



Cam 6: Atgynhyrchu Planhigion

Amcan dysgu

- Archwilio'r rhan y mae blodau'n eichwarae yng nghylch bywyd planhigion blodeuol

Trosolwg o'r cam

Yn y cam hwn, mae'r plant yn dysgu am y rôl y mae'r blodyn yn ei chwarae yng nghylch bywyd planhigion ac yn dechrau archwilio prosesau peillio a ffrwythloni planhigion blodeuol. Ar ôl dyrannu blodau ac archwilio'r rhannau allweddol yn ofalus, gofynnir i'r plant adeiladu a labelu cerflun blodau gan ddefnyddio defnyddiau wedi'u hailgylchu a chyflwyno eu dysgu i'w cyfoedion.

Defnyddiau sydd eu hangen

- 1 blodyn ar gyfer pob pâr (mae liliâu ac alstroemerias yn gweithio'n dda)
- Chwyddwydrau
- Stribedi mawr o bapur
- Amrywiaeth o ddefnyddiau wedi'u hailgylchu
- Diagramau blodau heb eu labelu

Nodiadau cyflwyno

Sleid 2: Adolygu rhannau o blanhigyn a'u swyddogaethau	<ul style="list-style-type: none">• Adolygu'r dysgu blaenorol ar swyddogaethau gwahanol rannau'r planhigion.• Gofynnwch i'r arbenigwyr blodau o Gam 1 atgoffa'r dosbarth beth wnaethon nhw ei ddarganfod am swyddogaeth y blodyn.
Sleid 3: Hadau	<ul style="list-style-type: none">• Defnyddiwch y PowerPoint i roi rhai cwestiynau i'r plant i ddechrau eu meddwl.• Esboniwch fod planhigion blodeuol yn atgenhedlu gan ddefnyddio hadau. Dangoswch i'r plant y gwahanol fathau o hadau ar y PowerPoint. Esboniwch fod gan bob un ohonyn nhw'r potensial i ddod yn blanhigyn newydd sbon a heddiw rydyn ni'n mynd i ddarganfod sut mae'r hadau'n cael eu gwneud.
Sleid 4: Rhannau o flodyn	<ul style="list-style-type: none">• Arddangoswch y diagram blodau wedi'i labelu a thrafod enwau'r rhannau sy'n ymwneud ag atgenhedlu a'u swyddogaethau.
Sleid 5: Y stamen	<ul style="list-style-type: none">• Mae rhan wrywaidd y blodyn, y stamen, yn cynhyrchu grawn o baill.
Sleid 6: Y carpel	<ul style="list-style-type: none">• Y carpel yw rhan fenywaidd y blodyn. Mae'n cynnwys y stigma, y colofnig a'r ofari sy'n cynhyrchu'r ofwlau.
Sleid 7: Atgynhyrchu mewn planhigion	<ul style="list-style-type: none">• Mae angen cynnal dwy broses yn y blodyn er mwyn gwneud hadau: peillio a ffrwythloni.

Sleid 8-9: Peillio	<ul style="list-style-type: none"> Mae peillio yn digwydd pan fydd y paill o'r stamen yn teithio i stigma blodyn arall (neu'r un blodyn). Gall hyn ddigwydd pan fydd peillwyr, fel pryfed neu adar, yn brwsio yn erbyn stamen y blodyn cyntaf pan maen nhw'n yfed ei neithdar. Mae grawn o baill yn brwsio oddi ar ben y stamen ac ymlaen i'r peilliwr. Yna, pan fydd y peilliwr yn teithio i flodyn gwahanol, mae grawn paill y planhigyn cyntaf yn cwmpo oddi arnyn nhw ac yn cadw at ben gludiog stigma'r ail flodyn.
Sleid 10: Ffrwythloni	<ul style="list-style-type: none"> Ar ôl i'r grawn paill lynu wrth stigma'r ail flodyn, mae tiwb paill yn tyfu trwy golofnig y carpel nes iddo gyrraedd yr ofari sy'n cynnwys ofwlau. Mae ffrwythloni yn digwydd pan fydd y grawn paill yn ymuno ag ofwl yn yr ofari. Yna bydd yr ofwl wedi'i ffrwythloni yn dod yn hedyn sydd â'r potensial i dyfu i fod yn blanhigyn newydd ac mae cylch bywyd y planhigyn yn dechrau eto.
Sleid 11: Archwiliad ymarferol	<ul style="list-style-type: none"> Rhowch flodyn i barau gallu cymysg i'w archwilio a'i ddyrannu. Modelwch adnabod y rhannau gwrywaidd a benywaidd a defnyddio cwestiynu i atgyfnerthu pwrpas pob rhan. Gofynnwch i bob pâr ddyrannu eu blodyn yn ofalus ac archwilio pob rhan gan ddefnyddio chwyddwydr. Yna gallai plant drefnu pob rhan dyranedig o'u blodyn ar wahân ar stribedi mawr o bapur neu yn eu llyfrau a'u labelu. Anogwch parau i drafod y rhannau maen nhw'n eu labelu a sut maen nhw'n ymwneud â pheillio a ffrwythloni tra maen nhw'n gweithio. Pan fydd pob rhan wedi'i labelu, efallai yr hoffech chi arddangos poster i'r plant ar y wal weithio.
Sleid 12: Cymhwysio dysgu	<ul style="list-style-type: none"> Gofynnwch i'r plant ddefnyddio eu dysgu o'r wers i weithio mewn grwpiau gallu cymysg i wneud cerflun blodau gan ddefnyddio defnyddiau wedi'u hailgylchu. Gofynnwch i'r plant feddwl yn ofalus am sut y byddant yn cynrychioli gwahanol rannau'r blodyn a'u labelu'n glir. Pan fydd eu modelau wedi'u cwblhau, rhowch 5 munud i grwpiau gynllunio cyflwyniad byr i egluro peillio a ffrwythloni planhigyn blodeuol i'w cyfoedion gan ddefnyddio eu cerflun i arddangos y prosesau. Aseswch sgiliau iaith lafar yn ystod eu cyflwyniad. Fel arall, defnyddiwch ap Chatterpix Kids Ipad i animeiddio eu model blodau. Gallai'r plant ddefnyddio'r ap i dynnu llun o'u model a defnyddio'r geg i esbonio'r broses beillio a ffrwythloni.

Sleid 13: Ras gyfnewid fertigol

- Gofynnwch i'r plant ddefnyddio dysgu heddiw i gwblhau Ras Gyfnewid Fertigol i labelu diagram o flodyn.
- Arddangoswch sawl copi o'r diagramau blodau heb eu labelu o amgylch yr ystafell ddosbarth (un ar gyfer pob grŵp).
- Rhannwch y plant yn grwpiau gallu cymysg heb fod yn fwy na 6 o blant.
- Gofynnwch i'r plant wedyn sefyll mewn llinell o flaen diagram eu grŵp.
- Esboniwch, pan ddywedwch ewch, y cânt eu herio i labelu'r diagramau gydag unrhyw wybodaeth y gallant ei chofio o ddysgu heddiw cyn gynted ag y gallant.
- 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.
- 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.

Dolenni i'r Cwricwlwm Cenedlaethol

Pwnc	Testun	Amcan
Gwyddoniaeth	Planhigion	<ul style="list-style-type: none">• Archwiliwch y rhan y mae blodau yn ei chwarae yng nghylch bywyd planhigion blodeuol, gan gynnwys peillio, ffurfio hadau a gwasgaru hadau.• Nodi a disgrifio swyddogaethau gwahanol rannau o blanhigion blodeuol: gwreiddiau, coesyn/boncyff, dail a blodau
	Gweithio'n wyddonol	<ul style="list-style-type: none">• Gwneud arsylwadau systematig a gofalus