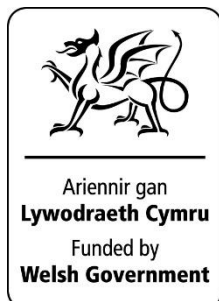




Adnodd yn seiliedig ar bwnc **Ynni**

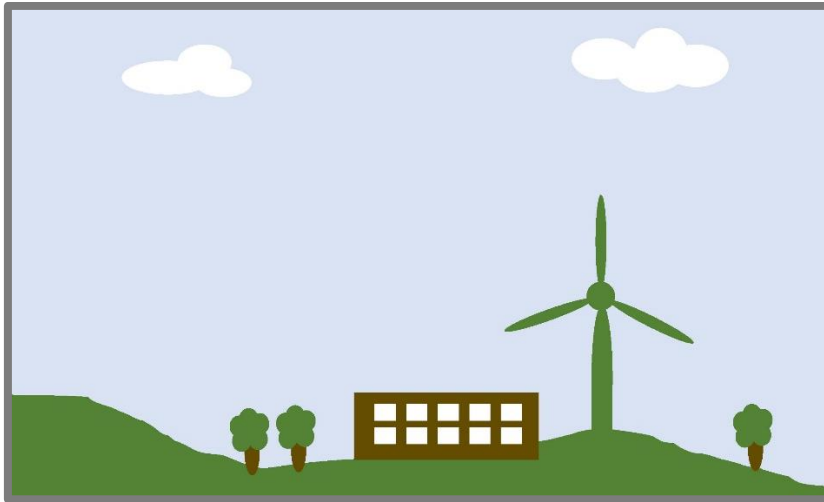
Cyfnod Allweddol 2 (Lefel Uwch)



cadwch keep
gymru'n wales
daclus tidi

Gwybodaeth gefndirol

Mae angen ynni arnom ym mhob maes o fywyd modern o wyllo'r teledu a choginio ein bwyd i bweru ein ceir a gweithgynhyrchu'r nwyddau a ddefnyddiwn. Ffynonellau ynni traddodiadol yw glo, olew, a nwy, ond gwyddom fod y tanwydd ffosil hyn yn niweidio'r blaned felly rydym yn chwilio am ddatrysiadau cynaliadwy mwy gwyrdd i roi'r ynni i ni na allwn fyw hebdo. Mae'r gweithgareddau hyn yn caniatáu i blant archwilio ynni cynaliadwy a deall sut mae'n gweithio.



Safbwynt hinsawdd

Mae'r defnydd o dyrbinau gwynt yn arbennig o bwysig pan ddaw i newid yn yr hinsawdd. Gwyddom ers amser fod tanwydd ffosil yn cyfrannu'n sylweddol at newid yn yr hinsawdd ac mae'r ymdrech dros gynhyrchu ynni cynaliadwy. Y DU yw un o'r gwledydd mwyaf gwyntog yn Ewrop, felly mae'n gwneud synnwyr i wneud y mwyaf o hyn. Yn 2017, cynhyrchwyd 15% o holl drydan y DU gan ynni gwynt, digon i bweru 12.7

miliwn o gartrefi ledled y wlad ac mae'r ffigur hwn yn tyfu. Ni allwn ddibynnu ar ynni gwynt yn unig serch hynny gan nad yw'n ffynhonnell gwbl ddibynadwy. Mae gan ffurfiau eraill ar ynni megis Biomas, Ynni'r Llanw, Ynni Dŵr, Solar, Geothermol ran i'w chwarae yn yr ymdrech tuag at ynni gwyrdd a fydd gobeithio yn arafu newid yn yr hinsawdd.

Ymhle yr hoffech eich tyrbîn gwynt?

Cyfnod Allweddol 2 – Lefel uwch

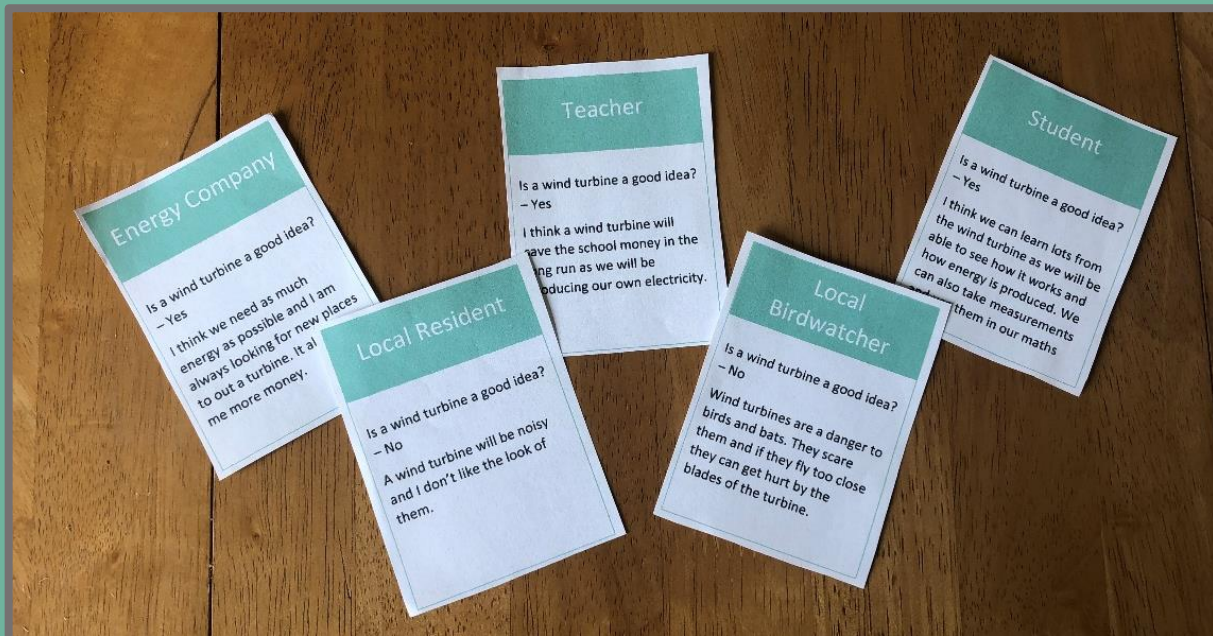
Cyn y gall plant ddeall sut mae tyrbinau gwynt yn gweithio a'u pwysigrwydd pan ddaw i greu ynni cynaliadwy, mae angen iddynt ddeall beth yn union yw gwynt. Mae gwynt yn rhywbeth anodd ei egluro gan na allwn ei weld, ond gallwn ei deimlo ar ein croen, gallwn glywed y siffrwd yn y coed, a gallwn weld y dail yn symud ar draws y llawr.

Caiff gwynt ei greu gan wres anghyson arwyneb y byd ac mae gwahaniaethau mewn tymheredd yn achosi i'r aer symud. Mae aer cynnes yn llai dwys am fod y moleciwlau aer yn symud oddi wrth ei gilydd ac yn cymhwyso llai o bwysau. Mae aer oerach yn cymhwyso mwy o bwysau am fod y moleciwlau yn nes at ei gilydd gan ei wneud yn fwy dwys. Yn ystod y dydd, caiff y tir ei gynhesu gan yr haul, felly mae'r aer ysgafnach, llai dwys yn dechrau codi. Mae'r aer oerach dros y môr yn cymhwyso pwysau ac yn ehangu i lenwi'r gwagle. Mae symudiad aer o dymhereddau gwahanol yn achosi gwynt. Caiff y broses hon ei dwysáu mewn ardaloedd lle mae'r cyferbyniad rhwng tymheredd yn fwy eithafol.

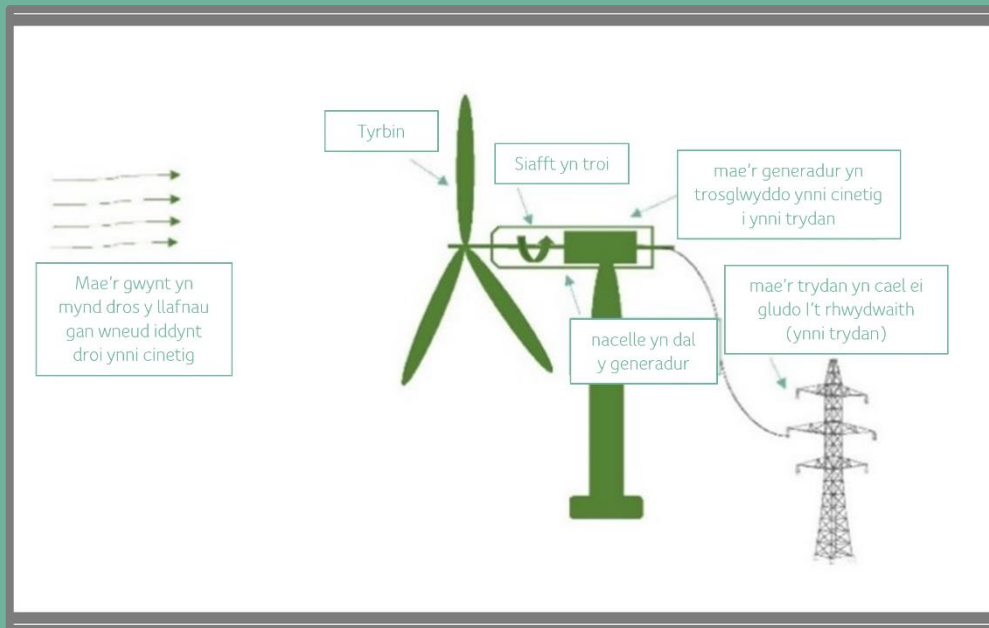
Yn y gweithgaredd hwn rydym yn annog y plant i feddwl am fanteision ac anfanteision tyrbinau gwynt a phenderfynu a ydynt yn beth da ai peidio.

Deunyddiau sydd eu hangen:

Cardiau cymeriadau



Cam 1



Gofynnwch i'r plant edrych ar y data a gasglwyd o'r gweithgaredd cyntaf a phenderfynu ar leoliad posib ar gyfer tyrbín gwynt yr ysgol. Ai'r lle mwyaf gwyntog yw'r lle addas neu a oes ffactorau eraill i'w hystyried megis sŵn a hygyrchedd?

Cam 2

Ar ôl penderfynu ar leoliad addas, mae angen iddynt ystyried na fydd pawb eisiau gweld tyrbín gwynt yn cael ei adeiladu yno. Mae rhai pobl yn gwrthwynebu tyrbinau gwynt am resymau amrywiol. Rhannwch y dosbarth yn grwpiau a dosbarthwch y cardiau cymeriadau. Rhowch amser iddynt ymchwilio i'w rhannau a meddwl am resymau da dros eu safbwynt ynghylch adeiladu tyrbín gwynt.

Cam 3

Ymgasglwch yn y lleoliad dewisol a rhowch gyfle i bob grŵp nodi eu dadl o blaid neu yn erbyn. Ar ôl i bob grŵp gyflwyno eu dadleuon, dylai fod amser i ofyn cwestiynau iddynt, fel bod pawb yn teimlo bod ganddynt yr wybodaeth sydd ei hangen arnynt i benderfynu.

Cam 4

Ar ôl y ddadl, rhowch gyfle i bawb fwrw pleidlais o ran a fyddent eisiau i'r tyrbín gwynt gael ei adeiladu ai peidio. Gellir gwneud hyn yn syml drwy ddangos dwylo, sefyll ar un ochr i'r ardal neu'r llall neu bleidlais gudd lawn. Rhowch gyfle i'r plant ddweud pam y daethant i'w penderfyniad ac a oeddent wedi cael eu perswadio gan un o'r dadleuon a glywsant.

Cysylltiadau â'r Cwricwlwm

Maes Dysgu a Phrofiad - Gwyddoniaeth a Thechnoleg

Datganiad o'r hyn sy'n bwysig:

Mae grymoedd ac egni yn gosod sail i ddeall ein bydysawd.

Maes Dysgu a Phrofiad - Y Dyniaethau

Datganiad o'r hyn sy'n bwysig:

Mae ein byd naturiol yn amrywiol a deinamig, wedi'i ddylanwadu gan brosesau a gweithredoedd dynol.

Camau nesaf a syniadau eraill

- Yn dilyn y ddadl, edrychwch ar ffurfiau eraill ar ynni ac ymchwiliwch i fanteision ac anfanteision pob un. A oes ffynhonnell ynni arall a fyddai'n gweithio'n well ar dir eu hysgol, yn eu tyb nhw? Pe gallent ddewis un ffurf ar ynni i ddarparu'r holl ynni sydd ei angen arnom ar y Ddaear pa un y byddent yn ei dewis?

Person sy'n byw yn lleol

A yw tyrbin gwynt yn syniad da?

Nac ydy

Bydd tyrbin gwynt yn swm llyd ac nid wyf yn hoffi eu golwg.

Local Birdwatcher

A yw tyrbin gwynt yn syniad da?

Nac ydy

Mae'r tyrbini gwynt yn beryglus i adar ac ystlumod. Maent yn cael eu dychryn ac os ydynt yn hedfan yn rhy agos gallant gael niwed gyda llafnau'r tyrbin.

Person lleol sy'n hoffi gwyllo adar

A yw tyrbin gwynt yn syniad da?
Ydy

Credaf bod angen cymaint â phosib o ynni arnom. Rwyf bob amser yn chwilio am leoliadau newydd ar gyfer tyrbin. Mae hefyd yn dod a mwy o arian i mi.

Athro

A yw tyrbin gwynt yn syniad da?

Ydy

Credaf y bydd tyrbin gwynt yn arbed arian i'r Ysgol yn yr hir tymor gan y byddem yn cynhyrchu trydan ein hunain.

Disgybl

A yw tyrbin gwynt yn syniad da? Ydy

Credaf y medrwn ddysgu llawer oddi wrth y tyrbin gwynt gan y byddwn yn medru gweld sut mae'n gweithio a sut y cynhyrchu'r egni. Gallwn hefyd gymryd mesuriadau a'u defnyddio yn ein gwersi rhifedd.



cadwch keep
gymru'n wales
daclus 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



Mae Cadwch Gymru'n Daclus yn gwmni cyfyngedig drwy warant. Rhif Cofrestru'r Cwmni: 4011164 Rhif Cofrestru'r Elusen: 1082058 Rhif Cofrestru 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