

## NODIADAU ATHRAWON

# BETH YW LLYGREDD?

Mae dysgwyr yn ystyried beth yw llygredd, y gwahanol fathau o lygredd a llygryddion. Maen nhw'n gwneud ymchwil ar y rhyngwrwyd i ddod o hyd i wybodaeth fanylach cyn i'r dosbarth gynhyrchu map cysyniad. Mae dysgwyr yn treulio amser yn yr awyr agored yn chwilio am dystiolaeth o lygredd yn yr ardal leol ac yna'n creu map meddwl i godi ymwybyddiaeth ohono. Gan ddefnyddio'r dystiolaeth y maent wedi'i chanfod, mae dysgwyr yn defnyddio'r broses ddatrys problemau i leihau neu ddileu'r llygredd. Yna, maen nhw'n ysgrifennu erthygl fer ar gyfer papur newydd ar-lein, er mwyn crynhoi sut y gwnaethon nhw geisio lleihau llygredd yn lleol. Mae dysgwyr yn ystyried dau fath o lygredd byd-eang, sef gwastraff a golau. Wrth edrych ar ddata ynghylch gwastraff, maent yn ystyried sut y gellid lleihau hyn yn fyd-eang. Yn yr un modd, maent yn awgrymu ffyrdd o leihau llygredd golau ar ôl ystyried data byd-eang ac yn gwneud taflen i annog eraill i newid eu hymddygiad, fel y gallwn leihau llygredd golau.

## CWRICWLWM I GYMRU

### Meysydd Dysgu a Phrofiad a archwiliwyd:

- Y Celfyddydau Mynegiannol
- 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 FfLIRh a'r FfCD.

## ADNODDAU

Dyfais y gellir ei defnyddio i gysylltu â'r rhyngwrwyd a mynediad i'r rhyngwrwyd. Dulliau o recordio golygfeydd a synau, e.e. tabled, ffôn clyfar, papur a phensiliau, ac ati. Mapiau lleol neu fap Google a/neu offer mesur, e.e. pedomedr, tâp mesur hir ar gyfer 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.
- Gallai rhai tasgau fod yn fwy effeithiol os oes gan barau neu grwpiau o ddysgwyr fynediad at ddyfais sy'n darparu mynediad i'r rhyngwyd.
- 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 RYDYN NI'N EI OLYGU WRTH 'LYGREDD'?

Eglurwch wrth y dysgwyr y dylai'r dasg hon eu helpu i ddeall beth yw llygredd a'r gwahanol fathau o lygredd sydd ar y Ddaear.

### Sgrîn 3

Mae'r sgrin gyntaf yn ceisio ysgogi gwybodaeth a dealltwriaeth flaenorol dysgwyr. Gwahoddwch y dysgwyr i drafod y cwestiynau canlynol.

#### Cwestiynau ffocws

- Beth yw llygredd, yn eich barn chi?
- Ble ydych chi wedi clywed y term 'llygredd'? At beth yr oedd yn cyfeirio?
- Pryd, os erioed, ydych chi wedi defnyddio'r term 'llygredd'? At beth oeddech chi'n cyfeirio?
- Pa fathau o lygredd ydych chi wedi clywed amdanynt? Ble clywsoch chi am y mathau hyn?

Gallech chi ofyn i'r dysgwyr rannu eu syniadau gyda'r dosbarth.

### Sgrîn 4

Gwahoddwch y dysgwyr i feddwl am 10 gair y gallen nhw eu defnyddio i ddisgrifio llygredd. Yna, gwahoddwch nhw i ddefnyddio rhai o'r geiriau yn y frawddeg 'Llygredd yw...'. Dylai eu brawddeg egluro wrth eraill beth yw llygredd, ond gallai hefyd fod yn greadigol/disgrifiadol a/neu wyddonol/ffeithiol. Gofynnwch i'r dysgwyr rannu eu brawddegau gyda'r dosbarth.

## Sgrîn 5

Gofynnwch i'r dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol, er mwyn cymharu eu diffiniad nhw o lygredd â diffiniad y National Geographic:

**'Llygredd yw cyflwyno defnyddiau niweidiol i'r amgylchedd.'**

### Cwestiynau ffocws

- Sut mae'r diffiniad yn cymharu â'ch syniadau chi?
- Sut mae'r diffiniad yn wahanol?
- Sut mae'r diffiniad yn debyg?

## Sgrîn 6

Rhannwch y prif fathau o lygredd - aer, dŵr, sŵn, tir, goleuni, ymbelydrol, thermol (gwres) - gyda'r dysgwyr, a gofynnwch iddyn nhw beth maen nhw'n ei wybod yn barod am bob math.

### Cwestiynau ffocws

- Pa rai o'r mathau hyn o lygredd ydych chi wedi clywed amdanynt o'r blaen?
- Beth ydych chi'n ei wybod am bob un o'r prif fathau o lygredd?

## Sgrîn 7

Gwahoddwch y dysgwyr i astudio'r ffotograff o Waith Dur Port Talbot a gwneud penderfyniadau ynghylch y mathau o lygredd y gallai'r Gwaith Dur ei gynhyrchu. Gallech chi ofyn i'r dysgwyr rannu eu syniadau gyda'r dosbarth.

## Sgriniau 8-10

Cyflwynwch y term 'llygrydd' fel rhywbeth sy'n achosi llygredd, i'r dysgwyr. Gofynnwch iddynt drefnu eu hunain mewn grwpiau bach i chwilio ar y rhyngwrwyd i ddarganfod gwybodaeth am lygryddion.

Gallech chi ofyn i'r dysgwyr feddwl am ansawdd eu chwiliad ar y rhyngwrwyd trwy ystyried y cwestiynau canlynol:

### Cwestiynau ffocws

Cyn ymchwilio...

- Pa beiriant chwilio fyddwch chi'n ei ddefnyddio? Pam ydych chi wedi dewis yr un hwn?
- 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 hynny?

Gwahoddwch bob grŵp i ddefnyddio'r grid CwAMFf i gynllunio a chynnal eu chwiliad, ac yna i gwblhau'r tabl.

Gofynnwch i'r dysgwyr rannu eu canfyddiadau ynghylch llygredd/llygryddion gyda'r dosbarth.

## Sgrîn 11

Gwahoddwch y dysgwyr i weithio gyda'i gilydd fel dosbarth i gynhyrchu arddangosfa am lygredd, ar ffurf map cysyniad. Er mwyn cael rhagor o wybodaeth am fapiau cysyniad, ewch i: [How to Make a Concept Map: Beginner's Guide \(& Templates\)](#) (Saesneg yn unig) a [Classroom Strategies - Concept Maps](#) (Saesneg yn unig).

Mae map cysyniad yn ddiagram sy'n dangos y berthynas rhwng cysyniadau. Yn syml, mae map meddwl yn cysylltu syniadau, tra bod map cysyniad yn cynnwys disgrifiadau ar y dolenni i ddangos y berthynas. Er enghraifft, gallai map meddwl gysylltu llygredd dŵr â phlastigau. Byddai map cysyniad yn disgrifio sut mae'n bosib i blastigion (llygrydd) ddod yn fath o lygredd dŵr, oherwydd pecynnau bwyd/microblastigion mewn cynnyrch glanhau, ac ati. Mae'r wybodaeth hon yn cael ei hysgrifennu ar y llinell sy'n cysylltu'r llygredd dŵr a phlastigau.

Dylai'r arddangosfa ddangos mathau o lygredd, enghreifftiau o lygryddion a sut mae pob llygrydd yn cael ei wneud/o ble y daw pob llygrydd. Dylai gynnwys delweddau i amlygu syniadau dysgwyr.

Gallech chi arddangos y map cysyniad mewn man amlwg yn yr ysgol.

## Sgrîn 12

Gwahoddwch y dysgwyr i fyfyrion ar y dasg gyfan trwy gwblhau o leiaf un o'r isod ar gychwyn brawddeg, ac yna rhannu'r rhain gyda'r dosbarth.

Gallwch gychwyn eich brawddegau fel hyn:

Deallais yn well pan...; Y peth wnaeth fy helpu i heddiw oedd ...; Un peth a wnaethom heddiw a wnaeth i mi sylweddoli...; Er mwyn gwella, gallwn i...; Ar ôl darllen, dwi'n ...; Gallwn i ddefnyddio'r strategaeth hon pan...; Ar ôl siarad â...; Y tro nesaf, gallwn i...; Y peth mwyaf anodd i mi oedd ...; Un syniad/peth nad ydw i'n ei ddeall ydy....

TASG 2

## BLE MAE LLYGREDD YN YR ARDAL LEOL?

Eglurwch wrth y dysgwyr y byddan nhw'n treulio peth amser yn yr ardal o amgylch yr ysgol er mwyn ceisio dod o hyd i dystiolaeth o lygredd lleol. Yn syml iawn, gallai hyn fod yn archwilio tiroedd yr ysgol a dod o hyd i sbwriel, edrych ar simneiau diwydiannol lleol o bell, canfod defnyddiau adeiladu wedi'u taflu, ac ati. Fodd bynnag, os gwyddoch am unrhyw leoedd ble gellid dod o hyd i ddetholiad mwy amrywiol o lygredd, e.e. wrth lan afon, ar draeth lleol neu dir diffaith o amgylch diwydiant, gallai'r deilliannau dysgu fod yn gyfoethocach i'r dysgwyr yn y lleoedd hynny.

### Sgrîn 3

Cyn iddyn nhw fynd allan i'r awyr agored, gofynnwch i bob grŵp drafod y cwestiynau canlynol.

#### Cwestiynau ffocws

- Sut ydych chi'n mynd i gofnodi dystiolaeth o lygredd?
- Pa fathau o lygredd a llygryddion ydych chi'n disgwyl eu darganfod?
- Pa fannau fyddai fwyaf defnyddiol i ymweld â nhw, yn eich barn chi? Pam?

Gallech chi ofyn i'r dysgwyr rannu eu syniadau gyda'r dosbarth.

### Sgrîn 4

Eglurwch wrth y dysgwyr y bydd angen iddynt:

- gymryd ffotograffau, clipiau fideo neu sain neu wneud brasluniau i ddangos y llygredd
- defnyddio map neu gymryd mesuriadau fel y gallant nodi ble mae'r llygredd
- gwneud nodiadau ynghylch beth yw'r llygryddion ac o ble y mae nhw efallai yn dod.

Hefyd, eglurwch wrthynt y bydd pob grŵp yn cael y dasg o lunio map meddwl er mwyn codi ymwybyddiaeth o lygredd yn yr ardal leol, wedi iddynt ddychwelyd i'r ysgol.

### Sgrîn 5

Ewch â'r dysgwyr allan i'r awyr agored er mwyn iddynt ddod o hyd i dystiolaeth o lygredd ac i gymryd mesuriadau, ffotograffau, clipiau fideo/sain a/neu frasluniau i'w defnyddio yn eu map meddwl.

## Sgrîn 6

Gwahoddwch y dysgwyr i ddefnyddio'r map meddwl i ddarganfod ble gwelson nhw dystiolaeth o lygredd. Gallent gymryd sgrinluniau i'w defnyddio yn eu map meddwl. Efallai y byddan nhw hefyd am ddefnyddio'r map i ddarganfod/dangos o ble mae'r llygredd/llygryddion yn dod.

Er mwyn sgaffaldio hyn, gallech ddefnyddio'r cwestiynau canlynol.

### Cwestiynau ffocws

- Sut allech chi ddefnyddio'r map meddwl i ddangos lle darganfuwyd y llygredd?
- Sut allech chi ddefnyddio'r map meddwl i ddarganfod o ble y gallai'r llygredd/llygryddion fod yn dod?
- Pam y gallai defnyddio map meddwl fod yn ddefnyddiol i godi ymwybyddiaeth?

## Sgrîn 7

Gofynnwch i bob grŵp o ddysgwyr lunio map meddwl i godi ymwybyddiaeth o lygredd a geir yn yr ardal leol. Atgoffwch nhw y dylai eu map meddwl gynnwys y mathau o lygredd a llygryddion a beth allai fod yn achosi'r llygredd.

Rhannwch y mapiau meddwl trwy eu harddangos yn y dosbarth.

### TASG 3

## SUT GALLWN NI DDATRYS PROBLEMAU LLYGREDD LLEOL?

Nawr bod dysgwyr yn ymwybodol o lygredd yn eu hardal leol, eglurwch wrthynt eu bod nhw yn mynd i edrych ar ffyrdd o ddatrys y problemau hyn. Mae'r dasg hon yn mynd â dysgwyr trwy broses generig o ddatrys problemau. Efallai y byddai'n well i ddysgwyr, yn eu parau, ddewis un math o lygredd neu lygrydd fel bod pob pâr yn edrych ar bethau gwahanol.

Gallai'r broses gyfan o ddatrys y broblem gymryd sawl wythnos neu hyd yn oed fisoedd, yn dibynnu ar y math o lygredd/llygrydd a ddewiswyd a pha mor ddwfn y mae dysgwyr yn ystyried beth sy'n ei achosi. Er enghraifft, gallai tipyn o amser fynd heibio cyn i gyngor lleol gymryd amser i ymateb i negeseuon e-bost a yrrwyd at y cyngor, a hyd yn oed mwy o amser cyn i'r mater gael ei drafod ac i'r cyngor gymryd camau i ddatrys y broblem.

### Sgrîn 3

Gofynnwch i'r dysgwyr egluro eu meddyliau trwy drafod y cwestiynau canlynol.

#### Cwestiynau ffocws

- Pa fath o lygredd neu lygrydd ydych chi'n mynd i ymchwilio ymhellach iddo?
- Beth ydych chi'n ei wybod eisoes am y llygredd neu'r llygrydd?
- Sut gallwch chi eirio eich ymchwiliad ar ffurf problem, e.e. 'Sut gallwn ni ddatrys y broblem o...'

Gallech chi ofyn i'r dysgwyr rannu eu syniadau gyda'r dosbarth.

### Sgrîn 4

Cyflwyno'r dysgwyr i'r broses o ddatrys problemau.

### Sgrîn 5

Gofynnwch i'r dysgwyr ystyried y cwestiynau canlynol er mwyn ceisio deall y broblem yn well.

- Beth ydych chi'n ceisio ei ddarganfod?
- Sut gallwch chi ailddatgan y broblem yn eich geiriau eich hun?
- Sut gallwch chi dynnu llun neu ddiagram a allai eich helpu i ddeall y broblem?
- A oes digon o wybodaeth i'ch galluogi i ddod o hyd i ateb?
- Beth arall sydd angen i chi ei wybod? Pam? Sut byddwch chi'n cael gwybod hyn?

### Sgrîn 6

Gwahoddwch y dysgwyr i dreulio peth amser yn taflu syniadau ynghylch sut i ddatrys y broblem trwy ystyried a defnyddio'r strategaethau a awgrymir: Dyfalu a gwirio neu brofi a methu; Gwneud rhestr drefnus; Dileu posibiliadau; Ystyried achosion arbennig; Defnyddio rhesymu uniongyrchol; Chwilio am batrymau; Tynnu llun; Datrys problem symlach; Defnyddio model; Gweithio tuag at yn ôl; Defnyddio eich dychymyg i ddatblygu syniadau creadigol ynghylch y broblem.

### Sgrîn 7

Gwahoddwch y dysgwyr i ddewis y syniad gorau a chynllunio sut y byddan nhw'n datrys y broblem. Caniatewch amser ar gyfer y cynllunio, fan hyn. Yna, gallai'r dysgwyr rannu eu cynlluniau ag aelodau eu grŵp (o Dasg 2) er mwyn cael adborth ynghylch:

- pa rannau o'r cynllun fydd yn gweithio, yn eu barn nhw
- gwelliannau posibl i'r cynllun.

Yna, gofynnwch i'r dysgwyr wneud unrhyw newidiadau i'w cynllun yn dilyn derbyn yr adborth.

### Sgrîn 8

Gofynnwch i'r dysgwyr gyflawni eu cynllun. Fel y dywedwyd yn gynharach, gallai hyn gymryd peth amser. Pwysleisiwch bwysigrwydd addasu eu cynllun os nad yw rhywbeth yn gweithio a gwnewch nodyn o unrhyw newidiadau a wneir.

### Sgrîn 9

Rhowch amser i'r dysgwyr fyfyrion ar eu cynllun ac ystyried pa mor dda y gweithiodd ac ystyried unrhyw welliannau eraill sydd eu hangen i ddatrys y broblem yn well. Mae hyn yn bwysig oherwydd bydd yn eu helpu i ragfynegi strategaethau perthnasol y gellir eu defnyddio i ddatrys problemau yn y dyfodol. Gofynnwch i'r dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol.

#### Cwestiynau ffocws

- Pa rannau o'r cynllun a weithiodd?
- Pa rannau o'r cynllun oedd ddim yn gweithio cystal? Pam?
- Sut gallwn ni newid y cynllun i wneud iddo weithio'n well?
- Pa mor dda wnaethon ni ddatrys y broblem?
- Beth arall allwn ni ei wneud i'n helpu i ddatrys y broblem yn well?

### Sgrîn 10

Gwahoddwch y dysgwyr i ysgrifennu erthygl fer ar gyfer papur newydd ar-lein, sy'n crynhoi sut y gwnaethon nhw geisio lleihau llygredd yn lleol. Awgrymwch eu bod yn defnyddio delweddau i gefnogi eu testun, ynghyd â gwybodaeth ynghylch pam y gwnaethant ganolbwyntio ar y llygredd neu'r llygrydd hwn, beth a wnaethant, i ba raddau y gwnaethant ddatrys y broblem ac unrhyw gamau nesaf sydd eu hangen i leihau'r llygredd/llygrydd.

#### TASG 4

## SUT ALLWN NI DDATRYS PROBLEMAU LLYGREDD BYD-EANG?

Mae llawer o broblemau llygredd byd-eang y gellid eu cynnwys yn y dasg hon. Fodd bynnag, mae cynhyrchu gwastraff a llygredd golau yn haws i'w harchwilio yn fyd-eang na mathau eraill o lygredd. Mae'r gweithgareddau sy'n ymwneud â'r tirweddau dynodedig yn cynnwys llygredd byd-eang o fewn meysydd eraill, yn ogystal ag edrych ar lygredd lleol/llygryddion yn y dirwedd ddynodedig honno.



### Sgrîn 3

Dangoswch y fideo [Dennis' story](#) (Saesneg yn unig) am lygredd aer yn anheddiad anffurfiol Mukuru yn Nairobi, Kenya (tua 2 funud). Er bod y fideo yn sôn am lygredd aer, mae llawer o fathau eraill o lygredd/llygryddion yn cael eu dangos. Gofynnwch i'r dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol.

#### Cwestiynau ffocws

- Pa fathau o lygredd a llygryddion mae'r fideo yn eu dangos?
- Pa gyngor fydddech chi'n ei roi i:
  - o bobl leol
  - o y llywodraeth, er mwyn lleihau llygredd yn Mukuru?

Gallech chi ofyn i'r dysgwyr rannu eu syniadau gyda'r dosbarth.

### Sgrîn 4

Gwahoddwch grwpiau o ddysgwyr i gynhyrchu map meddwl i ddangos eu syniadau am wastraff byd-eang trwy drafod y cwestiynau canlynol.

#### Cwestiynau ffocws

- Beth yw gwastraff?
- Pa ddefnyddiau sy'n creu gwastraff?
- Pam mae'r defnyddiau hyn yn cael eu taflu neu ddim yn cael eu defnyddio?
- O ble y daw y defnyddiau hyn?

Mae'n debyg y bydd y rhan fwyaf o ddysgwyr yn son am wastraff ffisegol wrth drafod sbwriel. Fodd bynnag, gallai rhai drafod llygredd aer, dŵr ffo o ganlyniad i ffermio neu garthion mewn afonydd, ac ati o'u gwaith cynharach. Ar y tair sgrin nesaf, bydd dysgwyr yn ystyried gwastraff ffisegol.

Gallech chi ofyn i'r dysgwyr rannu eu syniadau gyda'r dosbarth.

### Sgrîn 5

Ar ddwy sgrin, rhoddir ystyriaeth i wastraff ffisegol o drefi a dinasoedd yn fyd-eang (gwastraff dinesig). Gwneir cymhariaeth o wahanol wledydd ar sail y data a ddarperir. Ar y sgrin gyntaf, dangosir yr 20 gwlad sy'n cynhyrchu'r swm mwyaf o wastraff dinesig bob blwyddyn. Gofynnwch i'r dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol a rhannu eu syniadau gyda'r dosbarth.

#### Cwestiynau ffocws

- Beth sy'n eich synnu am y data hwn?
- Pa gydb berthyniad(au) allech chi eu gwneud rhwng cynhyrchu gwastraff a'r hyn rydych chi'n ei wybod yn barod am y wlad hon/gwledydd hyn?

## Sgrîn 6

Ar yr ail sgrîn, dangosir yr 20 gwlad orau am ailgylchu yn flynyddol. Gofynnwch i'r dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol a rhannu eu syniadau gyda'r dosbarth.

### Cwestiynau ffocws

- Pa wledydd sy'n ymddangos ar y ddwy siart?
- Pa wledydd sy'n ymddangos ar y siart ailgylchu, ond nid ar y siart gwastraff? Pam ydych chi'n meddwl mae hynny?
- Pa wledydd sydd angen canolbwyntio mwy ar ailgylchu, yn eich barn chi? Pam?

## Sgrîn 7

Ar y sgrin olaf sy'n son am wastraff, rhoddir ystyriaeth i sut y gallai'r boblogaeth effeithio ar y gwastraff a gynhyrchir a sut y gellir lleihau'r gwastraff a gynhyrchir. Gofynnwch i'r dysgwyr drafod y cwestiynau canlynol.

### Cwestiynau ffocws

- Yn eich barn chi, sut mae poblogaeth y byd yn effeithio ar faint o wastraff a gynhyrchir?
- Sut y gallem leihau'r gwastraff a gynhyrchir?

Yna, gwahoddwch y dysgwyr i ddefnyddio eu trafodaethau i ysgrifennu Trydar/X i annog eraill i leihau'r gwastraff a gynhyrchir – uchafswm o 280 o nodau.

Gallech chi ofyn i'r dysgwyr rannu eu Trydar/X gyda'r dosbarth.

**Dylid edrych ar y sgrin gyntaf heb i ddysgwyr wybod eu bod am astudio llygredd golau yn fyd-eang.**

## Sgriniau 8-9

Gwahoddwch barau o ddysgwyr i feddwl am gwestiynau da ar gyfer ceisio gweithio allan beth a ddangosir yn y ddelwedd, gan ddefnyddio'r geiriau ar gychwyn cwestiynau. Yna, gofynnwch iddynt rannu eu cwestiynau o fewn eu grŵp a cheisio gweithio allan yr atebion iddynt. Efallai y bydd angen gwneud rhywfaint o ymchwil ar yr adeg hon. Ar y llaw arall, efallai y byddai'n well parhau â'r dasg gan y bydd y dysgwyr yn darganfod mwy am y ddelwedd wrth iddynt wneud y dasg.



## Sgrîn 10

Dangoswch y disgrifiad o lygredd golau i'r dysgwyr a gofynnwch iddyn nhw drafod y cwestiynau canlynol.

### Cwestiynau ffocws

- Faint o lygredd golau sydd yn eich tref? Pam?
- Beth allai achosi llygredd golau yn lleol?
- Pa effeithiau allai llygredd golau ei gael ar blanhigion ac anifeiliaid? Pam?

Gallech chi ofyn i'r dysgwyr rannu eu syniadau gyda'r dosbarth.

## Sgrîn 11

Ar y sgrin hon, darperir, [World Atlas of Night Sky Brightness](#) (Saesneg yn unig), sef map a gynhyrchwyd gan gyfrifiadur yn seiliedig ar filoedd o ffotograffau lloeren, ac a gyhoeddwyd yn 2016. Gwahoddwch y dysgwyr i astudio'r map er mwyn penderfynu ble mae'r llygredd golau mwyaf a lleiaf yn y DU ac yn y byd. Er mwyn gallu gwneud hyn, bydd yn rhaid iddynt weithio allan beth yw ystyr y lliwiau.

## Sgrîn 12

Ar y sgrin hon, ceir fideo o'r byd gan [Science on a sphere](#) (Saesneg yn unig), National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) sy'n dangos llygredd golau (ychydig dros 2 funud) ac mae'n cynnwys allwedd. Gofynnwch i'r dysgwyr ddarllen y wybodaeth yn yr allwedd i wneud synnwyr o'r fideo. Gallech ofyn llawer o gwestiynau am y fideo, yn ymwneud â'r allwedd a gwledydd penodol. Fodd bynnag, mae bob amser yn ddiddorol gweld beth mae dysgwyr yn ei wneud o gynrychioliad newydd fel hyn. Felly, byddai gofyn iddynt pa bethau sy'n eu synnu yn gallu arwain at lawer o syniadau, e.e. cyfran y tir o'i chymharu â dŵr, y llygredd golau mwyaf yn hemisffer y gogledd, sut mae yna llygredd golau ar rai ynysoedd bach, ac ati.

Gallech chi ofyn i'r dysgwyr rannu eu syniadau gyda'r dosbarth.

## Sgrîn 13

Ewch drwy'r testun ar y sgrin i ddarganfod effaith llygredd golau ar organebau. Bydd angen i'r dysgwyr ddefnyddio peth o'r wybodaeth hon wrth iddynt ddatblygu eu taflen am lygredd golau.

### Sgrîn 14

Gofynnwch i'r dysgwyr ddarllen yr erthygl gan yr elusen Bugs Life am [lygredd golau](#). Yna, gofynnwch iddyn nhw drafod y cwestiynau canlynol.

#### Cwestiynau ffocws

- Sut gallwn ni leihau llygredd golau:
  - o o'n cartref
  - o o'n hysgol
  - o o'n pentref neu dref
  - o yn fyd-eang?

Gallech chi ofyn i'r dysgwyr rannu eu syniadau gyda'r dosbarth.

### Sgrîn 15

Eglurwch wrth y dysgwyr y gallwn ni i gyd chwarae ein rhan i leihau llygredd golau yn fyd-eang ac y gallai llawer o newidiadau bach gael effaith ar y broblem.

Gwahoddwch barau o ddysgwyr i wneud taflen i annog eraill i newid eu hymddygiad fel y gallwn leihau llygredd golau. Cyn iddynt ddechrau, gofynnwch i'r dysgwyr ystyried a thrafod beth sy'n gwneud taflen dda. Gallech chi roi enghreifftiau o daflenni i ddysgwyr neu fyfyrion ar rai ar-lein, fel eu bod nhw'n deall beth sy'n gwneud taflen fel hyn yn un dda. Gallent ddefnyddio'r nodweddion da hyn fel eu meini prawf llwyddiant. Awgrymwch y bydd angen i'r dysgwyr gynnwys delweddau i ennyn diddordeb y darlennydd, rhesymau pam mae angen i ni leihau llygredd golau ac enghreifftiau o'r hyn y gallwn ei wneud i leihau llygredd golau.

### Sgrîn 16

Ar y sgrin hon, darperir triongl myfyrion, er mwyn i ddysgwyr ystyried y strategaethau a ddefnyddiwyd ganddynt i wneud eu taflen. Gwahoddwch y dysgwyr i ddechrau ar waelod y triongl a meddwl am y ffyrdd y gwnaethon nhw weithio: yn unigol, mewn grwpiau, ar-lein, gwaith pâr. Yna, gwahoddwch nhw i ystyried pa strategaethau a ddefnyddiwyd ganddynt o'r restr ganlynol: darllen, ymchwilio, tynnu llun, myfyrion, dosbarthu, trafod, gwneud prototeipiau, defnyddio modelau, defnyddio enghreifftiau, gwneud rhestrau. Gallant hefyd awgrymu strategaethau eraill a ddefnyddiwyd. Yn olaf, gofynnwch i'r dysgwyr ystyried pa strategaethau a weithiodd orau. Bydd y wybodaeth olaf hon yn ddefnyddiol ar gyfer gweithgareddau tebyg yn y dyfodol.

