhifedd ar draws y cwricwlwm.
- Sut y bydd angen i ni ddiweddaru polisïau ein hysgol ar lythrennedd a rhifedd er mwyn adlewyrchu'r FfLlRh?
- Sut y caiff y FfLlRh ei adlewyrchu ym mholisïau a chynlluniau eraill yr ysgol?

Adolygu'r ddarpariaeth bresennol

- Sut y byddwn yn gweithio tuag at ddefnyddio'r FfLlRh fel man cychwyn ar gyfer cynllunio'r cwricwlwm?
- A ydym wedi ystyried y dulliau gorau o fapio ein cwricwlwm cyfredol ar draws y FfLlRh?
- Sut y byddwn yn defnyddio mapiau o'r cwricwlwm i ddatblygu dull o wella llythrennedd a rhifedd ar draws y cwricwlwm?

Mapio dilyniant

- Sut y byddwn yn ystyried ble y caiff pob sgil newydd ei chyflwyno ac yna sut y caiff ei hatgyfnerthu ac wedyn ei chymhwyso ar draws y cwricwlwm ar gyfer pob dysgwr?
- Pa fesurau y bydd angen eu rhoi ar waith er mwyn sicrhau bod pob athro/athrawes yn deall dilyniant?

Cynllun gweithredu – nodi'r hyn sydd angen ei wneud, sut, gan bwy ac erbyn pryd. Sut y byddwn yn monitro ac yn gwerthuso cynnydd tuag at gyflawni ein nodau?

Canllawiau ar gynllunio'r cwricwlwm
Ionawr 2013
Dogfen ganllawiau rhif:
091/2013

Rhannu arfer da, cymorth a hyfforddiant

- A ydym wedi neilltuo digon o amser i ddarparu'r sesiynau hyfforddi i bob aelod o staff?
- Pa anghenion hyfforddi ychwanegol a nodwyd ar gyfer staff a beth yw'r ffordd orau o ddiwallu'r anghenion hyn yn yr ysgol neu'r tu allan iddi?
- A ydym wedi nodi arfer da o ran llythrennedd a rhifedd ym mhob pwnc yn yr ysgol?
- Sut y gallwn adeiladu ar yr arfer da hwn?
- Pa mor gyffredin yw ein disgwyliadau o ran beth sy'n gyfystyr ag ansawdd wrth ddatblygu llythrennedd a rhifedd mewn gwahanol bynciau?
- Sut y gellir rhoi cymorth o'r tu mewn i'r ysgol?
- Pa gymorth allanol sydd ar gael, megis athrawon eithriadol ym meysydd llythrennedd a rhifedd, cymunedau dysgu proffesiynol rhwng ysgolion?
- A oes angen i ni gyflwyno system fentora rhwng athrawon neu drefniadau i arsylwi ar wersi er mwyn helpu i gyflwyno'r FfLlRh? Os felly, sut y byddwn yn gwneud hyn?
- Pa gymorth y bydd angen i ni ei roi i staff er mwyn sicrhau y caiff sgiliau llythrennedd a rhifedd penodol eu datblygu o fewn eu cynlluniau gwersi?
- Sut y caiff pob athro/athrawes ei helpu i ddatblygu tasgau effeithiol, perthnasol a diddorol mewn cynlluniau gwaith?
- Sut y byddwn yn sicrhau bod addysgeg yn yr ystafell ddosbarth yn helpu i ddatblygu sgiliau llythrennedd a rhifedd yn llwyddiannus?

Cynllun gweithredu – nodi'r hyn sydd angen ei wneud, sut, gan bwy ac erbyn pryd. Sut y byddwn yn monitro ac yn gwerthuso cynnydd tuag at gyflawni ein nodau?

Cynllunio'r cwricwlwm

- Sut y gallwn rannu'r hyn y mae angen i ni ei wneud yn gynlluniau byrdymor, tymor canolig a hirdymor?

- Sut y bydd pob pwnc/adran yn diweddaru/ailysgrifennu eu cynlluniau gwaith?
- A yw cynlluniau gwersi a chynlluniau gwaith yn defnyddio'r FfLlRh fel man cychwyn? Sut y gallwn weithio tuag at hyn?
- Sut y byddwn yn cynnwys dysgwyr a rhieni/gofalwyr yn y broses newid hon er mwyn sicrhau bod pawb yn ei chefnogi?
- Sut y gallwn sicrhau y caiff tasgau llythrennedd a rhifedd eu gwahaniaethu ar draws y cwricwlwm?
- Sut y gallwn sicrhau y parheir i ganolbwyntio ar godi safonau ar bob cam o'r broses gynllunio?
- Sut y gallwn sicrhau y bydd y broses o ddatblygu llythrennedd a rhifedd ym mhob rhan o'r cwricwlwm yn parhau i herio **pob** dysgwr?

Monitro a gwerthuso

- Sut y bydd yr ysgol yn monitro ac yn datblygu'r gwaith o gyflwyno'r FfLlRh yn barhaus?
- Sut y byddwn yn gwerthuso ein cynnydd fel ysgol?
- Sut y byddwn yn gwerthuso cynnydd athrawon o ran eu gallu i gyflwyno gwersi effeithiol sy'n canolbwyntio ar sgiliau llythrennedd a rhifedd cynyddol ar draws y cwricwlwm?
- Sut y byddwn yn monitro ac yn gwerthuso safonau llythrennedd a rhifedd dysgwyr?
- Sut y byddwn yn gwerthuso gweithdrefnau ymyrryd?
- Sut y byddwn yn gwerthuso cysondeb ein dull gweithredu?
- Sut y byddwn yn cyfleu'r newidiadau i bob dysgwr a rhiant/gofalwr mewn ffordd gefnogol sy'n codi safonau?
- Sut mae ein prosesau adrodd yn galluogi dysgwyr a'u rhieni/gofalwyr i fod yn llwyr ymwybodol o'r hyn y mae angen iddynt ei wneud er mwyn gwella eu llythrennedd a'u rhifedd?

Atodiad 2: Methodoleg ar gyfer cynllunio'r cwricwlwm

Gwaith cynllunio hirdymor		
Pwynt gweithredu	**Enghreifftiau**	**Materion allweddol i fynd i'r afael â nhw**
Ar draws y cam/cyfnod allweddol	Cynlluniau gweithredu pynciol/adrannol Cynlluniau gweithredu'r ysgol Trosolwg pynciol/adrannol o'r cyfnod allweddol Trosolwg yr ysgol o weithgarwch datblygu sgiliau drwy bynciau ar gyfer y cam/cyfnod allweddol Trosolygon 'thematig' ar gyfer cyfuniadau o bynciau	Sicrhau yr ymdrinnir â phob sgil yn y FfLlRh ar draws y cyfnod allweddol (gan ddechrau gyda **gwaith archwilio syml yn erbyn y FfLlRh** er mwyn sicrhau nad oes unrhyw fylchau yn y ddarpariaeth ond gan roi sylw wedyn i'r modd y caiff sgiliau eu datblygu). Sicrhau y caiff strategaethau addysgu eu **cydlynu a'u hamseru'n briodol** fel y gellir eu defnyddio a'u cymhwyso'n bwrpasol ar draws y cwricwlwm (nodi sut a phryd y caiff y strategaethau hyn eu haddysgu'n ffurfiol fel y gellir eu datblygu ymhellach). Dangos yn glir sut y caiff sgiliau eu **datblygu o fewn y cam/cyfnod allweddol** drwy eu cymhwyso ar draws y cwricwlwm. Dangos yn glir fodelau ymyrraeth/cymorth i ddysgwyr sy'n cyflawni islaw ac uwchlaw safonau disgwyliedig er mwyn sicrhau dilyniant o ran llythrennedd a rhifedd. Nodi'n glir ystod o dystiolaeth a ddefnyddir i asesu yn erbyn deilliannau disgwyliedig yn y FfLlRh. Pa mor aml y mae carfanau yn cael eu monitro a'u hasesu yn erbyn disgwyliadau blynyddol. Caiff canlyniadau adolygiadau o gynlluniau tymor canolig eu bwydo i'r gwaith a wneir bob blwyddyn i fonitro a gwerthuso cynlluniau hirdymor.

Gwaith cynllunio tymor canolig		
Pwynt gweithredu	**Enghreifftiau**	**Materion allweddol i fynd i'r afael â nhw**
Ar draws y grŵp blwyddyn o fewn y cam/cyfnod allweddol	Cynlluniau gwaith/cynlluniau dysgu tymhorol pynciau Trosolwg yr ysgol o gynlluniau dysgu tymhorol trawsgwricwlaidd	Sicrhau yr ymdrinnir â phob sgil yn y FfLlRh ar gyfer y grŵp blwyddyn drwy ei chymhwyso ar draws y cwricwlwm. Dangos yn glir sut y caiff sgil ei **hatgyfnerthu a'i datblygu** o fewn y grŵp blwyddyn (drwy ystyried disgwyliadau'r FfLlRh ar gyfer y grŵp blwyddyn o'i flaen ac ar ei ôl). Tystiolaeth o waith cynllunio tasgau trawsgwricwlaidd, cynyddol ar gyfer y flwyddyn (e.e. fesul tymor). Nodi'n glir ystod o dystiolaeth a ddefnyddir i asesu yn erbyn deilliannau disgwyliedig yn y FfLlRh. Gwerthuso'r garfan a chryfderau unigol/meysydd i'w datblygu. Gwerthuso cynnydd grwpiau o ddysgwyr (e.e. Sgiliau Sylfaenol, ADY, mwy galluog a thalentog, bechgyn) er mwyn sicrhau bod ymyriadau yn briodol a llwyddiannus. Caiff canlyniadau adolygiadau o gynlluniau byrdymor eu bwydo i'r gwaith a wneir bob tymor i fonitro a gwerthuso cynlluniau tymor canolig.

Cynllunio byrdymor		
Pwynt gweithredu	**Enghreifftiau**	**Materion allweddol i fynd i'r afael â nhw**
Gwaith cynllunio o ddydd i ddydd/ wythnosol ar gyfer dysgwyr unigol a dosbarthiadau	Cynlluniau gwersi Gwaith cynllunio wythnosol	Nodi'n glir ffocws llythrennedd/rhifedd sy'n gysylltiedig â'r FfLlRh ar gyfer tasgau mewn cyd-destunau o bob rhan o'r cwricwlwm. Defnyddir tasgau heriol er mwyn atgyfnerthu ac ymestyn dealltwriaeth o ran sgil llythrennedd/rhifedd benodol. Gwahaniaethu o fewn tasgau er mwyn helpu i atgyfnerthu sgil llythrennedd/rhifedd benodol a'i datblygu ymhellach. Sicrhau y caiff strategaethau asesu ar gyfer dysgu eu defnyddio i ategu adborth ffurfiannol ar gyfer dysgwyr. Defnyddir amrywiaeth o grwpiau o ddysgwyr er mwyn eu helpu i ddysgu'n effeithiol drwy lafaredd ac adborth ffurfiannol gan gyfoedion a hunanasesiadau. Monitro a gwerthuso cynlluniau byrdymor er mwyn llywio gwaith cynllunio ar gyfer y camau nesaf yn erbyn deilliannau disgwyliedig y FfLlRh.

Atodiad 3: Ysgol gynradd – datblygu cynlluniau hirdymor, cynyddol

Llinyn: Defnyddio sgiliau data
Elfennau: Casglu a chofnodi data, Cyflwyno (a dadansoddi) data, (Dehongli canlyniadau)

Gan ganolbwyntio ar **gyflwyno** a **chofnodi** yn unig (nid ymdriniwyd â'r testun mewn cromfachau yn y map hwn).

	Blwyddyn 3	Blwyddyn 4	Blwyddyn 5	Blwyddyn 6
FfLlRh	Mae dysgwyr yn gallu: • cyflwyno data gan ddefnyddio: – rhestrau syml, siartiau cyfrif, tablau a diagramau – siartiau bar a graffiau bar llinell wedi'u labelu fesul 2, fesul 5 a fesul 10 – pictogramau lle mae un symbol yn cynrychioli mwy nag un uned gan ddefnyddio eglurhad – diagramau Venn a Carroll.		Mae dysgwyr yn gallu: • cyflwyno data gan ddefnyddio: – rhestrau, siartiau cyfrif, tablau, diagramau a thablau amlder – siartiau bar, siartiau data wedi'u grwpio, graffiau llinell a graffiau trawsnewid.	
Cyflwyno drwy	Rhestrau a siartiau cyfrif o fathau o deganau. Tablau â fformat a roddwyd o gynilion cyd-ddysgwyr. Siartiau bar (rhoddwyd y fformat) o bictogramau o deganau. Graffiau bar llinell (rhoddwyd y fformat) o nifer y dysgwyr yn yr ysgol dros yr 20 mlynedd diwethaf. Pictogramau o deganau. Diagramau Venn o liwiau sy'n dangos gwaith cymysgu lliwiau (rhoddwyd y fformat). Diagramau Carroll (rhoddwyd y fformat) o gyd-ddysgwyr.		Siartiau cyfrif (gweler Blwyddyn 3/4) wedi'u troi'n dablau amlder o daldra yn y dosbarth. Siartiau bar (gweler Blwyddyn 3/4) o ystadegau poblogaeth lleol (eu fformat eu hunain). Siartiau data wedi'u grwpio (rhoddwyd y fformat) o ystadegau poblogaeth syml. Graffiau llinell (rhoddwyd y fformat) o dwf planhigion. Graffiau trawsnewid (rhoddwyd y fformat) yn cyfnewid doleri ac ewros yn £oedd.	

	Blwyddyn 3	Blwyddyn 4	Blwyddyn 5	Blwyddyn 6
Atgyfnerthu drwy	Rhestrau a siartiau cyfrif o fathau o anifeiliaid anwes, anifeiliaid mewn sw. Tablau â fformat a roddwyd o faint esgidiau, cofnodion y tywydd, gwragedd Harri VIII. Siartiau bar (rhoddwyd y fformat) o lawiad, maint esgidiau. Graffiau bar llinell (rhoddwyd y fformat) o hyd naid yn erbyn maint esgidiau, ailgylchu dros y 50 mlynedd diwethaf. Pictogramau o anifeiliaid anwes, anifeiliaid mewn sw. Diagramau Venn (rhoddwyd y fformat) o rifau (y gellir eu rhannu â 2 a 3), nodweddion dau gyd-ddysgwr. Diagramau Carroll (rhoddwyd y fformat) o siapiau, cacennau, ceir.		Siartiau cyfrif wedi'u troi'n dablau amlder (rhoddwyd y fformat) o adolygiad ymarfer o gyd-ddysgwyr, cyflymder y gwynt dros amser. Siartiau bar (eu fformat eu hunain) o glipiau papur a godwyd gan fagnetau, swyddi merched yng Nghymru yn 1900 o gymharu â heddiw. Siartiau data wedi'u grwpio (rhoddwyd y fformat) o ystadegau mudo ar gyfer adar, teuluoedd yn oes Fictoria. Graffiau llinell (rhoddwyd y fformat) o dwf dynol, amrywiadau mewn tymheredd mewn cyrchfan gwyliau o gymharu â Chymru, cyflymder ceir. Graffiau trawsnewid (rhoddwyd y fformat) o hyd baban adeg ei eni a thaldra oedolion, hyd sbring a màs i gyfrifo màs anhysbys.	
Gwneud cynnydd drwy	Rhestrau a siartiau cyfrif o ysbwriel – gwaith grwpio o ran deunyddiau, siartiau cyfrif, symio a throi rhestrau a siartiau yn dablau (eu fformat eu hunain). Siartiau bar (eu fformat eu hunain) o achosion marwolaeth yn ystod yr Ail Ryfel Byd. Graffiau bar llinell (eu fformat eu hunain) o ddisgleirdeb bylbiau a nifer y batris. Pictogramau o liwiau llygaid (eu fformat eu hunain) wedi'u troi'n siartiau bar (rhoddwyd y fformat).		Siartiau cyfrif wedi'u troi'n dablau (eu fformat eu hunain) o arolwg traffig, canfyddiadau o ran bwyta'n iach. Siartiau bar (eu fformat eu hunain) o ddisgleirdeb bylbiau, arolwg traffig, bwyta'n iach. Ystadegau poblogaeth wedi'u troi'n siartiau data wedi'u grwpio (eu fformat eu hunain). Graffiau llinell (eu fformat eu hunain) o hyd coesau yn erbyn cyflymder dros 100m.	

	Blwyddyn 3	Blwyddyn 4	Blwyddyn 5	Blwyddyn 6
	Diagramau Venn o deganau dinosor (lliw a math) – ni roddwyd unrhyw fformat. Diagramau Venn sy’n defnyddio tri chategori i gymharu’r tywydd mewn tair rhan o Gymru (ni roddwyd unrhyw fformat). Diagramau Carroll (eu fformat eu hunain) o hoff raglenni a hysbysebion teledu.		Y dysgwyr yn creu eu graffiau trawsnewid eu hunain o arian tramor (ffigurau wedi’u talgrynnu). Graffiau trawsnewid (eu fformat eu hunain) o bwysau a màs ar y Ddaear gyda chasgliad ynghylch y gydberthynas.	

Datblygu ymresymu rhifyddol

Adnabod prosesau a chysylltiadau

Mae dysgwyr yn gallu:

- trosglwyddo sgiliau mathemategol i amrywiaeth o gyd-destunau a sefyllfaoedd bob dydd
- adnabod y camau a’r wybodaeth briodol sydd eu hangen er mwyn cwblhau’r dasg neu gyrraedd datrysiad
- dewis mathemateg a thechneg briodol i’w defnyddio
- dewis a defnyddio offer ac unedau mesur addas
- dewis strategaeth feddwl neu ysgrifenedig briodol a gwybod pryd mae’n briodol defnyddio cyfrifiannell
- amcangyfrif a delweddu maint wrth fesur a defnyddio’r unedau cywir.

Cynrychioli a chyfathrebu

Mae dysgwyr yn gallu:

- egluro canlyniadau a gweithdrefnau’n glir gan ddefnyddio ieithwedd fathemategol
- mireinio dulliau anffurfiol o gofnodi cyfrifiadau ysgrifenedig, gan symud i ddulliau cyfrifo ffurfiol pan fyddant wedi datblygu digon i wneud hynny
- defnyddio nodiant, symbolau ac unedau mesur priodol
- dewis a llunio siartiau, diagramau a graffiau priodol a chanddynt raddfeydd addas.

Adolygu

Mae dysgwyr yn gallu:

- dewis o blith ystod gynyddol o strategaethau gwirio er mwyn penderfynu a yw atebion yn rhesymol
- dehongli atebion yng nghyd-destun y broblem ac ystyried a yw'r atebion yn synhwyrol, gan gynnwys dangosyddion cyfrifiannell, analog a digidol
- defnyddio data i ddod i gasgliadau, a chydnabod y gall rhai casgliadau fod yn gamarweiniol neu'n ansicr.

Atodiad 4: Ysgol uwchradd – datblygu cynlluniau hirdymor, cynyddol

Llinyn: Defnyddio sgiliau data
Elfennau: Casglu a chofnodi data, Cyflwyno (a dadansoddi) data, (Dehongli canlyniadau)

Gan ganolbwyntio ar **gyflwyno** a **chofnodi** yn unig (nid ymdriniwyd â'r testun mewn cromfachau yn y map hwn).

	Blwyddyn 7	Blwyddyn 8	Blwyddyn 9
FfLlRh	Mae dysgwyr yn gallu: • casglu eu data eu hunain ar gyfer arolwg, e.e. *drwy lunio holiadur* • llunio tablau amlder ar gyfer setiau data, wedi'u grwpio lle y bo'n briodol, mewn cyfyngiadau dosbarth cyfartal (gan ddefnyddio grwpiau a roddwyd i'r dysgwyr) • llunio amrywiaeth eang o graffiau a diagramau i gyflwyno'r data ac adlewyrchu pwysigrwydd graddfa (• dehongli diagramau a graffiau (gan gynnwys siartiau cylch) • defnyddio cymedr, canolrif, modd ac amrediad i gymharu dau ddosraniad (data ar wahân)).	Mae dysgwyr yn gallu: • cynllunio sut i gasglu data i brofi damcaniaethau • llunio amrywiaeth eang o graffiau a diagramau sy'n cyflwyno data ar wahân a data parhaus • llunio tablau amlder ar gyfer setiau data mewn cyfyngiadau dosbarth cyfartal, gan ddewis grwpiau fel y bo'n briodol • llunio graffiau i gynrychioli data gan gynnwys diagramau gwasgariad er mwyn ymchwilio i gydberthynas (• dehongli diagramau a graffiau er mwyn cymharu setiau o ddata • defnyddio cymedr, canolrif, modd ac amrediad i gymharu dau ddosraniad (data parhaus)).	Mae dysgwyr yn gallu: • profi damcaniaethau, gan wneud penderfyniadau ynghylch y ffordd orau o gofnodi a dadansoddi'r wybodaeth o setiau data mawr • llunio (a dehongli) graffiau a diagramau (gan gynnwys siartiau cylch) i gyflwyno data ar wahân neu ddata parhaus, gyda'r dysgwr yn dewis graddfa briodol (• dewis a chyfiawnhau ystadegau sydd fwyaf priodol i'r broblem gan ystyried gwerthoedd eithaf (allrifau) • ystyried canlyniadau yn feirniadol, dewis a chyfiawnhau'r ystadegau a ddewiswyd gan gydnabod cyfyngiadau unrhyw dybiaethau a'u heffaith ar y casgliadau a geir)

	Blwyddyn 7	Blwyddyn 8	Blwyddyn 9
			• defnyddio offer a dulliau mathemategol priodol i dynnu lluniau manwl gywir.
Cyflwyno drwy	Datblygu holiadur er mwyn cynnal arolwg o hoff weithgareddau hamdden/hobïau dysgwyr (M). Llunio tablau amlder o'r amser a dreulir yn cyflawni gweithgareddau hamdden/hobïau ar gyfer dysgwyr yn y flwyddyn honno (fformat a roddwyd) (M) – a'u troi'n graffiau amlder (histogramau) (M). Llunio graff llinell (gan ddefnyddio eu fformat eu hunain gyda rhywfaint o gymorth) o'r tymheredd cyfartalog fesul mis yng Nghymru dros flwyddyn (D). Llunio siart bar syml (eu fformat eu hunain) o ganran y gwastraff a gaiff ei ailgylchu bob blwyddyn yng Nghymru a siartiau bar cymhleth (eu fformat eu hunain) o weithgarwch ailgylchu o gymharu â'r gwastraff sy'n cael ei ailddefnyddio bob blwyddyn yng Nghymru (DTh).	Datblygu damcaniaeth i brofi a yw bechgyn yn dalach na merched (M). Cynllunio sut i gasglu data. Llunio tablau amlder o daldra dysgwyr yn y flwyddyn (eu fformat eu hunain) (M) – a'u troi'n graffiau amlder (histogramau). Llunio graff llinell o drwch deunydd inswleiddio yn erbyn newid yn y tymheredd (G). Llunio siart bar cymhleth (eu fformat eu hunain) o gyfansoddiad pum mwyn haearn (a gwneud penderfyniadau ynghylch p'un fyddai'r mwyn gorau ar gyfer echdynnu haearn) (G). Llunio diagram gwasgariad (fformat a roddwyd) i gymharu maint esgidiau â thaldra cyd-ddysgwyr (M).	Datblygu a phrofi damcaniaeth er mwyn ymchwilio i ddwysedd a symudiadau poblogaeth a datblygiad trefi newydd (D). Llunio siart cylch o ddulliau o deithio i'r gwaith – 1940 o'i chymharu â heddiw (M). Tynnu data o ddiagram i ddangos sut mae trawsnewidydd catalytig yn gweithio a throi'r wybodaeth hon yn siart cylch. Llunio graff llinell er mwyn cymharu curiad y galon dros amser ag ymarfer corff (ei ddefnyddio i ddatblygu syniadau o gymedr o'i gymharu â modd a chanolrif) (G). Llunio siart bar cymhleth (eu fformat eu hunain) er mwyn cymharu canran yr adnoddau ynni a ddefnyddir mewn wyth gwlad Ewropeaidd (G).

	Blwyddyn 7	Blwyddyn 8	Blwyddyn 9
	Llunio llinell amser raddedig (fformat a roddwyd) o'u bywyd eu hunain hyd yma. (H). Trafod newidynnau ar wahân a newidynnau parhaus – beth ydynt a sut i'w cyflwyno ar ffurf graff (M). Llunio cynllun ar raddfa o'r ystafell ddosbarth (M).		Llunio diagram gwasgariad o'r pellter a deithiwyd gan gar fesul litr o danwydd yn erbyn maint yr injan (M), nifer gyfartalog y dannedd pwdr y pen yn erbyn cyfanswm y siwgr a fwytawyd mewn gwahanol wledydd (DTh). Defnyddio cymedr, modd ac amrediad er mwyn cymharu dwy set ddata barhaus o'r cyfrifiad ar gyfer yr un stryd yn yr ardal cyn y Chwyldro Diwydiannol ac ar ei ôl (H).
Atgyfnerthu drwy	Datblygu holiaduron er mwyn cynnal arolwg o arferion bwyta'r dosbarth, dyfeisiau mwyaf defnyddiol (DTh), atgofion o'r Ail Ryfel Byd (H), hoff gyrchfannau gwyliau (M), y defnydd a wneir o wahanol gyfarpar TGCh gan y dosbarth (TGCh), barn am genres o ffilm er mwyn ysgrifennu adolygiad (C/S). Llunio tablau amlder (fformat a roddwyd) o arferion bwyta (G), hoff gyrchfannau gwyliau (M), nodweddion ffenotypig y dosbarth (G) – eu troi'n graffiau amlder.	Datblygu damcaniaeth am y ffordd y mae amser adfer ar ôl ymarfer corff yn effeithio ar berfformiad athletwr. Cynllunio sut i gasglu data i brofi'r ddamcaniaeth hon (AddGorff). Llunio graffiau llinell (eu fformat eu hunain) o boblogaeth Cymru dros amser (D), cyflogaeth yng Nghymru dros amser, nifer y sigaréts a ysmygwyd a marwolaeth cyn cyrraedd 60 oed (ABCh), amrywiadau yn y tymheredd dros amser mewn dwy wlad wahanol (D), cromliniau oeri gwahanol	Datblygu a phrofi damcaniaethau er mwyn ystyried y ffactor mwyaf sy'n effeithio ar y dinistr a achosir gan ddaeargryn drwy chwilio am gydberthnasau rhwng maint y daeargryn a pha mor hir y mae'n para, pellter o'r uwchganolbwynt, dwysedd poblogaeth, ac ati (D), beth sy'n gwneud parasiwt da, ble mae'r lle gorau i osod generadur gwynt. Llunio siartiau cylch o gyfansoddiad aer, cynhyrchiant ynni yn y DU (G), diweithdra yng Nghymru yn 1950 o'i chymharu â heddiw (ABCh).

	Blwyddyn 7	Blwyddyn 8	Blwyddyn 9
	Llunio graffiau llinell (eu fformat eu hunain) er mwyn ystyried cydberthnasau rhwng glawiad yn erbyn amser a lleoliad dros wythnos ar dir yr ysgol (D), hydoddi siwgr a thymheredd/amser, hyd sbring a'r màs arno (G). Llunio siartiau bar syml (eu fformat eu hunain) er mwyn ymchwilio i nifer y bobl sy'n arddel pob crefydd yng Nghymru (AG), glawiad cyfartalog dros flwyddyn yng Nghymru (misol) (D), tir sy'n eiddo i brif berchenogion tir yn Llyfr Domesday (H). Llunio siartiau bar cymhleth o ddwy faenor yn Llyfr Domesday er mwyn cymharu nifer y dynion rhydd, pentrefwyr a chaethweision (H), cyfansoddion deiet cytbwys â deiet anghytbwys (G). Llunio llinell amser raddedig o'r cyfnod Canoloesol (H) (eu fformat eu hunain gyda rhywfaint o gymorth). Tynnu llun ar raddfa wrth ddylunio cloc syml (DTh).	doddiadau, er mwyn dangos sut mae crynodiad glwcos yn y llif gwaed yn newid dros amser (G). Llunio siart bar cymhleth (eu fformat eu hunain) o ystadegau poblogaeth Cymru/dynion a merched dros amser (D), faint o 'arian poced' y mae cyd-ddysgwyr yn ei wario a'i gynilo bob wythnos, merched o'u cymharu â bechgyn (ABCh). Llunio tablau amlder (eu fformat eu hunain) er mwyn dangos amserau ymateb wrth ddal pren mesur (pan fyddant yn gallu gweld ac â mwgwd am eu llygaid) (G), marwolaethau ledled Ewrop a achoswyd gan y pla dros amser (H) – wedi'u troi'n graffiau amlder (histogramau). Llunio diagramau gwasgariad (fformat a roddwyd) er mwyn ymchwilio i'r cysylltiad rhwng amserau ymateb ac amserau terfynol a gofnodwyd ar gyfer sbrintiau (AddGorff), marwolaethau a achoswyd gan falaria yn Affrica a nifer y mosgitos (ABCh).	Llunio graffiau llinell er mwyn cymharu hyd/arwynebedd trawstoriadol gwifren a'i gwrthiant trydanol (G), poblogaeth Cymru dros amser, diweithdra yng Nghymru dros amser (D), marwolaethau a achoswyd gan ddŵr brwnt yn Affrica dros yr 20 mlynedd diwethaf (G), y defnydd o'r rhyngrwyd dros yr 20 mlynedd diwethaf. (TGCh). Llunio graffiau llinell er mwyn rhagfynegi cysylltiad rhwng cyflymder y gwynt ac allbwn pŵer a gynhyrchwyd ar gyfer gwahanol leoliadau tyrbinau gwynt (D). Llunio siartiau bar cymhleth (eu fformat eu hunain) o ganrannau o farwolaethau ar y Titanic ymhlith pobl dosbarth is/uwch, dynion, merched a phlant (H), canran y gwahanol grwpiau bwyd yn neiet chwaraewr rygbi bob dydd o'i chymharu â gweithgarwch (AddGorff).

	Blwyddyn 7	Blwyddyn 8	Blwyddyn 9
	Cymharu data ar wahân a data parhaus er mwyn ymchwilio i'r ffactorau sy'n effeithio ar berfformiad athletwr mewn camp (e.e. hyd brasgam a sbrintio, maint traed a'r naid hir, nifer y troeon a phellter ar gyfer y ddisgen) (AddGorff).		Llunio diagramau gwasgariad (eu fformat eu hunain) o bellteroedd stopio ceir (M), o dan wahanol amgylchiadau (e.e. cyflwr ffyrdd, màs, dyfnder gwadn teiars, ac ati) (G).
Gwneud cynnydd drwy	Datblygu holiaduron er mwyn cynnal arolwg o'r ymarfer corff a wneir bob wythnos gan gyd-ddysgwyr gan ystyried yr wybodaeth/data ansoddol a meintiol sydd ei hangen/angen (AddGorff). Llunio tablau amlder (eu fformat eu hunain) o'r defnydd a wneir o wahanol gyfarpar TGCh gan y dosbarth (TGCh). Llunio graffiau llinell (eu fformat eu hunain) o allyriadau carbon deuocsid dros amser yn y DU o'i chymharu â'r byd. Dewis graffiau priodol i gyflwyno data ar wahân a data parhaus (M). Llunio llinell amser raddedig o'r cyfnodau hanesyddol (H) (eu fformat eu hunain).	Datblygu damcaniaethau er mwyn profi'r amodau amgylcheddol a ffefrir gan wrachod y lludw (G), pa nodweddion sydd eu hangen ar degan ar gyfer plentyn bach â nam synhwyraidd (ABCh). Cynllunio sut i gasglu data. Trafod dibynadwyedd chwiliadau ar y rhyngrwyd (TGCh), canlyniadau arbrofol (G), arolygon data ac a ellir eu hailadrodd (D). Llunio graffiau llinell (eu fformatau eu hunain) o boblogaeth ysglyfaethwyr ac ysglyfaeth er mwyn nodi'r gallu cario (G), llif afon o'r tarddiad i'r môr (D), nodweddion pum defnydd er mwyn nodi'r un gorau ar gyfer gwneud coes neu fraich brosthetig (DTh).	Datblygu a phrofi damcaniaethau er mwyn ystyried a yw ffonau symudol yn niweidio iechyd (TGCh), a oes gan ferched yr un hawliau â dynion mewn gwahanol wledydd (ABCh). Llunio siartiau cylch (eu fformat eu hunain) o achosion marwolaeth yn rhyfel y Crimea ar ôl adolygu gwaith Florence Nightingale (H), allyriadau o wahanol wledydd er mwyn adolygu sut y gallai pob un effeithio ar gynhesu byd-eang (G). Llunio siartiau bar cymhleth (eu fformat eu hunain) er mwyn adolygu effeithlonrwydd gwaith Florence Nightingale, data'r cyfrifiad o'u stryd eu hunain parthed cyflogaeth dros 50 mlynedd (H).

	Blwyddyn 7	Blwyddyn 8	Blwyddyn 9
	Tynnu lluniau ar raddfa wrth gymharu ardaloedd o fewn castell lleol â'u swyddogaethau a nifer y bobl sy'n defnyddio'r ardal. (H). Cymharu data ar wahân a data parhaus er mwyn ymchwilio i ddata ar geir fel y gellir penderfynu a ddylid argymell bod rhywun yn prynu car hybrid yn hytrach na char petrol, diesel neu drydan (DTh).	Llunio siartiau bar cymhleth (eu fformat eu hunain) er mwyn archwilio pyramidiau o rifau (G), ystadegau poblogaeth Cymru/dynion a merched dros amser (D). Llunio diagramau gwasgariad (eu fformat eu hunain) er mwyn ymchwilio i agosrwydd at y ffin rhwng platiau tectonig a nifer y daeargrynfeydd a'u maint (D), cyfradd marwolaethau a genedigaethau'r byd er mwyn rhagfynegi prinder bwyd ac adnoddau yn y dyfodol (ABCh).	Llunio graffiau llinell o newidiadau yn y tymheredd o ganlyniad i gynhesu byd-eang (er mwyn rhagfynegi'r codiad yn y tymheredd dros y 50 mlynedd nesaf), newidiadau egni sy'n gysylltiedig â naid byngi (er mwyn rhagweld egni a 'wastraffwyd' o'r system) (G), gofynion caloriffig drwy fywyd er mwyn datblygu cynllun bwyta'n iach (DTh). Llunio siartiau bar cymhleth (eu fformat eu hunain) o gyfansoddiad gwahanol fwydydd o'r labeli er mwyn cymharu brandiau (DTh). Llunio diagramau gwasgariad o agosrwydd at fastiau ffonau symudol a marwolaethau a achoswyd gan ganser (TGCh).

Datblygu ymresymu rhifyddol

Adnabod prosesau a chysylltiadau

Mae dysgwyr yn gallu:

- trosglwyddo sgiliau mathemategol ar draws y cwricwlwm mewn amrywiaeth o gyd-destunau a sefyllfaoedd bob dydd
- dewis, treialu a gwerthuso amrywiaeth o ddulliau posibl a rhannu problemau cymhleth yn gyfres o dasgau
- blaenoriaethu a threfnu'r camau perthnasol sydd eu hangen er mwyn cwblhau tasg neu gyrraedd datrysiad
- dewis strategaeth feddwl neu ysgrifenedig briodol a gwybod pryd mae'n briodol defnyddio cyfrifiannell
- defnyddio cyfrifiannell gwyddonol i gyfrifo'n effeithiol ac yn effeithlon drwy ddefnyddio'r ystod o fotymau sydd ar gael
- nodi, mesur neu gaffael yr wybodaeth sydd ei hangen i gwblhau'r dasg
- nodi pa wybodaeth bellach y gellid bod ei hangen a dewis pa wybodaeth sydd fwyaf priodol
- dewis mathemateg a thechnegau priodol i'w defnyddio
- amcangyfrif a delweddu maint wrth fesur a defnyddio'r unedau cywir.

Cynrychioli a chyfathrebu

Mae dysgwyr yn gallu:

- egluro canlyniadau a gweithdrefnau yn gywir gan ddefnyddio ieithwedd fathemategol briodol
- mireinio'r dulliau o gofnodi gwaith cyfrifo
- defnyddio nodiant, symbolau ac unedau mesur priodol, gan gynnwys mesuriadau cyfansawdd
- dewis a llunio siartiau, diagramau a graffiau priodol a chanddynt raddfeydd addas
- dehongli graffiau sy'n disgrifio sefyllfaoedd bywyd go iawn, gan gynnwys y rheini a ddefnyddir yn y cyfryngau, gan adnabod y gall rhai graffiau fod yn gamarweiniol.

Adolygu

Mae dysgwyr yn gallu:

- dewis a chymhwyso strategaethau gwirio priodol
- dehongli atebion yng nghyd-destun y broblem ac ystyried a yw'r atebion yn synhwyrol, gan gynnwys dangosyddion cyfrifiannell, analog a digidol
- gwirio a chyfiawnhau canlyniadau neu ddatrysiadau, gan gynnwys trafod risg a siawns lle y bo'n berthnasol
- dehongli gwybodaeth fathemategol; defnyddio graffiau, diagramau a data i ddod i gasgliadau, gan gynnwys trafod cyfyngiadau data
- defnyddio data i ddod i gasgliadau, a chydnabod y gall rhai casgliadau fod yn gamarweiniol neu'n ansicr.

Allwedd

Mathemateg (M)	Gwyddoniaeth (G)
Daearyddiaeth (D)	Hanes (H)
ABCh (ABCh)	Dylunio a Thechnoleg (DTh)
Addysg Grefyddol (AG)	Addysg Gorfforol (AddGorff)
TGCh (TGCh)	Cymraeg/Saesneg (C/S)

Atodiad 5: Dolenni a chyfeiriadau defnyddiol

Manteisio i'r eithaf ar ddysgu – Gweithredu'r cwricwlwm diwygiedig (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2008)

Arsylwi ar Blant (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2008)

Sgiliau Iaith, Llythrennedd a Chyfathrebu (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2008)

Cyfnod Sylfaen Proffil Datblygiad Plentyn: Canllawiau (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2009)

Sut i ddatblygu meddwl ac asesu ar gyfer dysgu yn yr ystafell ddosbarth (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2010)

Pam y mae angen datblygu meddwl ac asesu ar gyfer dysgu yn yr ystafell ddosbarth? (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2010)

Cyfnod Sylfaen: Fframwaith ar gyfer Dysgu Plant 3 i 7 oed yng Nghymru (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2008)

Canllaw i ddefnyddio PISA fel cyd-destun dysgu (Llywodraeth Cymru, 2012)

Ar drywydd dysgu (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2007)

Y Fframwaith Sgiliau yng nghyfnod allweddol 2: Arfarniad o effaith y Fframwaith Sgiliau anstatudol i ddysgwyr rhwng 3 a 19 oed yng Nghymru yng nghyfnod allweddol 2 (Estyn, 2011)

Y Framwaith Medrau yng nghyfnod allweddol 3: Arfarniad o effaith y fframwaith medrau anstatudol ar gyfer dysgwyr rhwng 3 ac 19 oed yng Nghymru yng nghyfnod allweddol 3 (Estyn, 2012)

Mae angen i ysgolion ddatblygu cwricwlwm yn seiliedig ar fedrau i helpu gwella medrau llythrennedd a rhifedd disgyblion (Estyn, 2011)

Developing skills (Curriculum for excellence) (Kier Bloomer a Chris McIlroy, 2012)
www.educationscotland.gov.uk/resources/s/skillsinpractice/developingthinkingskills.asp

PISA 2009, Assessment Framework – Key competencies in reading, mathematics and science (OECD, 2009)

Llythrennedd

Canllawiau ar addysgu sgiliau ysgrifennu: Cyfleoedd HMS i athrawon pob pwnc ar draws y cwricwlwm yng Nghyfnodau Allweddol 2 a 3 (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2010)

Cefnogi uwch sgiliau llythrennedd dysgwyr (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2009)

Canllawiau ar addysgu uwch sgiliau darllen: Cyfleoedd HMS i athrawon pob pwnc ar draws y cwricwlwm yng Nghyfnodau Allweddol 2 a 3 (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2010)

Datblygu uwch sgiliau llythrennedd ar draws y cwricwlwm (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2010)

Llythrennedd a'r Cyfnod Sylfaen: Arfarniad o roi'r Cyfnod Sylfaen ar gyfer plant pump i chwech oed ar waith mewn ysgolion cynradd, gyda chyfeiriad arbennig at lythrennedd (Estyn, 2011)

Mae llythrennedd yn sicrhau canlyniadau (Estyn, 2011)

Llythrennedd yng nghyfnod allweddol 3 (Estyn, 2012)

Llwyddiant llythrennedd i fechgyn (Estyn, 2011)

Strategaeth ac arweiniad ar gyfer arolygu llythrennedd ar gyfer disgyblion rhwng 3 a 18 oed (Estyn, 2011)

Rhifedd

Datblygu uwch sgiliau mathemategol (Llywodraeth Cymru, 2011)

Gwella rhifedd yng nghyfnod allweddol 2 a chyfnod allweddol 3 (Estyn, 2010)

Rhifedd ar gyfer dysgwyr rhwng 14 ac 19 mlwydd oed (Estyn, 2011)

Cymorth i ddisgyblion yn gwella medrau rhifedd (Estyn, 2010)

Excellence in mathematics – Report from the Maths Excellence Group www.scotland.gov.uk/Resource/Doc/91982/0114466.pdf

Dogfennau cysylltiedig

Rhaglen Llythrennedd Genedlaethol (Llywodraeth Cymru, 2012)
www.wales.gov.uk/topics/educationandskills/schoolshome/literacynumeracy/literacyprogramme/?skip=1&lang=cy

Rhaglen Rhifedd Genedlaethol (Llywodraeth Cymru, 2012)
www.wales.gov.uk/topics/educationandskills/schoolshome/literacynumeracy/numeracyprogramme/?skip=1&lang=cy

Y Fframwaith Sgiliau yng nghyfnod allweddol 2: Arfarniad o effaith y Fframwaith Sgiliau anstatudol i ddysgwyr rhwng 3 a 19 oed yng Nghymru yng nghyfnod allweddol 2 (Estyn, 2011)
www.estyn.gov.uk/cymraeg/docViewer-w/205541.7/Y%20Fframwaith%20Sgiliau%20yng%20nghyfnod%20allweddol%202%20-%20Gorffennaf%202011/?navmap=30,119,196,/?skip=1

Y Framwaith Medrau yng nghyfnod allweddol 3: Arfarniad o effaith y fframwaith medrau anstatudol ar gyfer dysgwyr rhwng 3 ac 19 oed yng Nghymru yng nghyfnod allweddol 3 (Estyn, 2012)
www.estyn.gov.uk/english/docViewer/245263.2/arfarniad-o-effaith-y-fframwaith-sgiliau-anstatudol-i-ddysgwyr-3-i-19-oed-yng-nghymru-yng-nghyfnod-allweddol-3-mai-2012/?skip=1&lang=cy

Ar Drywydd Dysgu map llwybrau (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2006)
www.wales.gov.uk/topics/educationandskills/schoolshome/curriculuminwales/additionaleducationalneeds/routeslearning/?skip=1&lang=cy

Asesu cynnydd mathemategol plant 5–14 oed mewn ysgolion yng Nghymru (Llywodraeth Cymru, 2012)
www.wales.gov.uk/about/aboutresearch/social/latestresearch/childrenmathematical/?skip=1&lang=cy

Sgiliau Iaith, Llythrennedd a Chyfathrebu (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2008)
www.wales.gov.uk/topics/educationandskills/earlyyearshome/foundation_phase/foundationphasepractitioners/languageliteracy/?lang=cy

Canllaw ar addysgu sgiliau ysgrifennu (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2010)
www.wales.gov.uk/topics/educationandskills/schoolshome/curriculuminwales/higherorder/guidanceteachingskills/?skip=1&lang=cy

Datblygu uwch sgiliau llythrennedd ar draws y cwricwlwm (Llywodraeth Cynulliad Cymru, 2010)
www.wales.gov.uk/topics/educationandskills/schoolshome/curriculuminwales/higherorder/literacy/?skip=1&lang=cy

Canllawiau ar gynllunio'r cwricwlwm
Ionawr 2013
Dogfen ganllawiau rhif:
091/2013