Mawndiroedd sy'n crebachu

Amser a awgrymir ar gyfer y gweithgaredd **10 munud a mwy**

Lleoliad **Ardal wastad ac eang yn yr awyr agored**

Cyd-destun

Mae'r gweithgaredd hwn yn edrych ar effeithiau gweithredoedd dynol ar y bywyd gwyllt sy'n byw mewn cynefinoedd mawndir bregus.

Diben Cyfoeth Naturiol Cymru yw ceisio rheoli adnoddau naturiol yn gynaliadwy yn ei holl waith. Mae hyn yn golygu gofalu am yr awyr, y tir, y dŵr, bywyd gwyllt, planhigion a'r pridd i wella llesiant Cymru a darparu dyfodol gwell ar gyfer pawb.

Cwricwlwm i Gymru

Gwyddoniaeth a Thechnoleg	Ieithoedd, Llythrennedd a Chyfathrebu	Iechyd a Lles
• **Yr hyn sy'n bwysig** Mae'r byd o'n cwmpas yn llawn pethau byw sy'n dibynnu ar ei gilydd i oroesi.	• **Yr hyn sy'n bwysig** Mae mynegi ein hunain drwy ieithoedd yn allweddol i gyfathrebu.	• **Yr hyn sy'n bwysig** Mae datblygu iechyd a lles y corff yn arwain at fuddiannau gydol oes.

Amcanion

Bydd dysgwyr yn gallu:

- Deall y gall gweithredoedd dynol gael effeithiau cadarnhaol neu negyddol ar fywyd gwyllt cynefinoedd mawndir.
- Gwerthfawrogi beth all gael ei wneud i amddiffyn ac adfer y cynefinoedd bregus hyn.

Offer ac adnoddau a awgrymir

- Tarpolin bach
- Lle diogel i redeg

Gallech ofyn y cwestiynau canlynol i'ch dysgwyr i annog trafodaeth:

Awgrymiadau i gwblhau'r gweithgaredd hwn

- Gallech chi ddechrau'r gweithgaredd hwn drwy ofyn i'ch dysgwyr feddwl am fawndir a'i ddisgrifio, os ydyn nhw erioed wedi ymweld ag ardal o'r fath. Gallech esbonio bod mawndiroedd yn ardaloedd o dir agored a gwyllt y gellir eu canfod mewn gwahanol dirweddau a lleoliadau ledled Cymru ond mae ganddyn nhw i gyd un peth yn gyffredin – mae angen amodau llaith arnyn nhw er mwyn iddynt ffurfio. Os nad yw eich dysgwyr erioed wedi ymweld â mawndir, neu os nad ydyn nhw'n siŵr, gallech ddefnyddio ein Cardiau adnoddau – Lluniau o fawndiroedd, i ddangos iddyn nhw sut olwg sydd ar y math yna o dirwedd.Gallech esbonio bod mawndir iach yn amgylchedd agored, gwlyb a chorsiog.
- Gan dynnu ar eu hatgofion neu eu syniadau am fawndiroedd, gallech annog eich dysgwyr i ddychmygu sut beth fyddai bywyd ar fawndir. Mae cynefinoedd mawndir yn lleoedd anodd i fyw ynddynt, ond mae bywyd gwyllt yn dal i ffynnu arnynt. Mae mawndiroedd yn gynefinoedd allweddol ar gyfer rhywogaethau prin ac mewn perygl o infertebratau, mamolion, ymlusgiaid, adar a phlanhigion sydd ag addasiadau penodol i fyw yn yr amodau caled lle nad oes llawer o faetholion.
- Gallech ofyn y cwestiynau canlynol i'ch dysgwyr i annog trafodaeth:
  - Pa greaduriaid all fyw yn y cynefin hwn?
  - Sut a lle maent yn cysgodi?
  - Sut maent wedi addasu i fyw mewn amgylchedd mawndir?
  - Beth maent yn ei fwyta?
- Wrth osod y tarpolin/blanced rydych chi'n ei defnyddio ar y ddaear, gallech ofyn i'ch dysgwyr ddychmygu ei bod yn cynrychioli cynefin mawndir sy'n gyfoethog o ran bywyd gwyllt. A all eich dysgwyr enwi unrhyw rywogaethau sy'n gyffredin ar fawndiroedd?
  Plu'r gweunydd, gwlithlys, gwridiau'r gors, gylfinirod, bodaod tinwyn, gwiberod a llygod pengrwn y gwair.
- Gallech wahodd eich dysgwyr ar y pwynt hwn i ddosbarthu eu hawgrymiadau rhywogaethau o ran lefelau troffig cadwyn fwyd. Pa rywogaethau fyddai'r prif ysyddion ac ysglyfaethwyr? A all eich dysgwyr drefnu eu hunain i ffurfio cadwyn fwyd mawndir? Gallech chi ddefnyddio Gweithgaredd Rhif 15 yn ein llyfryn Anifeiliaid a Chynefinoedd – gweithgaredddau a gemau a'n Cardiau adnoddau – Cadwyni bwyd i ddangos cadwyn fwyd mawndir yn rhyngweithiol.
- Eglurwch fod y grŵp yn mynd i ymddwyn fel llygod pengrwn y gwair, sy'n weithgar ddydd a nos, yn chwilio am hadau, dail a gwreiddiau i'w bwyta. Dylid gofyn i'ch dysgwyr ddychmygu mai'r tarpolin/blanced yw'r ardal o fawndir lle mae eu twll wedi'i leoli. Maen nhw'n dychwelyd ato pan maen nhw'n teimlo dan fygythiad. Gofynnwch i'ch dysgwyr fynd i archwilio'r ardal ehangach o fawndir a chwilio am fwyd. Gallech ofyn iddyn nhw redeg o gwmpas ardal ddynodedig, gan esgus sgrialu fel llygoden bengron y gwair, a chyfathrebu â'i gilydd trwy wneud synau gwichian tebyg i'r rhai a wneir gan lygod.
- A all eich dysgwyr awgrymu pa ysglyfaethwyr y gallai fod gan lygoden bengron y gwair? Mae llygod pengrwn y gwair yn rhan hynod bwysig o ddeiet llawer o ysglyfaethwyr, fel cudyllod coch, gwencïod, tylluanod gwynion a bodaod tinwyn. Gallech ddewis dysgwr i ymddwyn fel tylluan wen neu gwnewch hynny eich hun. Mae tylluanod gwynion yn adar nosol yn bennaf ond yn hela ychydig cyn iddi nosi a chyda'r wawr. Mae tylluanod gwynion yn hela o glwydi fel pyst ffensys, gan hedfan yn isel ac yn ddistaw a tharo eu hysglyfaeth gyda phlymiad pendramwnwgl cyn tynnu eu pen yn ôl ac ymestyn eu crafangau, yn barod i afael yn eu hysglyfaeth.
- Yn hytrach na hwtian, mae tylluanod gwynion yn gwneud sŵn hisian a sgrechian sy'n para tua dwy eiliad. A all eich dysgwyr efelychu'r sain? Pan fydd llygod pengrwn y gwair yn clywed y dylluan yn sgrechian, dylent sgrialu i'w tyllau (ar y tarpolin) i guddio. Gallech chi ymarfer hyn gyda'ch dysgwyr i ddechrau.

- Yn anffodus, o ganlyniad i nifer o weithredoedd dynol a ffactorau amgylcheddol, mae maint y mawndir yn crebachu ac ardal tyllau llygod pengrwn y gwair yn lleihau. A all eich dysgwyr feddwl am unrhyw weithredoedd dynol a allai arwain at ostyngiad yn arwynebedd mawndir? Gallech roi amser i'ch dysgwyr wneud rhywfaint o waith ymchwil. Fel arall, mae rhai awgrymiadau wedi'u nodi yn y tabl ar ddiwedd y ddogfen hon.
- Gan amlygu'r enghreifftiau a chanlyniadau gweithredoedd dynol i'ch dysgwyr un ar y tro, gellid plygu'r 'mawndir' yn ei hanner bob tro y bydd problem newydd yn codi. Gellid ailadrodd y broses o redeg, hela a chrebachu nes na allwch blygu'r tarpolin mwyach. Dim ond y llygod pengrwn y gwair sydd wedi llwyddo i guddio eu hardal tyllau sy'n crebachu fydd yn goroesi (y rhai sy'n gallu sefyll ar y tarpolin sy'n crebachu). Gallai tylluan wen blymio ar lygod pengrwn y gwair sy'n methu â chyrraedd lloches eu tyllau, a'u hebrwng i un ochr.
- Ar ôl i chi gwblhau'r gweithgaredd, gallech symud ymlaen i drafod â'ch dysgwyr beth y gellid ei wneud i amddiffyn ac adfer mawndiroedd. Oes ganddyn nhw unrhyw syniadau neu a allent wneud rhywfaint o waith ymchwil? Mae llawer o brosiectau ar y gweill i adfer mawndiroedd ac mae camau y gallai eich dysgwyr eu cymryd ar sail unigol i helpu i amddiffyn a gwarchod y cynefinoedd bregus hyn. Mae enghreifftiau o'r hyn sy'n cael ei wneud i adfer mawndiroedd wedi'u nodi yn y tabl ar ddiwedd y ddogfen hon.
- Am bob gweithred ddynol sy'n helpu i adfer ac amddiffyn mawndiroedd, ailagorwch y tarpolin/blanced, gan ddarparu mwy o gynefin i'r llygod pengrwn y gwair sy'n weddill i guddio a byw ynddo. Wrth i'r 'mawndir' gael ei adfer, mae poblogaeth llygod pengrwn y gwair yn adfer a gellid ailgyflwyno dysgwyr yn ôl i'r gêm.

Awgrymiadau ar gyfer cwestiynau allweddol

- Pa effaith bydd lleihau ardal y cynefin yn ei chael ar boblogaeth y tylluanod gwynion?
- Beth fyddai'n digwydd i fioamrywiaeth y mawndir os nad oedd unrhyw amharu dynol? A fyddai niferoedd y llygod pengrwn y gwair yn cynyddu?
- Beth fyddai'n digwydd i boblogaeth llygod y pengrwn gwair a'r tylluanod gwynion pe byddai rhywbeth yn aflonyddu ar y mawndir cyfan neu petai'n cael ei sychu?
- Beth fyddai'n digwydd pe byddai un o'r llygod pengrwn y gwair yn cael ei gwenwyno gan y carthion amrwd? Pa effaith allai hyn ei chael ar y gadwyn fwyd?

Adnoddau eraill a awgrymir

- Cynllun gweithgaredd – Pam mae mawndiroedd yn bwysig?
- Cynllun gweithgaredd – Faint o fawn sydd ei angen i wrthbwyso eich ôl troed carbon?
- Nodyn gwybodaeth – Mawndiroedd
- Cynllun gweithgaredd – Sut y gallwn ni fyw'n gynaliadwy?

Awgrymiadau ar gyfer addasu ar gyfer gwahanol anghenion/galluoedd

- Rhowch blanhigyn, infertebrat, mamal, ymlusgiad neu aderyn a geir mewn cynefin mawndir i bob dysgwr neu grŵp o ddysgwyr i wneud gwaith ymchwil arno. Gofynnwch iddynt baratoi cyflwyniad neu ysgrifennu am eu rhywogaeth. Dylent rannu rhai ffeithiau allweddol am eu rhywogaeth ac ystyried sut a pham eu bod yn dibynnu ar gynefin mawndir i oroesi.
- Gofynnwch i'ch dysgwyr ysgrifennu erthygl ar ffurf papur newydd ar gyfer papur newydd lleol am y bywyd gwyllt mewn mawndiroedd a'r bygythiadau sy'n ei wynebu.
- Gosodwch gamera bywyd gwyllt ar ardal o fawndir – pa luniau all eich dysgwyr eu tynnu? Bydd angen caniatâd perchennog y tir ymlaen llaw.
- Defnyddiwch ein Cynllun gweithgaredd – Cadwyn fwyd a Chardiau adnoddau – Gofynnwch i'ch dysgwyr greu cadwyn fwyd mawndir.

Dysgu yn yr amgylchedd naturiol, dysgu amdano a dysgu ar ei gyfer.

Chwilio am fwy o adnoddau dysgu, gwybodaeth a data?

Ewch i: **https://cyfoethnaturiol.cymru/dysgu**

Fformat gwahanol: print bras neu iaith arall, cysylltwch â:
ymholiadau@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk

0300 065 3000

NATURA 2000
Life
Noddir gan **Lywodraeth Cymru**
Sponsored by **Welsh Government**

Mae'r gweithredoedd dynol sy'n achosi'r gostyngiad yn arwynebedd y mawndir yn cynnwys	Canlyniadau'r gweithredoedd dynol hyn ar gyfer llygod pengrwn y gwair	Mae'r gweithredoedd dynol sy'n achosi'r cynnydd yn arwynebedd y mawndir yn cynnwys
Draenio Mae ardaloedd o fawndir yn cael eu draenio er mwyn gwneud lle ar gyfer amaethyddiaeth a choedwigaeth, gan achosi mawndiroedd wedi'u draenio gyda lefelau trwythiad is.	Mae lefelau dŵr is yn gwneud amodau yn anodd i blanhigion mawndiroedd dyfu = llai o fwyd ar gael ar gyfer llygod pengrwn y gwair.	Mae'r ffosydd draenio ar y safle wedi'u blocio i wella lefelau dŵr, gan leihau a/neu arafu dŵr rhag ffoi o'r mawndir a chaniatáu i'r cynefin gael ei aildrwytho, gan roi amodau delfrydol ar gyfer planhigion pwysig fel gwlithlys a phlu'r gweunydd i aildyfu.
Mae mawn yn cael ei balu er mwyn cynhyrchu compost i'r ardd Mae ychwanegu compost mawn i'r ardd er mwyn cynhyrchu pridd organig cyfoethog wedi cael ei ddefnyddio ers tro byd gan arddwyr i hybu tyfiant planhigion.	Llai o fawndir = llai o gynefin ar gyfer llygod pengrwn y gwair.	Yn dilyn llythyr gan blant ysgol lleol ynglŷn â'r niwed mae palu am fawn ar gyfer compost yn ei gael ar fawndiroedd, mae'r ganolfan arddio leol wedi cychwyn stocio compost amgen nad yw'n cynnwys mawn fel rhisgl, ffeibr pren, rhedyn a gwlân. Gall y mawn aros yn y ddaear, bydd y mawndir yn parhau i dyfu yn hytrach na chrebachu, mae garddwyr yn cael dewis amgen nad yw'n cynnwys mawn, ac mae'r cynefin mawndir wedi'i adfer.
Mae ffermwr wedi rhoi gormod o ddefaid ar y mawndir i bori Mae'r defaid wedi bwyta'r planhigion arbennig sy'n tyfu ar y mawndir dros ardal eang.	Llai o hadau a dail ar gael ar gyfer y llygod pengrwn y gwair i'w bwyta.	Mae merch y ffermwr wedi bod yn dysgu am fawndiroedd yn yr ysgol. Mae'n dod adref ac yn trafod gorbori gyda'i rhieni. Mae'r ffermwr yn sylweddoli ei fod yn gorbori y mawndir ar ei fferm ac yn penderfynu lleihau faint a'r math o dda byw sydd ar y mawndir. Nid yw'r mawndir bellach yn cael ei orbori ond yn cael ei bori ychydig, gan ganiatáu i blanhigion mawndir ffynnu, gan ddarparu bwyd a chynefin ar gyfer poblogaeth llygod pengrwn y gwair.

Mae'r gweithredoedd dynol sy'n achosi'r gostyngiad yn arwynebedd y mawndir yn cynnwys	Canlyniadau'r gweithredoedd dynol hyn ar gyfer llygod pengrwn y gwair	Mae'r gweithredoedd dynol sy'n achosi'r cynnydd yn arwynebedd y mawndir yn cynnwys
Mae carthffos mewn tref leol wedi cael ei blocio gan gadachau gwlyb mae pobl wedi'u fflysio i lawr y toiled. Yn wahanol i bapur toiled, sy'n dadelfennu, mae cadachau gwlyb fwy neu lai yn anrheuliadwy, hyd yn oed pan gânt eu fflysio i lawr y toiled. Mae'r cadachau gwlyb yn achosi rhwystr yn y garthffos a daw carthion amrwd i fyny drwy orchudd y draen, gan orlifo ar y stryd. Yn ystod cyfnod o law trwm, mae'r tir yn dirlenwi, fel na ellir dal mwy o ddŵr. Mae'r carthion yn cael eu golchi ymaith ac yn teithio ar draws y tir fel dŵr ffo ar y wyneb, o'r dref i'r mawndir.	Mae'r carthion yn lladd y planhigion arbennig sy'n tyfu ar y mawndir = mae cynefin llygod pengrwn y gwair yn lleihau ymhellach.	Yn dilyn y digwyddiad o lygredd carthion ar y mawndir, mae swyddogion yr amgylchedd Cyfoeth Naturiol Cymru yn ymchwilio iddo, gan nodi'r rhwystr yn y garthffos a chlirio'r cadachau gwlyb sydd wedi casglu. Mae plant ysgol lleol yn gwneud fideo i godi ymwybyddiaeth o pam nad yw fflysio cadachau gwlyb i lawr y toiled yn syniad da ac mae hyn yn lleihau digwyddiadau yn yr ardal.
Mae cwpl yn ymweld â'r mawndir am bicnic. Cyn gadael, mae un ohonynt yn taflu sigarét ond nid yw'n ei ddiffodd yn iawn. Mae tân yn cychwyn mewn ardal o fawndir sydd wedi sychu. Mae'r tymheredd uchel yn achosi i'r mawn sylfaenol danio. Unwaith mae wedi tanio, gall mawn losgi i lawr i'r haenau trwchus dros ardaloedd mawr, gan gynnal tanau dan ddaear a all barhau i losgi am sawl wythnos, gan eu gwneud yn anodd eu diffodd.	Mae ardal fawr o gynefin yn cael ei llosgi = llai o gynefin ar gyfer llygod pengrwn y gwair.	Mae'r sefydliad sy'n rheoli'r mawndir yn cynnal cystadleuaeth ar gyfer plant lleol i ddylunio poster i godi ymwybyddiaeth y cyhoedd o'r graddau y mae mawndiroedd yn agored i danau. Mae'r poster buddugol yn cael ei wneud yn arwydd ac yn cael ei osod mewn sawl man o amgylch y mawndir yn gofyn i ymwelwyr fod yn ofalus a pheidio ag ysmygu neu danio barbeciw ar neu o amgylch y mawndir. Mae'r weithred gyfunol yn caniatáu i'r mawndir lleol ffynnu, gan ddarparu cynefin ar gyfer llygod pengrwn y gwair a rhywogaethau eraill.