PROSIECT GWYDDONIAETH

CYFRWNG CYMRAEG

Ariennir gan
Lywodraeth Cymru
Funded by
Welsh Government

Cydlynu a datblygu Addysg Môn Uwchradd

Ariennir gan Llywodraeth Cymru
Funded by Welsh Government

Grŵp Arweiniol

Camau hyd yma .....

Ariennir gan
Lywodraeth Cymru
Funded by
Welsh Government

DATBLYGU ARBENIGEDD

- Edrych ar gynnwys dogfennau allweddol
- Goblygiadau i addysg yng Nghymru

- Cwestiynau math PISA
- Adnabod nodweddion tebyg

- Llythrennedd gwyddonol – dileu camsyniadau
- Tair cymhwysedd – egwyddorion gwyddonol

GwE

Ariennir gan
Lywodraeth Cymru
Funded by
Welsh Government

LLYTHRENNEDD GWYDDONOL

- BETH YW LLYTHRENNEDD GWYDDONOL?

"the ability to engage with science-related issues, and with the ideas of science, as a reflective citizen" **- OECD**

"Mae llythrennedd gwyddonol yn cael ei ddiffinio yn PISA fel y gallu i adnabod cwestiynau, caffael gwybodaeth newydd, esbonio ffenomenau gwyddonol a dod i gasgliadau yn seiliedig ar dystiolaeth am faterion cysylltiedig â gwyddoniaeth." – LLYWODRAETH CYMRU

Ariennir gan Lywodraeth Cymru
Funded by Welsh Government

<u>EGLURO FFENOMENAU'N WYDDONOL</u>

"ADNABOD, CYNNIG A GWERTHUSO EGLURHAD AR GYFER AMREDIAD O FFENOMENA NATURIOL A THECHNOLEGOL"

- YN DDIBYNNOL AR DDEALLTWRIAETH O BRIF GYSYNIADAU GWYDDONOL
- **<u>ANGEN MWY NA DWYN I GOF</u>**
- **<u>DEALLTWRIAETH</u>** O BRIF WEITHDREFNAU GWYDDONOL
- SUT MAE'R GWEITHDREFNAU'N CANIATAU I NI GYFIAWNHAU'R DAMCANIAETHAU / SYNIADAU

Ariennir gan
Lywodraeth Cymru
Funded by
Welsh Government

GWERTHUSO A CHYNLLUNIO YMHOLIADAU

"DISGRIFIO A GWERTHUSO YMHOLIADAU GWYDDONOL A CHYNNIG DULLIAU AR GYFER ATEB CWESTIYNAU MEWN MODD GWYDDONOL"

- BETH YW **PWRPAS** YMHOLIAD GWYDDONOL
- SUT MAE **PROFI RHAGDYBIAETH / DAMCANIAETH** DRWY ARBROFI
- YR ANGEN I **GYFIAWNHAU** SYNIADAU GWYDDONOL NEWYDD – ADOLYGIAD CYFOEDION
- YR ANGEN AR GYFER **RHEOLYDD / RHEOLYDDION**

Ariennir gan Lywodraeth Cymru
Funded by Welsh Government

DADANSODDI DATA A THYSTIOLAETH

"DADANSODDI A GWERTHUSO DATA MEWN AMRYW O FFYRDD A THRWY HYN DOD I GASGLIAD GWYDDONOL"

- YN GRAIDD I WAITH POB GWYDDONYDD.
- ADNABOD **PATRYMAU** DRWY DDEFNYDDIO TABLAU A GRAFFIAU / DIAGRAMAU (GAN GYNNWYS DIAGRAMAU VENN).
- YSTYRIED **ANSICRWYDD** YN Y DATA
- A YW'R DATA YN **CYFIAWNHAU** DATGANIAD? BETH YW'R CASGLIAD **MWYAF ADDAS**?

GwE
Ariennir gan Lywodraeth Cymru
Funded by Welsh Government
CAMU

GWERS ENGHREIFFTIOL

- Adnabod testun – Fflworeiddio dŵr
- Testun annibynnol

- Bl 9 – Dwy wers (2 x 50)

- Adnabod gwahanol safbwyntiau
- Strategaethau – disgybl ganolog
- Myfyrio'n rhan annatod o'r wers

} Egwyddorion Sylfaenol

Ariennir gan Lywodraeth Cymru
Funded by Welsh Government

MANYLION

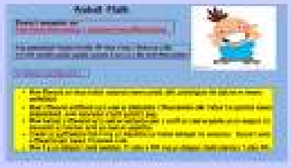
- Tasg 1: Gwylio fideo i ysgogi'r dysgwyr
  - Adnabod amcanion y wers
  - Cyfle i ystyried tuedd
  - Cychwyn casglu gwybodaeth

	Y dysgwyr yn cynnig syniadau ynglŷn â phwrpas y wers – *Strategaeth bosib er mwyn sicrhau bod pob dysgwr ar waith – Her y belen eira, Bwrdd Graffiti, Her Post It, Gwaith partner dysgu.*	Arwain trafodaeth gyda'r dysgwyr ynglŷn â 'r hyn maent wedi'u ddysgu gan gynnwys adnabod Nod ac Amcan ar gyfer y wers.
	Y dysgwyr i gychwyn nodi eu dealltwriaeth o'r testun: *Strategaeth bosib – Gridiau GED / GESD. (Os yn defnyddio grid GED mae cyfle yma i lenwi'r golofn G a chychwyn pennu cwestiynau i'w hateb yn y golofn E.)*	Cynnig cyfle i'r dysgwyr gysidro'r hyn maent wedi ei ddysgu a'i gofnodi. *Strategaeth bosib – Gridiau GED / GESD. (Os yn defnyddio grid GED mae cyfle yma i lenwi'r golofn G a chychwyn pennu cwestiynau i'w hateb yn y golofn E.)*

Ariennir gan Lywodraeth Cymru
Funded by Welsh Government

MANYLION

- Tasg 2: Darnau darllen
  - Cywain gwybodaeth
  - Datblygu dealltwriaeth o’r testun

	Darllen i bwrpas er mwyn cywain a chasglu gwybodaeth am fflworid, ei sgil-effeithiau a'i ddefnydd. Dewis strategaeth darllen addas a'i ddefnyddio er mwyn canfod gwybodaeth a datblygu dealltwriaeth o'r testun. Adnabod ffeithiau allweddol ar gyfer y dasg de Bono Cwblhau'r cwestiynau byr gan drafod yr hyn maent wedi'u ddysgu.	Cyflwyno'r darnau darllen gan egluro eu bod yn ffynhonellau gwybodaeth i ddatblygu dealltwriaeth y dysgwyr o'r testun. Cynnig opsiynau i'r dysgwyr o ran methodoleg / strategaeth darllen. *Strategaethau Posib: Darllen ar y cyd, Darllen pâr, darllen unigol, craff ddarllen, llithr ddarllen, grid ffynhonell / CWaMFf, defnyddio grid darllen (gall y dysgwyr elwa o hyn ond mae gridiau o'r fath yn dueddol o gynyddu'r amser sydd ei angen ar gyfer y dasg.* Arwain y dysgwyr i ateb y cwestiynau naws Pisaidd am y darnau darllen. Byddai cwblhau tasg o'r fath mewn parau yn fuddiol

Ariennir gan Lywodraeth Cymru
Funded by Welsh Government

MANYLION

Cynllun cyfrinachol ar gyfer fflworid yn ein dŵr

David Cracknell – Golygydd gwleidyddol

Sunday Times 11.05.2003

Dywed papurau cabinet cyfrinachol a ddatgelwyd bod gweinidogion yn bwriadu caniatau i fflworid gael ei ychwanegu at bob dŵr yfed yn Lloegr a Chymru er gwaethaf ffaith y gall pobl edrych ar ôl eu dannedd yn berffaith iawn trwy ddefnyddio pâst dannedd fflworid.

Mae dogfen a arwyddwyd gan

Mae'r cynlluniau mor ddadleuol fel bod y prif weinidog wedi caniatáu pleidlais rydd brin i aelodau o'r cabinet ac ASau Llafur eraill ar y mater. Mae gweinidogion yn

1. Yn ôl y dystiolaeth yn y darnau darllen, manteision Fflworeiddio dŵr yw:

   a) Llai o blant efo dannedd drwg.
   b) Gostyngiad yn nifer y plant sy'n ymweld â'r deintydd i gael llenwad.
   c) Mae'n caledu enaml y dannedd ac felly'n lleihau pydredd.

   ch)Mae'n cadw'r dannedd yn wyn.

2. Pa ddwy ffynhonell o'ch blaen sydd yn dangos perthynas uniongyrchol rhwng fflworeiddio a gostyngiad yn nifer a chanran y llenwadau dannedd?
   a) Y graff a'r map.
   b) Y map a'r erthygl – "Rhywbeth i Gnoi Cil".
   c) Yr erthygl a'r daflen "Ambell Ffaith"

   ch)Y map a'r daflen.

Rhywbeth i gnoi cil arno fo.

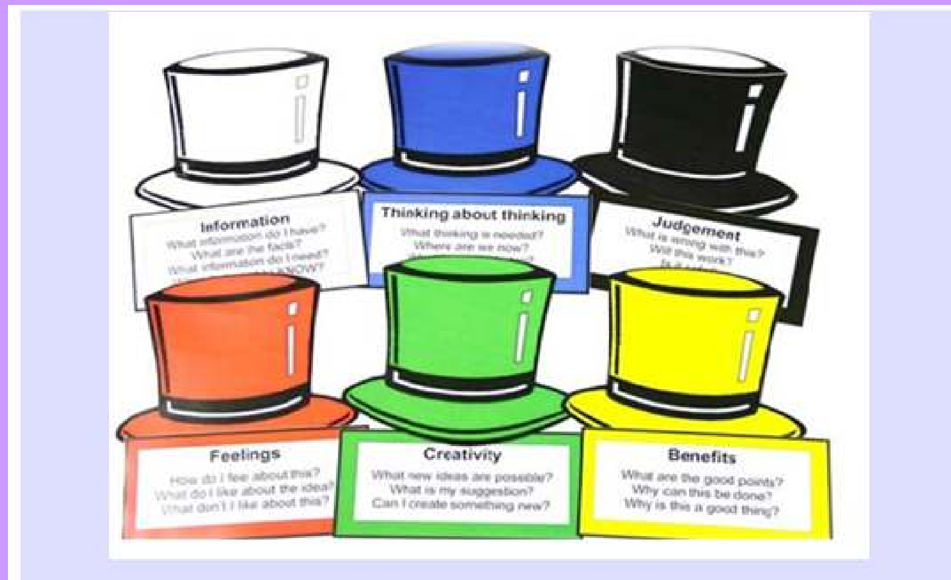
Beth yw'r anfanteision?

- Mae fflworid yn fwyn hollol naturiol mewn pridd, dŵr, planhigion fel dail te ac mewn anifeiliaid.
- Mae'r fflworid artiffisial sy'n cael ei ddefnyddio i fflworeiddio dŵr hefyd i'w ganfod mewn plaleiddiaid, past dannedd a hylif golchi'r geg.
- Mae hanner y fflworid sy'n cael ei amlyncu gan y corff yn cael ei gadw'yn yr esgyrn a'r dannedd a'r hanner arall yn cael ei ysgarthu.
- Credir yn gyffredinol fod 2 mg yn ddyddiol yn hollol ddiogel i'w amlyncu. Dyma'r swm o fflworid ceir mewn 12 paned o de.
- Mae 2 g yn ddigon i ladd oedolyn 11 stôn a 300 mg yn ddigon i ladd plentyn 1 stôn 6lb.

Ariennir gan Lywodraeth Cymru
Funded by Welsh Government

MANYLION

- Tasg 3: Tasg yn seiliedig ar hetiau De Bono
  - Ystyried safbwyntiau eraill
  - Gweithio gydag eraill
  - Paratoi cyflwyniad



Ariennir gan
Lywodraeth Cymru
Funded by
Welsh Government

MANYLION

Y PENNAETH

- Byddwch angen penderfynu os ydych am ddilyn cynlluniau'r cyngor i ychwanegu Fflworid i'r cyflenwad dŵr yn YDH.
- Byddwch angen adnabod ffactorau pwysig i'w cysidro wrth geisio gwneud y penderfyniad terfynol e.e. iechyd y disgyblion, barn rhieni ayyb.
- Gwrandewch ar y cyflwyniadau gan y grwpiau. Bydd gennych 2 funud i wneud eich penderfyniad cyn hysbysu gweddill y dosbarth o'ch penderfyniad gan roi rhesymau i gefnogi'ch penderfyniad.

Y CYNGOR

- Rydych yn awyddus iawn i Ysgol David Hughes fabwysiadu polisi ychwanegu Fflworid i'r dŵr yfed. Gall hyn arbed miloedd o bunnoedd i'r cyngor.
- Meddyliwch am resymau positif dros ychwanegu Fflworid i'r dŵr yfed.
- Paratowch gyflwyniad i'r dosbarth yn amlinellu'r rhesymau positif yma.

DIRPWY BENNAETH

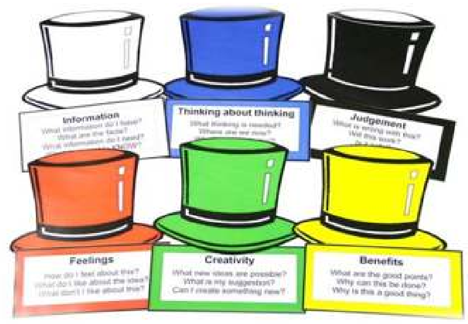
- Mae'r Pennaeth yn gwerthfawrogi eich barn a'ch creadigwydd.
- Mae'n awyddus i chi feddwl am ddulliau gwahanol o ddatrys y broblem ddeintyddol yn yr ysgol heb orfodi disgyblion i yfed dŵr sy'n cynnwys ionau fflworid.
- Yn ogystal, hoffai'r Pennaeth gynorthwyo'r cyngor i leihau eu costau deintyddol gan y gallai hyn arwain at fwy o gyllid ar gyfer yr ysgol yn y dyfodol.
- Meddyliwch am ddulliau o ddatrys y broblem ddeintyddol a fyddai'n dderbyniol i bawb – y cyngor, rhieni a'r disgyblion.
- Paratowch gyflwyniad i'r dosbarth yn amlinellu'r dulliau posib yma.

GRWP RHIENI

- Rydych yn ansicr iawn o'r polisi ychwanegu Fflworid i'r dŵr yfed.
- Nid ydych yn hoff o'r syniad y bydd eich plant yn cael eu gorfodi i dderbyn meddyginiaeth. Yn ogystal, mae sgil-effeithiau Fflworid yn peri pryder i chi.
- Meddyliwch am resymau pam na ddylid ychwanegu Fflworid i'r cyflenwad dŵr.
- Paratowch gyflwyniad i'r dosbarth yn amlinellu'r rhesymau yma.

ARBENIGWR DEINTYDDOL

- Mae'r Pennaeth wedi eich gwahodd i'r cyfarfod er mwyn cyflwyno'r ffeithiau positif a negatif o ychwanegu Fflworid i'r cyflenwad dŵr heb ragfarn.
- Bydd angen i chi ddarganfod data a ffeithiau am y testun a'u cyflwyno mewn modd heb ragfarn.
- Paratowch gyflwyniad i'r dosbarth yn amlinellu'r ffeithiau yma. Cofiwch beidio rhoi eich barn bersonol yn y cyflwyniad.



Ariennir gan
Lywodraeth Cymru
Funded by
Welsh Government

MANYLION

Dewis un neu ddau ddisgybl o'r grwp i gyflwyno i Grŵp y Pennaeth / gweddill y dosbarth. Arddangos eu dealltwriaeth o'r testun drwy ymateb i gwestiynau'r athro. Ailymweld â'r grid GED gan ychwanegu i'r colofnau E a D.	Amserwch pob cyflwyniad – ni ddylai'r cyflwyniadau barhau am fwy nag un munud. Gwiriwch ddealltwriaeth y grwpiau drwy arwain trafodaeth drwy gwestiynu'r dysgwyr. *Cwestiynau Posib:* *Beth oedd y negeseuon yn y cyflwyniad?* *Oedd tuedd yn ymddangos yn y cyflwyniad?* *Pam bod hyn?* *Crynhowch y ffeithiau allweddol a gyflwynwyd?* *Beth yw eich barn chi am yr hyn a rannwyd?*

Ariennir gan Lywodraeth Cymru
Funded by Welsh Government

MANYLION

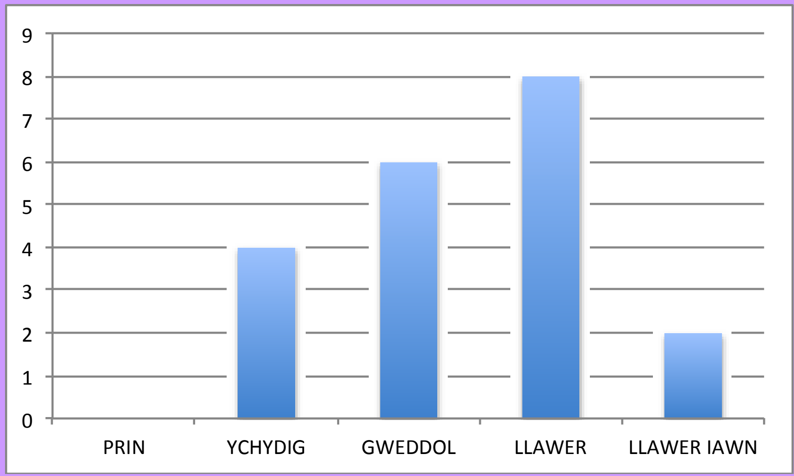
- Tasg 4: Arddangos eu dealltwriaeth
  - Mynegi barn
  - Cyfiawnhau safbwyntiau
  - Sbarduno trafodaeth

Bydd angen i bob disgybl arddangos eu barn bersonol am ychwanegu fflworid i'r cyflenwad dŵr o fewn yr ysgol. Bydd angen ymateb i gwestiynau'r athro ynglŷn â'r rhesymau sy'n eu harwain i lunio'r farn ac egluro unrhyw resymau tros newid eu barn. Ailymweld â'r grid GED gan ychwanegu i'r colofnau E a D.	Rhowch gyfle i'r dysgwyr i gyflwyno eu barn yn dilyn y dasg. *Strategaeth bosib: Llinell barn, Cwis Socrative (os oes IPADs ar gael).* Defnyddiwch y weithgaredd yma i sbarduno trafodaeth ynglŷn â pam bod barn y dysgwyr yn newid: *Cwestiynau posib –* *Beth newidiodd eich barn? Pa effaith gafodd y tuedd yn y cyflwyniadau ar eich barn?* *Beth yw'r ffeithiau allweddol alluogodd chi i ffurfio barn? Pam? Sut oedd y cyflwynydd yn gallu effeithio ar eich barn?*

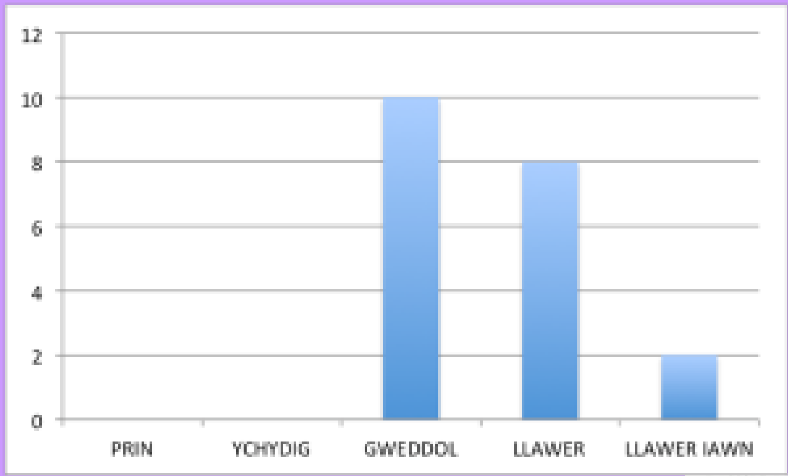
Ariennir gan Lywodraeth Cymru
Funded by Welsh Government

GWERTHUSIAD

- Mwynhad



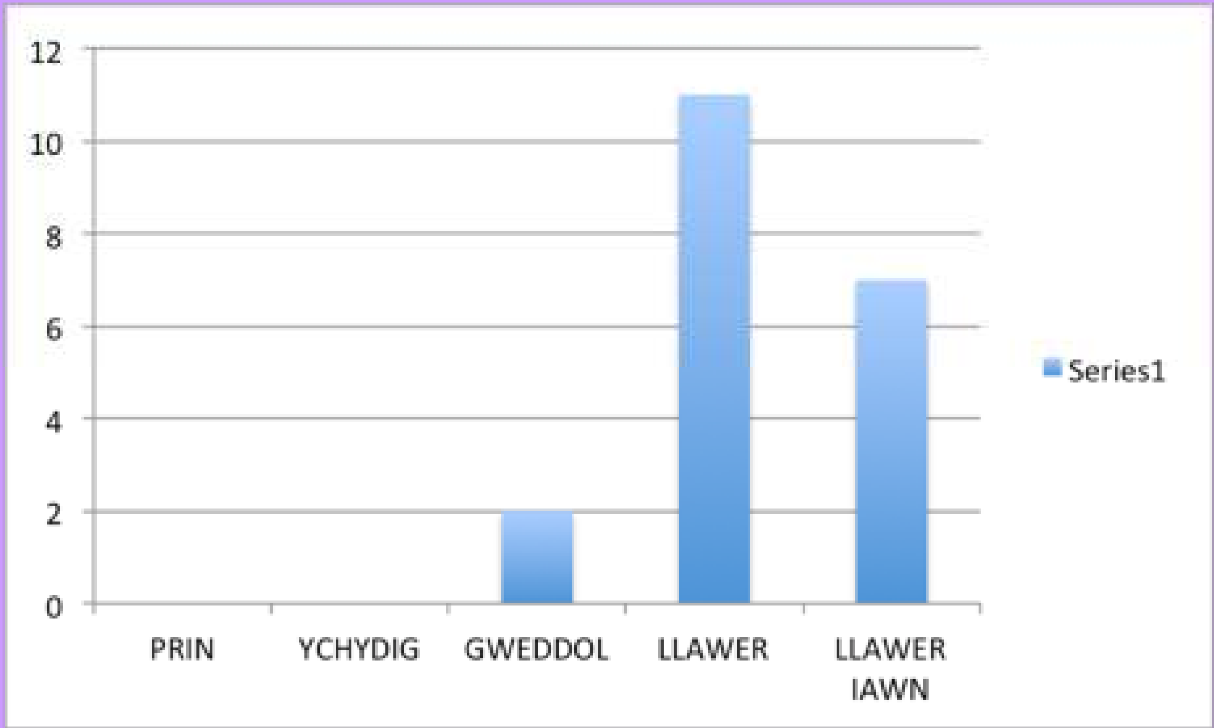
- Ansawdd eu dysgu



Ariennir gan
Lywodraeth Cymru
Funded by
Welsh Government

GWERTHUSIAD

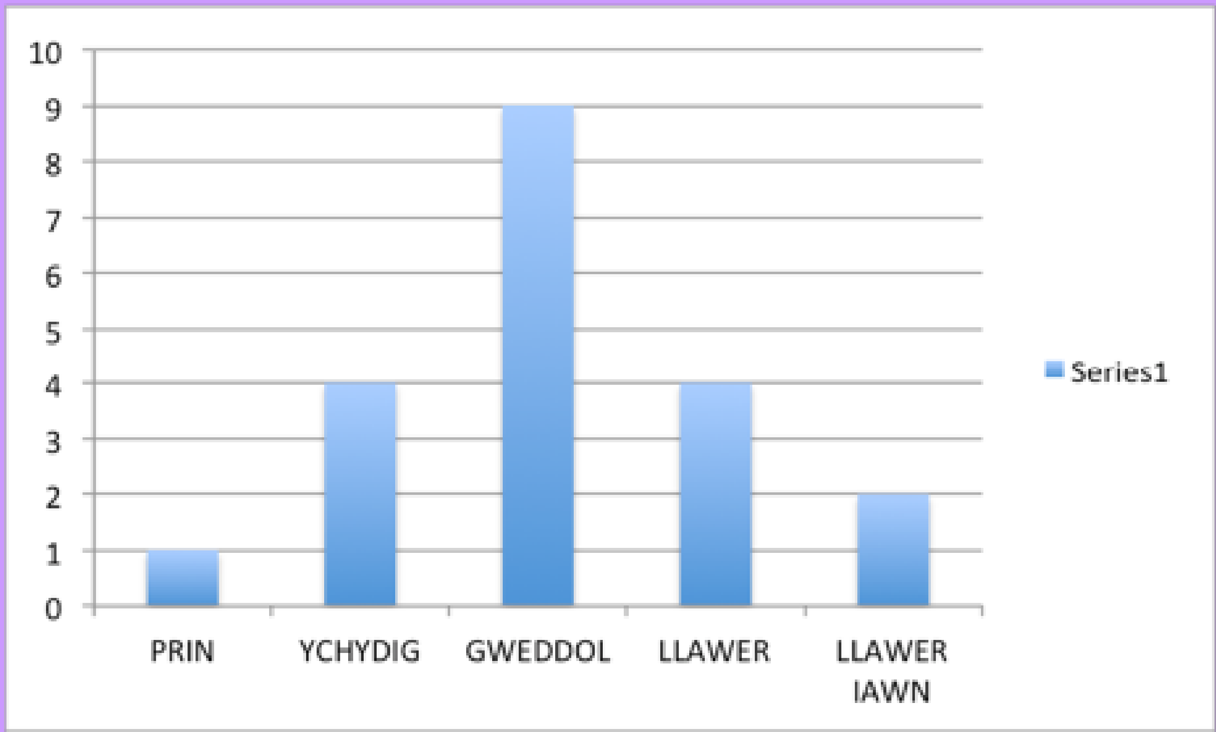
- Dadansoddiad sgiliau:
  - –Datblygu cydweithio



Ariennir gan
Lywodraeth Cymru
Funded by
Welsh Government

GWERTHUSIAD

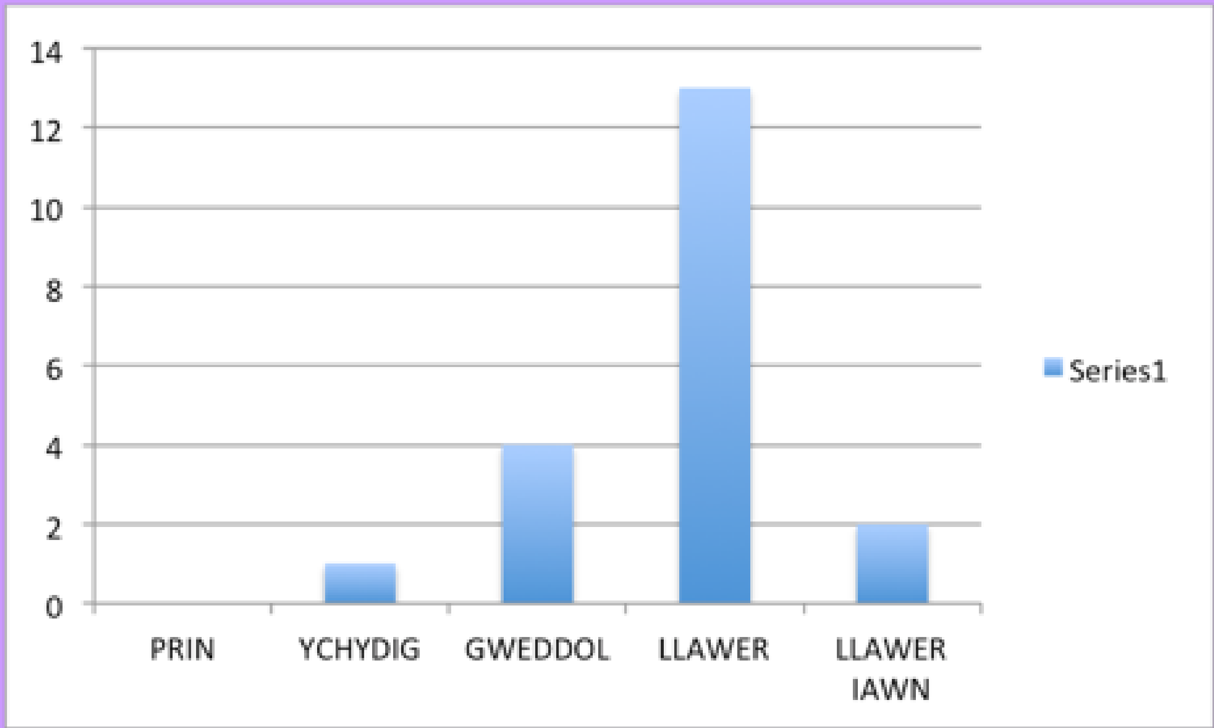
- Dadansoddiad sgiliau:
  - Meddwl yn greadigol



Ariennir gan
Lywodraeth Cymru
Funded by
Welsh Government

GWERTHUSIAD

- Dadansoddiad sgiliau:
  - Darganfod gwybodaeth



Ariennir gan Lywodraeth Cymru
Funded by Welsh Government

GWERTHUSIAD

Positif	I ddatblygu
Gweithio gydag eraill	Meddwl yn greadigol
Defnyddio fideo fel sbardun	Gormod o daflenni
Cyfle i rannu syniadau	Defnyddio technoleg modern
Amrywiaeth dulliau dysgu	

Ariennir gan Lywodraeth Cymru
Funded by Welsh Government

CAMAU NESAF

- Ehangu'r grŵp
- Datblygu gwersi – tri pwnc
- Sicrhau ansawdd – Cylch treialu, gwerthuso, mireinio
- Datblygu agweddau eraill:
  - Ymholiadau gwyddonol
  - Rheolyddion
  - Trin data
  - Ansicrwydd mewn data
- Hyfforddiant

Ariennir gan Lywodraeth Cymru
Funded by Welsh Government