



Llywodraeth Cymru  
Welsh Government

**Ymateb i adroddiad thematig Estyn o  
gwyddoniaeth yng Nghyfnod Allweddol 3  
a Chyfnod Allweddol 4**

**OGL**

ISBN digidol 978 1 4734 9842 6  
© Hawlfraint y Goron Medi 2017  
WG27868

**Teitl yr adroddiad:**

Gwyddoniaeth yng Nghyfnod Allweddol 3 a Chyfnod Allweddol 4.

**Manylion yr adroddiad**

Gofynnwyd i Estyn adolygu safonau, darpariaeth ac arweinyddiaeth mewn gwyddoniaeth yng Nghyfnodau Allweddol 3 a 4, gan archwilio ffactorau amrywiol gan gynnwys ansawdd yr addysgu a'r asesu, cynllunio'r cwricwlwm, datblygiad staff a phrofiadau dysgu cwricwlaidd ac allgyrsiol.

**Crynodeb o'r prif ganfyddiadau**

Dyma ganfyddiadau allweddol yr adroddiad:

***Safonau***

Mae disgyblion yn gwneud cynnydd da o ran eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth o wyddoniaeth mewn llawer o'r gwersi gwyddoniaeth a arsylwyd yng nghyfnod allweddol 4, ond mewn tua hanner yn unig o'r gwersi gwyddoniaeth yng nghyfnod allweddol 3. Mewn lleiafrif o wersi, mae cynnydd yn rhy araf. Yn y gwersi hyn, mae llawer o ddisgyblion yn rhy ddibynnol ar yr athro.

Yng nghyfnod allweddol 4, mae perfformiad ar lefel 2 mewn gwyddoniaeth wedi dangos tuedd ar i fyny o 2012 i 2015. Er gwaethaf gostyngiad yn 2016, gwyddoniaeth yw'r pwnc craidd â'r cyrhaeddiad uchaf yng Nghymru o hyd. Mae merched yn perfformio'n well na bechgyn yn gyson mewn gwyddoniaeth. Nid yw disgyblion sy'n gymwys i gael prydau ysgol am ddim yn perfformio cystal â disgyblion eraill o hyd. Nid yw cyfran y disgyblion sy'n cael y graddau uchaf mewn gwyddoniaeth TGAU wedi gwella dros gyfnod.

Yng nghyfnod allweddol 3, yn ôl asesiadau athrawon, mae cynnydd wedi bod flwyddyn ar ôl blwyddyn yng nghyfran y disgyblion sy'n cyflawni'r lefel ddisgwyliedig mewn gwyddoniaeth er 2012. Mae cyfran y disgyblion sy'n cyflawni'r lefelau uwch mewn gwyddoniaeth wedi gwella hefyd, er nad yw disgyblion mwy abl sy'n gymwys i gael prydau ysgol am ddim yn gwneud cystal mewn gwyddoniaeth â'u cyfoedion. Mae perfformiad bechgyn wedi bod yn is na pherfformiad merched ar bob lefel bob blwyddyn er 2012.

Mae canlyniadau TGAU ac asesiadau athrawon yn cyferbynnu â

chanfyddiadau ym mhroffion PISA yn 2015. Mae sgorau cyfartalog PISA ar gyfer gwyddoniaeth yng Nghymru wedi dirywio er 2006. Mae'r dirywiad ym mherfformiad y disgyblion â'r cyflawniad gorau wedi bod yn ffactor allweddol yn y dirywiad hwn. Yn PISA, nid oes unrhyw wahaniaeth arwyddocaol ym mherfformiad bechgyn a merched mewn gwyddoniaeth.

### ***Darpariaeth***

Mae ansawdd yr addysgu yn cynnwys llawer o gryfderau mewn llawer o wersi yng nghyfnod allweddol 4 ac mewn tua hanner y gwersi yng nghyfnod allweddol 3. Mae llawer o athrawon, yn enwedig yng nghyfnod allweddol 4, yn meddu ar wybodaeth bynciol gref ac maent yn datblygu gwybodaeth a dealltwriaeth wyddonol disgyblion yn dda trwy gynllunio ystod o weithgareddau diddorol. Mae'r athrawon hyn yn darparu gwaith ymarferol wedi'i gynllunio'n dda, maent yn gwneud defnydd da o TGCh i wella eu haddysgu, ac yn darparu cyfleoedd i ddisgyblion ddatblygu eu llythrennedd a'u rhifedd.

Mewn lleiafrif o wersi, yn enwedig yng nghyfnod allweddol 3, mae disgwyliadau'n isel, ac nid oes digon o gynllunio i fodloni anghenion pob un o'r disgyblion, yn enwedig o ran cefnogi datblygiad medrau TGCh.

Mae llawer o athrawon yn defnyddio gwybodaeth asesu o brofion ac arholiadau yn dda i gael darlun clir o gryfderau a gwendidau disgyblion unigol. Lleiafrif o athrawon yn unig sy'n rhoi sylwadau defnyddiol sy'n benodol i bwnc i ddisgyblion wella'u gwaith. Mae disgyblion yn ymateb yn gadarnhaol i adborth o'r fath.

Yn gyffredinol, neilltuir digon o amser addysgu ar gyfer addysgu gwyddoniaeth, ond caiff amser ei leihau ar gyfer gwyddoniaeth TGAU mewn llawer o ysgolion i wneud lle i feysydd eraill y cwricwlwm fel Bagloriaeth Cymru. Mae'r rhan fwyaf o ysgolion wedi lleihau nifer y disgyblion sy'n cael eu cofrestru ar gyfer cyrsiau gwyddoniaeth galwedigaethol yn sylweddol er 2015. Ychydig iawn o ysgolion sydd wedi adolygu eu cwricwlwm gwyddoniaeth i ymateb i adroddiad *Dyfodol Llwyddiannus*.

Mae'r rhan fwyaf o ysgolion yn cynnig gweithgareddau gwyddoniaeth allgyrsiol gwerth chweil, ond nid yw'r cynllunio ar gyfer ymestyn disgyblion mwy abl wedi'i ddatblygu'n ddigonol mewn gwyddoniaeth. Nid oes cyfle chwaith i ddisgyblion gyfrannu at beth maent eisiau ei ddysgu, a sut.

### ***Arweinyddiaeth a rheolaeth***

Yn yr ysgolion yr ymwelwyd â nhw, yn gyffredinol, mae gan uwch arweinwyr

weledigaeth eang ar gyfer cwricwlwm yr ysgol a'r hyn y mae arnynt eisiau ei gyflawni ar gyfer eu disgyblion. Mewn adrannau gwyddoniaeth, mae arweinwyr yn llai clir ynglŷn â nodau penodol y cwricwlwm gwyddoniaeth. Gallai'r newidiadau diweddar i gymwysterau fod wedi cyfrannu at y diffyg eglurder hwn, gan nad yw arweinwyr gwyddoniaeth yn ddigon cyfarwydd eto â'r cynnwys na'r gofynion asesu.

Mae llinellau atebolrwydd ar gyfer adrannau gwyddoniaeth yn glir ar y cyfan. Fodd bynnag, gan fod yr holl gymwysterau wedi'u cynnwys ym mesur lefel 2 ar gyfer gwyddoniaeth, nid yw data perfformiad yn ddigon penodol i alluogi adran i'w chymharu ei hun yn effeithiol ag ysgolion tebyg. Mae hyn wedi arwain at ddiffyg trylwyredd yn y ffordd y mae adrannau gwyddoniaeth yn rheoli perfformiad a gwerthuso yn y blynyddoedd diwethaf, yn enwedig pan nad yw arweinwyr yn defnyddio ystod o dystiolaeth i werthuso ansawdd yr addysgu ac arweinwyr adrannau gwyddoniaeth ac yn rhy ddibynol ar ddefnyddio data.

Cymerodd lleiafrif o'r ysgolion yr ymwelwyd â nhw ran yn rownd ddiweddaraf profion PISA. Ychydig o ysgolion yn unig sydd wedi dadansoddi adroddiad eu hysgol ar sail canlyniadau profion yn fanwl er mwyn nodi unrhyw wendidau a chynllunio i fynd i'r afael â nhw. Yn yr un modd, o'r ysgolion na chymerodd ran ym mhroffion PISA yn 2015, ychydig iawn ohonynt sydd wedi ystyried cynnwys yr adroddiad ar gyfer Cymru, na sut byddai'n effeithio ar eu gwaith.

Mae'r rhan fwyaf o athrawon gwyddoniaeth yn elwa ar gymorth mewnol cadarn gan eu harweinwyr ysgol a'u cydweithwyr. Fodd bynnag, mae swyddogion pwnc consortia rhanbarthol yn targedu eu cymorth ar adrannau gwyddoniaeth y mae angen iddynt wella'n sylweddol ac nid oes digon o gymorth sy'n benodol i bwnc ar gyfer gwyddoniaeth mewn ysgolion nad ydynt yn tanberfformio.

Caiff y rhan fwyaf o wersi eu haddysgu gan athrawon gwyddoniaeth arbenigol. Yn gyffredinol, nid oes digon o ymgeiswyr am swyddi gwyddoniaeth ac mae recriwtio i adrannau gwyddoniaeth cyfrwng Cymraeg yn broblem benodol. Pan fydd staff gwyddoniaeth yn absennol, rhaid i lawer o ysgolion gyflogi athrawon cyflenwi nad ydynt yn arbenigol i gyflenwi yn ystod eu gwersi, yn enwedig yng nghyfnod allweddol 3. Nid yw nifer yr athrawon gwyddoniaeth ôl-raddedig sy'n cael eu hyfforddi wedi bodloni targedau cenedlaethol dros sawl blwyddyn.

Mae gan y rhan fwyaf o adrannau gwyddoniaeth offer da. Mae ganddynt nifer addas o labordai a nifer briodol o dechnegwyr i gefnogi'r addysgu. Mae staff cymorth gwyddoniaeth yn derbyn hyfforddiant priodol ar faterion iechyd a diogelwch. Ychydig iawn o hyfforddiant neu gymorth sydd ar gael i dechnegwyr.

## **Argymhelliad 1**

***Dylai ysgolion ddarparu cyfleoedd dysgu ysgogol a heriol mewn gwyddoniaeth sy'n cynnwys gwaith ymarferol effeithiol i fodloni anghenion yr holl ddisgyblion, gan gynnwys y rhai mwy abl.***

Ymateb Llywodraeth Cymru: **Derbyn**

Mae Llywodraeth Cymru wedi ymrwymo i sicrhau bod plant a phobl ifanc yn cyrraedd eu potensial llawn mewn addysg waeth beth fo'u cefndir neu eu hamgylchiadau. Ein gweledigaeth yw i bob un o'n plant a'n pobl ifanc fwynhau addysgu a dysgu sy'n eu hysbrydoli i lwyddo, mewn amgylchedd dysgu cynhwysol sy'n parchu a gwerthfawrogi amrywiaeth ddiwylliannol. Bydd ein gwaith i godi safonau addysgu a dysgu gwyddoniaeth yn cael ei arwain trwy ein rhwydwaith newydd, Y Rhwydwaith Cenedlaethol er Rhagoriaeth mewn Gwyddoniaeth a Thechnoleg (NNEST), a fydd yn gweithio gydag ysgolion arweiniol, Consortia Addysg rhanbarthol, addysg uwch a phartneriaid allweddol eraill i sicrhau bod dysgu proffesiynol gwyddoniaeth a thechnoleg yn gysylltiedig â'r cwricwlwm newydd.

Mewn cydweithrediad â'r Gymdeithas Genedlaethol ar gyfer Plant Abl mewn Addysg (NACE) Cymru, rydym wedi cynhyrchu adnoddau i gefnogi dysgwyr Mwy Abl a Thalentog (MAT) - *Cyflawni'r Her: Safonau Ansawdd mewn Addysg ar gyfer Disgyblion mwy Galluog a Thalentog*. Dosbarthwyd yr adnoddau hyn i bob ysgol ac awdurdod lleol a rhoddwyd cyngor ar ddiwallu anghenion addysgol dysgwyr MAT.

Mae datblygu'r Safonau Ansawdd wedi galluogi Llywodraeth Cymru i gyflwyno dull cyson o ddiwallu anghenion dysgwyr MAT yn ogystal â darparu mecanwaith i ysgolion, awdurdodau a Llywodraeth Cymru fonitro cynnydd.

Mae Llywodraeth Cymru a NACE Cymru wedi datblygu pecyn hyfforddi i gefnogi ysgolion hefyd er mwyn darparu profiadau dysgu o ansawdd uchel sy'n ymestyn dysgwyr MAT. Cafodd ei anfon at bob ysgol yng Nghymru ac mae ar gael ar wefan Dysgu Cymru.

## **Argymhelliad 2**

***Dylai ysgolion arfarnu eu cwricwlwm ar gyfer gwyddoniaeth i baratoi ar gyfer y maes dysgu a phrofiad newydd ar gyfer gwyddoniaeth a thechnoleg.***

Ymateb Llywodraeth Cymru: **Derbyn**

Mae hwn yn faes ar gyfer ysgolion yn bennaf, fodd bynnag mae Llywodraeth Cymru yn gweithio mewn partneriaeth ag Ysgolion Arloesi, Consortia ac Estyn i ddatblygu Maes Dysgu a Phrofiad (AoLE) Gwyddoniaeth a Thechnoleg. Bydd yr AoLE Gwyddoniaeth a Thechnoleg yn manteisio ar ffiseg, cemeg a bioleg, peirianeg, dylunio a thechnoleg (bwyd, tecstilau, deunyddiau gwrthiannol), crefft, dylunio, graffeg ac, yn bwysig iawn, cyfrifiaduron. Dechreuodd gwaith ar yr AoLE ym mis Ionawr.

Bydd Consortia'n ystyried sut i gefnogi ysgolion orau fel rhan o'r dulliau cenedlaethol o ddysgu proffesiynol, sy'n cynnwys y NNEST.

### **Argymhelliad 3**

***Dylai ysgolion sicrhau bod hunanarfarnu adrannol yn gadarn ac yn seiliedig ar ystod o dystiolaeth i arfarnu safonau sy'n benodol i bwnc ac ansawdd yr addysgu.***

Ymateb Llywodraeth Cymru: **Derbyn**

Mae'r safonau proffesiynol newydd ar gyfer addysgu ac arweinyddiaeth yn nodi myfyrio fel rhan bwysig o'r safon addysgeg, a byddant yn cefnogi ysgolion yn y maes hwn. Mae'r safonau'n cynnwys disgrifyddion o ymarfer sy'n egluro'r disgwyliadau mewn perthynas â gwerthuso ar gyfer ymarferwyr ar ddiwedd Addysg Gychwynnol i Athrawon (AGA) a diwedd sefydlu, ar lefel ymarfer rhagorol parhaus.

O 1 Medi ymlaen, bydd athrawon newydd gymhwyso (ANG) sy'n ymgymryd â chyfnod sefydlu yn gwneud hynny gan ddefnyddio'r safonau newydd. Bydd ANG sy'n dechrau eu cyfnod sefydlu cyn 1 Medi yn parhau i ddefnyddio'r safonau presennol. Daw'r safonau'n orfodol ar 1 Medi 2018 ac mae gan athrawon ac arweinwyr tan yr amser hwnnw i archwilio'r safonau a'u mabwysiadu ar adeg sy'n briodol iddyn nhw.

Bydd fersiwn derfynol o'r safonau a'r disgrifiadau (yn dilyn ymgynghoriad eang) ar gael ar-lein. Mae fersiwn ryngweithiol o'r model yn cael ei datblygu, a bydd yn rhan annatod o'r pasbort dysgu proffesiynol (PDP). Mae'r PDP i'w weld ar wefan Cyngor y Gweithlu Addysg a'i nod yw cefnogi datblygiad proffesiynol ymarferwyr gydol eu gyrra wrth geisio sicrhau gwell canlyniadau i ddysgwyr.

## Argymhelliad 4

***Dylai ysgolion ddefnyddio adborth o adroddiad diweddaraf PISA i lywio cynllunio ar gyfer gwella.***

Ymateb Llywodraeth Cymru: **Derbyn**

Mae PISA yn asesu gwybodaeth, sgiliau a pharodrwydd disgyblion 15 oed ar gyfer bywyd fel oedolyn. Caiff disgyblion eu hasesu ar eu cymhwysedd i fynd i'r afael â heriau bywyd go iawn, gan gynnwys gwyddoniaeth. Mae pob cylch PISA yn canolbwyntio ar un o'r tri maes. Y prif ffocws ar gyfer PISA 2015 oedd gwyddoniaeth, ac roedd mathemateg a darllen yn feysydd llai.

Er mwyn deall yr amrywiadau ym mherfformiad disgyblion Cymru yn PISA 2015 yn well ac i roi syniad o sgiliau asesu PISA disgyblion, gwnaed dadansoddiad ychwanegol ar y canlyniadau, a bydd yn cael ei ledaenu ar draws y system yr hydref hwn. Mae wedi cynnwys dadansoddiad ar lefel eitem benodol, gan gynnwys:

- Perfformiad disgyblion Cymru yn PISA 2015 sy'n nodi cyfran yr eitemau sydd wedi'u hesgeuluso, heb eu cwblhau ac wedi'u cwblhau'n rhannol gan y disgyblion.
- Sylwebaeth ar oblygiadau canfyddiadau mewn perthynas â gwybodaeth a sgiliau penodol i bwnc, a sgiliau asesu cyffredinol disgyblion Cymru.
- Cymhariaeth o ganlyniadau'r dadansoddiad eitem hwn yn 2015 â'r rhai a gynhaliwyd yn flaenorol ar gyfer Cymru.

Bydd y canfyddiadau'n llywio gwaith Ysgolion Arloesi wrth ddatblygu'r cwricwlwm newydd, law yn llaw â darpariaeth dysgu proffesiynol y NNEST / y consortia.

## Argymhelliad 5

***Dylai ysgolion sicrhau bod asesu yn helpu disgyblion i wybod beth mae angen iddynt ei wneud i wella.***

Ymateb Llywodraeth Cymru: **Derbyn**

Roedd gorchmynion pwnc cyfredol y Cwricwlwm Cenedlaethol ar gyfer gwyddoniaeth yn nodi y dylai dysgwyr o bob gallu gael mynediad i asesiad ac achrediad priodol. Mae canllawiau ar hyn yn nogfennau cwricwlwm perthnasol Llywodraeth Cymru.

Mae Llywodraeth Cymru wedi ymrwmo i sicrhau bod trefniadau'r dyfodol yn rhoi blaenoriaeth i ddefnyddio asesu fel ffordd o lywio addysgu a dysgu gwell.



Bydd manylion cynnwys a gweithredu'r trefniadau newydd yn cael eu penderfynu trwy ddeialog gyda'r gweithlu addysg, ond y ffocws asesu canolog yn y dyfodol fydd sicrhau bod dysgwyr yn deall sut maen nhw'n perfformio a'r hyn y mae angen iddynt ei wneud nesaf er mwyn gwneud cynnydd.

Bydd pwyslais o'r newydd ar Asesu ar gyfer Dysgu fel nodwedd naturiol ac annatod o ddysgu ac addysgu, gan symud oddi wrth y drefn o gasglu gwybodaeth am berfformiad plant a phobl ifanc fesul ysgol at ddibenion atebolrwydd.

Rydym wedi cynyddu cyllid i gefnogi rhaglen waith i wella ansawdd asesiadau athrawon. Bydd y rhaglen yn adeiladu ar waith yr ysgolion Arloesi asesu a chynnydd ac yn creu cysylltiadau ag ysgolion Arloesi dysgu proffesiynol i sicrhau synergedd â gweithgaredd Asesu ar gyfer Dysgu. Bydd y rhaglen yn cynnwys defnydd ffurfiannol o wybodaeth olrhain yn yr ystafell ddosbarth hefyd i addasu ymarfer a hyrwyddo dysgu drwy'r ysgol, marcio effeithiol, cynllunio, asesu gan gyfoedion a hunanasesu.

## **Argymhelliad 6**

***Dylai awdurdodau lleol a chonsortia rhanbarthol ddarparu mwy o gymorth sy'n benodol i bwnc ar gyfer athrawon gwyddoniaeth ar wella addysgu ac asesu, a hwyluso rhannu arfer dda.***

Ymateb Llywodraeth Cymru: **Derbyn**

Bydd hwn yn faes gweithgaredd allweddol ar gyfer y Rhwydwaith Cenedlaethol er Rhagoriaeth mewn Gwyddoniaeth a Thechnoleg (NNEST), y mae pob un o'r 4 consortiwm addysg rhanbarthol yng Nghymru yn ysgogwyr allweddol ynddo.

Bydd NNEST yn gweithio gydag ysgolion Arloesi / arweiniol i gefnogi datblygiad addysgeg sy'n seiliedig ar dystiolaeth, ar gyfer gwell ymarfer ystafell ddosbarth, gan sicrhau bod gan y gweithlu addysgu fynediad at hyfforddiant, datblygiad a chymorth priodol. Drwy'r Rhwydwaith, bydd Consortia rhanbarthol yn gweithio gyda phrifysgolion ac ymarferwyr i ddatblygu a chyflwyno lefel uwch o ddysgu proffesiynol fel rhan o'r diwygiadau addysg.

Fel rhan o'r ymagwedd hon, bydd Ysgolion Arloesi sy'n cymryd rhan mewn datblygu dysgu proffesiynol yn gweithio gydag arloeswyr cynllunio'r cwricwlwm i ddatblygu'r gefnogaeth benodol. Mae hyn yn cynnwys cefnogaeth ym meysydd Gwyddoniaeth a Dylunio a Thechnoleg.

Dylai ysgolion ystyried y gefnogaeth sydd ar gael ar hyn o bryd, a'u hanghenion yn y dyfodol, yng nghyd-destun eu Cynlluniau Datblygu Ysgol. Os nad yw darpariaeth ar gyfer angen penodol ar gael yn rhwydd yn eu hardal leol, dylent drafod y mater gyda'u Consortiwm rhanbarthol.

### **Argymhelliad 7**

***Dylai awdurdodau lleol a chonsortia rhanbarthol ddarparu mwy o gymorth i ysgolion arfarnu eu cwricwlwm, a chynllunio ar gyfer datblygu'r maes dysgu a'r profiad gwyddoniaeth a thechnoleg, yn ogystal â'r newidiadau i gymwysterau mewn gwyddoniaeth.***

Ymateb Llywodraeth Cymru: **Derbyn**

Mae Llywodraeth Cymru'n gweithio mewn partneriaeth ag Ysgolion Arloesi, Consortia ac Estyn i ddatblygu Maes Dysgu a Phrofiad Gwyddoniaeth a Thechnoleg (AoLE).

Bydd Consortia am ystyried sut mae ysgolion yn cael eu cefnogi fel rhan o'r dull cenedlaethol o ymdrin â dysgu proffesiynol, sy'n cynnwys y NNEST.

### **Argymhelliad 8**

***Dylai Llywodraeth Cymru ymgyrchu i ddenu mwy o raddedigion gwyddoniaeth i'r proffesiwn addysgu yng Nghymru.***

Ymateb Llywodraeth Cymru: **Derbyn**

Er mwyn cefnogi gweithlu addysg o ansawdd uchel sy'n fywiog, yn ymgysylltu ac yn ymroddedig i ddysgu parhaus i bawb, mae Llywodraeth Cymru yn gweithio tuag at gael cynnig Addysg Gychwynnol i Athrawon Cymru (AGA) yn iawn. Prif ddiben diwygio AGA yw gwella ansawdd a chysondeb y ddarpariaeth AGA, cyflwyno dulliau newydd ym maes AGA a sicrhau bod pob rhaglen yn bodloni dyheadau uchel ar gyfer AGA o safon fyd-eang yng Nghymru.

O hyfforddiant cychwynnol athrawon i'r ystafell ddosbarth, a thrwy ddysgu proffesiynol gydol gyrfa, mae ein dull cenedlaethol yn canolbwyntio ar sicrhau a datblygu proffesiwn addysgu o ansawdd uchel ymhellach a hyrwyddo Cymru fel lle i addysgu. Mae Cyngor y Gweithlu Addysg wedi cael ei rymuso i achredu rhaglenni AGA unigol, trwy sefydlu'r Bwrdd Achredu Addysg Athrawon. Bydd hyn yn galluogi ystyriaeth fwy penodol o sut y bydd rhaglenni AGA yn gwella ansawdd y ddarpariaeth AGA. Wrth wneud hynny, bydd y Bwrdd yn ceisio sicrhau bod unrhyw raglen yn cynnig her, yn gredadwy ac yn

briodol yn broffesiynol.

O gymharu â ffigurau mynediad graddedigion yn gyffredinol, mae recriwtio AGA yn parhau'n gryf. Mae'r rheolau newydd ar gyfer hyfforddi athrawon yn rhan allweddol o'n hymgyrch i ddenu'r doniau gorau i'r proffesiwn. Rydym yn parhau i weithio'n agos gyda phartneriaid gan gynnwys consortia rhanbarthol ac undebau athrawon i ddenu mwy o raddedigion gwyddoniaeth i faes addysgu.

### **Manylion cyhoeddi**

Cyhoeddwyd yr adroddiad ar 20 Medi 2017 a gellir ei weld ar wefan Estyn:  
[www.estyn.llyw.cymru/adroddiadau-thematig](http://www.estyn.llyw.cymru/adroddiadau-thematig)