

Strategaeth Ddigidol Ysgolion Gwynedd

Cefnogi addysgu drwy Dechnoleg



Haf 2020

Strategaeth Ddigidol Ysgolion Gwynedd

Pwrpas

Cefnogi addysgu digidol er mwyn sicrhau'r cyfle gorau i ddisgyblion Gwynedd.

Sut y byddwn yn gwybod ein bod wedi llwyddo?

- *Dim rhwystrau technegol a fyddai'n ffrwyno dychymyg ein athrawon wrth iddynt gynllunio gwersi i'n dysgwyr.*
- *Dyfeisiadau addas ar gael i gefnogi dysgu digidol.*
- *Profiadau disgyblion, athrawon, cymorthyddion a chymuned lawn yr ysgol yn gyson dda.*
- *Hyfforddiant addas yn y maes dysgu digidol ar gael i bawb.*
- *Cynnydd mesuradwy mewn sgiliau digidol yng Ngwynedd.*
- *Ysgolion yn cyflawni Safonau Digidol Addysg.*
- *Cefnogi'r iaith Gymraeg a'n cymunedau drwy baratoi ein dysgwyr ar gyfer swyddi yn y sector ddigidol.*
- *Pob ysgol yn gwneud defnydd llawn o lwyfan dysgu cenedlaethol Hwb.*
- *Cysondeb mewn profiadau dysgu digidol drwy Wynedd.*
- *Gwerth am arian yn y maes digidol i ysgolion Gwynedd.*
- *Rhwydwaith yn cefnogi a galluogi addysgu digidol heddiw ac i'r dyfodol.*
- *Model ariannu cynaliadwy mewn lle.*

Beth sydd yn gyrru'r newid?

Yn sgil diwygio'r cwricwlwm mae cymhwysedd ddigidol yn gyfrifoldeb statudol ar draws pob maes dysgu ac mae angen ei ystyried ym mhob agwedd wrth ddylunio a chyflwyno'r cwricwlwm.

Bwriad y strategaeth yw rhoi'r ddarpariaeth ddigidol orau i gefnogi ein dysgwyr a'n hathrawon i feithrin ystod o sgiliau i ddefnyddio technoleg yn hyderus, creadigol ac yn feirniadol.

Nid gweledigaeth y dyfodol yw dysgu digidol, dyma yw'r presennol ac oni bai ein bod yn cynllunio camau positif i gyflwyno darpariaeth ddigidol o'r safon uchaf ac yn gyson drwy'r system addysg, byddwn yn byw â darpariaeth sy'n addas i'r gorffennol yn unig.

Cefnogaeth gan Lywodraeth Cymru

Mae Llywodraeth Cymru wedi cyhoeddi cefnogaeth ariannol i wella'r defnydd o dechnoleg ddigidol ar gyfer addysgu a dysgu mewn ysgolion. Fe gyhoeddwyd cylch cyntaf y buddsoddiad ar 19eg Gorffennaf, 2019 gyda £50miliwn i'w rannu rhwng y 22 Awdurdod Lleol yn 2019/20 a hyd at £55miliwn pellach ar gael yn ystod y dair mlynedd nesaf.

"Mae'r cyllid hwn yn cynnig cyfle inni gael model Technoleg Addysg mwy cynaliadwy ar gyfer ysgolion - a bydd yr awdurdodau lleol yn cydweithio'n agos i sicrhau cysondeb ar draws Cymru.

Bydd yr arian hefyd yn sicrhau bod gan ysgolion yr offer iawn i groesawu'r newidiadau a ddaw yn sgil y Cwricwlwm newydd i Gymru. Mae hefyd yn dangos ein hymrwymiad i ddysgu digidol, ac yn pwysleisio pa mor bwysig yw rôl technoleg yn y maes addysg.

Mae hyn yn fwy na phrynu darnau o offer yn unig. Bydd y rhaglen yn trawsnewid y ffordd y mae ein hawdurdodau lleol a'n hysgolion yn mynd ati i gyflawni'r ddarpariaeth ddigidol, gan sicrhau bod darpariaeth ddigidol ar gael i'n plant ymhell i'r dyfodol."

Kirsty Williams, y Gweinidog Addysg

(19.07.2019)



Cefnogaeth gan Cyngor Gwynedd



“Mae’r strategaeth hon yn ymrwymiad i’n huchelgais o ddefnyddio technoleg i wella addysg i ddysgwyr yn ysgolion Gwynedd.

Mae’r strategaeth yn amlinellu ein gweledigaeth ar gyfer y dyfodol gan ddyrchafu ein gallu i gefnogi pob rhan o’r cwricwlwm. Byddwn yn defnyddio’r strategaeth hon fel llwybr i wella, nid yn unig profiad y dysgwyr ond hefyd i gefnogi’r athrawon, gweinyddwyr, llywodraethwyr a rhieni. Fe fydd darpariaeth technoleg a dysgu digidol yn ein hysgolion yn codi safon pob ysgol i’r hyn a ddisgwylir yn yr unfed ganrif ar hugain.

Mae’n bleser gen i gefnogi’r Adran Addysg a’r Gwasanaeth Technoleg Gwybodaeth i gyflwyno strategaeth arloesol hon a fydd yn gwella ein darpariaeth dysgu ac addysgu drwyddi draw.”

Y CYNGHORYDD CEMLYN REES WILLIAMS - AELOD CABINET ADDYSG



“Erbyn hyn mae technoleg yn flaenllaw yn ein bywydau dydd i ddydd. Nid yw’r dysgwyr sy’n mynd drwy ein system addysg bresennol yn gyfarwydd a’r byd cyn technoleg.

Ein pwrpas yw paratoi oedolion y dyfodol, ni allwn anwybyddu pwysigrwydd technoleg, nid yn unig i gefnogi darpariaeth dysgu’r cwricwlwm ond hefyd o ran sgiliau craidd sy’n ddisgwyliad i unrhyw ddarpar gyflogai a chyflogwyr.

Rwy’n falch o gefnogi’r weledigaeth yma ac yn hyderus y bydd yn chwarae rôl blaenllaw i foderneiddio a gwella addysg i blant, pobl ifanc, a’r economi yma yng Ngwynedd.”

Y CYNGHORYDD IOAN THOMAS - AELOD CABINET CYLLID A THECHNOLEG GWYBODAETH

Cwricwlwm i Gymru

Bydd ysgolion Gwynedd fel pob ysgol arall drwy Gymru yn gweithredu Cwricwlwm i Gymru o Fedi 2022 ymlaen. Mae llythrennedd, rhifedd a chymhwysedd digidol yn sgiliau gorfodol ar draws pob maes dysgu a phrofiad a bydd angen eu hystyried ym mhob agwedd ar gynllunio'r cwricwlwm.

Cyfrifoldeb yr athrawon, ar draws pob ardal y cwricwlwm, fydd i ddatblygu a sicrhau cynnydd yn y sgiliau hyn.

Mae'n hanfodol i rymuso ein haddysgwyr i feddu'r sgiliau sydd ei hangen i roi profiadau dysgu a fydd yn sbarduno ein plant a'n pobl ifanc.

Er mwyn sicrhau bod dysgwyr yn datblygu lefelau uchel o gymhwysedd yn y sgiliau hyn, ac yn cael digon o gyfleoedd i'w datblygu, eu hymestyn a'u cymhwyso ar draws yr holl feysydd, mae'r Fframwaith Llythrennedd a Rhifedd Genedlaethol a'r Fframwaith Cymhwysedd Ddigidol ar gael fel canllawiau cefnogol.

Ni ddylid drysu rhwng cymhwysedd ddigidol a Thechnoleg Gwybodaeth a Chyfathrebu (TGaCh) neu Gyfrifiadureg. Mae cymhwysedd ddigidol yn un o dri cyfrifoldeb trawsgwricwlaidd, ochr yn ochr â llythrennedd a rhifedd. Mae'n canolbwyntio ar sgiliau ddigidol y gellir eu defnyddio mewn amrywiaeth eang o bynciau a sefyllfaoedd ac y gellir eu trosglwyddo i fyd gwaith.



Drwy'r strategaeth hon byddwn yn cefnogi ein hathrawon drwy sicrhau nad oes unrhyw rwystr technegol a fyddai'n ffrwyno eu dychymyg wrth iddynt gynllunio gwersi i'n dysgwyr.

Yr angen am sgiliau digidol i economi Gogledd Cymru

Ar draws Gogledd Cymru cyflogir tua 7000 o bobl mewn swyddi sgiliau digidol lefel uwch. Amcangyfrifir y bydd angen disodli 2,000 o'r gweithwyr lefel uwch hyn erbyn 2024.

Mae tua 62,000 o fusnesau yng Ngogledd Cymru. Erbyn 2030 amcangyfrifir y bydd angen cynnydd o 4% mewn cymwysterau lefel 4 neu uwch i lenwi'r swyddi fydd ar gael. Gyda sgiliau digidol yn drawsbynciol ym mhob sector mae'r angen i sicrhau fod y genhedlaeth nesaf o ddysgwyr yn caffael sgiliau digidol o ansawdd uchel yn allweddol i lwyddiant y rhanbarth.

Siroedd Gwynedd a Sir y Fflint sydd â'r nifer uchaf o weithwyr yn y sector rhaglennu ac ymgynghori cyfrifiadurol, gyda 1,750 o weithwyr. Cynnydd o 300 a 250 ers 2015.

Mae gweledigaeth Cais Twf Gogledd Cymru wedi nodi'r angen i ddatblygu sgiliau digidol yng Ngogledd Cymru a bydd y rhaglen yn buddsoddi gwerth £240m yn economi'r rhanbarth mewn meysydd digidol a STEM dros y degawd nesaf. Bwriad y buddsoddiad yw sbarduno'r economi gan greu swyddi gwerth uchel i gefnogi ein cymunedau, felly mae'n hanfodol bwysig ein bod ni'n gweithio gyda golwg ar y rhaglen hon er mwyn deall anghenion sgiliau'r dyfodol.

Comisiynir y bartneriaeth sgiliau rhanbarthol i ddatblygu a chyflawni'r canlynol:

- Datblygu cynllun cyflawni clir i wella sgiliau digidol gweithlu Gogledd Cymru ar hyn o bryd ac yn y dyfodol.
- Ffurio partneriaeth rhwng Prifysgol Bangor, Prifysgol Glyndŵr, Grŵp Llandrillo Menai, Coleg Cambria, GwE (consortia addysg) awdurdodau lleol a diwydiant.
- Sicrhau bod y gweithlu'n meddu ar y ddarpariaeth sgiliau angenrheidiol a'i fod ar y gweill i gadw i fyny gyda chyflymder y newid digidol a thechnolegol.
- Cynyddu'r cyflenwad o sgiliau digidol ar draws ein heconomi.



- Sicrhau bod y cwricwlwm cyfrifiadura ar gyfer disgyblion 5-16 oed, gan gynnwys codio a hanfodion rhaglennu yn uchelgeisiol a chyflawn.
- Sicrhau bod rhaglen gynhwysfawr i wella'r addysgu yn y maes er mwyn hybu cyfranogiad a chanlyniadau da mewn cyfrifiadureg.
- Sicrhau bod gweithlu presennol ac yn y dyfodol yng Ngogledd Cymru yn ddigidol gymwys ac yn gallu manteisio ar gyfleoedd digidol.



Partneriaeth Sgiliau Rhanbarthol Gogledd Cymru
North Wales Regional Skills Partnership

Drwy'r strategaeth hon byddwn yn cefnogi'r weledigaeth ac yn rhan allweddol o ddatblygu sgiliau digidol yng Ngwynedd.

Safonau Digidol Addysg

Cyhoeddwyd Safonau Digidol ar gyfer y maes Addysg gan y Llywodraeth yn Ebrill 2019. Cyfres o argymhellion a chanllawiau am gynllunio, rheoli a defnyddio rhwydwaith technoleg gwybodaeth ysgol yw'r safonau.

Mae'r safonau yn cynorthwyo ysgolion i ddeall, rheoli a gweithredu eu hamgylchedd ddigidol. Amlygir ynddynt sut y dylai ysgolion sicrhau bod eu hamgylchedd ddigidol yn un sy'n diwallu anghenion cwricwlwm ysgol ac sy'n rhoi mwy o sylw i sgiliau digidol at y dyfodol.

Bwriedir i'r safonau hyn ateb y diben drwy weithredu fel arferion gorau er mwyn bodloni anghenion digidol. Fodd bynnag, derbynnir bod ysgolion yn gweithredu ar adnoddau prin a bod rhaid iddynt gynllunio i gyflawni'r safonau dros amser.

Mae'n ddisgwyliad i awdurdod lleol gynnig cyngor a chyfarwyddyd i ysgolion ar sut i gyflawni'r Safonau hyn.

Dylai'r holl waith seilwaith sy'n cael ei gwblhau er mwyn bodloni'r Safonau gael ei ystyried a'i gynllunio'n ofalus, ei gaffael yn unol â rheoliadau caffael cenedlaethol a'i roi ar waith gan sefydliadau proffesiynol.

Dyma brif benawdau'r Safonau Digidol Addysg, ac ar gyfer pob un o'r rhain mae nifer o feini prawf.

- Cynllunio a Rheoli
- Cysylltedd (Band Eang)
- Diogelwch Rhwydweithiau a Data
- Llwybryddion a Switsys
- Ceblau
- Rhwydwaith Di-wifr
- Rheoli Dyfeisiau
- Teleffoni a VoIP



Drwy'r strategaeth hon byddwn yn sicrhau bod ysgolion Gwynedd yn cyflawni'r Safonau Digidol Addysg.

Cymunedau Hyfyw a'r Iaith Gymraeg

Mae ystadegau diweddar gan Barc Gwyddoniaeth Prifysgol Bangor, M-SParc, yn dangos bod swyddi a gyrfaoedd rhagorol ar gael yn y sector ddigidol ond bod diffyg sylweddol mewn siaradwyr Cymraeg a merched o fewn y sector.

Roedd y cyflogau swyddi yn y Parc Gwyddoniaeth oddi mewn i'r sector ddigidol ar gyfartaledd yn £32,632 o'i gymharu gyda chyfartaledd o £27,820 yn Ngwynedd.

Serch hyn, dim ond 35% o'r sawl sydd yn gweithio yn M-SParc sydd yn meddu ar y Gymraeg o gymharu â 57% ar Ynys Môn a 66% yn Ngwynedd. Ymddengys bod swyddi arbennig o dda y sector ond diffyg siaradwyr Cymraeg.

Mae'r ystadegau yr un mor frawychus yng nghyd-destun merched yn y sector.

Mae'r strategaeth hon yn tanlinellu'r ffaith bod swyddi da ar gael i'n disgyblion a fydd yn eu tro yn cefnogi'r iaith a'n cymunedau ond mae'n rhaid sbarduno'r disgyblon Cymraeg a merched i ymddiddori yn y maes ac i wneud hyn mae'n hanfodol cael yr isadeiledd technegol ynghyd â sgiliau addysgu o'r safon uchaf.

Bydd pob agwedd o'r strategaeth yn cael ei datblygu'n ddwyieithog yn unol â pholisi iaith Gwynedd er mwyn ceisio sicrhau y bydd disgyblion ysgolion Gwynedd yn datblygu i fod yn hyddysg ddigidol yn y ddwy iaith.

Drwy'r strategaeth hon byddwn yn cefnogi'r iaith Gymraeg a'n cymunedau drwy baratoi ein dysgwyr ar gyfer swyddi yn y sector ddigidol.



Hwb yn Gyntaf

Yn y maes technoleg gwybodaeth ceir nifer o safonau technegol cymhleth. Fodd bynnag ar gyfer y strategaeth hon byddwn yn gosod un egwyddor pendant sef Hwb yn gyntaf a thrwy hyn byddwn yn gwneud defnydd llawn o lwyfan dysgu cenedlaethol Hwb. Bydd pob safon arall yn galluogi'r egwyddor yma.

Beth ydi Hwb?

Hwb yw'r platfform digidol ar gyfer dysgu ac addysgu yng Nghymru. Mae Hwb yn galluogi ei ddefnyddwyr i fanteisio ar amrywiaeth o offer ac adnoddau digidol, dwyieithog a ariennir yn ganolog. Dyma sianel ddigidol strategol Llywodraeth Cymru i gefnogi'r gwaith o ddarparu'r cwricwlwm yng Nghymru. Mae Hwb yn darparu mynediad at;

- Cwricwlwm i Gymru 2022
- Cwricwlwm i Gymru 2008
- gwybodaeth dysgu proffesiynol
- miloedd o adnoddau dwyieithog
- gwybodaeth am ddiogelwch ar-lein.

The screenshot shows the top navigation bar of the Hwb website. It includes the Welsh Government logo, the ADDYSG CYMRU EDUCATION WALES logo, a language selector set to 'English', and a search bar. Below the navigation bar is the Hwb logo and three buttons: 'Dewislen', 'Mewngofnodi', and 'Cofrestru'. The main banner features the heading 'Dysgu ac addysgu i Gymru' and a sub-heading 'Y Cwricwlwm ar gyfer Cymru ac offer a deunyddiau addysgol am ddim.' Below this is a yellow call-to-action button with the text '» Cymorth dysgu o bell i rieni ac athrawon. Cadw'n Ddiogel. Dal ati i Ddysgu.'



Cwricwlwm i
Gymru



Cwricwlwm Cymru
2008



Datblygiad
proffesiynol

Mae mynediad at adnoddau dysgu ac addysgu ar gael i bawb.

Yn ogystal, mae gan ddefnyddwyr Hwb (defnyddwyr sydd â chyfrif i'r platfform) fynediad rhag ac am ddim at:

- amrywiaeth o ddulliau a ariennir yn ganolog i helpu ymarferwyr addysg i greu a rhannu eu hadnoddau a'u haseiniadau eu hunain
- amgylchedd rhwydweithio proffesiynol
- Google for Education
- Microsoft Office 365

Mae rhai ysgolion yng Ngwynedd wedi bod yn talu am rhai o'r adnoddau sydd i'w cael yn rhad ac am ddim drwy Hwb.

Mae gan bob dysgwr ac athro mewn ysgolion a gynhelir yng Nghymru gyfrif Hwb. Mae gan bob ysgol a gynhelir fynediad at fanylion mewngofnodi.

Drwy'r strategaeth hon byddwn yn gwneud defnydd llawn o lwyfan dysgu cenedlaethol Hwb



Ar gyfer pwy mae'r strategaeth?

Mae'r strategaeth ar gyfer pob ysgol, disgybl, staff ac aelodau o gymuned ysgolion Gwynedd. Byddwn yn sicrhau cysondeb yn yr ystod o brofiadau dysgu digidol yn draws sirol.

	Nifer	Nifer Disgyblion
Cynradd	83	9,286
Dilynol	2	1108 (C-529 U-579)
Uwchradd	12	6571
Arbennig	2	216

	Nifer Disgyblion
Cyfnod Sylfaen	4665
Cyfnod Allweddol 2	5150
Cyfnod Allweddol 3	4048
Cyfnod Allweddol 4	2407
Ôl 16	695
Arbennig	216
Cyfanswm	17,181

	Nifer
Athrawon	1062
Cymorthyddion	
Gweinyddwyr	

Byddwn yn cefnogi oddeutu 17,180 o ddisgyblion a 1100 o staff mewn 99 o sefydliadau addysgol.¹

Drwy'r strategaeth hon byddwn yn sicrhau cysondeb mewn profiadau dysgu digidol ar draws Gwynedd.



¹ niferoedd wedi eu seilio ar ddata 2019/20

Beth fydd profiadau ein defnyddwyr?

Bydd profiadau disgyblion, athrawon, cymorthyddion a chymuned yr ysgol yn gyson ar draws y sectorau.

Profiad Athrawon

Bydd gan bob athro/athrawes yng Ngwynedd;

- ddyfais cludadwy personol fydd yn caniatáu mynediad cyflym i'r cwmwl drwy rwydwaith di-wifr yr ysgol neu unrhyw rwydwaith di-wifr arall
- y gallu i baratoi a gweithio o gartref
- fynediad at systemau'r ysgol a systemau gwybodaeth disgyblion yn yr ysgol a'u cartref
- fynediad at hyfforddiant a datblygiad proffesiynol addas i bwrpas
- gyfrif Hwb a fydd yn caniatáu iddynt gael mynediad at ystod eang o adnoddau dysgu
- fynediad at lungopiwr cyflym
- e-bost swyddogol
- fynediad at gyfrif hunan wasanaeth Cyngor Gwynedd



Profiad Cymorthyddion

Mae haenau gwahanol o fewn y garfan yma o'r gweithlu ond yn gyffredinol fe fydd gan bob cymhorthydd;

- fynediad at ddyfais a fydd yn caniatáu mynediad cyflym i'r cwmwl drwy rwydwaith di-wifr yr ysgol neu unrhyw rwydwaith di-wifr arall
- fynediad at hyfforddiant a datblygiad proffesiynol addas i bwrpas
- gyfrif Hwb a fydd yn caniatáu iddynt gael mynediad at ystod eang o adnoddau dysgu
- e-bost swyddogol
- fynediad at gyfrif hunan wasanaeth Cyngor Gwynedd

Profiad Disgyblion

Mae profiad disgyblion o dechnoleg yn newid a datblygu, gyda'r hyn y maent ei angen o ran caledwedd a meddalwedd yn esblygu wrth i'r hyn maent yn ei ddysgu fynd yn fwy cymhleth. Fodd bynnag bydd rhai ffactorau a fydd yn aros yn gyson. Bydd pob disgybl yn cael;

- profiad o ddefnyddio gwahanol dechnoleg, megis dyfeisiadau Windows, Google Chromebook ac Apple (iPad a/neu Mac)
- mynediad i ddyfais a fydd yn caniatáu mynediad cyflym i'r cwmwl drwy rwydwaith di-wifr yr ysgol
- y gallu i astudio a dysgu o gartref



- cyfrif Hwb a fydd yn caniatáu iddynt gael mynediad at ystod eang o adnoddau dysgu
- cyfrifi e-bost a fydd yn caniatáu iddynt gyfathrebu o fewn cylch cyfyngedig a thu hwnt yn unol â chanllawiau'r ysgolion unigol
- mynediad o bell i adnoddau dysgu



Profiad Llywodraethwyr

Fe fydd profiad Llywodraethwyr Gwynedd yn gyson ar draws y sectorau. Bydd gan bob llywodraethwr;

- fynediad at ddogfennaeth allweddol ar y cwmwl
- gyfrif Hwb a fydd yn caniatáu iddynt gael mynediad at hyfforddiant a dogfennau allweddol
- hawl i ddod a dyfais eu hunain i gyfarfodydd y Corff Llywodraethol

Profiad Gweinyddwyr Ysgol

Fe fydd profiadau swyddogion gweinyddol yn gyson ar draws y sectorau. Bydd gan bob swyddog gweinyddol fynediad at;

- mynediad at ddyfais a fydd yn caniatáu mynediad cyflym i systemau rheoli gwybodaeth disgyblion
- systemau e gaffael effeithiol i archebu adnoddau i'r ysgol
- systemau talu ar-lein sydd yn gyson ac effeithiol
- systemau ffeilio a storio gwybodaeth ar y cwmwl
- systemau rheoli cyllid ysgolion

Drwy'r strategaeth hon byddwn yn sicrhau bod profiadau disgyblion, athrawon, cymorthyddion a chymuned lawn yr ysgol yn gyson dda.

Hyfforddiant

Er mwyn sicrhau llwyddiant y strategaeth hon byddwn yn darparu rhaglen hyfforddiant i ddatblygu sgiliau digidol oll a'i randdeiliaid.

Mewn cydweithrediad â GwE byddwn yn cytuno ar raglen hyfforddiant addas a fydd yn targedu anghenion staff ar draws y sectorau. Byddwn yn adnabod arfer dda a lle'n briodol byddwn yn sicrhau llwyfan addas i'w rannu ymysg ein hysgolion.

Byddwn yn gwneud defnydd llawn o dechnoleg i hyfforddi yn y maes gan ddefnyddio Hwb, deunyddiau aml-gyfrwng, dysgu byw, neu unrhyw gyfrwng arall priodol.

Bydd yr hyfforddiant ar gael i bawb.

Drwy'r strategaeth hon byddwn yn sicrhau bod hyfforddiant addas yn y maes dysgu digidol,

DRAFT



Caffael

Byddwn yn pwrpasu pob dyfais drwy drefn gytunedig genedlaethol a thrwy hyn yn sicrhau'r prisiau mwyaf cystadleuol.

Byddwn yn ymgynghori gydag ysgolion ar ddewis o ddyfeisiadau safonol gan sicrhau bod y dyfeisiadau'n gwella ansawdd y profiadau i ddisgyblion a staff ein hysgolion.

Byddwn yn arbrofi a pheilota unrhyw dechnoleg newydd cyn ei gyflwyno i bawb. Byddwn yn sicrhau gwerth am arian drwy negodi a phrynu fel un.

Pe byddai ysgol yn awyddus i brynu dyfeisiadau yn ychwanegol i'r hyn a fydd yn cael ei gynnig i bawb bydd disgwyl iddynt archebu drwy drefn gytunedig ganolog er mwyn sicrhau cysondeb a gwerth am arian.



Drwy'r strategaeth hon byddwn yn sicrhau'r gwerth gorau am arian i ysgolion Gwynedd.

Dyfeisiadau

Drwy'r strategaeth hon byddwn yn sicrhau dyfeisiadau safonol er mwyn hwyluso trefn syml a chyflym o'u cefnogi. Byddwn yn cynnig ystod o ddyfeisiadau i ddisgybl dros ei yrfa addysgol ac fe fydd hyn yn sicrhau ystod addas o brofiadau.

Athrawon

Bydd pob athro/athrawes yn cael dyfais i'w galluogi i weithio o'r ysgol ac o'r cartref drwy blatfform Hwb. Bydd hyn yn hwyluso trefniadau diogelwch a sicrhau safon cyson i athrawon ar draws y sir. Byddwn yn sicrhau bod y ddyfais y byddwn yn ei rhoi yn addas i bwrpas.

Disgyblion Cyfnod Sylfaen

Bydd disgyblion y cyfnod sylfaen yn cael mynediad at ddyfais yn y dosbarth ar gymhareb o un ddyfais i bedwar plentyn. Mae hyn yn cyd-fynd gydag egwyddorion y cyfnod sylfaen.

Bydd y ddyfais yn un fydd yn sicrhau mynediad llawn i Hwb ac i feddalwedd dysgu aml-gyfrwng.



Disgyblion Cyfnod Allweddol 2

Bydd disgyblion cyfnod allweddol 2 yn cael mynediad at ddyfais yn y dosbarth ar gymhareb o un ddyfais i un plentyn.

Bydd y ddyfais ag allweddell ac yn sicrhau mynediad i Hwb ac i feddalwedd dysgu aml-gyfrwng.



Disgyblion Cyfnod Allweddol 3 a 4

Bydd disgyblion cyfnod allweddol 3 a 4 yn cael dyfais ar gychwyn eu cyfnod mewn addysg uwchradd (blwyddyn 7) ac yn cadw'r ddyfais hyd at ddiwedd eu haddysg uwchradd.

Bydd y disgyblion yn cael mynd a'r ddyfais adref yn ddyddiol ac fe fydd yn cael ei weld fel rhan o'r adnoddau dysgu y mae disgwyl iddynt ddod gyda nhw i'r ysgol.

Bydd modd gwefru'r dyfeisiadau yn yr ysgol pe byddai angen drwy ddefnyddio tyrau gwefru.

Bydd y ddyfais gydag allweddell ac yn sicrhau mynediad i Hwb ac i feddalwedd dysgu aml-gyfrwng.

Disgyblion Ôl 16

Mae'r strategaeth hon yn targedu cefnogaeth i ddisgyblion oedran statudol.

Ni fydd unrhyw gyfarpar yn cael ei ddarparu i ddisgyblion blwyddyn 12/13 fel mater o drefn, ond fe fydd darpariaeth lawn yn ei le iddynt ddod â chyfarpar eu hunain i'r ysgol.

Lle bo'r angen bydd modd i ddysgwyr gadw eu dyfais ar ddiwedd blwyddyn 11 i'w ddefnyddio ar gyfer parhad eu haddysg.

Drwy'r strategaeth hon byddwn yn sicrhau bod dyfeisiadau addas ar gael i gefnogi dysgu digidol. .

Technoleg

Technoleg Newydd

Byddwn yn cydweithio gyda'n hysgolion, cwmnïau lleol a chenedlaethol, ynghyd â mudiadau i ddatblygu a gwella'r isadeiledd a'r dechnoleg fydd yn cefnogi'r dysgu ac addysgu yn yr ysgolion. Yn flynyddol byddwn yn cynnal adolygiad o'r strategaeth gan roi ffocws clir ar wella ansawdd profiadau plant a staff ein hysgolion, ond hefyd yn cydnabod efallai bydd angen adolygiad cynt os oes newid mewn amgylchiadau ble mae angen ymgorffori newid brys. Byddwn yn ymchwilio ac arbrosi i ddatblygu datrysiadau newydd i sicrhau fod disgyblion ysgolion Gwynedd yn derbyn y profiadau gorau posib.

Lle bo cyfle i wella profiadau ein disgyblion byddwn yn buddsoddi mewn datblygiadau arloesol. Un enghraifft o hyn yw'r ffordd y bydd y dechnoleg o fewn y pwyntiau rhwydwaith di-wifr yn galluogi ein dysgwyr i arbrosi gyda thechnoleg Rhyngwrwd o'r Pethau ('Internet of Things'). Yn ogystal bydd modd i'r Cyngor yn y dyfodol ddefnyddio'r dechnoleg yma i reoli'r adeiladau'n fwy effeithiol all ddod ag arbedion cyllidol i'r ysgolion.

Byddwn yn adolygu datblygiadau newydd oddi mewn i'r maes yn gyson.

Drwy'r strategaeth hon byddwn yn sicrhau bod ein darpariaeth yn cadw'n gyfoes ac yn addas i bwrpas.

E -byst

Bydd pob disgybl yn derbyn cyfeiriad e-bost newydd a fydd yn terfynu @disgybliongwynedd.cymru. Bydd yr e-bost hwn yn disodli e-byst presennol oddi mewn i'n hysgolion.

Bydd pob aelod o staff yn derbyn cyfeiriad e-bost newydd a fydd yn terfynu @ysgoliongwynedd.cymru. Bydd yr e-bost hwn yn disodli e-byst presennol oddi mewn i'n hysgolion.

Dyma'r e-bost y bydd ein defnyddwyr yn mewngofnodi i Hwb.

Drwy gyflwyno e-byst cyson safonedig i ysgolion Gwynedd bydd modd i ddisgyblion gadw'r un cyfrif drwy gydol eu gyrfa addysgol.

Bydd modd i bawb gael mynediad i'w e-byst drwy Hwb ac fe fydd modd gosod mynediad hwylus i'r e-byst yma ar ffonau symudol staff dysgu pe dymunir.

Ni fydd rhaid cadw gweinydd penodol ar gyfer system e-byst ymhob ysgol.

Bydd system hidlo pwrpasol ar gyfer lleihau nifer yr e-byst wast y bydd staff yn eu derbyn.

Technoleg Cwmwl

Lle nad oes modd defnyddio HWB fel llwyfan i rai adnoddau digidol byddwn yn ystyried opsiynau cwmwl eraill fel datrysiad cyntaf bob amser. Byddwn yn cynnal adolygiad llawn o'r darpariaethau presennol a dim ond lle nad oes opsiwn amgen y byddwn yn ystyried opsiynau lle bo'r angen iddynt barhau gyda darpariaeth lleol.

Systemau Corfforaethol

Byddwn yn integreiddio llwyfan ddigidol corfforaethol y Cyngor (iGwynedd) gyda HWB. Bydd hyn yn sicrhau mynediad at wybodaeth a chynnyrch corfforaethol.

Fe fydd modd i staff gael mynediad addas i systemau hunanwasanaeth y Cyngor ar gyfer slipiau cyflog, absenoldebau, penodi, amserlenni a gweinyddiaeth.



Rhwydwaith

Darperir rhwydwaith a chyswllt band eang ffibr i bob ysgol yng Ngwynedd. Yn unol â disgwyliadau'r Llywodraeth bydd isafswm cyflymder i bob disgybl ac athro. Bydd modd cyflymu'r cyswllt pe byddai angen yn y dyfodol. Mae'r rhwydwaith wedi ei seilio ar rwydwaith gwasanaethau cyhoeddus Cymru (PSBA) ac mae'n fynediad cyson a dibynadwy.

Bydd yr holl gyfarpar rhwydwaith yn cael ei uwchraddio gan sicrhau bod cyswllt di-wifr yn gryfach gyda llai o ardaloedd ble nad oes cysylltiad. Bydd y cyfarpar wedi ei safoni.

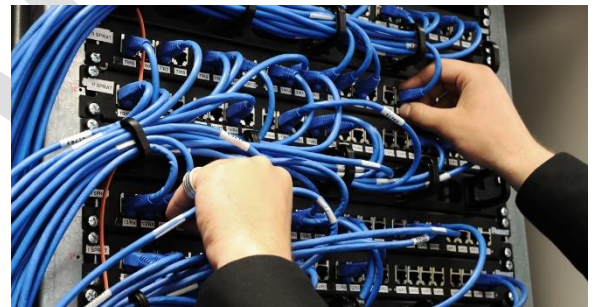
Bydd y rhwydwaith yn ddiogel gan wneud defnydd llawn o dechnoleg megis waliau tân i leihau risg o ymosodiadau seibr neu feirysau.

Bydd y rhwydwaith wedi ei chynllunio i alluogi datblygiadau pellach i'r dyfodol megis;

- Telefoni - esgor ar yr angen i gael llinellau ffôn ychwanegol i'r ysgolion a chyflwyno gwasanaeth dibynadwy a chost effeithiol
- Rhyngwyd y Pethe ("Internet of Things")
- Di-Wifr Ymwelwyr – cysylltedd diogel i ymwelwyr i'r ysgol, sydd yn cyrraedd safonau diogelwch corfforaethol a GDPR
- Defnydd digidol cymunedol o ysgolion tu allan i oriau ysgol arferol.

Bydd dyluniad y rhwydwaith yn gyson â dyluniad y rhwydwaith gorfforaethol. Bydd hyn yn galluogi dyfeisiadau o'r ysgol i weithio mewn llyfrgelloedd neu adeiladau eraill y cyngor.

Bydd ymrwymiad i wneud gwelliannau parhaus i'r rhwydwaith. Byddwn er enghraifft yn hwyluso mynediad ymwelwyr i'r rhwydwaith ac yn sefydlu trefn o gynghori ein defnyddwyr ar ddulliau diogel o weithio.



Drwy'r strategaeth hon byddwn yn sicrhau bod ein rhwydwaith yn cefnogi a galluogi addysgu digidol heddiw ac i'r dyfodol.



Cefnogi

Bydd angen cefnogi'n effeithiol yr is adeiledd a fydd yn cael ei fewnosod drwy'r strategaeth hon. Gyda chynnydd sylweddol mewn dyfeisiadau yr ydym yn rhagweld y bydd cynnydd am wasanaethau cefnogi.

Yn gyffredinol ni fydd disgwyl i staff ysgolion ymgymryd â'r gwaith o gywiro problemau technegol rhwydwaith neu ddyfeisiadau.



Lleihau'r Galw

Mae unrhyw alw am wasanaeth yn rwystr i ddysgu, drwy leihau'r galw am wasanaeth byddwn yn lleihau rhwystrau dysgu.

Yn y lle cyntaf byddwn yn cynllunio'r system er mwyn lleihau'r galw am gefnogaeth yn y lle cyntaf. Un o'r ffyrdd y byddwn yn gwneud hyn fydd safoni'r rhwydwaith, dyfeisiadau a sut y bydd y defnyddwyr yn defnyddio'r system. Yn ogystal byddwn yn gwneud defnydd llawn o Hwb.

Drwy safoni'r rhwydwaith a dyfeisiadau mae modd sicrhau dealltwriaeth drylwyr o ddyfeisiadau penodol ac yn ogystal mae unrhyw gydrannau yn medru cael eu harchebu mewn niferoedd uwch. Mae modd hefyd gweithredu gwelliant ar draws y rhwydwaith neu ddyfeisiadau.

Bydd pob ysgol yn derbyn nifer penodol o ddyfeisiadau sbâr, os nad oes modd cefnogi'r peiriant o bell yna fe fyddai modd defnyddio'r dyfeisiadau yma dros dro.

Bydd modd i beiriannydd fewngofnodi i system unrhyw ddefnyddiwr o bell er mwyn gwneud newidiadau i osodiadau peiriannau unigol.

Er bod cynnydd yn y dyfeisiadau, mae safoni'r ddarpariaeth am ysgafnhau ar effaith y cynnydd, fodd bynnag fe fydd galw am gefnogaeth reolaidd.

Beth all ysgolion ei ddisgwyl fel gwasanaeth?

Bydd modd i ysgolion gysylltu a desg gymorth ganolog i ofn am gymorth. Lle nad oes modd i'r defnyddiwr gywiro'r broblem bydd modd i dechnegydd gysylltu a dyfais y defnyddiwr o bell.

Os yw'r nam ar y ddyfais bydd angen cyflenwi dyfais newydd yn ei lle tra bo'r ddyfais ddiffygiol yn cael ei dychwelyd i'r gwneuthurwr. Gellid darparu y dyfeisiadau sbâr o ysgolion uwchradd, ysgolion cynradd mwy neu drwy'r Ganolfan Fusnes Addysg.

Bydd y gefnogaeth i'r rhwydwaith yn unol a chefnogaeth y dyfeisiadau gyda disgwyliad i'r ysgolion gysylltu a'r ddesg gymorth fel cam cyntaf. Bydd technegydd yn ceisio datrys y broblem o bell cyn teithio i ysgolion unigol.

Bydd hyd galwadau yn cael eu mesur gyda'r targed fod yn cael dyfais yn gweithio i'r defnyddiwr mewn llai na 24ain.

Ni fydd modd i cael gwasanaeth i ddyfeisiadau sydd tu allan i'r cynllun hwn.

Modelau Cefnogaeth

Bydd angen tîm penodol a fydd yn cefnogi a darparu gwasanaeth i'r dyfeisiadau a'r rhwydwaith.

Bydd angen sefydlu hybiau gwasanaethu fydd yn gwasanaethu'r dalgylchoedd ac fe all yr hybiau yma fod yn yr ysgolion uwchradd neu ysgolion cynradd mwyaf.

Bydd ystod eang o sgiliau oddi mewn i'r tîm gan sicrhau ein bod yn ymateb i'r heriau amrywiol all godi tra'n cefnogi'r nifer cynyddol o ddyfeisiadau.



Pecynnau Gwasanaeth

Bydd pob ysgol yn derbyn gwasanaeth sylfaenol a fydd yn sicrhau bod y dyfeisiadau craidd a'r rhwydwaith yn cael eu cefnogi. Fe fydd hyn yn rhan o gytundeb lefel gwasanaeth craidd. Yr ysgolion a fydd yn ariannu'r cytundeb hwn.

Bydd pecynnau ategol i'r gwasanaeth craidd ar gael a hynny ar gyfer gwasanaethau byddai'n fanteisiol i'r ysgol ond sy'n ychwanegol a tu hwnt i safonau digidol Llywodraeth Cymru. Fe fydd yn bosib i'r ysgolion ddewis a dethol y gwasanaethau ychwanegol, tra bod y gwasanaeth craidd yn gyffredin i bob ysgol.

Gwasanaeth	Craidd	Ategol
Gliniaduron Disgyblion	X	
Gliniaduron Athrawon	X	
System ffôn corfforaethol	X	
System ffôn o ddewis yr ysgol		X
Ffonau Symudol	X	
Rhwydwaith Ardal Eang	X	
Rhwydwaith Ardal Leol	X	
Sgriniau rhyngweithiol		X
Sgriniau teledu		X
Gwefan (llwyfannu)	X	
System arwyddo i fewn		X
Diogelwch drysau		X
Teledu cylch cyfyng		X

Beth bynnag fo'r model cefnogol terfynol, bydd ffocws clir ar sicrhau fod y system yn gweithio'n gyson dda i bob defnyddiwr ac yn caniatáu mynediad di dor i ddysgu digidol.



Model Cynaliadwy

Bydd hyd at £5miliwn yn cael ei fuddsoddi gan Gyngor Gwynedd a Llywodraeth Cymru i wella'r is-adeiledd ar gyfer dysgu digidol yn ein hysgolion. Er mwyn cael mynediad i'r grant gan Lywodraeth Cymru mae'n rhaid cyflwyno tystiolaeth o sut y bydd y buddsoddiad yn cael ei gynnal.

Yn y gorffennol mae diffyg ymrwymiad i fodel cynaliadwy wedi golygu fod cyfarpar yn oesi ac yn mynd yn annibynadwy, yn risg i ddiogelwch neu'n methu llwyfannu meddalwedd safonol.

Mae Cyngor Gwynedd wedi ymrwymo i adnewyddu cyfarpar rhwydwaith a di-wifr yn yr ysgolion gan fuddsoddi £2.25miliwn dros gyfnod o 10 mlynedd.

Mae model cynaliadwy ar gyfer dyfeisiadau'n golygu fod angen buddsoddiad blynyddol a fydd yn cael ei gadw i'r naill ochr ac yn cael ei fuddsoddi i brynu dyfeisiadau newydd ar ddiwedd oes y ddyfais.

Mae'n her sylweddol i sicrhau'r buddsoddiad yma, er bod nifer o ysgolion yn buddsoddi mewn cynaliadwyedd yr is adeiledd, ymddengys yn fuddsoddiad mympwyol.

Drwy'r strategaeth hon byddwn yn sicrhau model ariannu cynaliadwy.

Dyfeisiadau

Mae hyd bywyd y dyfeisiadau yn effeithio'n sylweddol ar y swm y bydd angen ei fuddsoddi'n flynyddol er mwyn eu cynnal. Mae oes defnyddiol y dyfeisiadau'n cael eu rheoli gan ddatblygiadau systemau rheoli (operating systems) a datblygiadau meddalwedd a fyddai'n cael ei ddefnyddio.

Fe fydd cyflwr ffisegol y dyfeisiadau'n dirywio dros amser yn ogystal.

Awgrymir y dylai'r dyfeisiadau gael eu defnyddio am y cyfnodau canlynol.

Dyfais	Oes (blwyddyn)
CS	5
3 a 4	5
5 a 6	5
Uwchradd	5
Athro/awes	5

Ipad

Byddwn yn darparu ipad i ddisgyblion y CS ar gyfradd o 1 : 4

Chromebook

Byddwn yn darparu Chromebook i ddisgyblion blwyddyn 3 a 4 ar gyfradd o 1 : 1.

Gliniadur Windows 10

Byddwn yn darparu gliniadur Windows 10 i ddisgyblion blwyddyn 5 – 11 ar gyfradd o 1 : 1.

Byddwn yn darparu gliniadur Windows 10 i bob athro/athrawes.



Amserlen Buddsoddi

Mae hyd oes grant Llywodraeth Cymru (4 blynedd) yn gyrru'r amserlen ar gyfer buddsoddi yn y dyfeisiadau.

Mae'r tabl canlynol yn amlygu'r amserlen angenrheidiol ar gyfer buddsoddi yn y dyfeisiadau er mwyn cyrraedd ein huchelgais.

Mae'r model yn darparu dyfeisiadau i'r plant hynaf yn y sector uwchradd yn y lle cyntaf gan sicrhau'r dyfeisiadau mwyaf diweddar i'r dysgwyr fydd angen y dechnoleg mwyaf diweddar.

	Rhwydwaith	Blwyddyn									Athrawon	
		D, 1, 2	3 a 4	5 a 6	7	8	9	10	11	Cynradd	Uwchradd	
2019/20												
2020/21												
2021/22												
2022/23												

Ymrwymiad Ariannol

Yn seiliedig ar gylch adnewyddu o 5 mlynedd mae'n rhaid canfod 20% o gost y dyfeisiadau yma bob blwyddyn am y 5 mlynedd nesaf. Ar ddiwedd y 5 mlynedd byddwn yn cyflwyno set newydd o ddyfeisiadau.

	Nifer disgyblion	Nifer cyfrifiaduron (ar sail ratio)	Cost (ar sail ratio)		Cyfraniad adnewyddu	Cost y disgybl
CS (ddim yn cynnwys meithrin)	3,530	883	£ 293,553		£58,710	£16.63
CA2	5,150	5,150	£ 903,338		£180,668	£35.08
CA3 a 4	6,455	6,455	£ 1,245,750		£249,150	£38.59
Arbennig	216	146	£25,580		£5,116	£23.69
Cyfanswm	15,351	12,634	£ 2,468,221		£ 493,644	£32.16

Athrawon						
	Nifer athrawon	Nifer cyfrifiaduron (ar sail ratio)	Cost (ar sail ratio)		Cyfraniad adnewyddu	Cost y disgybl
Pob ysgol*	1,062	1,062	£ 328,848		£65,770	£21.42

* £218,319 ei angen ar gyfer Docking Station, Monitor, Bysellfrdd a Llygoden. Nid yw'r rhain wedi eu cynnwys yn y costau adnewyddu gan y dylent oresgyn y cyfnod adnewyddu.

Fe fyddai cost cynaliadwyedd y cynllun felly'n £559,414 ar gyfer y ddau sector gyda **£316,546 o'r cynradd; £235,122 o'r uwchradd a £7,746 o addysg arbennig.**

Ar gyfer ysgolion cynradd byddai disgwyl i ysgol sydd a **100 o blant gyfrannu tua £3,120**, ysgol sydd a **200 o blant £6,240** ac ysgol a **300 o blant £9,360.**

Ar gyfer ysgolion uwchradd byddai disgwyl i ysgol sydd a **400 o blant gyfrannu tua £14,500**, ysgol sydd a **700 o blant £25,500** ac ysgol o **1000 o blant £36,400**

