BE THE WAVE
AR FRIG Y DON

Gwasanaethau Ecosystem

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
• Bydd disgyblion yn dechrau deall y nifer o systemau y mae ecosystemau cefnforol yn eu darparu i ni, gan gynnwys gallu'r cefnforoedd i ddarparu bwyd, storio carbon, creu ocsigen a chynnal bywoliaethau.

Amcanion
• Disgrifio ystyr gwasanaethau ecosystem. • Rho esiamplau o systemau sy'n cael eu darparu gan y cefnfor a'u categoreiddio. • Creu taflen i addysgu a hysbysu eraill am werth gwasanaethau ecosystem.

Pwnc Eco-Sgolion	Nodau Byd-eang
• Bioamrywiaeth	2 – Dim Newyn 3 – Iechyd a Llesiant Da 7 – Egni Fforddiadwy a Glân 8 – Gwaith Boddhaol a Thyfiant Economaidd 13 – Cynllun Gweithredu Hinsawdd 14 – Byw o Dan y Dŵr

Cysylltiadau i'r Cwricwlwm yng Nghymru	
Diben	
Dysgwyr uchelgeisiol, galluog sy'n: • Adeiladu corff o wybodaeth ac sydd â'r sgiliau i gysylltu a chymhwyso'r wybodaeth honno mewn cyd-destunau gwahanol. Dinasyddion moesegol, gwybodus sy'n: • Darganfod, dadansoddi a defnyddio tystiolaeth i ffurfio eu barn. • Dangos eu hymrwymiad i gynaliadwyedd eu planed. Cyfranogwyr 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 eu siawns o oroesi. Dyniaethau • Deall yr amrediad o ffactorau sy'n effeithio ar ryngberthnasau rhwng pobl a phrosesau ffisegol. • Deall ac esbonio sut mae lleoedd, gofodau, amgylcheddau a thirffurfiau yn y byd naturiol wedi'u cysylltu â chredoau ac arferion economaidd, hanesyddol, gwleidyddol a chrefyddol ac anghrefyddol. • Dealltwriaeth o'm cyfrifoldebau amgylcheddol, economaidd a chymdeithasol fy hun ac eraill wrth greu dyfodol cynaliadwy.	

Fframwaith Cynhwysedd Digidol	Cam Cynnydd: Pedwar
Creu cynnwys digidol • Dewis a defnyddio amrywiaeth o feddalwedd, offer a thechnegau addas i greu, addasu a chyfuno cydrannau amlgyfrwng ar gyfer ystod o gynulleidfaoedd a dibenion megis: • Testun a delweddau e.e. archwilio a defnyddio technegau trin delweddau'n effeithiol; archwilio a defnyddio'n briodol nifer o agweddau ar gynllun dogfen; defnyddio effeithiau animeiddio, fideo a sain megis atsain, tempo, amlen, haenu, cyfradd fframiau, prif fframiau. • Cyflwyniad e.e. defnyddio offer dylunio.	
Fframwaith Llythrennedd a Rhifedd	Cam Cynnydd: Pedwar
Ysgrifennu • Cyflwyno gwaith yn briodol mewn cyd-destunau digidol gan ddefnyddio confensiynau digidol priodol e.e. cynoluniau, dewis iaith. • Addasu arddull ysgrifennu, dewis a defnyddio'r strwythurau gorau ar gyfer cyd-destunau a dibenion gwahanol e.e. i ddisgrifio, esbonio, perswadio, trafod yn llwyddiannus. • Dewis a defnyddio strategaethau addas i gynllunio a datblygu fy ysgrifennu ar gyfer dibenion a chynulleidfaoedd gwahanol.	
Cynefin	
Esiamplau o ecosystemau o Gymru.	

Gweithgaredd Un	Adnoddau ac Offer
Beth yw gwasanaethau ecosystem? Dechreuwch drwy ddiffinio'r term ecosystem. Rhoddir diffiniad yn y Cyflwyniad Gwasanaethau Ecosystem. Wrth wylio'r cyflwyniad dylai'r disgyblion gwblhau'r daflen waith gysylltiedig. Erbyn diwedd y fideo dylai'r disgyblion allu diffinio gwasanaethau anuniongyrchol, uniongyrchol ac esthetig.	Cyflwyniad Gwasanaethau Ecosystem Taflen waith Gwasanaethau Ecosystem

Gweithgaredd Dau	Adnoddau ac Offer
Esiamplau o wasanaethau anuniongyrchol, uniongyrchol a moesegol Rhannwch y dosbarth yn grwpiau o 2-3 a rhowch y cardiau ecosystem i bob grŵp. Dylai disgyblion ddarllen y cardiau ac yna greu map meddwl o'r **gwasanaethau anuniongyrchol, y gwasanaethau uniongyrchol a'r gwasanaethau moesegol** y mae'r ecosystemau hyn yn eu darparu. Gallan nhw hefyd ychwanegu at y map meddwl gyda gwybodaeth a ddysgwyd wrth wylio'r fideo yn weithgaredd 1 ac unrhyw syniadau eu hunain, e.e. ar gyfer gwasanaethau uniongyrchol, gallan nhw ddweud bod gwelyau morwellt yn gynefinoedd nyrsio ar gyfer pysgod masnachol. Ar gyfer	Cardiau ecosystem – (Argraffwch sleidiau 6-10 y Cyflwyniad i wneud y cardiau) Nodiadau Cefndirol Ecosystemau

gwasanaethau moesegol, gallan nhw ddweud bod traethau yn darparu gweithgareddau hamddenol. Unwaith bod disgyblion wedi cael amser i ddrafftio'u syniadau, trafodwch y rhain fel dosbarth cyfan ac ychwanegu unrhyw wasanaethau a gollwyd gan ddefnyddio'r wybodaeth gefndirol fel canllaw.	

Gweithgaredd Tri	Adnoddau ac Offer
Creu taflen waith ecosystemau Dangoswch y daflen wystrysen ar y Cyflwyniad Gwasanaethau Ecosystem. Ewch drwy'r daflen gyda'ch gilydd, mae'n dangos sut mae wystrys yn rhywogaeth allweddol sy'n darparu llawer o wasanaethau ecosystem gan gynnwys hidlo dŵr a ffurfio cynefinoedd. Dylai disgyblion ddefnyddio'r daflen fel ysbrydoliaeth am greu taflen wybodaeth eu hunain. Dylai eu gwaith arddangos un o'r cynefinoedd ar y cardiau ecosystem. Dylai'r daflen dynnu sylw at wasanaethau ecosystem y cynefin hwnnw. Gallai disgyblion ymchwilio eu cynefin dewisedig ar lein er mwyn ehangu'r cyflwyniad ac ymchwilio am ffeithiau. Dylai'r taflenni cynnwys unrhyw wasanaethau anuniongyrchol, uniongyrchol neu ddiwylliannol. Gall disgyblion weithio'n annibynnol neu mewn grwpiau bach o 2-3. Mae gan y wefan isod lawer o dempledi y gall y disgyblion eu defnyddio naill ai'n uniongyrchol neu fel ysbrydoliaeth. S https://www.canva.com/design/play?category=tACFahzNhT4&locale=en-GB	 Cyflwyniad Gwasanaethau Ecosystem Cardiau ecosystem– (Argraffwch sleidiau 6-10 y Cyflwyniad i wneud y cardiau) Gliniaduron

#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: • Ydy'ch ysgol yn Eco-Ysgol? Ystyriwch ymuno â rhwydwaith cenedlaethol eco-sgolion i wella ymwybyddiaeth amgylcheddol yn eich ysgol a grymuso disgyblion. https://keepwalestidy.cymru/eco-schools/cy/beth-ywr-manteision/ • A oes ardal fioamrywiaeth yn eich ysgol? Mae cael ardal fach yn nhiroedd eich ysgol lle gall natur ffynnu yn ffordd wych i wella tiroedd eich ysgol er lles natur, ond mae hefyd yn offeryn ddysgu gwych. Gall ardaloedd bioamrywiaeth gynnwys pwll, coedwig, dôl fach neu gloddiau. Mae'r rhain yn gwneud safleoedd astudio gwych i ddisgyblion astudio bioamrywiaeth a gwasanaethau ecosystem ac yn helpu disgyblion i gysylltu â natur ac yn y pen draw gofalu amdani. Gallwch edrych am gyngor ar sut i wella tiroedd eich ysgol i natur drwy eich Ymddiriedolaeth Bywyd Gwyllt Lleol. https://www.wildlifetrusts.org/schools
Unigolion: • Cadwch yn ysbrydoledig a dysgu mwy drwy fynd allan ac ymchwilio eich lleoliad naturiol lleol, boed yn barc, yn warchodfa natur neu'n arfordir. • Helpwch i drawsnewid y ffordd mae pobl yn gweld natur drwy rannu'r hyn rydych wedi'i ddysgu am y gwasanaethau anhygoel y mae ecosystemau naturiol yn eu darparu a sut fyddwn ni ddim yn goroesi heb ecosystemau iach gyda'ch ffrindiau a'ch teulu. • Meddyliwch am sut y gallwch leihau eich ôl droed er mwyn lleihau straen ar natur. Er enghraifft, bwytewch bysgod cynaliadwy, lleihau, ailddefnyddio, ailgylchu a bod yn ymwybodol o'ch defnydd o ynni.

Gweithgareddau Eraill	Adnoddau ac Offer
Gweithgaredd un – **Mapio gwasanaethau ecosystem yng Nghymru** Mae Porth Cynllunio Morol Cymru yn offeryn mapio rhyngweithiol ar lein wych. Os oes gennych fynediad at liniaduron, gall disgyblion ddefnyddio'r wefan hon i archwilio gwasanaethau ecosystem ar hyd darn o arfordir sy'n agos i le maen nhw'n byw. Os nad ydych yn gallu defnyddio gliniaduron, rydym wedi darparu detholiad o fapiau o Gynllun Morol Cenedlaethol Cymru yn y Cyflwyniad Gwasanaethau Ecosystem. http://lle.gov.wales/apps/marineportal/?lang=cy#lat=52.5145&lon=-3.9111&z=8&tgt=false Gellir dadansoddi'r mapiau mewn sawl ffordd wahanol. Gweithgaredd da fyddai gofyn i ddisgyblion gymharu mapiau, er enghraifft, cymharu dŵr gwastraff ag ansawdd ymdrochi a thwristiaeth, neu gymharu dosbarthiad rhywogaethau gyda dosbarthiad cynefinoedd.	Gliniaduron Cyflwyniad Gwasanaethau Ecosystem

Gweithgaredd Dau– **30x30 Strategaeth fioamrywiaeth** Mae'r daflen ffeithiau 'Dod â natur yn ôl i'n bywydau' yn crynhoi strategaeth fioamrywiaeth y Comisiwn Ewropeaidd i gynyddu gwarchod o ecosystemau ar y tir ac ar y môr i 30% erbyn 2030. Gall disgyblion ddefnyddio ffeithiau a ffigurau yn y daflen waith ynghyd â gwybodaeth a ddysgwyd yn y wers hon i ysgrifennu erthygl papur newydd am y strategaeth fioamrywiaeth, gan hybu ymgyrch 30x30 a thrafod pam fod gwarchod ecosystemau a'u gwasanaethau mor bwysig. Gall disgyblion hefyd ychwanegu at yr erthygl drwy ddadansoddi'r graff yn y Cyflwyniad Gwasanaethau Ecosystem, sy'n dangos statws cadwraeth cynefinoedd mewn ecosystemau arfordirol.	Cyflwyniad Gwasanaethau Ecosystem Dod â natur yn ôl i'n bywydau

Taflen Waith Gwasanaethau Ecosystem

Atebwch y cwestiynau hwn wrth wylio'r fideo gwasanaethau ecosystem?

Beth yw'r tair phrif ffordd y mae bioamrywiaeth yn hanfodol i bobl?

1. ____

2. ____

3. ____

Rhestrwch dri peth yr ydym yn eu cael yn uniongyrchol o fioamrywiaeth:

1. ____

2. ____

3. ____

Enwch wasanaeth anuniongyrchol yr ydym yn ei gael o fangrofâu.

____

Pa wasanaethau ecosystem y mae gwlypdiroedd yn eu darparu?

____

Cwblhewch y frawddeg hon.

Mae bioamrywiaeth coll yn rhywbeth ________________________________

Taflen Waith Gwasanaethau Ecosystem – ATEBION

Atebwch y cwestiynau hwn wrth wylio'r fideo gwasanaethau ecosystem?

Beth yw'r tair phrif ffordd y mae bioamrywiaeth yn hanfodol i bobl?

1. Gwasanaethau uniongyrchol
2. Gwasanaethau anuniongyrchol
3. Gwasanaethau moesegol ac esthetig

Rhestrwch dri peth yr ydym yn eu cael yn uniongyrchol o fioamrywiaeth:

1. Bwyd
2. Tai/Cysgod
3. Meddyginiaethau

(Hefyd, Trafnidiaeth, dillad ac egni)

Enwch wasanaeth anuniongyrchol yr ydym yn ei gael o fangrofâu.

Maen nhw'n diogelu'r arfordir rhag tonnau ac erydu.

Mae hefyd feithrinfeydd yno ar gyfer organebau gwahanol gan gynnwys ffynonellau bwyd fel pysgod.

Pa wasanaethau ecosystem y mae gwlypdiroedd yn eu darparu?

Maen nhw'n ailgylchu a dileu cemegion peryglus o'r dŵr ac yn clirio a glanhau dŵr.

Cwblhewch y frawddeg hon.

Mae bioamrywiaeth coll yn rhywbeth allwn ni ddim adfer.

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