BE THE WAVE
AR FRIG Y DON

Bioamrywiaeth

Cynllun Gwers

cadwch gymru'n daclus
keep wales tidy

MARINE CONSERVATION SOCIETY

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

Ariennir gan Lywodraeth Cymru
Funded by Welsh Government

Nodau
• Bydd y disgyblion yn cael dealltwriaeth a gwerthfawrogiad cyffredinol o'r amrywiaeth eang o rywogaethau a chynefinoedd a geir yn ein dyfroedd arfordirol yng Nghymru.
Amcanion
• Diffinio'r termau bïom, ecosystemau, bioamrywiaeth a rhywogaethau. • Adnabod prif gynefinoedd morol a geir yng Nghymru. • Enwi o leiaf ddwy rywogaeth forol a geir yng Nghymru ac egluro sut maen nhw wedi'u hymaddasu i'w cynefinoedd. • Deall sut mae rhywogaethau wedi'u cydgysylltu i ffurfio ecosystem.

Pwnc Eco-Sgolion	Nodau Byd-eang
Bioamrywiaeth	14 – Byw o dan y dŵr

Diben	
Dysgwyr uchelgeisiol, galluog sy'n: • Meithrin corff o wybodaeth a meddu ar y sgiliau i gysylltu a chymhwyso'r wybodaeth honno mewn gwahanol gyd-destunau. Dinasyddion moesegol, gwybodus sy'n: • Canfod, gwerthuso a defnyddio tystiolaeth wrth lunio eu barn • Dangos eu hymrwymiad i gynaliadwyedd eu planed	
Beth sy'n bwysig	Cam Cynnydd: Pedwar
Gwyddoniaeth a Thechnoleg • Disgrifiwch sut mae effaith ein gweithredoedd yn cyfrannu at y newidiadau yn yr amgylchedd a bioamrywiaeth • Disgrifio cyd-ddibyniaeth organebau mewn ecosystemau ac esbonio sut mae hyn yn effeithio ar eu siawns o oroesi	
Fframwaith Cynhwysedd Digidol	Cam Cynnydd: Pedwar
• Chwilio amrywiaeth o ffynonellau gan ddefnyddio technegau chwilio perthnasol gyda mwy o gymhlethdod.	
Fframwaith Llythrennedd a Rhifedd	Cam Cynnydd: Pedwar
Darllen • darllen yn drylwyr, dilyn a defnyddio deunydd ychwanegol mewn testunau i ymestyn dealltwriaeth • Crynhoi, cyfosod a dadansoddi gwybodaeth er mwyn cael dealltwriaeth fanwl e.e. achosion, canlyniadau, patrymau, gan ddefnyddio gwahanol ffynonellau	
Cynefin	
Yr holl rywogaethau a chynefinoedd a geir yn nyfroedd arfordirol Cymru	

Gweithgaredd 1	Adnoddau ac Offer
Cynefinoedd Morol yng Nghymru Defnyddiwch y Pŵer Bwynt Bioamrywiaeth yng Nghymru i gyflwyno bioamrywiaeth a thermau perthnasol. Mae cwestiynau y gallwch ofyn i'r disgyblion yn adran nodiadau'r Pŵer Bwynt. Defnyddiwch y lluniau a'r nodiadau yn y Pŵer Bwynt i astudio prif gynefinoedd morol. Ar ôl cyflwyno'r cynefinoedd, rhannwch y dosbarth yn grwpiau bach o 3-4 a rhowch gynefin i bob grŵp. Rhowch liniadur i bob grŵp a gofyn i'r disgyblion gwblhau'r daflen waith gynefinoedd gan wneud nodiadau ar leoliadau'r cynefinoedd ar draws Cymru, nodweddion ffisegol a biolegol eu cynefin a'r amrywiaeth o anifeiliaid a phlanhigion sy'n byw yno. Yna, dylai'r disgyblion gyflwyno eu canfyddiadau i'r dosbarth Gwefannau defnyddiol: https://www.marlin.ac.uk/ https://www.wildlifetrusts.org/about-us/vision-and-mission/living-seas https://mhc.jncc.gov.uk/ https://gov.wales/sites/default/files/publications/2018-05/wales-marine-evidence-report-wmer-summary.pdf	 Pŵer Bwynt Bioamrywiaeth yng Nghymru Gliniaduron Taflen waith Cynefinoedd

Gweithgaredd 2	Adnoddau ac Offer
Rhywogaethau morol yng Nghymru Defnyddiwch y Pŵer Bwynt Bioamrywiaeth yng Nghymru i gyflwyno rhai o'r prif rywogaethau carismatig a phwysig sy'n byw yng Nghymru. Rhannwch y ffeithiau yn adran nodiadau'r Pŵer Bwynt. Y rhywogaeth ddiweddaraf i gael ei chyflwyno yw'r maelgi, rhywogaeth mewn perygl difrifol a geir yng Nghymru. Dylai disgyblion ddefnyddio'r llyfr electronig i ddysgu am faelgwn, eu cyrff, lle maen nhw'n byw a'r bygythiadau iddynt cyn cwblhau'r cwis ar ddiwedd y llyfr. https://angelsharknetwork.com/ebook/	 Pŵer Bwynt Bioamrywiaeth yng Nghymru Gliniaduron

Gweithgaredd 3	Adnoddau ac Offer
Gweoedd Bwyd Defnyddiwch y Pŵer Bwynt Bioamrywiaeth yng Nghymru i drafod y gwahaniaeth rhwng cadwyni bwyd a gweoedd bwyd. Chwaraewch y gêm we fwyd gan ddefnyddio’r cardiau a’r cyfarwyddiadau sydd wedi’u darparu i dynnu sylw’r disgyblion at sut mae anifeiliaid yn y cefnfor i gyd wedi cydgysylltu, a sut y gall bwysau ar un anifail achosi pwysau ar sawl rhan o’r we fwyd. Esboniwch i’r disgyblion fod y gêm ond yn gipolwg o we fwyd bosibl ac yn y gwyllt, mae gweoedd bwyd yn llawer mwy cymhleth ac mae dietau rhywogaethau yn aml yn amrywio yn dibynnu ar eu lleoliad. Ar ôl i chi gwblhau’r gêm we fwyd dylai disgyblion gwblhau’r daflen waith we fwyd.	Pŵer Bwynt Bioamrywiaeth yng Nghymru Adnodd Gwe Fwyd 6 phelen o gordyn/gwlân

#ArFrigYDon

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

Penderfynwch ar weithred neu gamau i'w cymryd naill ai fel unigolion, fel dosbarth neu ysgol gyfan. Isod mae rhai awgrymiadau, neu gallai'r dosbarth gynhyrchu ei hun.

Ysgol:

- Gwella llythrennedd cefnforol yn eich ysgol drwy gyflwyno pynciau am y cefnfor i'ch gwersi addysg bersonol a chymdeithasol, daearyddiaeth, gwyddoniaeth, hanes, celf, dylunio technoleg, Iaith a drama.
- A oes clwb eco/gwyrdd yn eich ysgol? Mae'n ffordd wych o helpu disgyblion i ddysgu mwy am ein hamgylchedd naturiol anhygoel, gan gynnwys amrywiaeth yn nhiroedd eich ysgol ac ymhellach i ffwrdd. Gall y grŵp dreulio tymor yn dysgu am y byd o dan y dŵr yng Nghymru.
- Os yw eich ysgol yn agos i'r arfordir, beth am fynd â'ch disgyblion am daith ysgol i'r traeth? Gellir cysylltu hyn â'r cwricwlwm neu fel rhan o ddiwrnod profiadau. Os ydych eisiau help llaw, mae Cymdeithas y Gadwraeth Forol yn cynnig saffarïau glan môr yn rhad ac am ddim i grwpiau ysgolion.

Unigolion:

- Ysbrydoli eich ffrindiau a'ch teulu drwy rannu â nhw'r hyn rydych wedi ei ddysgu am yr amrywiaeth anhygoel o gynefinoedd a rhywogaethau yn nyfroedd arfordirol Cymru.
- Mae'r môr a'r arfordir o gwmpas Cymru yn wych. Y ffordd orau i ddysgu mwy amdanynt a chael eich ysbrydoli yw drwy fynd yno a'u mwynhau.
- Os ydych yn byw yn agos at yr arfordir, mae nifer o brosiectau gwyddoniaeth dinasyddion y gallwch gymryd rhan ynddynt i helpu i gofnodi'r amrywiaeth o rywogaethau ar yr arfordir a chynyddu ein gwybodaeth wyddonol.
  Cofnodwch amrywiaeth gwymon ar y lan i'n helpu i ddeall sut mae hyn yn newid dros gyfnod o amser:
  https://www.mcsuk.org/what-you-can-do/volunteering/big-seaweed-search/
  Adroddwch am unrhyw bysgod môr a chrwbanod yr ydych yn eu gweld.
  https://www.mcsuk.org/sightings/
  Cofnodwch y nifer a'r amrywiaeth o gasys wy siarcod:
  https://www.sharktrust.org/great-eggcase-hunt

Gweithgareddau Eraill	Adnoddau ac Offer
Gweithgaredd 1 –**Astudiaeth achos prosiect morwellt** Mae Prosiect Morwellt yn elusen gadwraeth forol sy'n gweithio yng Nghymru i warchod ac adfer morwellt. Mae llawer o wybodaeth ddefnyddiol ar y wefan am ecoleg a bioamrywiaeth dolydd morwellt. Mae gwybodaeth hefyd ar bwysigrwydd ecolegol morwellt, bygythiadau a phrosiectau cadwraeth sydd am adfer dolydd. Defnyddiwch yr wybodaeth ar y wefan i adeiladau astudiaeth achos o gynefin morol. Gallai'r disgyblion gyflwyno eu hastudiaethau achos mewn amrywiaeth o ffyrdd, er enghraifft fel cyflwyniad Pŵer Bwynt, erthygl newyddion, adroddiad gwyddonol, taflen wybodaeth, neu fel ymgyrch i warchod y morwellt. Gweithgaredd 2 – **Amrywiaeth plancton** Mae edrych ar samplau plancton o dan y microsgop yn weithgaredd gwych ar gyfer archwilio amrywiaeth pethau byw. Mae disgyblion bob amser yn cael eu hudo gan yr amrywiaeth o fywyd ni ellir eu gweld gyda llygaid noeth a faint o fywyd y gellir ei weld mewn ardal mor fach. Os nad yw eich ysgol yn agos i'r môr, gallai'ch disgyblion edrych ar blancton o afonydd, llynnoedd, pyllau neu nentydd. Os na allwch fynd â'ch dosbarth allan, mae'n syniad da i gydweithio gyda'r grŵp eco-sgolion ac awgrymu eu bod yn casglu a dadansoddi plancton fel gweithgaredd. Yna gallan nhw roi'r samplau i'ch dosbarth. Dyma rai ffeithiau anhygoel am blancton. https://www.devonwildlifetrust.org/sites/default/files/2020-04/Plankton%20Facts.pdf Cyfarwyddiadau ar sut i wneud rhwyd plancton ac esiamplau o blancton dŵr gloyw. <http://www1.udel.edu/MERL/Outreach/Teacher's%20Guide/4.%20Plankton%20Net%20TE.pdf> Mae'r fideo yn dangos sut i wneud microsgop gyda ffôn a sampl o ddŵr pwdlo https://www.youtube.com/watch?v=UOHxNbxm-m4 Mae canllaw ar dudalennau 52-59 o'r ddogfen hon ar gyfer plancton morol https://www.ldeo.columbia.edu/res/fac/micro_ocean/Outreach_files/Plankton_Kit_Lesson_Plans.pdf Mae'r amrywiaeth anhygoel mewn maint, siâp a phatrymau plancton yn ei wneud yn bwnc gwych i ffocysu arno i greu darn celf. Gall disgyblion gymryd ysbrydoliaeth o'r darnau celf a awgrymir isod i greu eu darnau celf plancton eu hunain https://farm5.staticflickr.com/4480/38082617326_6b76076559.jpg https://www.deepimpressions.co.uk/wp-content/uploads/2019/06/plankton72.jpg	Rhwyd plancton (neu crëwch un gan ddefnyddio teits, cordyn, tâp a photel blastig) Microsgop Dysgl Petri Piped Sleidiau Microsgop Chwyddwydr

BE THE WAVE

AR FRIG Y DON

Taflen Waith Cynefinoedd

Beth yw enw'r cynefin morol?

Ble ar hyd arfordir Cymru y gellir dod o hyd i'r cynefin hwn?

Beth yw nodweddion ffisegol y cynefin?

Enwch ddwy rywogaeth o anifeiliaid sy'n byw yn y cynefin a disgrifiwch sut maen nhw wedi ymaddasu i'r cynefin.

Rhywogaeth:

Nodwedd ymaddasu:

Rhywogaeth:

Nodwedd ymaddasu:

Enwch un rhywogaeth o blanhigion neu algâu sy'n byw yn y cynefin a disgrifiwch nodwedd ymaddasu.

Rhywogaeth:

Nodwedd ymaddasu:

Gwnewch fraslun o'r cynefin a chynnwys labeli wedi'u hanodi o rywogaethau ac anifeiliaid.

cadwch gymru'n daclus

keep wales 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