



Cam 4: Tyfu llysiau heb Hadau

Amcan dysgu

- Archwilio ffyrdd y mae planhigion yn atgenhedlu heb hadau

Trosolwg o'r cam

Yn y cam hwn, mae'r plant yn dysgu am atgenhedlu anrhywiol mewn planhigion ac yn cael cyfle i ymchwilio i wahanol ffyrdd y gall tyfwyr ddefnyddio hyn yn artiffisial. Yna bydd y plant yn tyfu ail lysieuyn i'w ddefnyddio yn eu ryseitiau gan ddefnyddio un o'r dulliau yr ymchwiliwyd iddynt. Mae hyn yn rhoi cyfle iddynt ystyried manteision ac anfanteision atgenhedlu rhywiol ac anrhywiol mewn planhigion, gan dynnu ar eu profiad ymarferol o dyfu planhigion gan ddefnyddio'r ddau ddull.

Defnyddiau sydd eu hangen

- Planhigyn mefus gyda rhedwyr
- Shibwns gyda gwreiddiau ar y pen
- Compost
- Potiau planhigion bach/potiau iogwrt x 30 (wedi'u labelu ar gyfer pob plentyn / pâr)
- Mynediad i'r rhyngrwyd neu'r llyfrgell ar gyfer ymchwil

Nodiadau cyflwyno

Sleid 2: Amser meddwl	<ul style="list-style-type: none">• Dechreuwch ofyn i'r plant feddwl trwy arddangos y cwestiynau ar y sleid a gofyn iddynt eu trafod: Gan feddwl yn ôl i gam 2, beth sydd angen digwydd i gynhyrchu hadau? A allwch chi feddwl am unrhyw broblemau y gallai hyn eu hachosi?• Pam y gallai fod yn ddefnyddiol i blanhigion atgynhyrchu heb gynhyrchu hadau?
Sleid 3: Atgenhedlu anrhywiol	<ul style="list-style-type: none">• Cyflwyno'r cysyniad o atgenhedlu anrhywiol: gelwir atgenhedlu planhigion gan ddefnyddio hadau yn atgenhedlu rhywiol gan ei fod yn cynnwys celloedd benywaidd a gwrywaidd. Mae rhai planhigion yn atgenhedlu gan ddefnyddio atgenhedlu anrhywiol sy'n golygu mai dim ond un rhiant-blanhigyn sydd ei angen ac, o ganlyniad, mae'r planhigion epil yn union yr un fath yn enetig â'r rhiant ac â'i gilydd (clonau ydyn nhw).• Un o'r pethau mwyaf rhyfeddol am blanhigion yw bod gan bob rhan y gallu i dyfu i fod yn glôn newydd o'r planhigyn gwreiddiol gyda'i holl rannau a'i swyddogaethau. Gadewch inni edrych ar blanhigion mefus i weld enghraifft o sut mae hyn yn gweithio.

<p>Sleid 4: Lluosogi mefus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Siaradwch trwy gamau'r diagram lluosogi mefus i ddangos sut y gall atgennhedlu anrhywiol mewn planhigion ddigwydd yn naturiol. • Mae planhigion mefus yn tyfu rhedwyr er mwyn cynhyrchu planhigion newydd. Mae rhedwyr yn ddarnau o'r planhigyn rhiant gyda'u coesau'n tyfu ar hyd y ddaear. Lle mae'r rhedwyr yn cysylltu â'r pridd, mae nodau'n ymddangos. O bob nod, gall planhigyn merch ddatblygu, ynghyd â gwreiddiau a dail. Bydd y ferch-blanhigyn hwn yn glôn o'r rhiant-blanhigyn. • Rhowch gyfle i'r plant rannu unrhyw brofiad sydd ganddyn nhw o luosogi planhigion trwy blannu bylbiau, cymryd toriadau neu dyfu tatws ac ati.
<p>Sleid 5: Cymhwyso ymarferol</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tasg 1: Gofynnwch i'r plant ddefnyddio un o'r dulliau lluosogi a drafodwyd i dyfu ail gnwd y gallent ei ddefnyddio i wneud eu cynnyrch. Mae aildyfu shibwns yn ffordd syml o ddangos y cysyniad hwn.
<p>Sleid 6: Sut i ail-dyfu shibwns</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mae'r sleid hon yn dangos y dull ar gyfer aildyfu shibwns.
<p>Sleid 7: Cais ysgrifenedig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tasg 2: Gofynnwch i'r plant ymchwilio i rai dulliau lluosogi llysiâu eraill ac ysgrifennu canllaw garddio darluniadol 'sut i' i ddarparu cyfarwyddiadau manwl ar dyfu planhigion heb hadau ar gyfer garddwr newydd. <ul style="list-style-type: none"> – Rhowch ddewis i'r plant ynglŷn â sut i gyflwyno eu canllawiau garddio e.e. gallent gynhyrchu llyfryn bach, taflen driphlyg, PowerPoint, fideo ac ati. – Gallent hefyd ddefnyddio offer creu fideo fel Quik neu iMovie ar dabled i greu eu canllaw. Gallai'r plant recordio pedwar i bum fideo 20 eiliad, eu hychwanegu at yr ap golygydd fideo a'u golygu trwy docio, ychwanegu teitlau a naratif ac ati.
<p>Sleid 8: Meddwl yn feirniadol</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mewn grwpiau gallu cymysg, heriwch y plant i ystyried manteision ac anfanteision atgennhedlu rhywiol ac anrhywiol mewn planhigion ac arwain trafodaeth ar ffurf dadl i ganiatáu iddynt rannu eu syniadau.

Dolenni i'r Cwricwlwm Cenedlaethol

Pwnc	Testun	Amcan
Gwyddoniaeth	Pethau byw a'u cynefinoedd Nodiadau ac arweiniad	<ul style="list-style-type: none"> Disgrifiwch broses bywyd atgenhedlu mewn rhai planhigion ac anifeiliaid Dylai disgyblion ddarganfod am wahanol fathau o atgenhedlu, gan gynnwys atgenhedlu rhywiol ac anrhywiol mewn planhigion
Saesneg neu Cymraeg	Iaith Lafar	<ul style="list-style-type: none"> Mynegi a chyfiawnhau atebion, dadleuon a barn Cynnal sylw a chymryd rhan weithredol mewn sgysiau cydweithredol, aros ar bwnc a chychwyn ac ymateb i sylwadau Defnyddiwch iaith lafar i ddatblygu dealltwriaeth trwy ddyfalu, damcaniaethu, dychmygu ac archwilio syniadau Siaradwch yn glywadwy ac yn rhugl gyda meistrolaeth gynyddol o iaith Safonol Cymryd rhan mewn trafodaethau, cyflwyniadau, perfformiadau, chwarae rôl, byrfyfyrion a dadleuon Ennill, cynnal a monitro diddordeb y gwrandawr / gwrandawyr Ystyried a gwerthuso gwahanol safbwyntiau, gan roi sylw i gyfraniadau eraill ac adeiladu arnynt
	Cyfansoddiad ysgrifennu	<ul style="list-style-type: none"> Cynllunio eu hysgrifennu trwy adnabod y gynulleidfa ar gyfer a phwrpas yr ysgrifennu, dewis y ffurf briodol a defnyddio ysgrifennu tebyg arall fel modelau ar gyfer eu hunain, gan nodi a datblygu syniadau cychwynol, tynnu ar ddarllen ac ymchwil lle bo angen Drafftio ac ysgrifennu trwy ddewis gramadeg a geirfa briodol, gan ddeall sut y gall dewisiadau o'r fath newid a gwella ystyr, gan grynhoi darnau hirach, gan ddefnyddio ystod eang o ddyfeisiau i adeiladu cydlyniant o fewn ac ar draws paragraffau, gan ddefnyddio dyfeisiau sefydliadol a chyflwyniadol pellach i strwythuro testun ac i arwain y darlennydd [er enghraifft, penawdau, pwyntiau bwled, gan danlinellu]
Cyfrifiadureg		<ul style="list-style-type: none"> Dewis, defnyddio a chyfuno amrywiaeth o feddalwedd (gan gynnwys gwasanaethau rhyngwyd) ar ystod o ddyfeisiau digidol i ddylunio a chreu ystod o raglenni, systemau a chynnwys sy'n cyflawni nodau penodol, gan gynnwys casglu, dadansoddi, gwerthuso a chyflwyno data a gwybodaeth