

Llywodraeth Cymru yn Torri Cyllid Technocamps

Ple gan Beti Williams MBE, Noddwr Technocamps

Dros y deng mlynedd diwethaf, mae Llywodraeth Cymru wedi darparu arian cymedrol i brifysgolion Cymru i redeg y rhaglen Technocamps, sy'n cyflogi Swyddogion Addysgu yn y prifysgolion i ddarparu hyfforddiant a chymorth uniongyrchol, personol, dwyieithog i bob athro yng Nghymru (**900 o athrawon bob blwyddyn**); ac i gyflwyno gweithdai i'r bobl ifanc yn eu hystafelloedd dosbarth (**30,000 o blant bob blwyddyn**). Mae'r hyfforddiant a'r gefnogaeth a ddarperir i'r athrawon yn eu galluogi i oresgyn yr heriau y maent yn eu hwynebu gyda natur newidiol addysg technoleg ddigidol; ac mae'r gweithdai yn ysgogi brwdfrydedd plant am dechnoleg ddigidol a phynciau STEM ehangach, yn ogystal â rhoi ysbrydoliaeth ac arweiniad i'w hathrawon wrth ddarparu addysg technoleg ddigidol newydd.

Yn anesboniadwy, mae Ysgrifennydd y Cabinet dros Addysg bellach wedi gwneud y penderfyniad ymwybodol i **roi'r gorau i ariannu'r rhaglen Technocamps**, ac yn hytrach cynnig yr hyn sy'n gyfystyr â **dwywaith cymaint o gyllid y flwyddyn i gwmni sydd wedi'i leoli ym Mhrifysgol Efrog** i ddisodli cymorth personol, pwrpasol, dwyieithog Technocamps gydag adnoddau ar-lein y cwmni Saesneg hwn.

Fel Noddwr Technocamps – a chefnogwr brwd o Gymru a sefydliadau Cymru – rwy'n ystyried y penderfyniad hwn yn warthus. Rwyf felly wedi dechrau **ddeiseb i Lywodraeth Cymru** i ailystyried y penderfyniad i roi'r gorau i ariannu Technocamps – penderfyniad a fydd yn nodi diwedd hyfforddiant wyneb yn wyneb, gweithdai a chymorth lleol pwrpasol Technocamps. Rwy'n eich annog i ddarllen y ddeiseb hon ac – os ydych chi'n cytuno â'i theimlad – i'w llofnodi; ac yna dod â'r ddeiseb hon i sylw eich rhwydwaith ehangach, er enghraifft rhieni ac arweinwyr busnes lleol.

Mae'r ddeiseb ffurfiol yn cynnwys dim ond y manylion minimol sy'n amlinellu'r materion amlwg. Mae adroddiad llawnach o'r sefyllfa a'r ddadl wedi'i gynnwys yn y cylchlythyr hwn.

Y tu hwnt i lofnodi'r ddeiseb, byddwn hefyd yn eich annog i **ysgrifennu at eich Aelod Lleol o'r Senedd, a'ch awdurdodau addysg lleol**, gan fynegi eich pryderon am y penderfyniad hwn gan Ysgrifennydd y Cabinet dros Addysg. Yn eich llythyr, mae croeso i chi ailadrodd unrhyw wybodaeth a fynegir yn y canlynol sy'n atseinio gyda chi.

Diolch am eich cefnogaeth!

Beti Williams MBE

Noddwr Technocamps

Testun y Ddeiseb i'r Senedd

Beth ydych chi am i ni ei wneud?

Parhau i ariannu Technocamps i ddarparu'r gefnogaeth y mae ysgolion ac athrawon ledled Cymru yn dibynnu arno.

Cefndir

Mae Llywodraeth Cymru wedi rhoi'r gorau i ariannu prifysgolion Cymru (Technocamps) i gefnogi athrawon Cymru, ac yn lle hynny mae'n rhoi £1.4m i Brifysgol Efrog ddarparu adnoddau ar-lein ar gyfer hyn. Mae hyn yn warthus: o ran colli cymorth lleol hanfodol wyneb yn wyneb i athrawon Cymru, ac o ran yr amarch y mae hyn yn ei ddangos tuag at Gymru a phrifysgolion Cymru sy'n awyddus i gefnogi eu hysgolion lleol ond yn colli eu cyllid ar gyfer hyn, sydd wedyn yn cael ei roi - mewn symiau llawer mwy - i brifysgol yn Lloegr.

Y manylion

Ers 2014, mae Llywodraeth Cymru wedi ariannu prifysgolion Cymru (Technocamps) i helpu pob athro ledled Cymru i ymdopi â heriau addysg ddigidol, a hynny drwy ganllawiau a hyfforddiant dwyieithog wyneb yn wyneb. Mae athrawon yn dal i wynebu heriau cynyddol anodd oherwydd datblygiadau cyflym ym maes technoleg ddigidol, ac maent wedi dod yn ddibynnol ar ddealltwriaeth Technocamps o Gwricwlwm Cymru a'u cymorth ar ei gyfer. Mae llwyddiant llawer o fentrau'r Adran Addysg a Sgiliau (Fframwaith Cymhwysedd Digidol, cymwysterau DigiTech, micro:bit, prosiectau seiber a deallusrwydd artiffisial, ac ati) yn dibynnu'n helaeth ar gymorth Technocamps.

Yn rhyfeddol, dim ond 7% o gyllid cymorth y Cwricwlwm sy'n mynd i'r Maes Dysgu a Phrofiad Gwyddoniaeth a Thechnoleg, a hynny mewn dau grant i sefydliadau yn Lloegr; mae'r 93% sy'n weddill yn mynd i'r pum Maes Dysgu a Phrofiad arall. Mae rhoi cyn lleied o gymorth i'r Maes Dysgu a Phrofiad Gwyddoniaeth a Thechnoleg - ac yn enwedig cyfrifiadura a thechnoleg ddigidol - yn frawychus ac yn anesboniadwy, gan fod hyn yn arwain at ddim ond dirywiad mewn cyrhaeddiad yn y pynciau digidol a STEM, ac yn y pen draw dirywiad yn ffyniant economaidd Cymru.

Technocamps – Ei Darddiad a'i Ethos

Mae gan yr Adrannau Cyfrifiadureg ym mhrifysgolion Cymru hanes hir o gydweithio ar gwaith estyn allan, gan ddechrau gyda chreu rhaglen ymgysylltu busnes ITWales ym 1993. Gan gydnabod diffygion difrifol mewn addysg gyfrifiadurol mewn ysgolion, fe wnaethom sefydlu Technocamps yn 2003 fel rhaglen estyn allan ysgolion ITWales i hyrwyddo a chefnogi addysg gyfrifiadurol mewn ysgolion Cymru, gyda'i holl adnoddau a'i ddarpariaeth yn cael eu darparu yn Saesneg ac yn Gymraeg.

Ers 2014, mae Llywodraeth Cymru – yn benodol, yr Adran Addysg a Sgiliau (DfES) – wedi darparu cyllid cymedrol i gynnal rhaglen Technocamps. Flwyddyn ar ôl blwyddyn, cydnabu'r Adran Addysg yr effaith y mae Technocamps wedi'i chael ar ysgolion Cymru, yn enwedig gyda'i hyfforddiant athrawon personol a'i gefnogaeth i bob athro ym mhob ysgol ledled Cymru, sydd wedi cael ei ystyried yn hanfodol i athrawon oresgyn yr heriau newydd y maent yn eu hwynebu'n barhaus gyda'r dirwedd ddigidol sy'n newid yn barhaus.

Drwy gydol y deng mlynedd diwethaf, mae Technocamps wedi canolbwyntio ei ymdrechion ar gefnogi'r gwahanol brosiectau a mentrau a oedd ar flaen y gad ym meddwl Llywodraeth Cymru. Er enghraifft,

- Pan gyflwynwyd y **Fframwaith Cymhwysedd Digidol (DCF)**, targedodd Technocamps bob ysgol uwchradd gydag uchelgais mawr i gyflwyno 3 awr o weithdai ym mhob un ohonynt dros gyfnod o 18 mis, er mwyn ymgorffori ethos a dealltwriaeth o'r DCF. Erbyn diwedd y 18 mis, roedd wedi cyflwyno **9.8 awr o weithdai ar gyfartaledd mewn 97% o holl ysgolion uwchradd Cymru**, ac wedi creu ôl-groniad helaeth o geisiadau am ymweliadau a chymorth pellach.
- Pan gyflwynodd y **Cwricwlwm i Gymru** newydd Gyfrifiadureg fel pwnc llawn o fewn yr AoLE Gwyddoniaeth a Thechnoleg, aeth Technocamps ati i sicrhau bod pob ysgol ac athrawon perthnasol yn barod i ymgorffori'r pwnc yn eu cwricwlwm lleol, ac yn arbennig drwy ddarparu hyfforddiant helaeth i'r athrawon sy'n gyfrifol am gyflwyno'r pwnc.
- Pan gyflwynwyd **cymwysterau TGAU a Safon Uwch newydd mewn Technoleg Ddigidol**, dechreuodd Technocamps raglen enfawr o hyfforddiant athrawon, gan ddarparu cyfleoedd datblygiad proffesiynol helaeth i **208 o athrawon** a oedd yn cael trafferth trawsnewid o'r cwricwlwm TGCh presennol i'r cwricwlwm ar gyfer y cymwysterau technoleg ddigidol.
- Pan ddarparodd yr Adran Addysg eu cefnogaeth i'r fenter **Minecraft**, sefydlodd Technocamps **5 Canolfan Ddysgu Minecraft** ar draws canolfannau y brifysgol; a datblygodd a chyflwynodd gyfres o **gyrsiau hyfforddi 9 wythnos** ar gyfer athrawon: y cyntaf yn ymdrin â hanfodion gweithredu'r offeryn yn yr ystafell ddosbarth, a'r olaf yn cwmpasu cysyniadau rhaglennu mwy datblygedig y gellir eu dysgu gan ddefnyddio'r nodweddion yn y gêm.

- Pan anogodd yr Adran Addysg ysgolion i ymgysylltu â **rhaglen micro:bit NextGen y BBC**, datblygodd Technocamps weithdai a oedd yn ymgorffori'r defnydd o'r dyfeisiau hyn ar gyfer pob un o'r chwe Maes Dysgu a Phrofiad, a darparodd **weithdai hyfforddi diwrnod llawn** ym mhob rhanbarth yng Nghymru a fynychwyd gan **176 o athrawon**.

Yr hyn sy'n amlwg yw bod Technocamps bob amser wedi cynnig ei hun fel y cyfrwng ar gyfer cyflawni'r mentrau a gynigir neu a hyrwyddwyd gan DfES. Gan dynnu ar arbenigedd y prifysgolion, mae Technocamps bob amser yn gallu ac yn awyddus i ymateb mewn modd adweithiol i ddatblygu a chyflwyno sesiynau hyfforddi a gweithdai sy'n cyd-fynd â blaenoriaethau newidiol yr Adran Addysg.

Os nad Technocamps, yna beth?

Mewn cyferbyniad â'r hyfforddiant, y cymorth a'r arweiniad uniongyrchol, wyneb yn wyneb, pwrpasol, dwyieithog a ddarperir gan Technocamps, mae yna lawer o sefydliadau ledled y DU sy'n cynnig cymorth i athrawon (ar gyfer addysg ddigidol) trwy ddarparu **adnoddau ar-lein**. Fodd bynnag, mae llawer o **wahanol astudiaethau ymchwil wedi dangos bod hyn yn gwbl aneffeithiol y tu allan i ddinasoedd mawr** sy'n mwynhau mäs critigol o athrawon cymwys a modelau rôl.

Er enghraifft, mae adroddiad 62 tudalen¹ gan NESTA a asesodd gynigion ac effaith 66 o sefydliadau o'r fath yn nodi eu bod *yn "ymhelaethu ar anghydraddoldebau ac hierarchaethau presennol yn hytrach na grymuso mwy o bobl"*, a bod *"rhanbarthau heblaw Llundain a'r Gogledd-orllewin yn gyfrannol wedi'u tangyflenwi'n fawr ar gyfer nifer y bobl ifanc sy'n byw yno."* Mae hyn yn cael ei atgyfnerthu'n benodol ar gyfer Cymru mewn papur ymchwil 20 tudalen² sy'n cyferbynnu manteision model ymgysylltu Technocamps â diffygion model CAS (sy'n seiliedig ar gynigion o anogaeth ac adnoddau ar-lein) wrth fesur effaith.

Mewn arolwg cenedlaethol diweddar³ o athrawon a dderbyniodd hyfforddiant Technocamps y flwyddyn ddiwethaf, o'r 152 o athrawon ledled Cymru a ymatebodd, **roedd 94% yn graddio'r hyfforddiant naill ai'n "Hanfodol" (69%) neu'n "Bwysig" (25%); a nododd 87% nad oeddent yn gwybod am unrhyw sefydliad arall ar wahân i Technocamps** y gallent edrych ato am gymorth; dim ond 13% allai nodi cymorth amgen o'r fath, ond dim ond at adnoddau ar-lein fel BBC Teach a gwefan micro:bit y cyfeiriasant.

Heb gynnig cenedlaethol, wyneb yn wyneb, ymroddedig, pwrpasol, dwyieithog a ddarperir gan Technocamps, byddai Cymru'n anochel yn dioddef o'r anghydraddoldebau a'r hierarchaethau a nodwyd gan ymchwil NESTA.

¹ <https://www.nesta.org.uk/report/young-digital-makers>

² *A university-based model for supporting computer science curriculum reform*. Journal of Computers in Education 5(4):415-434, 2018.

³ *(Physical) computing in schools: The ongoing case for practitioner support*. Proceedings of CEP 2026: Computing Education Practice.

Diwedd (Ariannu) Technocamps

Yng ngoleuni'r berthynas agos sydd gan Technocamps â'r Adran Addysg, yn enwedig drwy ailddiffinio ei genhadaeth a'i dargedau bob blwyddyn i alinio â blaenoriaethau ac uchelgeisiau yr Adran Addysg, mae'n syndod **bod Ysgrifennydd Addysg newydd y Cabinet wedi penderfynu'n ymwybodol roi'r gorau i ariannu Technocamps**, gan roi terfyn ar y gefnogaeth hanfodol y mae ysgolion ac athrawon ledled Cymru wedi dod i ddibynnu arno er mwyn llwyddo yn wyneb yr heriau amlnewidiol technoleg ddigidol a diwygio'r cwricwlwm.

Cyn i Ysgrifennydd presennol y Cabinet dros Addysg ymgymryd â'r rôl hon y llynedd, mae pob Gweinidog Addysg a Sgiliau Cymru wedi bod yn lleisiol iawn am gryfder ac effaith Technocamps, ac wedi ymweld â gweithdai Technocamps yn rheolaidd ac wedi mynychu digwyddiadau Technocamps. Fodd bynnag, ers dechrau'r rôl y llynedd, mae'r Gweinidog Addysg presennol wedi gwrthod gwahoddiadau amrywiol i fynychu digwyddiadau Technocamps ac i gyfarfod i drafod y rhaglen Technocamps. Dylai fod yn ymwybodol o weithgareddau ac effaith Technocamps trwy'r adroddiadau chwarterol a ddarperir i'w hadran; Ond yn wahanol i'w rhagflaenwyr, nid yw hi wedi cydnabod hyn ar unrhyw adeg.

Y Dewis Amgen ar gyfer Technocamps

Yn ddiweddar, mae Ysgrifennydd y Cabinet dros Addysg wedi cyhoeddi £44M o gyllid grant o fewn **Rhaglen Cymorth Grant Cwricwlwm Cymru**. Gyda hyn, cymerodd y penderfyniad ymwybodol i beidio â darparu cyllid ar gyfer y rhaglen Technocamps i gefnogi addysg ddigidol. Er mwyn disodli'r cyllid ar gyfer prifysgolion Cymru i ddarparu cymorth uniongyrchol, pwrpasol, dwyieithog yn yr ysgol ar gyfer addysg ddigidol, mae hi wedi darparu **grant o £1.4M i Brifysgol Efrog** i ariannu **STEM Learning**, eu gweithrediad masnachol sy'n cefnogi athrawon STEM drwy ddarparu adnoddau ar-lein.

Yn fy marn i, mae hwn yn benderfyniad syfrdanol o wael: o ran colli cymorth lleol hanfodol wyneb yn wyneb i athrawon Cymru, ac o ran yr amarch y mae hyn yn ei ddangos tuag at Gymru a phrifysgolion Cymru sy'n awyddus i gefnogi eu hysgolion lleol ond yn colli eu cyllid ar gyfer hyn, sydd wedyn yn cael ei roi - mewn symiau llawer mwy - i brifysgol yn Lloegr.

Mae'r gefnogaeth hon eisoes yn bodoli: mae'r wefan STEM Learning yn agored i bawb, sy'n golygu bod ei hadnoddau eisoes ar gael i athrawon Cymraeg. Fodd bynnag, mae Cymru'n dioddef mwy na'r rhan fwyaf o ranbarthau yn y DU o'r problemau a nodwyd uchod o gymunedau heb fâs critigol, felly nid yw'r adnoddau hyn wedi bod o fawr ddim budd. Ar ben hynny, wedi'i deilwra ar gyfer ysgolion yn Lloegr, mae gan STEM Learning y cwricwlwm Saesneg yn ei sylfaen, ac ni fydd ganddo'r gafael a'r ymgorfforiad cadarn o Gwricwlwm i Gymru y mae Technocamps yn ei fwynhau.

Mae'r grant hwn o £1.4 miliwn ar gyfer cymorth sy'n rhedeg tan fis Mawrth 2028, sy'n cyfateb i £560,000 y flwyddyn; mae hyn oddeutu **dwywaith** y lefel o gyllid y mae Technocamps wedi'i dderbyn gan yr Adran Addysg bob blwyddyn. Mae'n werth nodi hefyd, yn wahanol i Technocamps, bod STEM Learning yn weithrediad masnachol; mae'r datganiad ariannol

diweddaraf ar gyfer STEM Learning a ffeiliwyd gyda Thŷ'r Cwmnïau⁴ yn cofnodi elw o £3,626,000 yn 2024.

Ar wahân i'r pwyntiau amlwg uchod, mae yna lawer iawn o broblemau ymarferol gyda dibynnu ar ddarparwr Saesneg yn hytrach na Technocamps. Er enghraifft,

- Nid wyf yn credu y byddai sefydliad nad yw wedi'i leoli yng Nghymru yn deall yr angen – nac ymrwymo – i gefnogi pob ysgol gyda'u dyluniad cwricwlwm eu hunain sy'n argymhell bod *"ymarferwyr yn defnyddio eu dealltwriaeth eu hunain o ardal leol yr ysgol ac ymwybyddiaeth o'r materion a'r heriau sy'n newid ym mhob cyd-destun i'w helpu i fod yn greadigol wrth ymgorffori'r cyd-destunau hyn mewn dysgu ac addysgu."* Mae hon yn elfen allweddol o gynigion Technocamps, sy'n cael ei ddarparu'n naturiol trwy wasanaethu pob ysgol gan ganolfan Technocamps wedi'i lleoli yn ei chymuned leol (ei phrifysgol leol).
- Gyda llywodraeth Cymru yn hyrwyddo'r defnydd o AI gan athrawon – ac i lawer mae'n offeryn llethol i'w fabwysiadu – nid wyf yn credu y byddai sefydliad o'r tu allan i Gymru yn briodol i gyfarwyddo athrawon Cymru am ystyriaethau hynod berthnasol sy'n ymwneud ag ef; er enghraifft, sut mae'r data a ddefnyddir i hyfforddi'r offer AI hyn yn gynhenid rhagfarnllyd yn erbyn yr Iaith Gymraeg a diwylliant Cymreig, gan ei fod wedi bod yn draddodiadol yn llai gweladwy ar y rhynggrwyd fel iaith a diwylliant cymharol fach sy'n bresennol yn y byd modern. Unwaith eto, mae hon yn agwedd allweddol ar hyfforddiant poblogaidd Technocamps ar offer AI.

Rwy'n amau ac yn ofni nad yw ystyried materion o'r fath wedi bod yn rhan o benderfyniadau Ysgrifennydd y Cabinet.

Mae'n waeth: STEM – a Chymru – Dan Ymosodiad

Nod Rhaglen Cymorth Grantiau Cwricwlwm Cymru yw cefnogi **pob un o'r chwe Maes Dysgu a Phrofiad**. Fodd bynnag, **dim ond dau grant a ddyfarnwyd o fewn y maes Gwyddoniaeth a Thechnoleg**: £1.8M i'r Sefydliad Ffiseg (wedi'i lleoli yn Llundain), a £1.4M i STEM Learning (yn Efrog). Ar wahân i'r ffaith bod y ddau sefydliad yn Lloegr (mae yna lawer o raglenni gwerth chweil yng Nghymru heblaw Technocamps sy'n colli allan), mae hyn yn golygu **mai dim ond 7% o'r cyllid yn y rhaglen hon sy'n mynd tuag at gefnogi'r maes Gwyddoniaeth a Thechnoleg; mae 93% o'r cyllid yn mynd i gefnogi'r pum maes arall**.

Mae sicrhau rhagoriaeth a chyflawniad o fewn y maes Gwyddoniaeth a Thechnoleg yn hanfodol ar gyfer sicrhau ffyniant a sicrhau dyfodol economaidd Cymru, drwy ategu'r sgiliau sydd eu hangen ar gyfer gweithlu medrus gwerth uchel. Fodd bynnag, cydnabyddir yn dda bod y maes hwn yn cael trafferth – llawer mwy nag eraill – i ddenu a chadw athrawon cymwys. Mae'r penderfyniad gan Ysgrifennydd y Cabinet i ddarparu cyn lleied iawn o gefnogaeth i'r maes Gwyddoniaeth a Thechnoleg – ac yn enwedig cyfrifiadura a thechnoleg ddigidol – yn frawychus ac yn anesboniadwy, gan y gall arwain at ddirywiad mewn cyrhaeddiad mewn pynciau digidol a STEM, ac yn y pen draw mewn ffyniant economaidd.

⁴ <https://find-and-update.company-information.service.gov.uk/company/05081097/filing-history>