

Hwb[®]

yn cyflwyno...



technoteach[®]

technocamps



Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Cyngor Cyllido Addysg
Uwch Cymru
Higher Education Funding
Council for Wales

hefcw



Prifysgol
Abertawe
Swansea
University



Prifysgol Cymru
Y Dindod Dewi Sant
University of Wales
Trinity Saint David



CARDIFF
UNIVERSITY
PRIFYSGOL
CARDIFF



PRIFYSGOL
BANGOR
UNIVERSITY



PRIFYSGOL
ABERYSTWYTH
UNIVERSITY



Cardiff
Metropolitan
University



PRIFYSGOL
Glyndwr
Wrexham

Wrexham
Glyndwr
UNIVERSITY



institute of
CODING
in wales
technocamps

mewn partneriaeth â



Dod i Adnabod Eich micro:bit

micro:bit – Cewri Codio

Mae Technocamps wedi partneru â'r Sefydliad micro:bit i gyflwyno eu cam newydd o'r prosiect micro:bit. Fel rhan o'r cydweithrediad hwn, ni yw darparwyr dynodedig 'micro:bit – Cewri Codio' ledled Cymru.



Alex Humphreys joined in with the coding lesson during her visit to Cardiff.

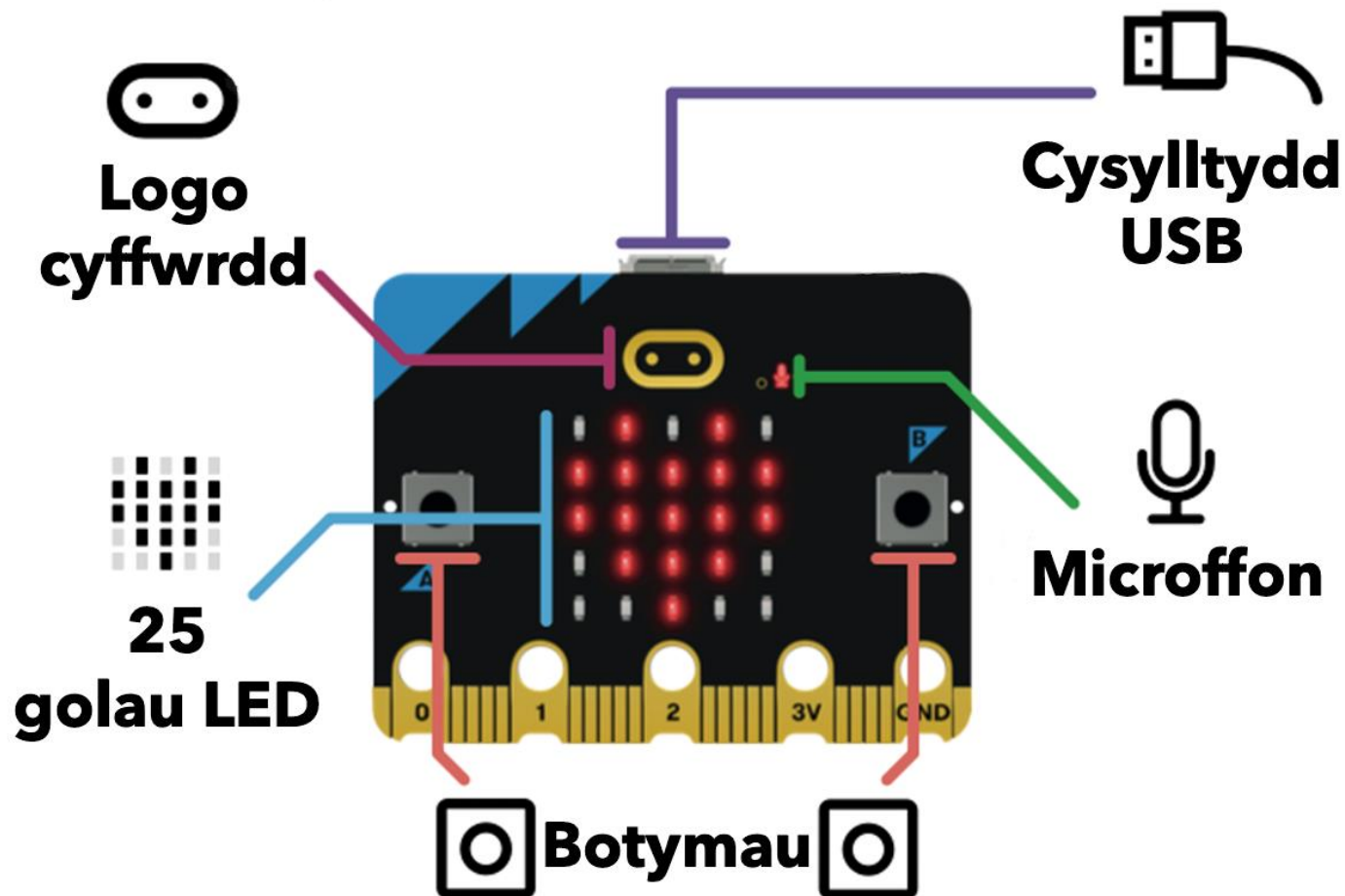


Presenter and journalist Alex Humphreys said she loved taking part in the micro:bit lesson facilitated by [Technocamps](#) during a visit to a school in Cardiff and said she supports children learning about coding from an early age.

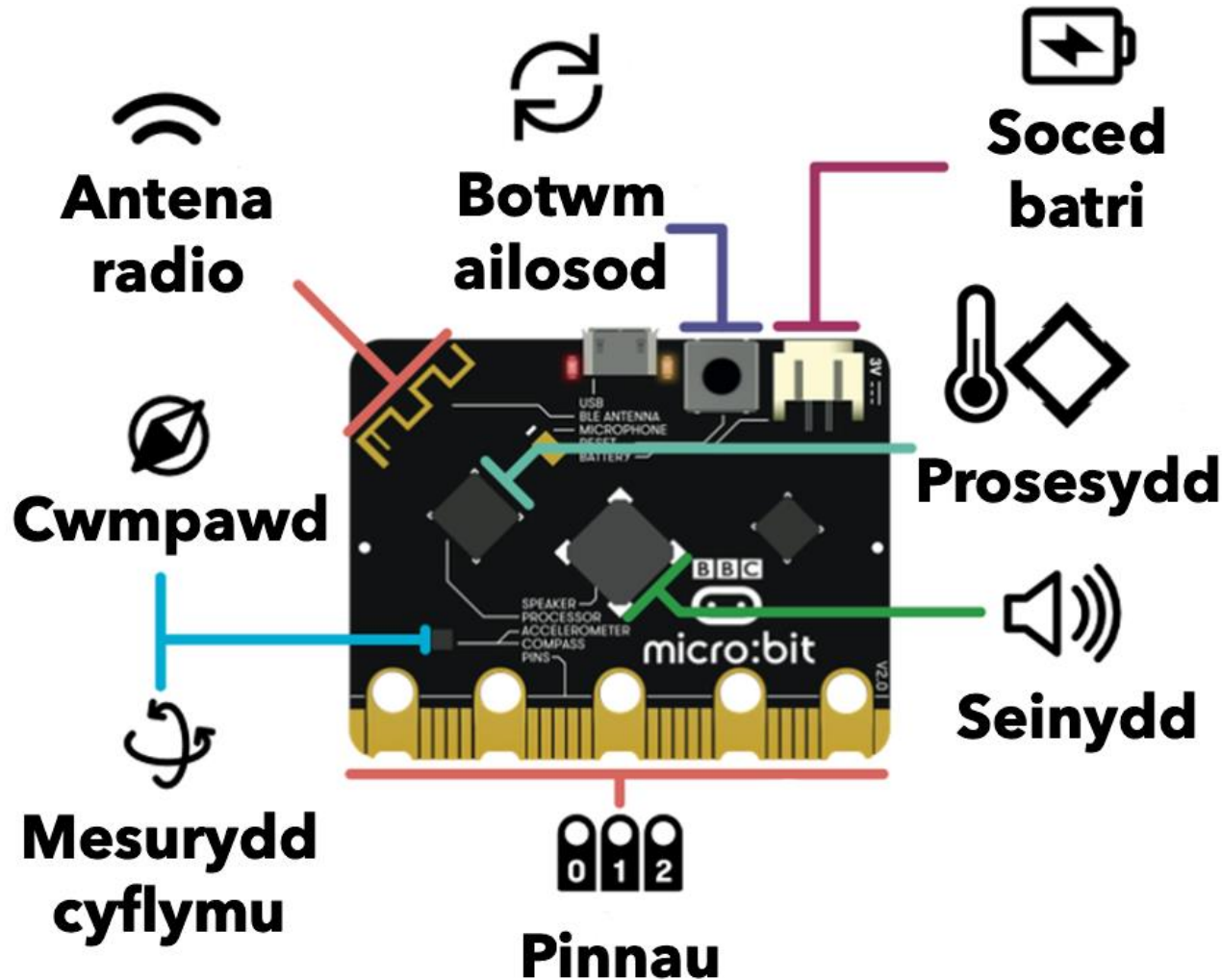
Beth all fy
micro:bit ei
wneud?



Beth all fy micro:bit ei wneud?



Beth all fy micro:bit ei wneud?



Dechrau gyda Makecode

makecode.microbit.org

The screenshot shows the Microsoft Makecode Microbit website. At the top is a blue header with the Microsoft logo and 'micro:bit' text. Below this is a large banner image featuring two micro:bit boards, a USB cable, and a Makecode script editor snippet with 'on shake' and 'show leds' blocks. On the left side of the banner, the text 'Newydd? Dechrau yma!' is displayed above a blue button labeled 'Dechrau Tiwtorial'. Below the banner, the main content area has a light grey background. On the left, it says 'Fy Mhrosiectau' followed by a link 'Gweld Pob Un'. On the right, there is a button with an upload icon and the text 'Mewngludo'. In the bottom left corner, there is a purple square button with a white plus sign and the text 'Prosiect Newydd'.

Microsoft | micro:bit

Newydd? Dechrau yma!

Dechrau Tiwtorial

Fy Mhrosiectau [Gweld Pob Un](#)

Mewngludo

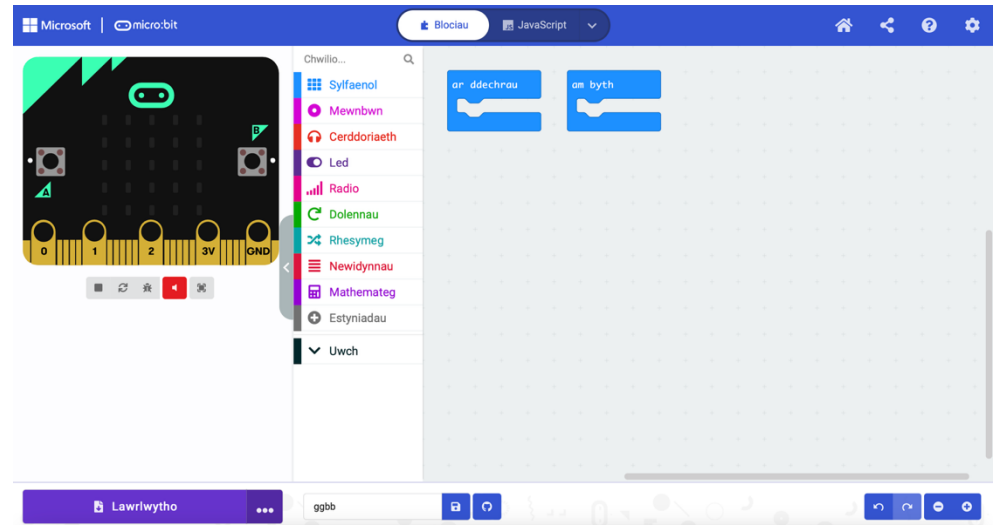
Prosiect Newydd

Dechrau gyda MakeCode

Cliciwch Prosiect
Newydd

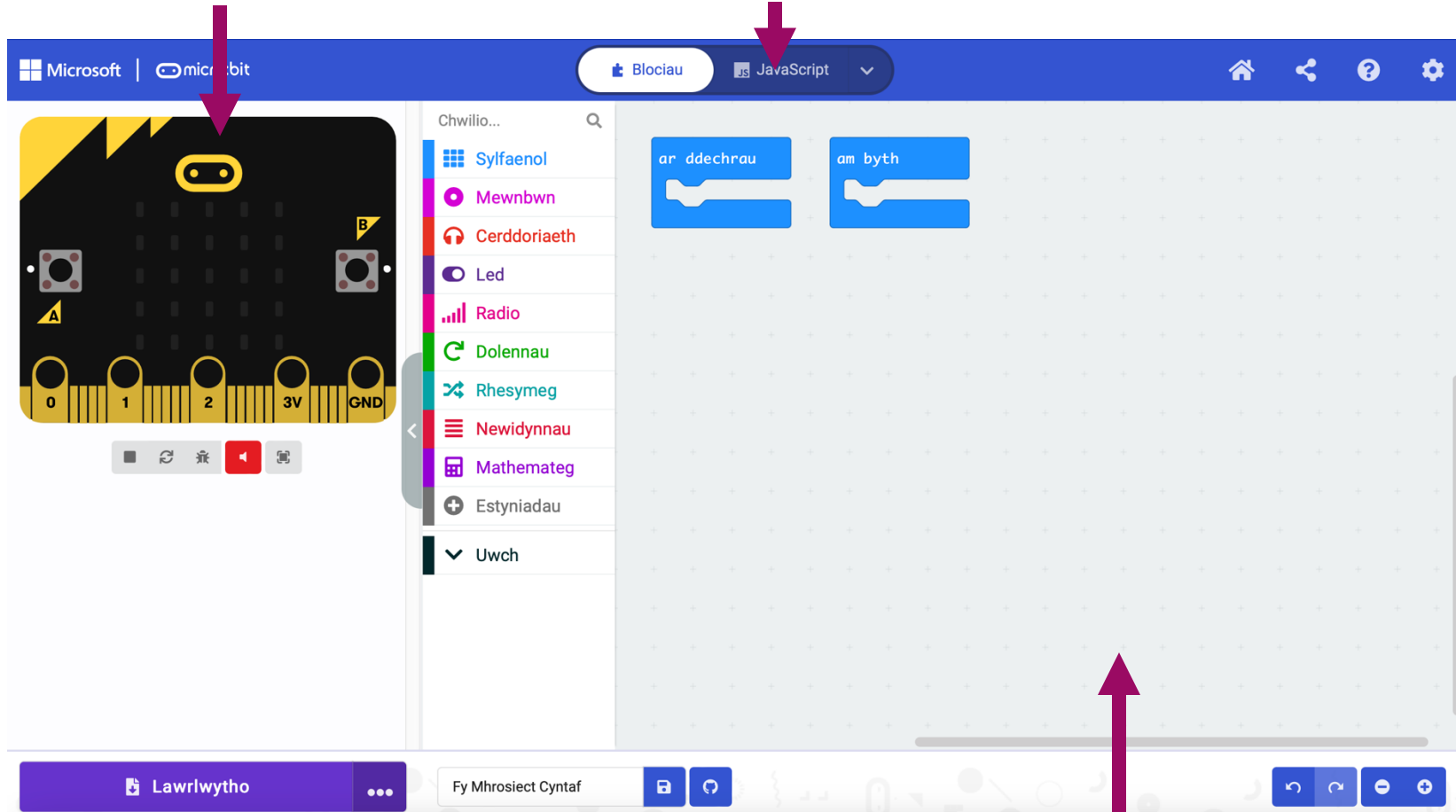


Dylai Edrych fel hwn!



Efelychydd

Iaith
Rhaglennu



Cadw a lawrlwytho

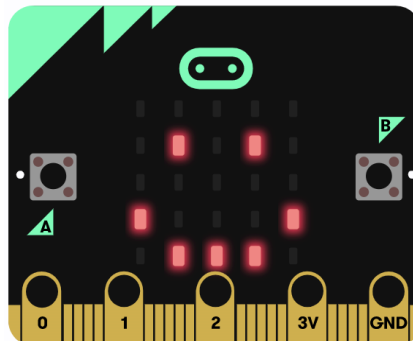
Ffenestr Codio



Tasg: Bathodyn Emosiynau

Bathodyn Emosiynau

- Mae bathodyn emosiynau yn ffordd i ni dangos sut rydym ni'n teimlo heb i ni orfod siarad amdani.
- Rydym ni wedi codio'r micro:bit i ddangos un emosiwn - hwyneb hapus.
- Ond os rydym ni eisiau newid ein hemosiwn bydd rhaid newid y cod a lawrlwytho i'r micro:bit eto.
- Sut gallwn ni dangos fwy nag un emosiwn ar ein micro:bit heb i ni orfod newid y cod?

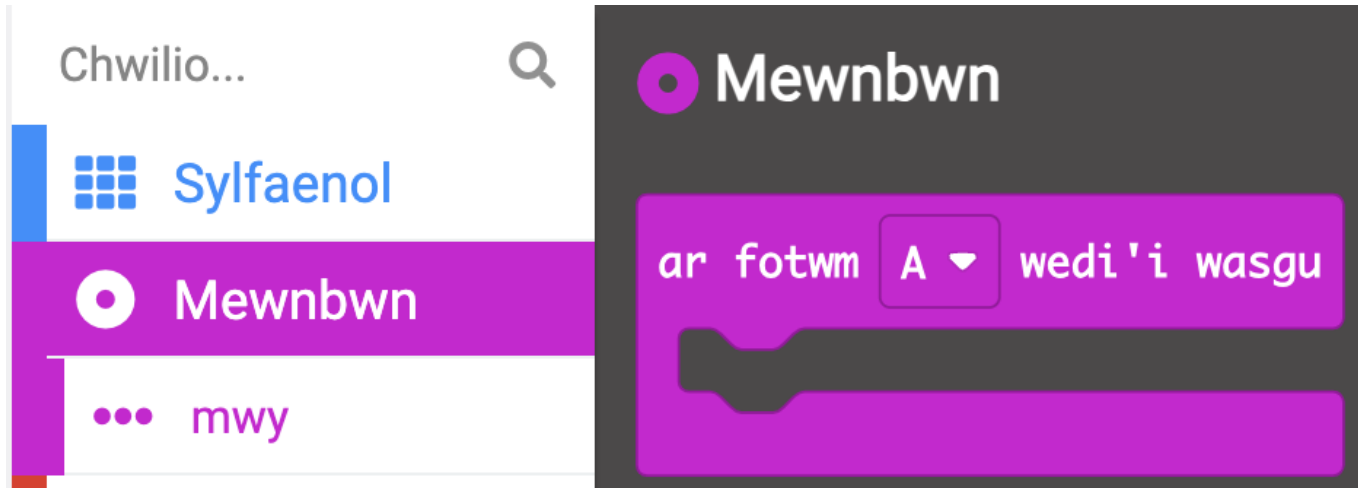


Digwyddiadau

Mae gan y micro:bit dau fotwm, botwm A a botwm B.
Mae'r ddau fotwm yma yn galluogi ni rhaglenni gyda digwyddiadau.

Er enghraifft, gallwn ni dangos wyneb hapus wrth wasgu botwm A ac
wyneb trist wrth wasgu botwm B.

Rhaid i ni ddefnyddio blociau **Mewnbwn** am ein digwyddiadau.



Digwyddiadau

Mae'n bosib defnyddio sawl bloc **Mewbwn** – un am bob botwm

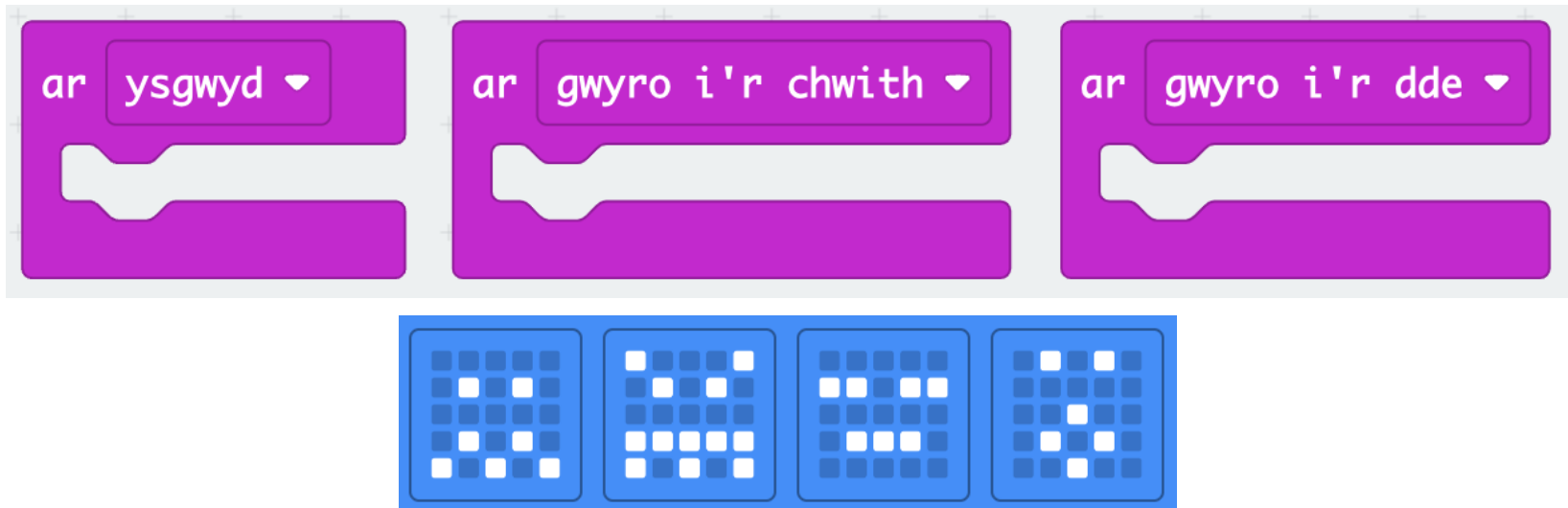
Cofiwch os fydddech yn ychwanegu dau floc **ar fotwm A wedi'i wasgu** ni fydd y micro:bit yn gwybod pa un i ddefnyddio – gwnewch yn siŵr fod un am fotwm A ac un am fotwm B.

Ceisiwch adeiladu'r cod yma:



Llawr Emosiwn

- Yn ogystal â'r botymau, mae yna lwyth o fewnbynnau arall i'r micro:bit.
- Ceisiwch ychwanegu blociau mewnbwn arall, megis **ar ysgwyd** neu **ar gwyro i'r chwith**.
- Ychwanegu fwy o emosiynau megis sioc, grac neu flinedig.



Tasg: Rhifydd Camau



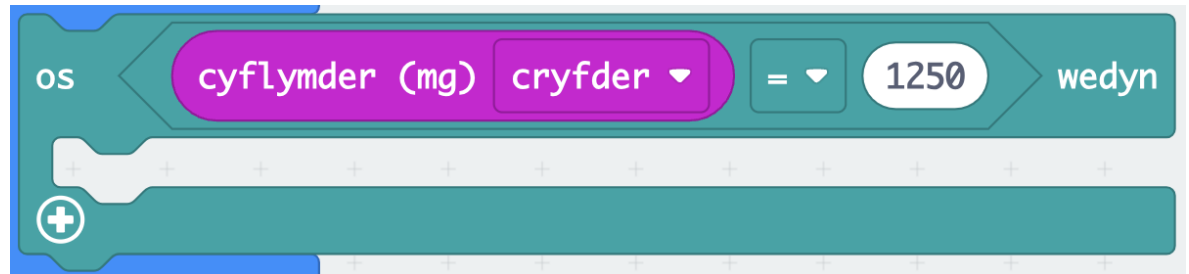
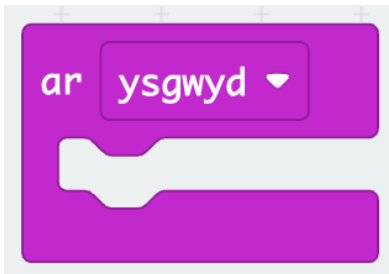
Rhifydd Camau

- Bydd rhifydd camau yn gweithio mewn ffordd debyg i'r rhifydd ymarfer corff, ond bydd y micro:bit yn ymateb i symudiad yn lle gwasgu botwm.
- Sut gallwn ni defnyddio symudiad fel mewnbwn?



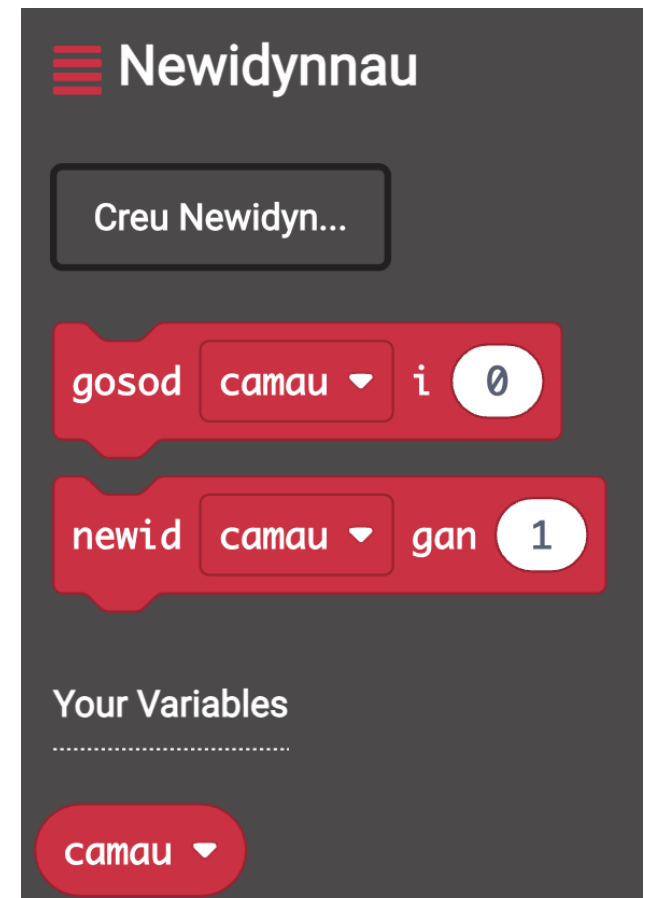
Synhwyro Symudiad

- Un opsiwn yw defnyddio'r digwyddiad 'ar ysgwyd'. Ond gall hyn fod yn anddibynadwy
- Opsiwn arall yw gwneud i'r micro:bit ymateb i ryw faint o gyflymiad. Mae'n bosib newid y gwerth yma i addasu i gamau pob person
- Ceisiwch greu rhifydd camau gan ddefnyddio mynegiad 'os...'



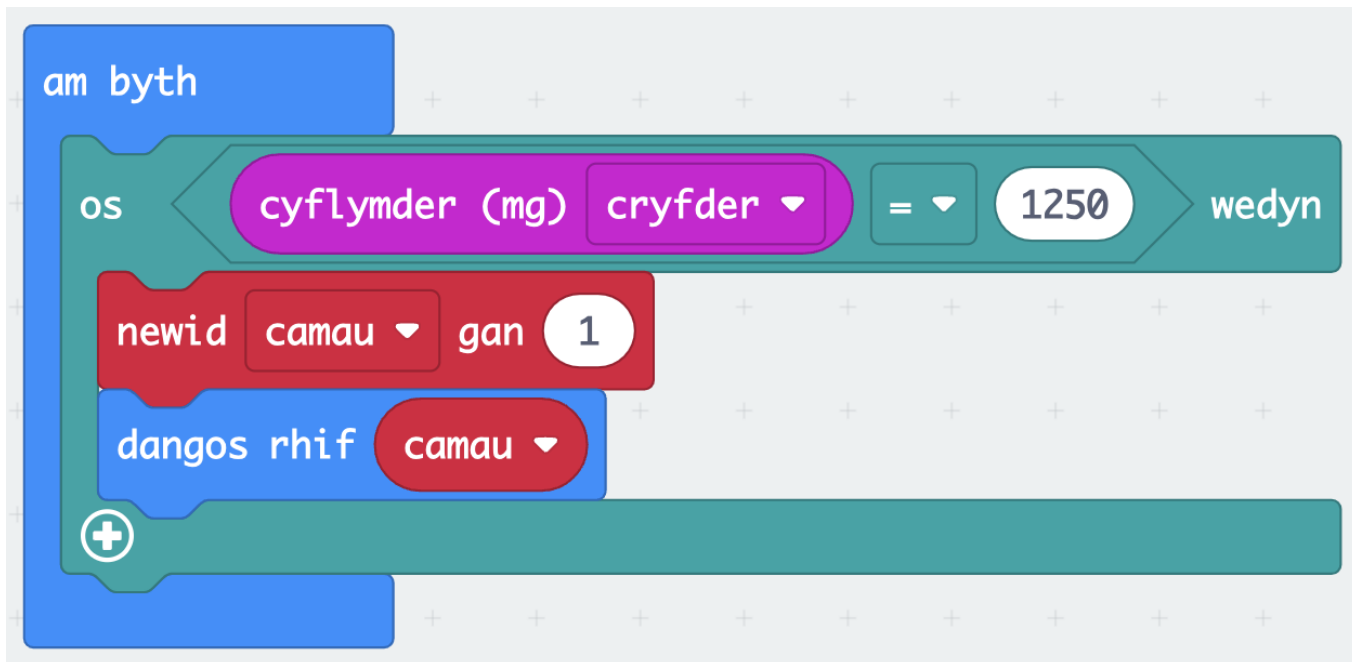
Newidyn Cam

- Unwaith eto bydd rhaid creu **newidyn** newydd, gadewch i ni alw'r **newidyn** yma '**camau**'
- Gosod camau i 0



Rhifydd Camau

- Rhowch y mynegiad '**os ...**' mewn i'r ddolen '**am byth**'
- Wedyn ychwanegwch y cod i '**newid camau gan 1**' a dangos y rhif newydd.



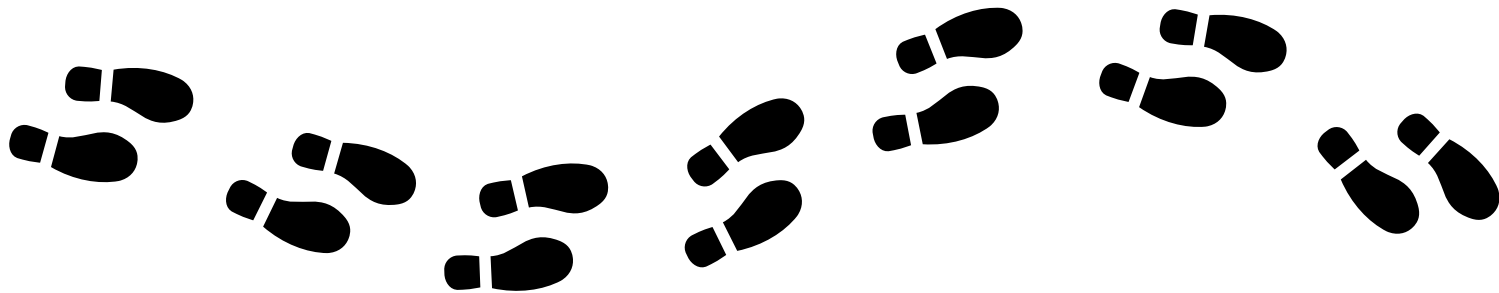
Rhifydd Camau

- Gallwch ychwanegu'r gorchmynion am **fotwm A** a **botwm B** i ddangos ac ailosod y rhifydd.

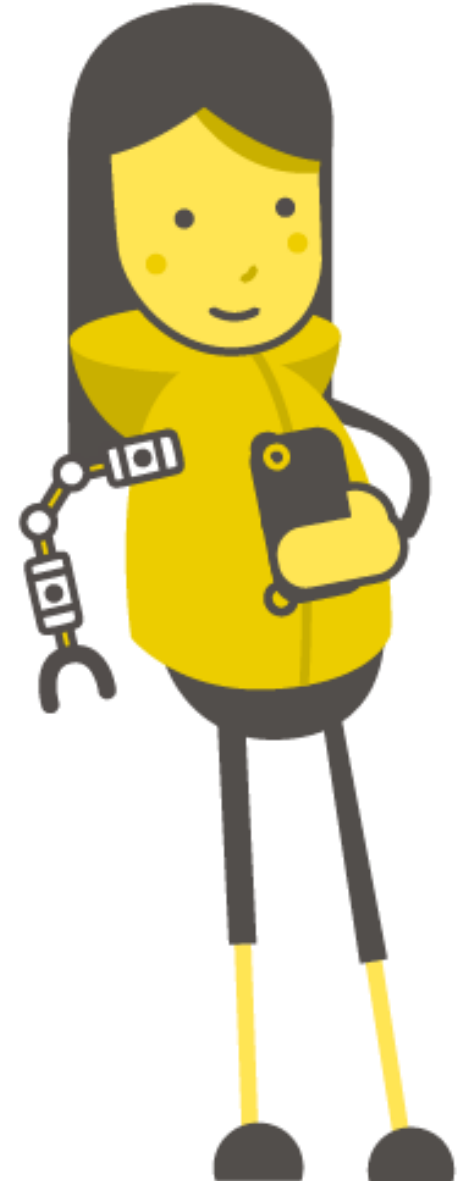


Rhifydd Camau

- Gadewch i'r dysgwyr geisio rhedeg y cod i weld a yw'n gweithio!
- Gall y dysgwyr gysylltu'r micro:bit i'w hesgidiau gan ddefnyddio band elastig.
- A yw'n cyfri eu camau'n gywir? Efallai y bydd angen iddynt newid y gwerth cyflymiad.



Tasg: Positifrwydd!



Generadur Positifrwydd

- Dyfais sy'n dangos neges positif ar hap yw generadur positifrwydd.
- Mae'n gweithio yn debyg i bêl wyth hud – sy'n dangos neges ar hap wrth ysgwyd.
- I wneud hyn bydd rhaid defnyddio newidynnau i ddiffinio'r dyfyniadau.



Creu Newidyn

 Rhesymeg

 Newidynnau

 Mathemateg

 Estyniadau

 Newidynnau

Creu Newidyn...

- Agor y ddewislen **Newidynnau**
- Cliciwch '**Creu Newidyn...**'
- Enwch y newidyn '**dyfyniad**'

Enw newidyn newydd:



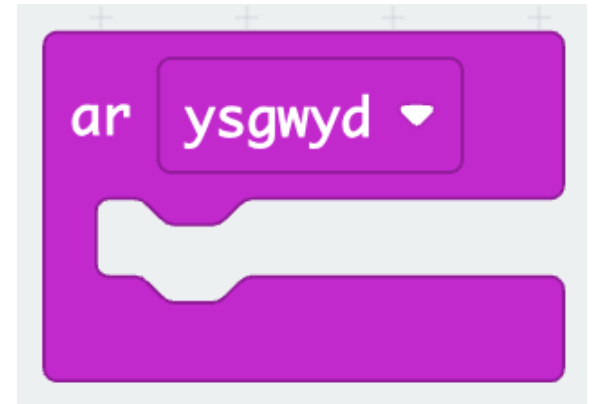
lawn



Generadur Positifrwydd

Gadewch i ni greu generadur positifrwydd!

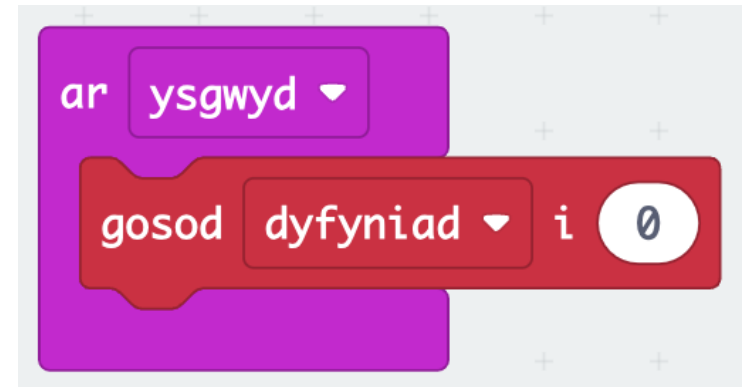
1. Dechrau trwy ychwanegu'r bloc 'ar ysgwyd' o **Mewnbwn**.



Generadur Positifrwydd

Gadewch i ni greu generadur positifrwydd!

1. Dechrau trwy ychwanegu'r bloc 'ar ysgwyd' o **Mewnbwn**.
2. Nesaf, ychwanegu'r bloc 'gosod dyfyniad i...' o **Newidynnau**.



Generadur Positifrwydd

Gadewch i ni greu generadur positifrwydd!

1. Dechrau trwy ychwanegu'r bloc 'ar ysgwyd' o **Mewnbwn**.
2. Nesaf, ychwanegu'r bloc 'gosod dyfyniad i...' o **Newidynnau**.
3. Llusgwch y bloc 'dewis ar hap...' o **Mathemateg** a newid y rhifau i **1** a **5**.

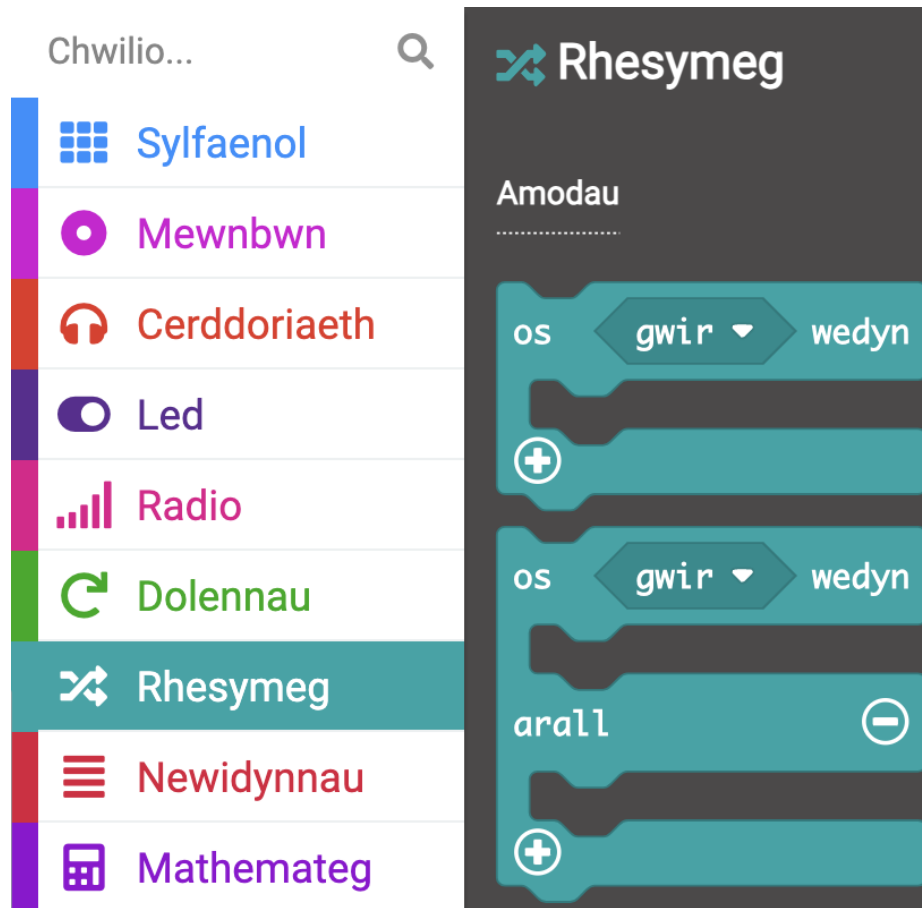


Wrth ysgwyd y ddyfais bydd y newidyn 'dyfyniad' yn cael ei osod i rif ar hap rhwng 1 a 5. Ond sut fydd y micro:bit yn gwybod beth i wneud â'r rhif yma?

Amodau

- Nodwedd o raglennu sy'n helpu ni dewis gweithredai gwahanol o dan amodau gwahanol.
- Mae rhaid i'r amodau yma rhoi'r canlyniad Gwir/Anwir.
- Esiampl:
 - Os ydych eich oedran > 17 yna:**
Gallwch chi yrru (ar ôl pasio eich prawf).
 - Fel arall:**
Rhaid aros nes bod chi'n 17 i allu gyrru.
- Mae'r amod uwch naill ai'n wir neu'n anwir, naill ai chi'n henach nag 17 neu ifancach nag 17.
- Beth sy'n digwydd os rydych chi'n 17 yn gwmws?

Rhesymeg

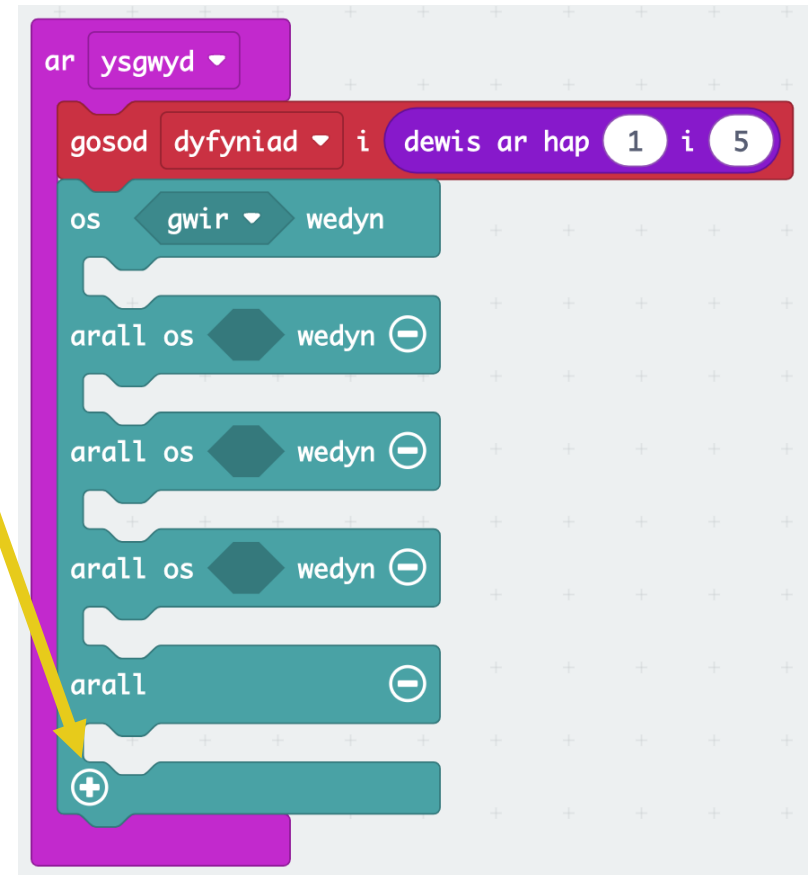


Bydddech yn darganfod y mynegiadau amodol yma mewn micro:bit o dan yr adran **Rhesymeg**.

Mae'r adran yn cynnwys yr amodolion, y gweithredwyr cymhariaeth a'r gweithredwyr rhesymol.

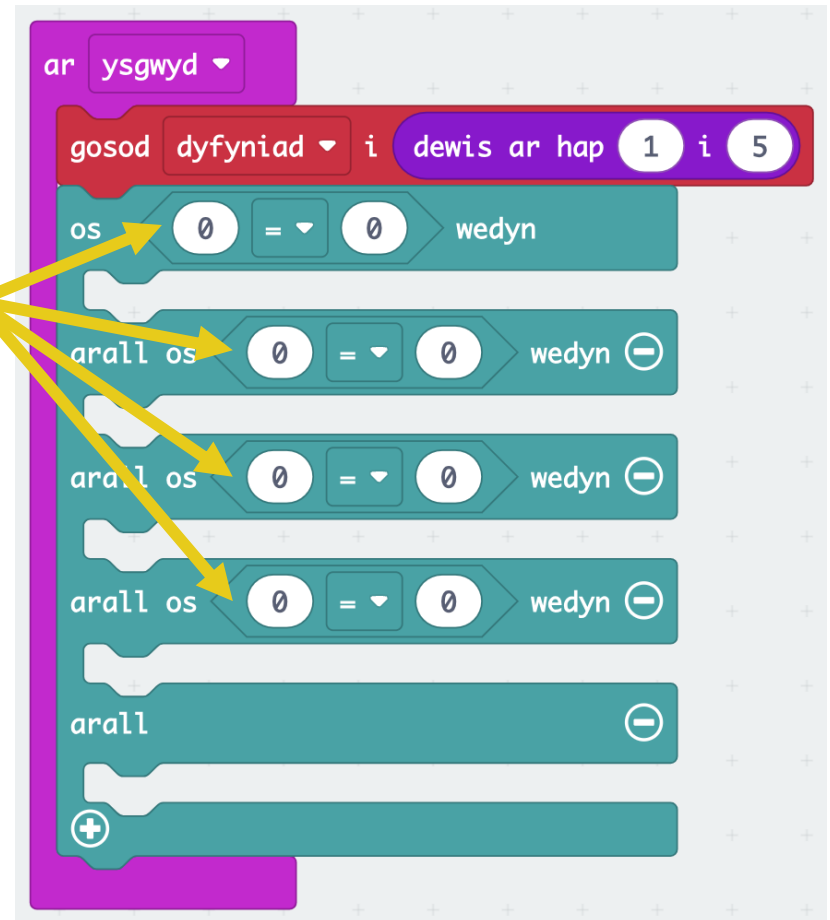
Generadur Positifrwydd

4. Ychwanegwch fynegiad 'os ... arall' i'ch cod a ddefnyddiwch y symbol \oplus i ymestyn y bloc.



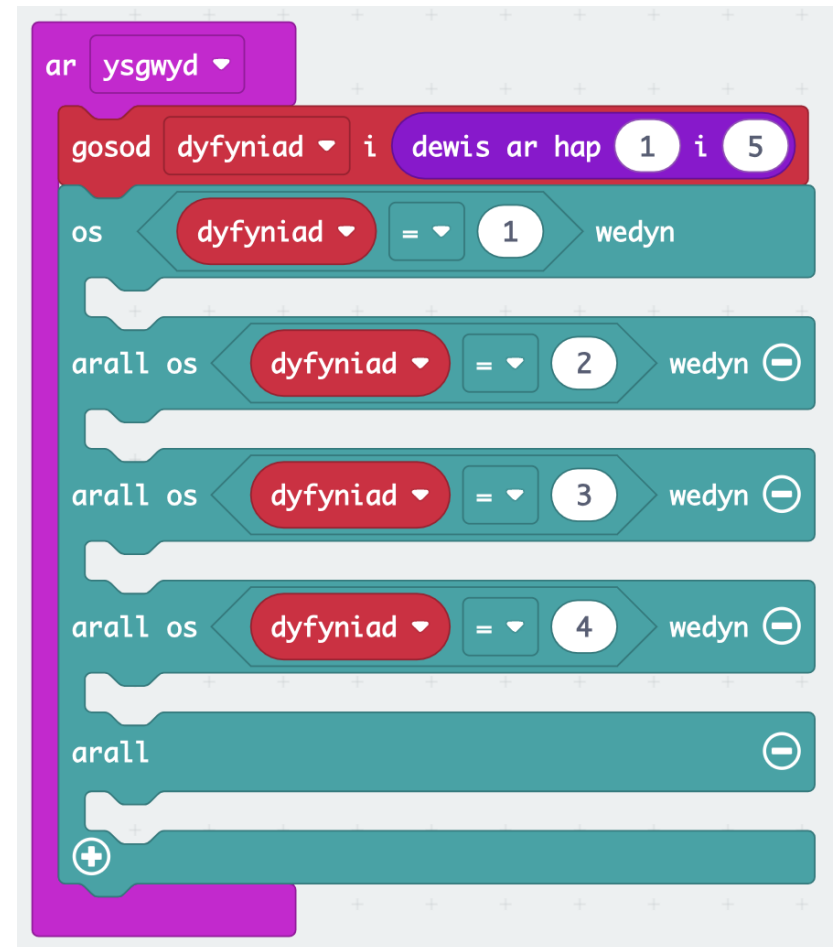
Generadur Positifrwydd

4. Ychwanegwch fynegiad 'os ... arall' i'ch cod a ddefnyddiwch y symbol \oplus i ymestyn y bloc.
5. Ychwanegwch bloc '0 = 0' i bob mynegiad 'os ... arall'.



Generadur Positifrwydd

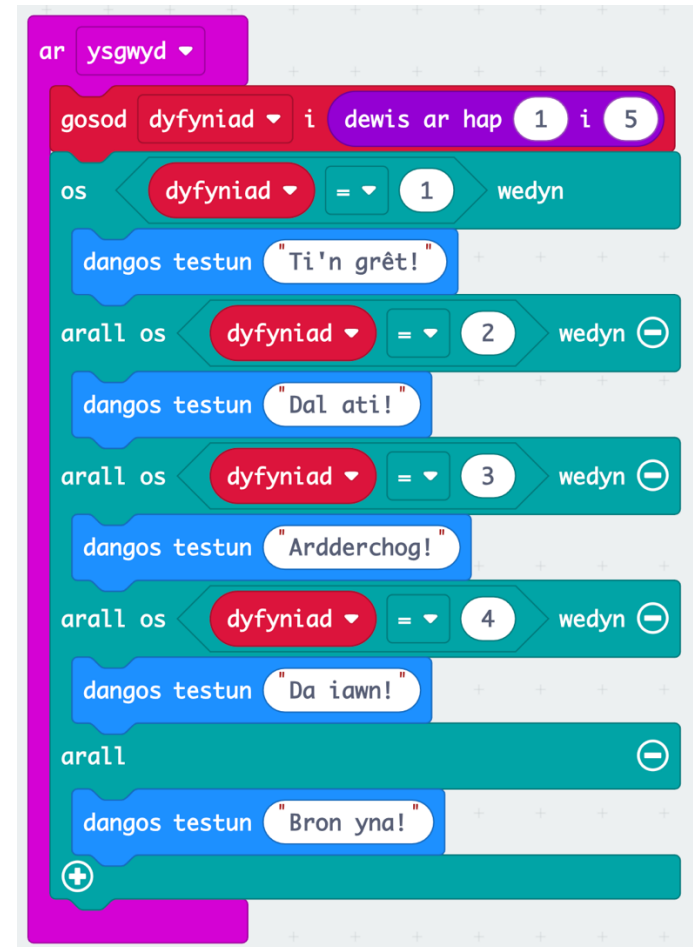
4. Ychwanegwch fynegiad 'os ... arall' i'ch cod a ddefnyddiwch y symbol \oplus i ymestyn y bloc.
5. Ychwanegwch y bloc '0 = 0' i bob mynegiad 'os ... arall'.
6. Llusgwch y newidyn 'dyfyniad' mewn i bob bloc '0 = 0', a newid y rhifau i 1,2,3,4.



Generadur Positifrwydd

7. Ychwanegwch ddyfyniad positif gwahanol i bob mynegiad 'os ... arall' gan ddefnyddio'r bloc 'dangos testun...'

Nawr mae gennych chi eneradur positifrwydd! Ceisiwch Lawrlwytho a rhedeg eich cod!





Defnyddio fy micro:bit Ar Draws y Cwricwlwm

Ar Draws Pob MDaPh

Rhan o'n cenhadaeth yn Technocamps yw cefnogi'r Fframwaith Llythrennedd Digidol drwy ddangos sut y gellir ymgorffori llythrennedd digidol ar draws pob MDaPh, ac ni ddylid ymddiswyddo o'r ystafell ddosbarth TG.



Gwyddoniaeth a Thechnoleg



Y Dyniaethau



Mathemateg a Rhifedd



Y Celfyddydau Mynegiannol



Ieithoedd, Llythrennedd a Chyfathrebu

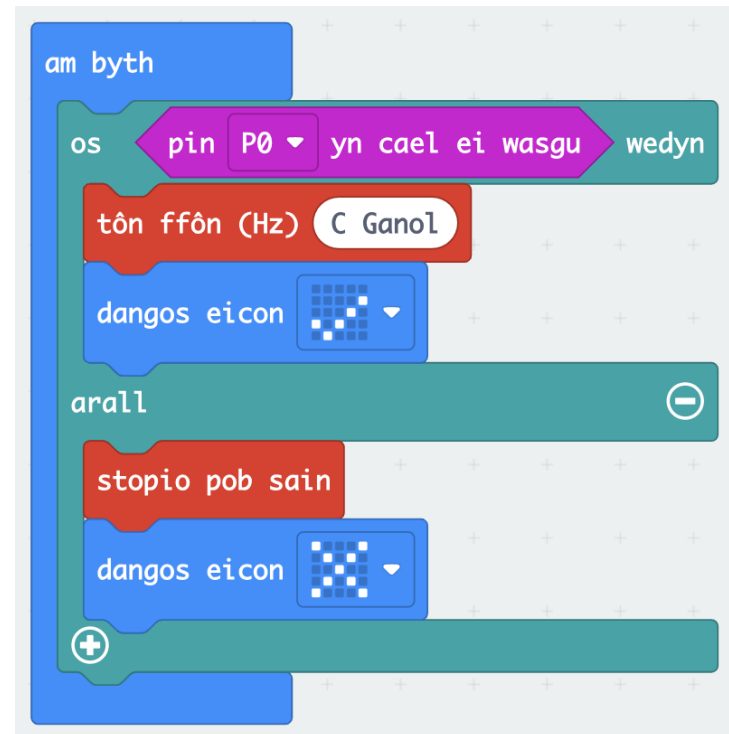
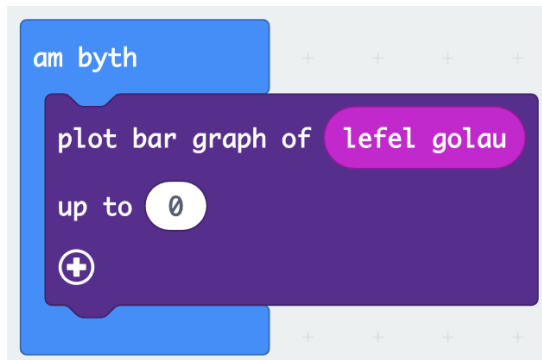
Ar Draws Pob MDaPh



Gwyddoniaeth a Thechnoleg

Gellir defnyddio'r micro:bit i fesur agweddau o'i amgylchedd:

- Defnyddiwch y pinnau i ganfod cylched drydan.
- Defnyddiwch y synhwyrdd golau i blotio graff syml.



Ar Draws Pob MDaPh



Y Dyniaethau

Gellir defnyddio'r micro:bit i fesur agweddau o'i amgylchedd:

- Defnyddiwch y cwmpawd mewnol i ddefnyddio'r micro:bit fel cwmpawd.
- Defnyddiwch y botymau i greu rhifydd rhywogaeth i ddadansoddi bioamrywiaeth.



Ar Draws Pob MDaPh



leithoedd, Llythrennedd
a Chyfathrebu

Gan ddefnyddio'r trosglwyddydd radio, gallwn gyfathrebu gan ddefnyddio'r micro:bit.

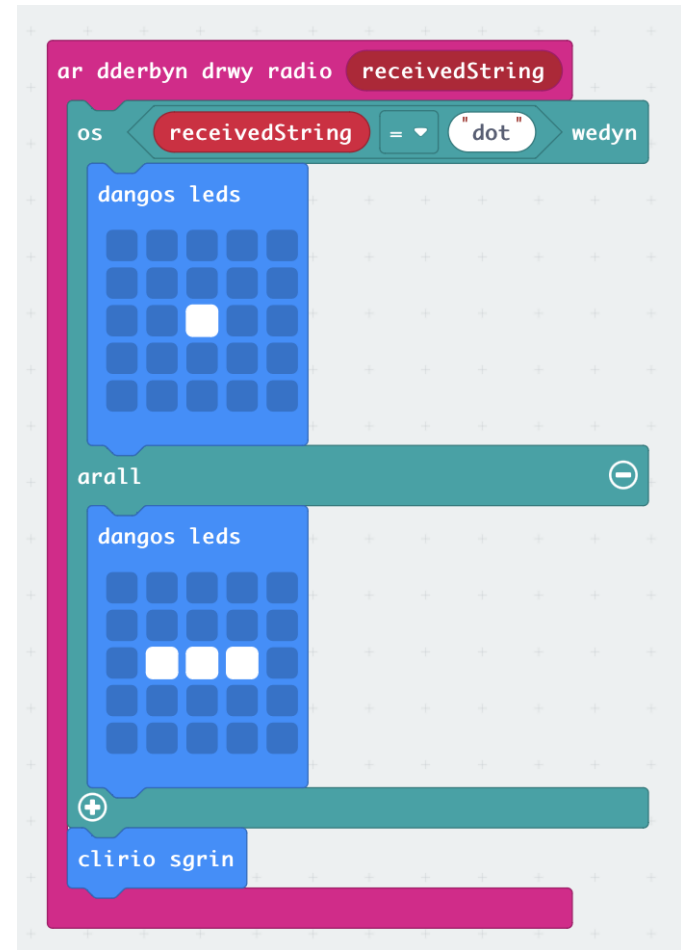
Gellir defnyddio hwn i anfon codau cyfrinachol (fel y cod morse a ddangosir).

ar fotwm A ▼ wedi'i wasgu

radio anfon testun "dot"

ar fotwm B ▼ wedi'i wasgu

radio anfon testun "dash"



Ar Draws Pob MDaPh



Mathemateg a Rhifedd

Mae gan y micro:bit lawer o swyddogaethau mathemategol wedi'u hymgorffori ac felly gellir eu defnyddio i ddysgu bron unrhyw beth mewn gwers fathemateg:

- Gwiriwr tablau
- Dis

```

ar ysgwyd ▼
  dangos rhif dewis ar hap 1 i 6
  
```

```

ar fotwm A ▼ wedi'i wasgu
  gosod a ▼ i dewis ar hap 1 i 12
  dangos rhif a ▼

ar fotwm B ▼ wedi'i wasgu
  gosod b ▼ i dewis ar hap 1 i 12
  dangos rhif b ▼

ar ysgwyd ▼
  dangos rhif a ▼ x ▼ b ▼
  
```

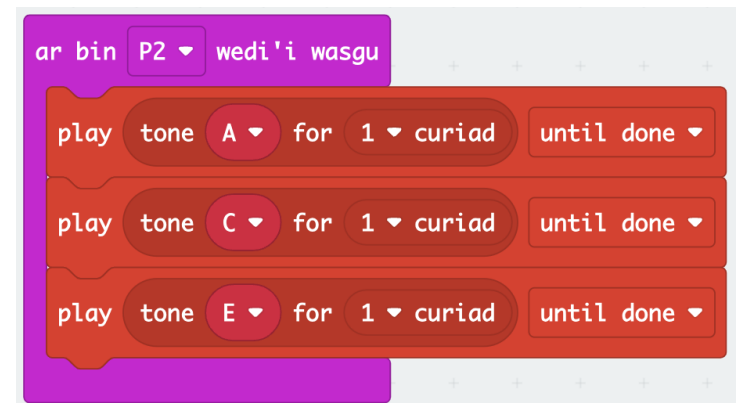
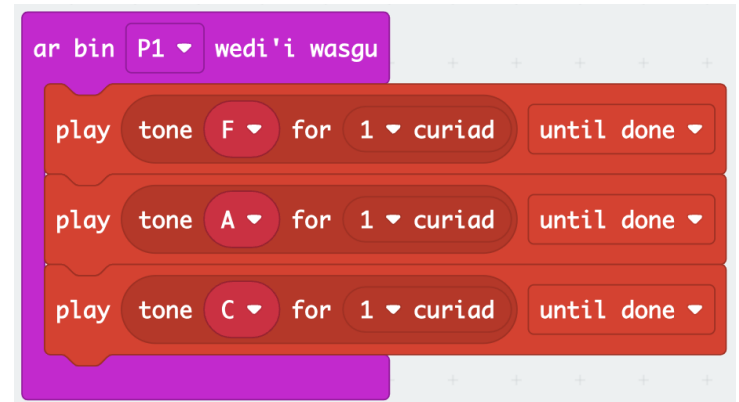
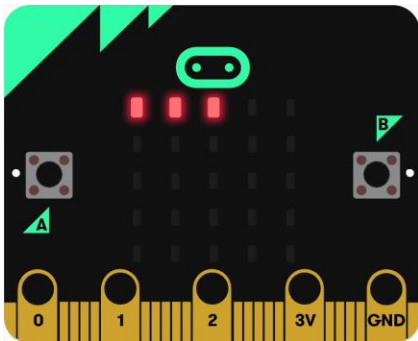
Ar Draws Pob MDaPh



Y Celfyddydau Mynegiannol

Mae'r micro:bit hefyd yn rhoi digon o gyfle i archwilio'r celfyddydau!

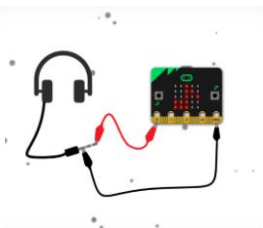
- Dysgwch theori cerddoriaeth trwy adeiladu cordiau.
- Creu animeiddiadau.



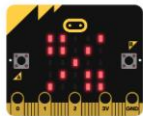
micro:bit – Gweithdai

Mae gennym ni 9 gweithdy newydd sy'n canolbwyntio ar ddatblygu sgiliau dysgwyr gyda'r micro:bit ar draws pob MDaPh a chamau cynnydd 2 a 3:

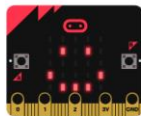
- Rheolaeth Hinsawdd
- micro:bit Trydanol
- Helpu Anifeiliaid
- micro:bit Cod Morse
- Rhwydweithiau a Chyfathrebu
- Seibrddiogelwch
- Iechyd a Lles
- Gêm Math micro:bit
- micro:bit Cerddorol



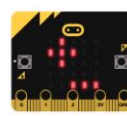
micro:bit – Musical micro:bits



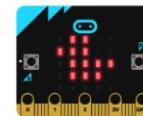
micro:bit – Mathematics Game



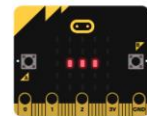
micro:bit – Health and Wellness



micro:bit – Electricity



micro:bit – Helping Animals



micro:bit – Morse Code

micro:bit – Adnoddau

Yn ogystal â'n gweithdai, mae llawer o'n hadnoddau ar gael am ddim ar ein gwefan!

Os hoffech ddefnyddio unrhyw un o'n hadnoddau yn yr ystafell ddosbarth, neu i'ch cefnogi wrth ddatblygu eich gweithgareddau dosbarth, gallwch eu lawrlwytho am ddim yma:

tc1.me/microbit-activities

