BRYNIAU CLWYD A DYFFRYN DYFRDWY - O'R TARDDLE I'R MÔR...

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 dod i wybod am eu hafon leol o ran ei tharddiad, ei thaith, peryglon llifogydd, iechyd, ac ati. Maent yn cynhyrchu cyflwyniad byr ar gyfer dysgwyr iau i arddangos eu canfyddiadau. Mae dysgwyr yn archwilio'r gylchred ddŵr a sut mae dŵr yn llifo, gan gysylltu'r dysgu hwn â thaith afon a sut mae afon yn achosi erydiad, trawsgludiad a dyddodiad. Dysgant am bwysigrwydd monitro afonydd cyn mynd allan i fesur a chyfrifo arllwysiad afon leol (cyfradd llif – mewn metrau ciwbig yr eiliad). Yn olaf, mae dysgwyr yn astudio'r Afon Ddyfrdwy, gan edrych ar sut y cafodd ei defnyddio yn y gorffennol o'i gymharu â'r defnydd ohoni heddiw. Yna, maent yn cynhyrchu poster digidol i ddangos eu canfyddiadau.

CWRICWLWM I GYMRU

Meysydd dan sylw:

- Y Celfyddydau Mynegiannol
- Iechyd a Lles
- Y Dyniaethau
- Ieithoedd, Llythrennedd a Chyfathrebu
- Mathemateg a Rhifedd

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).
Dulliau o gymryd ffotograffau, e.e. ffonau clyfar, tabledi, camerâu.
Dulliau syml o fesur afon, e.e. tâp mesur chwaraeon, pedomedr, ffyn metr.
Dulliau o gludo dŵr, e.e. cynwysyddion plastig mawr a jygiau.
Dulliau o newid yr arwyneb ar gyfer mesur llif dŵr, e.e. pridd/tywod/graean/concrit, ac ati.
Dulliau o rwystro llif dŵr, e.e. cerrig mawr, cerrig bach a phridd/tywod.
Pibell ddŵr, os oes angen, ar gyfer parhau i lenwi cynwysyddion â dŵr.
Dull o fesur arllwysiad afon - ar gyfer mesur lled: llinyn, tâp mesur chwaraeon; ar gyfer mesur dyfnder: ffyn metr a ffyn hir; ar gyfer mesur cyflymder: bisgedi cŵn, stopwats, tâp mesur chwaraeon.

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'.
- 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

BLE MAE'R AFON AGOSAF?

Eglurwch wrth y dysgwyr y dylai'r dasg hon eu helpu i ddeall mwy am eu hafon leol, o ran ei tharddiad, ei thaith, peryglon llifogydd, iechyd, ac ati. Byddant yn cynhyrchu cyflwyniad byr ar gyfer dysgwyr iau i arddangos eu canfyddiadau.

Sgrîn 3

Gwahoddwch y dysgwyr i ddilyn y ddolen hon i archwilio afonydd Cymru: Map Data Cymru - Afonydd. Gofynnwch i'r dysgwyr ddarganfod ble maen nhw'n byw ar y map a thrafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Pa afon sydd agosaf at y man lle rydych chi'n byw? Pam ydych chi'n meddwl hynny?
- Beth ydych chi'n ei wybod am yr afon hon? Sut ydych chi'n gwybod y pethau hyn?
- Ble mae'r afon hon yn dechrau? Sut ydych chi'n gwybod hynny?
- Ble mae'r afon hon yn gorffen? Sut allwch chi ddweud?
- Pa afonydd eraill sy'n agos at eich cartref?
- Beth ydych chi'n ei wybod am yr afonydd hyn?

Gwahoddwch nhw i lunio map meddwl i ddangos eu canfyddiadau.

Sgrîn 4

Eglurwch wrth y dysgwyr mai tarddiad afon yw'r man lle mae afon yn cychwyn. Gall tarddiad afon fod mewn gwahanol leoedd, e.e. ffynhonnau tanddaearol, rhewlifoedd, llynnoedd. Mae llawer o afonydd yn cychwyn mewn mynyddoedd neu fryniau. Pan fydd glaw yn disgyn ar lethrau serth, mae'r dŵr yn llifo ar draws yr wyneb ac yn casglu i ffurfio nentydd bychain. Gofynnwch i'r dysgwyr ddefnyddio'r ddolen Map Data Cymru - Afonydd eto, a thrafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Ble mae tarddiad eich afon leol? Pam ydych chi'n meddwl hyn?
- Ble mae'r afon yn gorffen? Sut allwch chi ddweud?
- Pa bentrefi a threfi y mae'r afon yn mynd trwyddynt?
- Beth yw hyd yr afon?
- Pa dirnodau mae'r afon yn mynd heibio iddynt? Pam ydych chi'n meddwl ei bod yn mynd heibio i'r rhain?
- Sut arall allwch chi ddisgrifio llwybr yr afon hon? Pam ydych chi'n meddwl ei bod yn cymryd y llwybr hwn?

Gwahoddwch y dysgwyr i ychwanegu eu canfyddiadau at eu map meddwl.

Sgrîn 5

Gwahoddwch y dysgwyr i chwilio ar y rhyngrwyd i ddod o hyd i wybodaeth arall am eu hafon leol, ac yna i drafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Pa wybodaeth arall y byddwn yn chwilio amdani, e.e.
    - o dyfnder yr afon ger eich cartref ac mewn mannau eraill
    - o peryglon llifogydd yn agos at eich cartref ac mewn mannau eraill
    - o pysgod ac anifeiliaid eraill sy'n byw yn yr afon
    - o unrhyw risgiau i 'iechyd' yr afon?

Gwahoddwch y dysgwyr i ychwanegu eu canfyddiadau at eu map meddwl.

Sgrîn 6

Dywedwch wrth y dysgwyr eu bod yn mynd i ymweld â'u hafon leol er mwyn casglu mwy o wybodaeth. Byddant yn defnyddio'r wybodaeth hon a'u map meddwl i greu cyflwyniad digidol byr am eu hafon leol, ar gyfer dysgwyr iau yn eu hysgol. Gofynnwch iddyn nhw drafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Pa wybodaeth bellach allech chi ddod o hyd iddi a'i chasglu yn ystod ymweliad? Pam ydych chi'n meddwl hynny?
- Pa fesuriadau allech chi eu cymryd, yn ddiogel? Sut ydych chi'n gwybod?
- Sut byddwch chi'n cymryd unrhyw fesuriadau? Pa offer fydd eu hangen arnoch chi? Pam?
- Beth allech chi gymryd ffotograffau ohonynt? Pam? Sut allech chi ddefnyddio'r rhain yn eich cyflwyniad?
- Beth allech chi wneud recordiadau sain neu glipiau fideo ohonynt? Pam? Sut allech chi ddefnyddio'r rhain yn eich cyflwyniad?

Sgrîn 7

Ewch â'r dysgwyr allan i'r awyr agored i gasglu rhagor o wybodaeth am eu hafon leol.

Sgrîn 8

Ar ôl dychwelyd i'r ysgol, gofynnwch i'r dysgwyr ddefnyddio eu map meddwl ac unrhyw wybodaeth bellach maen nhw wedi'i chasglu, ar gyfer creu cyflwyniad digidol un munud o hyd, er mwyn arddangos eu hafon leol. Atgoffwch nhw i feddwl am...

- Beth fydd o ddiddordeb i'ch cynulleidfa o ddysgwyr iau.
- Sut y gallai fod angen i chi addasu'r iaith a ddefnyddiwch, ar gyfer dysgwyr iau.
- Sut y byddwch yn sicrhau mai dim ond munud o hyd fydd eich cyflwyniad.

Sgrîn 9

Gofynnwch i'r dysgwyr gyflwyno eu gwybodaeth am eu hafon leol i ddysgwyr iau.

TASG 2

TAITH YR AFON

Eglurwch wrth y dysgwyr eu bod nhw'n mynd i archwilio'r gylchred ddŵr a sut mae dŵr yn llifo, gan gysylltu'r dysgu hwn â thaith afon a sut mae afon yn achosi erydiad, trawsgludiad a dyddodiad.

Sgrîn 3

Gwahoddwch y dysgwyr i fraslunio eu syniadau am y gylchred ddŵr, gan ychwanegu geiriau i egluro beth sy'n digwydd. Er mwyn eu helpu i ddatblygu eu syniadau, gofynnwch iddynt drafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Beth ydych chi'n meddwl yw'r gylchred ddŵr? Pam ydych chi'n meddwl hynny?
- Beth ydych chi'n meddwl sy'n digwydd i law ar ôl iddo ddisgyn ar y Ddaear? Pam ydych chi'n meddwl hynny?
- Ble mae'r dŵr o afon yn mynd ar ôl iddo lifo i'r môr? Sut ydych chi'n gwybod?
- Beth yw ystyr y geiriau 'anweddiad' a 'cyddwysiad'? Pam ydych chi'n meddwl hynny? Sut maen nhw'n ffitio i mewn i'r gylchred ddŵr?

Sgriniau 4-5

Gofynnwch i'r dysgwyr geisio cwblhau'r gylchred ddŵr trwy roi'r testun yn y lle cywir.

Sgrîn 6

Gofynnwch i’r dysgwyr edrych ar yr afon yn y ffotograff a thrafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Pam ydych chi’n meddwl ei bod y siâp hwn?
- Pam nad yw’n llifo mewn llinell syth? Sut ydych chi’n gwybod hynny?

Sgrîn 7

Dywedwch wrth y dysgwyr eu bod am gymryd rhai cynwysyddion llawn dŵr allan i’r awyr agored, er mwyn archwilio sut mae dŵr yn llifo. Cyn iddyn nhw fynd allan, gofynnwch iddyn nhw ddatblygu rhai damcaniaethau (dyfaliadau deallus) ynghylch sut mae dŵr yn llifo, trwy drafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Beth sy’n digwydd i ddŵr ar arwyneb gwastad? Pam ydych chi’n meddwl bod hyn yn digwydd?
- Beth sy’n digwydd i ddŵr ar arwyneb llethrog? Pam ydych chi’n meddwl bod hyn yn digwydd?
- Beth sy’n digwydd i lif y dŵr pan fyddwch chi’n cynyddu graddiant y llethr? Pam?
- Ar ba fath o arwyneb y bydd dŵr yn llifo orau? Pam?
- Beth sy’n digwydd i ddŵr pan fydd ei lif yn cael ei rwystro gan rywbeth solet? Beth fydd yn digwydd os byddwch yn cynyddu cyfaint y dŵr? Beth sy’n digwydd os ydych chi’n cynyddu cyflymder y llif?
- Beth sy’n digwydd i ddŵr pan fydd rhywbeth fel pridd neu dywod yn ei rwystro? Beth fydd yn digwydd os byddwch yn cynyddu cyfaint y dŵr? Beth sy’n digwydd os ydych chi’n cynyddu cyflymder y llif?

Sicrhewch nad yw’r dysgwyr yn archwilio yn rhywle lle gallant achosi difrod. Dylent arllwys dŵr ar arwynebau gwastad a llethrog, sydd wedi eu gwneud o wahanol ddefnyddiau. Bydd angen arwynebau llyfn a garw arnynt – pridd/tywod/graean/concrit, ac ati. Gallant ddefnyddio cerrig mawr, cerrig bach a phridd/tywod ar gyfer creu ‘rhwystrau’ Mae’n debyg y bydd angen pibell ddŵr arnoch hefyd, er mwyn gallu parhau i ychwanegu dŵr at y cynwysyddion, os nad ydych yn agos at ffynhonnell ddŵr.

Sgrîn 8

Ewch â’r dysgwyr allan i’r awyr agored i archwilio sut mae dŵr yn llifo.

Sgrîn 9

Gwahoddwch y dysgwyr i edrych yn ôl ar eu damcaniaethau a thrafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Beth wnaethoch chi ei arsylwi?
- Pa mor gywir oedd eich damcaniaethau?
- Pam, yn eich barn chi, y llifodd y dŵr i lawr yr allt? I ble mae'n ceisio mynd? Pam ydych chi'n meddwl hynny?

Sgrîn 10

Eglurwch wrth y dysgwyr fod afonydd yn llunio'r tir trwy symud defnydd o un lle i'r llall trwy:

- erydiad
- trawsgludiad
- dyddodiad.

Gofynnwch iddyn nhw drafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Beth ydych chi'n meddwl yw ystyr pob un o'r geiriau hyn?
- Sut gallwch chi gynnwys pob un o'r geiriau hyn mewn brawddeg am afonydd?

Gall dysgwyr deipio eu brawddegau yn y blwch a ddarperir.

Sgrîn 11

Hysbyswch y dysgwyr y byddan nhw'n gwneud ymchwil i ddarganfod gwybodaeth am un o'r prosesau hyn - erydiad - trawsgludiad – dyddodiad, ac yn llunio diagram i'w rannu gyda'r dosbarth. Gallech chi rannu'r dosbarth yn 6 grŵp, lle bydd 2 grŵp yn ymchwilio i bob proses. Rhoddir manylion y prosesau hyn yn Rivers are part of the water cycle. Learn about river processes and landforms in this geography guide for students aged 11 to 14 from BBC Bitesize (Saesneg yn unig).

Gofynnwch i'r dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol, yn eu grwpiau.

Cwestiynau ffocws

- Pa broses ydych chi'n ymchwilio iddi? Beth ydych chi'n ei wybod am y broses hon? Ble byddwch chi'n chwilio am wybodaeth? Pam?
- Beth sydd angen i chi ei gynnwys yn eich diagram? Pam?
- Beth fydd y ffordd orau o gyflwyno'r wybodaeth? Pam ydych chi'n meddwl hynny?

Sgrîn 12

Dangoswch y fideo: River erosion, transportation & deposition (ychydig dros 2 funud o hyd). Gofynnwch i'r dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Sut mae afonydd yn erydu tir?
- Beth yw'r mathau o drawsgludiant?
- Sut mae erydiad, trawsgludiant a dyddodiad yn siapio'r tir?

Sgrîn 13

Eglurwch wrth y dysgwyr fod Afon Padma yn Bangladesh. Yr afon hon yw prif lednant yr Afon Ganges, gan lifo i'r de-ddwyrain ar y cyfan am 356 cilomedr (221 milltir) i'r man lle mae'n cwrdd ag Afon Meghna, ger Bae Bengal. Gofynnwch i'r dysgwyr edrych ar y map a thrafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Ble mae'r Padma ar y map?
- I ble mae'r Padma yn llifo?
- Beth ydych chi'n sylwi ynghylch siâp y Padma? Pam ydych chi'n meddwl fod yr afon y siâp hwn?
- Ers 1966, collwyd dros 66,000 hectar o dir oherwydd erydiad y Padma. Pam ydych chi'n meddwl bod hyn wedi digwydd?

Sgrîn 14

Gofynnwch i'r dysgwyr ddychmygu eu bod nhw'n byw mewn pentref ar lan yr Afon Padma. Mae pentrefwyr yn ffermio'r tir ger yr afon ac yn pysgota yn y Padma. Yna, gofynnwch iddynt wylio'r fideos cyn trafod y cwestiynau canlynol. Mae'r ail fideo dros 6 munud o hyd. Os yw amser yn brin, dangoswch ddechrau'r fideo'n unig, sy'n dangos yr adeiladau'n cael eu dinistrio.

The Padma River (ychydig dros 2 funud o hyd)

The Breakdown of the Terrible Padma River in Shariatpur, Bangladesh (ychydig dros 6 funud o hyd)

Cwestiynau ffocws

- Beth ydych chi'n meddwl y dylai'r pentrefwyr ei wneud? Pam? Sut allech chi eu hannog?
- Beth allen nhw ei wneud er mwyn cael bwyd? Sut gallai hyn helpu?
- Pa ddifrod amgylcheddol sy'n cael ei wneud gan yr erydiad? Pam ydych chi'n meddwl hyn?

TASG 3

PAM RYDYM NI'N CASGLU GWYBODAETH AM AFONYDD?

Eglurwch wrth y dysgwyr y byddan nhw'n darganfod pwysigrwydd monitro afonydd, cyn mynd allan i fesur a chyfrifo arllwysiad afon leol (cyfradd llif – mewn metr ciwbig yr eiliad).

Sgrîn 3

Gofynnwch i'r dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Pam ydych chi'n meddwl ein bod ni'n casglu data a gwybodaeth am afonydd?
- Pa fathau o ddata a gwybodaeth sy'n cael eu casglu, yn eich barn chi? Pam?
- Pwy allai gasglu'r data hwn? Pam?
- Beth ydych chi'n meddwl maen nhw'n ei wneud gyda'r data hwn? Sut ydych chi'n gwybod?

Sgrîn 4

Ar y sgrîn hon, rhoddir rhesymau pam ei bod yn bwysig casglu data a gwybodaeth am afonydd. Gofynnwch i'r dysgwyr ystyried y rhesymau a thrafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Sut mae pob un o'r rhesymau yn bwysig i'ch bywyd bob dydd?
- Pam ydych chi'n meddwl bod casglu'r data hyn yn bwysig ar gyfer monitro newid yn yr hinsawdd?

Sgrîn 5

Eglurwch wrth y dysgwyr fod llawer o fathau o ddata yn cael eu casglu am afonydd. Mae enghreifftiau yn cynnwys:

- **Lled:** Mae lled yr afon yn cael ei fesur o un lan i'r llall, lle mae arwyneb y dŵr yn cwrdd â'r tir sych.
- **Dyfnder:** Cymerir mesuriadau dyfnder yn rheolaidd mewn gwahanol leoliadau ar draws lled yr afon.
- **Buanedd:** Cofnodir buanedd yr afon (cyflymder llif) mewn mannau gwahanol ar draws y sianel.
- **Arllwysiad:** Mae arllwysiad afon yn cynrychioli cyfanswm cyfaint y dŵr sy'n llifo drwy'r afon fesul uned o amser.

- **Arsylwadau:** Mae'r rhain yn cynnwys nodi newidiadau yn nodweddion gwely'r afon, llystyfiant, mathau o waddodion ac unrhyw arwyddion o lygredd neu erydu.
- **Lefelau llygryddion:** Cesglir samplau dŵr er mwyn mesur lefelau llygryddion fel ffosffadau a nitradau. Gall y llygryddion hyn effeithio ar ansawdd dŵr a bywyd dyfrol.

Sgrîn 6

Gofynnwch i'r dysgwyr ystyried pam mae mesur arllwysiad afon yn bwysig, trwy edrych ar y syniadau a gyflwynir. Yna, dylai dysgwyr benderfynu syniad pwy maen nhw'n meddwl sydd bwysicaf, gan egluro pam, a dweud os ydynt yn anghytuno â syniad unrhyw un, gan egluro pam.

Sgrîn 7

Eglurwch wrth y dysgwyr fod arllwysiad afon wedi'i gofnodi'n wreiddiol er mwyn rhagweld llifogydd a sychder. Yn ddiweddarach, daeth yn rhan hanfodol o ddylunio argaeau pŵer trydan dŵr. Ar hyn o bryd, mae monitro arllwysiad yn helpu i ganfod newid yn yr hinsawdd a newidiadau amgylcheddol.

Dywedwch wrth y dysgwyr eu bod yn mynd i fesur yr arllwysiad mewn afon leol.

Atgoffwch nhw bod arllwysiad afon yn cynrychioli cyfanswm cyfaint y dŵr sy'n llifo drwy'r afon fesul uned o amser. Caiff ei gyfrifo drwy luosi arwynebedd y trawstoriad (lled x dyfnder cymedrig) â'r buanedd. Gofynnwch i'r dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Pa fesuriadau ydych chi'n meddwl y bydd angen i chi eu cymryd? Pam?
- Pa offer ydych chi'n meddwl fydd eu hangen arnoch ar gyfer cymryd y mesuriadau hyn?

Sgrîn 8

Ar y sgrîn hon, darperir cyfarwyddiadau ar gyfer cymryd mesuriadau'r afon, y gellir eu cyrchu drwy glicio ar y botymau – Lled yr afon, Dyfnder yr afon a Buanedd.

Sgrîn 9

Ar ôl darllen y cyfarwyddiadau ar y sgrîn flaenorol, gwahoddwch y dysgwyr i drafod y cwestiynau canlynol.

- Beth sydd angen i ni ei fesur?
- Pa offer sydd eu hangen arnom? Pam?
- Sut byddwn ni'n gwneud y mesuriadau? Pam fel hyn?

Yna, dylai'r dysgwyr feddwl sut y byddant yn dod o hyd i leoliad y safle lle maent yn cymryd y mesuriadau, gan ddefnyddio GPS a/neu GIS.

Sgrîn 10

Ar y sgrîn hon, darperir tabl y gall dysgwyr ei gwblhau gyda'u mesuriadau.

Sgrîn 11

Ewch â'r dysgwyr allan i'r awyr agored, fel y gallant gymryd y mesuriadau sydd eu hangen er mwyn cyfrifo arllwysiad afon.

Sgrîn 12

Gofynnwch i'r dysgwyr wneud eu cyfrifiadau ar gyfer mesur arllwysiad afon.

- Cyfrifwch y dyfnder cymedrig.
- Cyfrifwch yr amser cymedrig y mae eich fflôt yn ei gymryd i deithio 5m.
- Mae buanedd afon yn cael ei gyfrifo fel pellter wedi'i rannu ag amser - rydym ni'n gwybod mai'r pellter yw 5m.
- Cyfrifwch y buanedd erbyn cyrraedd 5 (m)/amser cymedrig (s).
- Cyfrifwch arllwysiad yr afon yn ôl buanedd (m/s) x dyfnder (m) x lled (m).

Gofynnwch i'r dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Pa unedau ddylem ni eu defnyddio ar gyfer arllwysiad afon? Pam?

Gallwch wirio a yw'r mesuriadau arllwysiad afon sydd wedi'u cyfrifo, o fewn yr ystod ddisgwyliedig trwy edrych ar Search Data - National River Flow Archive (Saesneg yn unig). Gallwch ofyn i'r dysgwyr wirio eu cyfrifiadau, os yw rhai yn annisgwyl neu'n anarferol.

Sgrîn 13

Eglurwch wrth y dysgwyr mai'r Archif Genedlaethol Llif Afon (NRFA) yw cofnod swyddogol y DU o ddata llif afonydd. Maent yn coladu, yn cyflwyno ac yn darparu mynediad at ddata o dros 1,600 o orsafoedd mesur ledled y DU, gan gynnwys y rhai a weithredir gan Cyfoeth Naturiol Cymru. Defnyddir y data, er enghraifft, i asesu argaeledd dŵr ac effeithiau newid hinsawdd dros amser. Mae rhai o'u cofnodion yn mynd yn ôl i'r bedwaredd ganrif ar bymtheg ac mae llawer yn mynd yn ôl i'r 1960au. Mae hyn yn eu galluogi i nodi tueddiadau hirdymor mewn llif afonydd ac asesu digwyddiadau megis llifogydd a sychder mewn perthynas â digwyddiadau tebyg eraill yn y gorffennol.

Gwahoddwch y dysgwyr i gyrchu'r ddolen a chwilio am yr orsaf fesur agosaf i'w cartref. Y ffordd hawsaf o wneud hyn yw hofran y cyrchwr uwchben y dotiau oren (gorsafoedd mesur) ger eu cartref a nodi'r rhif, yna ei deipio yn y blwch chwilio. Bydd dolen sy'n arwain at ddata'r orsaf yn ymddangos. Cliciwch ar y rhif yn y ddolen, a bydd hyn yn eich harwain at y data ar gyfer yr orsaf honno. National River Flow Archive – Search Data (Saesneg yn unig). Yna, dylai'r dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Pa wybodaeth ynghylch llif afon allwch chi ddod o hyd iddi? Beth mae'n ei ddweud wrthych? Sut ydych chi'n gwybod?
- Beth mae'r data ynghylch llif brig yn ei ddweud wrthym? Pam ydych chi'n meddwl hynny?

TASG 4

SUT MAE'R DEFNYDD A WNEIR O'R AFON DYFRDWY WEDI NEWID DROS AMSER?

Eglurwch wrth y dysgwyr y byddan nhw'n astudio un afon yn fwy manwl (er mwyn cael y defnydd gorau o sgrîn 3, efallai y byddai'n ddoeth peidio â dweud wrthyn nhw mai dyma'r Ddyfrdwy) ac edrych ar sut y cafodd ei defnyddio yn y gorffennol o'i gymharu â'r defnydd ohoni heddiw. Yna, bydd y dysgwyr yn cynhyrchu poster digidol i ddangos eu canfyddiadau.

Sgrîn 3

Gwahoddwch y dysgwyr i astudio'r ffotograff a thrafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Beth mae'r ffotograff yn ei ddangos? Sut ydych chi'n gwybod?
- O ble mae'r ffotograff wedi'i gymryd? Pam ydych chi'n meddwl hyn?
- I ba gyfeiriad mae'r afon yn llifo? Sut ydych chi'n gwybod?

Sgrîn 4

Gofynnwch i'r dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Beth ydych chi'n ei wybod am Afon Dyfrdwy? Sut ydych chi'n gwybod y pethau hyn?
- Ble mae'r afon? Ble mae tarddiad yr afon? Ble mae'n llifo i'r môr? Pam ydych chi'n meddwl hynny?

Yna, gofynnwch iddynt gwblhau'r brawddegau a roddwyd.

Sgrîn 5

Eglurwch wrth y dysgwyr fod yr Afon Dyfrdwy yn llifo trwy ogledd Cymru a Swydd Gaer yn Lloegr. Ar ôl gadael mynyddoedd Cymru, mae'n troi i'r gogledd ger Owrtyn, gan ffurfio rhan o'r ffin rhwng Cymru a Lloegr, cyn ymuno ag un o'i phrif lednentydd, sef Afon Alun. Mae'r Ddyfrdwy yn ymdroelli tua'r gogledd ar draws Swydd Gaer ac yna mae'n cael ei chyfyngu i sianel gamlas artiffisial a syth, cyn mynd i mewn i'w haber llanw.

Gofynnwch iddynt edrych ar y map OS a dod o hyd i'r cyfesurynnau a amlygwyd, yna dilyn llwybr yr afon.

- Mae tarddiad yr Afon Dyfrdwy yn y Dduallt yn Eryri 52.8322°Gogledd 3.7656°Gorllewin. Mae'n llifo i'r dwyrain trwy Lyn Tegid, Corwen a Llangollen, cyn llifo i'r gogledd ac i gyfeiriad Caer. Mae'n dychwelyd i Gymru ac yn gollwng ei llif i Fôr Iwerddon yn ei haber, sef 53.3539°Gogledd 3.2258°Gorllewin.

Sgrîn 6

Eglurwch wrth y dysgwyr fod Afon Dyfrdwy wedi darparu mynediad i'r môr ar gyfer:

- Castell Caer: Adeiladwyd 1070
- Castell Holt: Adeiladwyd rhwng 1283 a 1311

Gofynnwch i'r dysgwyr ddod o hyd i'r cestyll hyn ar y map Arolwg Ordnans (OS), a thrafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Pam yr adeiladwyd y cestyll hyn yn y mannau hyn, yn eich barn chi?
- Beth yw manteision lleoli'r cestyll ger yr afon? Pam ydych chi'n meddwl hynny?
- Beth yw'r anfanteision? Pam?

Gwahoddwch y dysgwyr i chwilio am wybodaeth ynghylch sut roedd yr afon yn bwysig i'r cestyll hyn.

Sgrîn 7

Dywedwch wrth y dysgwyr eu bod am wneud ymchwil i ddarganfod sut y defnyddiwyd Afon Dyfrdwy yn y gorffennol. Bydd yr ymchwil hwn yn cael ei ddefnyddio i wneud poster digidol er mwyn cymharu sut mae'r afon yn cael ei defnyddio heddiw o'i gymharu â'r defnydd ohoni yn y gorffennol.

Gofynnwch i'r dysgwyr benderfynu sut y byddan nhw'n cynnal chwiliad ar y rhyngrwyd. Atgoffwch nhw i ystyried:

Cyn ymchwilio...

- Pa dermau chwilio allech chi eu defnyddio? Pa rai yw'r gorau? Pam?
- Pa fath o wefannau fydd orau i edrych arnynt? Pam?

Wrth asesu gwybodaeth/data...

- Sut ydych chi'n gwybod bod y wybodaeth/data yn ddibynadwy?
- A allai'r wybodaeth/data fod yn unochrog? Pam ydych chi'n meddwl hynny?
- Pa mor ddibynadwy yw'r wybodaeth/data, yn eich barn chi? Sut allech chi ddarganfod pa mor ddibynadwy ydyw?

Bydd angen i chi ddefnyddio delweddau yn eich poster.

- Sut allech chi wirio a yw'r delweddau'n rhad ac am ddim i'w defnyddio? A fyddai hawlfraint arnynt? Beth sy'n gwneud i chi feddwl hynny?

Sgrîn 8

Ar y sgrîn hon, darperir grid CwAMFf i helpu dysgwyr i gynllunio a chynnal eu chwiliad. Gofynnwch iddynt storio eu canfyddiadau yn ddigidol.

Sgrîn 9

Eglurwch wrth y dysgwyr fod angen iddyn nhw nawr edrych ar sut mae'r Afon Dyfrdwy'n cael ei defnyddio heddiw. Gofynnwch iddyn nhw drafod y cwestiynau canlynol.

Cwestiynau ffocws

- Sut ydych chi'n meddwl y defnyddir Afon Dyfrdwy heddiw? Pam ydych chi'n meddwl hyn? Sut ydych chi'n gwybod?
- Pa fathau o ddiwydiannau sydd ar yr afon? Beth ydych chi'n ei wybod am y diwydiannau hyn?
- Sut mae pobl leol yn defnyddio'r afon? Sut ydych chi'n gwybod?
- Sut mae'r afon yn cael ei defnyddio gan dwristiaid? Sut ydych chi'n gwybod?

Sgrîn 10

Gwahoddwch y dysgwyr i chwilio ar y rhyngrwyd er mwyn gweld a oedd eu syniadau'n gywir a hefyd er mwyn ychwanegu unrhyw wybodaeth newydd y maen nhw'n dod o hyd iddi, gan ddefnyddio'r grid CwAMFf fel o'r blaen.

Gofynnwch i'r dysgwyr storio eu canfyddiadau'n ddigidol.

Gallech ymweld ag Afon Dyfrdwy er mwyn gwirio'r hyn a ddarganfyddwyd ar y rhyngrwyd ac i gymryd ffotograffau eich hun, ar gyfer eu defnyddio.

Sgrîn 11

Er mwyn helpu'r dysgwyr i wneud poster da, gofynnwch iddynt 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'ch poster eu cyfleu? Pam?
- Sut byddwch chi'n defnyddio lliw yn eich poster? Pam?

Yna, gallant greu eu poster digidol.

Sgrîn 12

Gwahoddwch y dysgwyr i rannu eu poster digidol ag eraill yn y dosbarth, gan ofyn iddynt roi adborth ar:

- Pa mor dda mae'r poster yn cymharu sut y defnyddiwyd Afon Dyfrdwy yn y gorffennol â'r defnydd ohoni heddiw?
- Pa mor dda y gwneir defnydd o'r canlynol yn y poster:
  - delweddau
  - lliw
  - testun?

Yna, gallant wneud newidiadau i'w poster, er mwyn ei wella.