

*“Mae wedi bod yn llawer o waith caled i gael cymaint o brosiectau i’w cynnig ar unwaith ond roedd y clwb yn wir yn llawn bwrlwm.”*

## Clwb STEM ar ôl ysgol

### Ysgol Uwchradd Cei Connah

Sir y Fflint

## Ffeithiau cyflym ar gyfer athrawon

### Beth yw Clwb STEM?

Er eu bod yn cyd-fynd â’r cwricwlwm, nid ydynt yn cael eu cynllunio i fod am ysgrifennu, profion neu arholiadau. Gall gweithgareddau gynnwys arbrofion ymarferol, ymchwiliadau, trafod a myfyrio. Yn bennaf oll, dylent fod yn hwyl.

Maent yn gallu ysgogi a meithrin hyder mewn pobl ifanc sy’n cael trafferth gyda phynciau STEM, ac yn darparu ffordd ychwanegol ar gyfer plant sydd eisoes yn dangos dawn a gyda diddordeb mewn ymestyn eu dysgu.

Nod Clybiau STEM yw:

- cyfoethogi, gwella ac ymestyn y cwricwlwm yr ysgol uwchradd
- gwella cyrhaeddiad mewn, rhyngweithio â, a phrofiadau, pynciau STEM ymhlith disgyblion
- gwella cydweithio rhwng ysgolion a hefyd rhwng ysgolion a diwydiant
- annog disgyblion i barhau eu haddysg mewn STEM y tu hwnt i TGAU a lefel Diploma (neu gymhwyster cyfatebol).

## Cyflwyniad

Mae Ysgol Uwchradd Cei Connah yn ysgol gyfun gydaddysgol 11-18 gyda 1003 o ddysgwyr o ardaloedd cyfagos o Sir y Fflint. Mae’r ysgol yn falch o gynnig croeso i fyfyrwyr a rhieni o bob gallu, gyda chyfleusterau a gweithgareddau, hamdden, chwaraeon a dosbarthiadau creadigol, i gefnogi’r gymuned gyfan.

## Crynodeb byr

Mae athrawon yn yr adran wyddoniaeth wedi sefydlu clwb ar ôl ysgol ar gyfer blynyddoedd 7 ac 8 yn Hydref 2012 gyda chynlluniau mawr o’r cychwyn cyntaf. Dewisodd aelodau’r clwb eu prosiectau eu hunain, ac maent yn eu harchwilio trwy y flwyddyn, pob un yn gweithio tuag at Wobr CREST. Mae bob myfyriwr yn cyflawni Gwobr Efydd neu Arian yn dibynnu ar lefel cymhlethdod y prosiect ac ymrwymiad y myfyriwr i waith. Mae’r clwb yn darparu noson arddangos gwyddoniaeth i ddisgyblion Bl 6 o’r ysgolion sydd yn eu bwydo a’u rhieni fel diweddglo i’w gwaith.

## Cysylltiadau â’r Cwricwlwm

- Datrys problem perthnasol, yn seiliedig ar wyddoniaeth, a’i osod o fewn cyd-destun
- Gweithio mewn paru neu grwpiau bach, yn annibynnol o oedolion
- Cymryd rhan mewn gweithgareddau gwyddonol ymarferol,
- Meddwl a siarad am wyddoniaeth
- Rhannu syniadau gan ddefnyddio amrywiaeth o gyfryngau

*“Byddwn yn parhau i wneud yr un peth y flwyddyn nesaf oherwydd fod yr awyrgylch mor dda ac mae pawb yn gweld llawer mwy na phe baem i gyd wedi gwneud yr un prosiect.”*

#### **Beth yw Llysgenhadon STEM?**

Mae Llysgenhadon STEM yn wirfoddolwyr o bob oed ac o bob cefndir sy'n gweithio mewn swyddi sy'n gysylltiedig â STEM o brentisiaid i ddaeargwyr a ffisegwyr niwclear i swolegwyr.

#### **A ydynt wedi derbyn unrhyw hyfforddiant i weithio mewn ysgolion?**

Mae pob Llysgenhadon STEM yn cael eu cofrestru ac wedi cael eu gwirio gan y Swyddfa Cofnodion Troseddol, ac maent wedi derbyn cyflwyniad i weithio yn yr ystafell ddosbarth.

#### **Beth maen nhw'n ei wneud?**

Mae Llysgenhadon STEM yn darparu amrywiaeth eang o wasanaethau megis sgysiaid gyrfaoedd, mentora, helpu gyda digwyddiadau ysgol neu glybiau a hwyluso ymweliadau â'r gweithle. Mae gweithgareddau yn y gorffennol wedi cynnwys: adeiladu rocedi, teithiau fferm, cyfweliadau am swyddi ffug, dyrannu llygod mawr a sgwrsio cyflym!

#### **Faint mae STEMNET yn ei gostio?**

Dim byd o gwbl.

#### **Swnio'n wych – sut y gallaf drefnu ymweliad gan Lysgennad STEM?**

Yn syml, ewch i [www.stemnet.org.uk](http://www.stemnet.org.uk) i ddod o hyd i'ch cyswllt lleol.

#### **Ysbrydoli pobl ifanc mewn gwyddoniaeth, technoleg, peirianneg a mathemateg (STEM)**

#### **Dod yn Llysgennad STEM:**

Am ragor o wybodaeth ewch i: [www.stemnet.org.uk](http://www.stemnet.org.uk)

STEMNET  
2il Lawr, Tŷ Weston  
246 High Holborn  
Llundain WC1V 7EX

T 020 3206 0450  
E [info@stemnet.org.uk](mailto:info@stemnet.org.uk)

STEMNET



## **Manylion y Gweithgaredd Clwb**

Ar y dechrau defnyddiodd Alison Frost a Sara Thirlwell, athrawon y Clwb Gwyddoniaeth y dolenni i wefannau a ddarparwyd gan eu cydlynnydd STEMNET i helpu myfyrwyr i gasglu syniadau ar gyfer y pwnc y byddent yn hoffi astudio. Dewisodd rhai myfyrwyr brosiectau parod o [stemclubs.net](http://stemclubs.net) a Gwobrau CREST Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain; tra cynlluniodd rhai eu brosiectau eu hunain yn seiliedig ar gwestiynau y byddent yn hoffi eu hateb drwy ymchwil ac arbrofion. O ganlyniad, 'roedd pymtheg o brosiectau Gwobr CREST gwahanol yn cael eu cynnal gan 30 o fyfyrwyr.

Mae'r clwb hefyd wedi gwahodd Llysgenhadon STEM i alw heibio y clwb – rhoddodd hyn y cyfle i weld sut 'roedd eu hymchwil yn amlygu ei hun yn y gweithle; rhoddodd hefyd gyfle iddynt gysylltu â phobl newydd i gyflwyno eu canfyddiadau i ac i glywed safbwyntiau newydd ar eu gwaith.

I roi nod ychwanegol i weithio tuag at, trefnwyd noson agored ar gyfer y clwb i rieni ac i ddisgyblion Bl 6 o ysgolion oedd yn eu bwydo a fyddai'n hoffi gweld mwy o'r adran wyddoniaeth ar waith ac aelodau'r clwb. Creodd aelodau'r Clwb fwrdd arddangos i gyflwyno pob prosiect a datblygwyd arbrofion ymarferol i ymwelwyr roi cynnig ar. Mynychodd nifel helaeth o blant cynradd a'i rhieni y noson hynod lwyddianus.

## **Budd-daliadau a Effaith**

Mae myfyrwyr yn dewis eu brosiectau eu hunain o ystod eang oedd eisoes ar gael ar y we. Er bod cyfoeth o syniadau i ddewis ohonynt, mae athrawon yn falch o weld llawer o'r myfyrwyr yn creu eu brosiectau eu hunain ac yn awyddus i archwilio eu llwybrau o ddiddordeb eu hunain. Mae'r brosiectau parod yn eu helpu i ffurfio eu syniadau eu hunain i mewn i brosiectau ymarferol, gan ddangos iddynt beth fyddai'n lefel briodol o waith ar gyfer y cynllun gwobrau CREST a'u helpu i ddeall yr hyn y gellid ei gyflawni yn yr amser a gyda'r cyfleusterau sydd ar gael.

Mae Sara Thirlwell wedi symud ymlaen i swydd addysgu newydd yn Ysgol Uwchradd Blaen yng Nghaer ac roedd yn awyddus i gario fformat y clwb llwyddiannus hwn gyda hi. Rydym yn dymuno'n dda iddynt yn ei hysgol newydd ac yn edrych ymlaen at weld yr hyn y mae disgyblion Sir Gaer yn ei wneud o dan ei harweiniad.

Mae cael cynifer o brosiectau ar y gweill wedi gofyn am ymrwymiad mawr gan yr athrawon a'r myfyrwyr ar unwaith ond dywedodd Alison Frost byddai'n gwneud yr un fath eto. Fodd bynnag, roedd hi gyda diddordeb mawr yn y syniad o annog disgyblion chweched dosbarth i helpu i redeg y clwb yn 2013 i leddfyr straeu ac yn darparu mentoriaid o'r ysgol uchaf.