

Beth yw datblygu cynaladwy?

Rydym yn trin y blaned mewn ffordd anghynnaladwy.

Mae niferoedd mawr o boblogaeth y byd yn newynu a heb ddŵr glân, mae ein harfer o losgi tanwydd ffosil yn ychwanegu at y newid hinsawdd, rydym yn dihyssbyddu pob math o adnoddau ac yn llygru ein hamgylchedd mewn amryw ffordd.

Disgwylir y bydd y newid hinsawdd yn arwain at ehangu tiroedd anial, cynnydd mewn stormydd enfawr, mwy o lawogydd yn y gaeaf mewn ardaloedd arfordirol (gan gynnwys Prydain gyfan), gan newid cynefinoedd a thirweddau ym mhobman a chodi lefel y môr, a fyddai wedyn yn arwain at orlifo dros iseldiroedd lle mae miliynau o bobl yn byw a lle byddwn ni'n tyfu cyfran helaeth o fwyd y byd.

Nid mater o gadw pethau fel y maen nhw yw cynnaladwyedd - 'dyw pethau ddim yn iawn yn y lle cyntaf.

Mae'n fater o anghenion pobl - yr holl rai hynny sy'n bod heddiw yn ogystal â chenedlaethau'r dyfodol.

Mae'n fater o sicrhau y bydd digon o ynni, bwydydd iach, awyr iach a dŵr glân i bawb o drigolion y blaned.

Mae'n fater o wella'r byd ac yna ceisio'i gadw'n iawn ar gyfer pob un ohonom.

Nid yw cadwraeth fel syniad, yn yr ystyr o gadw pethau fel y maen nhw, yn gweithio. Mae ein bywydau 'normal' ym Mhrydain yn newid y Byd, yn bennaf oherwydd ein cyfraniad i'r newid hinsawdd gan ein bod yn llosgi tanwydd ffosil er mwyn gyrru'n ceir, gwresogi'n cartrefi, cynnal ein hoergelloedd, er mwyn cludo bwydydd o leoedd estron a chynhyrchu'r holl bethau y byddwn ni'n eu prynu.

Os byddwn yn canolbwyntio'n sylw ar ofalu am gynefinoedd lleol a heb fynd i'r afael â'r materion mawr pwysig, fel newid hinsawdd, bydd y cynefinoedd hynny yn cael eu heffeithio, a'u dinistrio weithiau, gan effeithiau sy'n dod yn sgil y prif faterion hynny. Os defnyddiwn ynni tanwydd ffosil yn ein hymdrechion i ddiogelu'r cynefin lleol, byddwn yn gwneud pethau'n waeth fyth.

Yn ddi-os, dydyn ni ddim eisiau cadw pethau fel y maen nhw yn y gwledydd hynny sy'n dlawd yn economaidd. Mae ar y mwyafrif o bobl yno angen mynediad i fwy o ynni er mwyn sicrhau y gallan nhw wella eu ffordd o fyw.

Ar hyn o bryd:

Mae tua 1000 miliwn o bobl y byd (h.y. oddeutu 1 o bob 5 person) heb fod yn cael digon o fwyd er mwyn medru byw bywydau cwbl gynhyrchiol. Mae mwy na 1 o bob 10 person ar ein blaned yn bwyta llai na'r isaf ddeiet tyngedfennol sy'n angenrheidiol er mwyn cadw'n iach a chynnal pwysau'r corff.

Mae 40 miliwn o bobl yn marw bob blwyddyn o newyn a chlefydau sy'n gysylltiedig â newyn.

Mae 11 miliwn o fabanod a phlant ifanc yn marw bob blwyddyn o glefydau sy'n gysylltiedig â thlodi

Mae 25,000 o bobl yn marw bob dydd am eu bod yn defnyddio dŵr budr. Mae chwarter poblogaeth y byd sy'n oedolion yn dal heb fod yn medru darllen nac ysgrifennu

Ar hyn o bryd mae tua 10-15 miliwn o ffoaduriaid sydd heb fod yn gallu dychwelyd i'w gwledydd eu hunain, a hynny bron ym mhob achos, oherwydd rhyfel. Mae hanner y rhain yn blant.

[statistics from *Designing for a Future* Paul Howard Jones]

Beth ydym ni'n ei wneud sy'n ychwanegu at y problemau?

- Llosgi tanwydd ffosil yn uniongyrchol mewn moduron, gwresogi ein cartrefi, ysgolion, a.y.y.b.
- Bwyta bwyd sydd wedi ei dyfu gyda chymorth llwyth o gemegau ac sydd wedi defnyddio cryn dipyn o ynni wrth ei brosesu a'i becynnu.
- Prynu bwyd a nwyddau eraill sydd wedi eu cario o ben draw'r byd
- Prynu llawer o bethau gafodd eu gwneud gan berson sy'n derbyn cyflog pitw am eu gwneud, dihyssbyddu defnyddiau, cymryd ynni er mwyn cynhyrchu a chludo.

Byddai'n rhaid i fyd cynaladwy fod yn fyd lle mae gan holl boblogaeth y byd:
ddigon o fwyd iach
gyflenwad o ddŵr glân
dai cymwys i fyw ynndyn nhw
dylent fod yn rhydd o fygythiadau trais, hiliaeth neu anffafiaeth
yn byw mewn amgylchfyd glân a diogel
yn cael mynediad i wasanaethau ieuchyd ac addysg effeithiol
yn gallu darganfod harddwch a hwyl o'u cwmpas
a gallai'r rhestr hon barhau'n ddiderfyn.

Er mwyn cyflawni hyn, byddai'n rhaid i ni losgi llai o danwydd ffosil yn y byd diwydiannol, sicrhau bod pawb yn cael cyfran gyfartal o'r adnoddau, bwyta mwy o gynhyrchion sydd wedi eu cynhyrchu'n lleol, rhoi terfyn ar ddefnyddio cemegau dinistriol ym myd ffermio a diwydiant a defnyddio llai o gynhyrchion di-werth.

Pe baem yn canolbwyntio fel hyn ar y materion mawr pwysig, yna, heb os nac onibai, bydd y problemau eraill, megis colli bioamrywiaeth, llygredd awyr a dŵr yn lleol, yn cael eu gwella yn y broses.

Datblygu Cynaladwy - diffiniadau gwahanol

Mae yna ystod eang o ddiffiniadau ar gael o'r hyn yw Datblygu Cynaladwy. Mae ar y mwyafrif ohonynt angen esboniad ehangach o lawer ar yr hyn y maent yn ei olygu i ni a'n ffordd o fyw.

"Yn ei hanfod, mae cynaladwyedd yn ymwneud â gallu dynion i ddysgu, addasu a goroesi mewn amgylchiadau cyfnewidiol"

"Datblygu sy'n bodloni anghenion y presennol heb gyfaddawdu gallu cenedlaethau'r dyfodol i gwrdd â'u hanghenion eu hunain."

Mae datblygu cynaladwy yn ymwneud â:

"sicrhau gwell ansawdd bywyd i bawb, nawr ac yn y dyfodol. Mae'n cynnwys tynnu ynghyd faterion cymdeithasol, amgylcheddol ac economaidd er mwyn llunio un amcan troswaol cyfan"

"trin y Ddaear fel pe baem yn bwriadu aros"

"byw ar incwm y Ddaear yn hytrach nag erydu ei chyfalaf"

"rhyngweithio a rhyngddibyniaeth cymdeithas, yr economi a'r amgylchedd, anghenion cenedlaethau heddiw a chenedlaethau'r dyfodol, goblygiadau lleol a byd-eang gwahanol ffyrdd o fyw"

"gwneud newidiadau er mwyn darparu ar gyfer poblogaeth gyfan y byd tra'n sicrhau nad yw'r amgylchfyd yn cael ei ddinistrio."

"newid y byd fel ein bod yn darparu ar gyfer anghenion pawb a phob un ar y blaned heddiw yn ogystal â chenedlaethau'r dyfodol heb ddifa'r amgylchedd."

Yr Ôl Troed

Mae'r Ôl Troed yn declyn dysgu defnyddiol a grymus er mwyn dadansoddi'r effaith rydym ni'n ei chael ar y blaned. Ystyr 'Ôl Troed Ecolol' yw'r tir ffrwythlon sydd ei angen er mwyn cynnal pobl yn eu ffordd o fyw. Mae ymchwilwyr yr ôl troed wedi amcangyfrif cynhyrchiant posibl y tiroedd a'r moroedd sydd ar gael ar y blaned hon ac wedi rhannu hwn rhwng y boblogaeth. Os byddwn yn neilltuo 12% o dir ar gyfer bio-amrywiaeth, yna 1.9 hectar yw ein rhan unigol ni o'r tir cynhyrchiol.

Pe bai pawb yn byw yn ôl ein ffordd o fyw ni ym Mhrydain, amcangyfrifwyd y byddai angen 3 planed debyg i'r ddaear arnom i'n cynnal.

Pe bai pawb ar y blaned yn defnyddio'r adnoddau y mae'r dyn cyffredin yn Bangladesh yn eu treulio, yna dim ond ychydig yn fwy na thraean o adnoddau'r Ddaear fyddai'n cael eu ddefnyddio gennym.

Pe bai pawb yn byw fel dinasyddion cyffredin UDA, yna byddai angen 5 planed arnom.

Mae 86% o gyfoeth y byd yn nwylo 20% o boblogaeth y byd.

Oherwydd bod cynifer ohonom yn defnyddio cymaint, mae cyfanswm yr adnoddau sy'n cael eu defnyddio gan y 6 biliwn o drigolion sydd ar y blaned heddiw 1.5 gwaith yn fwy na'r adnoddau sydd ar gael (byddai angen hanner planed arall arnom er mwyn darparu ar gyfer cynnal ein treuliant presennol).

Mae defnyddio mwy na'r hyn sydd ar gael yn ymddangos yn amhosibl, ond yr hyn rydym ni'n ei wneud mewn gwirionedd yw "gwario'r cyfalaf", dinistrio rhannau o'r blaned trwy eu llygru, achosi erydiad tir a.y.y.b. ac o ganlyniad rydym yn lleihau cyfanswm y tir ffrwythlon sydd ar gael.

Ni fyddai'n ymarferol ceisio defnyddio ein cyfran unigol o 1.9 ha yn unig.

'Dyw hi ddim yn bosibl i bob un ohonom gael ein rhan fach ni ein hunain o fôr a chae gwenith. Rhaid i ni edrych ar rannu adnoddau byd-eang yn effeithiol.

Cwestiynau:

1. A oes angen yr un ôl troed ar bob un ohonom yn ystod pob cam o'n bywydau? A oes angen i ni ddefnyddio mwy o adnoddau pan fyddwn yn blant, yn bobl ifanc, yn ystod ein cyfnod gweithio neu pan fyddwn wedi ymddeol?
2. Dychmygwch fod gan ein gwlad lai o dir na'r hyn sydd ei angen arnom er mwyn darparu ar gyfer ein cyfran ni (h.y. llai na 1.9 ha) - beth ddylai ddigwydd?

Gellir defnyddio'r ôl troed wrth ddysgu er mwyn dangos yn eglur pwy sy'n defnyddio'r rhan fwyaf o adnoddau'r byd ac yn achosi'r difrod amgylcheddol mwyaf a phwy sy'n defnyddio'r cyfanswm lleiaf.

Gellir ei ddefnyddio hefyd fel man cychwyn wrth edrych ar leihau ein heffaith ar y blaned er mwyn cyrraedd lefel gynladwy. Felly, yma yn y Deyrnas Unedig, rhaid i ni leihau yr effaith fyddwn ni'n ei chael i draean y lefel bresennol. Yna, bydd angen dadansoddiad o'n hól troed arnom er mwyn mesur effaith gwahanol weithgareddau fel ein bod yn medru canolbwyntio ein hymdrechion ar y rhai sy'n wirioneddol arwyddocaol.

Heb amheuaeth, gallwn nodi rhai pethau sy'n creu effaith negyddol sylweddol:

- Prynu nwyddau diangen
- Gyrru ceir
- Teithio mewn awyren
- Llosgi tanwydd ffosil er mwyn cynhesu adeiladau.

Pam fod y newid hinsawdd yn digwydd?

Mae barn wyddonol ddeallus ar ei thrymaf bellach yn dweud fod yna dystiolaeth gadarn iawn mai cyfanswm y tanwydd ffosil y byddwn ni'n ei losgi yw'r rheswm pennaf dros y cynnydd yn yr Effaith Tŷ Gwyr, sydd yn ei dro yn bennaf gyfrifol am y newid hinsawdd [gweler IPCC a RCEP yn Adnoddau]. Felly, os byddwn yn gwneud hyn a'r llall 'er lles yr amgylchedd' ond heb wneud dim i leihau ein defnydd o danwydd ffosil, yna chwarae ar y cyrion yn unig fyddwn ni. Os na fyddwn ni'n ystyried effaith ein ffordd o fyw (ein defnydd o ynni a'r pethau rydyn ni'n eu prynu) ar bobl sy'n ennill incwm isel iawn mewn mannau eraill ar y blaned, yna, dydyn ni ddim yn ymdrin â datblygu cynladwy.

Effeithiau'r newid hinsawdd

Wrth grybwyll y Newid Hinsawdd a Chynhesu Byd-eang, mae nifer o adnoddau addysgol yn nodi fod "Rhai Gwyddonwyr o'r farn fod llosgi tanwydd ffosil yn achosi cynnydd yn y tymheredd ... a bod Rhai Gwyddonwyr yn credu nad yw'r Newid Hinsawdd yn digwydd".

Mae hyn yn gamarweiniol. Mae'r mwyafrif helaeth o Wyddonwyr, yn arbennig y rhai hynny sydd wedi cwblhau'r astudiaethau mwyaf manwl ar destun Newid yr Hinsawdd, yn wirioneddol bryderus yn ei gylch ac yn credu fod dystiolaeth aruthrol ar gael mai llosgi tanwydd ffosil yw'r prif reswm dros y cynnydd hwn mewn tymheredd.

Y newid hinsawdd yw'r bygythiad mwyaf taer ond beth yw'r berthynas rhyngddo â thlodi a newyn?

Bydd y newid hinsawdd yn effeithio ar bob un ohonom (ac efallai ei fod yn gwneud hynny eisoes) ond y tlawd fydd yn dioddef fwyaf yn y lle cyntaf. Tlodion y byd sy'n dioddef fwyaf gan lifogydd, stormydd enbyd, diffeithio a sychder.

Pan fydd y newid hinsawdd yn peri i lefel y môr godi, gan wneud bywyd yn amhosibl yn yr Iseldiroedd ac yn Bangladesh, beth fydd yn digwydd? Fydd poblogaeth yr Iseldiroedd ddim yn marw, byddan nhw'n symud. Bydd ceisio adleoli'r bobl hyn yn creu problemau enfawr i weddill Ewrop ond bydd hyn yn siŵr o ddigwydd.

Bydd yn rhaid i boblogaeth Bangladesh geisio symud. Mae'n anodd gorfodi eich hunan i ddychmygu beth fyddai'n digwydd. Bydd yn creu problemau enfawr i wledydd cyfagos ac mae'n amhosibl dychmygu hyn yn digwydd heb fod miliynau o bobl yn marw.

Mae trigolion Ewrop yn defnyddio 3 gwaith yn fwy na'u cyfran o adnoddau'r byd. Mae poblogaeth Bangladesh yn defnyddio traean o'u rhan o adnoddau'r byd.

Pwy sydd wedi achosi'r problemau hyn?

Dull o gyflwyno'r cysyniad o ddatblygu cynladwy i grŵp

Dyma un dull o ddechrau trafod datblygu cynladwy sy'n llwyddo gyda grwpiau o ddisgyblion o 10 oed ac uwch. Cafodd ei ddatblygu ar gyfer sefyllfa lle mai prin oedd yr amser ar gael i ni gyda'r grŵp. Mae'r broses yn cynnwys llunio diffiniad o gynladwyedd gyda'r grŵp. Bydd angen o leiaf un bwrdd gwyn neu debyg ac ysgrifbinnau arnoch.

1) Gallech ddechrau trwy ysgrifennu'r gair 'cynladwyedd' ar y bwrdd a gofyn iddyn nhw beth maen nhw'n feddwl yw ei ystyr. Fel arfer, mewn grŵp, bydd rhywun yn gwybod bod cynnal rhywbeth yn golygu cadw'r peth hwnnw i fynd.

Gallech ddweud ei fod yn golygu cadw bywyd ar y Ddaear i fynd er lles pobl.

Mae'n rhaid i chi ddweud nad yw cynladwyedd yn golygu cadw pethau fel y maen nhw nawr oherwydd 'dyw'r byd ddim yn iawn hyd yn oed heddiw. Mae'n golygu gwella'r byd ac yna ceisio ei gadw'n iawn er lles pawb.

Mae'n bosibl y byddai'n well gennych beidio â dechrau gyda gair hir fel cynladwyedd, gair nad ydyn nhw'n debygol o'i ddeall, ac felly, byddech yn symud yn syth ymlaen i gam 2

2) Gofynnwch iddyn nhw beth yn eu barn nhw yw'r problemau gwirioneddol fawr sy'n wynebu'r byd, y pethau yr hoffon nhw eu newid pe bai'n nhw'n cael tri dymuniad (mae defnyddio'r geiriau "tri dymuniad" yn gweithio bob tro fel arfer).

Gellir gwneud hyn naill ai ar lun trafodaeth grŵp cyfan neu trwy eu cael i drafod y testun mewn 2 neu 3 ac yna adrodd eu syniadau yn ôl.

Bydd y rhan fwyaf o grwpiau yn ymateb yn ystyriol iawn i hyn. Daw'r atebion canlynol - newyn, marw o newyn, rhyfel a llygredd i'r amlwg yn fuan iawn. Bydd "clefydau" a "phrinder dŵr" ac weithiau "dim addysg" yn aml yn cael eu crybwyll ganddyn nhw. Cefais y gair "tlodi" yn gyntaf gan un grŵp CA2, a chan un arall - "rydym ni'n defnyddio gormod o stwff"; disgyblion 17 oed gynhwysodd "digartrefedd" yn eu rhestr a chafwyd "anghyfartalrwydd cyfoeth" gan grŵp o bobl ifanc 20 oed.

Weithiau, fodd bynnag, byddan nhw'n mynd yn sownd yn y dasg o lunio rhestr o'r gwahanol fathau o lygredd ac wedyn gall fod yn anodd eu tynnu nôl i geisio golwg ehangach ar bethau.

Ar adegau byddan nhw'n dechrau gyda rhywbeth penodol sy'n fater real iawn yn eu hardal leol eu hunain ond mater lleol yn hytrach nag un byd-eang yw mewn gwirionedd. Roedd un grŵp ddechreuodd gyda "llygredd awyr cemegol" yn dod o ardal oedd yn frith o ffatrioedd diwydiannol cemegol, ac i'r disgyblion hyn roedd hon yn broblem amlwg a real iawn.

Mae'n bwysig iawn dilyn ymlaen gyda thrafodaeth ynghylch yr hyn sy'n ymddangos iddyn nhw fel y prif broblemau ac yna ceisio gweld sut mae'r pethau hynny yn ffitio i mewn i ddarlun ehangach. Weithiau bydd y geiriau "trais" neu "ysmygu" yn cael eu cynnig. Mae pob ymateb yn cynnig y cyfle i drafod sut mae'r union fater hwn yn rhan o gynladwyedd.

Yn y diwedd ceir rhestr debyg i'r canlynol sy'n nodi beth sydd o'i le ar y byd:

newyn, diffyg maeth, marw o newyn

prinder cyflenwadau o ddŵr glân

digartrefedd

rhyfel, trais, hiliaeth, anffafriaeth

llygredd

Ond weithiau bydd y rhestr yn cynnwys pethau eraill.

Wedyn byddwn yn troi'r cyfan wyneb i waered er mwyn dweud:

mewn byd cynladwy byddai gan boblogaeth gyfan y byd:

ddigon o fwyd iach

gyflenwad o ddŵr glân

gartrefi addas

bydden nhw'n rhydd o fygythiadau trais neu anffafriaeth

bydden nhw'n byw mewn amgylchfyd glân a diogel

byddai ganddyn nhw fynediad i wasanaethau iechedd ac addysg effeithiol

(bydd yr union eiriau yn amrywio o'r naill grŵp i'r llall ac yna byddaf yn ychwanegu "harddwch a hwyl". Beth fyddai diben diogeli bodolaeth pobl ar y blaned hon oni bai ein bod yn ei mwynhau?) a gallai hyn barhau yn ddiderfyn.

Mae hyn yn arwain ymlaen at edrych ar yr hyn rydym ni'n ei wneud sy'n peri bod hyn oll yn anodd a beth y gallem ni fod yn ei wneud er mwyn symud gam yn nes at gynnaladwyedd. Mae hyn, yn anochel, yn eich arwain i mewn i drafodaeth ar flaenoriaethu, ar arwyddocâd cymharol y camau y gallwn eu cymryd er mwyn gwella'r amgylchedd.

Dull arall o fynd i'r afael â'r gweithgaredd hwn yw darparu nifer o wahanol broblemau, gan gynnwys newyn a.y.y.b. - pob un ohonynt wedi eu nodi ar gerdyn unigol er mwyn i'r disgyblion eu trafod mewn grwpiau bychain a'u gosod yn ôl trefn pwysigrwydd.

Dyma restr bosibl:

diffyg maeth	anhydraddoldeb	newid hinsawdd
newyn	marw o newyn	gor-dreuliant
rhyfel	prinder dŵr	prinder gwasanaethau
trais	prinder dŵr glân	iechedd
hiliaeth	digartrefedd	prinder ysgolion
llygredd	anffafriaeth	

F'ymateb ysgubol i i'r trafodaethau hyn yw bod hon yn ffordd effeithiol o ysgogi trafodaethau hynod ddiddorol - rhai annisgwyl yn aml - sy'n caniatáu i'r disgyblion ddatgan barn trawiadol o graff a threiddgar. Ni fyddaf yn cael cyfle i ddilyn ymlaen gyda'r trafodaethau hyn ond rwy'n gobeithio eu bod yn fan cychwyn i drafodaethau pellach yn yr ysgol

ynghlŷn â sut y gall yr ysgol ei hun ymddwyn mewn ffordd fwy cynnaladwy.

Gêm Olion Traed

Gellir trefnu'r gweithgaredd hwn mewn nifer o wahanol ffyrdd. Llunio "traed" o wahanol faint i'w gosod ar wadnau esgidiau pobl cyn chwarae gêm redeg o gwmpas yw'r syniad yn y bôn. Mae'r gêm hon yn drosiad - fedrwn ni ddim byw ein bywydau os oes gennym draed sydd naill ai'n rhy fawr neu'n rhy fach.

Bydd angen patrymlun o ôl troed fawr arnoch, oddeutu 3 gwaith maint troed arferol. Bydd pawb yn mynd ati i dorri allan olion traed oddi ar gerdyn (o hen flychau cardfwrdd sgrap) ac yna'n ysgrifennu arnyn nhw beth mae'r rhannau yn eu cynrychioli (gweler [S.](#)).

Dylid clymu'r rhain o dan wadnau esgidiau neu draed ac yna dylai'r unigolion geisio chware gêm redeg. Mae hon yn dasg anodd iawn (dylech sicrhau nad yw mor anodd fel ei bod yn beryglus).

Esboniwch mai dyma olion ein traed ni - yr effaith rydym ni'n ei chael ar y blaned - byddai angen 3 planed ychwanegol, tebyg i'r Ddaear, arnom er mwyn darparu ar gyfer cyfanswm yr holl bethau rydym ni ym Mhrydain yn eu defnyddio.

Gan ddefnyddio geiriau un plentyn 10 mlwydd oed- "ry'm ni'n defnyddio gormod o stwff".

Mae'n bwysig eich bod yn esbonio wrth bawb fod yr ôl troed enfawr hon yn cynrychioli yr effaith go iawn rydym ni'n ei gadael ar ein hôl.

Wedi hyn, gallech gyflwyno ôl troed sydd bum gwaith yn fwy na throed go iawn gan ddilyn gyda nifer o olion traed bychain, oddeutu traean maint troed arferol. Dylai'r rhai bychain hyn fod wedi eu gwneud o ddeunydd trwchus, e.e. pren 2x2, heb fod yr un siâp â throed gan y byddai hynny'n golygu cryn dipyn o waith (gwnewch dwll gyda dril drwy'r pren er mwyn i chi fedru eu clymu ymlaen).

Mae'n bosib iawn y byddai ceisio rhedeg o gwmpas gyda'r traed hyn yn beryglus, felly mae'n debyg y byddech yn dewis trafod sut brofiad fyddai hyn.

I gloi, trafodwch y problemau y mae cael ôl troed mor fawr yn eu hachosi. Yn y byd go iawn, mae maint ôl troed pob un ohonom yn bygwth ein bodolaeth. Trafodwch hefyd yr effaith mae traed "bach" yn ei chael. Mae'r rhan fwyaf o'r bobl hynny sydd â'u holion traed yn fychan yn byw bywydau anodd iawn ac mae angen mwy o adnoddau arnyn nhw.

Mae i'r gêm hon ddau ganlyniad pwysig. Y naill yw fod y cyfranogwyr yn deall bod amryfal bobl ar y blaned mewn gwirionedd yn cael effaith dra gwahanol ar y ddaear a'r llall yw eu bod yn gweld pwysigrwydd *cymharol* y gwahanol bethau rydym ni'n eu gwneud. Wedi hyn, gallan nhw ddechrau meddwl am sut y gallwn ni i gyd fynd ati i leihau ein heffaith.

% olion traed gwahanol weithgareddau:

pobl yn teithio o gwmpas 11%

defnyddio ynni'n uniongyrchol (gwresogi, trydan a.y.y.b.) 10%

cynhyrchu bwyd, prosesu, cludiant 34%

y pethau y byddwn ni'n eu defnyddio (gwasanaethau yn ogystal â nwyddau) 41%

tir ar gyfer adeiladu 3%

[gweithgaredd a ddatblygwyd gan Ann MacGarry o Ganolfan y Dechnoleg Amgen ar gyfer Gwersyll Gwerin y Coed, *Sust'n' Able*, yn 2001]

[% data olion troed o astudiaeth a gomisiynwyd gan WWF Cymru]

Map y Byd a'r ôl Troed

Tynnwch lun map o'r byd ar ddarn o ddefnydd go fawr.

Gofynnwch i 6 disgybl ddod i sefyll ar y rhannau hynny sy'n dir. Dylai'r map fod yn ddigon mawr i bob un o'r chwech gael eu traed ar y tirfasau.

Esboniwch fod pob un ohonyn nhw yn cynrychioli un biliwn o'r chwe biliwn o drigolion sydd ar y blaned.

Yna, gofynnwch i un ohonyn nhw gamu oddi ar y map a gosod pâr o draed cardfwrdd mawr (o leiaf 3 gwaith y fwy na maint esgid arferol) am ei draed. Wedyn, dylai gamu nôl ar y map. Er mwyn gwneud hyn bydd yn rhaid i'r unigolyn wthio rhai o'r lleill i mewn i'r 'môr' (mae ganddo'r grym i wneud hyn).

Mae'r un sydd â'r traed mawr yn cynrychioli poblogaeth y gwledydd mwy cyfoethog wrth gwrs.

Ysgogwch drafodaeth trwy ofyn cwestiynau. Er enghraifft:
Beth fydd yn digwydd i'r rhai sydd wedi eu gwthio i mewn i'r môr?
A oes modd iddyn nhw rwystro hyn rhag digwydd?
Sut y gallwn ni rwystro hyn rhag digwydd?
Pa rai ydyn ni?

[datblygwyd y gweithgaredd hwn gan Tom Cullingford ar gyfer prosiect *Dyfodol Newydd i Gymru*.]

Creu diwylliant o gynnaladwyedd drwydd draw yn eich ysgol gyfan

Os yw'r ysgol i fod yn amgylchfyd mwy cynnaladwy, yna newid agweddau yw'r peth pwysicaf oll. Mae datblygu meddyliau chwilfrydig yn elfen hanfodol er mwyn i'r disgyblion fynd ymlaen i geisio darganfod beth sy'n digwydd i'r byd a beth fedran nhw ei wneud yn ei gylch. Mae'r darlun yn newid yn gyson. Mae ymchwil i faterion megis y newid hinsawdd ar gynnydd ac yn ychwanegu'n barhaus at ein gwybodaeth, ac mae'n amlwg fod hyn yn mynd i barhau. Rhaid arfogi'r disgyblion gyda'r sgiliau fydd yn eu galluogi i ddilyn y trafodaethau wrth iddyn nhw fynd yn eu blaen. Mae angen iddyn nhw fedru gofyn y cwestiynau cywir.

Rhaid i chi weithio tuag at greu diwylliant o fesur popeth yn erbyn cynnaladwyedd; diwylliant o werthuso parhaus sy'n tyfu'n ail natur. Ond beth bynnag wnewch chi, peidiwch â cholli eich synnwyr digrifwch. Peidiwch anghofio'r angen am hwyl a sbri. Ni fyddai awyrgylch gormesol, moesolgar, yn un cadarnhaol. Beth yw diben parhau bywyd pobl ar y blaned am byth os nad ydym yn mynd i'w mwynhau? At hyn, mewn nifer o sefyllfaoedd, cewch eich gorfodi gan amgylchiadau i wneud neu brynu pethau sydd heb fod yn ddelfrydol, felly dim ond gwneud eich gorau fedwrch chi.

Os bydd agwedd disgyblion ac athrawon yn newid mewn gwirionedd, yna felly hefyd eu hymddygiad. Mae'n bwysig iawn fod disgyblion yn cael eu galluogi i wneud newidiadau y mae modd iddyn nhw eu gweld a'u mesur yn eu bywydau hwy eu hunain ac ym mywyd yr ysgol.

Yn y pen draw, bydd yn hanfodol cynnwys cymuned gyfan yr ysgol os oes unrhyw newid go iawn, parhaol i ddigwydd. Dechreuwch gyda phwy bynnag sy'n frwdfrydig, ac adeiladwch ar hynny. Gall grwpiau bychain o ddisgyblion fod yn gatalydd i roi cychwyn i'r broses o newid. Bydd nifer o ysgolion yn sefydlu pwyllgor o ryw fath neu grŵp o ddisgyblion ac eraill i lywio'r gwaith hwn. Bydd rhai ysgolion yn trefnu hyfforddiant i bob aelod o'u staff er mwyn eu cynnwys yn rhan o'r broses. Mewn rhai achosion bydd un person (athro, llywodraethwr neu riant) yn dyfalbarhau gyda'r pynciau am flynyddoedd hyd nes y bydd yn llwyddo i feithrin diddordeb pobl eraill er mwyn i rywbeth allu digwydd yn y pen draw.

Mae gwneud newidiadau ystyrlon yn y ffordd y bydd pobl yn meddwl a'u ffordd o fyw yn deillio o'u cael i ddeall yn y lle cyntaf beth yn union sydd ynghlwm wrth fater cynnaladwyedd a'u bod hwythau wedyn yn teimlo y gallan nhw wneud rhywbeth.

Mae'n ymddangos mai'r bygythiad mwyaf taer i fywyd pobl ar y blaned yw effaith y newid hinsawdd. Felly, os byddwn yn gwneud pethau er lles yr amgylchedd, ond heb wneud dim i leihau ein defnydd o danwydd ffosil, yna dim ond chwarae ar y cyrion fyddwn ni. Os na fyddwn yn ystyried yr effaith mae ein ffordd o fyw (ein defnydd o ynni a'r hyn fyddwn ni'n ei brynu) yn ei chael ar bobl sydd ar incwm isel iawn mewn mannau eraill ar y blaned, yna dydyn ni ddim yn ymdrin â datblygu cynnaladwy.

Mae nifer fawr o bethau y mae modd eu gwneud mewn ysgolion, rhai ohonyn nhw'n mynd i'r afael â'r 'pwnc llog' o losgi tanwydd ffosil ac eraill sy'n gwneud yr amgylchfyd lleol yn lle mwy dymunol. Mae'r naill a'r llall yn rhan o'r broses. Yn aml iawn, y pethau nad yw'r mwyafrif o bobl yn eu gweld (e.e. newid y boeler gwres canolog am un sy'n fwy effeithlon) sy'n cael yr effaith fwyaf, tra bod pethau fel rhwystro gollwng sbwriel, sy'n cael effaith aesthetig yn bennaf, yn weladwy iawn. Mae'n werth cael gwared ar sbwriel oherwydd mae'n dasg gymharol rwydd; mae disgyblion yn teimlo fod rhywbeth yn digwydd; maen nhw'n dechrau magu arferion gofalu a fydd, gobeithio, yn cael eu cario ganddyn nhw i feysydd gweithgaredd eraill. Mae sbwriel yn hyll, ond gellir dadlau nad oes gan ei bresenoldeb ddim i'w wneud â chynnaladwyedd.

Pa bethau y mae modd eu gwneud yn yr ysgol?

1) Trafod a mesur

Trafodwch beth y mae cynnaladwyedd / datblygu cynnaladwy yn ei olygu a pha newidiadau y gallai disgyblion ac athrawon eu gwneud yn eu bywydau personol yn yr ysgol ac yn eu cartrefi.
Dylech gynnwys y disgyblion yn y dasg o lunio penderfyniadau.

Mesurwch yr ynni a ddefnyddir (tanwydd ar gyfer gwresogi, trydan, tanwydd ar gyfer coginio a chynhesu dŵr - cyfansymiau a'r patrwm defnydd ar hyd y flwyddyn), patrymau cludiant, gwastraff (sbwriel) a gynhyrchwyd (cyfanswm a math), y bwyd a fwytawyd (o ble, sut y cafodd ei brosesu, ei becynnu a'i storio), sbwriel

Does dim rhaid aros nes i chi fesur popeth a llunio strategaeth cyn mynd ati i wneud pethau, ond byddai gwneud cymhariaeth 'cyn ac ar ôl' yn hynod fuddiol. Wrth iddyn nhw fynd ati i fesur, y gobaith yw y bydd y disgyblion yn dechrau awgrymu pethau y gellid eu gwneud ac o ganlyniad gellir gwneud yn fawr o'u brwdfrydedd. Mae perygl mawr o ladd brwdfrydedd disgyblion trwy ddweud "dim eto" a "rhaid i ni ... yn gyntaf" yn barhaus.

2) Annog pobl i drin ei gilydd yn barchus

Mae cynnaladwyedd yn golygu gofalu am bob aelod o'r boblogaeth bresennol, cenedlaethau'r dyfodol a'r amgylchfyd naturiol. Nid oes modd blaenoriaethu'r gwerthoedd hyn heb ofalu am y gymuned y mae person yn rhan ohoni. Mae camau cadarn yn erbyn bwlio a hiliaeth yn rhan hanfodol o gynnaladwyedd.

3) Cynnwys materion sy'n ymwneud â chynnaladwyedd yn y cwricwlwm

Mae Dinasyddiaeth / ABCh, Daearyddiaeth, Gwyddoniaeth, Dylunio a Thechnoleg yn feysydd amlwg ond mae potensial enfawr ym maes Mathemateg a Ieithoedd a cheir chyfleoedd yn Hanes, Addysg Grefyddol a Drama

Gallwch hyd yn oed ei gysylltu ag Addysg Gorfforol trwy edrych ar ffitrwydd a siarad am ddeiet, ymarfer corff a faint o gerdded a beicio y mae disgyblion yn ei wneud nawr o'i gymharu â'r gorffennol. Mae cynhyrchu dinasyddion gweithgar bellach yn un o swyddogaethau ysgolion. Rhaid i Gynghorau lleol, Cynulladau a'r Llywodraeth ganolog wneud penderfyniadau sydd y tu hwnt i'r lefel bersonol er mwyn ein symud i gyd tuag at gymdeithas gynnaladwy. Rhaid i'r disgyblion ddod i weld beth yw eu swyddogaeth hwy fel dinasyddion gweithgar mewn democratiaeth trwy gymryd rhan yn y broses wleidyddol.

4) Lleihau nifer y ceir sy'n cael eu defnyddio

Staff a disgyblion
Sefydlu cynlluniau rhannu ceir
Datblygu'r defnydd o fysiau a threnau
Galluogi mwy o gerdded a beicio
Annog sefydlu 'bws cerdded' (lle bo hynny'n briodol)
Archwilio lonydd beicio
Darparu mannau diogel i storio beiciau

5) Newid patrymau bwyta bwyd, byrbrydau, diodydd

Prynu mwy o nwyddau masnach deg
Peidiwch â buddsoddi mewn peiriant byrbrydau. Dylech annog bwyta ffrwythau (yn arbennig felly, afalau a gellyg wedi eu tyfu'n lleol lle bo hynny'n bosibl a bananas masnach deg)
Peidiwch â buddsoddi mewn peiriant diodydd. Trefnwch fod dŵr tâp ar gael yn gyfleus. Anogwch y disgyblion i ddod â photeli dŵr y mae modd eu hail-ddefnyddio i'r ysgol.

6) Lleihau'r ynni sy'n cael ei ddefnyddio i gynhesu'r ysgol

(Mae nawdd ar gael i ran-gefnogi gweithredu fel hyn yng Nghymru a Lloegr)

Newid boeler y gwres canolog

Gwella rheolyddion gwresogi

Inswleiddio

Rhimyn atal drafft

Cau drysau

Mae'n bwysig arddangos mesuryddion fel bod y disgyblion yn medru mesur a monitro gwelliannau

7) Lleihau'r trydan sy'n cael ei ddefnyddio i oleuo

(Mae nawdd ar gael i gefnogi'n rhannol gamau yn ymwneud â hyn yn Lloegr)

Newid y math o fylbiau

Adleoli goleuadau

Gosod rheolyddion awtomatig

8) Lleihau'r defnydd arall a wneir o drydan

Diffodd cyfarpar pan nad oes ei angen

9) Lleihau cyfanswm y dŵr a ddefnyddir

Mae gan Asiantaeth yr Amgylchedd ganllaw i ysgolion ar arbed dŵr

10) Lleihau gwastraff sy'n mynd i gladdfeydd sbwriel

Prynu llai yn y lle cyntaf

Ailddefnyddio papur a defnyddiau eraill (e.e. mewn Technoleg Dylunio)

Ailgylchu'r hyn sy'n bosibl

Defnyddio defnyddiau wedi eu hailgylchu

Compostio bwyd (os yn bosibl) a gwastraff papur/cerdyn gyda chrafion porfa, stympiau afalau a.y.y.b.

11) Plannu coed

Pam plannu coed?

Mae hyn yn beth da am nifer o wahanol resymau. Mae coed yn hardd, yn creu cynefinoedd ar gyfer anifeiliaid, yn dal y pridd at ei gilydd, yn amsugno CO₂ a gellir eu defnyddio fel tanwydd adnewyddadwy neu ddeunydd adeiladu wedi iddyn nhw gael eu torri i lawr. Gallech ddysgu agweddau o'r cwricwlwm Gwyddoniaeth drwy blannu coed.

Fodd bynnag, nid plannu coed yw'r ffordd fwyaf effeithiol o leihau'r Effaith Tŷ Gwydr. Byddai'n rhaid i ni blannu cymaint o goed er mwyn amsugno'r CO₂ sy'n cael ei gynhyrchu gennym fel y byddai hynny'n mynd â gormod o dir (yn wir, gwerth y 3 planed a amcangyfrifwyd gan y rhai fu'n dadansoddi'r ôl troed).

Nid oes arwydd eto o unrhyw ateb 'hud' a fydd yn llyncu'n llygredd ac yn caniatáu i ni fwrw ymlaen i ddefnyddio adnoddau fel y gwnawn ar hyn o bryd.

12) Gwella golwg a nawdd amgylchfyd yr ysgol

Clirio sbwriel

Datblygu'r safle

Creu llecynnau dymunol ar gyfer pobl

Tyfu planhigion ac adeiladu pyllau dŵr er mwyn annog bioamrywiaeth

Gosod blychau adar (ystlumed?)

13) Defnyddio ffynonellau ynni adnewyddadwy

Prynu trydan 'gwyrd'

Gosod system gwresogi dŵr solar

Gosod rhywfaint o ddulliau cynhyrchu trydan gwynt a thrydan solar. Mae'n bur annhebyg y bydd hyn yn economaidd ar y raddfa y mae'n bosibl i ysgolion ei gosod, ond gallai fod yn declyn addysgol defnyddiol iawn. (Mae ffermydd gwynt mawr mewn lleoliadau gwyntog yn economaidd)

Pwy all gymryd rhan?

Disgyblion

Staff sydd heb fod yn dysgu

Llywodraethwyr

Teuluoedd y disgyblion

Swyddog Agenda 21 Lleol (dylai fod gan bob awdurdod un o'r rhain, bellach yn cael ei alw'n "Gyd-gysylltydd Datblygu Cynladwy")

Trafod gwrthrychau a sefyllfaoedd - beth am gynladwyedd?

Cam diddorol i ddilyn hyn yw defnyddio enghreifftiau o wrthrychau a sefyllfaoedd a chynnal trafodaeth ar y berthynas rhyngddynt â chynladadwyedd. Gellir trafod unrhyw beth yn y ffordd hon.

Dyma rai cwestiynau sylfaenol i'w gofyn am unrhyw eitem -

- Beth yw ei ddiben?
- Pwy sydd ei angen?
- Pwy sydd eisiau i ni ei gael (brynu?)
- A ddefnyddiwyd adnoddau wrth ei gynhyrchu - deunydd crai, adnoddau ynni?
- A yw'n llyncu adnoddau pan fydd yn cael ei ddefnyddio - deunydd crai, adnoddau ynni?
- Sut y cafodd ei gludo? Pa mor bell?
- Pa effaith y mae'n ei gael ar yr amgylchfyd lleol - unrhyw les? Unrhyw lygredd?
- A yw'n cyfrannu at yr Effaith Tŷ Gwydr/Cynhesu Byd-eang (a ddefnyddiwyd unrhyw danwydd ffosil)?
- A yw'n achosi niwed i iechyd unrhyw un?
- A yw'n gwneud unrhyw beth i leihau tlodi byd-eang (a newyn, felly) neu a yw'n gwneud y sefyllfa'n waeth?
- A yw'n werth y lle mae'n ei gymryd?

Y rholiau cardfwrdd defnyddiol 'na

Cymerwch nifer o bacedi *Pringles*; gofynnwch i'r disgyblion edrych arnyn nhw mewn grwpiau a thrafod y cwestiynau canlynol:

Pa ddefnyddiau a ddefnyddiwyd ar gyfer pecynnu?

Beth fedrwn chi ei wneud gyda'r defnyddiau hyn wedi i chi fwyta'r cynnwys?

O beth y cafodd y *Pringles* eu gwneud?

Edrychwch ar y cynhwysion. Beth ydyn nhw?

Sut y cafodd y creision *Pringles* eu gwneud?

Ble cawson nhw eu gwneud?

Sut y cyrhaeddodd nhw yma (dull cludo)

Beth yw gwerth maethol y *Pringles* eu hunain?

Gallwch drafod prosesu, pecynnu, ychwanegion, milltiroedd bwyd, treuliant a gwared gwastraff.

Mae'r rhan fwyaf o ddisgyblion yn meddwl eu bod yn cael eu gwneud yn unig trwy dafellu tatws ac yna'u ffrïo, felly mae'n ddiddorol trafod beth yn union sy'n digwydd ynghyd â'r peiriannau a'r ynni a ddefnyddir i'w cynhyrchu, heb sôn am gynhyrchu'r ystod eang o ychwanegion.

Mae'r pcediad yn gwneud ailgylchu yn anodd. Mae'r cardfwrdd wedi ei orchuddio'n ddaclus gyda haenau sy'n gwrthsefyll dŵr ac mae hyn yn peri bod compostio'n dasg anodd ac nid yw'r plastig a'r metel wedi eu labelu. Fodd bynnag, nid yw ailgylchu yn ateb hud, dieffaith i broblem sbwriel.

Ydyn nhw'n gwybod beth yw'r ychwanegion neu pam eu bod yn cael eu defnyddio?

Mae'n ymddangos fod pob pecyn o *Pringles* bellach yn cael ei fewnforio o Ewrop. O America roedden nhw'n arfer dod. Gofynnwch i'r disgyblion ddweud sut, yn eu barn nhw, y cawson nhw eu cludo.

Faint fyddwch chi'n dalu am eich taten?

Gallech gynnwys tatws mewn nifer o wahanol ffurf yn y drafodaeth -

Tatws wedi eu tyfu mor lleol â phosibl

Tatws organig wedi eu tyfu'n lleol

Sglodion popti (pacediad rhai wedi'u rhewi)

Creision

Pringles

Bydd angen i chi wybod prisiau pob un o'r rhain.

Mae pob math o bosibiliadau eraill - waffles tatws,, a.y.y.b.

Gofynnwch i'r disgyblion eu dadansoddi mewn grwpiau a chyflwyno sylwadau ar:

Gost y tatws fesul kg

Stori'r cynnyrch - o'r daten yn cael ei chodi o'r cae hyd nes iddi ymddangos ar eu plât a gwared y gwastraff

Yr ynni a ddefnyddiwyd, gan gynnwys prosesu a chludiant

Yr amser y bu mewn rhewgell

Hedfan bwyd wedi'i rewi

Chwiliwch yn eich archfarchnad leol am ffrwythau a llysiau allan o dymor a phrynwch ambell un ohonynt. (Gall hyn fod yn beth digon drud.) Prynwch rywbeth a gludwyd ar long yn fwy na thebyg a rhywbeth a gludwyd yn bendant ar fwrdd awyren. Gofynnwch i'r disgyblion ble, yn eu barn nhw, y cawson nhw eu tyfu a sut y cyrhaeddodd nhw'r wlad hon (llong, awyren, wedi'u rhewi, oeredig). Nid oes gan y mwyafrif o ddisgyblion syniad eglur o beth sy'n tyfu pryd a ble oherwydd bod modd prynu'r rhan fwyaf o bethau mewn siopau drwy gydol y flwyddyn.

Ym Mhrydain tua mis Mehefin, mae mefus yn tyfu y tu allan neu mewn tai gwydr heb eu gwresogi. Yn y Gaeaf, byddan nhw'n cael eu tyfu mewn tai gwydr sydd wedi eu gwresogi neu eu mewnfario o wledydd cynhesach. Wrth iddyn nhw gael eu mewnfario, byddan nhw'n cyrraedd yn oeredig neu wedi eu cadw mewn oergelloedd yn yr awyrennau. Mae oergelloedd yn defnyddio cryn dipyn o drydan am eu bod yn gweithio drwy'r amser.

Mynydd tegau plastig, di-fudd

Casglwch bentwr o'r tegau a'r tlysau bach plastig hynny y bydd pob plentyn yn eu cael ond nad oes fawr neb yn chwarae â nhw (y math o beth sy'n cael ei roi am ddim gyda phrydau byrgyr).

Gofynnwch sawl un o'r dosbarth sydd mewn gwrionedd wedi chwarae â nhw am fwy nag ychydig funudau wedi iddyn nhw eu cael.

Trafodwch a oedd diben i unrhyw un ddefnyddio'r ynni a'r defnyddiau oedd eu hangen i'w cynhyrchu.

Yna symudwch ymlaen i ofyn pa deganau a gêmau sy'n werth eu gwneud. Pethau sy'n para ac sy'n cael eu defnyddio'n aml. Fel arfer, bydd y disgyblion yn meddwl am awgrymiadau diddorol, gan gynnwys y bêl-droed, byrddau sgriallu a gêmau bwrdd.

Os yw'n briodol, gallech symud ymlaen i drafod gwerth gêmau sy'n gofyn i bobl gyd-chwarae o'u cymharu â'r rhai hynny lle bydd pobl yn chwarae ar eu pennau eu hunain.

Caiff gêmau cyfrifiadur, *play stations* etc. eu crybwyll yn aml fel nwyddau cynladwy. Mae nifer o'r pethau hyn yn cael eu hysbysebu fel math o eitemau ffasiwn er mwyn denu pobl i brynu'r fersiwn ddiweddaraf. Dyma'r union fath o dreuliant sy'n niweidio'r amgylchedd. Mae nifer o deganau o'r math hyn yn defnyddio batris. Bydd disgyblion, fel arfer, yn meddwl fod defnyddio batris mor fach yn arbed ynni, ond y gwir yw eu bod yn hynod aneffeithiol o safbwynt ynni ac yn cynnwys cemegau niweidiol (mae ambell fatri y mae modd ei ail-lenwi yn well).

Prynu bananas a siocled.

Dyma'r dewis yn y siop *Co-op* leol: 'organig', 'masnach deg' neu 'cyffredin'. Bydd yr holl fananas a cocoa yn cael eu mewnfario dros filoedd o filltiroedd. Mae modd iddyn nhw ddod dros y môr yn hytrach nag mewn awyren. (Mae llongau'n defnyddio llawer llai o ynni nag awyrennau i gludo'r un nwyddau dros yr un pellter).

Defnyddir plaleiddiaid i dyfu'r rhan fwyaf o fananas a cocoa, ac mae'r rhain yn niweidio iechyd y gweithwyr sy'n eu chwistrellu. Bydd y gweithwyr gan mwyaf yn ennill cyflogau enbyd o isel, fydd ganddyn nhw ddim cyfle i gael swyddi eraill, fedran nhw ddim ymuno ag undeb a does ganddyn nhw ddim hawliau (mae llawer iawn o cocoa mewn gwirionedd yn cael ei dyfu dan gaethlafur, plant yn aml). Ni fydd y gweithwyr yn cael dillad arbed addas na gwybodaeth am y plaleiddiaid maen nhw'n eu defnyddio. Mae'r cemegau a ddefnyddir yn dinistrio'r eco system leol gan adael y priddoedd yn ddirywiedig fel eu bod yn cael eu golchi i ffwrdd yn hawdd.

Mae cocoa a bananas organig yn cael eu tyfu heb i'r plaleiddiaid hyn gael eu defnyddio felly mae'r amgylchiadau gwaith yn fwy iach, mae'r tir yn cael ei ddiogelu a'i wella. Gall y gweithwyr hyn eto fod yn dal yn ennill cyflogau isel iawn ac wedi eu hamddifadu o unrhyw hawliau a dewis.

Mae cocoa a'r bananas 'marchnad deg' wedi eu tyfu gan bobl sy'n llawer mwy awdurdodedig. Maen nhw'n derbyn tâl llawer tecach am eu gwaith; mae'n bosib eu bod yn rhan o gwmni cydweithredol neu efallai eu bod yn berchen ar eu fferm fechan eu hunain; mae modd iddyn nhw gael gwybodaeth am y cemegau maen nhw'n eu defnyddio; maen nhw mewn sefyllfa lle gallan nhw, o bosib, symud tuag at gynhyrchu mwy o fwydydd organig. Caiff eu teuluoedd eu bwydo'n ddigonol ac mae tlodi yn cael ei leihau.

P'un fydddech chi'n ei brynu?

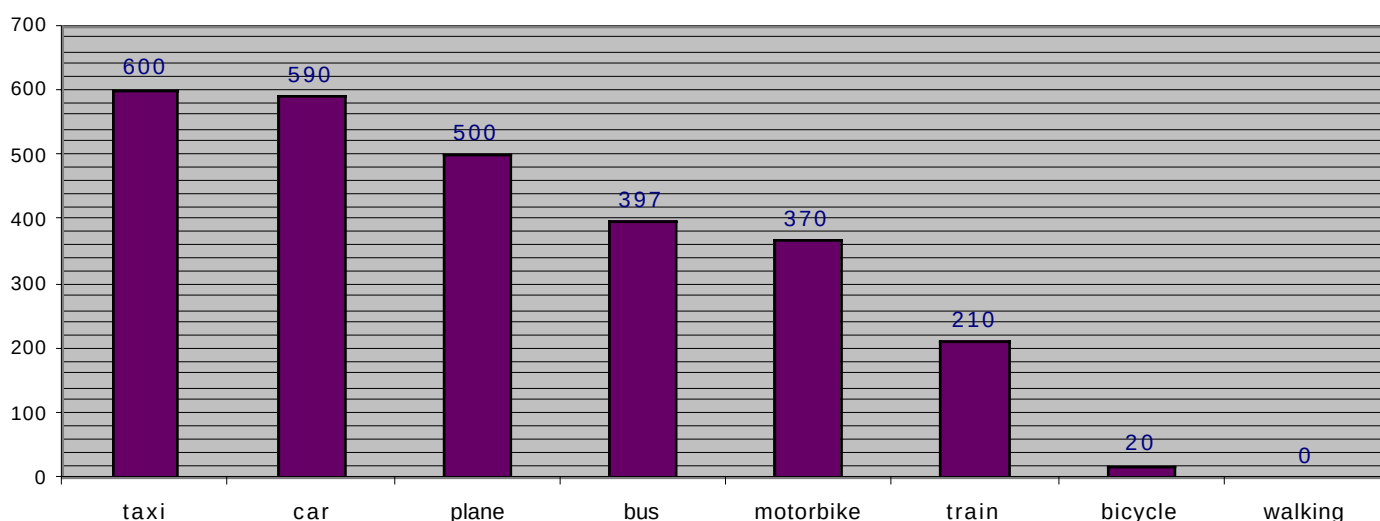
Fydddech chi'n prynu bananas o gwbl?

Sut fyddwch chi'n mynd i'r ysgol?

Mae gyrru ceir yn cynhyrchu CO2 sy'n ychwanegu at yr effaith tŷ gwydr ac at ocsidau nitrig, sydd, yn eu tro yn ychwanegu at y glaw asid ac yn llygru'r awyr yn lleol.

Gofynnwch i'r grŵp ddarganfod pa mor bell y bydd pawb yn y dosbarth yn teithio i'r ysgol a sut fyddan nhw'n teithio.

Ôl troed gwahanol ddulliau o deithio (m² per 1000 passenger km)



Pam eu bod nhw'n defnyddio'r dull arbennig hwnnw i deithio?

Pa ddewisiadau eraill sydd ar gael?

Sut y gellir lleihau'r ôl troed?

Peiriannau diodydd mewn ysgolion

Mae gan nifer o ysgolion beiriannau diodydd lle gellir prynu diodydd pigog, oeredig mewn caniau.

Beth yw gwerth maethol diodydd o'r fath?

Faint fydd disgyblion yn ei wario ar ddiodydd o'r fath?

Fel arfer, mae'r caniau yn rhai alwminiwm. Mae'n cymryd cryn dipyn o ynni i gynhyrchu alwminiwm o focsit ac ugain rhan yn unig o'r ynni hwnnw sydd ei angen i ailgylchu caniau sydd wedi eu defnyddio a'u troi yn alwminiwm newydd.

Ond mae ailgylchu yn creu effaith bob tro.

Defnyddiwyd ynni ac adnoddau (metelau a phlastigau) er mwyn cynhyrchu'r peiriant diodydd. Mae'n llyncu ynni wrth oeri diodydd a phan fydd y system gyflenwi didoddydd ar waith.

Yn y gorffennol, roedd ffynhonnau dŵr wedi eu gosod ar iard chwarae ysgolion, lle roedd modd i'r disgyblion yfed dŵr ar unrhyw adeg.

Pa ffynhonnell ynni adnewyddadwy ddylen ni ei defnyddio?

Yma ym Mhrydain, mae pobl yn dadlau'n ddi-ben-draw ynglŷn â pheidio codi melinau gwynt, cynlluniau llanwol, gorsafoedd ynni biodanwydd, generaduron ar safleoedd claddu gwastraff ac maen nhw'n uchel eu cloch ar fater arbed ynni, ond yn gwneud dim, tra bod CO2 a methan yn parhau i gronni i fyny yn yr atmosffer a'r rhai cyntaf i ddioddef effeithiau y newid hinsawdd yw ffermwyr bychain yng nghanolbarth Affrica, lle maen nhw'n cael llai a llai o lawiad, a'r bobl hynny sy'n gorfod dioddef llifogydd mwy a mwy enbyd yn Asia.

Beth fydddech chi'n ei wneud?

Felly, pa wahaniaeth sy' os byddwch chi'n -

Codi sbwriel oddi ar y llawr o gwmpas yr ysgol

Mae sbwriel yn hyll.

Yn achos y mwyafrif o bethau, y dasg o'u cynhyrchu cyn iddyn nhw droi'r sbwriel sy'n creu'r effaith mewn gwirionedd.

Os mai stwmpyn afal yw'r sbwriel, mae'n dangos fod rhywun wedi bwyta rhywbeth iachus. Bydd y stwmpyn yn pydru. Os bydd yn cael ei daflu i ganol perth, bydd yn rhoi maeth i'r pridd ac mae'n bosib na fydd neb yn sylwi arno. Mae'r un peth yn wir am unrhyw wastraff bwyd, papur neu gardfwrdd (ond byddai cig neu gaws yn denu llygod mawr). Nid yw'r ffaith ein bod yn taflu sbwriel neu beidio yn gwneud fawr o wahaniaeth i neb y tu hwnt i'r iard chwarae.

Os bydd y stwmpyn afal yn cael ei osod mewn bin sbwriel, caiff ei gludo i safle claddu sbwriel lle bydd yn cynhyrchu methan, sy'n nwy tŷ gwydr grymus. Os bydd yn cael ei ddodi mewn bin compostio bydd yn cynhyrchu bwyd sy'n ddefnyddiol i'r pridd.

Cerdded neu feicio i'r ysgol (yn hytrach na chael eich cludo mewn car)

Rydych yn lleihau faint o danwydd ffosil (petrol neu ddisel) sy'n cael ei losgi ac, yn dilyn hynny y CO2 sy'n cael ei gynhyrchu ynghyd â'r effaith tŷ gwydr a'r newid hinsawdd.

Byddwch yn lleihau glaw asid, sy'n niweidio adeiladau a choed.

Byddwch yn lleihau llygredd yn yr awyr yn lleol.

Mae'n eich gwneud yn fwy heini ac yn fwy iach.

Byddwch yn arbed arian.

Gofynnwch i'ch rhieni insiwleiddio a gosod rhimynnau atal drafft yn eich cartref

Gan gymryd bod eich cartref yn cael ei wresogi gan nwy, olew neu drydan, byddwch yn lleihau'r tanwydd ffosil (petrol neu ddisel) sy'n cael ei losgi ac yn ei dro y CO2 sy'n cael ei gynhyrchu, yn ogystal â'r effaith tŷ gwydr a'r newid hinsawdd.

Mae'n bosibl y byddwch yn lleihau glaw asid a llygredd yn yr awyr yn lleol.

Bydd eich teulu yn arbed arian.

Bydd y tŷ yn fwy cyfforddus, yn ôl pob tebyg (llai o ddrafft).

