

## Clwb Bio

### Ysgol Uwchradd Tywyn

Gwynedd

*“Mae’r Clwb Bio yn rhoi amser a chyfle i fynd ar drywydd pynciau ychwanegol a diddorol, ac ymgymryd â gweithgareddau na fyddai’n ymarferol bosibl gyda dosbarth gwyddoniaeth llawn i ni. Mae’r disgyblion sy’n mynychu wedi gwirfoddoli i fod yn rhan o’r Clwb felly maent yn awyddus, maent yn teimlo ymdeimlad o berchnogaeth, ac yn hapus i roi i fyny eu hamser cinio i gymryd rhan yn y gweithgareddau.”*

#### 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 Tywyn yn ysgol naturiol ddwyieithog ar gyfer disgyblion 11 i 16 mlwydd oed. Mae’r ysgol wedi ei lleoli ger yr orsaf yn nhref glan y môr Tywyn, De Gwynedd. Mae tua dwy ran o dair o’r disgyblion o ddalgylch yr ysgol, sy’n cynnwys Tywyn ei hun a’r pentrefi gwledig a’r ardaloedd pellennig. Mae mwyafrif llethol y disgyblion yn dod o ardaloedd sydd heb fod yn ffynnu nac o dan anfantais yn gymdeithasol neu’n economaidd.

#### Crynodeb byr

Mae Clwb Bio Ysgol Uwchradd Tywyn yn cael ei anelu’n benodol at ddisgyblion Blwyddyn 8 ac yn eu galluogi i dreulio mwy o amser i fwynhau gweithgareddau ar thema bioleg y tu allan i’r cyfyngiadau o addysgu dosbarth cyfan.

#### Cysylltiadau â Chwricwlwm

- Strwythur a swyddogaeth sylfaenol rhai celloedd, meinweoedd, organau a systemau organau a sut y maent yn cynnal prosesau bywyd hanfodol
- Sut a pham y mae gweoedd bwyd yn cael eu heffeithio gan ffactorau amgylcheddol, ee dwysedd golau, argaeledd dŵr, tymheredd, ac mae eu amrywiadau yn defnyddio ystod o gyfarpar
- Defnyddio offer yn ddiogel ac yn fedrus, gan weithredu i reoli’r risgiau iddynt hwy eu hunain ac i eraill

#### Manylion am weithgareddau Clwb

Mae’r Clwb Bio a gychwynnwyd gan gyn-athrawes Bioleg yn yr ysgol a oedd yn ôl yn yr adran yn cyflenwi am dymor. Penderfynwyd sefydlu Clwb ar gyfer disgyblion blwyddyn 8 yn enwedig am fod ganddynt lai o wersi gwyddoniaeth yn yr amserlen na grwpiau eraill yng Nghyfnod Allweddol 3 (dim ond tair gwrs yr wythnos, o’i gymharu â phedwar ym Mlynnyddoedd 7 a 9). Yn Yn ogystal, ystyriwyd fod disgyblion erbyn Blwyddyn 8 wedi cael blwyddyn o wyddoniaeth uwchradd, ac yn gyfarwydd â’r offer gwyddonol sylfaenol, ac mae llawer yn awyddus i dreulio mwy o amser yn y labordy yn ymchwilio ac yn dilyn i fyny ar bynciau o’i dewis. Mae llawer o ddisgyblion yn yr ysgol yn dechrau eu cyrsiau TGAU Gwyddoniaeth Triphlyg ym Mlwyddyn 9, felly mae Blwyddyn 8 yn rhoi cyfle delfrydol i gyflwyno gweithgareddau cyfoethogi â all ennyn diddordeb, neu hyd yn oed roi llwybr gyrfa iddynt, ar gyfer bywyd.



**“Ydych chi yn gwybod, Miss, mae dyrannu llygod mawr wir wedi fy helpu â'r prawf! Roedd cwestiwn lle gofynnwyd i nii labelu'r system dreulio ddynol? Wel, mae yn union fel tu mewn i lygoden fawr yn dydi!”**

#### **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, cyfweiliadau 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 Llysgennad STEM?**

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



'Roedd y Clwb yn cael ei gynnal amser cinio unwaith yr wythnos, ac yn agored i ddisgyblion o bob gallu ym Mlwyddyn 8. Er fod amser cinio yn fyr (dim ond 40 munud i gyd) mae hyn yn well na sesiwn clwb ar ôl ysgol, oherwydd anawsterau gyda chlodiant gartref yn Nghymor yr Hydref gyda'i nosweithiau tywyll a thywydd anrhagweladwy.

Gyda hyn mewn golwg, cafodd gwahanol sesiynau y Clwb eu mapio allan o flaen llaw, an gynllunio cyfres o sesiynau wythnosol ar amrywiaeth o bynciau biolegol poblogaidd, yn amrywio o waith microsgop, drwy blannu hadau a thoriadau, i ddyrannu llygod mawr!



'Roedd cyfanswm o 16 o ddisgyblion blwyddyn 8 yn cymryd rhan yng ngweithgareddau'r Clwb Bio yn y tymor cyntaf. Yn ôl arweinydd y clwb, blaengynllunio a pharatoi oedd yr allwedd i lwyddiant. Gyda swm cyfyngedig o amser yn ystod yr awr ginio, a diddordebau amrywiol ymysg y myfyrwyr, profodd yn ddefnyddiol iawn i wybod ymlaen llaw pa bwnc a fyddai'n cael eu cynnwys ym mhob sesiwn. 'Roedd rhaid i unrhyw offer arbenigol sydd ei angen fod yn ei le a'r deunyddiau a ddarperir, felly mae'r cymorth technegydd labordy yr ysgol a chymorth gan aelodau eraill o'r adran wyddoniaeth yn amhrisiadwy.

Ar gyfer y ddwy sesiwn dyraniad llygod mawr 'roedd angen cymorth ychwanegol, a phenderfynwyd i alw am gymorth tri myfyriwr Blwyddyn 9 oedd â phrofiad blaenorol yn y gweithgaredd hwn o noson agored yn yr ysgol. Roedd ynt yn fwy na pharod i helpu, gan weithio ochr yn ochr â myfyrwyr iau i roi cyngor ac anogaeth wrth i'r gwahanol organau gael eu datgelu! Profodd hyn i fod yn brofiad gwerthfawr i bawb; i arweinydd clwb ac aelodau Clwb o Flwyddyn 8 oedd wedi elwa o'r cymorth ychwanegol gyda'r gweithgaredd, ac i fyfyrwyr Blwyddyn 9 r eu hunain, sydd wedi dod yn hyddysg mewn nifer o agweddau ar iechyd a diogelwch, ac maent wedi adeiladu ar eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth o anatomi mamalaidd!

Roedd y Clwb Bio i fod yn llwyddiant mawr. Cymaint felly, fel fod nifer o fyfyrwyr wedi gofyn a fyddai'r Clwb Bio yn rhedeg unwaith eto y tymor canlynol! Gan fod yr arweinydd Clwb gwreiddiol yn Llysgennad STEM, roedd yr ysgol yn hapus iddi ddod i mewn i'r ysgol ar y sail honno i gynorthwyo mewn sesiwn Clwb Bio pellach yn y tymor yn dilyn yn benodol i wneud mwy o ddyraniadau llygod mawr! Daeth Blwyddyn 9 i gynorthwyo hefyd, ac roedd yn wych gweld unwaith eto pa mor awyddus oeddent i rannu eu harbenigedd. Mae rhai Llysgenhadon STEM addawol ar gyfer y dyfodol yn sicr!

### **Manteision a effaith ar y myfyrwyr**

- Mae aelodau'r clwb wedi mwynhau y cyfle i wneud mwy o weithgareddau bioleg y tu allan i wersi gwyddoniaeth arferol. Maent yn aml yn dod â ffrindiau gyda nhw i'r sesiwn nesaf.
- Mae ystod eang o alluoedd yn cael ei gynrychioli yn y aelodau'r clwb, gan roi cyfle i ffrindiau â oedd mewn gwahanol setiau ar gyfer gwyddoniaeth i fwynhau gweithgaredd gyda'i gilydd, ac i gwrdd â phobl eraill y maent efallai erioed wedi derbyn gwersi gyda.
- Roedd gan y myfyrwyr y cyfle i weithio un-i – un gyda staff a disgyblion hŷn, rhywbeth nad yw'n bosibl fel arfer yn ystod gwersi arferol
- Teimlwyd fod y myfyrwyr yn datblygu perchnogaeth go iawn y Clwb, gan ei drafod gydag arweinydd y clwb yn y coridor, a gofyn os gallent fynd o amgylch pobl eraill yn y grŵp blwyddyn i gasglu enwau ar gyfer sesiynau yn y dyfodol.

