



## Cam 1: Cyflwyniad

Bydd y prosiect Ffermio STEMterprise yn rhoi cyfle i blant gwblhau ystod o dasgau trawsgwricwlaidd er mwyn tyfu eu cynhwysion eu hunain, datblygu eu cynhyrchion bwyd eu hunain yn ogystal â chynhyrchion di-fwyd, sefydlu busnes siop fferm a chyfrifo gydag arian mewn cyd-destun deniadol, bywyd go iawn.

### Amcan dysgu

- Nodi a disgrifio swyddogaethau gwahanol rannau o blanhigion blodeuol.

### Trosolwg o'r cam

Yn y cam hwn, mae'r plant yn adolygu eu dysgu Gwyddoniaeth Blwyddyn 2 gan gychwyn gyda Ras Gyfnewid Fertigol (cysyniad dysgu Talk-less gan Isabella Wallace a Leah Kirkman) ac yn adeiladu ar hyn i ymchwilio yn annibynnol i swyddogaethau gwahanol rannau o blanhigion blodeuol. Mae cyfleoedd ar gyfer dysgu ymarferol a Mathemateg ystyrion yn cael eu cynnwys pan fydd y plant yn tyfu eu planhigion ffa eu hunain ac yn eu harsylwi'n rheolaidd i gwblhau eu dyddiaduron ffa.

### Defnyddiau sydd eu hangen

- Diagramau planhigion blodeuol heb eu labelu (un ar gyfer pob grŵp)
- Sticeri arbenigol (i annog rhai plant i fod yn arbenigwyr coesyn, gwreiddiau, dail a blodau)
- Tafleini gwybodaeth planhigion
- Llyfrau ffeithiol ar blanhigion/mynediad i'r rhyngwyd
- Hadau ffa
- Dŵr
- Jygiau mesur
- Jariau gwydr
- Papur cegin
- Tafleini dyddiadur ffa

## Nodiadau paratoi

Sleid 2-4: Cyflwyno'r prosiect	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cyflwyno'r broblem ysgogi. Esboniwch i'r plant sut y byddwn, yn ystod y prosiect hwn, yn dysgu sut i sefydlu busnes siop fferm ac efallai un diwrnod, gallent fod yn entrepreneuriaid y dyfodol gyda busnesau eu hunain!!</li><li>• Rhwch bum munud i'r plant feddwl am enw ar gyfer eu busnes siop fferm.</li></ul>
Sleid 5: O ble mae ein bwyd yn dod?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Arweiniwch drafodaeth ynghylch â ble mae'r bwydydd a ddangosir ar y PowerPoint yn dod a mynd i'r afael ag unrhyw gamdybiaethau.<ul style="list-style-type: none"><li>– Mae mafon yn tyfu ar lwyni trwchus, drain ac yn barod i'w bwyta rhwng Mai a Thachwedd.</li><li>– Mae ieir yn dodwy wyau.</li><li>– Mae gwenith yn tyfu mewn caeau mawr, agored. Mae'r hadau wedi'u malu'n flawd i</li><li>– wneud bwyd fel bara a grawnfwydydd.</li><li>– Daw llaeth o fuchod godro.</li><li>– Mae letys yn cael eu tyfu yn yr awyr agored yn bennaf ac yn tyfu'n gyflym pan fydd y tywydd yn gynnes.</li></ul></li><li>• Sefydlwch y gallwn dyfu rhai ffrwythau a llysiau ein hunain.</li></ul>
Sleid 6: Tyfu cnydau o hadau	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gofynnwch i'r plant feddwl am unrhyw ffrwythau neu llysiau y gellir eu tyfu o hadau yn y DU ac ystyried pam na ellir tyfu pob ffrwyth a llysiau yma.</li></ul>
Sleid 7: Tyfu cnydau o hadau	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rhannwch y rhestr o ffrwythau a llysiau a gweld faint roedd y plant yn gallu eu henwi'n annibynnol.</li><li>• Esboniwch na allwn dyfu rhywfaint o ffrwythau, er enghraifft cnau coco, yn y DU oherwydd bod rhai planhigion yn gofyn am amodau penodol nad oes gennym ni yn y DU er mwyn tyfu e.e. hinsawdd drofannol neu fath penodol o bridd.</li></ul>
Sleid 8: Bwydydd Tymhorol	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cyflwyno bwydydd tymhorol ac egluro bod gwahanol ffrwythau a llysiau yn tyfu ac y gellir eu cynaeafu ar wahanol adegau o'r flwyddyn.</li><li>• Mae bwyta bwydydd pan fyddant yn eu tymor yn golygu y gallwn gefnogi ffermwyr a thyfwyr Prydain trwy brynu eu cynnyrch.</li><li>• Os ydym am brynu bwyd nad yw yn ei dymor ym Mhrydain, mae'n rhaid ei fewnforio o wledydd eraill. Po bellaf y mae ein bwyd yn teithio, y mwyaf o effaith negyddol y mae'n ei gael ar yr amgylchedd.</li></ul>
Sleid 9: Cefnogi ffermio ym Mhrydain	<ul style="list-style-type: none"><li>• Arddangos logo'r tractor coch a gofyn i'r plant a ydyn nhw'n gwybod beth mae'n ei olygu.</li><li>• Esboniwch y gellir dod o hyd i logo'r tractor coch ar ystod eang o fwyd a diod o ansawdd gan gynnwys cig, llysiau, ffrwythau, llaeth, caws, siwgr a blawd.</li><li>• Mae'r jac yr undeb o fewn y logo yn dweud wrthym fod y bwyd wedi dod o ffermydd ym Mhrydain ac y gellir olrhain pob cam o'i daith. Mae bwydydd sy'n cario logo'r tractor coch wedi'u cynhyrchu gan ddilyn safonau trwyadl diogelwch bwyd, lles anifeiliaid a diogelu'r amgylchedd.</li></ul>

Sleid 10: Bwriad dysgu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rhannwch y bwriad dysgu.</li> </ul>
Sleid 11: Ras Gyfnewid Fertigol Cychwynol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arddangoswch sawl copi o'r diagramau planhigion blodeuol heb eu labelu o amgylch yr ystafell ddosbarth (un ar gyfer pob grŵp).</li> <li>• Rhannwch y plant yn grwpiau gallu cymysg heb fod yn fwy na 6 o blant.</li> <li>• Gofynnwch i'r plant sefyll mewn llinell o flaen diagram eu grŵp.</li> <li>• Esboniwch, pan ddywedwch ewch, y cânt eu herio i labelu'r diagramau gydag unrhyw wybodaeth y gallant ei gofio o'u dysgu planhigion Blwyddyn 2 cyn gynted ag y gallant.</li> <li>• Caniateir i bob plentyn ychwanegu un darn o wybodaeth cyn pasio'r pen i'r plentyn nesaf (fel baton cyfnewid) ac yna symud i gefn y llinell.</li> <li>• Esboniwch mai ras yw hon ac maen nhw'n cystadlu â'r timau eraill i fod y cyntaf i labelu'r diagram cyfan yn gywir gyda chymaint o wybodaeth â phosib.</li> <li>• Rownd bonws MRS GREN: Ar ôl i'r diagramau gael eu labelu, fel rownd fonws y gweithgaredd cyfnewid, gofynnwch i'r plant ychwanegu unrhyw beth y gallant ei gofio am yr amodau sydd eu hangen ar blanhigion er mwyn tyfu.</li> </ul>
Sleid 12: Ras Gyfnewid Fertigol Cychwynol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cymerwch adborth o'r Ras Gyfnewid Fertigol a mynd i'r afael ag unrhyw gamdybiaethau.</li> <li>• Rhannwch yr atebion ar y PowerPoint.</li> </ul>
Sleid 13: Walweithio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gofynnwch i'r plant ysgrifennu cwestiwn am blanhigion yr hoffent ddarganfod yr ateb iddo ar nodyn post-it a'i ludo ar y wal weithio.</li> <li>• Fe allech chi drefnu'ch wal weithio mewn 'grid KWL' (colofn ar gyfer yr hyn y mae'r plant yn ei wybod eisoes, colofn ar gyfer yr hyn yr hoffent ei wybod a cholofn ar gyfer yr hyn y maent wedi'i ddysgu y gellir ei adeiladu yn ystod pob gwers.) Gellid arddangos y diagramau wedi'u labelu o'r ras gyfnewid fertigol yn y golofn 'Gwybod' a gellid gosod y cwestiynau ar nodiadau post it yn yr adran 'Beth hoffwn i ei wybod'.</li> </ul>
Sleid 14: Dod yn arbenigwr planhigion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esboniwch ein bod yn mynd i ddarganfod hyd yn oed mwy o ffeithiau a dod yn arbenigwr planhigion i sicrhau y gallwn edrych ar ôl ein cnydau yn dda a sefydlu busnesau llwyddiannus.</li> <li>• Rhowch sticer arbenigwr i'r plant ei wisgo. Mae hyn yn rhoi maes iddynt ganolbwyntio arno yn ystod eu hymchwil (coesau, gwreiddiau, dail neu flodau). Sicrhewch fod cymysgedd o arbenigwr ar bob bwrdd.</li> <li>• Gofynnwch i'r plant ymchwilio i'w maes arbenigedd gan ddefnyddio'r llyfrau ffeithiol/rhyngwyd. Darperir taflenni gwybodaeth ar gyfer dysgwyr gallu is. Gofynnwch i'r plant ddewis y geiriau/ymadroddion allweddol am eu maes arbenigedd a gwneud nodiadau cryno.</li> <li>• Atgoffwch nhw ynglŷn â sut i ddefnyddio uwcholeuwyr a gwneud nodiadau (h.y. dim ond tynnu sylw at eiriau ac ymadroddion allweddol ac nid oes rhaid ysgrifennu nodiadau mewn brawddegau llawn).</li> </ul>

<p>Sleid 15: Jig-so</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ar ôl 15 munud o ymchwil annibynnol, gofynnwch i'r plant symud i eistedd gyda phlant eraill a ymchwiliodd i'w maes arbenigedd i ffurfio grwpiau arbenigol. Eisteddwch blant gallu is gyda phlant mwy galluog.</li> <li>• Caniatewch 10 munud i'r grwpiau arbenigol rannu canfyddiadau eu hymchwil â'i gilydd fel y gellir ehangu eu nodiadau. Os ydyn nhw wedi darllen rhywbeth nad ydyn nhw'n ei ddeall, mae hwn yn gyfle da i ofyn i'w cyfoedion a allan nhw ei egluro.</li> <li>• Yn olaf, anfonwch y plant yn ôl i'w seddi gwreiddiol a rhowch bum munud yr un iddynt ddefnyddio'r wybodaeth arbenigol y maent wedi'i chasglu o'u hymchwil a'u trafodaeth ar eu bwrdd arbenigol i ddysgu'r plant ar eu tablau gwreiddiol am eu maes arbenigedd.</li> <li>• Anogwch y plant i wrando'n ofalus ar gyfraniadau eu cyfoedion wrth wneud nodiadau.</li> <li>• Cyfle trawsgwricwlaidd: erbyn diwedd yr adran hon, dylai'r plant fod wedi casglu digon o ffeithiau i'w defnyddio i ysgrifennu adroddiad anghronolegol mewn gwrs Saesneg.</li> </ul>
<p>Sleid 16: Cymhwyso ymarferol</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esboniwch ein bod ni'n mynd i dyfu ein planhigion ffa ein hunain o hadau er mwyn i ni weld ein dysgu am blanhigion yn dod yn fyw yn yr ystafell ddosbarth.</li> <li>• Esboniwch mai pecynnau bychan o fywyd yw hadau. Y tu mewn iddynt mae popeth sydd ei angen i wneud planhigyn newydd os rhoddir yr amodau cywir iddynt.</li> </ul>
<p>Sleid 17: Cymhwyso ymarferol</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arddangoswch y cyfarwyddiadau ar y PowerPoint a'u cwblhau, un cam ar y tro, gyda'ch dosbarth i blannu'ch ffa.</li> <li>• Tyfwch 10 planhigyn ychwanegol i'w defnyddio yng ngham 5 y prosiect.</li> </ul>
<p>Sleid 18 a 19</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adolygwch ddysgu BI2 i drafod yr hyn y mae angen ar blanhigion i dyfu a mynd i'r afael ag unrhyw gamdybiaethau o'r cychwyn.</li> <li>• Yn seiliedig ar hyn, gofynnwch i'r plant benderfynu ble i gadw ein ffa yn yr ystafell ddosbarth.</li> </ul>
<p>Sleid 20: Ras gyfnewid fertigol rownd 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ailadroddwch y gweithgaredd ras gyfnewid fertigol i ddangos y cynnydd a gyflawnwyd i'r plant. Dylent nawr allu labelu pob rhan o'r planhigyn blodeuol yn hawdd.</li> </ul>
<p>Sleid 21-25: Dyddiaduron ffa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wrth i'w ffa dyfu, gofynnwch i'r plant gwblhau dyddiadur ffa rheolaidd gan ddefnyddio'r daflen dyddiadur ffa.</li> <li>• Dylid annog plant i arsylwi ar eu planhigion yn agos a llunio diagramau manwl wedi'u labelu ar bob cam.</li> <li>• Modelwch sut i fesur hyd yn gywir a gofynnwch i'r plant gofnodi uchder eu planhigion ar bob cam.</li> <li>• Defnyddiwch y PowerPoint i ddysgu'r eirfa wyddonol briodol i'w defnyddio i labelu a disgrifio eu diagramau yn ôl yr angen.</li> </ul>

Sleid 26: Treigl amser

- Unwaith y bydd y dyddiaduron ffa wedi'u cwblhau, rhannwch y clip fideo i ddangos i'r plant y broses anhygoel y mae eu planhigion wedi bod drwyddi. [www.youtube.com/watch?v=w77zPAiVTuI](http://www.youtube.com/watch?v=w77zPAiVTuI)
- Fel arall, fe allech chi ddefnyddio cymhwysiad iMotion HD Ipad i gofnodi treigl amser o blanhigion y plant yn tyfu. Sefydlu'r ddyfais (wedi'i chysylltu â phŵer) i dynnu lluniau yn rheolaidd e.e. bob awr ac yna rhannwch y fideo unwaith y bydd y ffa wedi tyfu.

## Dolenni i'r Cwricwlwm Cenedlaethol

Pwnc	Testun	Amcan
Gwyddoniaeth	Planhigion	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nodi a disgrifio swyddogaethau gwahanol rannau o blanhigion blodeuol: gwreiddiau, coesyn/boncyff, dail a blodau</li><li>• Archwiliwch ofynion planhigion ar gyfer bywyd a thwf (aer, golau, dŵr, maetholion o bridd, a lle i dyfu) a sut mae nhw'n amrywio o blanhigyn i blanhigyn</li></ul>
	Gweithio'n Wyddonol	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gwneud arsylwadau systematig a gofalus a, lle bo hynny'n briodol, cymryd mesuriadau cywir gan ddefnyddio unedau safonol ac ystod o offer</li></ul>
Dylunio a Thechnoleg	Coginio a maeth	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deall tymhorol, a gwybod ble a sut mae amrywiaeth o gynhwysion yn cael eu tyfu, eu magu, eu dal a'u prosesu</li></ul>
Mathemateg	Mesur	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mesur, cymharu, adio a thynnu: hyd (m/cm/mm); màs (kg/g); cyfaint/cynhwysedd (l/ml)</li></ul>
Saesneg neu Cymraeg	Darllen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deall yr hyn maen nhw'n ei ddarllen, mewn llyfrau y maent yn gallu eu darllen yn annibynnol, trwy wirio fod y testun yn gwneud synnwyr iddyn nhw, trafod eu dealltwriaeth, ac egluro ystyr geiriau yn eu cyd-destun a gofyn cwestiynau i wella eu dealltwriaeth o destun</li></ul>
	Ysgrifennu cyfansoddiad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cynlluniwch eu hysgrifennu trwy drafod ysgrifennu tebyg i'r hyn y maen nhw'n bwriadu ei ysgrifennu er mwyn deall a dysgu o'i strwythur, geirfa a gramadeg</li><li>• Trefnwch baragraffau o amgylch thema</li></ul>