BE THE WAVE
AR FRIG Y DON

Bygythiadau I'r Cefnfor

Cynllun Gwers

cadwch keep gymru'n wales daclus tidy

MARINE CONSERVATION SOCIETY

UNDEB EWROPEAIDD
EUROPEAN UNION
Llywodraeth Cymru
Welsh Government
Cronfeydd Strwythurol a Buddosoddi Ewropeaidd
European Structural and Investment Funds

Ariennir gan Lywodraeth Cymru
Funded by Welsh Government

Nodau
• Deall y bygythiadau amrywiol i ecosystemau'r cefnfor a sut y gellir lleihau'r rhain drwy reolaeth ar sail ecosystemau ac ardaloedd gwarchodedig morol.

Amcanion
• Esbonio'r prif fygythiadau i'r cefnfor a sut mae gan y rhain goblygiadau amgylcheddol, economaidd a chymdeithasol. • Adnabod sut y gall rhanddeiliaid gydweithio i gyflawni rheolaeth ar sail ecosystemau. • Llunio dadleuon o blaid ac yn erbyn ardaloedd gwarchodedig morol yn y cefnfor drwy farn rhanddeiliaid allweddol.

Pwnc Eco-Sgolion	Nodau Byd-eang
• Bioamrywiaeth • Dinasyddiaeth Fyd-eang • Sbwriel	• 14 – Bywyd o dan y dŵr

Cysylltiadau i'r Cwricwlwm yng Nghymru	
Diben	
Dysgwyr uchelgeisiol galluog sy'n : • Adeiladau corff o wybodaeth a sydd â'r sgiliau i gysylltu a chymhwyso'r wybodaeth honno mewn cyd-destunau gwahanol. • Gallu cyfathrebu'n effeithiol mewn ffyrdd a lleoliadau gwahanol. Dinasyddion moesegol, gwybodus sy'n: • Darganfod, gwerthuso a defnyddio tystiolaeth gan ffurfio barn. • Ymgysylltu â materion cyfoes yn seiliedig ar eu gwybodaeth a'u gwerthoedd. • Deall ac ystyried effaith eu gweithredoedd wrth wneud dewisiadau a chamau gweithredu. • Parchu hawliau ac anghenion eraill fel aelod o gymdeithas amrywiol. • Dangos ymrwymiad i gynaliadwyedd y blaned. Cyfranwyr sy'n: • Meddwl yn greadigol i ail-fframio a datrys problemau	
Beth sy'n Bwysig – Disgrifiadau Dysgu	Cam Cynnydd: Pedwar
Dyniaethau • Mynegi, trafod a chyfiawnhau barn personol • Deall yr ystod o ffactorau sy'n effeithio ar y gydberthynas rhwng bodau dynol a phrosesau ffisegol. • Esbonio sut mae llefydd, amgylcheddau a tirffurfiau arwyddocaol yn y byd naturiol yn cael eu cysylltu â chredoau ac arferion economaidd, hanesyddol, gwleidyddol, crefyddol ac anghrefyddol. • Deall fy nghyfrifoldebau amgylcheddol, economaidd a chymdeithasol fy hun ac eraill wrth greu dyfodol cynaliadwy. • Gwneud penderfyniadau, adnabod cyfleoedd a chynllunio camau priodol i leisio fy marn.	

<table>
<tr><td colspan="2">• Gwerthuso ac esbonio effaith penderfyniadau a wnaed gan unigolion, llywodraethau lleol, cenedlaethol neu fyd-eang a mudiadau anllywodraethol ar bobl, eu hawliau a'r amgylchedd.
Gwyddoniaeth a Thechnoleg
• Adolygu barn yn seiliedig ar ffaith wyddonol.
• Esbonio sut mae effaith ein gweithredoedd yn cyfrannu at newidiadau yn yr amgylchedd a bioamrywiaeth.</td></tr>
<tr><td>Fframwaith Llythrennedd a Rhifedd</td><td>Cam Cynnydd: Pedwar</td></tr>
<tr><td colspan="2">Gwrando
• Gwrando i gael safbwyntiau a syniadau pobl eraill ar bynciau amrywiol, gan eu defnyddio i gyrraedd at fy nghasgliadau fy hun.
• Gwrando ar ac ystyried perthnasedd ac arwyddocâd gwybodaeth a syniadau a gyflwynwyd i mi.
• Gwrando ar ac ymateb i eraill gyda chwestiynau, sylwadau ac awgrymiadau er mwyn datblygu trafodaeth ar y cyd a dod i gyfaddawd/consensws.
Siarad
• Ymgymryd ag ystod o gyfrifoldebau i strwythuro a datblygu trafodaeth grŵp, gan gynnwys mewn sefyllfaoedd mwy ffurfiol.
• Adnabod ystod o opsiynau ar gyfer gweithredu a dod i gytundeb er mwyn cyflawni nodau'r grŵp.
• Cynnal safbwynt argyhoeddiadol, gan ragweld ac ymateb i safbwyntiau eraill.
• Ymateb i safbwyntiau eraill gyda hyder a sensitifrwydd, gan grynhoi a gwerthuso'r hyn rwyf wedi'i glywed, ei ddarllen neu ei weld.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Cynefin</td></tr>
<tr><td colspan="2">Adnabod Ardaloedd Gadwraeth Gwarchodedig yng Nghymru a thrafodaethau ar eu gweithredu, eu hangen a'u heffaith ar ystod eang o randdeiliaid yng Nghymru.</td></tr>
</table>

Gweithgaredd Un	Adnoddau ac Offer
Beth yw'r prif fygythiadau i'r cefnfor? Cyflwynwch bwysigrwydd y cefnfor drwy wylio'r fideo 'What did the ocean ever do for us'. Nodwch rai o'r prif fygythiadau, mae nodiadau wedi'u darparu ar gyfer pob sleid i'ch helpu. Ar gyfer pob bygythiad, trafodwch fel dosbarth sut bydd y bygythiad yn effeithio ar y cefnfor yn amgylcheddol, yn ogystal â sut bydd cymunedau a diwydiannau sy'n dibynnu ar y cefnfor yn cael eu heffeithio'n economaidd ac yn gymdeithasol. Gwnewch dabl ar y bwrdd gwyn gyda phenawdau colofnau ar gyfer amgylchedd, economi a chymdeithas a llenwch y tabl wrth i chi weithio drwy'r Cyflwyniad. Bydd hyn yn helpu i dynnu sylw at sut mae bygythiadau i'r cefnfor nid yn unig yn niweidio'r cefnfor, ond yn dangos bod llawer o effeithiau eraill hefyd.	 Cyflwyniad Bygythiadau i'r Cefnfor

Gweithgaredd Dau	Adnoddau ac Offer
Rheoli ar Sail Ecosystem Dangoswch y fideo ar reoli ar sail ecosystem i gyflwyno'r angen am gyd-gysylltiadau rhwng diwydiannau, cymunedau a'r amgylchedd morol. Cyflwynwch y term **rhanddeiliaid**. Rhannwch y dosbarth yn grwpiau bach a rhoi copi o'r grwpiau rhanddeiliaid i bob grŵp. Mae'r adnodd hwn yn dangos detholiad o brif randdeiliaid yn yr amgylchedd morol. Rhowch randdeiliad i bob grŵp. Dylai'r disgyblion wneud mapiau meddwl sy'n cynnwys: 1. Sut mae gweithredoedd eu rhanddeiliad yn effeithio ar yr amgylchedd? 2. Yna, dylai'r map ddatblygu. Ar gyfer pob effaith, dylai'r disgyblion ystyried sut y gallan nhw leihau risg. 3. Yna ar gyfer pob risg, dylai'r disgyblion ystyried gyda pha adrannau eraill y gallai eu rhanddeiliad weithio gyda nhw i rannu gwybodaeth a phrofiad a pham y byddai'n gwneud synnwyr i weithio gyda'r rhanddeiliad hwn. Er enghraifft, ar gyfer y Weinyddiaeth Amddiffyn. Gallai un o'r gweithredoedd fod yn profi sonar ar y môr. 1. Yna byddai hyn yn datblygu i fod yn risg o lygredd sŵn i anifeiliaid morol. 2. Gallen nhw awgrymu gweithio gyda elusennau amgylcheddol i ddeall sut mae llygredd sŵn yn effeithio ar anifeiliaid ac ardaloedd gorau ar y môr ar gyfer profion sonar a fyddai'n achosi'r niwed lleiaf posibl i anifeiliaid. Unwaith bod y disgyblion wedi cwblhau eu mapiau meddwl estynedig, dylen nhw gyflwyno eu syniadau rheoli ar sail ecosystemau i weddill y rhanddeiliaid. Yna, gall y grwpiau benderfynu a ddylen nhw gydweithio. Cadwch gofnod o nifer y cysylltiadau rhwng rhanddeiliaid y mae'r disgyblion yn eu cynnig.	 Cyflwyniadau Bygythiadau i'r Cefnfor Grwpiau Rhanddeiliaid

Gweithgaredd Tri	Adnoddau ac Offer
Ardaloedd Gwarchodedig Morol Marine Mae sawl mesur rheoli a all helpu i warchod y cefnfor, megis deddfwriaethau a chyfreithiau, prosiectau adfer ac **ardaloedd gwarchodedig morol** (MPA). Gwyliwch y fideo byr a chyflwyno'r disgyblion i ardaloedd gwarchodedig morol yng Nghymru.	 Cyflwyniad Bygythiadau i'r Cefnfor

Yn yr un grwpiau rhanddeiliaid â gweithgaredd dau, dylid cyflwyno senario lle mae Ardal Warchodedig Forol yn cael ei dynodi yn eu hardal leol o'r cefnfor. Dylai'r grwpiau rhanddeiliaid drafod rhesymau o blaid neu yn erbyn dynodi Ardal Warchodedig Forol. Ar ôl trafodaeth 5/10 munud, dylai'r rhanddeiliaid esbonio eu safbwyntiau i weddill y dosbarth. Gall rhanddeiliaid eraill eu herio i greu trafodaethau brwd. Mae'r gweithgaredd hwn yn tynnu'r sylw at y ffaith er y gall Ardal Warchodedig Forol roi buddion mawr i fioamrywiaeth morol, mae rheoli yn gydbwysedd anodd rhwng anghenion amgylcheddol, economaidd a chymdeithasol.	

#ArFrigYDon

Cymhwyso'r wybodaeth a gasglwyd yn y wers ar waith fel dinasyddion moesegol a gwybodus. Mae'n bwysig sicrhau bod disgyblion yn gwybod bod ganddynt y pŵer i weithredu a gwneud newidiadau o fewn eu bywydau eu hunain a'r ysgol. Mae hefyd yn gam cadarnhaol sy'n helpu i gydbwyso rhai o'r effeithiau negyddol a archwiliwyd yn y wers.

Penderfynwch ar weithred/camau i'w cymryd naill ai fel unigolion neu fel dosbarth, dyma rai awgrymiadau neu gallai'r dosbarth ddewis rhai eu hunain.

Ysgol:

- Beth am gynnal cinio di-blastig bob wythnos yn yr ysgol i leihau'r sbwriel a all gyrraedd yr amgylchedd morol?
- Cyfnewid cyflenwr ynni eich ysgol i gwmni ynni gwyrdd.
- Sicrhewch fod unrhyw bysgod sy'n cael eu gweini yn ffreutur yr ysgol yn gynaliadwy gan ddefnyddio'r *Good Fish Guide*: www.mcsuk.org/goodfishguide/search

Unigolion:

- Lleihau eich defnydd o blastig un-tro i leihau faint o sbwriel sy'n mynd i mewn i'r cefnfor.
- Archwiliwch os yw eich cosmetigion yn cynnwys cemegau niweidiol PFAS a all mynd i mewn i'r cefnfor drwy draen eich ystafell ymolchi.
- Ceisiwch wneud eich taith i'r ysgol yn wyrddach drwy gerdded, seiclo neu drwy ddefnyddio trafnidiaeth cyhoeddus i leihau eich allyriadau nwyon tŷ gwydr.
- Os ydych chi'n bwyta pysgod, sicrhewch ei fod yn dod o ffynhonnell gynaliadwy drwy ddefnyddio'r *Good Fish Guide*: https://www.mcsuk.org/goodfishguide/search
- Pan ydych ar wyliau, peidiwch â phrynu nwyddau swfenîr fel morfeirch sy'n niweidio bywyd morol.

Gweithgareddau Eraill	Adnoddau ac Offer
Gweithgaredd Un – Gwarchod Maelgwn (Angen sharks) Mae maelgwn mewn perygl difrifol. Gan ddefnyddio'r map dirywiad ystod a grid bygythiadau yn y ddogfen Bygythiadau Maelgwn, dylai'r disgyblion greu cynllun rheoli i sicrhau gwell amddiffyniad i faelgwn. **Gweithgaredd Dau – Mwy o Warchodaeth i Ddyfroedd Cymru** Mae gwledydd ar draws y byd wedi ymrwymo i warchod 30% o'r môr erbyn 2030 i warchod ac adfer bioamrywiaeth. Er bod dros 36% o for tiriogaethol Cymru wedi'i dynodi'n ardaloedd gwarchodedig morol, mae bywyd gwyllt morol yn dal i ostwng ac mae cynefinoedd bregus o fewn yr ardaloedd gwarchodedig hyn yn dal i gael eu niweidio. Mae angen rheolaeth mwy effeithiol ar frys, ac mae elusennau cadwraethol yn galw am fesurau llymach o fewn yr ardaloedd hyn. Dylai'r disgyblion ddefnyddio'r wybodaeth yn y poster 30x30 a'r adroddiad Ardaloedd di-Warchodedig Morol (**'***Marine unProtected Areas'*) i greu poster y gellir ei ddefnyddio yn yr ysgol ac yn cael ei rannu ar y cyfryngau cymdeithasol. Dylai'r poster esbonio pam mae angen i ni gwarchod 30% o gynefinoedd morol yng Nghymru erbyn 2030 a pham fod angen i'r warchodaeth hon gynnwys rhai Ardaloedd Gwarchodedig Morol Arbennig.	Bygythiadau i Faelgwn Poster 30x30 Adroddiad Ardaloedd di-Warchodedig Morol

Grwpiau Rhanddeiliaid

Y Diwydiant Pysgota

Yn y diwydiant pysgota, mae pysgotwyr ar raddfa fach leol gyda'u cychod eu hunain a physgotwyr ar raddfa fawr sy'n cael eu rhedeg gan fusnesau mawr. Mae biliynau o bobl ledled y byd yn dibynnu ar fwyd môr am incwm a bwyd. Yng Nghymru, mae'r diwydiant pysgota yn hanesyddol, yn ddiwylliannol ac yn economaidd bwysig.

Mae rhai arferion pysgota yn niweidiol i gynefinoedd morol a gall gorbysgota effeithio ar y gadwyn fwyd forol gyfan.

Llongau

Mae llawer o'n nwyddau masnachol yn cael eu cludo ledled y byd gan y diwydiant llongau. Mae saith porthladd mawr yng Nghymru. Mae'r 5 yn Ne Cymru yn cyflogi tua 15,000 o staff. Yn 2015 ymdriniodd y porthladdoedd hyn â 54.6 miliwn tunnell o gargo.

Mae'r diwydiant hwn yn gysylltiedig ag achosi llygredd drwy allyriadau, gollyngiadau olew, gollyngiadau cynwysyddion, gwaredu sbwriel yn y môr a llygredd cemegol drwy baent gwrth-baeddu. Hefyd, mae llongau'n achosi difrod drwy angori, llongddrylliadau, llygredd sŵn, cyswllt uniongyrchol â mamaliaid morol mawr a

Ynni Adnewyddol

Mae hyn yn cynnwys ynni sydd wedi'i gynhyrchu gan y gwynt, y tonnau a'r ceryntau. Yn 2018, cafodd 50% o ddefnydd ynni ei ddarparu gan ynni adnewyddol ac mae Llywodraeth Cymru wedi gosod targed i gynyddu hyn i 70% erbyn 2030.

Gall y broses o adeiladu tyrbinau gwynt achosi llygredd sŵn a niwed difrifol i ecosystemau morol. Unwaith bod y strwythurau wedi'u cwblhau, mae tystiolaeth yn dangos eu bod yn creu rîff artiffisial i rywogaethau morol gan greu math newydd o gynefin i'r rhywogaethau hyn.

Olew a Nwy

Mae'r cefnfor yn darparu llawer o adnoddau gwerthfawr i ni, gan gynnwys olew a nwy. Yng Nghymru, mae dwy ganolfan olew a nwy bwysig yn Aberdaugleddau a Phwynt Ayr. Mae olew a nwy yn cael eu defnyddio am lawer o bethau gwahanol: cynhyrchu trydan, gwresogi cartrefi, tanwydd ar gyfer cerbydau ac awyrennau ac i greu nwyddau.

Gall drilio am olew a nwy achosi bygythiadau difrifol i'r amgylchedd morol, o adeiladu llwyfannau, cludo nwyddau, creu piblinellau a thrwy ollyngiadau olew hynod ddinistriol.

Y Weinyddiaeth Amddiffyn

Mae'r Weinyddiaeth Amddiffyn yn cynnwys y llynges, y fyddin a'r awyrlu, pawb sy'n anelu at ddiogelu ein gwlad. Maen nhw'n defnyddio'r cefnfor fel tir hyfforddi, gan gynnwys taflegrau tanio a phrofi cerbydau awyr di-griw.

Mae profi arfau yn achosi llygredd sŵn a sbwriel sy'n niweidio'r amgylchedd morol. Mae cychod hefyd yn gysylltiedig â llygredd aer drwy allyriadau.

Twristiaeth

Mae ein harfordir a'n traethau hardd yn denu nifer fawr o dwristiaid o bob cwr o Gymru a thu hwnt. Mae twristiaeth arfordirol yn cyfrannu mwy na £700 miliwn i economi Cymru. Mae 60% o boblogaeth Cymru yn byw o amgylch yr arfordir. Gyda chymaint o bobl yn mwynhau golygfeydd a gweithgareddau arfordirol, mae moroedd iach yn hanfodol i'n hiechyd a'n lles.

Gall pwysau o ddatblygiad hamdden a gweithgareddau achosi niwed i gynefinoedd arfordirol sensitif. Gall gweithgareddau fel cychod hamdden achosi niwed drwy ryddhau olew a difrod i gynefinoedd gwely'r môr drwy angori. Mae cynefinoedd arfordirol naturiol yn cael eu dinistrio i wneud lle i dai a chyfleusterau.

Grwpiau Amgylcheddol

Mae llawer o wahanol grwpiau â diddordeb mewn diogelu'r amgylchedd morol, o wyddonwyr morol i elusennau amgylcheddol a bywyd gwyllt. Efallai y bydd gan rai grwpiau ddiddordeb arbennig mewn diogelu'r cefnfor oherwydd y gwasanaethau amgylcheddol y mae cynefinoedd yn eu darparu, megis cynhyrchu ocsigen, storio carbon, lleihau ynni tonnau a hidlo llygredd o'r dŵr.

Efallai y bydd gan grwpiau eraill ddiddordeb mewn diogelu bioamrywiaeth anhygoel ein dyfroedd yng Nghymru, er enghraifft diogelu dolffiniaid trwyn potel, adar môr a siarcod.

Cymuned Leol

Mae 60% o boblogaeth Cymru yn byw o amgylch yr arfordir. Mae 75% o bobl Yng Nghymru yn cytuno bod arfordir Cymru yn rhan bwysig o'u bywydau.

O fewn y gymuned leol hon bydd llawer o wahanol ddiddordebau a phryderon yn gysylltiedig â'r arfordir a'r cefnfor lleol.

Gall bywoliaeth pobl ddibynnu ar y cefnfor, fel pobl sy'n gweithio ym maes pysgota, y diwydiant olew a nwy neu dwristiaeth. Gallai cymunedau lleol gefnogi datblygiadau ar hyd yr arfordir i ddod â swyddi ac arian i'r gymuned leol. Ond efallai bod pobl eraill yn erbyn datblygiadau, gan efallai na fydden nhw am i'r arfordir newid neu fydd ganddyn nhw bryderon ar yr effeithiau amgylcheddol.

cadwch keep
gymru'n wales
daclus tidy

33-35 Heol yr Eglwys Gadeiriol, Caerdydd, CF11 9HB | 33-35 Cathedral Rd, Cardiff, CF11 9HB
029 2025 6767 keepwalestidy.cymru info@keepwalestidy.cymru

Cadwch Gymru'n Daclus yn gwmni wedi ei gyfyngu trwy warant. Rhif Cwmni: 4011164 Rhif Elusen: 1082058 Rhif TAW: 850 3958 13
Keep Wales Tidy is a Company Limited by Guarantee. Company Registration Number: 4011164 Charity Registration Number: 1082058 VAT Registration Number: 850 3958 13