BE THE WAVE
AR FRIG Y DON

Pysgota Cynaliadwy

Cynllun Gwers

cadwch keep gymru'n wales daclus 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
• Deall effeithiau pysgota ar ecosystemau a sut allwn ni reoli arferion pysgota i leihau'r effeithiau hyn. Bydd disgyblion yn dechrau deall yr hyn sy'n gwneud bwyd môr yn gynaliadwy.
Amcanion
• Disgrifio effeithiau pysgota anghynaladwy ar ecosystemau. • Dadansoddi data i asesu newid dros amser. • Dadansoddi ffeithluniau (infographics) i asesu effeithiau dyframaeth ar ecosystemau.

Pwnc Eco-Sgolion	Nodau Byd-eang
• Bioamrywiaeth • Iechyd, Bwyd a Llesiant	• 14 Bywyd o dan y dŵr

Cysylltiadau i Gwricwlwm Cymru	
Diben	
Dysgwyr uchelgeisiol galluog sy'n: • Adeiladu corff o wybodaeth ac sydd â'r sgiliau i gysylltu a gymhwyso'r wybodaeth honno mewn cyd-destunau gwahanol. Dinasyddion egwyddorol, gwybodus sy'n: • Darganfod, gwerthuso a defnyddio tystiolaeth wrth lunio eu barn. • Dangos eu hymrwymiad i gynaliadwyedd eu planed. Cyfranwyr mentrus creadigol sy'n: • Mynegi syniadau ac emosiynau drwy gyfryngau gwahanol.	
Beth sy'n bwysig – Disgrifiadau Dysgu	Cam Cynnydd: Pedwar
Gwyddoniaeth a Thechnoleg • Disgrifio 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. Dyniaethau • Deall yr ystod o ffactorau sy'n effeithio ar y cydberthynas rhwng pobl a phrosesau ffisegol. • Deall ac esbonio sut mae llefydd, gofodau, amgylcheddau a thirffurfiau arwyddocaol yn y byd naturiol yn cael eu cysylltu â chredoau economaidd, hanesyddol, gwleidyddol, crefyddol ac anghrefyddol ac arferion. • Dealltwriaeth o fy nghyfrifoldebau amgylcheddol, economaidd a chymdeithasol fy hun ac eraill wrth greu dyfodol cynaliadwy.	
Fframwaith Llythrennedd a Rhifedd	Cam Cynnydd: Pedwar
Dadansoddi Data • Dadansoddi gwybodaeth fathemategol, gan dynnu casgliadau o graffiau a data, gan gynnwys trafodaeth ar gyfyngiadau data.	

• Tynnu casgliadau o ddata a chydnabod y gall rhai casgliadau fod yn gamarweiniol neu'n ansicr.
Cynefin
Ecosystemau o gwmpas arfordir Cymru

Gweithgareddau Un	Adnoddau ac Offer
Effeithiau Ecosystem o Bysgota Anghynaladwy Defnyddiwch y cyflwyniad Pysgota Cynaliadwy i gyflwyno'r pwnc i'r disgyblion. Mae gweithgaredd un yn canolbwyntio ar effeithiau pysgota anghynaladwy ar ecosystemau ac mae wedi'i rannu'n bedwar gweithgaredd sy'n edrych ar orbysgota, dinistrio cynefinoedd, deinameg gweoedd bwyd a sgil ddalfa (bycatch). **Gorbysgota** – Bydd disgyblion yn dadansoddi graff sy'n dangos tueddiadau byd-eang stociau pysgod a chofnodi'u hatebion ar y daflen waith effeithiau ar ecosystemau. **Dinistrio cynefinoedd** – Gwyliwch y fideo yn y Cyflwyniad a chwblhewch y cwestiynau cysylltiedig ar y daflen waith effeithiau ar ecosystemau. **Deinameg gweoedd** – Chwaraewch y gêm gweoedd bwyd gan ddefnyddio'r cyfarwyddiadau a'r cardiau yn y pecyn. Mae'r gêm yn edrych ar sut mae gorbysgota yn newid deinameg gweoedd bwyd. Ar ôl cwblhau'r gweithgaredd, dylai'r disgyblion ateb y cwestiynau cysylltiedig ar y daflen waith effeithiau ar ecosystemau. **Sgil ddalfa** – Gwyliwch y fideo yn y cyflwyniad a chwblhewch y cwestiynau cysylltiedig ar y daflen waith effeithiau ar ecosystemau.	Cyflwyniad Pysgota Cynaliadwy Taflen waith Effeithiau pysgota ar ecosystemau Gêm Gweoedd

Gweithgaredd Dau	Adnoddau ac Offer
Rheoli pysgota mewn ffordd gynaliadwy Rhannwch y dosbarth yn grwpiau bach. Rhowch un o'r effeithiau ar yr ecosystem sydd wedi'i astudio yng ngweithgaredd un i bob grŵp (gorbysgota, dinistrio cynefinoedd, deinameg gweoedd bwyd, sgil ddalfa). Dylai bob grŵp greu map meddwl ar sut y gallwn ni wella arferion pysgota a'r diwydiant pysgota i leihau eu heffaith ar ecosystemau a gwneud pysgota'n fwy cynaliadwy. Gallwch ysgrifennu rhai geiriau allweddol ar y bwrdd i helpu'r disgyblion, e.e. offer bysgota, cychod, rhywogaethau, cynefinoedd, gwarchod, cyfraith. Ar ôl pum munud, gofynnwch i'r disgyblion rannu eu syniadau a chreu map meddwl ar y bwrdd am bob effaith ar yr ecosystem gan gynnwys syniadau pawb. Bydd llawer o'r syniadau yn gorgyffwrdd â gwahanol effeithiau ar ecosystemau. Pwysleisiwch i'r disgyblion y bydd angen ystyried ffyrdd i leihau'r holl effeithiau ar ecosystemau er mwyn i bysgota fod yn gynaliadwy. Mae nodiadau wedi'u darparu gyda'r wybodaeth gefndirol athrawon i'ch helpu gyda'r gweithgaredd hwn.	Gwybodaeth Gefndirol Athrawon

Gweithgaredd Tri	Adnoddau ac Offer
Dyframaeth Cyflwynwch ddyframaeth fel arfer pysgota gan ddefnyddio'r Cyflwyniad Pysgota Cynaliadwy. Dylai'r disgyblion ddadansoddi'r ffeithluniau a nodi prif bwyntiau i greu tabl nodweddion cadarnhaol a negyddol dyframaeth gan ddefnyddio'r daflen waith dyframaeth. Dylai'r disgyblion feddwl am effeithiau ar ecosystemau, cyflenwad bwyd, effeithiau ar yr hinsawdd a chynaliadwyedd cyffredinol. Dylai'r disgyblion ychwanegu eu gwybodaeth a'u syniadau at y tabl yn ogystal â'r wybodaeth ar y ffeithluniau. Er mwyn cyflwyno atebion cadarnhaol am ddyframaeth gynaliadwy, dangoswch y fideo yn y Cyflwyniad i'r disgyblion. Ar ôl gwylio'r Cyflwyniad defnyddiwch y cwestiynau yn yr adran nodiadau i drafod ffermio 3D.	Cyflwyniad Pysgota Cynaliadwy FFeithluniau Taflen waith dyframaeth

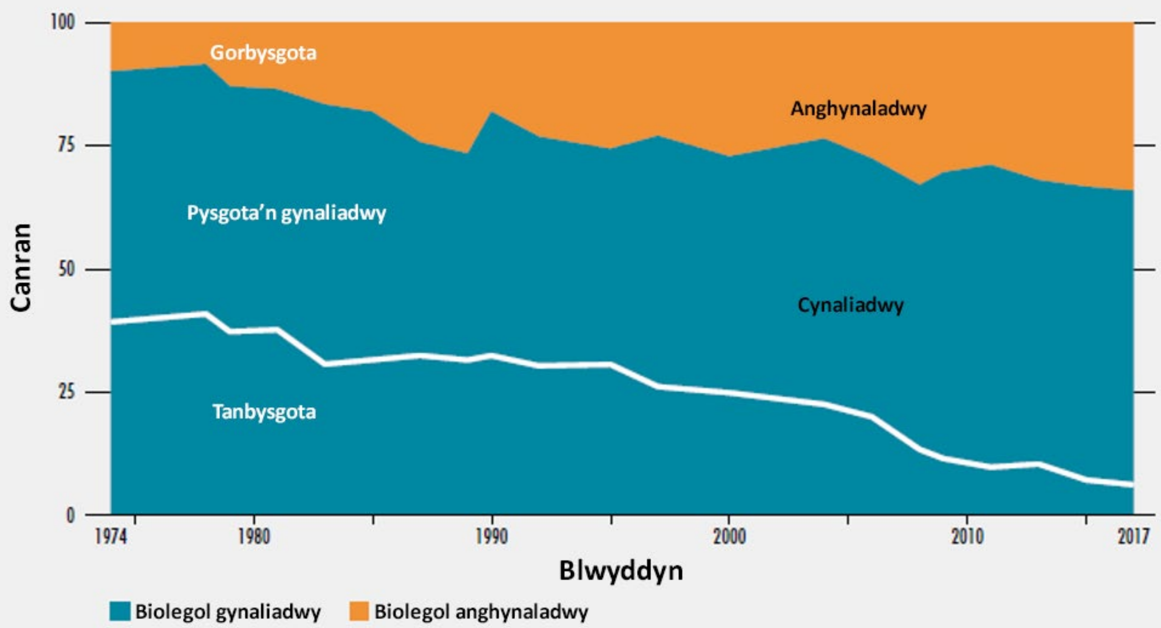
#ArFrigYDon
Cymhwyso'r wybodaeth a gasglwyd yn y wers ar waith fel dinasyddion moesegol a gwybodus. Mae'n bwysig sicrhau bod disgyblion yn gwybod bod ganddynt y pŵer i weithredu a gwneud newidiadau o fewn eu bywydau eu hunain a'r ysgol. Mae hefyd yn gam cadarnhaol sy'n helpu i gydbwyso rhai o'r effeithiau 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: • Defnyddiwch *Good Fish Guide* y Gymdeithas Gadwraeth Forol wrth i chi brynu pysgod ar gyfer ciniawau ysgol er mwyn sicrhau eich bod chi'n defnyddio pysgod cynaliadwy yn eich ysgol. https://www.mcsuk.org/goodfishguide/search • Anogwch eich cymuned i brynu pysgod cynaliadwy ar wefan eich ysgol a thrwy sianeli eich cyfryngau cymdeithasol er mwyn helpu i godi ymwybyddiaeth o'r mater ac ysbrydoli ysgolion eraill i wneud yr un peth. • Gwnewch yn siŵr eich bod yn dysgu am fwyd môr cynaliadwy yn eich gwersi technoleg bwyd.
Unigolion • Defnyddiwch *Good Fish Guide* y Gymdeithas Gadwraeth Forol wrth i chi brynu pysgod gyda'ch teulu adref, yn eich siop pysgod a sglodion lleol, neu mewn bwyty er mwyn sicrhau eich bod chi'n prynu pysgod cynaliadwy o ffynonellau cyfrifol. https://www.mcsuk.org/goodfishguide/search • Dywedwch wrth eich ffrindiau a'ch teulu am y *Good Fish Guide,* a pham fod prynu bwyd môr cynaliadwy yn bwysig. • Dangoswch i'r llywodraeth eich bod yn poeni am fwyd môr cynaliadwy drwy arwyddo ymgyrch raddfa goch y Gymdeithas Gadwraeth Forol ar-lein. https://www.mcsuk.org/campaigns/red-rated-seafood-home

Gweithgareddau eraill	Adnoddau ac Offer
Gweithgaredd Un - Uchafswm Cynnyrch Cynaliadwy Yn y gêm hon bydd y disgyblion yn cymryd rolau pysgod, morgwn a physgotwyr. Bydd angen i'r disgyblion wneud dewisiadau ynghylch faint o bysgod y gellir eu tynnu o'r cefnfor heb effeithio ar boblogaeth gyffredinol pysgod. Bydd angen iddyn nhw hefyd ystyried y galw am bysgod fel ffynhonnell bwyd. Darperir taflenni gwaith i'r disgyblion wneud nodiadau a chyfrifiadau er mwyn deall y prosesau sy'n llywio pysgota cynaliadwy. https://www.msc.org/docs/default-source/default-document-library/education-page/msc-go-fish.pdf?sfvrsn=cd19fbdf_22 **Gweithgaredd Dau- Treillrwydo a Bioamrywiaeth y Cefnfor** Mae'r adroddiad diweddar hwn o'r enw, 'Marine unProtected areas' yn tynnu sylw at sut mae treillrwydo môr waelodol yn niweidio bioamrywiaeth y cefnfor. Gall y disgyblion ddefnyddio prif ddarganfyddiadau'r adroddiad i ysgrifennu crynodeb blog / erthygl papur newydd. https://www.mcsuk.org/media/marine-unprotected-areas-summary-report.pdf **Gweithgaredd Tri – Cyflwyniadau Fideo** Mae'r fideo hon yn crynhoi effeithiau pysgota ar ecosystemau ac yn esbonio ystyr cynaliadwy (stopiwch ar 2.11 gan fod yr adran olaf yn canolbwyntio ar America). Gellir ei dangos cyn gweithgaredd 3 i grynhoi'r hyn sydd wedi'i ddysgu a chyflwyno dyframaeth. https://www.youtube.com/watch?v=6ps0truARKs Mae'r fideo hon yn dod â phopeth at ei gilydd am orbysgota, dinistrio cynefinoedd a heriau rheoli. Gallwch wylio hon ar ddiwedd y wers a gofyn i'r disgyblion ysgrifennu paragraff i grynhoi'r hyn maen nhw wedi'i ddysgu. https://www.youtube.com/watch?v=WNdR808jMSA&t=52s	

Effeithiau Pysgota Anghynaladwy ar Ecosystemau

GORBYSGOTA

FFIGUR 19 TUEDDIADAU BYD-EANG STOCIAU PYSGOD MOROL Y BYD 1974-2017



Beth oedd canran pysgota anghynaladwy yn 1974?

DINISTRIO CYNEFINOEDD

Pa mor fawr y gall treill-longau môr waelodol mawr fod?

Sut mae treillrwydo môr waelodol yn effeithio ar y bywyd morol a'r planhigion sy'n byw ar wely'r môr?

Ydy'r fideo hon yn cynrychioli pob math o bysgota? Allwch chi feddwl am ddull pysgota arall a fyddai'n fwy cynaliadwy a fydd yn achosi llai o niwed i'r cynefin?

SGIL DDALFA (BYCATCH)

Beth yw rhywogaeth darged?

Beth yw sgil ddalfa?

Sut mae sgil ddalfa yn wael i fywyd gwyllt ac yn anghynaladwy?

DEINAMEG GWEOEDD BWYD

Pa rywogaethau gafodd eu heffeithio gan golli cregyn gleision o'r we fwyd?

Sut mae gorbysgota yn newid deinameg gweoedd bwyd?
Trafodwch newidiadau i'r gadwyn fwyd a'r we fwyd ehangach. Ystyriwch newidiadau i ddeinameg ysglyfaethwyr ac ysglyfaethau.

Dyframaeth

Gwerthuswch y ffeithluniau a chwblhewch y tabl isod i ddangos nodweddion cadarnhaol a negyddol dyframaeth.

Ystyriwch yr effeithiau ar yr ecosystem, cyflenwad bwyd, effeithiau ar y hinsawdd a chynaliadwyedd yn gyffredinol.

Unwaith i chi orffen gwerthuso'r ffeithluniau, ychwanegwch eich gwybodaeth a'ch meddyliau eich hun ar ddyframaeth i'r tabl.

Nodweddion cadarnhaol dyframaeth	**Nodweddion negyddol dyframaeth.**

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