Bioamrywiaeth

Amser ar gyfer y sesiwn:	Lleoliad:	Cyd-destun:
60 munud	Ystafell ddosbarth	Awgrymir gwers 60 munud o hyd ar ôl cyflwyniad y bore. Mae'r wers hon yn diffinio Bioamrywiaeth, yn egluro pam ei bod yn bwysig ac yn amlygu beth allwn ni ei wneud i helpu.

NODIADAU'R CYNLLUN GWERS

Gwybodaeth ar gyfer cynllun gwers a awgrymir:

1. (10 munud) Beth yw bioamrywiaeth?

Gofynnwch i'r plant am syniadau cyn gwylio'r fideo ar ddolen BBC Bitesize sy'n egluro'r ateb (https://www.bbc.co.uk/bitesize/articles/z674g7h#z4ksn9q).

Ateb: Mae Bioamrywiaeth yn golygu'r amrywiaeth o fywyd ar y ddaear neu'r nifer o wahanol rywogaethau sy'n byw mewn ardal. Mae bioamrywiaeth i'w weld mewn nifer o wahanol amgylcheddau, er enghraifft, moroedd, cefnforoedd, afonydd, coetiroedd, coedwigoedd neu diroedd yr ysgol. Ychydig yn unig o enghreifftiau yw'r rhain. Gelwir cymuned y mae organebau'n byw ynddi yn 'ecosystem'. Gellir cael ecosystemau o unrhyw faint, o rai bach iawn i rai enfawr. Gallwn hyd yn oed alw ein gardd gefn ein hunain yn ecosystem, a gallai cannoedd o greaduriaid fod yn byw yno!

2. (10 munud) Sut mae bioamrywiaeth yn gysylltiedig â hinsawdd?

Mae yna gysylltiad agos rhwng natur a hinsawdd. Mae newid hinsawdd wedi achosi newidiadau i natur ar y tir ac yn y môr.

Mae'r môr o amgylch y DU yn cynhesu oherwydd newid hinsawdd. Mae hynny'n golygu bod y dŵr yn cynhesu mwy nag yr arferai wneud. Mae hynny'n swnio'n braf er mwyn nofio, ond mae'n achosi problemau i anifeiliaid sy'n byw yn y môr neu'n agos ato.

- Mae yna rai pysgod sy'n hoffi dŵr oer. Pan mae'r môr yn mynd yn rhy gynnes, maen nhw'n nofio i lefydd oerach. Mae hynny'n golygu nad yw anifeiliaid sy'n bwyta'r pysgod hynny - fel morloi ac adar y môr - yn gallu cael digon o fwyd.
- Mae adar fel palod yn plymio mewn i'r môr i ddal pysgod. Ond os ydi'r pysgod yn symud i ffwrdd neu'n diflannu, all yr adar ddim bwydo eu

cywion yn iawn. Mae hynny'n ei gwneud hi'n anoddach i adar bach oroesi.

- Mae moroedd cynhesach yn denu anifeiliaid nad ydynt yn byw yn nyfroedd y DU fel arfer—fel sglefrod môr a hyd yn oed crwbanod y môr! Mae hynny'n swnio'n gyffrous, ond fe all daflu cydbwysedd natur a gwneud bywyd yn anoddach i anifeiliaid cynhenid.

Yn ogystal â'n moroedd, mae tymheredd ein haer yn codi hefyd. Mae hynny'n golygu bod hafau yn boethach, mae gaeafau yn fwy mwyn ac mae'r tywydd yn ymddwyn yn rhyfedd. Mae hyn yn achosi problemau i anifeiliaid a phlanhigion sydd wedi arfer â hinsawdd oerach.

- Mae rhai anifeiliaid, megis draenogod ac ystlumod, yn gaeafgysgu. Ond os ydi hi'n rhy gynnes, fe allent ddeffro'n rhy gynnar a chanfod nad oes yna ddigon o fwyd iddynt. Gall hynny eu gwneud nhw'n wan neu'n sâl.
- Mae tymereddau uwch yn golygu bod blodau a choed yn blodeuo'n gynt. Fe all pryfed megis gwenyn a gloÿnnod byw fethu'r blodau maent eu hangen fel bwyd gan eu bod yn dod allan ar yr amser anghywir.
- Mae afiechydon yn ymosod ar goed sy'n hoffi'r tywydd cynhesach yma. Mae hyn yn ei gwneud hi'n anoddach i'n coetiroedd aros yn iach.
- Mae adar yn defnyddio'r tymheredd i benderfynu pryd i adeiladu nythod a dodwy wyau. Mae adar fel y robin ac adar duon yn dodwy wyau'n gynt oherwydd y gwanwyn cynhesach. Os ydyn nhw'n gwneud hyn yn rhy gynnar, fe allai'r adar bach ddeor cyn bod yna ddigon o fwyd fel pryfed ac aeron.

Rydym ni'n cael tywydd mwy eithafol yn cynnwys mwy o lifogydd a chyfnodau sych sydd yn arbennig o niweidiol i byllau a gwlypdiroedd. Os ydi'r rhain yn sychu, nid oes gan lyffantod, brogaod a madfallod dŵr unrhyw le i ddodwy eu hwyau. Gall cyfnodau hir o dywydd poeth fod yn anodd ar anifeiliaid, yn enwedig y rhai sydd yn byw mewn coedwigoedd neu wlypdiroedd. Efallai nad oes ganddynt ddigon o ddŵr neu gysgod, a gall hynny eu gwneud nhw'n sâl neu fe allent hyd yn oed marw.

Pan mae natur yn cael trafferth, mae'n effeithio ar bopeth—ein bwyd, ein haer, ein dŵr, a hyd yn oed ein hapusrwydd. Felly, os ydym ni'n helpu natur, rydym ni hefyd yn helpu'r hinsawdd—ac os ydym ni'n amddiffyn yr hinsawdd, rydym ni'n rhoi cyfle gwell i natur i dyfu a ffynnu.

3. (20 munud) Colli Bioamrywiaeth:

Mae Bioamrywiaeth yn araf ddiflannu. Dyma pam:

Effaith pobl: Mae cael cymaint o wahanol rywogaethau yn hanfodol. Mae pob rhywogaeth yn wahanol gyda'u rhinweddau a'u hanghenion unigryw eu hunain. Gweithgareddau dynol megis adeiladu ffyrdd, tai i ni fyw ynddynt a thorri coed i lawr a throi caeau. Mae hyn yn golygu bod anifeiliaid oedd yn byw yn y coed a'r caeau hynny yn colli eu cartrefi, mae nifer o anifeiliaid yn cael eu gorfodi i adael

eu cartrefi yn sgil yr amharu ar y tir. Gall gweithredoedd fel hyn achosi i rywogaeth fynd yn ddiflanedig (ni fydd y rhywogaeth honno'n bodoli yn unrhyw le yn y byd mwyach).

Llygredd: Wrth i ni fyw ein bywyd bod dydd, rydym ni'n defnyddio llawer o bethau—plastig, papur, dŵr, trydan i enwi ond ychydig. Gall y rhain i gyd greu gwastraff. Os nad ydym ni'n ofalus, gall y rhain niweidio natur.

Er enghraifft, mae torri gormod o goed ar gyfer papur yn golygu llai o gartrefi i adar a gwiwerod.

Mae ceir, ffatrïoedd a hyd yn oed tanau yn rhyddhau nwyon budr i'r aer. Gall y nwyon yma ei gwneud hi'n galed i anifeiliaid (a phobl!) anadlu, gallant ddifrodi coed a phlanhigion, achosi glaw asid sydd yn disgyn o'r awyr a niweidio coedwigoedd, afonydd a phridd.

Sbwriel a Gwastraff - Pan fydd pobl yn gollwng sbwriel megis poteli plastig a phacedi creision ar y llawr, gallant frifo anifeiliaid allai ei fwyta neu fynd yn sownd ynddo, ac fe all lygru afonydd a moroedd, a'i wneud yn beryglus i bysgod ac adar.

Llygredd Dŵr - Weithiau mae cemegau o ffermydd neu ffatrïoedd yn mynd mewn i afonydd a llynnoedd. Gall hyn wenwyno pysgod a llyffantod a gwneud y dŵr yn anniogel i anifeiliaid a phobl.

Newid Hinsawdd - mae hyn yn golygu bod y Ddaear yn cynhesu. Mae hyn yn golygu ein bod ni'n wynebu mwy o drychinebau naturiol a thywydd eithafol megis llifogydd, stormydd a thanau coedwig. Mae hyn yn newid y tywydd ac yn ei gwneud hi'n anoddach i rai anifeiliaid oroesi. Meddyliwch am y gylfinir, mae newid hinsawdd yn ei gwneud hi'n anoddach i'r gylfinir ddod o hyd i leoedd diogel i nythu a magu eu hepil.

Rhywogaethau dieithr - Rhywogaethau dieithr yw'r rhai sydd wedi cael eu symud yn fwriadol neu'n anfwriadol gan bobl i leoliad daearyddol newydd lle nad ydynt i'w canfod yn naturiol. Mae rhai wedi'u sefydlu yn y lleoliad newydd yma ac yna'n cael eu galw'n rhywogaethau niwtral. Mae'n bosibl y gall rhywogaethau niwtral ledaenu'n gyflym a threchu neu aflonyddu ar rywogaethau cynhenid - mae'r rhain yn cael eu galw'n rhywogaethau goresgynnol. Nid oes gan rywogaethau dieithr ysglyfaethwyr naturiol fel modd o'u rheoli. Gall rhywogaethau goresgynnol ddileu rhywogaethau cynhenid a thrwy hynny lleihau bioamrywiaeth, e.e. gwiwerod coch.

Mae gwiwerod coch yn gynhenid i'r DU. Maen nhw dan fygythiad oherwydd presenoldeb y wiwer lwyd. Mae gwiwerod llwyd yn rhywogaeth oresgynnol. Mae'n gynhenid i ogledd America a chafodd ei gyflwyno gyntaf i Loegr o America yn fuan yn 1900au. Mae gwiwerod llwyd yn effeithio'n negyddol ar wiwerod coch oherwydd:

- Mae gwiwerod coch colli'r frwydr am fwyd a lle
- Mae gwiwerod llwyd yn cario afiechyd o'r enw feirws brech y gwiwerod. Mae'r afiechyd yn lladd gwiwerod coch, ond nid oes yna effeithiau hirdymor sy'n hysbys ar wiwerod llwyd.

- Mae gwiwerod llwyd yn ffynnu mewn amodau a fyddai'n anodd i wiwerod coch. Felly pan mae cynefin yn cael ei golli i dai neu amaeth, gall y wiwer lwyd barhau i fyw mewn parciau, gerddi a gwrychoedd, rhywbeth nad ydi'r wiwer goch yn gallu ei wneud.
- Mae gwiwerod coch angen coetir - maen nhw'n bwydo, nythu a magu mewn coed ac yn cael anhawster goroesi mewn parciau, gerddi a gwrychoedd.

4. <u>(15 munud) Sut mae natur yn ein helpu ni?</u>

Mae natur fel helpwr medrus sydd bob amser yn gweithio i'n cadw ni'n hapus, iach a diogel. Dyma ffyrdd diddorol y mae'n helpu:

1. Glanhau'r aer yr ydym yn ei anadlu: Mae coed a phlanhigion yn amsugno aer budr ac yn rhyddhau ocsigen glân. Dyna beth sydd ei angen arnom i anadlu! Mae coedwigoedd fel hidlwyr aer enfawr.

2. Bwyd i Fwyta: Fe ddaw ffrwythau, llysiau, grawn a hyd yn oed anifeiliaid yr ydym yn ei fwyta i gyd o natur. Mae gwenyn a phryfed eraill yn helpu i beillio planhigion er mwyn iddynt dyfu bwyd i ni.

3. Dŵr i Yfed: Daw glaw o'r cymylau, ac mae'n llenwi afonydd a llynnoedd. Mae natur yn helpu i lanhau dŵr hefyd—mae gwlypdiroedd a choedwigoedd yn gweithredu fel hidlwyr dŵr naturiol.

4. Hwyl ac Ymlacio: Mae parciau, traethau, a choedwigoedd yn llefydd gwych i chwarae, archwilio ac ymlacio. Gall bod yng nghanol natur wneud i ni deimlo'n ddigynnwrf a hapus.

5. Meddyginiaeth: Daw nifer o feddyginiaethau o blanhigion. Er enghraifft, defnyddiwyd rhisgl coeden helyg i wneud aspirin!

6. Amddiffyniad: Mae coed yn helpu i atal llifogydd drwy amsugno dŵr glaw. Gall mynyddoedd a choedwigoedd helpu i amddiffyn trefi rhag gwyntoedd cryfion a thirlithriadau.

5. <u>(5 munud) Beth allwch chi ei wneud i helpu natur</u>

Gall hyd yn oed camau bach wneud gwahaniaeth mawr, felly beth allwch chi ei wneud i helpu?

1. Plannwch rywbeth - Tyfwch flodau i'r gwenyn a gloÿnnod byw neu plannwch goeden, cofiwch, maen nhw'n helpu i lanhau'r aer!

2. Cerddwch neu Beiciwch Mwy - Mae ceir yn creu llygredd. Mae cerdded neu feicio yn well i'r blaned - ac yn hwyl.

3. Arbedwch Ynni - Diffoddwch y golau pan fyddwch yn gadael ystafell. Peidiwch â gadael dyfeisiau yn gwefru drwy'r dydd.

4. Arbedwch Ddŵr - Diffoddwch dapiau dŵr wrth frwsio eich dannedd. Treuliwch lai o amser yn y gawod.

5. Casglu Sbwriel - Helpwch i lanhau parciau neu draethau. Rhowch sbwriel yn y bin - neu ei ailgylchu!

6. Byddwch yn garedig i Fywyd Gwyllt - Gadewch lonydd i anifeiliaid gwyllt a pheidiwch ag aflonyddu ar eu cartrefi. Gwnewch westy pryfed neu gynhwysydd bwyd adar yn eich gardd neu ysgol!

7. Dysgwch a Rhannwch - Darllenwch lyfrau neu gwyliwch fideos am natur. Dywedwch wrth eich ffrindiau a’ch teulu beth yr ydych wedi’i ddysgu!