

# SUT GALL ABERTAWE GYNHYRCHU EJNI GWYRDD?

## DEUNYDDIAU ATEGOL

Os oes angen cymorth pellach arnoch ar agweddau penodol ar ddysgu yn yr awyr agored, gall y deunyddiau hyn gyfoethogi'r profiadau sy'n ennyn diddordeb a ddarperir gennych. Gallant eich cefnogi wrth i chi ddylunio, cynllunio a gweithredu eich cwricwlwm. Mae dysgu yn yr awyr agored yn ffordd wych o ddatblygu sgiliau cyfannol dysgwyr (creadigrwydd ac arloesedd, meddwl yn feirniadol a datrys problemau, effeithiolrwydd personol, cynllunio a threfnu). Byddwch eisiau canolbwyntio ar pam mae dysgu o bwys a sicrhau eich bod yn diwallu anghenion eich dysgwyr.

Mae'r deunyddiau hyn yn dangos llwybr y gellid ei gymryd drwy'r gweithgaredd. Nid yw hyn i fod yn rhagnodol. Dylech addasu eich dull, yn dibynnu ar anghenion a diddordebau eich dysgwyr a'ch ardal leol.

## TROSOLWG

Mae dysgwyr yn ystyried beth yw egni, y gwahanol fathau o egni a sut mae trydan yn cael ei gynhyrchu o wahanol ffynonellau. Maent yn archwilio cynllun egni ardal leol ac yn penderfynu ble i leoli gosodiad egni adnewyddadwy newydd. Mae dysgwyr yn dod i wybod am forglawdd Tawe a'i leoliad ac yna'n ystyried ei effeithiau cadarnhaol a negyddol ar yr amgylchedd, bywydau pobl a chymunedau. Maent yn dysgu am beth o hanes cwm Tawe ac yn ystyried prosiect Blue Eden a pha effaith y gallai ei gael ar Fae Abertawe, gan e-bostio eu syniadau i Gyngor Sir Abertawe.

## GWRICWLWM I GYMRU

### Meysydd dan sylw:

- Iechyd a Lles
- Y Dyniaethau
- Ieithoedd, Llythrennedd a Chyfathrebu
- Gwyddoniaeth a Thechnoleg

Mae'r gweithgaredd hefyd yn ymgorffori agweddau ar sgiliau trawsgwricwlaidd a amlinellir yn y FfLIRh a'r FfCD.

## ADNODDAU



Dyfais y gellir ei defnyddio i gysylltu â'r rhyngwyd a mynediad i'r rhyngwyd.

Mynediad at: [Find out what every symbol means on an OS Explorer map - OS GetOutside](#) (Saesneg yn unig).

## GWNEUD Y GWEITHGAREDD



- Yn y rhan fwyaf o dasgau, bydd gofyn i ddysgwyr weithio mewn parau neu grwpiau.
- Anogwch y dysgwyr i rannu eu syniadau ac egluro a chyfiawnhau eu syniadau pan fo modd, mewn ymateb i gwestiynu agored. Mae cwestiynau ffocws wedi'u hawgrymu ar gyfer arwain dysgwyr drwy'r tasgau.
- Sylwer, os gwelwch yn dda: i gael mynediad at is-deitlau Cymraeg ar fideo, cliciwch ar 'Settings', yna detholwch 'Subtitles', yna 'Auto-translate' a dewis 'Welsh'.
- Er mwyn cyrchu'r raddfa ar Google maps, cliciwch ar 'View larger map'.
- Wrth fynd â dysgwyr i'r awyr agored, mae'n hanfodol cadw at y [Cod Cefn Gwlad](#) a bod unrhyw asesiadau risg perthnasol wedi'u cynnal a bod y risgiau wedi'u lliniaru.



TASG 1

## BETH YW EJNI GWYRDD?

Eglurwch wrth y dysgwyr y byddan nhw'n ystyried beth yw egni, y gwahanol fathau o egni a sut mae trydan yn cael ei gynhyrchu o wahanol ffynonellau, yn y dasg hon. Maent yn archwilio cynllun egni ardal leol ac yn penderfynu ble i leoli gosodiad egni adnewyddadwy newydd.

### Sgriniau 3-4

Gofynnwch i'r dysgwyr ystyried beth yw egni a thrafod y cwestiynau canlynol.

#### Cwestiynau ffocws

- Beth yw egni? Pam ydych chi'n meddwl hynny?
- Pa fathau o egni sydd yna? Sut ydych chi'n gwybod?
- Pa weithgareddau ydych chi'n eu gwneud, sydd angen egni?

Eglurwch fod yna wahanol fathau o egni a gwahoddwch nhw i drafod y cwestiynau canlynol.

#### Cwestiynau ffocws

- Pa fathau o egni a ddefnyddir yn eich cartref ac yn yr ysgol? Rhestrwch nhw a rhowch enghraifft o sut mae pob un yn cael ei ddefnyddio.
- O ble ydych chi'n meddwl y daw'r egni hwn? Pam?

### Sgrîn 5

Gwahoddwch y dysgwyr i ystyried y siart cylch sy'n dangos y defnydd nodweddiadol o drydan mewn tŷ ac i drafod y cwestiynau canlynol.

#### Cwestiynau ffocws

- Sut gallwch chi amcangyfrif y canrannau a ddefnyddiwyd ar gyfer pob categori?
- Sut y defnyddir trydan yn eich tŷ chi? Brasluniwch siart cylch i ddangos eich syniadau.
- Sut mae eich siart cylch yn wahanol i'r un a ddangosir yma? Sut mae'n debyg i'r un a ddangosir yma? Pam ydych chi'n meddwl hynny?

### Sgrîn 6

Eglurwch wrth y dysgwyr fod trydan yn cael ei gynhyrchu o amrywiaeth o ffynonellau a bod egni'r haul yn cael ei weld fel 'egni glân'.

Gwahoddwch nhw i ddiolli pob math o egni a gynhyrchir yn 'fudr' neu 'glân' yn y diagram Venn ar y sgrîn.

## Sgrîn 7

Gofynnwch i'r dysgwyr ddarllen ynghylch sut mae trydan yn cael ei gynhyrchu a thrafod y cwestiynau canlynol.

### Cwestiynau ffocws

- Pa ffynonellau sy'n adnewyddadwy? Pam?

## Sgriniau 8-9

Gwahoddwch y dysgwyr i ddarllen rhagor o wybodaeth ynghylch sut mae trydan yn cael ei gynhyrchu ac i gwblhau'r dasg llusgo a gollwng i ddangos eu syniadau. Yna, gofynnwch iddynt drafod y cwestiynau canlynol.

### Cwestiynau ffocws

- Beth ydych chi'n meddwl yw ystyr 'egni gwyrdd'?
- Pa ffyrdd o gynhyrchu egni gwyrdd ydych chi'n gwybod amdanynt? Pam bod pob un o'r ffyrdd hyn yn wyrdd, yn eich barn chi?

## Sgrîn 10

Eglurwch wrth y dysgwyr ein bod yn defnyddio termau gwahanol i gategoreiddio cynhyrchu egni a gwahoddwch nhw i gydweddu pob term â'i ddiffiniad, gan ddefnyddio'r cyfleuster llusgo a gollwng.

## Sgrîn 11

Gofynnwch i'r dysgwyr ddarllen y wybodaeth a thrafod y cwestiynau canlynol.

### Cwestiynau ffocws

- Os nad yw egni gwyrdd yn niweidio'r amgylchedd, hyd yn oed wrth adeiladu neu leoli strwythurau, a yw unrhyw rai o'r ffynonellau egni adnewyddadwy hyn yn rai gwyrdd mewn gwirionedd? Pam?

## Sgrîn 12

Gwahoddwch y dysgwyr i gyrchu [Swansea Local Area Energy Plan 2024](#) (Saesneg yn unig), edrych ar dudalen 16 a thrafod y cwestiynau canlynol.

### Cwestiynau ffocws

- Faint o osodiadau sy'n weithredol?
- Pa un yw'r gosodiad gweithredol agosaf at eich ysgol? Pa fath o dechnoleg y mae'n ei defnyddio?
- O edrych ar y mapiau, ble arall ydych chi'n meddwl y dylid ei ystyried ar gyfer gosodiad egni adnewyddadwy? Pam?

- Pa fath o dechnoleg y dylai ei defnyddio? Pam?
- Sut allech chi geisio sicrhau bod eich gosodiad egni newydd yn wyrdd?

### Sgrîn 13

Dywedwch wrth y dysgwyr eu bod am gyflwyno eu syniadau ar gyfer lleoliad gosodiad egni adnewyddadwy newydd, i'r dosbarth. Cyn iddynt wneud eu hymchwil, gofynnwch iddynt drafod y cwestiynau canlynol.

#### Cwestiynau ffocws

- Pa dechnolegau allech chi eu defnyddio? Pam?
- Pa un yw'r dechnoleg orau i'w dewis? Pam?
- Ble bydd y gosodiad egni wedi'i leoli? Pam?

Darperir map i helpu dysgwyr i ddewis eu lleoliad.

### Sgriniau 14-16

Gofynnwch i'r dysgwyr baratoi eu cyflwyniad gan ystyried yr hyn y bydd y gynulleidfa yn ei wybod ac yn ei ddeall a sicrhau eu bod yn cynnwys pam y dewiswn nhw'r dechnoleg hon, sut mae'r dechnoleg yn gweithio a pham y dewiswyd y safle.

Gwahoddwch y dysgwyr i gyflwyno eu syniadau a gofyn am adborth gan y dosbarth ar y pethau hyn.

## TASG 2

### MORGLODDIAU ABERTAW

Eglurwch wrth y dysgwyr y byddan nhw'n archwilio morglawdd Tawe, ei leoliad ac yn ystyried ei effeithiau cadarnhaol a negyddol ar yr amgylchedd, bywydau pobl a chymunedau, yn y dasg hon.

#### Sgriniau 3-4

Gofynnwch i'r dysgwyr ddarllen y wybodaeth am forglawdd Tawe a defnyddio'r map Arolwg ordnans (OS) i ddod o hyd i'r morglawdd a marina Abertawe. Yna, gofynnwch iddynt edrych ar yr hen [Ordnance Survey Map Swansea](#) (Saesneg yn unig) a thrafod y cwestiynau canlynol.

### Cwestiynau ffocws

- Sut mae'r ardal wedi newid ers 1964?
- Beth oedd yno cyn adeiladu morglawdd Tawe?

### Sgrîn 5

Gofynnwch i'r dysgwyr edrych ar ddelwedd lloeren o farina Abertawe ar y map a thrafod y cwestiynau canlynol.

### Cwestiynau ffocws

- Ble mae morglawdd Tawe? Sut gallwch chi amcangyfrif pa mor bell yw o'r ysgol?
- Beth yw'r gwahaniaethau yn yr afon Tawe rhwng y rhan o'r afon sydd rhwng y morglawdd a'r môr a'r rhan ohoni sydd i fyny'r afon o'r morglawdd? Sut y gallai'r newidiadau hyn gael eu hachosi gan y morglawdd, yn eich barn chi?
- Sut y gallai'r newidiadau hyn gael effaith ar yr organebau a oedd yn byw ar yr afon neu'n agos ati, yn eich barn chi? Pam?

### Sgriniau 6-7

Gofynnwch i'r dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol a rhestru effeithiau posibl morglawdd Tawe, ar y sgrîn.

### Cwestiynau ffocws

- Yn eich barn chi, pa effeithiau amgylcheddol lleol a gafwyd mewn gwirionedd, yn dilyn adeiladu morglawdd?
- Beth yw effeithiau amgylcheddol hirdymor morglawdd Tawe, yn eich barn chi? Rhestrwch eich syniadau.

Gwahoddwch y dysgwyr i ddarllen am yr effeithiau negyddol y gallai morglawdd ei gael ar ecosystemau o forglawdd, i edrych eto ar eu rhestr ac i drafod y cwestiynau canlynol.

### Cwestiynau ffocws

- Sut mae eich rhestr yn wahanol neu'n debyg i'r effeithiau negyddol a restrir uchod?
- Dewiswch un o'r syniadau yn eich rhestr a cheisiwch feddwl am ffyrdd o leihau'r effaith negyddol hon. Rhannwch eich syniadau gyda'r dosbarth.

### Sgrîn 8

Eglurwch wrth y dysgwyr fod morglawdd Tawe wedi cael effeithiau cadarnhaol ar fywydau pobl. Gofynnwch iddyn nhw edrych ar y ddau fap eto a thrafod y cwestiynau canlynol.



### Cwestiynau ffocws

- Yn eich barn chi, sut y cafodd morglawdd Tawe effeithiau cadarnhaol ar y rhain:
  - o teithio a thrafnidiaeth
  - o amser hamdden pobl leol
  - o twristiaeth
  - o cynhyrchu egni?

### Sgriniau 9-10

Dywedwch wrth y dysgwyr y byddant yn ymweld â morglawdd Tawe i chwilio am dystiolaeth o effeithiau cadarnhaol a negyddol ar yr amgylchedd, bywydau pobl a chymunedau. Eglurwch y dylen nhw gymryd nodiadau a ffotograffau o unrhyw dystiolaeth er mwyn ei defnyddio mewn arddangosfa ac ewch â nhw ar yr ymweliad.

### Sgriniau 11-12

Gofynnwch i'r dysgwyr gynhyrchu arddangosfa dosbarth o'u dystiolaeth, ac efallai ei chategoreiddio yn effeithiau cadarnhaol a negyddol.

Gwahoddwch nhw i dreulio peth amser yn astudio arddangosfa'r dosbarth ac i ysgrifennu Trydar/X ynghylch a oedd adeiladu morglawdd Tawe yn gadarnhaol i bobl ac amgylchedd Bae Abertawe neu'n negyddol, yn eu barn nhw.

## TASG 3

### SUT GALLAI PROSIECT EDEN LAS EFFEITHIO AR ABERTAWE?

Eglurwch wrth y dysgwyr y byddan nhw'n archwilio hanes dyffryn Tawe yn y dasg hon. Byddant yn ystyried prosiect Blue Eden a pha effaith y gallai ei chael ar Fae Abertawe, gan e-bostio eu syniadau i gyngor Abertawe.

### Sgrîn 3

Gofynnwch i'r dysgwyr wyllo'r fideo [£1.7 billion Blue Eden Swansea Tidal Lagoon](#) (1 munud o hyd) a darllen yr erthygl [Prosiect Eden Las gwerth £1.7 biliwn wedi'i gyhoeddi ar gyfer Abertawe](#). Yna, gallent drafod y cwestiynau canlynol.

### Cwestiynau ffocws

- Pryd yr ysgrifennwyd yr erthygl?
- Ydy'r erthygl yn dod o ffynhonnell ddibynadwy? Pam ydych chi'n meddwl hyn?
- Sut y bydd y prosiect yn cael effaith gadarnhaol ar fywydau pobl?
- Bydd y prosiect yn defnyddio egni'r llanw a thechnolegau eraill i gynhyrchu trydan. Beth yw'r technolegau hyn?

### Sgrîn 4

Gofynnwch i'r dysgwyr wylïo'r fideo [Tide Education Tidal energy](#) (tua 2 funud 30 eiliad o hyd) a thrafod y cwestiynau canlynol.

### Cwestiynau ffocws

- Sut cafodd egni'r llanw ei ddefnyddio gyntaf?
- Sut mae egni'r llanw yn cael ei ddefnyddio i gynhyrchu trydan?
- Pam mae cynhyrchu egni'r llanw yn fwy effeithiol o ran cynhyrchu trydan nag egni'r gwynt?
- Mae cynlluniau Eden Las yn cynnwys 'morlyn llanw sydd newydd gael ei ddylunio'. Gan ddefnyddio eich dealltwriaeth am egni a llanwau, eglurwch sut y gallai'r morlyn llanw gynhyrchu trydan.

### Sgrîn 5

Gwahoddwch y dysgwyr i wylïo'r fideo [Dalgyllch Tawe - treial rheoli adnoddau naturiol - Tawe Catchment](#) (bron i 5 munud o hyd), cymryd nodiadau am hanes Cwm Tawe ac unrhyw faterion amgylcheddol a drafodwyd a thrafod y cwestiynau canlynol.

### Cwestiynau ffocws

- Pam roedd rhan isaf Cwm Tawe yn bwysig yn hanesyddol?
- Sut mae'r dirwedd yn newid wrth i chi fynd yn bellach o'r môr? Sut mae bodau dynol wedi achosi'r newidiadau hyn?

### Sgrîn 6

Gofynnwch i'r dysgwyr edrych ar y map a thrafod y cwestiynau canlynol.





### Cwestiynau ffocws

- Pa effeithiau y gallai adeiladu prosiect Eden Las eu cael ar Fae Abertawe? Pam?
- Pa rai o'r effeithiau tymor hwy isod a allai achosi problemau ym Mae Abertawe?
  - o newid cylchrediad y dŵr a ffurfio gwaddod
  - o newid ansawdd y dŵr
  - o amharu ar gynefinoedd
  - o cyfyngu ar hynt pysgod mudol
  - o peri risg o wrthdrawiad i bysgod a mamaliaid morol.

### Sgriniau 7-8

Eglurwch wrth y dysgwyr eich bod chi am iddyn nhw ystyried y pethau cadarnhaol, anfanteision a phwyntiau diddorol ynghylch prosiect Blue Eden. Gwahoddwch y dysgwyr i deipio eu syniadau yn y rhan gywir o'r diagram PMD.

Gofynnwch i'r dysgwyr edrych ar eu syniadau negyddol (minws) a thrafod y cwestiynau canlynol yn eu grŵp.

### Cwestiynau ffocws

- Sut y gellir goresgyn pob syniad negyddol (minws)? Beth fyddai angen i ni ei wneud?

### Sgriniau 9-11

Rhowch wybod i'r dysgwyr eu bod am anfon e-bost ffurfiol at Gyngor Sir Abertawe, yn amlinellu eu syniadau am brosiect Blue Eden. Gofynnwch iddynt ddarllen y wybodaeth ac yna ysgrifennu ac anfon yr e-bost.

### Sgrîn 12

Eglurwch wrth y dysgwyr eich bod chi am iddyn nhw ddefnyddio'r triogl myfyrio i ystyried sut wnaethon nhw gyfansoddi eu e-bost.

Gwahoddwch y dysgwyr i lusgo a gollwng y termau a ddarperir er mwyn dangos eu meddyliau ac i ystyried pa strategaethau eraill a ddefnyddiwyd ganddynt ac i gofnodi eu syniadau.