



Cam 2: Atgynhyrchu Planhigion

Amcan dysgu

- Deall sut mae planhigion blodeuol yn atgenedlu

Trosolwg o'r cam

Yn y cam hwn, mae'r plant yn adolygu eu dysgu Gwyddoniaeth Blwyddyn 3 gyda Ras Gyfnewid Fertigol (cysyniad o ddysgu Talk-less gan Isabella Wallace a Leah Kirkman) ac yn adeiladu ar hyn i ddeall y prosesau sy'n gysylltiedig ag atgenedlu rhywiol mewn planhigion. Ar ôl dyrannu blodau ac archwilio eu rhannau allweddol yn ofalus, gofynnir i'r plant ysgrifennu disgrifiad o brosesau peillio a ffrwythloni cyn adrodd a chynhyrchu animeiddiad araf i ddangos y broses.

Defnyddiau sydd eu hangen

- Diagramau blodau heb eu labelu i'w hanodi mewn ras gyfnewid fertigol x 12
- 1 blodyn ar gyfer pob pâr (mae liliau ac alstroemerias yn gweithio'n dda)
- Chwyddwydrau
- Stribedi mawr o bapur
- Plastisin
- Ap animeiddio 'stop-motion'

Nodiadau cyflwyniad

Sleid 3: Ras Gyfnewid Fertigol

- Dangoswch 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'u dysgu planhigion Blwyddyn 3 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.

Sleid 4: Rhannau o'r blodyn	<ul style="list-style-type: none"> • Esboniwch fod blodau sydd â rhannau gwrywaidd a benywaidd yn cael eu galw'n 'flodau perffaith'. • Arddangoswch y diagram blodau wedi'i labelu a thrafod enwau rhannau gwrywaidd a benywaidd y blodyn a'u swyddogaethau.
Sleid 5: Y stamen	<ul style="list-style-type: none"> • Mae rhan wrywaidd y blodyn, y stamen, yn cynnwys anther wedi'i ddal i fyny ar ffilament. Mae gronynnau paill yn cael ei gynhyrchu gan y stamens.
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 i ddwy broses ddigwydd 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 ran wrywaidd un blodyn (y stamen) yn teithio i ran fenywaidd yr un blodyn neu flodyn arall (y carpel). 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 gronynnau o baill yn brwsio oddi ar ben y stamen (yr anther) ac ymlaen i'r peilliwr. • Yna, pan fydd y peilliwr yn teithio i flodyn gwahanol, mae gronynnau paill y planhigyn cyntaf yn cwmpo oddi arnyn nhw ac yn glynu wrth ben gludiog carpel yr ail flodyn (y stigma).
Sleid 10: Ffrwythloni	<ul style="list-style-type: none"> • Ar ôl i'r gronynnau 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 gronyn paill yn ymuno ag ofwl yn yr ofari. • Yna bydd yr ofwl wedi'i ffrwythloni yn dod yn hedyn.
Sleid 11: Archwiliad ymarferol	<ul style="list-style-type: none"> • Gweithgaredd 1: 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. <ul style="list-style-type: none"> – 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 sribedi mawr o bapur neu yn eu llyfrau a'u labelu. – Annogwch 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.

<p>Sleid 12: Cymhwysu dysgu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gweithgaredd 2: Gofynnwch i'r plant ddefnyddio'u dysgu o'r wers i ysgrifennu esboniad o brosesau peillio a ffrwythloni planhigion yn eu geiriau eu hunain gan ddefnyddio camau wedi'u rhifo. <ul style="list-style-type: none"> – Ar bob cam, gallai plant lunio diagram manwl wedi'i labelu o'r rhannau o'r blodyn sy'n cael ei ddisgrifio. • Gweithgaredd 3: Mewn grwpiau, gofynnwch i blant gymhwysu dysgu heddiw i gynhyrchu animeiddiad stop-symud gyda phlastisin i ddisgrifio peillio a ffrwythloni blodau a'i adrodd gan ddefnyddio eu gwaith ysgrifenedig o Dasg 1 fel sript. <ul style="list-style-type: none"> – Caniatewch i'r plant rannu eu hanimeiddiadau â'u cyfoedion ac asesu eu sgiliau iaith lafar yn ystod y cyflwyniadau.
<p>Sleid 13: Ras gyfnewid fertigol rownd 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ailadroddwch y gweithgaredd ras gyfnewid fertigol i ddangos y cynnydd a gyflawnwyd i'r plant. Dylent nawr allu labelu pob rhan o'r blodyn sy'n ymwneud ag atgennhedlu yn hawdd.

Dolenni i'r Cwricwlwm Cenedlaethol

Pwnc	Testun	Amcan
<p>Gwyddoniaeth</p>	<p>Pethau byw a'u cynefinoedd Nodiadau ac arweiniad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Disgrifiwch broses bywyd atgennhedlu mewn rhai planhigion ac anifeiliaid • Dylai disgyblion ddarganfod am wahanol fathau o atgennhedlu, gan gynnwys atgennhedlu rhywiol ac anrhywiol mewn planhigion
<p>Saesneg neu Cymraeg</p>	<p>Iaith lafar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Siaradwch yn glywadwy ac yn rhugl gyda meistrolaeth gynyddol o Saesneg neu/a Cymraeg Safonol • Cymryd rhan mewn trafodaethau, cyflwyniadau, perfformiadau, chwarae rôl, byrfyfyrion a dadleuon • Ennill, cynnal a monitro diddordeb y gwrandawr / gwrandawyr