

Cyfraniad gwenyn at fioamrywiaeth

Beth yw'r wyddoniaeth?

Bioamrywiaeth ydy llyfrgell bywyd: yr anifeiliaid a'r planhigion sy'n byw o'n cwmpas. Gyda gwell bioamrywiaeth, mae gennym fwy o rywogaethau a hinsawdd sy'n fwy sefydlog. Mae pryfed peillio, fel gwenyn a glöynnod byw, yn ein helpu i dyfu bwyd ac maen nhw'n elfen allweddol o fioamrywiaeth. Yn anffodus, mae eu cynefinoedd dan fygythiad oherwydd datblygiadau adeiladu newydd a thir amaethyddol. Gall creu cynefinoedd newydd helpu i ddenu mwy o bryfed peillio i'n hardal leol, a helpu bioamrywiaeth i ffynnu.

Beth mae gwyddonwyr yn ei wneud am hyn?

Mae gwyddonwyr yn cadw llygad ar dueddiadau poblogaethau gwenyn ledled y byd. Maen nhw hefyd yn ymchwilio i ffyrdd o leihau'r defnydd o blaleiddiaid ar gnydau er mwyn annog cynnydd ym mhoblogaethau'r gwenyn. Canfu prosiect ymchwil y gall plannu llain o flodau gwyllt ar dir amaethyddol gynyddu cynnyrch y cnydau drwy ddenu mwy o bryfed peillio i helpu'r bwyd i dyfu. Mae hyn yn arwain at gynydd ym mhoblogaethau'r gwenyn ac yn golygu bod y ffermwyr yn ennill mwy o arian.

Sut gallech chi archwilio hyn yn yr ystafell ddosbarth?

- Gofynnwch i'r dysgwyr ystyried sut y gallen nhw gyfrannu at helpu'r gwenyn drwy ddysgu am y cynefinoedd gorau ar gyfer gwenyn ac yna creu'r rhain ar dir yr ysgol.
- Gyda chymorth, gallai'r dysgwyr gasglu a chofnodi data drwy greu 'llyfrgell bywyd' o'r anifeiliaid a'r planhigion maen nhw'n eu gweld yn yr ysgol. Gallai hyn gynnwys gwneud siartiau cyfrif a phosteri gwybodaeth gyda manylion yr anifeiliaid a'u cynefinoedd.
- Gallai'r dysgwyr nodi a dosbarthu'r planhigion, gan ymchwilio ac arsylwi pa rai sydd orau ar gyfer denu gwenyn. Trafodwch gyda nhw pam mae pryfed peillio'n bwysig a gofynnwch iddyn nhw a ydy gwenyn yn hedfan tuag at y coed neu'r blodau. Pam hynny?
- Gweithredwch drwy blannu llain o flodau gwyllt ac adeiladu gwestai gwenyn yn ystod DT.
- Gofynnwch i'r dysgwyr arsylwi dros amser drwy archwilio'r llecyn rai wythnosau neu fisoedd yn ddiweddarach. A oes mwy o bryfed peillio nag o'r blaen?
- Er mwyn cysylltu â rhifedd, gallai'r dysgwyr edrych ar sut mae gwenyn yn cyfathrebu gyda dawns siglo a chysylltu hyn ag iaith leoliadol a chyfeiriol, gan roi cyfarwyddiadau i'w gilydd. Yn TGCh, gall y dysgwyr godio Beebots i symud o gwmpas i ddod o hyd i'w cartref newydd.
- Cysylltwch â'ch cymdeithas gwenynwyr leol a gofynnwch i wenynwr brwd ddod i roi sgwrs i'r dysgwyr ynghylch eu diddordeb mewn cadw gwenyn.

Cysylltiadau â'r cwricwlwm

Cynefinoedd; arsylwi dros amser; casglu a thrin data; TGCh; DT; rhifedd

Cynefinoedd morol dan fygythiad

Beth yw'r wyddoniaeth?

Mae'r môr yn gorchuddio tua 71% o arwyneb y Ddaear. Hwn ydy'r cynefin mwyaf ar y blaned. Mae'r cynefin morol hwn yn gyfuriog o fywyd, o forfilod a chrwbanod i riffiau cwrel, anemonïau ac algâu, ac maen nhw i gyd yn byw o fewn cydbwysedd bioamrywiaeth sydd wedi esblygu'n ofalus. Yn anffodus, mae mwy a mwy o blastig yn cyrraedd y môr. Gall anifeiliaid fwyta'r plastig, gan feddwl ei fod yn fwyd, a gall hynny arwain at farwolaeth a gostyngiad mewn poblogaethau.

Beth mae gwyddonwyr yn ei wneud am hyn?

Mae gwyddonwyr yn creu darlun o daith plastig drwy wneud gwaith maes i gasglu samplau o'r môr. Maen nhw wedyn yn dadansoddi'r samplau hyn mewn labordy i ganfod o ble maen nhw wedi dod. Gall gwyddonwyr gyfrannu at ymgyrchoedd, er enghraifft, i wahardd microblastigau rhag cael eu defnyddio mewn hufen sgwrio'r wyneb. Maen nhw'n datblygu technoleg newydd, er enghraifft, i atal microffibrau mewn dillad rhag gadael peiriannau golchi a mynd i mewn i'r môr, neu maen nhw'n darganfod microbau sy'n gallu dadelfennu plastig!

Sut gallech chi archwilio hyn yn yr ystafell ddosbarth?

- ▶ Darllenwch y llyfr '*Somebody Swallowed Stanley*' i'r dysgwyr. Ydyn nhw'n gallu ysgrifennu eu stori eu hunain am daith plastig o'r siop i'r môr? Edrychwch ar fap o'ch ardal leol gyda'r dysgwyr i weld a oes afon a fyddai'n cario'r plastig i'r môr. Sut arall allai gyrraedd y môr?
- ▶ Gofynnwch i'r dysgwyr ymchwilio i fôr-grwbanod, eu cynefin morol a beth maen nhw'n ei fwyta. Dangoswch iddyn nhw sut y gall bagiau plastig edrych fel sglefrod môr mewn dŵr ac esboniwch fod hyn yn achosi marwolaeth llawer o fôr-grwbanod.
- ▶ Cofnodwch ddata drwy ofyn i'r dysgwyr olrhain eu defnydd o fagiau plastig dros gyfnod o wythnos a gwerthuso eu canfyddiadau. Trafodwch opsiynau eraill: a fyddai wedi bod modd iddyn nhw ddefnyddio hen fag plastig neu fag cefn yn ei le? Oedden nhw'n llenwi'r bag plastig gyda mwy o blastig untro? Ydyn nhw'n gweld plastig ar y strydoedd o amgylch yr ysgol? A oes anifeiliaid eraill y gallai hyn effeithio arny nhw?
- ▶ Ymgyrchwch, fel gwyddonydd, drwy rannu gwaith ymchwil a phosteri gwybodaeth i annog pobl i leihau eu gwastraff plastig.
- ▶ Trefnu i gasglu sbwriel yn eich ardal leol. Gallai'r dysgwyr gofnodi data, a'i gyflwyno ar ffurf pictogram neu graff bar.

Cysylltiadau â'r cwricwlwm

Cynefinoedd; arsylwi dros amser; deunyddiau; ymchwilio a chyflwyno canfyddiadau; llythrennedd; daearyddiaeth; cofnodi a thrin data