Cynllun gweithgaredd – Cyflenwi ynni cymunedol

Amser ar gyfer y gweithgaredd	**30 munud +**
Lleoliad	**Dan do neu yn yr awyr agored**

Cyd-destun

Mae'r gweithgaredd hwn yn archwilio sut y gallai cymuned ynysig, ddychmygol ddod i gasgliad ar yr opsiynau ynni gorau i ddiwallu'r angen lleol.

Pwrpas Cyfoeth Naturiol Cymru yn ei holl waith yw mynd ar drywydd rheoli cynaliadwy ar adnoddau naturiol. Mae hyn yn golygu edrych ar ôl aer, tir, dŵr, bywyd gwyllt, planhigion a phridd er mwyn gwella lles Cymru, ac i ddarparu dyfodol gwell i bawb.

Cwricwlwm i Gymru

Y Dyniaethau	Gwyddoniaeth a Thechnoleg	Iechyd a Lles
• **Yr hyn sy'n bwysig** – Mae dinasyddion gwybodus, hunanymwybodol yn mynd i'r afael â'r heriau a'r cyfleoedd sy'n wynebu dynoliaeth, ac yn gallu cymryd camau ystyrlon ac egwyddorol.	• **Yr hyn sy'n bwysig** – Mae meddylfryd dylunio a pheirianneg yn cynnig ffyrdd technegol a chreadigol i ddiwallu anghenion a dymuniadau cymdeithas.	• **Yr hyn sy'n bwysig** – Mae'r ffordd rydym yn gwneud penderfyniadau yn effeithio ar ansawdd ein bywydau ni a bywydau eraill.

Amcanion

Bydd dysgwyr yn gallu:

- disgrifio gwahanol fathau o ynni rydym yn ei ddefnyddio yn ein bywydau bob dydd.
- ffurfio neu allu lleisio barn neu deimlad am wahanol fathau o ynni.
- esbonio'r rhesymeg y tu ôl i'r farn neu'r teimlad hwnnw.

Offer ac Adnoddau

- Taflen waith – Cyflenwi ynni cymunedol
- Cardiau adnoddau – Cymharu ynni

Beth i'w wneud

1. Cyflwynwch y gweithgaredd drwy ofyn i'ch dysgwyr am y ffynonellau ynni a'r cyfarpar maen nhw'n eu defnyddio yn eu bywydau bob dydd ac yn eu tai. Gofynnwch iddynt ystyried faint o ynni fydd ei angen ar gyfer pawb yn eu cymuned i fyw eu bywydau bob dydd yn y cartref ac yn y gwaith.
2. Gofynnwch i'ch dysgwyr benderfynu ar faint poblogaeth y gymuned ddychmygol, e.e. maint y grŵp. Faint o oedolion, plant neu bobl hŷn? Pa ffyrdd o fyw, swyddi a diddordebau fydd gan y bobl yn y gymuned?

   Er enghraifft:

   - Teulu Williams – sy'n hoffi bwyd tecawê a chwarae gemau cyfrifiadurol
   - Teulu Smith – sy'n hoff o gadw'n heini
   - Teulu Hughes – sy'n hoffi byd natur
   - Teulu Evans – haneswyr sydd wedi ymddeol

3. Rhowch senario i'ch dysgwyr fod cymuned ddychmygol yn gorfod ail-leoli oherwydd effeithiau newid yn yr hinsawdd, e.e. erydiad arfordirol, llifogydd ayyb. Maen nhw'n symud i ynys lle nad oes cyflenwad ynni. Dewiswch bâr o ddysgwyr i chwarae rôl gwerthwyr ynni am bob un o'r mathau o ynni yn y **Cardiau adnoddau – Cymharu ynni** gan roi cerdyn i bob pâr ei ddarllen. Bydd y dysgwyr eraill yn cynrychioli'r gymuned.
4. Rhowch amser i'r gwerthwyr ynni weithio ar gynllun i werthu eu math o ynni i'r gymuned. Gallan nhw wneud ymchwil ychwanegol ar-lein i'w helpu i adeiladu achos perswadiol. Defnyddiwch y **Daflen waith – Cyflenwi ynni cymunedol** i grynhoi'r prif bwyntiau.
5. Yn y cyfamser, mae cynrychiolwyr y gymuned yn meddwl am faint o ynni y bydd ei angen arnynt i bweru eu ffyrdd o fyw a meddwl am gwestiynau y gallech ofyn i'r gwerthwyr.
6. Cynhaliwch gyfarfod cymunedol lle mae'r gwerthwyr yn gallu ceisio perswadio'r gymuned i brynu i mewn i'w cynnyrch, ac mae aelodau'r gymuned yn gallu gofyn am ragor o wybodaeth a gofyn cwestiynau. Ar ddiwedd y cyfarfod, gofynnwch i aelodau'r gymuned i bleidleisio am yr hyn maen nhw'n meddwl yw'r math mwyaf addas o ynni i'w cymuned newydd. Defnyddiwch y **Daflen waith – Cyflenwi ynni cymunedol** er mwyn esbonio'ch dewis.
7. Trafodwch gyda'ch grŵp. Oes enillydd clir? A fyddai'r gwerthwyr wedi pleidleisio am y math o ynni yr oedden nhw wedi'i gynrychioli petai iddyn nhw fyw yn y gymuned neu a fyddan nhw wedi dewis math gwahanol? Pam wnaeth eich dysgwyr ddewis yr opsiwn hwn? Beth oedd yn bwysig iddyn nhw amdano? Sut wnaeth eu hanghenion ffordd o fyw effeithio ar eu penderfyniad?
8. Yn dilyn y cyfarfod, rhannwch eich dysgwyr i grwpiau llai yn ôl eu dewisiadau ynni. Gofynnwch i bob grŵp dynnu llun ar sut olwg allai fod ar y gymuned a'r ardal gyfagos, neu gallant greu model 3D gan ddefnyddio deunyddiau naturiol. Dylid cynnwys gofodau naturiol o fewn ac o gwmpas y gymuned.
9. Gan ddefnyddio'r llun neu'r model, ble fyddan nhw'n lleoli'r ffynhonnell ynni a ddewiswyd ganddynt? Pam mai hwn yw'r lleoliad gorau?
10. Gofynnwch i bob grŵp gyflwyno eu cymuned ddychmygol ac esbonio'u penderfyniadau i'r grwpiau eraill. A fydd effaith ar yr amgylchedd naturiol o amgylch y lleoliad a'r math o egni sydd wedi'i ddewis? Ydy'r grŵp dal yn hapus gyda'u dewis ynni?
11. Cymharwch a thrafodwch y pethau sy'n wahanol a'r pethau sy'n debyg ym mhenderfyniadau'r grwpiau.

Cwestiynau allweddol a awgrymir

- Pa fath o ynni sydd ar gael i gymunedau?
- Pa fath o ynni yw'r un mwyaf cynaliadwy?
- Pa fath o ynni all fod yr un mwyaf cost effeithiol?
- Pa fath o gynhyrchu ynni fydden nhw hapusaf i fod wedi'i leoli yn eu cymuned eu hunain?
- Ble yw'r lleoliad gorau i adeiladu cyflenwad pŵer i ddarparu ynni i gymuned?

Addasu ar gyfer gwahanol anghenion neu alluoedd

Mwy o gymorth

- Ystyriwch leihau maint o fathau o ynni sydd ar gael.
- Cwblhewch y gweithgaredd fel grŵp.

Mwy o sialens

- Cwblhewch gam un y **Cynllun gweithgaredd – Ôl troed carbon** gan adio'r ôl troed i helpu i gyfrifo anghenion ynni'r gymuned.
- Gall dysgwyr ymchwilio i ffynonellau ynni eraill ac ychwanegu at y cardiau adnoddau.

Gweithgaredd dilynol/estyniad

Edrychwch ar ein:

- Cynllun gweithgaredd – Arbedwyr ynni
- Cynllun Gweithgaredd – Nid ar fy stepen drws i!
- Ewch ar ymweliad safle â safle sy'n cynhyrchu ynni adnewyddadwy lleol.

Gwybodaeth Ychwanegol

Gallwch ddysgu mwy am waith Cyfoeth Naturiol Cymru i fynd i'r afael â newid yn yr hinsawdd ar **www.cyfoethnaturiolcymru.gov.uk**

Cyfoeth Naturiol Cymru/Newid hinsawdd

Chwilio am ragor o adnoddau dysgu, gwybodaeth neu ddata?

Cysylltwch ag: **addysg@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk**
neu ewch i **https://cyfoethnaturiol.cymru/dysgu**

Am fformatau gwahanol; print bras, neu ieithoedd gwahanol, cysylltwch ag:
ymholiadau@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk 0300 065 3000

Noddir gan
Lywodraeth Cymru
Sponsored by
Welsh Government