NEWID YN YR HINSAWDD – TIRWEDD CENEDLAETHOL DYFFRYN GWY

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 dylunio poster digidol am eu syniadau ynghylch newid yn yr hinsawdd. Yn dilyn eu hymchwil, maent yn dylunio a chynhyrchu ail boster i ddangos eu dysgu, gan ddefnyddio gwerthuso cymheiriaid i gymharu'r ddau boster. Mae dysgwyr yn archwilio sut mae'r hinsawdd yn newid a rhai o effeithiau byd-eang newid yn yr hinsawdd. Maent yn cymhwyso'r hyn a ddysgwyd i weld sut mae newid yn yr hinsawdd yn effeithio ar Dirwedd Cenedlaethol Dyffryn Gwy a'i effaith ar wledydd sy'n datblygu. Mae dysgwyr yn mynd i Dirwedd Cenedlaethol Dyffryn Gwy i ystyried sut y gallai newid yn yr hinsawdd effeithio arni. Maen nhw'n ymchwilio i ba ymyriadau y mae'r grŵp Addasu i Newid Hinsawdd Gwy wedi dechrau eu gweithredu er mwyn helpu i liniaru'r newid yn yr hinsawdd. Yna, maen nhw'n ceisio gweithredu mesurau yn eu bywydau bob dydd i arafu'r newid yn yr hinsawdd.

CWRICWLWM I GYMRU

Meysydd dan sylw:

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

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

ADNODDAU

Dyfais y gellir ei defnyddio i gysylltu â'r rhyngrwyd a mynediad i'r rhyngrwyd. 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.
- Gallai rhai tasgau fod yn fwy effeithiol os oes gan barau neu grwpiau o ddysgwyr fynediad at ddyfais sy'n darparu mynediad i'r rhyngrwyd.
- 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 NEWID YN YR HINSAWDD?

Eglurwch wrth y dysgwyr y byddan nhw'n dylunio poster digidol i gyfleu eu syniadau am newid yn yr hinsawdd. Ar ôl iddynt wneud eu hymchwil, byddant yn dylunio ac yn cynhyrchu ail boster er mwyn dangos yr hyn y maen nhw wedi'i ddysgu.

Sgrîn 3

Eglurwch wrth grwpiau o ddysgwyr eich bod chi am iddyn nhw lunio map meddwl i ddangos eu syniadau am newid yn yr hinsawdd, trwy drafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Beth mae 'newid yn yr hinsawdd' yn ei olygu?
- Sut ydych chi'n gwybod am newid yn yr hinsawdd?
- Beth sy'n achosi newid yn yr hinsawdd?
- Beth yw effeithiau tymor byr newid yn yr hinsawdd?
- Beth yw effeithiau posibl newid yn yr hinsawdd yn yr hirdymor?
- Pa fanylion am newid yn yr hinsawdd ydych chi'n gwybod amdanynt? Sut gallwch chi ychwanegu'r manylion hyn at eich map meddwl?

Sgrîn 4

Eglurwch wrth y dysgwyr eu bod nhw am gymryd rhan mewn gweithgaredd 'marchnad'. Yn y gweithgaredd hwn mae hanner yr aelodau ym mhob grŵp yn aros gyda'u map meddwl er mwyn gallu ei egluro i eraill, tra bydd hanner arall yr aelodau ym mhob grŵp yn cerdded o amgylch y dosbarth i edrych ar fapiau meddwl y grwpiau eraill.

Pan y byddant yn ôl yn eu grŵp, gofynnwch i'r dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol:

- Pa syniadau diddorol gawsoch chi o edrych ar fapiau meddwl pobl eraill?
- Sut y gellid gwella eich map meddwl? Pam y byddai'r syniadau hyn yn ei wella?

Yna, gall y dysgwyr wneud unrhyw welliannau i'w map meddwl.

Sgrîn 5

Eglurwch wrth y dysgwyr eu bod nhw am ddefnyddio'u map meddwl i ddylunio a chynhyrchu poster digidol sy'n dangos eu syniadau am newid yn yr hinsawdd.

Gofynnwch i'r dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Beth sy'n gwneud poster da? Pam ydych chi'n meddwl hynny?
- Pa eiriau sy'n bwysig i'w cynnwys? Pam?
- Pa ddelweddau sy'n bwysig i'w cynnwys? Pam?
- Beth yw'r negeseuon allweddol yr hoffech i'r poster eu cyfleu? Pam?
- Sut byddwch chi'n defnyddio lliw yn eich poster? Pam?

Yna, gall y dysgwyr greu eu poster.

Sgrîn 6

Eglurwch wrth y dysgwyr fod tymereddau byd-eang wedi'u cofnodi ar arwyneb y Ddaear ers 1880. Gwahoddwch nhw i gyrchu'r dudalen we: Global Temperature - Vital Signs – Climate Change: Vital Signs of the Planet (Saesneg yn unig) ac edrych ar y graff.

Yna, gall y dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Beth yw'r duedd yn y graff?
- Beth yw cyfanswm y cynnydd mewn tymheredd yn fyd-eang ers 1880?
- Pam ydych chi'n meddwl nad oes unrhyw ddarlleniadau cyn 1880?
- Pam ydych chi'n meddwl bod tymheredd wedi cynyddu yn fyd-eang ers 1880?

Sgrîn 7

Eglurwch wrth y dysgwyr eu bod nhw am ymchwilio i ddarganfod mwy am newid hinsawdd, fel dosbarth cyfan.

Bydd pob grŵp yn ymchwilio i un cwestiwn ac yn adrodd yn ôl i'r dosbarth ar ffurf cyflwyniad dwy funud o hyd. Unwaith y bydd hyn wedi ei gwblhau, bydd pob grŵp yn dylunio ac yn cynhyrchu poster arall sy'n egluro newid yn yr hinsawdd.

Cwestiynau am newid yn yr hinsawdd:

- Beth sy'n achosi newid yn yr hinsawdd?
- Beth yw effeithiau tymor byr newid yn yr hinsawdd?
- Beth yw effeithiau posibl newid yn yr hinsawdd yn yr hirdymor?
- Pam mae newid yn yr hinsawdd yn broblem i fodau dynol?
- Pam mae newid yn yr hinsawdd yn broblem i anifeiliaid a phlanhigion eraill?

Gofynnwch i'r dysgwyr wneud eu hymchwil.

Sgrîn 8

Ar y sgrîn hon, gofynnir i'r dysgwyr gyflwyno'u hateb i'w cwestiwn am newid yn yr hinsawdd.

Sgriniau 9-10

Gwahoddwch y dysgwyr i greu ail boster digidol er mwyn egluro newid yn yr hinsawdd. Atgoffwch nhw am y nodweddion y dylid eu cynnwys mewn poster da.

Yna, dylent ofyn i grŵp arall adolygu eu dau boster, sef y naill yn cynnwys eu syniadau a'r llall yn cynnwys gwybodaeth a ddeilliodd o ymchwil y dosbarth.

Wedyn, gwahoddwch y dysgwyr i roi adborth ar:

- Pa nodweddion y dylid eu cynnwys mewn poster da, sydd i'w gweld?
- Pa mor dda yw pob poster am egluro newid yn yr hinsawdd?
- Pa dystiolaeth sydd yna fod y grŵp wedi dysgu mwy am newid yn yr hinsawdd?
- Sut y gallai'r grŵp wella eu hail boster?

TASG 2

SUT MAE NEWID YN YR HINSAWDD YN EFFEITHIO AR DIRWEDD CENEDLAETHOL DYFFRYN GWY?

Eglurwch wrth y dysgwyr y byddan nhw'n archwilio sut mae'r hinsawdd yn newid a rhai o effeithiau byd-eang newid yn yr hinsawdd, yn y dasg hon. Byddant yn defnyddio'r hyn a ddysgwyd i weld sut mae newid yn yr hinsawdd yn effeithio ar Dirwedd Cenedlaethol Dyffryn Gwy. Yna, byddant yn edrych ar effaith newid yn yr hinsawdd ar wledydd sy'n datblygu.

Sgrîn 3

Ar y sgrîn hon, rhestrir y ffyrdd y mae'r hinsawdd yn newid. Gofynnwch i'r dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Sut y gallai pob un o'r newidiadau hyn effeithio ar Dirwedd Cenedlaethol Dyffryn Gwy a'r bobl sy'n byw yno? Pam?

Sgrîn 4

Ar y sgrîn hon, rhoddir rhai o'r effeithiau byd-eang niferus y mae newid yn yr hinsawdd yn ei achosi. Gofynnwch i'r dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Sut y gallai pob un o'r effeithiau byd-eang hyn effeithio ar eich bywyd bob dydd? Pam?

Sgrîn 5

Eglurwch wrth y dysgwyr, yn ôl Cyfeillion y Ddaear Cymru...

- Mae effeithiau newid yn yr hinsawdd, megis lefelau'r môr yn codi a stormydd amlach, yn cynyddu'r perygl o lifogydd a thywydd eithafol yng Nghymru.
- Mae 25% yn llai o law yn disgyn yn yr haf yng Nghymru nag oedd yn disgyn yn yr haf gan mlynedd yn ôl. Mae gostyngiad pellach o 15% yn debygol erbyn canol y ganrif.
- Mae tymheredd Cymru dros 1°C yn uwch ar gyfartaledd nag yr oedd 100 mlynedd yn ôl.
- Mae tymereddau uwch yn effeithio ar gynefinoedd yng Nghymru, gan gynnwys planhigion a bywyd gwyllt.

Sgrîn 6

Gwahoddwch y dysgwyr i feddwl am lifogydd yn Nhirwedd Cenedlaethol Dyffryn Gwy, gan edrych ar y map a rhestru yn y blwch, yr ardaloedd hynny y maen nhw'n meddwl sydd yn dioddef llifogydd nawr neu a fydd yn debygol o ddioddef gan lifogydd yn y dyfodol.

Sgrîn 7

Gofynnwch i'r dysgwyr gyrchu'r dudalen we: Climate Central (Saesneg yn unig)

Yna, gallant ddod o hyd i Dirwedd Cenedlaethol Dyffryn Gwy a defnyddio'r teclyn i ddangos y flwyddyn 2050 a thir sydd 1 metr uwchlaw lefel y môr. Yna, gallant newid uchder y tir i 2 fetr a 3 metr uwchben lefel y môr.

Ar ôl I'r dysgwyr wneud hyn, gallant wirio pa mor dda y gwnaethant ragweld y perygl o lifogydd.

Sgrîn 8

Eglurwch wrth y dysgwyr fod llifogydd fel arfer yn digwydd ar dir isel a bod cyfradd y codiad yn lefel y môr yn fwy na 5mm y flwyddyn.

Gofynnwch i'r dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Faint o flynyddoedd fydd hi'n ei gymryd i lefel y môr godi 1m? Sut wnaethoch chi gyfrifo hyn?
- Mae cyfradd y codiad yn lefel y môr yn cyflymu. Beth mae hyn yn ei olygu?
- Os bydd cynhesu byd-eang yn parhau ar ei gyfradd bresennol, rhagwelir y bydd lefel y môr yn codi hyd at 3m dros y 2,000 o flynyddoedd nesaf. Os felly, beth yw'r cynnydd cyfartalog yn lefel y môr dros y blynyddoedd hyn?

Sgrîn 9

Ar y sgrîn hon, rhoddir rhai effeithiau byd-eang a achosir gan newid yn yr hinsawdd, fel y gwelwyd yn gynharach. Gofynnwch i'r dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Sut gallai pob un o'r effeithiau hyn effeithio ar fywydau bob dydd pobl mewn gwledydd llai datblygedig? Pam?

Sgrîn 10

Eglurwch wrth y dysgwyr y bydd newid yn yr hinsawdd yn cynyddu'r risg o wahanol broblemau ledled y byd. Gan mai gwledydd datblygedig sy'n cynhyrchu'r rhan fwyaf o allyriadau nwyon tŷ gwydr, rhagwelir mai gwledydd sy'n datblygu fydd yn gweld y rhan fwyaf o'r effeithiau difrifol. Gan fod gan y gwledydd hyn lai o adnoddau i addasu i'r newidiadau hyn, disgwylir y bydd yr effaith ar bobl mewn gwledydd sy'n datblygu, yn uwch.

Sgrîn 11

Eglurwch wrth y dysgwyr y bydd pob grŵp yn derbyn senario am fywyd mewn gwlad sy'n datblygu. Gofynnwch i'r dysgwyr ddarllen y senario a thrafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Pa broblemau sydd gan y bobl hyn eisoes yn eu bywydau?
- Beth allai ddod yn fwy anodd oherwydd newid yn yr hinsawdd?
- Beth ellir ei wneud i gefnogi'r bobl hyn?

Yna, dylai'r dysgwyr adrodd yn ôl i'r dosbarth, gan ddisgrifio'r senario a'r casgliadau y mae eu grŵp wedi dod iddynt.

TASG 3

SUT MAE TIRWEDD CENEDLAETHOL DYFFRYN GWY YN YMATEB I NEWID YN YR HINSAWDD?

Dywedwch wrth y dysgwyr eu bod am fynd i Dirwedd Cenedlaethol Dyffryn Gwy i ystyried sut y gallai newid yn yr hinsawdd effeithio arni. Maen nhw'n ymchwilio i ba ymyriadau y mae'r grŵp Addasu i Newid Hinsawdd Gwy wedi dechrau eu gweithredu er mwyn helpu i liniaru'r newid yn yr hinsawdd. Yna, mae'r dysgwyr yn ceisio gweithredu mesurau yn eu bywydau bob dydd i arafu'r newid yn yr hinsawdd.

Sgrîn 3

Eglurwch wrth y dysgwyr y byddwch yn mynd â nhw i Dirwedd Cenedlaethol Dyffryn Gwy er mwyn archwilio sut y gallai newid yn yr hinsawdd effeithio ar y tir a'r organebau sy'n byw yno. Gwahoddwch nhw i edrych ar fap o Ddyffryn Gwy a dod o hyd i'r ardal y maen nhw am ymweld â hi. Yna, gall y dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol.

Yna, gall y dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- O'r wybodaeth ar y map, sut fyddech chi'n disgrifio'r ardal?
- Beth yw hyd a lled yr ardal?
- Pa nodweddion allwch chi eu gweld ar y map, y dylech chi allu eu gweld pan fyddwch chi'n ymweld?
- Sut le yw'r tir sydd yn yr ardal?
- Pa blanhigion y gallech chi eu gweld yno?

Gofynnwch i'r dysgwyr fraslunio map wrth raddfa i ddangos yr ardal, a'i labelu â nodweddion pwysig a'r mathau o blanhigion y gallen nhw ddod o hyd iddynt. Byddant yn mynd â'r map gyda nhw pan y byddant yn ymweld â'r ardal.

Sgrîn 4

Eglurwch wrth y dysgwyr, pan fyddan nhw yn Nyffryn Gwy, byddant yn:

- defnyddio'u map i geisio gweld ble maen nhw
- gwneud newidiadau i'r map er mwyn ei wella
- meddwl beth allai ddigwydd i'r ardal pe ceid:
    - o tymereddau uwch
    - o llai o law yn yr haf
    - o llifogydd.

Pan y bydd y dysgwyr wedi dychwelyd i'r ysgol, gallant dynnu llun neu lunio diagram i ddangos sut olwg fydd ar yr ardal efallai ym mhen 50 mlynedd, oherwydd effaith newid yn yr hinsawdd.

Sgrîn 5

Ymweld â Dyffryn Gwy gan fynd â'u llinfapiau gyda nhw.

Sgrîn 6

Gwahoddwch y dysgwyr i dynnu llun neu lunio diagram er mwyn dangos sut olwg fydd ar yr ardal ym mhen 50 mlynedd, oherwydd newid yn yr hinsawdd.

Sgrîn 7

Gofynnwch i'r dysgwyr gyrchu'r erthygl: Climate change money for River Wye communities (Saesneg yn unig) a thrafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Pam mae'r grŵp Addasu i Newid Hinsawdd Gwy wedi cael £462,000?
- Beth fydd y grŵp Addasu i Newid Hinsawdd Gwy yn ei wneud gyda'r arian? Sut gallai hyn helpu i leihau effeithiau newid hinsawdd?

Sgrîn 8

Gofynnwch i'r dysgwyr ddarllen am yr ymyriadau a ddechreuwyd gan grŵp Addasu i Newid Hinsawdd Gwy, ac yna ymchwilio i un o'r ymyriadau er mwyn darganfod beth ydyw a sut y bydd yn helpu i leihau effeithiau newid yn yr hinsawdd. Gofynnwch i'r dysgwyr adrodd ar eu canfyddiadau i'r dosbarth.

Sgrîn 9

Gofynnwch i'r dysgwyr gyrchu'r dudalen we: Precious Peatland Project - Wye Valley AONB (Saesneg yn unig) a darllen y bedair adran gyntaf, hyd at 'Beth mae'r Prosiect Mawndiroedd Gwerthfawr yn ei olygu?'(What is involved in the Precious Peatlands Project?) Gofynnwch i'r dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Beth yw mawn, yn eich meddwl chi? Pam?
- Beth yw mawndir, yn eich meddwl chi? Pam?
- Pam fod mawndir yn bwysig?
- Pam fod Cors Cleddon mor bwysig?
- Pam fod Cors Cleddon yn dirywio?
- Sut y gall adfer mawndiroedd ein helpu i liniaru newid yn yr hinsawdd?

Sgrîn 10

Gwahoddwch y dysgwyr i feddwl am yr hyn y gallan nhw ei wneud i helpu i arafu'r newid yn yr hinsawdd a thrafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Gan feddwl am eich bywyd chi, beth allwch chi ei wneud? Awgrymwch dri pheth.
- Sut y gallai'r syniadau hyn helpu i arafu'r newid yn yr hinsawdd?

Gwahoddwch y dysgwyr i roi'r tri pheth hyn ar waith dros y mis nesaf. Yna, gallant adrodd yn ôl i'r dosbarth gan ddweud wrthyn nhw:

- Pam y gwnaethant benderfynu gwneud pob un o'r pethau hyn.
- Pa mor hawdd neu anodd oedd gwneud pob un o'r pethau hyn.
- Os y cawsant unrhyw broblemau, beth wnaethant ynghylch y problemau hyn?