RHAGARWEINIAD

Mae'r nodyn yma yn gynnig i ddarparu trefniadau dros dro ar gyfer cyflwyno prosiectau i ysgolion cynradd Mon, ar ôl i Ganolfan Wybodaeth Wylfa Magnox gau. Mae hyn yn ymdrech i 'lenwi'r bwlch' a fydd yn cael ei adael nes fydd Pŵer Niwclear Horizon mewn sefyllfa i gynnig adnodd addysgol. Mae gwybodaeth am gefndir y prosiectau a gynigir gan Wylfa a’r nifer sy'n manteisio ar y gwasanaeth hwn yn cael ei gynnwys.

Mae'r galw am brosiectau Wylfa yn golygu fod pob dyddiad a gynigir drwy gydol y flwyddyn academaidd wedi cael ei archebu, gyda'r galw yn aml yn fwy na'r cyflenwad. O'n hymchwil rydym wedi canfod fod yr angen i ganolbwyntio'n gryf ar bynciau STEM yn gynnar yn yr addysg gynradd wedi cael ei nodi mewn nifer o adroddiadau gan y Llywodraeth a diwydiant.

Mae manylion am yr hyn y gallem ei gynnig fel adnodd dros dro yn y dyfodol yn cael eu hamlinellu. Bydd cynnwys y prosiectau yn parhau i fynd i'r afael â gofynion y cwricwlwm ac y byddai'n dilyn fformat tebyg i'r rhai a ddarperir ar hyn o bryd gan Wylfa.

CEFNDIR  
  
Cynnigwyd Prosiectau Gwyddoniaeth Cynradd gan Magnox, Safle Wylfa i'n hysgolion lleol ers tua 2001. Mae'r prosiectau gwyddoniaeth, sy'n cwmpasu amrywiaeth eang o bynciau ar gyfer y Cyfnod Sylfaen a Chyfnod Allweddol 2, wedi dod yn adnodd pwysig i ysgolion cynradd yn ein ardal lleol. Mae pob prosiect yn cael ei hymchwilio, ei datblygu a'i cyflwyno i gyflawni sawl agwedd ar y rhaglen astudio yn maes gwyddoniaeth Cwricwlwm Cenedlaethol Cymru. Mae pob prosiect yn rhoi cyfle i astudio traws gwricwlaidd, yn caniatáu datblygu a chymhwyso gofynion cyffredin megis sgiliau cyfathrebu, sgiliau mathemategol, datrys problemau ac addysg bersonol a chymdeithasol.  
  
Mae ein holl brosiectau yn canolbwyntio’n drwm ar brofiad ymarferol. Mae hyn yn anodd i lawer o ysgolion oherwydd diffyg cyfarpar a achoswyd gan gyfyngiadau cyllidebol. Wrth gymryd rhan mewn prosiect, mae’r offer berthnasol i'r pwnc yn cael ei ddarparu gan Wylfa, mewn meintiau sy'n caniatáu i'r holl ddisgyblion gyfranogi. Mae rhai prosiectau yn cynnwys gwaith eithaf cymhleth a deheuig sydd yn darparu her yn unigol ac fel rhan o dîm. Darperir cyfle i’r disgyblion archwilio, arbrofi a dehongli eu canfyddiadau, yn ôl gofynion y cwricwlwm.

Mae rhaglen addysgol Wylfa yn cael ei gynnig i bob ysgol yn rhad ac am ddim. Fe'i defnyddir yn aml gan athrawon fel cyflwyniad i bwnc, neu fel crynodeb, gan ddarparu meincnod o ddealltwriaeth y disgyblion. Mae ymwneud â phrosiect yn Wylfa yn caniatáu i ddosbarth gynnwys pwnc mewn un diwrnod a efallai y buasai yn cymeryd tymor llawn i athro ei gwblhau. Gan fod rhaid i'r rhan fwyaf o athrawon cynradd fod yn gyffredinol yn eu gwybodaeth, mae prosiectau Wylfa yn rhoi cyfle i’r athrawon gywain gwybodaeth wyddonol benodol, ac felly maent yn adnoddau ardderchog i’r ysgolion yn ein cymuned leol.  
  
Yn ystod y blynyddoedd cynradd mae plant ifanc yn frwdfrydig ac yn amsugno addysg a syniadau newydd. Felly, ein nod yw i gyflwyno pynciau STEM (Gwyddoniaeth, Technoleg, Peirianneg a Mathemateg) yn hwyliog a diddiorol, i ychwanegu at eu sylfaen addysgol.Byddant yn parhau i adeiladu ar hyn yng Nghyfnod Allweddol 3, 4 a thu hwnt.

Mae adroddiad diweddar gan Estyn (Mehefin 2014) yn cydnabod bod astudiaeth o wyddoniaeth yn yr ysgol gynradd yn profi dirywiad, ac yn rhoi argymhellion ymlaen at ... *' cynnig cyfleoedd heriol i ymestyn pob disgybl'* ... a hefyd bod yr amser a ddyrennir i addysgu gwyddoniaeth yn cynyddu. Ar ben hynny, mewn adroddiad gan y CBI mewn partneriaeth â Phrifysgol Brunel, Llundain (Mawrth 2015), maent yn amlygu fod y gweill o dalent STEM yn culhau, ac maent yn credu fod gwreiddiau hyn yn gorwedd yn gynnar yn y system addysg.

*'Mae ymchwil yn awgrymu fod llawer o blant, erbyn iddynt cyrraedd yr ysgol uwchradd, wedi colli diddordeb yn y pynciau gwyddonol - lleihau ymgysylltu, gan gyfyngu a lleihau y nifer sy'n dilyn astudiaeth gwyddonol i lefel uwch'.*

CYNNIG I 'LENWI'R BWLCH'  
  
Ym mis Rhagfyr 2015 bydd cynhyrchu trydan Safle Wylfa yn dod i ben a bydd y Ganolfan Wybodaeth yn cau i'r cyhoedd yn gyffredinol, gyda'r holl gyfleusterau, digwyddiadau a rhaglenni sy'n gysylltiedig â'r Ganolfan hefyd yn dod i ben.  
  
Bydd cau y Ganolfan yn cael effaith sylweddol ar wahanol agweddau ar y gymuned leol. Er y bydd yr holl wasanaethau ac amwynderau a gynigir gan y Ganolfan yn golled fawr, rhagwelir mai terfynu'r rhaglen addysgol, gyda phwyslais arbennig ar y Prosiectau Gwyddoniaeth Cynradd, fydd yn cael yr effaith fwyaf. Felly, gwyddoniaeth i’r ysgolion gynradd yw testun y cynnig hwn.  
  
Ystyrir y gall Prosiectau Gwyddoniaeth Cynradd barhau fel gwasanaeth arunig, yn enwedig gan nad oes adnodd arall fel hyn ar gael gan gwmnïau eraill yn ein hardal ar hyn o bryd. Efallai bydd hyn yn newid yn y dyfodol, gyda chynlluniau sy’n cael eu cyflwyno gan Pŵer Niwclear Horizon ar gyfer adeiladu gorsaf niwclear newydd. Felly, mae ein cynnig yn seiliedig ar 'lenwi'r bwlch' a fydd yn cael ei adael pan fydd Wylfa yn cychwyn y broses tuag at ddadgomisiynu, gan ddarparu adnodd interim tymor byr, sydd yn ddefnyddiol ac yn angenrheidiol.

BETH GELLID EI GYNNIG  
  
Ar ôl i Wylfa gau, gellid sefydlu cynllun interim, a fyddai’n cynnig detholiad o brosiectau i ysgolion cynradd lleol. Byddai’r prosiectau a gynnigir yn cwmpasu pynciau mwyaf poblogaidd, ac yn darparu'r un ansawdd a cyfarpar a gynigiwyd yn flaenorol gan Wylfa. Byddai’r prosiectau yn dilyn cynlluniau gwersi manwl a ddefnyddiwyd yn flaenorol gan Wylfa fel prosiectau gwyddoniaeth cynradd. Mae adborth wedi dangos fod y rhain yn llwyddiannus wrth gipio anghenion y cwricwlwm a mae’r disgyblion a’r athrawon yn eu mwynhau fel ei gilydd. Byddai hyn yn darparu parhad i'r ysgolion tra'n lleihau'r effaith o Ganolfan Wybodaeth Wylfa yn cau. Rhagwelir y byddai'r cynllun hwn yn rhedeg am 1 neu 2 flynedd academaidd hyd nes y gall rhaglen / partneriaeth addysgol amgen addas yn cael ei gynnig gan Pŵer Niwclear Horizon.

BYDDAI'R CYNLLUN YN:

• Cael ei gyflwyno gan 2 hwyluswyr profiadol  
• Cael ei gyflwyno yn yr ysgol  
• Cefnogi y maes gwyddoniaeth Cwricwlwm Genedlaethol Cymru  
• Cefnogi a phwysleisio pynciau STEM  
• Darparu'r holl offer sydd eu hangen ar gyfer y pwnc a ddewiswyd  
• Addas i grŵp blwyddyn unigol neu cymysg  
• Ystiriaeth o galluoedd ac anghenion amrywiol  
  
PYNCIAU AR GYNNIG:

• Mr Brightly - cyflwyniad ar drydan ac ynni  
• Cylchedau Syml a Diogelwch Trydanol  
• Prosiect Pŵer – prosesau cynhyrchu trydan  
• Cylchedau Trydanol  
• Grymoedd a Symudiad  
• Sain  
• Gofalu am yr Amgylchedd

PYNCIAU ERAILL I'W HYSTYRIED:

• Golau  
• Priddoedd a Trychfilod

