



Cwricwlwm

Mathemateg a

Rhifedd



Testun	Cynnwys	Rhif y Dudalen
Egwyddorion Cynllunio	Meistrolaeth. Blocio yn erbyn cymysgu. Nodau ac amcanion.	4
Beth, Sut a Pham?	Beth y dylem ei ddysgu a pham? Sut y dylem ei ddysgu? Sut y bydd hyn yn cefnogi ein dysgwyr i gyflawni'r pedwar diben?	6
Egwyddorion Cynnydd	Y pum hyfedredd mathemategol: Dealltwriaeth gysyniadol. Cyfathrebu gan ddefnyddio symbolau. Rhuglder. Rhesymu rhesymegol. Cymhwysedd strategol.	12
Asesu	Profion mewnol. Pecynnau tasgau ychwanegol. Cwestiynau Diagnostic Questions. Prawf diwedd uned. Arholiad diwedd blwyddyn. Tasg asesu No More Marking. Gwaith Cartref. Gwaith Dosbarth. Cod Cywiro.	15
Cynllun Gwaith Blwyddyn 7	Cwisiau Lefelu. Croeso i Ysgol y Creuddyn. Cyflwyno Onglau. Trin Data ac Ystadegaeth 1. Cyflwyno Canrannau. Arholiad. Cyfesurynnau yn y Pedwar Pedrant.	18
Cynllun Gwaith Blwyddyn 8	Ffactorau a Lluosrifau. Cyflwyno Algebra. Mesur Siapiau 1. Trin Data ac Ystadegaeth 2. Arholiad. Diwedd Blwyddyn 8.	30

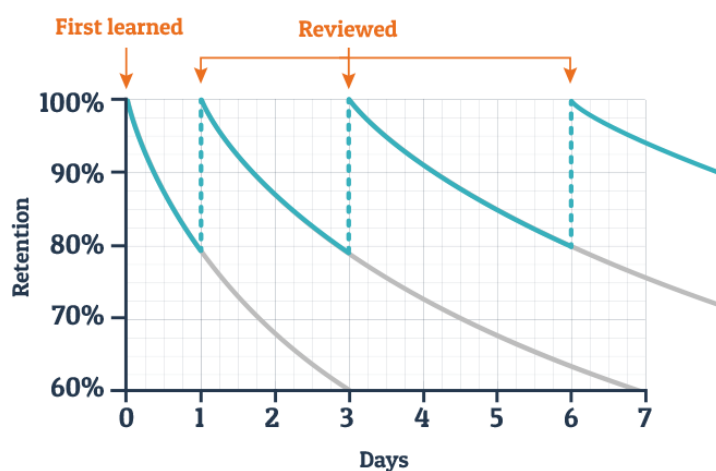
Testun	Cynnwys	Rhif y Dudalen
Cynllun Gwaith Blwyddyn 9	Rhannau o Rif. Mesur Siapiau 2. Datblygu Algebra. Trin Data ac Ystadegaeth 3. Arholiad. Gweithio efo Arian. Graffiau Llinell Syth. Symud efo'r Sphero.	41

Egwyddorion Cynllunio

Mae ein cwricwlwm mathemateg a rhifedd wedi ei selio ar ein dehongliad o **feistrolaeth**, ble mae'r dysgwyr yn datblygu dealltwriaeth [ddofn](#), [tymor hir](#), [diogel a hyblyg](#) o fathemateg a rhifedd.

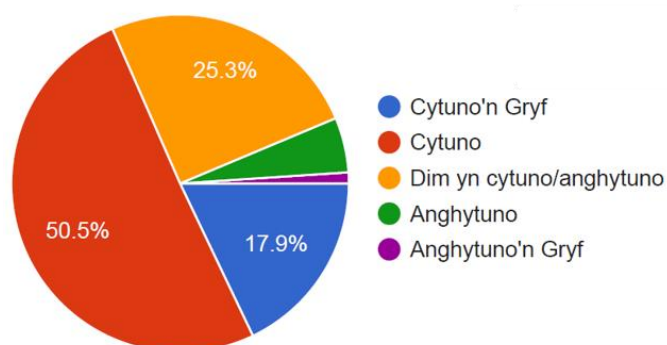
Mae ein cynllun gwaith wedi'i hollti i 5-7 pecyn gwaith bob blwyddyn. Ym mhob un o'r rhain, rydym yn astudio cyfres o destunau mewn **dyfnder** dros nifer o wythnosau, i gydnabod effaith [cromlin anghofio Ebbinghaus](#) (isod). Trwy ail-ymweld a datblygu'r un testunau dros gyfnod estynedig o amser, ein gobaith yw gwreiddio gwybodaeth er mwyn ei adalw yn y dyfodol, gan gofio dyfyniad Daniel Willingham "[cof yw gwaddod meddwl](#)".

Typical Forgetting Curve for Newly Learned Information

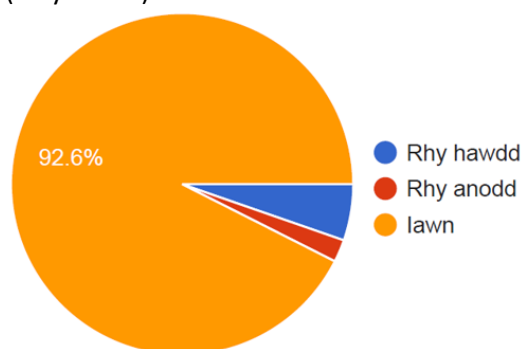


Mae [ymchwil yn dangos](#) bod myfyrwyr yn ffafrio astudio testunau mewn **blociau** yn erbyn eu hastudio wedi'u cymysgu, ac mae hyn yn cael ei gefnogi gan lais ein dysgwyr. Yn ystod Tachwedd 2021, atebodd ein myfyrwyr blwyddyn 9 y cwestiynau canlynol mewn holiadur ar-lein:

"Dwi'n mwynhau fy ngwersi mathemateg"
(95 ymateb)



"Mae gwaith yn y gwersi mathemateg yn..."
(95 ymateb)



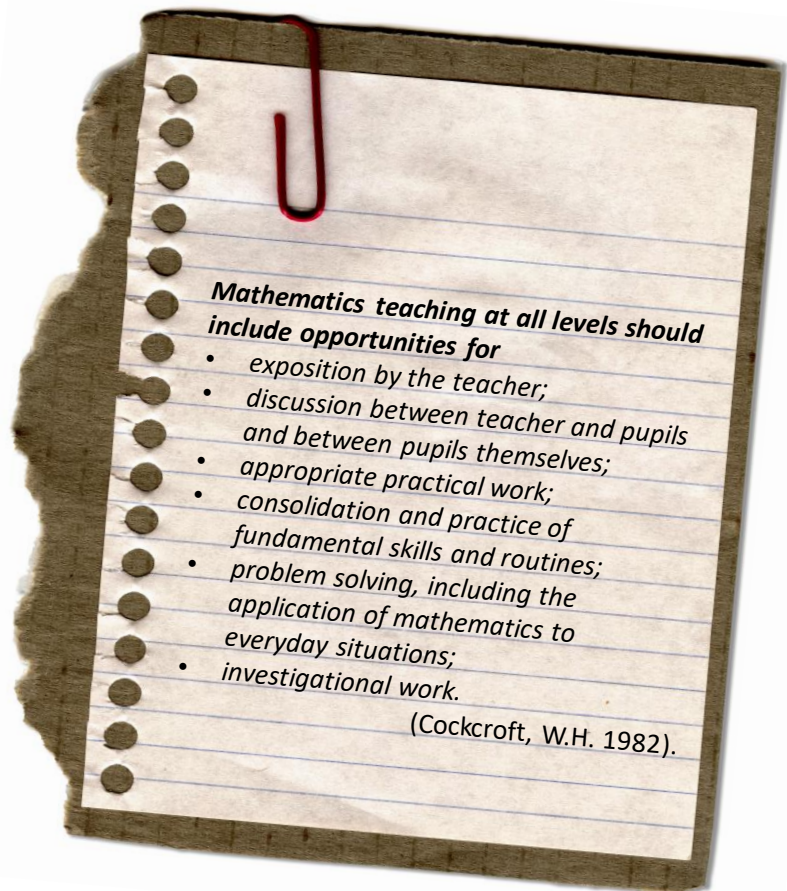
Mae'r atebion uchod yn dangos bod myfyrwyr yn hoffi ein system o ddysgu mewn blociau estynedig, ond rydym hefyd yn ymwybodol bod ymchwil yn dangos bod [dysgu mewn blociau yn llai effeithiol na dysgu gyda'r testunau wedi'u cymysgu](#). I'r perwyl hynny, rydym wedi dylunio cyfres o **becynnau tasgau ychwanegol** i'w defnyddio ar gychwyn gwersi, ble rydym yn adalw gwybodaeth flaenorol. Mae'r gweithgareddau yn y pecynnau yma'n cynnwys [problemau heb nod](#), [sialensiau diagram Venn](#), [problemau 'SSDD'](#) a [pharau enghraifft-ymarfer](#). Y nod yw bod ein **system hybrid** o ddysgu mewn blociau a chymysgu testunau blaenorol yn arwain at fodlonrwydd ein dysgwyr a'r ddealltwriaeth gorau posib.

Mae **nodau'r** adran fathemateg yn cynnwys:

- (1) Datblygu mwynhad dysgwyr o fathemateg.
- (2) Datblygu dysgwyr fel eu bod yn cyrraedd eu potensial ar ba bynnag lefel o fathemateg sy'n briodol.
- (3) Datblygu'r gallu i gymhwyso mathemateg mewn cyd-destun.
- (4) Hyrwyddo defnydd effeithiol o dechnoleg.

Mae **amcanion** yr adran fathemateg yn cynnwys:

- (1) Cyflwyno'r pwnc mewn ffordd ddiddorol, gan ddefnyddio amrywiaeth o adnoddau.
- (2) Annog dyfalbarhad a gwydnwch, gan ddatblygu meddylfryd twf.
- (3) Arfogi dysgwyr efo banc o strategaethau a thechnegau y gellid eu cymhwyso'n hyblyg.
- (4) Annog dysgwyr i ddysgu a chymhwyso ffeithiau sylfaenol; termau; confensiynau a chanlyniadau mathemategol.
- (5) Meithrin gallu'r dysgwyr i osod gwaith yn drefnus, destlus a dealladwy, er mwyn cyfathrebu'n effeithiol ar lafar neu ar bapur.





Mae [canllawiau Llywodraeth Cymru ar ddatblygu gweledigaeth ar gyfer dylunio cwricwlwm](#) yn nodi y dylai ysgolion ac ymarferwyr ystyried y canlynol.

- Beth y dylem ei ddysgu a pham?
- Sut y dylem ei ddysgu?
- Sut y bydd hyn yn cefnogi ein dysgwyr i gyflawni'r pedwar diben?

Bydd y bennod hon yn ystyried pob un o'r cwestiynau uchod yn eu tro.

(1) Beth y dylem ei ddysgu a pham?

Yn y maes dysgu a phrofiad mathemateg a rhifedd, mae [4 datganiad o'r hyn sy'n bwysig](#):

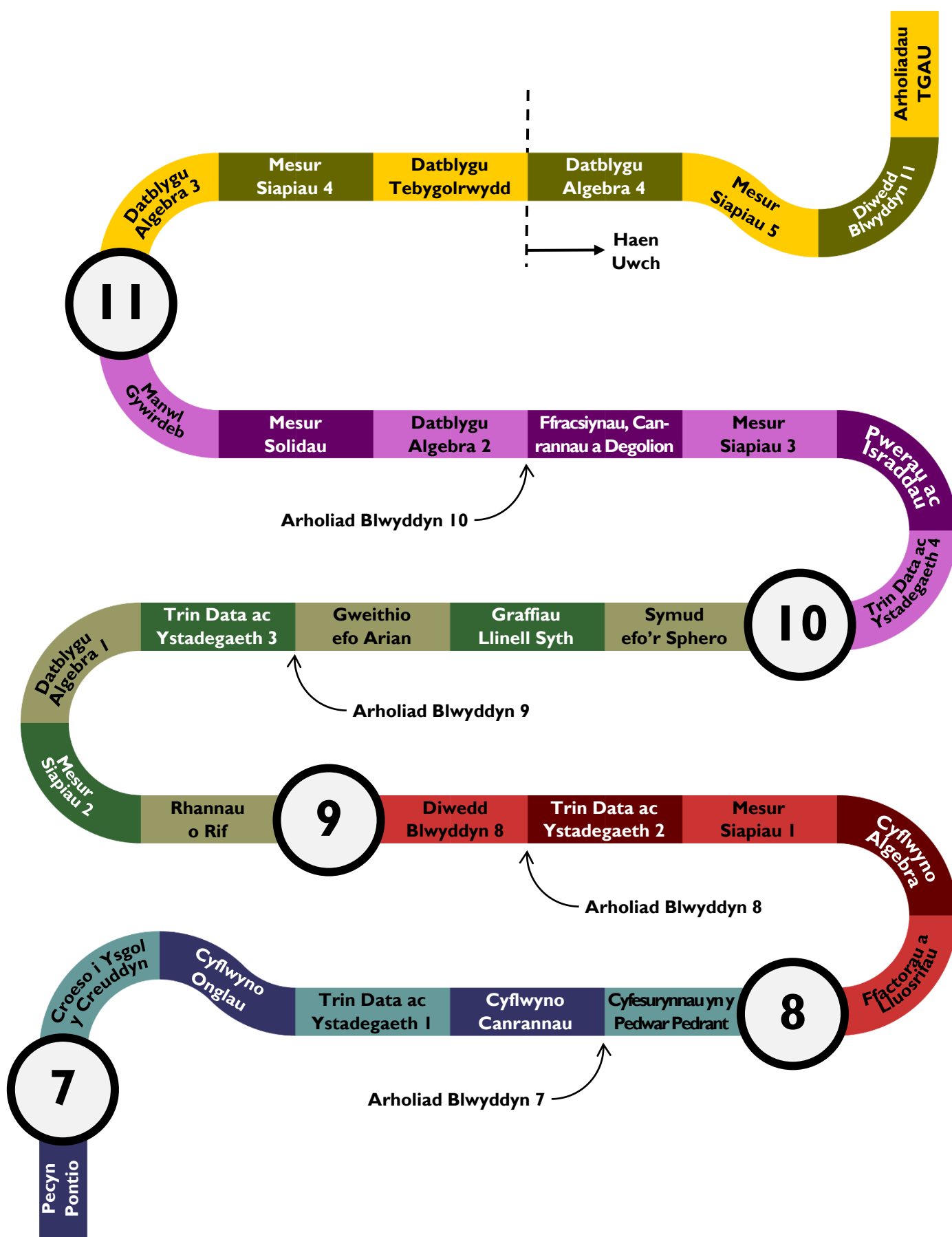
- Defnyddir y system **rif** i gynrychioli a chymharu'r perthnasoedd rhwng rhifau a meintiau.
- Mae **algebra** yn defnyddio systemau symbolau i fynegi strwythur perthnasoedd mathemategol.
- Mae **geometreg** yn canolbwyntio ar berthnasoedd sy'n ymwneud â siâp, gofod a safle, ac mae mesur yn canolbwyntio ar feintioli ffenomena yn y byd ffisegol.
- Mae **ystadegau** yn cynrychioli data, mae tebygolrwydd yn modelu siawns, ac mae'r ddau yn cefnogi casgliadau a phenderfyniadau gwybodus.

Rydym wedi craffu ar y disgrifiadau dysgu sy'n gysylltiedig â phob un o'r datganiadau uchod, gan lunio trosolwg lefel uchel o drefn addysgu posib ar gyfer dysgwr sydd ar darged i dderbyn gradd A* mewn arholiad TGAU.

Mae'r trosolwg yma i'w weld dros y tri thudalen nesaf.

- Datblygwyd fersiwn cyntaf o'r trosolwg yn 2016 mewn ymateb i'r arholiadau Rhifedd a Mathemateg TGAU newydd. Mae'r rhain wedi cael eu mireinio ar gyfer dibenion y cwricwlwm newydd.
- Treuliwyd cyfnod estynedig yn trafod y drefn fwyaf effeithiol ar gyfer addysgu'r testunau, gan sicrhau dilyniant esmwyth o un flwyddyn i'r nesaf. Er enghraifft, mae rhifau sgwâr (blwyddyn 7) yn ymddangos cyn yr ail isradd (blwyddyn 8) a Theorem Pythagoras (blwyddyn 9).
- Rydym wedi gwahanu testunau tebyg, er enghraifft cymedr/modd/canolrif a trawsfudo/cylchdro/adlewyrchu/helaethu. Mae hyn yn ymgais i geisio osgoi dryswch rhwng y testunau hyn, ac yn seiliedig ar [brofiadau Bruno Reddy a Kris Boulton yn addysgu yn King Solomon's Academy, Llundain](#).
- Rydym yn adeiladu ar ben testunau, nid yn eu hailadrodd o flwyddyn o flwyddyn.
- Ar hyn o bryd mae'r tablau wedi'u mapio i'r fanyleb TGAU presennol. Unwaith mae'r fanyleb TGAU newydd yn cael ei gyhoeddi, byddwn yn ail-ystyried y drefn sydd i'w gweld yma.

Taith Ddysgu Mathemateg Ysgol y Creuddyn



Trosolwg

Allwedd: TGAU Mathemateg yn unig. Dim o'r maes llafur TGAU. Haen Uwch yn unig. Efallai Angen Cyfrifiannell. Adroddiad Llawn.

	Blwyddyn 7 (3 gwrs)	Blwyddyn 8 (3 gwrs)	Blwyddyn 9 (4 gwrs)	Blwyddyn 10 (4 gwrs)	Blwyddyn 11 (4 gwrs)
Tymor 1	Pecyn Rhifedd Cyfrifiadau +, -, ×, ÷. Lluosi Hir. Rhannu Hir. (1) Croeso i Ysgol y Creuddyn Odrifau, Eilrifau, Lluosrifau. Termau Geometregol. Enwau Polygonau. Rhifau Sgwâr, Rhifau Ciwb. Amser. Adlewyrchiad. Cymesuredd Cylchdro. Trawsfurfiadau: Trawsfudo efo fector colofn. (2) Cyflwyno Onglau Onglau (o amgylch pwynt, llinell syth, croesfertig, triongl; llunio; mesur; ongl allanol triongl). Trionglau.	(6) Ffactorau a Lluosrifau Ail Isradd, Trydydd Isradd. Ffactorau, Rhifau Cysefin, Ffurf Indecs, FFCM, LLCLL. Diagramau Venn. (7) Cyflwyno Algebra Patrymau Rhif. Rheol Term Nesaf. Llunio Mynegiadau. Amnewid. Symleiddio. Hafaliadau llinol.	(11) Rhannau o Rif Cymarebau. Ffracsiynau. Cilyddion. (12) Mesur Siapiau 2 Cylchoedd. Cylchedd ac Arwynebedd Cylchoedd. Papur Isomedrig. Golygon. <i>Theorem Pythagoras 2-D.</i> <i>Llunio wrth Raddfa.</i> (13) Datblygu Algebra Nfed Term Llinol. Ehangu. CAMO. Hafaliadau ffracsiynol. <i>Cynnig a Gwella.</i>	(18) Trin Data ac Ystadegaeth 4 Holiaduron. Samplu. Polygon Amllder. Plotiau Blwch a Blewyn. <i>Cymharu cyfartaleddau.</i> (19) Pwerau ac Israddau <i>Rheolau Indecsau. Y Ffurf Safonol.</i> <i>Newidiadau cyfrannol effeithiol.</i> <i>Gwrthdroi Canrannau.</i> Llunio graffiau cwadratig, ciwbig, esbonyddol, cilyddol. (20) Mesur Siapiau 3 <i>Trigonometreg Sin, Cos, Tan.</i> Trawsfurfiadau: Helaethiad. Brithweithiau. Perimedr ac Arwynebedd Siapiau Cyfansawdd.	(25) Datblygu Algebra 3 <i>Cyfrannedd Union a Gwrthdro.</i> <i>Nfed Term Cwadratig.</i> Anhafaeddau; Rhanbarthau. (26) Mesur Siapiau 4 Siapiau Cyfath. Profi Cyfathiant. <i>Onglau Polygonau. Theoremau'r Cylch (rhai'n Haen Uwch yn unig).</i> <i>Trawsfurfiadau: Cyfuniadau.</i> (27) Datblygu Tebygolrwydd <i>Amllder Cymharol.</i> <i>Digwyddiadau Annibynnol, Annibynnol ar ei gilydd.</i> Tebygolrwydd Amodol. <i>Diagramau Canghennog.</i>
Tymor 2	(3) Trin Data ac Ystadegaeth 1 <i>Cymedr. Amcangyfrif cymedr o dabl. Amrediad.</i> Marciau Rhifo. Grwpio Data. Siart Bar, Diagram Amllder Grŵp. Siart Cylch. (4) Cyflwyno Canrannau Gwerth Lle. Rhifau mewn geiriau / mewn ffigurau. Talgrynnu uned; 10; 100; 1000; llifydd degol. Canrannau. Elw/Colled. Llog Syml.	(8) Mesur Siapiau 1 Mesurau Llinol. Darllen Graddfeydd. Graffiau Trawsnewid. Pedrochrau. Amcangyfrif Arwynebedd. Perimedr ac Arwynebedd Trionglau a Phedrochrau. Onglau pedrochrau. Enwau a Rhwydi Solidau. (9) Trin Data ac Ystadegaeth 2 Modd. Dosbarth Modd. Pictogram, Diagram Llinellau Fertigol, Graff Llinell. Tebygolrwydd Geiriau.	(14) Trin Data ac Ystadegaeth 3 Canolrif, Dosbarth Canolrifol, Amrediad Rhyngchwartel. Diagram Amllder Cronnus. Diagramau Gwasgariad. Tebygolrwydd Rhifau. (15) Gweithio efo Arian Talgrynnu: Ffigurau ystyrlon. Amcangyfrif. Adlog. Arian Tramor. <i>Biliau'r Cartref.</i>	(21) Ffracsiynau, Canrannau a Degolion <i>Cywerthoedd rhwng Canrannau, Cymarebau, Degolion a Ffracsiynau.</i> Newid Degolion Cylchol i Ffracsiynau. (22) Datblygu Algebra 2 Ffactorio syml. Ffactorio mynegiadau cwadratig, gan gynnwys y gwahaniaeth rhwng dau sgwâr. Hafaliadau cydamserol. Newid testun syml. Hafaliad, Fformiwla, Unfathiant, Mynegiad.	(28) Datblygu Algebra 4 Trawsfurfiadau Graffiau. Graddiant (cyflymiad); Rheol y Trapesiwm. Newid testun cymhleth. Datrys Hafaliadau Cwadratig efo'r Fformiwla. Ffracsiynau Algebraidd. (29) Mesur Siapiau 5 Rheol Sin, Rheol Cosin, Arwynebedd Triongl. Graffiau Sin, Cos, Tan. (30) Diwedd Blwyddyn 11 Syrdiau. Rhifau Cymarebol ac Anghymarebol. AER, APR. Histogramau.
Tymor 3	(5) Cyfesurynnau yn y Pedwar Pedrant Cyfesurynnau. Canolbwynt Llinell. Cyfesurynnau Coll.	(10) Diwedd Blwyddyn 8 Rhifau Cyfeiriol. Degolion. Onglau llinellau paralel. Trawsfurfiadau: Cylchdro.	(16) Graffiau Llinell Syth Graddiant. Graffiau $x = a$, $y = b$, $y = mx + c$. Graddiant Llinellau Paralel. Trawsfurfiadau: Adlewyrchiad. (17) Symud efo'r Sphero Graffiau Teithio. Arwynebedd o dan graff buanedd-amser. Lluniadu efo onglydd a chwmpas (Haneru llinell, haneru ongl, perpendicwlar o bwynt i linell). Cyfeiriannau. Locws.	(23) Mesur Solidau Cyfaint Solidau. Hyd arc ac Arwynebedd Sector. Dimensiynau. <i>Cyfaint Solidau Cyfansawdd. Siapiau Cyflun. Theorem Pythagoras 3-D.</i> (24) Manwl Gywirdeb Dull Hanner Uned. Manwl Gywirdeb Priodol. <i>Mesurau Cyfansawdd.</i>	

Trosolwg

Allwedd: **TGAU Mathemateg yn unig**. Dim o'r maes llafur TGAU. Haen Uwch yn unig. Efallai Angen Cyfrifiannell. Adroddiad Llawn.

	Blwyddyn 7 (3 gwrs)	Blwyddyn 8 (3 gwrs)	Blwyddyn 9 (4 gwrs)	Blwyddyn 10 (4 gwrs)	Blwyddyn 11 (4 gwrs)
Rhif	Cyfrifiadau +, -, ×, ÷. Lluosi Hir. Rhannu Hir. Gwerth Lle. Rhifau mewn geiriau / mewn ffigurau. Odrifau, Eilrifau, Lluosrifau. Talgrynnu uned; 10; 100; 1000; llyfdd degol. Canrannau. Elw/Colled. Llog Syml. Rhifau Sgwâr, Rhifau Ciwb. Amser.	Ffactorau, Rhifau Cysefin, Ffurf Indecs, FFCM, LLCLL. Rhifau Cyfeiriol. Degolion. Ail Isradd, Trydydd Isradd. Diagramau Venn.	Cymarebau. Talgrynnu ffigurau ystyrlon. Amcangyfrif. Ffracsiynau. Cilyddion. Adlog. Arian Tramor. Biliau'r Cartref.	Rheolau Indecsau. Cywerthoedd rhwng Canrannau, Cymarebau, Degolion a Ffracsiynau. Y Ffurf Safonol. Newidiadau cyfrannol effeithiol. Gwrthdroi Canrannau. Newid Degolion Cylchol i Ffracsiynau. Dull Hanner Uned. Manwl Gywirdeb Priodol.	Syrdiau. Rhifau Cymarebol ac Anghymarebol. Cyfrannedd Union a Gwrthdro. AER, APR.
Algebra	Cyfesurynnau. Canolbwynt Llinell. Cyfesurynnau Coll.	Patrymau Rhif. Rheol Term Nesaf. Graffiau Trawsnewid. Llunio Mynegiadau. Symleiddio. Amnewid. Hafaliadau llinol.	Graffiau Teithio. Graddiant. Arwynebedd o dan graff buanedd-amser. Nfed Term Llinol. Graffiau $x = a$, $y = b$, $y = mx + c$. Graddiant Llinellau Paralel. Ehangu. CAMO. Hafaliadau ffracsiynol. Cynnig a Gwella.	Llunio graffiau cwadratig, ciwbig, esbonyddol, cilyddol. Ffactorio syml. Ffactorio mynegiadau cwadratig, gan gynnwys y gwahaniaeth rhwng dau sgwâr. Hafaliadau cydamserol. Newid testun syml. Hafaliad, Fformiwla, Unfathiant, Mynegiad.	Nfed Term Cwadratig. $y = mx + c$ Cyffredinol. Llinellau paralel a pherpendicwlar. Trawsffurfiadau Graffiau. Graddiant (cyflymiad); Rheol y Trapesiwm. Anhafaleddau; Rhanbarthau. Newid testun cymhleth. Ffracsiynau Algebraidd. Datrys Hafaliadau Cwadratig efo'r Fformiwla.
Geometreg	Termau Geometregol. Enwau Polygonau. Triongla. Onglau (o amgylch pwynt, llinell syth, croesfertig, triongl; llunio; mesur; ongl allanol triongl). Adlewyrchiad. Cymesuredd Cylchdro. Trawsffurfiadau: Trawsfudo efo fector colofn.	Pedrochrau. Enwau a Rhwydi Solidau. Onglau llinellau paralel; pedrochrau. Trawsffurfiadau: Cylchdro. Mesurau Llinol. Darlenn Graddfeydd. Amcangyfrif Arwynebedd. Perimedr ac Arwynebedd Trionglau a Phedrochrau.	Cylchoedd. Papur Isomedrig. Golygon. Lluniadu efo onglydd a chwmpas (Haneru llinell, haneru ongl, perpendicwlar o bwynt i linell). Theorem Pythagoras 2-D. Trawsffurfiadau: Adlewyrchiad. Cyfeiriannau. Llunio wrth Raddfa. Locws. Cylchedd ac Arwynebedd Cylchoedd.	Siapiau Cyflun. Theorem Pythagoras 3-D. Dimensiynau. Trigonometreg Sin, Cos, Tan. Trawsffurfiadau: Helaethiad. Brithweithiau. Mesurau Cyfansawdd. Perimedr ac Arwynebedd Siapiau Cyfansawdd. Hyd arc ac Arwynebedd Sector. Cyfaint Solidau. Cyfaint Solidau Cyfansawdd.	Siapiau Cyfath. Profi Cyfathiant. Onglau Polygonau. Rheol Sin, Rheol Cosin, Arwynebedd Triongl. Graffiau Sin, Cos, Tan. Theoremau'r Cylch (rhai'n Haen Uwch yn unig). Trawsffurfiadau: Cyfuniadau.
Ystadegau	Cymedr. Amcangyfrif cymedr o dabl. Amrediad. Marciau Rhifo. Grwpio Data. Siart Bar, Diagram Amllder Grŵp. Siart Cylch.	Modd. Dosbarth Modd. Pictogram, Diagram Llinellau Fertigol, Graff Llinell. Tebygolrwydd Geiriau.	Canolrif, Dosbarth Canolrifol, Amrediad Rhyngchwartel. Diagram Amllder Cronnus. Diagramau Gwasgariad. Tebygolrwydd Rhifau.	Holiaduron. Samplu. Polygon Amllder. Plotiau Blwch a Blewyn. Cymharu cyfartaleddau.	Histogramau. Amllder Cymharol. Diagramau Canghennog. Digwyddiadau Annibynnol, Annibynnol ar ei gilydd. Tebygolrwydd Amodol.

(2) Sut y dylem ei ddysgu?

Rydym yn addysgu'r cynnwys ar y tri thudalen gynt trwy gyfres o 30 o becynnau gwaith, i gyd wedi'u hawduro'n fewnol ac yn cael eu cefnogi gan 420 o fideos adolygu ar y sianel YouTube [Adolygu Mathemateg](#). Mae'r holl ddeunyddiau ar gael i'w lawrlwytho ar ein gwefan adrannol, www.mathemateg.com, gyda'r deunyddiau ar gael yn Gymraeg ac yn Saesneg. Mae'r pecynnau gwaith yn rhoi deunydd crai i athrawon yr adran eu defnyddio, ac mae'r canllawiau canlynol ar waith i awgrymu sut dylai'r cynnwys gael ei addysgu.

(a) Yn ei lyfr "Why don't students like school", mae Daniel Willingham yn dadlau **bod angen gwybodaeth er mwyn datblygu sgiliau**. Er enghraifft, ystyriwch y frawddeg ganlynol o nofel: "I believed him when he said he had a lake house, until he said it's only forty feet from the water at high tide". Er mwyn deall pam bod y person yn y nofel yn dweud celwydd, rhaid meddu ar y wybodaeth bod gan lynnoedd dim llanw. Heb y wybodaeth yma, mae'n anodd (os nad amhosib) dehongli'r frawddeg, ac mae hyn yn ein hatgoffa bod angen cyflwyno gwybodaeth yn gyntaf cyn gallu cyflawni sgil fel dehongli'r frawddeg. Yn ein pecynnau gwaith, rydym wastad yn cyflwyno gwybodaeth yn gyntaf (ar ffurf theori ac enghraifft) cyn gofyn i ddysgwyr ateb set o ymarferion.

(b) Rydym yn dilyn rhai o egwyddorion [theori baich gwybyddol](#), a luniwyd yn wreiddiol yn yr 1980au gan John Sweller yn Awstralia. "*Cognitive load theory aims to explain how the information processing load induced by learning tasks can affect students' ability to process new information and to construct knowledge in long-term memory. Its basic premise is that human cognitive processing is heavily constrained by our limited working memory which can only process a limited number of information elements at a time.*"

- Mae ein pecynnau tasgau ychwanegol yn darparu cyfres o barau enghraifft-ymarfer, sy'n rhoi ar waith yr effaith enghreifftiau ("*worked-example effect*") sy'n dweud bod dysgwr nofis yn elwa o weld enghreifftiau o arfer dda.
- Mae'r diagramau yn ein pecynnau yn ceisio cyflwyno gwybodaeth bwysig gyda'i gilydd, nid ar wahân, i roi sylw i'r effaith hollti sylw ("*split-attention effect*"). Yma mae'r theori'n nodi bod darparu gwybodaeth ar wahân (e.e. diagram ar un dudalen a'r testun ar dudalen arall) yn goriwyo cof gweithiol dysgwr nofis.
- Mae cyfres o broblemau heb nod yn ein pecynnau tasgau ychwanegol, i gymryd mantais o'r effaith heb nod ("*goal-free effect*") sy'n ymarfer strategaeth bwysig ar gyfer datrys problemau aml-gam.

(c) Rydym yn annog y defnydd o **drionolion** er mwyn modelu testunau megis datrys hafaliadau neu weithio efo rhifau cyfeiriol. Mae trinolion ffisegol megis cownteri dwy ochr, teils algebra a rhodenni Cuisenaire ar gael yn yr adran, ac rydym yn defnyddio'r gwefannau <https://mathigon.org/polypad> a <https://mathsbot.com/> fel trinolion digidol.

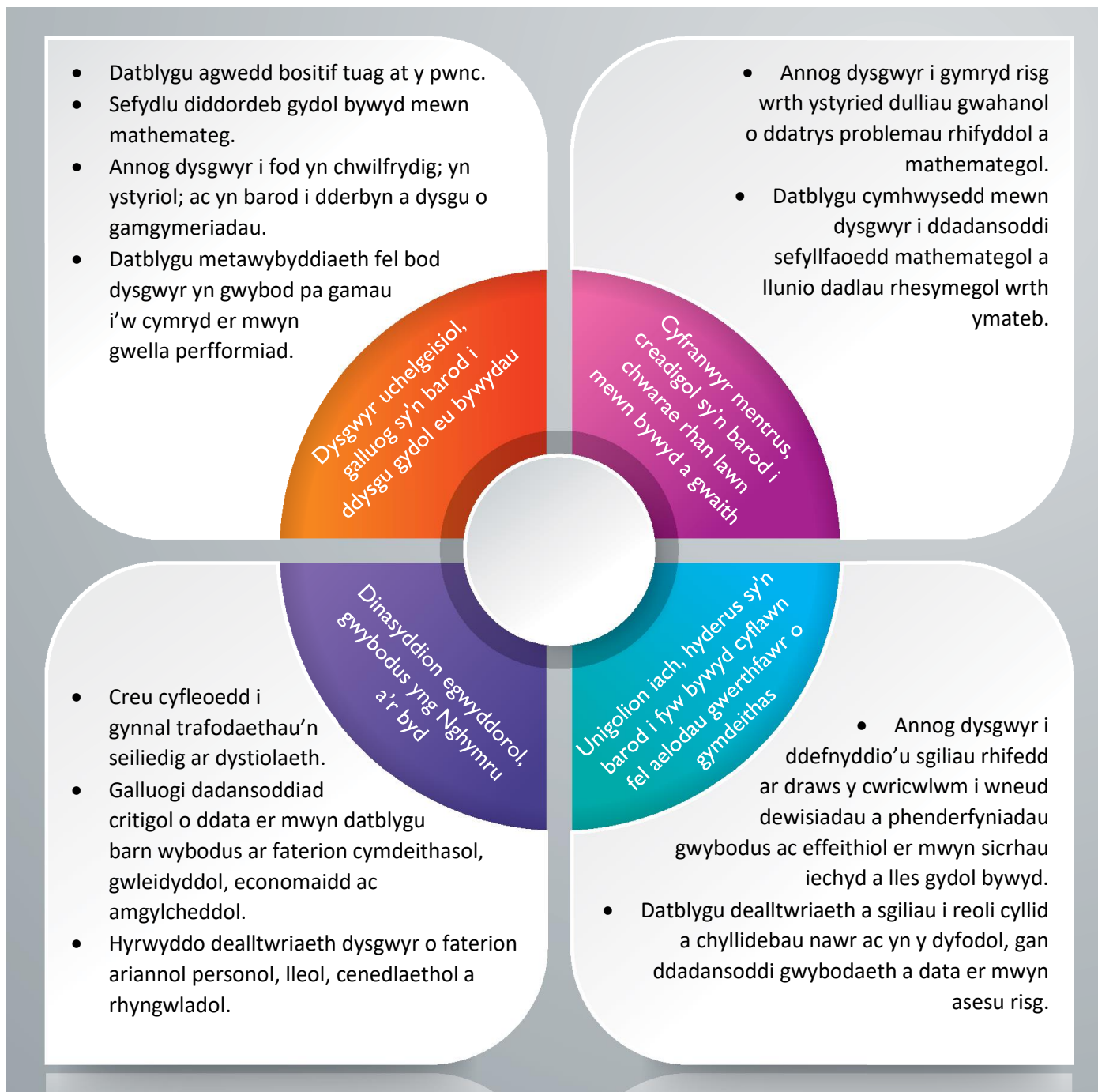
(ch) Rydym yn **ymchwilio'n barhaus** i ddatblygiadau ym myd addysg trwy ddefnyddio adnoddau megis y rhai canlynol.

- Llyfrau fel "Seven myths about education" gan Daisy Christodoulou, "How I wish I'd taught maths" gan Craig Barton, "Teach like a champion" gan Doug Lemov a "Cleverlands" gan Lucy Crehan.
- Gwefannau fel <https://www.resourceaholic.com/> (Jo Morgan), <https://geomaths.co.uk/> (Jack Nicol), <http://www.mrbartonmaths.com/index.html> (Craig Barton), <https://donsteward.blogspot.com/> (Don Steward), <https://startingpointsmaths.com/> (Chris McGrane).
- Mynychu cynadleddau fel rhai gan [Complete Maths](#) (Mark McCourt) a'r [FMSPW](#) (Dominic Oakes).
- Podlediadau megis [Mr Barton Maths Podcast](#), [ERRR gan Olie Lovell](#), [Addysg Cymru](#).
- Cyfrifon trydar megis rhai [Gareth Ffowc Roberts](#), [Adam Boxer](#), [Daisy Christodoulou](#) a [Dylan Wiliam](#).

(d) Rydym yn ceisio dilyn cyngor Tom Sherrington yn ei lyfr "The Learning Rainforest" y dylid anelu i gael **cymhareb 80% : 20% rhwng dulliau dysgu "traddodiadol" a dulliau dysgu "cynyddol"**. Rydym felly'n annog dulliau traddodiadol ble mae [maint yr effaith](#) yn uchel – megis darparu eglurhad clir, strategaethau metawybyddol (fel defnyddio llyfrau adolygu neu gwestiynau diagnostic) a thechnegau meistroli – ac yn ceisio osgoi dulliau ble mae maint yr effaith yn isel (megis addysgu trwy ddarganfod).

(3) Sut y bydd hyn yn cefnogi ein dysgwyr i gyflawni'r pedwar diben?

Ym mathemateg a rhifedd, rydym yn cyfrannu i gyflawni'r pedwar diben trwy'r dulliau canlynol.



Rydym hefyd yn cydnabod nad yw addysg yn cymryd lle o fewn gwersi yn unig. Dyma rai o'r profiadau mae'r adran yn ei gynnig fel gweithgareddau allgyrsiol.

- Clwb Recorde amser cinio i flynyddoedd 7 ag 8, ble mae cyfle i chwarae gemau bwrdd; rhaglennu robotiaid Sphero; paratoi at gystadlaethau'r UKMT; a chwblhau posau mathemategol.
- Twrnaint dartiau blynyddol i hyrwyddo mathemateg pen a dangos yr effaith o ymarfer ar berfformiad.
- Twrnaint Rocket League Sphero i ddatblygu sgiliau motor main.
- Cymryd rhan mewn cystadlaethau a osodwyd gan yr UKMT a'r Gymdeithas Wyddonol.
- Trip mathemateg i Lundain ar gyfer blynyddoedd 8 a 9.
- Gweithgareddau diwrnod π megis cystadleuaeth pobi a chystadleuaeth cofio digidau π .



Ym Maes Mathemateg a Rhifedd, mae'r model cynnydd yn seiliedig ar ddatblygu pum hyfedredd rhyngddibynnol, a amlinellir isod.

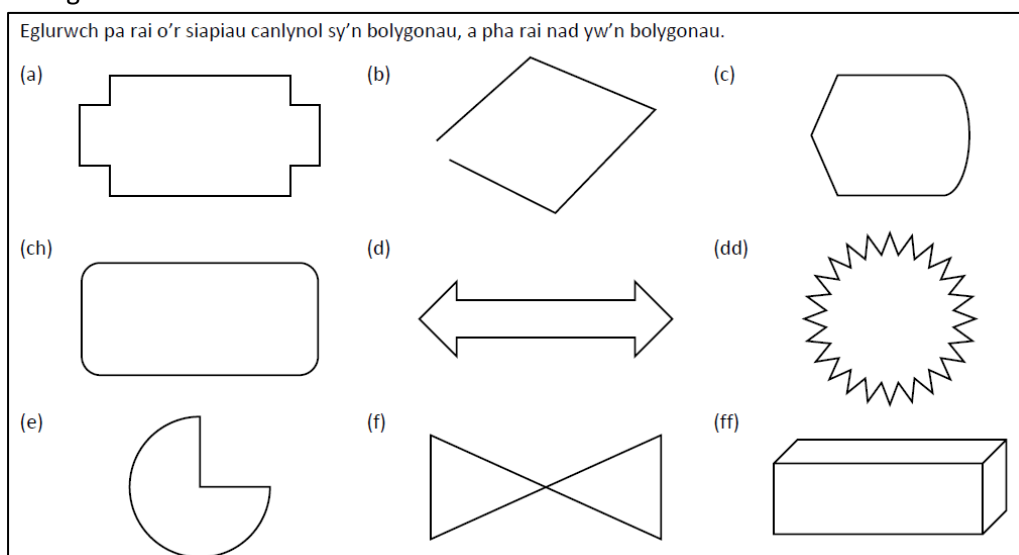
- Dealltwriaeth gysyniadol.
- Cyfathrebu gan ddefnyddio symbolau.
- Rhuglder.
- Rhesymu rhesymegol.
- Cymhwysedd strategol.

Yn y bennod hon, byddwn yn amlinellu rhai o'r ffyrdd rydym yn datblygu'r hyfedreddau mathemategol.

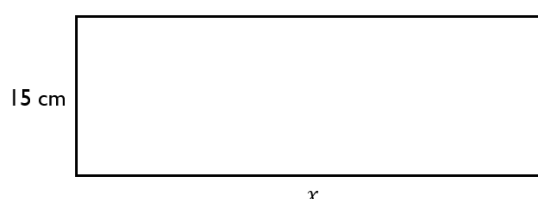
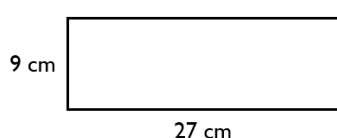
(1) Dealltwriaeth gysyniadol

- Hyrwyddo dealltwriaeth o'r cysyniad o dan sylw yn lle dilyn rheolau mecanistig. Er enghraifft, hyrwyddo datrys hafaliad gan ddefnyddio teils algebra ar glorian, yn hytrach na "newid ochr, newid arwydd", ac adnabod arwynebedd petryal fel y maint o le mae'r petryal yn ei ddefnyddio, yn hytrach na "hyd lluosgi lled".
- Dyfnhau dealltwriaeth o destun penodol trwy ddefnyddio [anenghraifftiau](#) yn ogystal ag enghreifftiau.

Er enghraifft:



- Annog dysgwyr i egluro'u hatebion yn llawn yn y dosbarth (arddangos eu dealltwriaeth). Dewis disgyblion ar hap i wneud hyn ("cold calling").
- Defnyddio amrywiaeth o ffyrdd o gynrychioli sefyllfa, e.e. modelu rhifau cyfeiriol gan ddefnyddio llinell rhif, cownteri dwy ochr, neu gyd-destunau megis tymheredd ag arian.
- Bod yn ymwybodol o'r cysylltiadau rhwng gwahanol rannau o fathemateg, er enghraifft y cysylltiad rhwng y cwestiynau canlynol.
 - Mewn rysâit ar gyfer gwneud 9 sgonsen fach, mae angen 270 g o flawd. Faint o flawd fyddai ei angen i wneud 15 o'r sgons bach?
 - Os yw 9 llathen = 27 troedfedd, sawl troedfedd sydd mewn 15 llathen?
 - Datrysych yr hafaliad $9 : 270 = 15 : x$.
 - Os yw'r petryalau isod yn betryalau cyflun, darganfyddwch werth x .



(2) Cyfathrebu gan ddefnyddio symbolau

- Hyrwyddo arfer dda wrth osod allan gwaith, e.e.
 - Ysgrifennu un rhif ym mhob sgwâr ar bapur sgwariau 1 cm.
 - Defnyddio pren mesur i lunio diagramau.
 - Dangos y gwaith cyfrifo yn llawn.
 - Cofio cynnwys unedau cywir ar ddiwedd ateb.
 - Nodi'r dull talgrynnu ar ddiwedd ateb.
- Annog y defnydd cywir o'r hafalnod, e.e. osgoi ysgrifennu $10 \times 5 = 50 \div 2 = 25 \text{ cm}^2$ wrth gyfrifo arwynebedd triongl efo sail 10 cm ag uchder 5 cm.
- Manteisio ar y cyfle i sôn am gysylltiad Cymru efo rhai o'r symbolau rydym yn dod ar eu traws, e.e. cysylltiad Robert Recorde efo'r hafalnod $=$, a chysylltiad William Jones efo'r rhif π .

**William Jones**

Mae William Jones yn un o feibion enwocaf Ynys Môn. Fe'i ganed yn 1675 ym mhlwyf Llanfihangel Tre'r-beirdd, yng nghanol yr ynys. Daeth ei ddoniau mathemategol cynnar i sylw'r Arglwydd Bulkeley, a drefnodd waith iddo mewn cyfrifydd yn Llundain.

Rhwng 1695 a 1702, dysgodd fathemateg i griwiau llongau rhyfel y llynges. Datblygodd ddiddordeb mewn mordwyo, a chyhoeddodd lyfr ar y testun yma yn 1702. Pedair blynedd yn ddiweddarach, cyhoeddodd ei brif lyfr ar ffurf crynodeb o gyflwr mathemateg ei gyfnod, *Synopsis palmariorum matheseos*. Ystyr y teitl yn fras yw 'Crynodeb o orchestion mathemateg'. Yn y llyfr hwn y mae'r arwydd π yn ymddangos am y tro cyntaf i ddynodi cymhareb cylchedd cylch i'w ddiamedr. Yn yr iaith Roeg, π yw llythyren gyntaf y gair am berifferi a hefyd am berimedr. Tybir fod y naill neu'r llall wedi dylanwadu ar ddewis y symbol arbennig hwn.

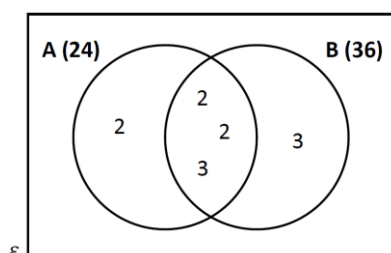
- Bod yn ofalus efo ein defnydd o iaith, e.e. ynganu'r swm " $7 - 4$ " fel "saith tynnu negatif pedwar", nid "saith tynnu meinws pedwar".
- Peidio bod yn swil defnyddio'r derminoleg fathemateg gywir, e.e. hafalnod, vinculum, data ansoddol.

(3) Rhuglder

- Cyfleoedd i ymarfer sgiliau sylfaenol yn ystod sesiynau ymyrraeth:
 - Blwyddyn 7: Gwersi rhifedd (sgiliau cyfrifo) a sesiynau Grym Rhif (paru efo myfyriwr mathemateg o'r chweched dosbarth).
 - Blwyddyn 8: Sesiynau Rhufeiniaid Rhifedd adeg cofrestru.
 - Blwyddyn 9: Gwersi rhifedd (sgiliau cyfrifo a rhesymu).
 - Blwyddyn 10: Pecyn gwaith "Yr Anhysbys" yn ymarfer sgiliau sylfaenol algebra.
 - Blwyddyn 11: Pecyn gwaith "Y Canllaw Cyfrifo" er mwyn ymarfer cyfrifo'n effeithiol.
- Annog cywirdeb wrth gyfrifo trwy ddefnyddio dulliau amgen i gyfrifo'r un ateb, neu ddefnyddio amcangyfrif i wirio os yw'r ateb yn gwneud synnwyr.
- Cwisiau ffurfiannol yn ymddangos ym mhob un o'r pecynnau tasgau ychwanegol.

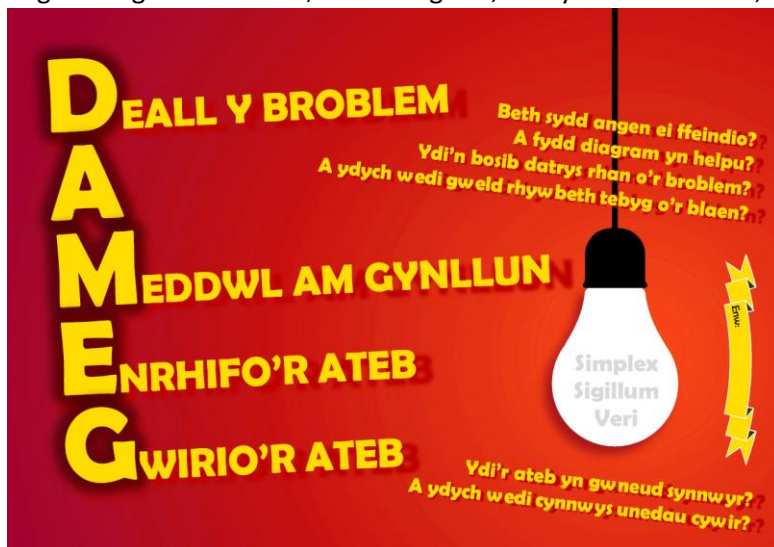
(4) Rhesymu rhesymegol

- Pecynnau gwaith cartref rhifedd blynyddoedd 7–9 yn cynnwys tasg rhesymu wythnosol.
- Amlygu'r perthnasoedd rhwng gwahanol rannau o fathemateg. Er enghraifft, mae'r dull diagram Venn o ddarganfod lluosrif cyffredin lleiaf dau rif yn adalw gwaith blaenorol ar ffactorau, diagramau Venn a lluosri rhifau.

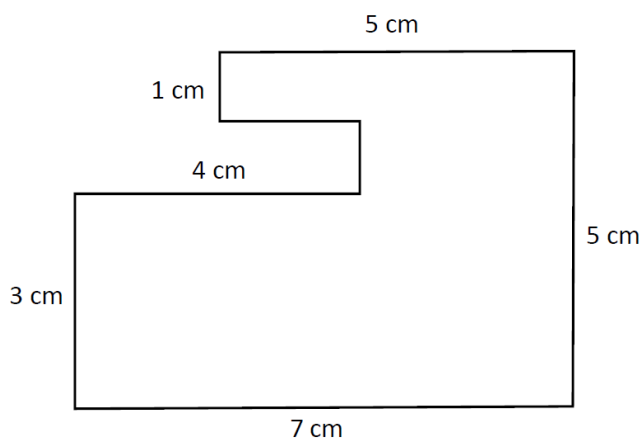


(5) Cymhwysedd strategol

- Pecyn gwaith “DAMEG” yn cyflwyno strategaethau gwahanol ar gyfer datrys problemau aml-gam, er enghraifft gwneud rhestr; llunio diagram; defnyddio model bar; a gweithio’n systematig.



- Cwestiynau “SSDD” yn y pecynnau tasgau ychwanegol yn annog dysgwyr i ddefnyddio strategaethau gwahanol er mwyn taclo problemau sy’n defnyddio’r un sail.
- Hyrwyddo trafodaeth o ddulliau gwahanol ar gyfer taclo’r un broblem, e.e. sut dylid darganfod arwynebedd yr octagon afreolaidd isod?





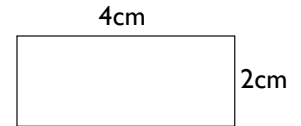
Rydym yn defnyddio'r dulliau canlynol er mwyn asesu lefel dealltwriaeth ein dysgwyr.

(1) Profion cychwynnol blwyddyn 7 (crynodol)

Wrth gyrraedd yr ysgol, mae ein dysgwyr yn ateb cyfres o gwisiau amlddewis yn seiliedig ar lefelau'r cwricwlwm blaenorol. Mae hyn yn rhoi gwybodaeth i'r adran am ddysgwyr efo anghenion dysgu ychwanegol posib, neu roi cyfle i ni adnabod dysgwyr mwyaf galluog a thalentog. Gan ddefnyddio'r un cwestiynau o flwyddyn i flwyddyn, mae hyn yn rhoi cyfle i ni gymharu blynyddoedd gwahanol a rhoi syniad i ni o gyrhaeddiad posib y garfan ar ddiwedd blwyddyn 11.

Cwestiwn 16

Beth yw arwynebedd y siâp?



A	B	C	D	E
12 cm ²	6 cm ²	24 cm ²	16 cm ²	8 cm ²

(2) Pecynnau tasgau ychwanegol (ffurfiannol)

Mae'r pecynnau tasgau ychwanegol yn cynnwys amrywiaeth o dasgau asesu ble nad oes oblygiadau i'r asesu ("low-stakes"). Gall y rhain roi syniad i'r athro ar ddealltwriaeth dysgwyr o'r rhagofynion ar gyfer yr uned o dan sylw, neu roi cyfle i adalw gwybodaeth flaenorol.

(3) Cwestiynau Diagnostic Questions (ffurfiannol)

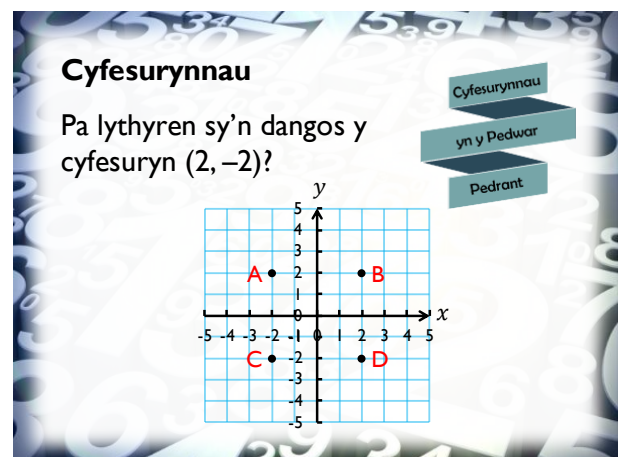
Ar wefannau [Diagnostic Questions](#) ag [Fedi](#), mae casgliad o gwestiynau diagnostig ar gyfer bob pecyn gwaith. Mae'r rhain wedi'u dylunio'n ofalus i geisio amlygu camsyniadau ynghylch testunau penodol. Mae'r wefan yn caniatáu i ddysgwyr weld eu cylch cynnydd (ac felly gweld eu cryfderau a gwendidau yn y pwnc), a hefyd yn rhoi cyfle i ddysgwyr geisio delio efo unrhyw gamsyniadau.

(4) Prawf diwedd uned (crynodol)

Mae prawf safonol ar ddiwedd bob un o'r 30 pecyn gwaith. Mewn rhai profion, rydym yn caniatáu dysgwyr i ddefnyddio'u llyfrau adolygu yn y prawf, er mwyn hyrwyddo'r defnydd cywir ac effeithiol o'r llyfrau hyn. Mewn profion eraill rydym yn caniatáu dysgwyr i drafod ymysg ei gilydd yn ystod 5 munud cyntaf y prawf (dim ysgrifennu), er mwyn lleihau pryderon am gynnwys y prawf. Gan fod cwestiynau bob prawf wedi eu mapio i lefelau'r cwricwlwm blaenorol, gallwn gael syniad o gyrhaeddiad dysgwr trwy bennu lefel iddynt, eto yn seiliedig ar gynnwys y cwricwlwm blaenorol.

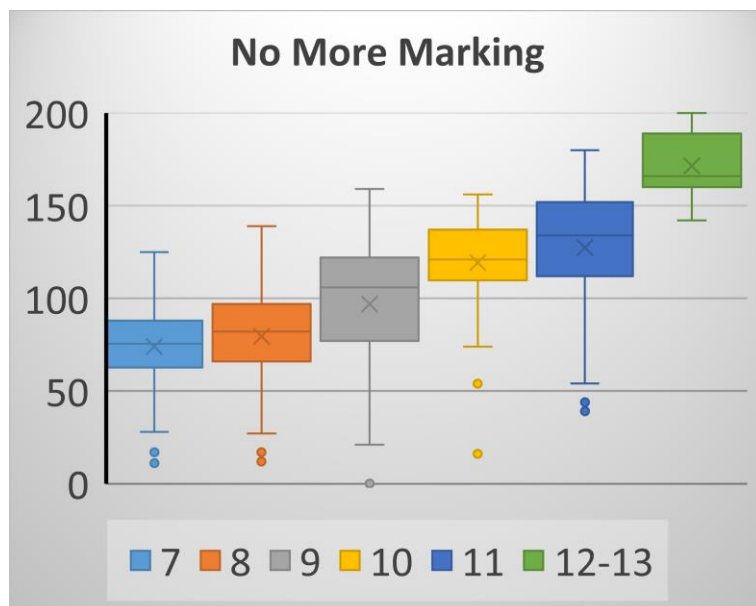
(5) Arholiad diwedd blwyddyn (crynodol)

Rydym yn cynnal arholiad yn ystod bob blwyddyn ysgol er mwyn gosod y dysgwyr mewn setiau ar gyfer y flwyddyn ddilynol. Mae papur digyfrifiannell a chyfrifiannell yn ffurfio bob set o arholiadau mewnol, gyda phob cwestiwn eto wedi'u mapio i lefelau'r cwricwlwm blaenorol.



(6) Tasg asesu No More Marking (crynodol)

Bob blwyddyn rydym yn rhedeg tasg asesu gan ddefnyddio'r wefan [No More Marking](#), ble rydym yn rhoi tudalen wag i'r dysgwyr a gofyn iddynt ateb y cwestiwn "Beth sydd yn wir mewn mathemateg?". Mae'r holl ysgol yn cwblhau'r dasg ac mae'r wefan yn darparu sgôr safonedig rhwng 1 a 200 iddynt ar ôl cwblhau'r isafswm o gymariaethau. Yn ystod eu taith trwy'r ysgol, mae sgôr safonedig y dysgwyr fel arfer yn cynyddu, a gallwn fesur faint o gynnydd mae dysgwr penodol yn ei wneud o flwyddyn i flwyddyn.

**(7) Gwaith Cartref**

Credwn fod gwaith cartref yn:

- Hanfodol i ddiwallu gofynion y gwahanol gyrsgiau a gyflwynir i bob blwyddyn;
- Atgyfnerthu gwaith dosbarth trwy brofi dealltwriaeth o'r hyn a wnaed yn ystod y wers;
- Gyfle i'r disgybl ddatblygu'r sgil o weithio'n annibynnol;
- Fodd i ddarganfod cryfderau neu wendidau.

Mae'n arferiad gan aelodau'r adran osod gwaith cartref **o leiaf unwaith yr wythnos** i bob un o flynyddoedd 7 i 11. Ym mlynnyddoedd 12 ac 13 gall gwaith cartref ddilyn bron bob gwers.

Rydym yn defnyddio'r platform Google Classroom er mwyn gosod gwaith cartref i'r dysgwyr, gan ddilyn polisi gwaith cartref yr ysgol.

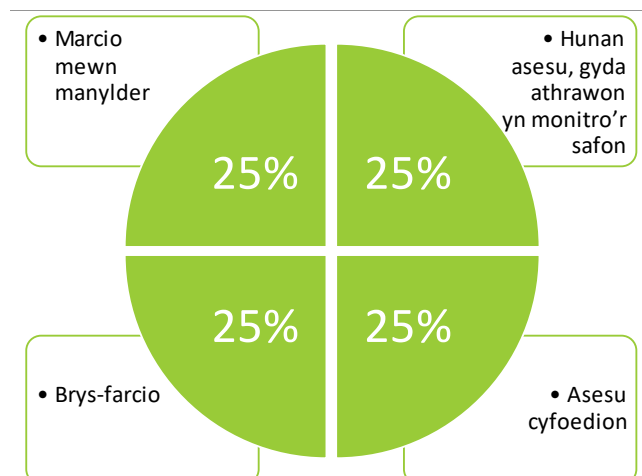
(8) Gwaith Dosbarth

Mae'r adran yn dilyn canllawiau "marcio pedwar chwarter" Dylan William.

- Dylai'r athro (mewn beiro wyrdd) farcio tua chwarter o'r gwaith mae dysgwr yn ei gynhyrchu.
- Dylai'r dysgwyr hunan-farcio (mewn coch) tua chwarter o beth maent yn ei gynhyrchu.
- Dylai tua chwarter o'r gwaith yn y llyfrau gael ei farcio (mewn glas) gan gyfoedion.
- Dylai'r chwarter arall o'r gwaith gael golwg sydyn drosto i sicrhau nid oes camgymeriadau amlwg yn amlygu'u hunain.

Dylai pawb (athrawon a dysgwyr) ddefnyddio'r cod cywiro rhifedd ar y dudalen nesaf.

Rydym hefyd yn defnyddio 5 strategaeth asesu ffurfiannol Dylan Wiliam, fel sy'n cael eu crynhoi gan Tom Sherrington yn y [blog yma](#).





Cod Cywiro Rhifedd

Ysgol y Creuddyn

✓	Ateb cywir	Angen unedau yn yr ateb	(U)
✓✓	Gwaith arbennig	Angen dangos mwy o'r dull	(D)
✓↗	Dull cywir yn dilyn gwall	Angen defnyddio pren mesur	(P)
✓✗	Gwall arall	Angen defnyddio cwmpas	(C)
(3)	Rhif wedi ei gylchu: Camgymeriad	Camddarllen	(CD)
↩	Yr un camgymeriad yn cael ei ailadrodd islaw	Angen dangos y dull talgrynnu	(DT)
?	Gwaith ddim yn gwneud synnwyr	Angen symleiddio'r ateb	(S)

Graffiau a Siartiau

(T)	Angen teitl	Angen graddfa addas	(G)
(E)	Angen echelinau addas	Angen label ar yr echelin	(L)



CYNHALIOL Anghenion Dysgu Ychwanegol	CRAIDD	YMESTYNNOL Mwyaf Galluog a Thalentog
D.Y.B.	(a) Profion Lefelu. [2 wers.] Profion ar ffurf PowerPoint i'w cwblhau yn y dosbarth (20 munud yr un). Lefelau 3, 4, 5 a 6 yn cael eu hasesu. Atebion i'w llenwi ar y taflenni pwrpasol a'u sganio i mewn i'r ap Quick Key .	D.Y.B.

CWRICWLWM	ADNODDAU	CAMSYNIADAU	NODIADAU
Amrywiaeth o dopigau o'r hen lefelau 3-6.	4 prawf ar ffurf cyflwyniadau PowerPoint; 20 munud yr un. Taflenni ateb .		Deunyddiau Saesneg ar gael i'r dosbarth trochi. Y dysgwyr ADY i'w gael eu dewis ar sail ganlyniadau'r profion yma.



CYNHALIOL Anghenion Dysgu Ychwanegol	CRAIDD	YMESTYNNOL Mwyaf Galluog a Thalentog
	(a) Yr adran fathemateg. [1 gwers.] Cyflwyniad i adnoddau'r adran; cynnwys y pecynnau; taith ddysgu.	
Lluosrifau 2-5 yn unig. Deunydd "Times Tables Rock Stars" ar gael i gynorthwyo dysgu tablu llusoi ar gof.	(b) Lluosrifau. [4 gwers.] Sut i benderfynu os yw rhif yn lluosrif 2-5 (Lefel 3) neu'n lluosrif 6-10 (Lefel 4). Ymchwiliad rhifau ISBN. Defnyddio diagramau Venn.	Gêm Fizz Buzz: gallu cwblhau hyd at 30 heb oedi.
	(c) Polygonau; Llinellau Arbennig. [3 gwers.] Enwi polygonau cyffredin efo rhwng 3 a 10 ochr (Lefel 2). Gwahaniaethu rhwng polygonau rheolaidd a rhai afreolaidd (Lefel 4). Adnabod llinellau fertigol; llorweddol; paralel a pherpendicwlar (Lefel 4).	Ymchwilio i enwau polygonau efo mwy na 10 ochr.
Defnyddio ciwbiau multilink i olrhain y rhifau sgwâr.	(ch) Odrifau ac Eilrifau; Rhifau Sgwâr; Rhifau Ciwb. [6 gwers.] Adnabod odrifau ac eilrifau (Lefel 2). Cyfuno odrifau ag eilrifau, e.e. odrif $\times$ odrif = ? (Lefel 3). Adnabod a chyfrifo efo rhifau sgwâr a rhifau ciwb (Lefel 4). Ymchwiliad: beth yw gwerth y rhif euraidd? Ymchwiliad: rhifau hapus.	Darganfod rhifau sgwâr palindromig. Penderfynu os yw rhif arbennig yn "hapus".
Defnyddio clociau analog i helpu'r dehongli.	(d) Y Cloc; Y Calendr; Amserlenni. [6 gwers.] Darllen a dehongli amserlenni (Lefelau 3 a 4). Trosi rhwng y cloc 12 awr a'r cloc 24 awr (Lefel 3). Darllen yr amser o gloc analog (Lefel 3). Misoedd y flwyddyn (Lefel 3). Penderfynu os yw blwyddyn benodol yn flwyddyn naid (Lefel 4). Taflenni gwaith Peiriant Amser / Amserlen Bws / Amserlen Trên.	Ymchwilio i'r calendr Gregoraidd a beth sy'n digwydd efo blynyddoedd naid ble mae'r flwyddyn yn lluosrif 100.
Defnyddio drych i helpu.	(dd) Cymesuredd. [2 wers.] Ychwanegu llinellau cymesuredd i siapiau (Lefel 3). Cwblhau cymesuredd (Lefel 4).	Cwblhau siapiau ble mae mwy nag un llinell cymesuredd.
Cynorthwyo efo newid fector colofn i gyfarwyddiadau mewn geiriau.	(e) Cymesuredd Cylchdro; Trawsfudo efo Fector Colofn. [3 gwers.] Adnabod trefn cymesuredd cylchdro siapiau (Lefel 4). Trawsfudo siapiau gan ddefnyddio fector colofn (Lefel 4). Adnabod a dadwneud trawsfudiad (Lefel 4).	Trawsfudo siapiau mwy cymhleth.

CWRICWLWM	ADNODDAU	CAMSYNIADAU	NODIADAU
Cyfrifo: 2.2; 3.4; 3.5. Mesur: 1.1; 2.1; 3.1. Siâp a gofod: 1.1; 2.1; 2.2; 3.1.	Pecyn Gwaith. Pecyn Tasgau Ychwanegol. Prawf (45 munud). Gwefan Times Tables Rock Stars. 15 Fideo YouTube. Tarsia Amser.	Cymysgu rhwng pentagon a hecsagon. 7^2 ddim yn golygu gwneud 7×2 Darllen cloc analog – cymysgu rhwng y bys oriau a'r bys munudau. A oes gan baralelogram gymesuredd? Cymesuredd fflagiau – lliw yn bwysig.	Deunyddiau Saesneg ar gael i'r dosbarth trochi.

ADDYSGU YMATEBOL	CYD-DESTUNAU LLEOL, CENEDLAETHOL A RHYNGWLADOL	CWESTIYNAU CYSYNIADOL	Y DARLUN EHANGACH
Gofyn i ddysgwyr lunio o leiaf 4 tudalen yn eu llyfr adolygu glas. Caniatáu'r defnydd o'r llyfrau adolygu yn y prawf diwedd uned. Llyfr adolygu enghreifftiol ar gael (trefnydd gwybodaeth). Taflen fyfyrion ar gael ar ddiwedd y pecyn.	Mae'r pecyn cyntaf wedi'u drefnu o amgylch lleoliadau penodol yn yr ysgol: y llyfrgell; y neuadd; y neuadd chwaraeon; y ffreutur. Mae sôn hefyd am yr Eisteddfod ysgol.	20 cwestiwn ar gael ar wefan Diagnostic Questions. Tud. 11: Enghreifftiau ac anenghreifftiau o bolygonau yn cael eu cyflwyno.	Cyflwynir sut i osod allan Diagram Venn yn gywir (defnydd helaeth mewn pynciau eraill). Tud. 27: Nodiant cerdd yn cael ei ddefnyddio.

DEALLTWRIAETH GYSYNIADOL	CYFATHREBU GAN DDEFNYDDIO SYMBOLAU	CYMHWYSEDD STRATEGOL	RHESYMU RHESYMEGOL	RHUGLDER
Tud. 7: Lluosrifau. Tud. 11: Polygonau. Tud. 27: Cymesuredd cylchdro. Tud. 28: Trawsfudo.	Tud. 6: Gwirio rhifau ISBN. Tud. 15: Nodiant rhifau sgwâr a chiwb. Tud. 19: Y cloc 12 awr a'r cloc 24 awr.	Tud. 8: Adnabod lluosrifau. Tud. 20: Adnabod sawl diwrnod sydd mewn mis. Tud. 22: Adnabod blynnyddoedd naid.	Tud. 7: Llenwi diagram Venn. Tud. 16: Ymchwiliad y rhif euraid.	Tud. 10: Adalw enwau polygonau cyffredin. Tud. 14: Adnabod odrifau ac eilrifau. Tud. 18: Unedau amser.

LLYTHRENNEDD	CYMHWYSEDD DIGIDOL
Tud. 12: Cyfle i ynganu enwau polygonau efo mwy na 12 ochr, e.e. "Triacontakaienneagon". Llinyn "gwrando", elfen "datblygu geirfa", cam cynnydd 4: "Rwyf wedi cael profiad o ystod o eirfa sy'n benodol i'r maes dysgu a phrofiad/disgyblaeth a geirfa academaidd gyffredinol, ac yn gallu ei defnyddio wrth i mi gyfathrebu".	Defnyddio'r gwefannau Diagnostic Questions, Times Tables Rock Stars a YouTube. Llinyn "Cynhyrchu", elfen "Cyrchu, chwilio a chynllunio cynnwys digidol", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu chwilio amrywiaeth o ffynonellau gan ddefnyddio technegau chwilio perthnasol a mwy cymhleth".



CYNHALIOL Anghenion Dysgu Ychwanegol	CRAIDD	YMESTYNNOL Mwyaf Galluog a Thalentog
	(a) Mathau o onglau. [2 wers.] Troadau clocwedd a gwrthglocwedd (Lefel 2). Mathau o onglau – lem; aflem; atblyg; ... (Lefel 5). Enwi onglau (Lefel 5).	
Onglau llym ac aflym yn unig.	(b) Mesur onglau. [4 gwers.] Amcangyfrif maint onglau, a'u mesur efo onglydd (Lefel 5). Taflen waith mesur onglau.	Gallu mesur maint onglau atblyg yn hyderus gan ddefnyddio'r dull orau o fesur yn dibynnu ar faint yr ongl.
Onglau llym ac aflym yn unig. Mesur efo onglydd yn unig.	(c) Llunio onglau. [3 gwers.] Llunio onglau efo onglydd (Lefel 5).	Gallu llunio onglau atblyg yn hyderus.
Caniatáu defnyddio cyfrifianellau. Cwestiynau syml yn unig (1 cam i ffeindio'r ateb).	(ch) Cyfrifo onglau. [4 gwers.] Onglau o gwmpas pwynt; onglau ar linell syth; onglau croesfertig (Lefel 6). Hen gwestiynau arholiad. Pos y platiau. Onglau ar fwrdd snwcer.	Cyfrifo'r ongl i sgorio cic o'r smotyn mewn gêm bêl-droed – lluniad wrth raddfa.
	(d) Onglau mewn triongl. [6 gwers.] Profi bod swm onglau triongl yn 180° . Mathau arbennig o driongl. Ymchwiliad papur dotiau 3×3 . Ongl allanol triongl. Defnyddio meddalwedd LOGO i lunio trionglau gwahanol – ac arbrofi efo siapiau gwahanol. (Lefel 6.)	Arbrofi efo REPEAT yn LOGO er mwyn gwneud y cyfarwyddiadau yn fwy effeithiol.

CWRICWLWM	ADNODDAU	CAMSYNIADAU	NODIADAU
Ongl: 2.1; 3.1; 4.1.	Pecyn Gwaith. Pecyn Tasgau Ychwanegol. Prawf (45 munud). 12 Fideo YouTube.	Cymysgu rhwng 2 raddfa'r onglydd. Camsyniadau maint ongl. Ydi'r ateb yn synhwyrol, e.e. os yw'r llun yn dangos ongl lem ni all yr ateb fod yn 245° .	Pecyn gwaith a phrawf Saesneg ar gael i'r dysgwyr Trochi.

ADDYSGU YMATEBOL	CYD-DESTUNAU LLEOL, CENEDLAETHOL A RHYNGWLADOL	CWESTIYNAU CYSYNIADOL	Y DARLUN EHANGACH
Gofyn i ddysgwyr lunio o leiaf 4 tudalen yn eu llyfr adolygu glas. Llyfr adolygu enghreifftiol ar gael (trefnydd gwybodaeth). Taflen fyfyrio ar gael ar ddiwedd y pecyn.	Tud. 5: Defnyddio 'to bach' i enwi ongl: trafod pam defnyddio'r symbol penodol yma. Tud. 25: Defnyddio meddalwedd Cymraeg i gwblhau'r ymchwiliad.	20 cwestiwn ar gael ar wefan Diagnostic Questions. Tud. 3: Ystyried pa ongl yw'r mwyaf allan o bob pâr o onglau.	Tud. 25: Cyflwyno codio syml gan ddefnyddio'r meddalwedd LOGO. Potensial ar gyfer llunio dolenni sy'n ailadrodd a diffinio gweithdrednau ("procedures").

DEALLTWRIAETH GYSYNIADOL	CYFATHREBU GAN DDEFNYDDIO SYMBOLAU	CYMHWYSEDD STRATEGOL	RHESYMU RHESYMEGOL	RHUGLDER
Tud. 3: Ongl. Tud. 20: Cyfanswm onglau triongl. Tud. 25: Ymchwiliad LOGO.	Tud. 6: Uned ongl. Tud. 23: Ymchwiliad papur dotiau.	Tud. 9: Mesur onglau atblyg. Tud. 15: Cyfrifo onglau. Tud. 25: Ymchwiliad LOGO.	Tud. 19: Onglau ag algebra. Tud. 22: Cyfrifo onglau mewn triongl isosgeles.	Tud. 3: Troi yn y dosbarth. Tud. 7: Mesur onglau. Tud. 22: Adnabod mathau o drionglau.

LLYTHRENNEDD	CYMHWYSEDD DIGIDOL
Tud. 4: Terminoleg onglau / Tud. 22: Mathau o drionglau. Llinyn "ysgrifennu", elfen "geirfa, sillafu, gramadeg", cam cynnydd 4: "Rwyf wedi cael profiad o ystod o eirfa sy'n benodol i faes dysgu a phrofiad/disgyblaeth a geirfa academaidd gyffredinol, ac yn gallu ei defnyddio wrth i mi gyfathrebu".	Tud. 25: Gweithgaredd gwefan LOGO. Llinyn "Data a meddwl cyfrifiadurol", elfen "Datrys problemau a modelu", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu creu model syml neu algorithm annibynnol" a "Rwy'n gallu nodi patrymau sy'n ailadrodd mewn algorithm a defnyddio iteriadau i wneud yr algorithm yn fwy effeithlon".



CYNHALIOL Anghenion Dysgu Ychwanegol	CRAIDD	YMESTYNNOL Mwyaf Galluog a Thalentog
	(a) Y cylch trin data dilyniannol. Egluro pwrpas y cylch a pha rannau (mewn melyn) fydd yn y pecyn yma.	
Setiau bach o ddata'n unig.	(b) Y cymedr. [4 gwers.] Cyfrifo'r cymedr ar gyfer data meintiol. Cyfrifo'r cymedr o dabl. Cymharu dau ddosraniad. (Lefel 5.)	Dim angen arweiniad i gyfrifo cymedr o dabl. Cymharu dosraniadau'n hyderus.
Setiau bach o ddata'n unig.	(c) Yr amrediad. [2 wers.] Cyfrifo'r amrediad ar gyfer data meintiol. Cymharu dau ddosraniad. (Lefel 5.)	
	(ch) Siartiau bar. [7 gwers.] Mathau o ddata (Lefel 4). Llunio siart bar ar gyfer data ansoddol neu ddata meintiol arwahanol heb ei grwpio (Lefel 3). Llunio diagram amllder ar gyfer data meintiol arwahanol wedi'i grwpio neu ddata meintiol di-dor (Lefel 6). Defnyddio tablau amllder i grwpio data di-dor (Lefel 6). Dehongli siartiau (Lefelau 3-6).	Dewis graddfa addas heb arweiniad. Dim camgymeriadau wrth grwpio data; gwirio'r gwaith wrth wneud hyn.
Osgoi'r testun yma – mwy o amser i gwblhau rhannau (b), (c), (ch).	(d) Cymedr data wedi'i grwpio. [5 gwers.] Amcangyfrif y cymedr ar gyfer data meintiol arwahanol wedi'i grwpio. Amcangyfrif y cymedr ar gyfer data meintiol di-dor wedi'i grwpio. Amcangyfrif yr amrediad ar gyfer data meintiol wedi'i grwpio. (Lefel 7.)	
Dehongli siartiau cylch yn unig.	(dd) Siartiau cylch. [5 gwers.] Llunio siart cylch ar gyfer data ansoddol neu ddata meintiol arwahanol (Lefel 6). Dehongli siartiau cylch (Lefelau 5-6).	Cwblhau cwestiynau ble mae ($360^\circ \div$ nifer o eitemau data) ddim yn rif cyfan. Cwblhau'r gwaith estyniad Excel.
	(e) Ymchwiliad. [2 wers.] Casglu data am gadw'n iach er mwyn profi'r cylch trin data dilyniannol.	Amcangyfrif cymedr data wedi'i grwpio.

CWRICWLWM	ADNODDAU	CAMSYNIADAU	NODIADAU
Casglu data 2.1. Cyflwyno data 3.1; 4.1. Dehongli data 3.1; 3.2.	Pecyn Gwaith. Pecyn Tasgau Ychwanegol. Prawf (45 munud). 12 Fideo YouTube. Taflen waith Excel.	Nid oes rhaid i'r cymedr fod yn un o'r eitemau data. Gwahaniaethu rhwng siart bar (angen bylchau) a diagram amllder (dim angen bylchau). Defnyddio'r amllder fel yr onglau mewn siart cylch.	Prawf Saesneg ar gael i'r dysgwyr Trochi.

ADDYSGU YMATEBOL	CYD-DESTUNAU LLEOL, CENEDLAETHOL A RHYNGWLADOL	CWESTIYNAU CYSYNIADOL	Y DARLUN EHANGACH
Gofyn i ddysgwyr lunio o leiaf 4 tudalen yn eu llyfr adolygu glas. Caniatáu'r defnydd o'r llyfrau adolygu yn y prawf diwedd uned. Llyfr adolygu enghreifftiol ar gael (trefnydd gwybodaeth). Taflen fyfyrto ar gael ar ddiwedd y pecyn.	Tud. 4: Gemau rhagbrofol Cymru ar gyfer Ewro 2016 (pêl-droed). Tud. 9: Cymharu timau pêl-rwyd Ysgol y Creuddyn ag Ysgol John Bright. Tud. 27: Ystyried canlyniad etholiad diweddar. Tud. 30: Ystyried cyrchfannau gwyliau.	20 cwestiwn ar gael ar wefan Diagnostic Questions. Tud. 3: Ystyried pa rannau o'r cylch trin data dilyniannol yr ymdrin â hwy yn y pecyn yma. Tud. 10: Ystyried amseroedd cyrraedd bysiau er mwyn deall y gwahaniaeth rhwng y cymedr a'r amrediad.	Tud. 3: Gall y cylch trin data dilyniannol fod yn berthnasol i nifer o bynciau eraill, yn enwedig gwyddoniaeth a daearyddiaeth. Tud. 31: Cysylltiadau efo iechyd a lles a chyfrifiadureg wrth gyflawni'r prosiect 'cadw'n iach'.

DEALLTWRIAETH GYSYNIADOL	CYFATHREBU GAN DDEFNYDDIO SYMBOLAU	CYMHWYSEDD STRATEGOL	RHESYMU RHESYMEGOL	RHUGLDER
Tud. 4: Y cymedr. Tud. 10: Yr amrediad. Tud. 14: Siart bar. Tud. 15: Diagram amllder. Tud. 21: Cymedr data wedi'i grwpio. Tud. 26: Siartiau cylch.	Tud. 4: Cyfrifo'r cymedr. Tud. 14: Llunio siart bar. Tud. 15: Llunio diagram amllder. Tud. 17: Rhwyg mewn graff.	Tud. 16: Grwpio data. Tud. 21: Cyfrifo cymedr data wedi'i grwpio. Tud. 31: Ymchwiliad cadw'n iach.	Tud. 11: Ystyried beth allai'r rhif coll fod. Tud. 12: Ystyried y cymedr a'r amrediad blwyddyn yn ôl. Tud. 19: Dehongli siartiau bar. Tud. 29: Dehongli siartiau cylch.	Tud. 13: Adnabod mathau o ddata. Tud. 27: Llunio onglau.

LLYTHRENNEDD	CYMHWYSEDD DIGIDOL
Tud. 18: Ymarferion dehongli siartiau / Tud. 28: Ymarferion dehongli siartiau cylch. Llinyn "darllen", elfen "strategaethau darllen", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu dangos dealltwriaeth lawn o destunau drwy ddefnyddio sgiliau dehongli, dod i gasgliad a dadansoddi". Tud. 31: Ysgrifennu adroddiad ar gyfer y prosiect "cadw'n iach". Llinyn "ysgrifennu", elfen "cynllunio a threfnu ar gyfer gwahanol ddibenion, cynulleidfaoedd a chyd-destunau", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu defnyddio crynodebau, trafod materion, rhoi esboniadau manwl a defnyddio rhesymeg wrth ymdrin â phwnc". Wrth ddadansoddi data: Llinyn "gwrandu", elfen "gwrandu fel rhan o siarad cydweithredol", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu gwrandu ar eraill ac ymateb iddyn nhw drwy gwestiynau, sylwadau ac awgrymiadau er mwyn datblygu sgiliau siarad cydweithredol a dod i gyfaddawd/consensws".	Mae gweithgaredd taenlen Excel ar gael er mwyn cyfrifo'r cymedr a'r amrediad, a llunio siartiau bar a siartiau cylch. Llinyn "Data a meddwl cyfrifiadurol", elfen "Llythrennedd gwybodaeth a data", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu dadansoddi setiau data syml gan gynnwys grwpio data fel sy'n briodol".



CYNHALIOL Anghenion Dysgu Ychwanegol	CRAIDD	YMESTYNNOL Mwyaf Galluog a Thalentog
Gwerth lle hyd at filiwn yn unig.	(a) Paratoi. [8 gwrs.] Gwerth lle; ysgrifennu rhifau mewn geiriau ac mewn ffigurau (Lefel 4). Lluosi a rhannu efo pwerau o 10 (Lefel 5). Lluosi degolion efo cyfanrif llai na 10 (Lefel 5). Adio a thynnu degolion (Lefel 5). Problemau mewn cyd-destun (Lefel 5).	Treiglo'n gywir wrth ysgrifennu rhifau mewn geiriau. Benthg yn hyderus mewn symiau tynnu.
Defnyddio canrannau sy'n lluosrifau 5.	(b) Cyfrifo canrannau. [6 wers.] Lliwio canran o siâp; canrannau syml (Lefel 4). Cyfrifo canran heb gyfrifiannell (Lefel 5). Cyfrifo canran hefo cyfrifiannell (Lefel 5).	Bod yn ymwybodol o ddulliau gwahanol o gyfrifo'r un ganran, e.e. ffurfio 78% fel 70% + 8% neu 80% – 2%. Gwaith estyniad: Cyfrifo canrannau fel 24.5% neu 31.2%.
Caniatáu defnyddio cyfrifiannellau.	(c) Defnyddio canrannau. [7 gwrs.] Elw a cholled; llog syml; cyllid personol; cyfrifo canran prawf (Lefel 5).	Gweithio'n annibynnol ar y cwestiynau.

CWRICWLWM	ADNODDAU	CAMSYNIADAU	NODIADAU
Y system rifau 2.1; 2.2; 3.1; 3.2. Perthnasau o fewn y system rifau 3.1. Cyfrifo 3.2; 4.1. Llythrennedd ariannol 3.1; 4.1.	Pecyn Gwaith. Pecyn Tasgau Ychwanegol. Prawf Heb Gyfrifiannell (25 munud). Prawf Hefo Cyfrifiannell (20 munud). 13 Fideo YouTube.	Mae lluosu efo 10 yn golygu ychwanegu sero ar y diwedd. Gosodiad symiau adio/tynnu degolion. Penderfynu pryd i adio a phryd i dynnu mewn cwestiynau mewn cyd-destun.	Os oes amser, paratoi at yr arholiad mewnol ar ddiwedd yr uned yma.

ADDYSGU YMATEBOL	CYD-DESTUNAU LLEOL, CENEDLAETHOL A RHYNGWLADOL	CWESTIYNAU CYSYNIADOL	Y DARLUN EHANGACH
Gofyn i ddysgwyr lunio o leiaf 4 tudalen yn eu llyfr adolygu glas. Llyfr adolygu enghreifftiol ar gael (trefnydd gwybodaeth). Taflen fyfyrion ar gael ar ddiwedd y pecyn.	Tud. 3: Cenedl enwau rhifau gwahanol. Tud. 4: Ystyried system rifau'r Eifftiaid. Tud. 17: Ystyried system Cymru o newid cyflog crynswth i fod yn gyflog clir.	20 cwestiwn ar gael ar wefan Diagnostic Questions.	Nifer o bynciau eraill yn defnyddio arian a chanrannau, e.e. busnes. Sgiliau cyfrifo (heb a hefo cyfrifiannell) yn drosglwyddadwy ar draws y cwricwlwm.

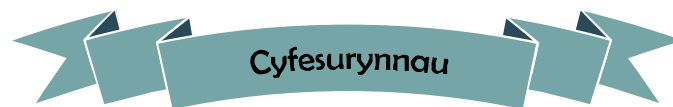
DEALLTWRIAETH GYSYNIADOL	CYFATHREBU GAN DDEFNYDDIO SYMBOLAU	CYMHWYSEDD STRATEGOL	RHESYMU RHESYMEGOL	RHUGLDER
Tud. 3: Gwerth lle. Tud. 5: Lluosi a rhannu efo 10. Tud. 10: Cyfrifo canrannau. Tud. 14: Elw a cholled. Tud. 15: Llog syml. Tud. 17: Cyllid personol. Tud. 18: Biliau.	Tud. 4: Ysgrifennu rhifau mewn geiriau neu mewn ffigurau. Tud. 10: Cyflwyno'r symbol %.	Tud. 6: Lluosi degolion efo cyfanrif llai na 10. Tud. 7: Adio degolion. Tud. 8: Tynnu degolion. Tud. 12: Cyfrifo canran heb gyfrifiannell.	Tud. 4: Dehongli rhifau'r Eifftiaid. Tud. 9: Ymchwiliad rholio'r dis.	Tud. 5: Lluosi a rhannu efo 10. Tud. 7: Cyfrifo efo degolion. Tud. 11: Cyfrifo canrannau syml.

LLYTHRENNEDD	CYMHWYSEDD DIGIDOL
Tud. 4: Ysgrifennu rhifau mewn geiriau. Llinyn "ysgrifennu", elfen "geirfa, sillafu, gramadeg", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu adnabod cenedl enwau ac effaith hynny ar dreigladau, e.e. ysgol gynradd (ysgolion cynradd), cadair goch (cadeiriau coch)". Pennod 'defnyddio canrannau'. Llinyn "darllen", elfen "strategaethau darllen", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu darllen a chanolbwyntio ar destunau a argraffwyd a thestunau digidol sy'n newydd i mi a diweddarau, ehangu a dyfnhau fy nealltwriaeth o wybodaeth, syniadau a materion".	Defnyddio'r gwefannau Diagnostic Questions, Times Tables Rock Stars a YouTube. Llinyn "Cynhyrchu", elfen "Cyrchu, chwilio a chynllunio cynnwys digidol", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu chwilio amrywiaeth o ffynonellau gan ddefnyddio technegau chwilio perthnasol a mwy cymhleth".



CYNHALIOL Anghenion Dysgu Ychwanegol		CRAIDD	YMESTYNNOL Mwyaf Galluog a Thalentog
D.Y.B.	(a) Arholiad Blwyddyn 7. [2 wers.] Arholiad ffurfiol ar destunau'r flwyddyn.		D.Y.B.

CWRICWLWM	ADNODDAU	CAMSYNIADAU	NODIADAU
Amrywiaeth o dopigau o lefelau 2–7.	Rhestr Topigau. Papur 1: Heb gyfrifiannell. Papur 2: Hefo cyfrifiannell. Papur 1 ADY: Heb gyfrifiannell. Papur 2 ADY: Hefo cyfrifiannell.		Defnyddir canlyniadau'r arholiad i setio'r dysgwyr ym mlwyddyn 8.



CYNHALIOL Anghenion Dysgu Ychwanegol	CRAIDD	YMESTYNNOL Mwyaf Galluog a Thalentog
	(a) Y pedrant cyntaf. [2 wers.] Plotio cyfesurynnau yn y pedrant cyntaf; darllen cyfesurynnau yn y pedrant cyntaf (Lefel 4).	Llunio echelinau'n defnyddio graddfa addas heb arweiniad.
Plotio cyfesurynnau'n unig.	(b) Y pedwar pedrant. [3 gwers.] Adnabod pedranta; plotio cyfesurynnau yn y pedwar pedrant; darllen cyfesurynnau yn y pedwar pedrant (Lefel 6).	Mynd ymlaen a chwblhau'r taflenni ychwanegol ar y testun yma.
Pedrant cyntaf yn unig.	(c) Canolbwynt llinell. [4 gwers.] Canolbwynt llinell yn y pedrant cyntaf (Lefel 4). Adio efo rhifau negatif (Lefel 5). Canolbwynt llinell yn y pedwar pedrant (Lefel 6).	Gweithio'n annibynnol ar y cwestiynau.
Cwestiynau'n darllen cyfesurynnau yn y pedwar pedrant.	(ch) Defnyddio cyfesurynnau. [2 wers.] Darganfod cyfesurynnau coll (Lefel 6). Cwestiynau'n defnyddio trawsfudiad fector colofn (Lefel 6).	Cwblhau'r hen gwestiynau arholiad ar y testun yma.

CWRICWLWM	ADNODDAU	CAMSYNIADAU	NODIADAU
Safle: 2.1; 3.1.	Pecyn Gwaith . Pecyn Tasgau Ychwanegol . Taflen ar gyfer y Gêm Suddo Llongau. Ymarferion ychwanegol . Taenlen Excel adnabod cyfesurynnau. 7 Fideo YouTube . Gweithgaredd diwedd tymor: Y Ciwb .	Cymysgu rhwng mynd ar draws/i fyny yn gyntaf. Defnyddio'r llinell rif i helpu efo adio rhifau negatif.	

ADDYSGU YMATEBOL	CYD-DESTUNAU LLEOL, CENEDLAETHOL A RHYNGWLADOL	CWESTIYNAU CYSYNIADOL	Y DARLUN EHANGACH
Gofyn i ddysgwyr lunio o leiaf 4 tudalen yn eu llyfr adolygu glas. Caniatáu'r defnydd o'r llyfrau adolygu yn y prawf diwedd uned. Llyfr adolygu enghreifftiol ar gael (trefnydd gwybodaeth). Taflen fyfyrion ar gael ar ddiwedd y pecyn.	Tud. 4: Ateb yr ymarfer yn gymeriad o gartŵn enwog Americanaidd.	20 cwestiwn ar gael ar wefan Diagnostic Questions.	Nifer o bynciau eraill yn ymdrin â rhifau negatif, e.e. tymheredd yng ngwyddoniaeth, dyled mewn busnes.

DEALLTWRIAETH GYSYNIADOL	CYFATHREBU GAN DDEFNYDDIO SYMBOLAU	CYMHWYSEDD STRATEGOL	RHESYMU RHESYMEGOL	RHUGLDER
Tud. 3: Plotio cyfesurynnau. Tud. 11: Adio rhif negatif gan ddefnyddio cownteri dwy ochr.	Tud. 4: Ysgrifennu cyfesurynnau.	Tud. 8: Delio efo'r cyfesurynnau coch a glas. Tud. 11: Darganfod canolbwynt llinell.	Tud. 10: Gêm suddo'r llongau. Tud. 14: Darganfod cyfesurynnau coll.	Tud. 4: Plotio cyfesurynnau.

LLYTHRENNEDD	CYMHWYSEDD DIGIDOL
Tud. 10: Gêm Suddo'r Llongau. Llinyn "siarad", elfen "ehangder a geirfa", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu siarad yn glir, gan ddewis ac addasu fy iaith yn briodol ar gyfer ystod o gynulleidfaoedd a dibenion, a chan gyfleu ystyr yn effeithiol i'r gynulleidfafa".	Defnyddio'r gwefannau Diagnostic Questions, Times Tables Rock Stars a YouTube. Llinyn "Cynhyrchu", elfen "Cyrchu, chwilio a chynllunio cynnwys digidol", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu chwilio amrywiaeth o ffynonellau gan ddefnyddio technegau chwilio perthnasol a mwy cymhleth". Cyfle i ddefnyddio trinolion digidol wrth ystyried sut i adio rhif negatif (cownteri dwy ochr).



CYNHALIOL Anghenion Dysgu Ychwanegol	CRAIDD	YMESTYNNOL Mwyaf Galluog a Thalentog
	(a) Yr adran fathemateg. [1 gwers.] Cyflwyniad i adnoddau'r adran; cynnwys y pecynnau; taith ddysgu.	
Rhifau sgwâr hyd at 10^2 ; rhifau ciwb hyd at 5^3 .	(b) Ail Isradd a Thrydydd Isradd. [5 gwers.] Cyfrifo efo'r ail isradd; trydydd isradd; rhifau sgwâr a rhifau ciwb (Lefel 4). Defnyddio dull Descartes i frasmcanu ail isradd degolyn (Lefel 5).	Gwybod y rhifau sgwâr hyd at 12^2 a'r rhifau ciwb hyd at 10^3 ar gof. Cyflawni'r ymchwiliad siapiau cyflun.
Ffactorau rhifau dau ddigid yn unig. Caniatáu defnyddio cyfrifianellau.	(c) Ffactorau a Rhifau Cysefin. [5 gwers.] Rhestru ffactorau rhif arbennig (Lefel 4). Adnabod rhifau cysefin (Lefel 4). Defnyddio Gogr Eratosthenes i ddarganfod yr holl rifau cysefin rhwng 1 a 100 (Lefel 4).	Adnabod rhifau cysefin yn sydyn. Cwblhau'r ymchwiliad rhifau perffaith. Ceisio'r sialensiau yn y pecyn.
Dim nodiant set.	(ch) Diagramau Venn. [5 gwers.] Cwblhau diagramau Venn efo dau gylch (Lefel 4). Cwblhau diagramau Venn efo tri chylch (Lefel 5). Defnyddio nodiant set; lliwio ac adnabod rhanbarthau mewn diagramau Venn (Lefel 6). Problemau geiriol (Lefel 6).	Llunio cwestiynau diagramau Venn eu hunain. Nodiant set 3 chylch. Adnabod a lliwio rhanbarthau'n hyderus.
Rhifau dau ddigid yn unig. Osgoi'r gwaith ar rifau sgwâr.	(d) Y Ffurf Indecs. [7 gwers.] Ysgrifennu rhif fel lluoswm ei ffactorau cysefin (Lefel 4). Ysgrifennu rhif yn y ffurf indecs (Lefel 5). Defnyddio cyfrifiannell i ffeindio'r ffurf indecs (Lefel 5). Rhifau sgwâr a'r ffurf indecs: adnabod rhifau sgwâr; cyfrifo'u hail isradd; newid rhifau i fod yn rhifau sgwâr (Lefel 6).	Dealltwriaeth gadarn yn cael ei ddangos o'r gwaith Lefel 6 ar rifau sgwâr.
Rhifau bach yn unig.	(dd) Ffactor Cyffredin Mwyaf, Lluosrif Cyffredin Lleiaf. [3 gwers.] Darganfod ffactor cyffredin mwyaf a lluosrif cyffredin lleiaf parau o rifau (Lefel 5). Problemau geiriol (Lefel 6).	Darganfod FfCM a LICLI 3 rhif. Datrys y problemau geiriol yn annibynnol.

CWRICWLWM	ADNODDAU	CAMSINIADAU	NODIADAU
Cyfrifo: 3.5.	Pecyn Gwaith. Pecyn Tasgau Ychwanegol. Prawf (45 munud). 16 Fideo YouTube. Tarsia Terminoleg. Hen Gwestiynau Arholiad.	Ail isradd yn golygu rhannu efo dau / trydydd isradd yn golygu rhannu efo tri. Y rhif un yn rhif cysefin. Y gwahaniaeth rhwng $\cup$ a $\cap$ mewn nodiant set.	Os yn bosib, dylid defnyddio gofod mawr (fel y neuadd) i wneud yr ymchwiliad ffactorau (tudalen 7 o'r pecyn), gyda phawb yn sefyll mewn cylch.

ADDYSGU YMATEBOL	CYD-DESTUNAU LLEOL, CENEDLAETHOL A RHYNGWLADOL	CWESTIYNAU CYSYNIADOL	Y DARLUN EHANGACH
Gofyn i ddysgwyr lunio o leiaf 4 tudalen yn eu llyfr adolygu coch. Caniatáu'r defnydd o'r llyfrau adolygu yn y prawf diwedd uned. Llyfr adolygu enghreifftiol ar gael (trefnydd gwybodaeth). Taflen fyfyrion ar gael ar ddiwedd y pecyn.	Tud. 7: Hanes René Descartes. Tud. 12: Hanes Gogr Eratosthenes. Tud. 14: Hanes John Venn.	25 cwestiwn ar gael ar wefan Diagnostic Questions. Tud. 12: Ymchwiliad ffactorau. Tud. 24: Cysylltiad y ffurf indecs â rhifau sgwâr.	Tud. 13: Cysylltiad efo cyfrifiadureg (defnydd rhifau cysefin i gadw'r we'n ddiogel). Tud. 14: Nifer o bynciau eraill yn defnyddio Diagramau Venn. Tud. 15: Diagram Venn crempog!

DEALLTWRIAETH GYSYNIADOL	CYFATHREBU GAN DDEFNYDDIO SYMBOLAU	CYMHWYSEDD STRATEGOL	RHESYMU RHESYMEGOL	RHUGLDER
Tud. 10: Ffactorau rhif. Tud. 12: Rhifau cysefin. Tud. 16: Lliwio rhanbarthau diagram Venn. Tud. 22: Y ffurf indecs.	Tud. 6: Nodiant rhifau sgwâr, rhifau ciwb, ail isradd a thrydydd isradd. Tud. 16: Nodiant set mewn diagram Venn.	Tud. 7: Dull Descartes o gyfrifo ail isradd rhif. Tud. 12: Gogr Eratosthenes i ddarganfod rhifau cysefin. Tud. 16: Lliwio rhanbarthau diagram Venn. Tud. 24: Defnyddio'r ffurf indecs i adnabod rhifau sgwâr. Tud. 27: 2 ddull i ffeindio FfCM neu LICLI dau rif.	Tud. 8: Ymchwiliad siapiau cyflun. Tud. 12: Ymchwiliad ffactorau. Tud. 15: Adnabod setiau mewn diagramau Venn. Tud. 20: Problemau geiriol diagramau Venn. Tud. 25: Newid rhif i fod yn rhif sgwâr.	Tud. 9: Adalw ffeithiau lluosrifau. Tud. 11: Ymchwiliad rhifau perffaith. Tud. 14: Llenwi diagramau Venn. Tud. 22: Llunio coed ffactorau.

LLYTHRENNEDD	CYMHWYSEDD DIGIDOL
Ymchwiliad ffactorau: Llinyn "Siarad", elfen "Siarad gweithredol", cam cynnydd 3: "Rwy'n gallu cyfrannu at drafodaeth grŵp mewn rolau gwahanol, gan gymryd cyfrifoldeb am gwblhau'r dasg yn dda.". Nodiant set: Llinyn "Ysgrifennu", elfen "Geirfa, sillafu, gramadeg", cam cynnydd 3: "Rwy'n gallu defnyddio geirfa amrywiol, briodol a manwl gywir, gan gynnwys geiriau sy'n benodol i faes dysgu a phrofiad/disgyblaeth at ddibenion gwahanol.".	Defnyddio cyfrifiannell i ddarganfod rhifau sgwâr / rhifau ciwb / ail isradd / trydydd isradd / y ffurf indecs: Llinyn "Data a meddwl cyfrifiadurol", elfen "Datrys problemau a modelu", cam cynnydd 1: "Rwy'n gallu adnabod a dilyn cyfarwyddiadau yn y drefn briodol er mwyn cyflawni tasg.", ""Rwy'n gallu rheoli dyfeisiau drwy roi cyfarwyddiadau.".



CYNHALIOL Anghenion Dysgu Ychwanegol	CRAIDD	YMESTYNNOL Mwyaf Galluog a Thalentog
Osgoi defnyddio sgwario a chiwbio mewn peiriannau rhif.	(a) Dilyniannau. [4 gwers.] Parhau patrymau rhif (Lefel 4). Egluro sut i ffeindio'r term nesaf mewn geiriau (Lefel 4). Patrymau rhif ar ffurf siapiau (Lefel 4). Peiriannau Rhif (Lefel 4).	Ymchwilio i ddilyniant Fibonacci.
Peidio ystyried allbwn neu fewnbwn cyffredinol peiriant rhif.	(b) Llunio Mynegiadau. [2 wers.] Algebra grid; rheolau algebra; llunio mynegiadau algebraidd o frawddegau (Lefel 5).	Ystyried mewnbwn ac allbwn cyffredinol y peiriannau rhif yn Ymarfer 11 (angen cromfachau).
Amnewid i fynegiadau llinol (fel $2x + 5y$) yn unig. Caniatáu defnyddio cyfrifianellau.	(c) Amnewid. [4 gwers.] Amnewid gwerthoedd i mewn i fynegiadau algebraidd (Lefel 5). Defnyddio fformiwlâu (Lefel 5).	Ceisio'r sialens ar dudalen 13.
Defnyddio rhywbeth gwrthrychol i helpu, e.e. cyfrif afalau i gyfrifo $2a + 3a$.	(ch) Casglu Termau. [3 gwers.] Casglu termau efo un newidyn ac yna efo mwy nag un newidyn (Lefel 5).	
Datrys hafaliadau un cam yn unig.	(d) Datrys Hafaliadau. [8 gwers.] Datrys hafaliadau syml un cam (Lefel 6). Datrys hafaliadau mwy cymhleth efo'r dull cloriannu (Lefel 6).	Delio'n hyderus â'r cwestiynau datrys problemau ar ddiwedd y bennod. Cyfuno casglu termau efo hafaliadau.

CWRICWLWM	ADNODDAU	CAMSYNIADAU	NODIADAU
Patrymau: 4.1. Ffurio: 4.1. Trin: 4.1. Datrys: 3.1, 3.2, 4.1, 4.2.	Pecyn Gwaith. Pecyn Tasgau Ychwanegol. Prawf (45 munud). 8 Fideo YouTube. Gweithgaredd Lein Ddillad Datrys Hafaliadau.	Nodi bod patrwm rhannu yn un tynnu, e.e. "tynnu 20" ar gyfer 40, 20, 10, 5, ... Delio efo arwyddion negatif wrth amnewid. Casglu termau $2x + 3y = 6xy$ neu gangymeriadau tebyg. Ysgrifennu $x = 4$ ar gyfer datrysiad $\frac{x}{2} = 8$.	Ymarferion ychwanegol ar gael ar Batrymau Rhif ; Peiriannau Ffwythiant ; Amnewid ; a Datrys Hafaliadau .

ADDYSGU YMATEBOL	CYD-DESTUNAU LLEOL, CENEDLAETHOL A RHYNGWLADOL	CWESTIYNAU CYSYNIADOL	Y DARLUN EHANGACH
Gofyn i ddysgwyr lunio o leiaf 4 tudalen yn eu llyfr adolygu coch. Llyfr adolygu enghreifftiol ar gael (trefnydd gwybodaeth). Taflen fyfyrto ar gael ar ddiwedd y pecyn.	Tud. 13: Ystyried sut y gall fformiwlâu gan eu defnyddio'n ymarferol e.e. mewn cynghrair bêl-droed.	25 cwestiwn ar gael ar wefan Diagnostic Questions. Tud. 9: Defnyddio algebra grid i arwain at lunio mynegiadau algebraidd. Tud. 18: Datrys hafaliadau gan ddefnyddio'r dull cloriannu.	Tud. 3: Ymchwilio i gysylltiad dilyniant Fibonacci efo natur.

DEALLTWRIAETH GYSYNIADOL	CYFATHREBU GAN DDEFNYDDIO SYMBOLAU	CYMHWYSEDD STRATEGOL	RHESYMU RHESYMEGOL	RHUGLDER
Tud. 3: Dilyniannau. Tud. 12: Amnewid. Tud. 15: Casglu termau. Tud. 18: Datrys hafaliadau.	Tud. 6: Dadwneud symiau mathemategol. Tud. 9, 18, 21: Llunio mynegiadau.		Tud. 4: Dilyniannau yn deillio o luniau. Tud. 8: Dadwneud peiriant rhif. Tud. 14: Dadwneud fformiwlâ.	Tud. 3: Parhau dilyniannau. Tud. 12: Amnewid. Tud. 15: Casglu termau. Tud. 17: Defnyddio'r hafalnod. Tud. 19: Datrys hafaliadau.

LLYTHRENNEDD	CYMHWYSEDD DIGIDOL
Llunio mynegiadau: Llinyn "Ysgrifennu", elfen "Geirfa, sillafu, gramadeg", cam cynnydd 3: "Rwy'n gallu defnyddio geirfa amrywiol, briodol a manwl gywir, gan gynnwys geiriau sy'n benodol i faes dysgu a phrofiad/disgyblaeth at ddibenion gwahanol."	Defnyddio peiriannau rhif, gweithio efo fformiwlâu a datrys hafaliadau: Llinyn "Data a meddwl cyfrifiadurol", elfen "Datrys problemau a modelu", cam cynnydd 3: "Rwy'n gallu creu a mireinio algorithmau a siartiau llif er mwyn datrys problemau, gan ddefnyddio nodweddion fel dolenni, gwerthoedd Boolean a fformiwlâu."



CYNHALIOL Anghenion Dysgu Ychwanegol	CRAIDD	YMESTYNNOL Mwyaf Galluog a Thalentog
Defnyddio gwrthrychau (e.e. tuniau bwyd) i helpu. Adolygu mesurau amser ac arian yn lle graffiau trawsnewid.	(a) Mesurau. [8 gwrs.] Mesurau hyd, màs a chynhwysedd [prawf cofio]. Adnabod mesurau (Lefel 4). Trawsnewid unedau (Lefel 5). Darllen graddfeydd (Lefel 4). Graffiau trawsnewid (Lefel 5).	Ymchwilio i hen fesurau Cymreig, e.e. tyddyn; rhandir; tref.
Yn unig: adnabod enwau'r pedrochrau; onglau mewn pedrochrau.	(b) Pedrochrau. [6 gwrs.] Priodweddau'r saith math o bedrochr. Llunio pedrochrau efo pren mesur a chwmpas. Onglau mewn pedrochrau. (Lefel 6).	
Osgoi'r gwaith ar arwynebedd trapesiwm.	(c) Perimedr ac Arwynebedd. [12 gwrs.] Arwynebedd trwy gyfrif sgwariau (Lefel 4). Arwynebedd petryal; triongl (Lefel 5). Arwynebedd paralelogram; trapesiwm (Lefel 6). Amcangyfrif arwynebedd (Lefel 4).	Deillio fformiwla ar gyfer arwynebedd barcut; rhombws a blaen saeth.
	(ch) Solidau. [5 gwrs.] Enwau a phriodweddau solidau cyffredin. Rhwydi ciwb. Rhwydi solidau eraill. Cyfaint ciwboid. (Lefel 5.)	

CWRICWLWM	ADNODDAU	CAMSYNIADAU	NODIADAU
Mesur: 2.2, 2.4, 3.2, 3.3. Siâp a gofod: 3.1, 3.2, 3.3, 3.4. Ongl: 4.1.	Pecyn Gwaith . Pecyn Tasgau Ychwanegol . Prawf (45 munud). Prawf cofio mesurau . 14 Fideo YouTube . Hen gwestiynau arholiad ar Graffiau Trawsnewid ; Onglau ; Pedrochrau . Ymchwiliadau Rheol Pick ; Paneli Solar . Taflenni gwaith amrywiol.	Gwirio bod atebion yn synhwyrol. Meddwl bod pob graddfa yn 1, 2, 3, ... Y gwahaniaeth rhwng perimedr ac arwynebedd. Unedau hyd, arwynebedd, cyfaint. Ystyr y gair "ochr" (angen ei osgoi). Rhwydi ciwboid ddim yn plygu i wneud y solid cywir.	Dylai'r dysgwyr dderbyn mwy na hanner y marciau yn y prawf cofio mesurau. Adroddiad llawn: Mae brawddeg er mwyn adrodd yn ôl ar "ddefnyddio unedau mesur cyffredin; trosi rhwng unedau cysylltiedig yn y system fetrig; a defnyddio cywerthoedd metrig bras ar gyfer unedau imperial a ddefnyddir bob dydd".

ADDYSGU YMATEBOL	CYD-DESTUNAU LLEOL, CENEDLAETHOL A RHYNGWLADOL	CWESTIYNAU CYSYNIADOL	Y DARLUN EHANGACH
Gofyn i ddysgwyr lunio o leiaf 4 tudalen yn eu llyfr adolygu coch. Caniatáu'r defnydd o'r llyfrau adolygu yn y prawf diwedd uned. Llyfr adolygu enghreifftiol ar gael (trefnydd gwybodaeth). Taflen fyfyrto ar gael ar ddiwedd y pecyn.	Tud. 3: Ystyried systemau gwahanol o fesur hyd, màs a chynhwysedd. Tud. 12: Ystyried cyfnewid rhwng arian mewn punnoedd ac arian mewn ewros. Tud. 22: Ystyried adnewyddu ystafell wely.	25 cwestiwn ar gael ar wefan Diagnostic Questions. Tud. 5: Diagramau saethau i gyfnewid rhwng unedau gwahanol. Tud. 17: Siart llif i ddosbarthu pedrochrau gwahanol. Tud. 26-27: Ystyried dau ddull gwahanol o olrhain arwynebedd trapesiwm.	Tud. 3: Nifer o bynciau eraill yn mesur hydoedd, masau a chynhwysedd.

DEALLTWRIAETH GYSYNIADOL	CYFATHREBU GAN DDEFNYDDIO SYMBOLAU	CYMHWYSEDD STRATEGOL	RHESYMU RHESYMEGOL	RHUGLDER
Tud. 3: Ffeithiau mesurau. Tud. 11: Graffiau trawsnewid. Tud. 14: Pedrochrau. Tud. 18: Onglau mewn pedrochrau. Tud. 20 ymlaen: Perimedr ac arwynebedd petryal, triongl, paralelogram, trapesiwm. Tud. 32: Solidau. Tud. 35: Cyfaint ciwboid.	Tud. 3: Unedau mesurau. Tud. 6: Nodiant mesur hyd mewn troedfeddi a modfeddi. Tud. 20: Unedau perimedr ac arwynebedd. Tud. 35: Unedau cyfaint.	Tud. 7: Dewis strategaeth i newid rhwng un uned ag uned arall. Tud. 13: Dewis graddfa addas ar gyfer graff trawsnewid. Tud. 17: Defnyddio cwpas a phren mesur i lunio pedrochrau gwahanol. Tud. 30: Amcangyfrif arwynebedd.	Tud. 4: Dewis yr uned fwyaf priodol. Tud. 8, 10, 36: Cwestiynau mewn cyd-destun. Tud. 19: Darganfod onglau coll. Tud. 21: Gweithio'n ôl mewn cwestiwn perimedr ac arwynebedd. Tud. 28: Arwynebedd barcut. Tud. 33: Llunio rhwydi ciwb.	Tud. 7: Trawsnewid unedau. Tud. 9: Darllen graddfeydd. Tud. 20 ymlaen: Cyfrifo perimedr ac arwynebedd petryal, triongl, paralelogram, trapesiwm. Tud. 35: Cyfrifo cyfaint ciwboid.

LLYTHRENNEDD	CYMHWYSEDD DIGIDOL
Terminoleg pedrochrau / solidau: Llinyn "Gwrando", elfen "Datblygu geirfa", cam cynnydd 3: "Rwy'n gallu gwrando, adnabod a defnyddio geiriau allweddol i ddeall ystyr gyffredinol a syniadau sydd ymhlyg."	Defnyddio gwefan mathigon.org/polypad i weithio efo rhwydi. Llinyn "Cynhyrchu", Elfenn "Cyrchu, chwilio a chynllunio cynnwys digidol", cam cynnydd 1: "Rwy'n gallu archwilio meddalwedd cyfarwydd".



CYNHALIOL Anghenion Dysgu Ychwanegol	CRAIDD	YMESTYNNOL Mwyaf Galluog a Talentog
	(a) Y cylch trin data dilyniannol. Egluro pwrpas y cylch a pha rannau (mewn melyn) fydd yn y pecyn yma.	
Darparu data wedi'i drefnu o'r lleiaf i'r mwyaf. Caniatáu defnyddio cyfrifiannell i weithio efo'r cymedr.	(b) Y Modd. [5 gwers.] Adolygu cyfrifo'r cymedr (Lefel 5). Cyfrifo'r modd ar gyfer set o ddata (Lefel 4). Cymharu'r modd a'r cymedr (Lefel 5). Cyfrifo'r modd o dabl (Lefel 4). Ffeindio'r dosbarth modd ar gyfer data wedi'i grwpio (Lefel 7). Cymharu dau ddosraniad (Lefel 5).	Adolygu amcangyfrif cymedr o dabl (Lefel 7). Penderfynu'n hyderus pa gyfartaledd i'w ddefnyddio mewn sefyllfa benodol.
Darparu allwedd addas ar gyfer Ymarfer 16.	(c) Pictogramau. [2 wers.] Llunio pictogram ar gyfer set o ddata (Lefel 3). Dehongli pictogramau (Lefel 3).	
Darparu templed ar gyfer y diagram.	(ch) Diagramau Llinellau Fertigol. [2 wers.] Adolygu mathau o ddata (Lefel 4). Llunio diagram llinellau fertigol ar gyfer set o ddata (Lefel 4). Dehongli diagram llinellau fertigol, gan gynnwys cyfrifo'r cymedr a'r modd o'r diagram (Lefel 5).	Cyfrifo'r modd, cymedr a'r amrediad o ddiagram llinellau fertigol.
Darparu templed ar gyfer y graff.	(d) Graffiau Llinell. [3 gwers.] Llunio graff llinell ar gyfer set o ddata (Lefel 4). Dehongli graff llinell (Lefel 5). Adolygu'r mathau gwahanol o arddangos data o flynyddoedd 7 ag 8 (Lefel 6).	Egluro beth sy'n debyg a beth sy'n wahanol rhwng y graffiau gwahanol yn Ymarfer 23.
Darparu templedi ar gyfer llunio'r diagramau gwasgariad.	(dd) Diagramau Gwasgariad. [4 gwers.] Llunio diagramau gwasgariad (Lefel 7). Mathau o gydberthyniad (Lefel 7). Llunio llinell ffit orau, naill ai efo'r llygad neu gan ddefnyddio pwynt cymedrig (Lefel 7). Dehongli diagramau gwasgariad mewn cyd-destun (Lefel 7).	Deall a defnyddio'r term "cydberthyniad cryf".
Darparu templed ar gyfer y raddfa tebygolrwydd.	(e) Tebygolrwydd Geiriol. [3 gwers.] Defnyddio geirfa tebygolrwydd (Lefel 4). Llunio graddfa tebygolrwydd (Lefel 5). Ysgrifennu tebygolrwydd fel rhif (Lefel 5).	Ystyried arwyddocâd osgoi defnyddio'r rhifau 0 ac 1 yn Ymarfer 42.
	(f) Ymchwiliad. [2 wers.] Casglu data am y tywydd a'r hinsawdd er mwyn profi'r cylch trin data dilyniannol.	

CWRICWLWM	ADNODDAU	CAMSYNIAU	NODIADAU
Casglu data: 3.1. Cyflwyno data: 3.1. Dehongli data: 4.1. Tebygolrwydd: 3.1.	Pecyn Gwaith. Pecyn Tasgau Ychwanegol. Prawf (45 munud). 12 Fideo YouTube. HGA ar Bictogramau , Diagramau Gwasgariad a Thebygolrwydd Geiriol .	Y dosbarth modd yw'r dosbarth ei hun, nid yr amllder ar gyfer y dosbarth. Cam-ddehongli symbol pictogram. Bod yn rhy barod i ateb "amhosibl" neu "sicr" gyda thebygolrwydd.	Mae'r pecyn yma'n adeiladu ar ben y pecyn " Trin Data ac Ystadegaeth " o flwyddyn 7.

ADDYSGU YMATEBOL	CYD-DESTUNAU LLEOL, CENEDLAETHOL A RHYNGWLADOL	CWESTIYNAU CYSYNIADOL	Y DARLUN EHANGACH
Gofyn i ddysgwyr lunio o leiaf 4 tudalen yn eu llyfr adolygu coch. Llyfr adolygu enghreifftiol ar gael (trefnydd gwybodaeth). Taflen fyfyrto ar gael ar ddiwedd y pecyn.	Tud. 9: Cymharu prisiau archfarchnadoedd gwahanol. Tud. 12: Ystyried y tywydd yn Llandudno. Tud. 17: Cymharu tywydd Llandudno efo tywydd Caerdydd. Tud. 24: Ystyried tebygolrwydd digwyddiadau gwahanol.	25 cwestiwn ar gael ar wefan Diagnostic Questions. Tud. 3: Ystyried pa rannau o'r cylch trin data dilyniannol yr ymdrin â hwy yn y pecyn yma. Tud. 18: Ystyried 5 dull gwahanol o gyflwyno'r un data.	Tud. 3: Gall y cylch trin data dilyniannol fod yn berthnasol i nifer o bynciau eraill, yn enwedig gwyddoniaeth a daearyddiaeth. Tud. 28: Cysylltiadau efo daearyddiaeth a chyfrifiadureg wrth gyflawni'r prosiect 'y tywydd a'r hinsawdd'.

DEALLTWRIAETH GYSYNIADOL	CYFATHREBU GAN DDEFNYDDIO SYMBOLAU	CYMHWYSEDD STRATEGOL	RHESYMU RHESYMEGOL	RHUGLDER
Tud. 4: Y Modd. Tud. 8: Dosbarth Modd. Tud. 10: Pictogramau. Tud. 13: Diagramau Llinellau Fertigol. Tud. 15: Graffiau Llinell. Tud. 19: Diagramau Gwasgariad. Tud. 24: Tebygolrwydd.	Tud. 10: Cyflwyno data (angen allwedd a theitl mewn pictogram). Tud. 13, 15: Ystyried pryd i ddefnyddio diagram llinellau fertigol neu graff llinell.	Tud. 9: Sialens Modd a Chymedr. Tud. 20: Dau ddull i lunio llinell ffit orau. Tud. 28: Ymchwiliad y tywydd a'r hinsawdd.	Tud. 5, 7, 9, 12, 16, 17: Cwestiynau mewn cyd-destun.	Tud. 4: Cyfrifo'r Modd. Tud. 7: Cyfrifo'r Dosbarth Modd. Tud. 18: Llinio diagramau a siartiau gwahanol. Tud. 24-27: Ateb cwestiynau ar debygolrwydd.

LLYTHRENNEDD	CYMHWYSEDD DIGIDOL
Ateb cwestiynau mewn cyd-destun. Llinyn "darllen", elfen "strategaethau darllen", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu dangos dealltwriaeth lawn o destunau drwy ddefnyddio sgiliau dehongli, dod i gasgliad a dadansoddi". Tud. 23: Ysgrifennu adroddiad ar gyfer y prosiect "y tywydd a'r hinsawdd". Llinyn "ysgrifennu", elfen "cynllunio a threfnu ar gyfer gwahanol ddibenion, cynulleidfaoedd a chyd-destunau", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu defnyddio crynodebau, trafod materion, rhoi esboniadau manwl a defnyddio rhesymeg wrth ymdrin â phwnc". Wrth ddadansoddi data: Llinyn "gwrandu", elfen "gwrandu fel rhan o siarad cydweithredol", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu gwrandu ar eraill ac ymateb iddyn nhw drwy gwestiynau, sylwadau ac awgrymiadau er mwyn datblygu sgiliau siarad cydweithredol a dod i gyfaddawd/consensus".	Llinyn "Data a meddwl cyfrifiadurol", Elfenn "Llythrennedd gwybodaeth a data", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu dadansoddi setiau data syml gan gynnwys grwpio data fel sy'n briodol".



CYNHALIOL Anghenion Dysgu Ychwanegol	CRAIDD	YMESTYNNOL Mwyaf Galluog a Thalentog
D.Y.B.	(a) Arholiad Blwyddyn 8. [2 wers.] Arholiad ffurfiol ar destunau'r flwyddyn.	D.Y.B.

CWRICWLWM	ADNODDAU	CAMSYNIADAU	NODIADAU
Amrywiaeth o dopigau o lefelau 3-7.	Rhestr Topigau. Papur Arholiad.		Defnyddir canlyniadau'r arholiad i ail-setio'r dysgwyr ym mlwyddyn 9.



CYNHALIOL Anghenion Dysgu Ychwanegol	CRAIDD	YMESTYNNOL Mwyaf Galluog a Thalentog
Defnyddio llinell rif i atgyfnerthu datrys symiau adio a thynnu. Addasu maint y rhifau, yn ôl yr angen.	(a) Rhifau Cyfeiriol. [6 gwers.] Trefnu rhifau cyfeiriol (Lefel 5). Defnyddio'r symbolau $<$ a $>$. Adio, Tynnu, Lluosi a Rhannu efo rhifau cyfeiriol (Lefel 5).	Taflen Waith Gwaith Estyniad Rhifau Cyfeiriol yn cynnwys mwy o ymarferion mewn cyd-destun.
Addasu maint y rhifau, yn ôl yr angen. Talgrynnu i un lle degol yn unig. Canrannau cyfanrifol yn unig.	(b) Degolion. [5 gwers.] Adolygu gwaith blwyddyn 7: adio degolion; tynnu degolion; lluosu efo cyfanrif llai na 10 (Lefel 5). Rhannu degolyn efo cyfanrif llai na 10 (Lefel 5). Trefnu degolion. Newid rhwng canran a degolyn (Lefel 6). Talgrynnu i nifer penodol o lefydd degol (Lefel 4).	Taflen Waith Set 1 – Degolion a Gwerth Lle i ymestyn gwaith ar werth lle.
Adolygu gwaith blwyddyn 7 ar onglau yn unig.	(c) Onglau 2. [4 gwers.] Adolygu gwaith blwyddyn 7 ar onglau (Lefel 6). Onglau efo llinellau paralel (Lefel 6).	Ceisio'r Hen Gwestiynau Arholiad ar onglau.
Cylchdroi o amgylch y tarddbwynt yn unig.	(ch) Trawsfurfiadau: Cylchdro. [3 gwers.] Cylchdroi siâp ar bapur sgwariau (Lefel 6).	Cyfuno cylchdroadau efo trawsfudiadau.

CWRICWLWM	ADNODDAU	CAMSYNIADAU	NODIADAU
Y system rifau: 1.3, 3.2. Perthnasoedd o fewn y system rifau: 4.1. Ongl: 4.2.	Pecyn Gwaith. Pecyn Tasgau Ychwanegol. 13 Fideo YouTube. Cardiau Dolen ar Rhifau Cyfeiriol ag ar Ddegolion . Taflen Waith Rhifau Cyfeiriol. Taflen Gwaith Cartref Rhifau Cyfeiriol. Taflen Waith Degolion. Hen Gwestiynau Arholiad ar gylchdroadau.	Camdefnydd o'r symbolau $<$ a $>$. Defnyddio'r rheolau $+$ – $-$ yn y lle anghywir. Symud y ffordd anghywir ar hyd y llinell rif. Gosod swm degolion allan gan anwybyddu lleoliad y pwynt degol. Talgrynnu i adael rhif nad yw'n amcangyfrif priodol ar gyfer y rhif gwreiddiol. Sylweddoli bod modd defnyddio onglau cyfatebol mewn mwy nag un ffordd.	Dylid addasu hyd y pecyn i adlewyrchu faint o amser sydd ar ôl yn y flwyddyn.

ADDYSGU YMATEBOL	CYD-DESTUNAU LLEOL, CENEDLAETHOL A RHYNGWLADOL	CWESTIYNAU CYSYNIADOL	Y DARLUN EHANGACH
Gofyn i ddysgwyr lunio o leiaf 4 tudalen yn eu llyfr adolygu coch. Caniatáu'r defnydd o'r llyfrau adolygu yn y prawf diwedd uned. Llyfr adolygu enghreifftiol ar gael (trefnydd gwybodaeth). Taflen fyfyrion ar gael ar ddiwedd y pecyn.	Tud. 3: Ymchwiliad 'Cool Cash Confusion' yn amlygu cam-ddehongli rhifau cyfeiriol. Tud. 6–7: Defnyddio rhifau cyfeiriol mewn cyd-destun (golff, tymheredd, arian).	25 cwestiwn ar gael ar wefan Diagnostic Questions. Tud. 4 ymlaen: Defnyddio cownteri dwy ochr i fodelu gweithio efo rhifau cyfeiriol.	Tud. 4: Cyswllt efo daearyddiaeth (tymereddau positif a negatif). Tud. 11: Cyswllt efo addysg gorfforol (mesur amseroedd mewn ras).

DEALLTWRIAETH GYSYNIADOL	CYFATHREBU GAN DDEFNYDDIO SYMBOLAU	CYMHWYSEDD STRATEGOL	RHESYMU RHESYMEGOL	RHUGLDER
Tud. 4: Defnyddio cownteri dwy ochr i fodelu cyfrifo efo rhifau cyfeiriol. Tud. 15: Cyflwyno onglau mewn llinellau paralel. Tud. 18: Cylchdroi siapiau.	Tud. 3: Symbolau $<$, $>$. Tud. 4: Unedau $^{\circ}\text{C}$. Tud. 5: Llefaru symiau.	Tud. 6: Dewis strategaeth i adio neu dynnu rhifau cyfeiriol (cownteri dwy ochr neu ddefnyddio'r rheolau).	Tud. 9: Llenwi'r tablau llusgi a rhannu. Tud. 12: Darganfod cyfanswm agos at 1. Tud. 16: Adnabod onglau hafal.	Tud. 3: Trefnu rhifau cyfeiriol. Tud. 5: Adio a thynnu rhifau cyfeiriol. Tud. 10: Cyfrifo efo degolion.

LLYTHRENNEDD	CYMHWYSEDD DIGIDOL
Tud. 5: Gweithgaredd llefaru symiau. Llinyn "Siarad", elfen "Eglurder a geiriau", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu siarad yn glir, gan ddewis ac addasu fy iaith yn briodol ar gyfer ystod o gynulleidfaoedd a dibenion, a chan gyfleu ystyr yn effeithiol i'r gynulleidfa."	Tud. 4: Defnyddio cownteri dwy ochr ddigidol. Llinyn "Cynhyrchu", Elfenn "Cyrchu, chwilio a chynllunio cynnwys digidol", cam cynnydd 1: "Rwy'n gallu archwilio meddalwedd cyfarwydd".



CYNHALIOL Anghenion Dysgu Ychwanegol	CRAIDD	YMESTYNNOL Mwyaf Galluog a Talentog
	(a) Yr Adran Fathemateg. [1 gwers.] Cyflwyniad i adnoddau'r adran; cynnwys y pecynnau; taith ddysgu.	
Awgrymu'r math o fodel ar gyfer bob cwestiwn.	(b) Cyflwyno Modelau Bar. [2 wers.] Defnyddio modelau bar rhan-llawn a chymharu i ddatrys problemau geiriol (Lefel 4.)	
Hyd at dudalen 14 yn unig.	(c) Cymarebau. [12 gwers.] Ysgrifennu cymhareb (Lefel 6). Rhannu mewn cymhareb a roddir, gan ddefnyddio modelau bar (Lefel 6). Problemau geiriol modelau bar (Lefel 6). Cymarebau cywerth; symleiddio cymarebau (Lefel 6). Cymharu cymarebau syml (Lefel 6). Y dull unedol (Lefel 6). Cymharu cymarebau mwy cymhleth (Lefel 6).	Taflen waith estyniad yn cynnwys problemau modelau bar mwy cymhleth.
Pwysleisio'r defnydd o'r model bar i gyfrifo ffracsiwn o rif.	(ch) Cyflwyno Ffracsiynau. [9 gwers.] Lliwio ffracsiwn o siâp (Lefel 4). Cyfrifo ffracsiwn o rif, gan gynnwys problemau geiriol modelau bar (Lefel 5). Cymharu maint ffracsiynau ar linell rif (Lefel 5). Newid rhwng ffracsiynau pendrwm a rhifau cymysg (Lefel 8). Ffracsiynau cywerth; symleiddio ffracsiynau (Lefel 5).	Taflen waith estyniad yn cynnwys problemau modelau bar mwy cymhleth.
Adio a thynnu ffracsiynau efo enwaduron hafal yn unig.	(d) Cyfrifo efo Ffracsiynau. [7 gwers.] Cyfrifo efo ffracsiynau: adio; tynnu; lluosu; rhannu (Lefel 8). I gynnwys enwaduron hafal; enwaduron gwahanol; problemau geiriol; ag (i Set 1) rhifau cymysg. Diffinio cilydd. Cyfrifo cilydd o rifau cyfan; ffracsiynau; a rhifau cymysg (Lefel 5). Ffracsiynau ar gyfrifiannell (Lefel 4).	Cwblhau'r sialens ar dudalen 31. Cwblhau'r gwaith yn y pecyn ar gyfrifo efo rhifau cymysg (tudalen 32). Ymchwiliad NRich i gael y cyfanswm agosaf posib at 1.

CWRICWLWM	ADNODDAU	CAMSYNIADAU	NODIADAU
Y system rifau: 2.5, 3.2. Perthnasau o fewn y system rifau: 2.3, 3.1. Cyfrifo: 4.1.	Pecyn Gwaith . Prawf (45 munud). 24 Fideo YouTube . PowerPoint cymarebau a ffracsiynau . Cwestiynau cymharu cymarebau . Cwestiynau ffracsiynau . Tarsia Cilyddion . Hen Gwestiynau Arholiad ar Gymarebau ac ar Ffracsiynau .	Adio ffracsiynau yn golygu adio'r rhifiaduron ac adio'r enwaduron. Dehongli cymarebau yn y ffurf $1 : n$ yn gywir. Gwybod pryd i adio/tynnu/lluosu/rhannu mewn problemau geiriol.	Dylid pwysleisio'r cysylltiad rhwng cymarebau a ffracsiynau. Er enghraifft, mae'r gwaith ar dudalennau 12–13 a 23–24 o'r pecyn gwaith yn debyg iawn.

ADDYSGU YMATEBOL	CYD-DESTUNAU LLEOL, CENEDLAETHOL A RHYNGWLADOL	CWESTIYNAU CYSYNIADOL	Y DARLUN EHANGACH
Gofyn i ddysgwyr lunio o leiaf 4 tudalen yn eu llyfr adolygu gwyrdd. Caniatáu'r defnydd o'r llyfrau adolygu yn y prawf diwedd uned. Llyfr adolygu enghreifftiol ar gael (trefnydd gwybodaeth). Taflen fyfyrto ar gael ar ddiwedd y pecyn.	Tud. 10: Cwestiwn am dimau pêl-droed Llandudno a Bangor. Pennod cyfrifo efo ffracsiynau: Nifer o gwestiynau mewn cyd-destun chwaraeon, e.e. ras geffylau; golff; meddiant gêm bêl-droed.	20 cwestiwn ar gael ar wefan Diagnostic Questions. Tud. 14, Tud. 16: Bargaen orau mewn siopau. Tud. 21: Cyfle i drafod y berthynas wrthdro rhwng enwadur ffracsiwn a'i werth. Tud. 25: Cyswllt rhwng cymhareb a ffracsiwn.	Tud. 9: Cymysgu paent gan ddefnyddio cymhareb. Tud. 11: Trafod prydferthwch petryalau (y gymhareb euraid). Tud. 33: Defnyddio cyfrifiannell yn effeithiol wrth weithio efo ffracsiynau (angen cyfrifiannell wyddonol).

DEALLTWRIAETH GYSYNIADOL	CYFATHREBU GAN DDEFNYDDIO SYMBOLAU	CYMHWYSEDD STRATEGOL	RHESYMU RHESYMEGOL	RHUGLDER
Tud. 8: Nodiant cymhareb. Tud. 12: Cymarebau cywerth. Tud. 19: Tynnu allan o 1. Tud. 21: Ffracsiynau fel rhifau. Tud. 22: Newid rhwng ffracsiwn pendrwm a rhif cymysg. Ac yn y blaen...	Tud. 7: Cyflwyno modelau bar. Tud. 18: Nodiant ffracsiynau. Tud. 21: Terminoleg ffracsiynau.	Tud. 9: 3 dull ar gyfer datrys problemau cymhareb. Tud. 14: Bargaen orau. Tud. 19: Modelau bar i weithio efo ffracsiynau. Tud. 24: Cyfenwadu i gymharu maint ffracsiynau. Ac yn y blaen...	Tud. 12: Llenwi bylchau cymhareb. Tud. 20: Problemau geiriol ffracsiynau. Tud. 31: Problemau cilydd.	Tud. 7: Cyfrifo sylfaenol. Tud. 12: Ffeithiau sylfaenol tablau llusoi. Tud. 18: Cyfrif i adnabod ffracsiwn o siâp wedi'i liwio. Tud. 24: Tablau llusoi i symleiddio ffracsiynau.

LLYTHRENNEDD	CYMHWYSEDD DIGIDOL
Cwestiynau mewn cyd-destun yn y bennod Cyfrifo efo Ffracsiynau: Llinyn "Darllen", elfen "Strategaethau darllen", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu dangos dealltwriaeth lawn o destunau drwy ddefnyddio sgiliau dehongli, dod i gasgliad a dadansoddi." Terminoleg ffracsiynau: Llinyn "Ysgrifennu", elfen "Geirfa, sillafu, gramadeg", cam cynnydd 3: "Rwy'n gallu defnyddio geirfa amrywiol, briodol a manwl gywir, gan gynnwys geiriau sy'n benodol i faes dysgu a phrofiad/disgyblaeth at ddibenion gwahanol."	Defnyddio cyfrifiannell i weithio efo ffracsiynau: Llinyn "Data a meddwl cyfrifiadurol", elfen "Datrys problemau a modelu", cam cynnydd 1: "Rwy'n gallu adnabod a dilyn cyfarwyddiadau yn y drefn briodol er mwyn cyflawni tasg.", "Rwy'n gallu rheoli dyfeisiau drwy roi cyfarwyddiadau."



CYNHALIOL Anghenion Dysgu Ychwanegol	CRAIDD	YMESTYNNOL Mwyaf Galluog a Thalentog
Ymarfer llunio cylchoedd efo cwmpas. Defnyddio templed (e.e. CD) os yw dysgwr yn cael trafferth efo'r cwmpas.	(a) Terminoleg Cylchoedd. [2 wers.] Rhannau o gylch (Lefel 4). Llunio rhannau o gylch (Lefel 4).	
Cyfrifo efo cyfrifiannell yn unig. Fideo "Circle Song" ar YouTube er mwyn helpu i gofio'r fformiwla.	(b) Cylchedd ac Arwynebedd Cylch. [6 gwers.] Mesur gwrthrychau. Cyfrifo cylchedd cylchoedd, heb a hefo cyfrifiannell (Lefel 6). Cyfrifo arwynebedd cylchoedd (Lefel 6). Ffeindio'r radiws o'r arwynebedd (Lefel 6).	Ymarfer 15. Sialens ar dudalen 11. Gweithgareddau Diwrnod Pi . Ymchwiliad Stereophonics: Sawl Matsien .
Dull rhifiadol yn unig – dim cyfeirio at yr algebra $c^2 = a^2 + b^2$.	(c) Theorem Pythagoras (2–D). [7 gwers.] Deall beth yw hypotenws triongl ongl sgwâr. Deall a defnyddio Theorem Pythagoras i gyfrifo trydedd ochr triongl ongl sgwâr (Lefel 7). Triawdau Pythagoraidd (Lefel 7). Profi os yw triongl yn un ongl sgwâr, ai peidio (Lefel 7).	Sialensiau ar dudalen 16. Deall y Prawf ar gyfer Theorem Pythagoras. Gwyllo fideo Vi Hart ar YouTube.
Solidau syml yn unig. Defnyddio papur isomedrig efo llinellau (nid dotiau). Ceisio defnyddio'r teclyn ar-lein .	(ch) Siapiau ar Bapur Isomedrig. [2 wers.] Defnyddio papur isomedrig yn gywir (Lefel 6). Llunio solidau ar bapur isomedrig (Lefel 6).	Cwblhau'r pos SOMA.
	(d) Golygon. [2 wers.] Llunio golygon gwahanol o solidau wedi'u llunio ar bapur isomedrig (Lefel 6). Ystyried pa solid sy'n cyfateb i set oolygon (Lefel 6).	Sialens ar waelod tudalen 22. Gweithgareddau estynnol yn y cyflwyniad PowerPoint .
Symleiddio'r raddfa i gychwyn.	(dd) Llunio wrth Raddfa. [2 wers.] Creu lluniad wrth raddfa (Lefel 5). Dehongli lluniad wrth raddfa (Lefel 5). Gwaith map (Lefel 6).	Cysylltu'r raddfa efo'r gwaith yn y pecyn blaenorol ar gymhareb.

CWRICWLWM	ADNODDAU	CAMSYNIAU	NODIADAU
Cyfrifo: 3.3. Siâp a Gofod: 4.2, 4.4.	Pecyn Gwaith . Prawf (45 munud). 16 Fideo YouTube . Hen Gwestiynau Arholiad ar Gylchedd ac Arwynebedd Cylch a Theorem Pythagoras . Papur Isomedrig . Cylchoedd ar gyfer Profi $A = \pi r^2$.	Cymysgu rhwng sector a segment. Cymysgu rhwng diamedr a radiws, yn enwedig wrth ddefnyddio'r fformiwla ar gyfer cylchedd ac arwynebedd cylch. Defnyddio'r cyfeiriadau cywir ar bapur isomedrig. Cymysgu rhwng golygon gwahanol. Pryd i adio neu dynnu – Pythagoras.	Dylid anelu i orffen y pecyn yma cyn gwyliau'r Nadolig. Bydd cyfle i ail-ymweld â'r gwaith ar gylchedd ac arwynebedd cylch ar Fawrth 14eg, os yw'n disgyn ar ddiwrnod ysgol.

ADDYSGU YMATEBOL	CYD-DESTUNAU LLEOL, CENEDLAETHOL A RHYNGWLADOL	CWESTIYNAU CYSYNIADOL	Y DARLUN EHANGACH
Gofyn i ddysgwyr lunio o leiaf 4 tudalen yn eu llyfr adolygu gwydd. Llyfr adolygu enghreifftiol ar gael (trefnydd gwybodaeth). Taflen fyfyrto ar gael ar ddiwedd y pecyn. Tudalen 4 yn adalw termau'r cylch.	Tud. 6: Ymchwilio i hanes William Jones, y Cymro y gwnaeth ddefnyddio'r symbol π am y tro cyntaf erioed. Tud. 7: Cyswllt π efo'r Beibl. Tud. 10: Dathliadau diwrnod π . Tud. 13: Hanes Pythagoras. Tud. 27–29: Defnyddio mapiau lleol.	20 cwestiwn ar gael ar wefan Diagnostic Questions. Tud. 4, Ymarfer 2: Meddwl am ystyr termau'r cylch. Tud. 13: Profi Theorem Pythagoras.	Tud. 8: Cylchoedd a sectorau mewn chwaraeon (bwrdd dartiau). Tud. 10: Cystadleuaeth pobi cacen (diwrnod π). Tud. 16: Cymhwyso Theorem Pythagoras. Tud. 28: Cyswllt rhwng mathemateg a daearyddiaeth (gwaith map).

DEALLTWRIAETH GYSYNIADOL	CYFATHREBU GAN DDEFNYDDIO SYMBOLAU	CYMHWYSEDD STRATEGOL	RHESYMU RHESYMEGOL	RHUGLDER
Tud. 3: Terminoleg cylch. Tud. 6: Cylchedd cylch. Tud. 9: Arwynebedd cylch. Tud. 13: Theorem Pythagoras. Tud. 18: Defnyddio papur isomedrig. Tud. 21: Golygon. Tud. 25: Llunio wrth raddfa.	Tud. 7: Cyflwyno symbol π . Tud. 9: Olrhain fformiwla arwynebedd cylch. Tud. 13: Unedau hydoedd, talgrynnu.	Tud. 7: Cyfrifo cylchedd cylch. Tud. 9: Cyfrifo arwynebedd cylch. Tud. 13–14: Adio neu dynnu efo Theorem Pythagoras. Tud. 28: Adnabod darnau o fap OS.	Tud. 4: Terminoleg cylch. Tud. 6: Mesur cylchoedd. Tud. 8: Bwrdd dartiau. Tud. 11: Rhannau o gylch. Tud. 16: Cysylltu trionglau efo cylchoedd. Tud. 17: Trionglau ongl sgwâr (profi). Tud. 23: Solidau o gysgodion.	Tud. 5: Llunio cylchoedd. Tud. 8: Cyfrifo cylchedd cylch. Tud. 10: Cyfrifo arwynebedd cylch. Tud. 12: Labelu'r hypotenws. Tud. 21: Llunio golygon.

LLYTHRENNEDD	CYMHWYSEDD DIGIDOL
Ysgrifennu adroddiad ar William Jones: Llinyn "Ysgrifennu", Elfen "Cynllunio a threfnu ar gyfer gwahanol ddibenion, cynulleidfaoedd a chyd-destunau", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu defnyddio crynodebau, trafod materion, rhoi esboniadau manwl a defnyddio rhesymeg wrth ymdrin â phwnc." Tasg π a'r Beibl: Llinyn "Darllen", Elfen "Strategaethau darllen", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu defnyddio sgiliau dehongli a dod i gasgliad i ddeall testunau mwy cymhleth, ac ystyried dibynadwyedd ac effaith yr hyn rwy'n ei ddarllen".	Defnyddio cyfrifiannell i weithio efo'r symbol π : Llinyn "Data a meddwl cyfrifiadurol", elfen "Datrys problemau a modelu", cam cynnydd 1: "Rwy'n gallu adnabod a dilyn cyfarwyddiadau yn y drefn briodol er mwyn cyflawni tasg.", "Rwy'n gallu rheoli dyfeisiau drwy roi cyfarwyddiadau."



CYNHALIOL Anghenion Dysgu Ychwanegol	CRAIDD	YMESTYNNOL Mwyaf Galluog a Talentog
Symleiddio'r rhifau yn y dilyniannau, os oes angen.	(a) Nfed Term Llinol. [4 gwers.] Termau dilyniannau (Lefel 4). Nfed term dilyniannau llinol (Lefel 6). Darganfod safle term (Lefel 6).	Cwblhau'r hen gwestiynau arholiad ar y testun. Rhestru'n sydyn 5 term cyntaf dilyniant o wybod yr <i>nfed</i> term.
Ehangu gan ddefnyddio termau llinol yn unig (dim termau cwadratig).	(b) Ehangu Cromfachau 1. [5 gwers.] Ehangu cromfachau symiau rhifol (Lefel 5). Ehangu mynegiadau algebraidd (Lefel 5). Ehangu a symleiddio dau fynegiad llinol (Lefel 5).	Delio'n hyderus efo'r cwestiynau ehangu a symleiddio sy'n cynnwys rhifau negatif.
Mynegiadau o'r ffurf $(x + a)(x + b)$ yn unig.	(c) Ehangu Cromfachau 2. [6 gwers.] Ehangu a symleiddio mynegiadau o'r ffurf $(x + a)(x + b)$ (Lefel 8). Ehangu a symleiddio mynegiadau o'r ffurf $(ax + b)(cx + d)$ (Lefel 8). Ehangu a symleiddio mynegiadau o'r ffurf $(ax + b)^2$ (Lefel 8). Ehangu a symleiddio dau gromfach ddwbl (Lefel 8). Mwy nag un llythyren (Lefel 8). Mwy na dau derm (Lefel 8).	Cwblhau'r gwaith ymestynnol ar dudalen 17 y pecyn gwaith.
Tudalennau 18–21 yn unig.	(ch) Datrys Hafaliadau 2. [10 gwers.] Adolygu gwaith blwyddyn 8 ar ddatrys hafaliadau (Lefel 6). Datrys hafaliadau o'r ffurf $a(bx + c) = d$ (Lefel 6). Datrys hafaliadau o'r ffurf $a(bx + c) = d(ex + f)$ (Lefel 6). Datrys hafaliadau o'r ffurf $(x + a)(x + b) = 0$ (Lefel 6). Datrys hafaliadau yn cynnwys ffracsiynau, yn cynnwys rhai efo mwy nag un ffracsiwn (Lefel 6).	Gwiro'r ateb trwy amnewid yn ôl i'r hafaliad. Ceisio'r pos TARSIA ar ddatrys hafaliadau.

CWRICWLWM	ADNODDAU	CAMSYNIADAU	NODIADAU
Cyfrifo: 3.1. Patrymau: 3.1, 4.1. Ffurio: 3.1. Trin: 4.1.	Pecyn Gwaith . Prawf (45 munud). 17 Fideo YouTube . Hen Gwestiynau Arholiad ar Nfed Term a Datrys Hafaliadau . Cyflwyniadau PowerPoint ar Reolau Algebra a CAMO .	Cymysgu rhwng $2n + 3$ a $3n + 2$ ar gyfer <i>nfed</i> term 5, 7, 9, 11, 13, Adio yn lle lluosu wrth ehangu cromfachau. Ehangu $-3(x - 2)$ fel $-3x - 6$. Ehangu $(x + 5)^2$ fel $x^2 + 25$. Datrys $\frac{x}{2} = 10$ fel $x = 5$.	Dylid addasu cynnwys y pecyn i siwtio'r dosbarth. Dim ond Set 1 dylai gwblhau pob ymarfer yn y pecyn.

ADDYSGU YMATEBOL	CYD-DESTUNAU LLEOL, CENEDLAETHOL A RHYNGWLADOL	CWESTIYNAU CYSYNIADOL	Y DARLUN EHANGACH
Gofyn i ddysgwyr lunio o leiaf 4 tudalen yn eu llyfr adolygu gwyrdd. Llyfr adolygu enghreifftiol ar gael (trefnydd gwybodaeth). Taflen fyfyrion ar gael ar ddiwedd y pecyn. Tudalennau 3 a 18 yn adalw gwaith blwyddyn 8.	Dim yn y pecyn yma – gwaith haniaethol ar algebra sydd ar gael.	20 cwestiwn ar gael ar wefan Diagnostic Questions. Ymarfer 4: Newid rhwng termau dilyniant a'r <i>n</i> fed term. Ymarfer 19: Defnyddio cromfachau i gynrychioli adio sy'n ailadrodd.	Tud. 6–8: Cyd-destunau i ddilyniannau llinol. Tud. 12, 15, 17: Cyswllt rhwng ehangu cromfachau a darganfod arwynebedd.

DEALLTWRIAETH GYSYNIADOL	CYFATHREBU GAN DDEFNYDDIO SYMBOLAU	CYMHWYSEDD STRATEGOL	RHESYMU RHESYMEGOL	RHUGLDER
Tud. 4: Newid rhwng dilyniant a'i <i>n</i> fed term. Tud. 9: Defnyddio cromfach i gynrychioli adio sy'n ailadrodd. Tud. 14: 2 ddull i ehangu cromfach ddwbl. Tud. 20: Datrys hafaliad dwbl yn hafal i sero.	Tud. 4: Iaith termau dilyniant. Tud. 10: 2 ddull ar gyfer ehangu cromfach sengl. Tud. 18: Defnyddio'r hafalnod yn gywir wrth ddatrys hafaliadau.	Tud. 4: Strategaeth effeithiol i ddarganfod <i>n</i> fed term dilyniant llinol. Trwy'r pecyn: Dulliau amgen yn cael eu cynnig ar gyfer ehangu cromfachau.	Tud. 6–8: Dilyniannau llinol mewn cyd-destun. Tud. 13: Cysylltu mynegiadau gan ddefnyddio gweithredyddion. Tud. 17: Casglu arwynebeddau at ei gilydd.	Trwy'r pecyn: Cyfle i ymarfer sgiliau sylfaenol ac ymestynol algebra.

LLYTHRENNEDD	CYMHWYSEDD DIGIDOL
Defnyddio termau pynciol megis “mynegiad”, “y ddeddf ddosbarthu”, “llinol”, “ehangu”, ...: Llinyn “Gwrandio”, elfen “Datblygu geirfa”, cam cynnydd 4: “Rwyf wedi cael profiad o ystod o eirfa sy'n benodol i'r maes dysgu a phrofiad/disgyblaeth a geirfa academiaidd gyffredinol, ac yn gallu ei defnyddio wrth i mi gyfathrebu.”.	Defnyddio'r wefan https://gridalgebra.com ar dudalen 21: Llinyn “Datrys problemau a modelu”, elfen “Cychwyn strategaethau i sicrhau'r canlyniadau a ddymunir mewn amryw o gyd-destunau (arfer ymreolaeth)”, cam cynnydd 3: “Rwy'n gallu deall pwysigrwydd trefn datganiadau o fewn algorithmau.”.



CYNHALIOL Anghenion Dysgu Ychwanegol	CRAIDD	YMESTYNNOL Mwyaf Galluog a Thalentog
	(a) Y cylch trin data dilyniannol. Egluro pwrpas y cylch a pha rannau (mewn melyn) fydd yn y pecyn yma.	
Caniatáu defnyddio cyfrifiannell i gyfrifo'r amllder disgwylidiedig.	(b) Tebygolrwydd fel Ffraciwn. [5 gwers.] Ysgrifennu tebygolrwydd digwyddiad fel ffraciwn (Lefel 6). Ateb cwestiynau'n ymwneud â phecyn cyffredin o gardiau chwarae (Lefel 6). Y tebygolrwydd na fydd rhywbeth yn digwydd (Lefel 6). Defnyddio diagramau gofod sampl i restru canlyniadau digwyddiadau cyfunol (Lefel 6). Defnyddio'r amllder disgwylidiedig i ateb cwestiynau mewn cyd-destun (Lefel 6).	Deall y gwahaniaeth rhwng diagram gofod sampl a thabl dwy ffordd.
	(c) Y Canolrif. [4 gwers.] Cyfrifo canolrif set o ddata (Lefel 5). Dehongli'r canolrif mewn cyd-destun (Lefel 5). Cyfrifo'r canolrif o dabl (Lefel 5). Cymharu dau ddosraniad (Lefel 5).	Penderfynu'n sydyn pa eitemau data sydd eu hangen ar gyfer ffeindio canolrif data wedi'i roi mewn tabl.
Defnyddio setiau data efo llai o eitemau data, os oes angen.	(ch) Y Dosbarth Canolrifol. [2 wers.] Ffeindio'r dosbarth canolrifol. (Lefel 7).	Ffeindio'r amcangyfrif o'r canolrif.
	(d) Yr Amrediad Rhyngchwartel. [2 wers.] Cyfrifo'r amrediad rhyngchwartel ar gyfer set o ddata (Lefel 5).	Deall bod dulliau gwahanol o gyfrifo'r amrediad rhyngchwartel.
Mae hwn yn waith Lefel 8 felly gellid ei hepgor.	(dd) Diagramau Amllder Cronnus. [5 gwers.] Llunio tabl amllder cronnus ar gyfer set o ddata (Lefel 8). Llunio diagram amllder cronnus o dabl amllder cronnus (Lefel 8). Amcangyfrif y canolrif a'r amrediad rhyngchwartel o ddiagram amllder cronnus (Lefel 8). Dehongli diagram amllder cronnus mewn cyd-destun (Lefel 8).	Ceisio'r hen gwestiynau arholiad ar ddiagramau amllder cronnus. Dewis a defnyddio graddfeydd ar gyfer graffiau'n ddeallus.
	(e) Ymchwiliad. [2 wers.] Casglu data o wefan StatsCymru er mwyn profi'r cylch trin data dilyniannol.	

CWRICWLWM	ADNODDAU	CAMSYNIADAU	NODIADAU
Cyflwyno data: 5.1. Dehongli data: 4.1. Tebygolrwydd: 4.1.	Pecyn Gwaith . Prawf (45 munud). 16 Fideo YouTube . Hen Gwestiynau Arholiad ar Ddiagramau Amllder Cronnus a Thebygolrwydd .	Cyfrifo'r canolrif heb drefnu'r data. Y gwahaniaeth rhwng y dosbarth canolrifol a'r amcangyfrif o'r canolrif. Y gwahaniaeth rhwng chwarter a chwartel. Defnyddio graddfa fertigol y graff, nid cyfanswm yr eitemau data, wrth ffeindio'r chwartelau.	Gellir cychwyn un o'r pecynnau eraill i ddisgwyl nes bod pawb yn barod i wneud yr arholiad mewnol.

ADDYSGU YMATEBOL	CYD-DESTUNAU LLEOL, CENEDLAETHOL A RHYNGWLADOL	CWESTIYNAU CYSYNIADOL	Y DARLUN EHANGACH
Gofyn i ddysgwyr lunio o leiaf 4 tudalen yn eu llyfr adolygu gwyrdd. Llyfr adolygu enghreifftiol ar gael (trefnydd gwybodaeth). Taflen fyfyrion ar gael ar ddiwedd y pecyn. Tudalennau 4 a 21 yn adalw gwaith blynyddoedd 7 ag 8.	Tudalen 17: Cymharu setiau data gwahanol gan ddefnyddio'r canolrif (timau pêl-droed cenedlaethol). Tudalen 30: Ystyried oedranau gwahanol ar gyfer ffilmiau mewn sinema.	20 cwestiwn ar gael ar wefan Diagnostic Questions. Ymarferion 24–27: Sut i ddarganfod yr eitemau data yng nghanol data. Tud. 28: Cysylltiad rhwng diagram amllder cronus a chanolrif / amrediad rhyngchwartel.	Tud. 3: Gall y cylch trin data dilyniannol fod yn berthnasol i nifer o bynciau eraill. Tud. 10: Elw a cholled mewn gemau ffair. Tud. 17: Defnyddio'r canolrif i gymharu setiau data.

DEALLTWRIAETH GYSYNIADOL	CYFATHREBU GAN DDEFNYDDIO SYMBOLAU	CYMHWYSEDD STRATEGOL	RHESYMU RHESYMEGOL	RHUGLDER
Tud. 8: Gosod allan Diagramau Gofod Sampl. Tud. 14: Darganfod eitemau canol data. Tud. 21: Effaith allanolion ar amrediad / amrediad rhyngchwartel.	Tud. 4: Ysgrifennu tebygolrwydd fel ffracsiwn. Tud. 25: Ffurio tabl amllder cronus o data wedi'i dalgrynnu.	Tud. 9: Cyfrifo'r elw mewn gemau ffair. Tud. 14: Penderfynu sawl eitem data sydd yn y canol. Tud. 18: Darganfod y dosbarth canolrifol / amcangyfrif o'r canolrif.	Tud. 7: Ystyried canlyniad ras y malwod. Tud. 12: Ystyried effaith newid gwerthoedd data ar y canolrif. Tud. 30: Dadansoddi Diagram Amllder Cronus.	Tud. 11: Cyfrifo canolrif setiau data. Tud. 21: Cyfrifo amrediad rhyngchwartel setiau data. Tud. 28: Llinio Diagramau Amllder Cronus

LLYTHRENNEDD	CYMHWYSEDD DIGIDOL
Dadansoddi problemau geiriol: Llinyn "Darllen", elfen "Strategaethau darllen", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu dangos dealltwriaeth lawn o destunau drwy ddefnyddio sgiliau dehongli, dod i gasgliad a dadansoddi". Tud. 31: Ysgrifennu adroddiad ar gyfer y prosiect StatsCymru: Llinyn "ysgrifennu", elfen "cynllunio a threfnu ar gyfer gwahanol ddibenion, cynulleidfaoedd a chyd-destunau", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu defnyddio crynodebau, trafod materion, rhoi esboniadau manwl a defnyddio rhesymeg wrth ymdrin â phwnc".	Defnyddio'r ffwythiant haprif ar gyfrifiannell, neu'r cyfleuster rholio dis ar wefan mathigon: Llinyn "Cynhyrchu", elfen "Cyrchu, chwilio a chynllunio cynnwys digidol", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu chwilio amrywiaeth o ffynonellau gan ddefnyddio technegau chwilio perthnasol a mwy cymhleth". Llinyn "Data a meddwl cyfrifiadurol", Elfenn "Llythrennedd gwybodaeth a data", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu dadansoddi setiau data syml gan gynnwys grwpio data fel sy'n briodol".



CYNHALIOL Anghenion Dysgu Ychwanegol	CRAIDD	YMESTYNNOL Mwyaf Galluog a Thalentog
Adolygu ein system ariannol ni cyn cychwyn y bennod yma.	(a) Arian Tramor. [3 gwers.] Defnyddio un gyfradd gyfnewid (Lefel 5). Defnyddio dau neu fwy o gyfraddau cyfnewid (Lefel 5).	Ateb yr Hen Gwestiynau Arholiad ar Arian Tramor.
Ymarfer cyfrifo canran ar gyfrifiannell o flaen llaw.	(b) Adlog. [3 gwers.] Adolygu llog syml o waith blwyddyn 7 (Lefel 5). Cyfrifo'r adlog ar fenthyciad neu fuddsoddiad (Lefel 5).	Ymchwilio i gyfraddau gwahanol ar y we, a dewis yr un gorau. Trafod moesoldeb benthyciadau sydyn ("payday loans").
Torri'r problemau i lawr gam-wrth-gam.	(c) Biliau'r Cartref. [3 gwers.] Datrys problemau yn ymwneud â biliau trydan; nwy; dŵr a charthffosiaeth; a ffonau symudol. Ystyried cyfraddau treth.	Ateb yr Hen Gwestiynau Arholiad ar Filiau'r Cartref.

CWRICWLWM	ADNODDAU	CAMSUNIADAU	NODIADAU
Llythrennedd ariannol: 3.1, 4.1.	Pecyn Gwaith . Prawf (45 munud). 7 Fideo YouTube . Hen Gwestiynau Arholiad ar Adlog , Arian Tramor a Biliau'r Cartref . Gwaith ychwanegol ar amcangyfrif.	Cymysgu rhwng llog syml ac adlog. Cymysgu rhwng llusosi a rhannu wrth weithio efo arian tramor.	Dylid gosod rhai o'r hen gwestiynau arholiad fel gwaith cartref i'w gwblhau.

ADDYSGU YMATEBOL	CYD-DESTUNAU LLEOL, CENEDLAETHOL A RHYNGWLADOL	CWESTIYNAU CYSYNIADOL	Y DARLUN EHANGACH
Gofyn i ddysgwyr lunio o leiaf 4 tudalen yn eu llyfr adolygu gwyrdd. Llyfr adolygu enghreifftiol ar gael (trefnydd gwybodaeth). Taflen fyfyrto ar gael ar ddiwedd y pecyn. Tudalen 3 yn defnyddio gwaith blaenorol ar gymhareb.	Arian tramor yn ystyried systemau ariannol gwledydd eraill, ac oblygiadau mynd ar wyliau i wledydd tramor. Biliau'r cartref yn ystyried systemau cenedlaethol o dalu am drydan, nwy ayb.	10 cwestiwn ar gael ar wefan Diagnostic Questions. Tudalen 6: Ystyried oblygiadau ymarferol cyfnewid arian (nid yw pob gwerth o arian tramor mewn stoc, fel arfer).	Tud. 4: Ystyried systemau arian anghyfarwydd. Tud. 11: Ystyried pa filiau sy'n cyrraedd cartrefi. Tud. 17: Ystyried cyllidebu.

DEALLTWRIAETH GYSYNIADOL	CYFATHREBU GAN DDEFNYDDIO SYMBOLAU	CYMHWYSEDD STRATEGOL	RHESYMU RHESYMEGOL	RHUGLDER
Tud. 4: Defnyddio cyfraddau cyfnewid. Tud. 8: Gwahaniaeth rhwng llog syml ac adlog. Tud. 11: Terminoleg biliau cyffredin.	Trwy'r pecyn i gyd: Defnyddio'r symbol perthnasol ar gyfer arian, e.e. £, \$, €. Talgrynnu i ddau le degol, lle bo'n briodol.	Tud. 5: Delio efo cyfyngiadau o ran pa arian sydd ar gael. Tud. 8: Dau ddull o gyfrifo adlog. Tud. 12–15: Strategaethau i gyfrifo biliau trydan, nwy, dŵr.	Tud. 3: Llenwi'r tablau cymhareb. Tud. 9: Dewis y banc gorau i fenthg £15,000. Tud. 17: Ystyried cyllidebu misol.	Tud. 4: Lluosi a rhannu i gyfnewid arian. Tud. 8: Dau ddull o gyfrifo adlog. Tud. 12–15: Cyfrifo biliau trydan, nwy, dŵr.

LLYTHRENNEDD	CYMHWYSEDD DIGIDOL
Ymchwilio i'r banc gorau i fenthg £15,000: Llinyn "Darllen", elfen "Strategaethau darllen", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu darllen a chanolbwyntio ar destunau a argraffwyd a thestunau digidol sy'n newydd i mi a diweddarau, ehangu a dyfnhau fy nealltwriaeth o wybodaeth, syniadau a materion".	Ymchwilio i'r banc gorau i fenthg £15,000: Llinyn "Cynhyrchu", elfen "Cyrchu, chwilio a chynllunio cynnwys digidol", cam cynnydd 3: "Rwy'n gallu addasu geiriau allweddol a thechnegau chwilio er mwyn dod o hyd i wybodaeth berthnasol".



CYNHALIOL Anghenion Dysgu Ychwanegol	CRAIDD	YMESTYNNOL Mwyaf Galluog a Talentog
Gwirio'r defnydd cywir o fesur efo pren mesur.	(a) Graddiant Llinell. [1 wers.] Mesur graddiant llinell (Lefel 4). Llunio llinell o raddiant penodol (Lefel 4).	Ystyried y gallai graddiant llinell fertigol fod yn $-\infty$ yn ogystal â $+\infty$.
Gwaith Lefel 6 yn unig. Mwy o ymarfer amnewid i mewn i fformiwlâu.	(b) Graffiau Llinell Syth. [6 gwers.] Llunio ac adnabod llinellau fertigol o'r ffurf $x = a$ (Lefel 6). Llunio ac adnabod llinellau llorweddol o'r ffurf $y = b$ (Lefel 6). Llunio ac adnabod llinellau syth o'r ffurf $y = mx + c$ (Lefel 6). Datrys hafaliadau cydamserol yng ngraffigol (Lefel 7). Datrys problemau yn ymwneud â llunio graff llinell (Lefel 7).	Cwblhau'r Hen Gwestiynau Arholiad ar graffiau llinell syth. Cychwyn gweithio efo'r ffurf $ax + by + c = 0$ ar gyfer llinell syth.
Dangos y llinellau ar feddalwedd fel Desmos , er mwyn gweld yr ongl sgwâr ar gyfer llinellau perpendicwlar.	(c) Llinellau Paralel a Pherpendicwlar. [1 wers.] Yr amodau ar gyfer llinellau sy'n baralel, a llinellau sy'n berpendicwlar (Lefel 5). Ysgrifennu hafaliad llinell baralel neu linell berpendicwlar (Lefel 6).	
Caniatáu defnyddio drych i helpu efo'r adlewyrchiad.	(ch) Adlewyrchiadau. [2 wers.] Adlewyrchu siâp mewn llinellau o'r ffurf $x = a$; $y = b$; $y = x$ neu $y = -x$ (Lefel 6). Adnabod llinell adlewyrchiad (Lefel 6).	Cwblhau'r Hen Gwestiynau Arholiad ar adlewyrchiadau, sy'n cynnwys adlewyrchiadau yn y llinell $y = -x$ ble mae'r siâp yn gorgyffwrdd y llinell adlewyrchiad.

CWRICWLWM	ADNODDAU	CAMSYNIADAU	NODIADAU
Ffurio: 5.1. Dulliau graffigol: 4.1.	Pecyn Gwaith . Prawf (45 munud) 10 Fideo YouTube . Hen Gwestiynau Arholiad ar Graffiau Llinell Syth ac Adlewyrchiadau . Templed echelinau 5x5 a 10x10 .	Graddiant: Gwneud pellter llorweddol $\div$ pellter fertigol yn lle pellter fertigol $\div$ pellter llorweddol. Cymysgu rhwng llinellau llorweddol o'r ffurf $x = a$ a llinellau fertigol o'r ffurf $y = b$. Cymysgu rhwng graddiant a rhyngdoriad- y yn yr hafaliad $y = mx + c$. Adlewyrchu mewn echelin yn lle yn y llinell adlewyrchiad.	Dylid ceisio archebu lle mewn ystafell gyfrifiaduron i wneud y gwaith ar Desmos (Ymarfer 9).

ADDYSGU YMATEBOL	CYD-DESTUNAU LLEOL, CENEDLAETHOL A RHYNGWLADOL	CWESTIYNAU CYSYNIADOL	Y DARLUN EHANGACH
Gofyn i ddysgwyr lunio o leiaf 4 tudalen yn eu llyfr adolygu gwyrdd. Llyfr adolygu enghreifftiol ar gael (trefnydd gwybodaeth). Taflen fyfyrrio ar gael ar ddiwedd y pecyn.	Tudalen 5: Ystyried sut mae graddiant yn cael ei ddangos ar arwyddion ffyrdd y Deyrnas Unedig.	25 cwestiwn ar gael ar wefan Diagnostic Questions. Tudalen 8: Defnyddio gwefan Desmos i ymchwilio i ystyr 'm' ac 'c' yn yr hafaliad $y = mx + c$.	Tudalen 14: Ystyried effaith addasu gwerth newidynnau ar gost trefnu prom diwedd blwyddyn.

DEALLTWRIAETH GYSYNIADOL	CYFATHREBU GAN DDEFNYDDIO SYMBOLAU	CYMHWYSEDD STRATEGOL	RHESYMU RHESYMEGOL	RHUGLDER
Tud. 6: Ystyried ystyr llinellau o'r ffurf $x = a$ a $y = b$. Tud. 8: Ystyried ystyr llinellau syth o'r ffurf $y = mx + c$. Tud. 12: Datrys hafaliadau cydamserol yng ngraffigol. Tud. 15: Ystyried pryd mae llinellau'n baralel a pherpendicwlar. Tud. 17: Adlewyrchiadau.	Tud. 4: Ystyried arwydd graddiant (positif neu negatif). Tud. 9: Ysgrifennu hafaliad ar gyfer llinell syth benodol. Tud. 19: Disgrifio adlewyrchiad.	Tud. 10: 2 ddull ar gyfer plotio hafaliad llinell syth.	Tud. 8: Addasu newidynnau yn Desmos i ymchwilio i hafaliad cyffredinol llinell syth. Tud. 14: Ystyried cost trefnu prom diwedd blwyddyn.	Tud. 3: Darganfod graddiant llinellau syth. Tud. 15: Darganfod graddiannau perpendicwlar.

LLYTHRENNEDD	CYMHWYSEDD DIGIDOL
Dim tasgau perthnasol yn y pecyn yma.	Defnyddio gwefan Desmos i ymchwilio i hafaliad llinell syth: Llinyn "Data a meddwl cyfrifiadurol", elfen "Llythrennedd gwybodaeth a data", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu dadansoddi setiau data syml".



CYNHALIOL Anghenion Dysgu Ychwanegol	CRAIDD	YMESTYNNOL Mwyaf Galluog a Thalentog
Awgrymu darnau o'r rhaglenni ar gyfer cyflawni'r gweithgareddau.	(a) Rhaglennu'r Sphero. [2 wers.] Creu rhaglenni (Lefel 4).	Rhaglennu'r sphero i symud mewn cylch.
Treulio mwy o amser ar y cychwyn efo'r spheroau er mwyn deall y berthynas rhwng pellter, amser a buanedd. Symleiddio rhai o'r rhifau yn yr ymarferion.	(b) Graffiau Teithio. [7 gwers.] Deall y berthynas rhwng cyfarwyddiadau'r sphero a phellter, amser a buanedd (Lefel 4). Ymarferion pellter, amser a buanedd (Lefel 7). Llunio a dehongli graffiau pellter-amser (Lefel 7). Cyfrifo'r buanedd o graff pellter-amser (Lefel 7). Llunio a dehongli graffiau buanedd-amser (Lefel 7). Cyfrifo'r pellter a deithiwyd o graff buanedd-amser (Lefel 7).	Cwblhau'r sialensiau yn y pecyn gwaith. Ceisio'r daflen waith ar gôl orau Cymru (Robson-Kanu); fideo ar gael.
Ymarfer llunio onglau efo onglydd a phren mesur cyn cychwyn. Osgoi ymarferion 28; 30 a 32.	(c) Cyfeiriannau. [7 gwers.] Cyfeiriadau'r cwmpawd (Lefel 4). Llunio teithiau gan ddefnyddio cyfeiriannau (Lefel 7). Mesur cyfeiriannau efo onglydd (Lefel 7). Cyfrifo cyfeiriannau (Lefel 7). Pennu lleoliad gwrthrych (Lefel 7).	Llunio helfa drysor o amgylch yr ysgol, a'i wirio efo'r olwynion mesur a'r cwmpawdau.
Ymarfer mwy o'r sgiliau sylfaenol locws. Arbrofi efo'r teclyn NGFL .	(ch) Locws. [8 gwers.] Pellter o bwynt efo'r Sphero (Lefel 7). Pellter o linell (Lefel 7). Hanerydd Perpendicwlar (Lefel 7). Hanerydd Ongl (Lefel 7). Arbrofi efo GeoGebra (Lefel 7). Llunio'r perpendicwlar o bwynt i linell (Lefel 7).	Cwblhau'r hen gwestiynau arholiad TGAU.

CWRICWLWM	ADNODDAU	CAMSYNIADAU	NODIADAU
Mesur: 4.1. Safle: 5.1. Ongl: 4.2.	Pecyn Gwaith . Prawf (45 munud). 14 Fideo YouTube . Hen Gwestiynau Arholiad ar Pellter , Amser a Buanedd ; Graffiau Teithio ; Cyfeiriannau ; a Locws . Cyflwyniad PowerPoint ar gyfeiriannau. Ffeiliau GeoGebra locws.	Cysylltiadau rhwng pellter, amser a buanedd, e.e. meddwl bod cynyddu'r buanedd yn cynyddu'r amser. Ystyr llinell lorweddol mewn graff pellter-amser ac mewn graff buanedd-amser. Sylwi bod cyfeiriant bob amser angen 3 ffigur. Mesur onglau atblyg yn anghywir. Newid cyfarwyddiadau geiriol i mewn i locws.	Mae adnoddau ar gyfer defnyddio efo'r spheroau (e.e. rampiau, cae pêl-droed) ar gael yn y stordy. Dylid gwefru'r spheroau ar ôl eu defnyddio. Os yw sphero wedi'i wefru'n llawn, dylai bara gwers gyfan.

ADDYSGU YMATEBOL	CYD-DESTUNAU LLEOL, CENEDLAETHOL A RHYNGWLADOL	CWESTIYNAU CYSYNIADOL	Y DARLUN EHANGACH
Gofyn i ddysgwyr lunio o leiaf 4 tudalen yn eu llyfr adolygu gwyrdd. Llyfr adolygu enghreifftiol ar gael (trefnydd gwybodaeth). Taflen fyfyrrio ar gael ar ddiwedd y pecyn.	Tudalen 17: Ystyried taith band o amgylch Ewrop. Tudalen 18: Ystyried lleoliad llong ym Môr Iwerydd. Tudalen 26: Ystyried lleoliad pencadlys yng Nghymru.	25 cwestiwn ar gael ar wefan Diagnostic Questions. Tudalen 12: Ystyried sawl graff pellter-amser gwahanol sy'n rhoi graff buanedd-amser penodol. Tudalen 19: Defnyddio cyfeiriannau i lunio helpa drysor o amgylch yr ysgol.	Tudalen 7: Ystyried a yw'r atebion yn synhwyrol (pellter, amser, buanedd).

DEALLTWRIAETH GYSYNIADOL	CYFATHREBU GAN DDEFNYDDIO SYMBOLAU	CYMHWYSEDD STRATEGOL	RHESYMU RHESYMEGOL	RHUGLDER
Tud. 10: Cyfrifo'r buanedd o graff pellter-amser. Tud. 12: Ffeindio'r pellter a deithiwyd o graff buanedd-amser. Tud. 20: Loci gwahanol.	Tud. 7: Cynnwys yr unedau cywir ar ddiwedd atebion. Tud. 14: Sylwi bod cyfeiriant yn defnyddio tri digid bob amser.	Tud. 19: Defnyddio ffeithiau onglau blwyddyn 7 i gyfrifo cyfeiriant penodol.	Tud. 6: Ystyried y cysylltiadau rhwng pellter, amser a buanedd. Tud. 17: Rhesymu beth yw cyfeiriant penodol o wybod rhai onglau.	Tud. 7: Cyfrifo pellter, amser a buanedd. Tud. 9: Llunio graffiau pellter-amser. Tud. 14: Gweithio efo cyfeiriannau. Tud. 20: Llunio loci gwahanol.

LLYTHRENNEDD	CYMHWYSEDD DIGIDOL
Ysgrifennu hanes taith band o amgylch Ewrop: Llinyn "Ysgrifennu", elfen "Geirfa, sillafu, gramadeg", cam cynnydd 4: "Rwyf wedi cael profiad o ystod o eirfa sy'n benodol i faes dysgu a phrofiad/disgyblaeth a geirfa academaidd gyffredinol, ac yn gallu ei defnyddio wrth i mi gyfathrebu."	Rhaglennu'r Sphero: Llinyn "Data a meddwl cyfrifiadurol", elfen "Datrys problemau a modelu", cam cynnydd 4: "Rwy'n gallu creu model syml neu algorithm annibynnol"; "Rwy'n gallu nodi patrymau sy'n ailadrodd mewn algorithm a defnyddio iteriadau i wneud yr algorithm yn fwy effeithlon".