

FFAU'R DREIGIAU – SYNIADAU MAWR AM NATUR DREFOL

AMCAN

Mae disgyblion yn gwerthfawrogi'r potensial i natur gydfyw â phobl mewn amgylcheddau trefol. Maent yn deall gwerth arloesi, datrys problemau a dylunio creadigol, wedi'u llywio gan ddealltwriaeth dda o anghenion penodol rhywogaethau. Mae disgyblion yn creu datrysiadau heb orwelion eu hunain i broblemau natur drefol ac yn cael eu cyffroi gan y broses a'r potensial. Byddant yn ymchwilio, trafod, dadlau a pherswadio.

TROSOLWG

Mae llawer o ddatrysiadau arloesol i greu cynefin trefol ar gyfer rhywogaethau, o doeau gwyrdd a blychau ystumod, i uwch-goed a gerddi fertigol. Mae datrysiadau arloesol hefyd i ddelio â llygredd mewn dinasoedd ac i fynd i'r afael ag effeithiau'r newid yn yr hinsawdd. Gall technoleg ac arloesedd ein helpu i fynd i'r afael â phroblemau natur drefol rhaid eu hannog ochr yn ochr â newid ymddygiad a dulliau ymchwil, cofnodi a chadwraeth traddodiadol.

Mae gwerth mawr mewn meddwl heb orwelion fel modd o helpu syniadau i ddatblygu a dod i'r amlwg, gan sicrhau nad ydynt yn cael eu gwrthod yn syth. Mae'r gweithgaredd hwn yn trafod problemau a materion real iawn sy'n wynebu natur drefol, ond nid yw'n cynnig datrysiadau wedi'u gwireddu'n llawn, gan adael i'r disgyblion ganolbwyntio ar y datrysiadau gorau posibl a mwynhau'r broses o gyflwyno, cynllunio, datblygu a chynnig syniadau.

Gwaith darllen a gwybodaeth bellach

thenatureofcities.com/www.naturevation.eu

AMSER GOFYNNOL

Isafswm o 2 awr, gyda phosibilrwydd o'i ymestyn dros sawl sesiwn, gan gynnwys gwaith cartref

CYFRANOGWYR

Grwpiau o 3-5

ADNODDAU GOFYNNOL

- taflenni syniadau mawr
- papur, pensiliau, deunyddiau crefft

CANLYNIADAU DYSGU

- deall y gall natur ffynnu mewn amgylcheddau trefol
- gwerthfawrogi y gellir gwella trefi a dinasoedd ar gyfer pobl a bywyd gwylt
- teimlo ysbrydoliaeth i ystyried effeithiau dynol ar ddinasoedd a datrysiadau posibl

CYFARWYDDIADAU

1. Eglurwch fod angen i'r disgyblion feddwl yn greadigol heddiw, a bod yn ddyfeiswyr, arloeswyr a datrys-wyr problemau sy'n canfod ffyrdd o wella natur drefol – eu Syniadau Mawr eu hunain. Cyflwynwch enghreifftiau o arloesedd natur drefol a gweld a oes gan unrhyw un awgrymiadau. Mae enghreifftiau yn cynnwys uwch-goed yn Singapore, toeau gwyrdd, toeau solar, ffermio fertigol a goleuadau sy'n ystyriol o ystlumod.
2. Cyflwynwch y syniad o *Ffau'r Dreigiau*. Eglurwch y byddan nhw'n creu eu syniad eu hunain ac yn ei gynnig i'r dosbarth. Dosbarthwch y taflenni Syniadau Mawr, fydd yn eu llywio drwy'r broses.
3. Rhowch broblem natur drefol benodol i bob grŵp o ddisgyblion (oni bai fod ganddynt syniad eu hunain yr hoffent ei archwilio). Cyflwynwch y problemau mewn amlenni, gan gynnwys manylion y broblem, yn ogystal â her benodol a chwestiynau neu awgrymiadau cychwynnol. Gall yr athro benderfynu'r rhain, ond cynigir heriau posibl isod sy'n cwmpasu rhai o feysydd allweddol natur drefol. Efallai bydd y digyblion am roi rolau i'w hunain yn eu grwpiau (er enghraifft, pennaeth ymchwil, dylunydd graffeg, rheolwr project, pennaeth syniadau).
4. Tasg gyntaf y disgyblion yw canfod ffeithiau, ymchwilio a chasglu gwybodaeth, gan fod angen iddynt ddeall cymaint â phosibl am y broblem cyn meddwl am ddatrysiadau. Gallai hyn fod yn waith cartref.
5. Dylai'r disgyblion rannu eu hymchwil a'u canfyddiadau gyda'r grŵp a chofnodi'r hyn y byddan nhw'n ei ddysgu ar eu taflen Syniadau Mawr.
6. Y cam nesaf yw taflu syniadau a thrafod datrysiadau posibl – gallai hyn fod yn ddatrysiad ffisegol, neu'n wasanaeth neu bolisi. Gall y gweithgaredd fod mor fawr a blêr ag y dymunwch, gyda'r disgyblion yn creu mapiau meddwl traddodiadol, neu ddar4lunio neu adeiladu syniadau. Ysgogwch nhw i fod yn greadigol. Gallent gael eu sbarduno gan dechnoleg newydd neu natur ei hun (biodynnwared). Does dim angen i'r disgyblion boeni gormod am ymarferoldeb, ond yn fwy ar sut bydd eu syniadau yn mynd i'r afael â'u problem.
7. Bydd y disgyblion yn penderfynu ar eu hoff syniad ac yn paratoi eu cynnig pum munud. Gall y cynnig gael ei ategu gan awgrymiadau o'u taflen Syniadau Mawr. Dylai eu cynnig egluro'r broblem a'r her, cyflwyno'u syniad (drwy ddarlun, arddangosiad, prototeip), ac egluro sut mae'n mynd i'r afael â'r broblem a'r effaith gadarnhaol y byddai'n ei gael ar natur drefol.
8. Bydd y grwpiau yn cymryd tro i gynnig eu syniadau i'r disgyblion eraill (gallwch fframio hyn fel y cyngor lleol, buddsoddwyr, neu gorff swyddogol arall), sy'n cael cyfle wedyn i roi eu barn ar y syniad, yn ogystal â gofyn cwestiynau neu wneud awgrymiadau. Eto, ddylai'r cwestiynau ddim canolbwyntio ar ymarferoldeb neu logisteg eu syniad, ond fwy am sut y bydd yn datrys y broblem natur drefol benodol. Bydd yn rhaid i'r grwpiau ymarfer eu sgiliau perswadio a dadlau.
9. I gloi gall pob disgybl bleidleisio dros eu hoff syniad (nid eu syniad eu hun).

TRAFODAETH DOSBARTH

Ai dinasoedd clyfar, neu ddinasoedd symlach a gwyrddach, sydd orau i warchod a hybu natur drefol?

TAFLEN SYNIADAU MAWR

Dylai hon gynnwys:

- Her
- Tîm a rolau
- Ymchwil
- Syniadau

Canlyniad a ddewiswyd: Sut mae eich datrysiad yn mynd i'r afael â'r broblem? Beth yw'r buddion ar gyfer natur drefol?

Cynnig: Sut allwch chi ddarbwylllo'r dosbarth o'ch syniad mewn llai na munud?

GWAITH PELLACH

Troi syniadau yn realiti

Gallai disgyblion droi eu syniadau yn realiti, neu o leiaf greu brasfodelau o'u syniadau ar ffurf projectau crefft. Beth am greu arddangosfa arloesedd natur drefol yn y dosbarth, ynghyd â'u taflenni Syniadau Mawr.

Defnyddio deunyddiau wedi'u hailgylchu

Gallech chi ddechrau'r gweithgaredd gyda thomen o ddeunyddiau wedi'u hailgylchu fel sbardun i syniadau'r disgyblion. Fodd bynnag, mae hyn yn awgrymu y bydd eu syniadau yn eitemau ffisegol, yn hytrach na gwasanaeth neu bolisi. Efallai bydd y disgyblion yn mynd i'r cyfeiriad yma'n naturiol, ond peth da fyddai eu hannog i feddwl am wasanaethau a pholisïau arloesol hefyd.

TERM ALLWEDDOL: ECOLEG

Ecoleg yw'r enw am astudio'r systemau cysylltiedig hyn. Cymdeithas Ecolegol Prydain yw'r gymdeithas wyddonol fwyaf ar gyfer ecolegwyr yn Ewrop. Mae'n gweithio tuag at fyd lle mae natur a phobl yn ffynnu.

Mae adnoddau dysgu ar wefan [Cymdeithas Ecolegol Prydain](#).

HERIAU POSIB

Llygredd

- Llygredd golau

Mae goleuadau artiffisial yn aml yn goleuoi ardaloedd trefol liw nos. Gall hyn ddrysu a chael effaith negyddol ar anifeiliaid fel teloriaid, ystumod a gwyfynod. Eich her yw creu syniadau goleuo sy'n diogelu ac yn goleuo ein strydoedd heb niweidio natur drefol.

- Sbwriel

Pan nad yw pobl yn cael gwared ar sbwriel yn gywir, gall niweidio bywyd gwyllt a chyrraedd dyfrffyrdd, gan gyrraedd y môr yn y pen draw. Eich her yw dyfeisio ffordd newydd sbon o dynnu sbwriel o gynefinoedd neu i'w atal rhag cyrraedd cynefinoedd yn y lle cyntaf.

- Llygredd aer

Mae llygredd aer yn dod o geir, awyrennau, ffatrioedd, llosgwyr pren, pwerdai, ffermydd, a nifer o ffynonellau eraill. Eich her yw dyfeisio ffordd newydd sbon o leihau neu atal llygredd aer o un neu bob un o'r ffynonellau hyn, neu o warchod bywyd gwyllt a phobl mewn amgylcheddau trefol rhag y niwed y mae'n ei achosi.

Newid yn yr hinsawdd

- Addasu

Mae ardaloedd trefol yn aml yn gynhesach nag ardaloedd gwledig, a'r enw ar hyn yw effaith ynys wres drefol. Achosir hyn gan grynodiad uchel o adeiladau ac wynebau palmantog sy'n amsugno gwres yr haul, ac ynni gwastraff yn dianc o adeiladau. Gall diffyg llystyfiant wneud y broblem yn waeth, gan fod planhigion yn darparu cysgod ac yn oeri'r aer drwy anwedd-drydarthiad. Bydd y newid yn yr hinsawdd yn cynyddu'r tymheredd cyfartalog, ac ardaloedd trefol yn debygol o fod yn gynhesach fyth. Eich her yw dyfeisio ffordd o gadw ardaloedd trefol yn oer, a gwarchod bywyd gwyllt a phobl rhag gwres anghyfforddus neu beryglus.

- Allyriadau

Mae'r newid yn yr hinsawdd yn cael ei achosi gan nwyon tŷ gwydr yn yr atmosffer. Eich her yw dyfeisio ffordd newydd o leihau allyriadau mewn ardaloedd trefol, neu dynnu nwyon tŷ gwydr o'r atmosffer.

- Cynefinoedd

Mewn ardaloedd trefol mae cynefinoedd da yn bryn, ac yn aml ar wasgar a heb eu cysylltu. Eich her yw dyfeisio ffordd newydd o greu cynefin mewn ardaloedd trefol neu gysylltu cynefin sy'n bodoli eisoes, heb amharu ar fywydau bob dydd pobl.

- Cathod ffyrnig

Mae cathod anwes yn broblem fawr mewn ardaloedd trefol. Byddan nhw'n lladd adar – a bywyd gwyllt arall fel ymlusgiaid, amffibiaid, pryfed ac ystumod – a gallant gael effaith fawr ar eu poblogaethau. Eich her yw dyfeisio ffordd newydd o warchod adar ac ystumod rhag cathod anwes.