



## Beth yw'r defnydd gorau ar gyfer twnnel tyfu?

### Trosolwg gwers

Yn y wers hon, mae plant yn dysgu am sut mae twneli tyfu yn cael eu defnyddio i wneud ffermio yn fwy cynaliadwy ac yna'n archwilio defnyddiau trwy ymchwilio i'r defnydd gorau ar gyfer twnnel tyfu.

Gellid defnyddio'r wers hon i gyflwyno rhai o'r ffyrdd y mae ffermwyr Prydain yn mynd i'r afael â newid hinsawdd a dechrau'r plant i feddwl sut y gallent ddylunio syniad, dyfais neu arloesedd a fydd yn helpu ffermwyr i barhau i ofalu am yr amgylchedd a bod yn archarwyr hinsawdd ar gyfer eu cais i gystadleuaeth Farmvention.

### Offer sydd ei angen

- Amrywiaeth o ddefnyddiau i'w profi (gwelwch y nodiadau isod am argymhellion)

### Canllaw athrawon

<p><b>Sleid 2:</b> <b>Beth yw twnnel tyfu?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Defnyddiwch y cyflwyniad i gyflwyno technoleg twneli tyfu a sut mae'n cael ei ddefnyddio i gefnogi ffermio cynaliadwy.</li> <li>• Mae twneli tyfu fel arfer naill ai wedi'u siapia fel arc hanner cylch neu siâp pabell uchel. Fe'u gwneir yn nodweddiadol o ffrâm ddur gyda math o blastig, o'r enw polythen, wedi'i osod dros y top.</li> <li>• Maent yn arbennig o ddefnyddiol ar gyfer tyfu ffrwythau meddal, bregus fel mefus, gan eu bod yn lleihau'r risg y bydd tywydd glawog yn dinistrio cynydau.</li> </ul>
<p><b>Sleid 3:</b> <b>Sut y gall twneli polythen gefnogi ffermio mwy cynaliadwy?</b></p>	<p>Mae yna lawer o resymau pam bod twneli tyfu yn arwain at ffermio mwy cynaliadwy. Mae rhai rhesymau yn cynnwys:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mae cynydau'n cael eu hamddiffyn rhag y tywydd Prydeinig (anwadal weithiau!). Gall glaw trwm ddinistrio cynydau ffrwythau meddal, sy'n golygu bod yr holl amser a'r adnoddau a roddir ynddynt yn cael eu gwastraffu ac mae llawer iawn o fwyd yn cael ei daflu. Mae tyfu ffrwythau fel mefus, mafon a cheirios yn yr amgylchedd rheoledig y tu mewn i dwnnel tyfu yn golygu y gallant oroesi beth bynnag fo'r tywydd a bod llawer llai o fwyd yn cael ei wastraffu.</li> <li>• Mae defnyddio twneli tyfu yn ymestyn y tymor tyfu ar gyfer mefus fel y gellir eu tyfu o fis Mai i ganol yr hydref, yn hytrach nag ychydig dros wyth wythnos ym mis Mehefin a mis Gorffennaf fel y mae heb dwneli tyfu. Mae hyn yn golygu bod silffoedd archfarchnadoedd a siopau fferm yn cael eu llenwi â chynnyrch lleol yn hytrach na ffrwythau sydd wedi'u cludo i mewn o wledydd eraill, gan gario ôl troed carbon mawr.</li> <li>• Mae twneli tyfu yn amddiffyn cynydau rhag pryfed a chreaduriaid bach eraill a all niweidio cynydau. Maent hefyd yn darparu amgylchedd lle gellir defnyddio rheoli plâu biolegol yn effeithiol. Mae rheoli plâu biolegol yn cynnwys cyflwyno pryfed rheibus i dargedu'r rhai sy'n niweidio cynydau. Mae gan rai dwneli tyfu hyd yn oed 'bancau chwilod' sy'n gartref i'r chwilod daear sy'n ysglyfaethwyr naturiol y gwiddon a'r gwllithod sy'n hoffi bwyta cynydau ffrwythau meddal.</li> </ul>
<p><b>Sleid 4:</b> <b>Priodweddau defnyddiau</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafodwch briodweddau defnyddiau a sut y cânt eu dewis at ddibenion penodol yn seiliedig ar eu haddasrwydd.</li> <li>• Rhai priodweddau defnyddiau a ddysgir yn gyffredin yng Nghyfnod Allweddol 1 yw hyblyg, anhyblyg, caled, meddal, garw, llyfn, dal dŵr, athraidd, magnetig, tryloyw (gallu gweld trwyddo yn glir, fel gwydr ffenestr), yn dryleu (fel sbectol haul neu ffenestr barugog) anrhyloyw (ddim yn gallu gweld trwyddo), yn ymestyn, yn sgleiniog, yn afloyw (ddim yn sgleiniog). (<i>parhad</i>)</li> </ul>



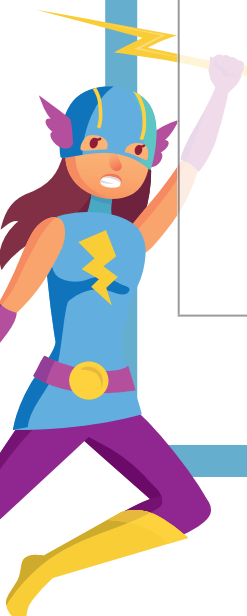


**Sleid 4**  
(parhad)

- Rhaid i'r gorchudd ar gyfer twnnel tyfu fod yn dal dŵr ac yn hyblyg. Mae llawer o dwneli tyfu yn defnyddio plastig tryleu, di-liw ar gyfer gorchudd, ond yn dibynnu ar ba fathau o gnydau sy'n cael eu tyfu y tu mewn a'u hanghenion, mae rhai yn fwy tryloyw neu yn lliwiau gwahanol. Mae gorchuddion twneli tyfu ar gyfer rhai mathau o fadarch yn tueddu i fod yn anrhyloyw wrth iddynt dyfu'n well mewn amodau tywyllach.

**Sleid 5:**  
**Eich her!**

- Gosodwch yr olygfa: Rydych chi'n ffermwr a hoffai ddechrau defnyddio twneli tyfu i'ch helpu chi i dyfu cnydau. Eich her yw ymchwilio pa un yw'r defnydd gorau i'w ddefnyddio ar gyfer y gorchudd. Gofynnwch i'r plant ystyried y cwestiynau canlynol:
  - Pa briodweddau sydd angen ar ddefnydd sy'n gorchuddio twnnel tyfu?
  - Pa briodwedd y dylem ei ymchwilio?
  - Sut y gallem brofi i ddarganfod a yw defnydd yn dal dŵr / hyblyg?
  - Yn dibynnu ar ba eiddo rydych chi'n ei brofi, bydd eich ymchwiliad yn cael ei gynnal yn wahanol.
- Mae'n debygol y bydd angen llawer o gefnogaeth ar blant i gynllunio eu hymchwiliad. Rhai awgrymiadau posib ar gyfer ymchwiliadau yw:
  - I ymchwilio i weld a yw defnyddiau'n dal dŵr ai peidio, rhowch nhw dros gwpan neu dywel papur a gollwng ychydig o ddefnyddiau o ddŵr gan ddefnyddio pibed, potel hylif golchi llestri gwag neu lwy de ac arsylwi ar yr hyn sy'n digwydd. Os yw'r defnydd yn dal dŵr, bydd y dŵr yn gorffwys mewn blob ar yr wyneb. Os nad yw'n dal dŵr (athraidd) bydd yn suddo i mewn. Efallai na fydd hyn yn digwydd ar unwaith, felly gwnewch yn siŵr eich bod yn arsylwi ar yr hyn sy'n digwydd am ryw funud cyn symud ymlaen i'r defnydd nesaf.
  - Er mwyn ymchwilio i weld a yw defnyddiau'n hyblyg, fe allech chi geisio eu plygu neu eu tynnu. Gallech ymestyn hyn trwy fesur pa mor fain ydyn nhw, gan gymharu eu maint gwreiddiol â'r maint y gallant ymestyn iddo wrth gael eu tynnu.
  - Ar gyfer ymchwiliad mwy heriol, fe allech chi weld pa ddefnyddiau sy'n cadw'r ardal sydd ynddo yn gynnes a / neu'n caniatáu i'r gwres o'r haul basio trwyddynt. Creu rhai fframiau gan ddefnyddio gwrthrychau fel gwellt yfed, glanhawyr pibellau neu flociau adeiladu a'u gorchuddio â gwahanol fathau o ddefnyddiau. Rhowch giwb iâ y tu mewn i bob un a'u rhoi yn yr Haul, yna gwylwch i weld pa giwb iâ sy'n toddi gyflymaf.
  - Ar gyfer ymchwiliad sy'n gofyn am arsylwi dros gyfnod hirach o amser, fe allech chi adeiladu rhai twneli polythen model fel yr awgrymwyd uchod a cheisio tyfu rhywfaint o fwyd ynddynt. Os na allwch gael gafael ar hadau, gellir tyfu rhai toriadau llysiau eto, gan gynnwys topiau moron, gwreiddiau shibwns a gwaelodion seleri. Fe allech chi hefyd gasglu hadau o ffrwythau fel afalau neu fefus.
- Gellir casglu ystod eang o ddefnyddiau ar gyfer eich ymchwiliad yn hawdd o bob cwr o'r cartref, er enghraifft:
  - Gellir casglu cardiau a phapur o becynnu, fel blychau grawnfwyd neu dderbynebau siopa
  - Gellir casglu gwahanol fathau o blastig hefyd o becynnu, fel bagiau cludo, ffilmiau prydau parod a chartonau, poteli diodydd a phecynnu ffrwythau a llysiau.
  - Gellir defnyddio ffoil tun neu lapiadau o losin neu wyau Pasg i brofi priodweddau metel. Gwneir dalwyr pastai a rhai cartonau tecawê o fetel mwy cadarn y gellid ei ddefnyddio ar ôl iddo gael ei lanhau
  - Gellir defnyddio rholyn cegin neu doiled i brofi mathau mwy amsugol o bapur
  - Gellid defnyddio sbwng neu bolystyren y gellir ei ddarganfod o dan bitsas wedi'i rewi neu fel cartonau tecawê ar ôl eu glanhau
  - Gellid defnyddio ffabrig o hen ddillad neu dyweli.
- **Iechyd a Diogelwch:** Goruchwiliwch blant sy'n defnyddio sisyrnau.





<p><b>Sleid 6:</b> <b>Beth wnaethoch chi ei ddarganfod?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trafodwch beth rydyn ni wedi ei ddarganfod o'r ymchwiliad.</li> <li>Gofynnwch i'r plant ystyried y cwestiynau canlynol:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Pa ddefnydd oedd y gorau yn eich barn chi? Pam?</li> <li>A gawsoch chi eich synnu gan unrhyw un o'ch canlyniadau?</li> <li>A oes gan y defnydd hwn y priodweddau eraill y byddai eu hangen ar orchudd twnnel tyfu?</li> </ul> </li> <li>Gallai plant ddefnyddio defnyddiau modelu-sbwriel i greu model twnnel tyfu a cheisio tyfu rhai 'cnydau' y tu mewn (os nad oes gennych fynediad at hadau, gallai plant blannu'r pips o'u ffrwythau neu'r toriadau llysiâu sy'n ail-dyfu fel topiau moron neu'r gwreiddiau o shibwns). Gallent lunio dyluniad wedi'i labelu o dwnnel tyfu, gan nodi eu dewisiadau o ddefnyddiau ac egluro pam eu bod yn ddefnyddiol. Gallent greu hysbyseb yn gwerthu eu dyluniad i ffermwyr. Gallent gynnal ymchwiliad pellach i siâp twnnel tyfu, gan gymharu sut y gall gwahanol siapiau sefyll yn gadarn yn erbyn amodau gwyntog.</li> </ul>
<p><b>Sleid 7:</b> <b>Cystadleuaeth</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anogwch y plant i feddwl sut y gallent ddefnyddio eu dysgu am sut mae twnnel tyfu yn gweithio i'w helpu i ddylunio syniad, dyfais neu arloesedd a fydd yn helpu ffermwyr i barhau i ofalu am yr amgylchedd a bod yn archarwyr hinsawdd.</li> </ul>

## Cysylltiadau i'r Cwricwlwm i Gymru

Maes dysgu a phrofiad	Disgrifiad dysgu	Cam cynnydd 1
Gwyddoniaeth a Thechnoleg	Mae bod yn chwilfrydig a chwilio am atebion yn hanfodol i ddeall a rhagfynegi ffenomenau.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rwy'n gallu archwilio'r amgylchedd, gwneud arsylwadau a mynegi fy syniadau.</li> </ul>
	Mae'r byd o'n cwmpas yn llawn pethau byw sy'n dibynnu ar ei gilydd i oroesi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rwy'n gallu adnabod bod planhigion ac anifeiliaid yn bethau byw sy'n tyfu.</li> </ul>
	Mae mater, a'r ffordd y mae'n ymddwyn, yn diffinio ein bydysawd ac yn ffurfio ein bywydau.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rwy'n gallu archwilio priodweddau defnyddiau, a dewis gwahanol ddefnyddiau at ddefnydd penodol.</li> </ul>

