Sut i gwblhau Gwobr CREST *Archwilio: Natur Drefol*

Bydd y ddogfen hon yn amlinellu sut all eich disgyblion gwblhau Gwobr CREST fel rhan o *Expore: Urban Nature* – rhaglen addysg dan arweiniad yr Amgueddfa Hanes Natur mewn partneriaeth ag Amgueddfa Cymru.

Beth yw CREST?

Mae CREST yn fenter sy'n ysbrydoli pobl ifanc i feddwl ac ymddwyn fel gwyddonwyr a pheirianwyr. Mae CREST yn rhoi cyfle i bobl ifanc rhwng 5-19 oed i ddewis eu pwnc a'u dull eu hunain wrth gwblhau ymchwiliad ymarferol. Mae'n fenter gydnabyddedig ar draws y DU ar gyfer gwaith project dan arweiniad disgyblion yn y pynciau craidd (gwyddoniaeth, technoleg, peirianneg a mathemateg).

Rhannu eich cwestiynau â gwyddonwyr natur drefol

Wrth i'ch disgyblion ddechrau meddwl am syniadau project, maen nhw'n siŵr o holi llawer o gwestiynau gwyddonol diddorol, ond fyddan nhw ddim yn gallu ymchwilio i bob un!

Ond fydd yr holl gwestiynau yma ddim yn wastraff – gallwch chi eu cyflwyno nhw i'r arbenigwyr natur drefol yn Amgueddfa Cymru a'r Amgueddfa Hanes Natur. Mae ein gwyddonwyr yn casglu syniadau gan y cyhoedd ar gyfer eu project ymchwil natur drefol mawr nesaf, ac am wybod pa gwestiynau mae pobl ifanc am eu hateb. Mae disgyblion o bob cwr o'r DU yn cynnig cwestiynau.

Yw eich dosbarth chi'n barod i ***ymuno â'r her*** a dod yn rhan o'r mudiad natur drefol?

Sut i gwblhau project Efydd CREST gyda *Archwilio: Natur Drefol*

Dechrau arni

Y cam cyntaf yw edrych ar y Gwobrau CREST, yn enwedig y Wobr Efydd, lefel achredu'r adnodd hwn. Mae'r Wobr Efydd yn addas i ddisgyblion 11+ yn gweithio'n unigol neu mewn grwpiau, ac yn cymryd tua 10 awr o waith i gwblhau. Os hoffech chi roi cynnig ar lefel gwahanol gyda'ch disgyblion, gallwch chi addasu'r cynwys.

I gymryd rhan bydd angen ffurflen proffil Gwobr Efydd CREST neu gweithlyfr. Gallwch chi ddefnyddio un o'r ddau, ond mae'r gweithlyfr yn cynnig fframwaith ychwanegol.

Ar ôl dod i ddeall sut mae CREST yn gweithio, gallwch chi ddilyn y camau isod i ennill Gwobr CREST drwy ddefnyddio'r adnoddau *Archwilio: Natur Drefol*.

Ymchwil

1. Gallwch chi wneud unrhyw nifer o'r gweithgareddau ***Archwilio*** a fynnwch chi – bydd hyn yn rhan o waith 'Ymchwil' y Wobr CREST ar gyfer y disgyblion. Y nod yw rhoi sail gadarn iddyn nhw yn y pwnc dan sylw, a'u hannog i feddwl yn fanylach am y pwnc yr hoffen nhw ei archwilio.

Cynllunio'r project

2. Defnyddiwch yr adnoddau ***Gweithio'n wyddonol*** i gael eich disgyblion i ystyried pa ymchwiliad penagored hoffen nhw'i wneud. Gall yr adnoddau

hyn helpu i ddatblygu a mireinio eu cwestiwn ar gyfer CREST a sut allan nhw ymchwilio iddo. Bydd ***Meini prawf cwestiwn gwyddonol*** ac ***Ymchwilio i gwestiynau*** yn helpu disgyblion i ddatblygu cwestiynau cryf.

Rhannu cwestiynau gyda gwyddonwyr yr Amgueddfa Hanes Natur.

3. Dyma'r amser i ystyried pa gwestiynau i'w holi i'r arbenigwyr yn Amgueddfa Cymru a'r Amgueddfa Hanes Natur sy'n chwilio am syniadau ar gyfer eu project Natur Drefol. Gall pob disgybl gyflwyno eu cwestiwn/cwestiynau gyda'r ffurflen briodol, neu gallwch chi gyflwyno cwestiynau ar ran y dosbarth. Gallwch chi ofyn faint bynnag o gwestiynau a fynnwch chi!

   Gallwch chi rannu cwestiynau ar unrhyw ran o'r broses, ond dyma gyngor ar sut i fynd ati:

   - **Gweld y darlun cyfan, ac ymchwilio ymhellach**
     Gallwch chi ddechrau drwy ddatblygu un cwestiwn i'r holl ddosbarth ei holi - dylai hwn fod yn gwestiwn eang am natur drefol sy'n rhy fawr i'w ateb yn unigol.
   - Gallwch chi ddefnyddio ***Beth yw eich cwestiwn gwyddonol cryfa?*** i sbarduno nifer o gwestiynau fel dosbarth, cyn cydweithio i greu rhestr fer a'u mireinio. Pan fyddwch chi'n gwybod pa fath o gwestiwn i'w holi, gall y disgyblion ystyried cwestiynau llai, profadwy, ar gyfer eu Gwobr CREST eu hunain.

   - **Dechrau'n fach cyn meddwl yn fwy**
     Gallwch chi ddatblygu ymchwiliadau unigol ar gyfer y disgyblion i ddechrau, a defnyddio eu canfyddiadau ac unrhyw gwestiynau ychwanegol i ddatblygu cwestiynau i'w holi i'r arbenigwyr.

     Gallwch chi holi cwestiynau drwy'r ffurflenni i athrawon neu ddisgyblion ar wefan *Archwilio: Natur Drefol*.

Cynllunio'ch ymchwiliad

4. Pa bynnag drefn ddewiswch chi, gallwch chi ddefnyddio'r ***Offer ymchwilio awyr agored*** i helpu'r disgyblion i feddwl am fanylion ymarferol eu hymchwiliad natur drefol, fel y gofodau y gallan nhw gael mynediad atynt, a'r offer a'r technegau y gallan nhw eu defnyddio. Bydd hyn yn eu helpu i fireinio eu hymchwiliad a diffinio manylion y cynllun project er mwyn profi'r hypothesis. Bydd ***Creu cynnig ymchwil*** yn helpu'r disgyblion i ddatblygu cynllun project cryf.

Y camau nesaf

5. Mae gan y disgyblion gwestiwn i ymchwilio iddo, cynllun am sut i wneud hyn, ac maen nhw'n barod i ddechrau ar eu project CREST. Cynlluniwch a gwnewch unrhyw waith ymarferol er mwyn casglu gwybodaeth bellach ar yr hypothesis, gan ddefnyddio'r sgiliau o'r adran ***Offer ymchwilio awyr agored***. Cofiwch ystyried unrhyw anghenion iechyd a diogelwch drwy ddefnyddio canllawiau dysgu awyr agored ***Dysgu drwy Dirweddau***.

   Cofiwch annog y disgyblion i ystyried beth maen nhw'n ei ddysgu drwy hyn, ac unrhyw oblygiadau i'r byd ehangach. Gofynnwch iddyn nhw ystyried eu gwaith a'r hyn maen nhw'n ei ddysgu - sut fydden nhw'n gwella'u project tasen nhw'n ei ailadrodd yn y dyfodol? Ydyn nh wedi dysgu unrhywbeth newydd o'r project?

   Sut allai'r disgyblion gyfathrebu eu canfyddiadau i bobl eraill?
   Oes cyfleoedd i rannu eu project â'u cyd-ddisgyblion mewn arddangosfa ysgol, poster gwyddonol, neu wasanaeth?

Beth nesaf?

Dim ond dechrau'r mudiad natur drefol yw hyn! Cadwch lygad ar wefan *Archwilio: Natur Drefol* i weld sut arall allwch chi **ymuno â'r her** a chefnogi natur drefol drwy wyddoniaeth.

e-bost: heather.jackson@amgueddfacymru.ac.uk