

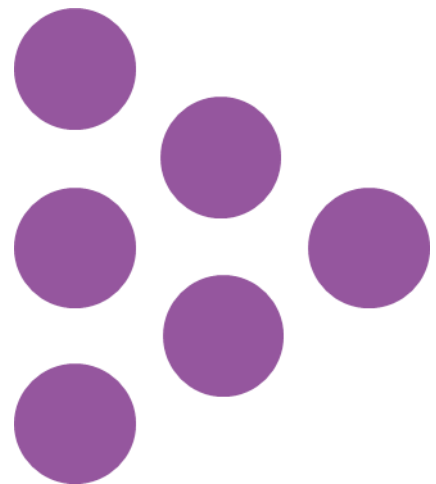


Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Dadansoddiadau Ychwanegol PISA 2018:

Perfformiad Rhanbarthol a pharu PISA/TGAU yng Nghymru

Sefydliad Cenedlaethol er Ymchwil i Addysg (NFER)



Dadansoddiadau Ychwanegol PISA 2018: Perfformiad Rhanbarthol a pharu PISA/TGAU yng Nghymru

Geeta Gambhir, Afrah Dirie a Juliet Sizmur

Cyhoeddwyd ym mis Tachwedd 2020

Gan Y Sefydliad Cenedlaethol er Ymchwil i Addysg,
The Mere, Upton Park, Slough, Berkshire SL1 2DQ
www.nfer.ac.uk.

© 2020 Y Sefydliad Cenedlaethol er Ymchwil i Addysg
Rhif Elusen Gofrestredig 313392

ISBN: 978-1-912596-28-7

Sut i ddyfynnu'r cyhoeddiad hwn:

Gambhir, G., Dirie, A. a Sizmur, J. (2020). *Dadansoddiadau Ychwanegol PISA 2018: Perfformiad Rhanbarthol a pharu PISA/TGAU yng Nghymru* Slough: NFER

Cynnwys

Rhestr o'r tablau	i
Crynodeb Gweithredol	1
1. Cyflwyniad	4
1.1 Cefndir	4
2. Canlyniadau PISA yn ôl Consortia Rhanbarthol	7
2.1 Canlyniadau PISA yn ôl Consortia Rhanbarthol ar gyfer darllen, mathemateg a gwyddoniaeth	8
3. Sgorau PISA 2018 yn ôl canlyniadau TGAU	10
3.1 Sgorau cymedrig PISA 2018 yn ôl graddau TGAU	11
3.2 Lefelau hyfedredd PISA 2018 yn ôl graddau TGAU	15
3.3 Sgorau canraddau PISA 2018 yn ôl graddau TGAU	22
3.4 Crynodeb o gymariaethau PISA 2018 a TGAU	27
4. Perfformiad PISA a TGAU mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg	28
4.1 Canlyniadau PISA mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg	28
4.1.1 Cymharu perfformiad PISA yn ôl pwnc	29
4.2 Canlyniadau TGAU mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg	29
4.2.1 Samplau PISA yn erbyn carfannau cenedlaethol	30
4.2.2 Canlyniadau TGAU mewn ysgolion PISA cyfrwng Saesneg a Chymraeg	31
4.3 Statws economaidd-gymdeithasol (SES) mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg	33
4.3.1 Perfformiad PISA yn ôl SES mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg	33
4.3.2 Cymhariaeth o ganlyniadau cap 9 TGAU yn ôl SES mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg	34
4.4 Sgorau PISA yn ôl yr iaith asesu	35
4.5 Crynodeb o berfformiad PISA a TGAU mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg	36
5. Casgliadau	37
Cyfeiriadau	39
Atodiad A	40
Atodiad B	43

Atodiad C
Atodiad Ch

52
53

Rhestr o'r tablau

Tabl 2.1 Sgorau darllen cyfartalog PISA 2018 yn ôl Consortia Rhanbarthol	8
Tabl 2.2 Sgorau mathemateg cyfartalog PISA 2018 yn ôl Consortia Rhanbarthol	9
Tabl 2.3 Sgorau gwyddoniaeth cyfartalog PISA 2018 yn ôl Consortia Rhanbarthol	9
Tabl 3.1 Sgorau darllen cymedrig PISA yn ôl y radd llythrennedd TGAU (Saesneg/Cymraeg) orau	11
Tabl 3.2 Sgorau darllen cymedrig PISA yn ôl y radd llenyddiaeth TGAU (Saesneg/Cymraeg) orau	12
Tabl 3.3 Sgorau mathemateg cymedrig PISA yn ôl y radd fathemateg TGAU orau	13
Tabl 3.4 Sgorau gwyddoniaeth cymedrig PISA yn ôl y radd wyddoniaeth TGAU orau....	14
Tabl 3.5 Canran y disgyblion ar lefelau hyfedredd darllen PISA yn ôl y radd llythrennedd TGAU orau (iaith neu lenyddiaeth Saesneg/Cymraeg).....	16
Tabl 3.6 Canran y disgyblion ar lefelau hyfedredd darllen PISA yn ôl y radd llenyddiaeth TGAU orau (llythrennedd Saesneg/Cymraeg yn unig).....	18
Tabl 3.7 Canran y disgyblion ar lefelau hyfedredd mathemateg PISA yn ôl y radd mathemateg TGAU orau.....	20
Tabl 3.8 Canran y disgyblion ar lefelau hyfedredd gwyddoniaeth PISA yn ôl y radd wyddoniaeth TGAU orau	21
Tabl 3.9 Sgorau canraddau darllen PISA yn ôl y radd llythrennedd TGAU orau	23
Tabl 3.10 Sgorau canraddau darllen PISA yn ôl y radd llenyddiaeth TGAU orau (Saesneg/Cymraeg)	24
Tabl 3.11 Sgorau canraddau mathemateg PISA yn ôl y radd fathemateg TGAU orau....	25
Tabl 3.12 Sgorau canraddau gwyddoniaeth PISA yn ôl y radd wyddoniaeth TGAU orau	26
Tabl 4.1 Sgorau cymedrig ar gyfer pob pwnc PISA yn ôl cyfrwng ysgol.....	29
Tabl 4.2 Sgôr Cap 9 TGAU gymedrig yn ôl carfannau cyfrwng Cymraeg PISA a rhai cenedlaethol	30
Tabl 4.3 Sgôr Cap 9 TGAU gymedrig yn ôl carfannau cyfrwng Saesneg PISA a rhai cenedlaethol	30

Tabl 4.4 Sgôr Cap 9 TGAU gymedrig yn ôl carfan PISA a chyfrwng yr ysgol.....	31
Tabl 4.5 Cyfran y disgyblion cyfrwng Saesneg a Chymraeg yn y sampl PISA yn ôl band sgorau cap 9 TGAU	32
Tabl 4.6 Sgorau cymedrig ar gyfer pob pwnc PISA yn ôl cwintel ESCS a chyfrwng ysgol	34
Tabl 4.7 Sgorau cymedrig ar gyfer pob pwnc PISA yn ôl yr iaith asesu	35
Atodiad A.1 Sgorau darllen cymedrig PISA 2015 yn ôl gradd llenyddiaeth TGAU orau (Saesneg/Cymraeg)	40
Atodiad A.2 Canran y disgyblion ar lefelau hyfedredd darllen PISA 2015 yn ôl y radd llenyddiaeth TGAU orau (llenyddiaeth Saesneg/Cymraeg yn unig).....	41
Atodiad A.3 Sgorau canraddau darllen PISA 2015 yn ôl y radd llenyddiaeth TGAU orau (Saesneg/Cymraeg)	42
Atodiad B.4 Lefelau hyfedredd darllen.....	43
Atodiad B.5 Lefelau hyfedredd mathemateg.....	48
Atodiad B.6 Lefelau hyferedd gwyddoniaeth	50
Atodiad C.7 Cyfrannau'r disgyblion ym mhob cwintel SES yn ôl cyfrwng yr ysgol.....	52
Atodiad Ch.8 Dadansoddiad sampl cyfrwng ysgol yn ôl yr iaith asesu	53

Crynodeb Gweithredol

Mae'r Rhaglen Ryngwladol Asesu Myfyrwyr (PISA) yn astudiaeth o gyflawniad addysgol a drefnir gan y Sefydliad ar gyfer Cydweithrediad a Datblygiad Economaidd (OECD). Cymerodd ysgolion a disgyblion o 79 o wledydd ac economïau cyfranogol ran yn PISA 2018. Mae'r astudiaeth PISA yn digwydd bob tair blynedd ac yn archwilio perfformiad disgyblion 15 oed mewn darllen, mathemateg a gwyddoniaeth. Mae hefyd yn casglu ystod o wybodaeth gyd-destunol am gefndiroedd ysgolion a disgyblion. Mae Cymru wedi cymryd rhan yn PISA er 2006.

Mae'r astudiaeth NFER hon yn defnyddio data PISA 2018 i archwilio amrywiad rhanbarthol yng nghanlyniadau PISA, i gymharu canlyniadau PISA â chanlyniadau'r Dystysgrif Gyffredinol Addysg Uwchradd (TGAU) ac i archwilio gwahaniaethau mewn perfformiad mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg.

Yn gyntaf gwnaethom gymharu perfformiad pedwar rhanbarth Cymru yn PISA 2018 yn y tri phwnc craidd, sef darllen, mathemateg a gwyddoniaeth, ac ni chanfuom unrhyw wahaniaethau rhanbarthol sylweddol.

Nesaf, gwnaethom fapio sgorau cymedrig, lefelau hyfedredd a chanraddau PISA 2018 yn y tri phwnc craidd (darllen, mathemateg a gwyddoniaeth) i'r graddau TGAU gorau mewn llythrennedd TGAU (Iaith Saesneg, Iaith Gymraeg, llenyddiaeth Saesneg neu lenyddiaeth Gymraeg), mathemateg TGAU a gwyddoniaeth TGAU. Gwelsom gysylltiadau clir, yn yr ystyr bod disgyblion TGAU sy'n cyflawni'n uwch hefyd wedi ennill sgorau cymedrig PISA uwch ac enillodd y rhai â graddau TGAU is sgorau cymedrig is cyfatebol yn PISA ym mhob pwnc. Gwelwyd patrymau cyfatebol tebyg wrth gymharu graddau TGAU â lefelau hyfedredd a gyda chanrannau ar draws pob pwnc.

Roedd trydydd llinyn y dadansoddiadau hyn yn cymharu perfformiad PISA a TGAU mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg. Gwnaethom hefyd gymharu dosbarthiad statws economaidd-gymdeithasol (SES) yn ôl cyfrwng ysgol ac iaith asesu PISA. Perfformiodd y disgyblion mewn ysgolion cyfrwng Saesneg yn arwyddocaol well na'u cymheiriaid cyfrwng Cymraeg mewn darllen a mathemateg PISA, ond nid mewn gwyddoniaeth. Gwelwyd y gwahaniaeth sgôr gymedrig mwyaf rhwng y cyfrwng Saesneg a'r cyfrwng Cymraeg mewn darllen.

Gwnaed rhywfaint o ddadansoddiad pellach i archwilio a oedd y gwahaniaeth hwn mewn perfformiad rhwng y disgyblion cyfrwng Saesneg a Chymraeg a safodd PISA yn cael ei adlewyrchu yn eu perfformiad TGAU. Nid oedd felly. Mewn gwirionedd, cyflawnodd disgyblion mewn ysgolion cyfrwng Cymraeg yn uwch yn eu TGAU na'u cymheiriaid PISA cyfrwng Saesneg (wrth eu pwysoli yn ôl cymhwyster ar gyfer prydau ysgol am ddim (FSM)

a rhyw). Mae'r canfyddiadau hyn yn awgrymu nad oedd yr anghysondeb mawr yn sgorau PISA yn debygol o fod oherwydd bod y disgyblion cyfrwng Cymraeg yn garfan anarferol o wan, o gymharu â'r grŵp cyfrwng Saesneg. Nid oeddent ychwaith yn anghynrychioliadol o'r garfan cyfrwng Cymraeg; mewn gwirionedd roedd y carfannau cyfrwng Saesneg a Chymraeg yn cyflawni'n uwch na'u carfannau cenedlaethol perthnasol.

Gwnaethom hefyd archwilio lledaeniad disgyblion mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg yn ôl lefelau economaidd-gymdeithasol. Yma gwelsom nad oedd unrhyw wahaniaethau arwyddocaol yng nghyfrannau'r disgyblion ym mhob un o'r pum band PISA o statws economaidd, cymdeithasol a diwylliannol (ESCS) yr OECD wrth gymharu cyfrwng yr ysgolion. Felly ni ellir priodoli'r anghysondeb yn sgorau PISA i lefelau SES is mewn ysgolion cyfrwng Cymraeg.

Mewn darllen, roedd perfformiad PISA disgyblion cyfrwng Cymraeg yn is na pherfformiad disgyblion cyfrwng Saesneg ym mhob cwintel SES, o'r 20 y cant mwyaf difreintiedig i'r 20 y cant mwyaf breintiedig.

Mewn mathemateg a gwyddoniaeth, fodd bynnag, roedd perfformiad PISA disgyblion cyfrwng Cymraeg yn is na pherfformiad eu cymheiriaid cyfrwng Saesneg yn y cwintel SES uchaf (mwyaf breintiedig) yn unig.

Wrth gymharu sgorau cap 9 TGAU mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg, ni ddarganfuwyd unrhyw wahaniaethau ar unrhyw lefel SES.

Mae sgorau PISA yn amrywio'n sylweddol yn ôl yr iaith asesu. Roedd gan ddisgyblion a safodd yr asesiad PISA yn Gymraeg sgorau arwyddocaol is ym mhob un o bynciau PISA na'r rhai a safodd yr asesiad yn Saesneg. Fodd bynnag, nid oedd y sgôr cap 9 TGAU rhwng y ddau grŵp hyn yn arwyddocaol wahanol.

Mae'r canfyddiadau yn yr adroddiad hwn yn dangos:

- Nid oedd unrhyw wahaniaethau arwyddocaol yn sgorau PISA rhwng y pedwar Consortia Rhanbarthol yng Nghymru.
- Mae patrymau perfformiad yn debyg yn fras pan fydd sgorau PISA yn cael eu mapio yn erbyn sgorau TGAU, gyda sgorau PISA uwch/is yn cyfateb i raddau helaeth i fandiau SES uwch/is.
- Mae disgyblion mewn ysgolion cyfrwng Cymraeg yn ennill sgorau PISA is ym mhob un o'r tri phwnc, yn arwyddocaol felly mewn darllen a mathemateg, tra bod sgorau TGAU a lefelau SES yn uwch ymhlith disgyblion cyfrwng Cymraeg yn y sampl PISA.
- Sgoriodd y disgyblion a safodd y prawf PISA yn Gymraeg yn arwyddocaol is na disgyblion a safodd y prawf yn Saesneg, tra na ddangosodd perfformiad TGAU unrhyw wahaniaeth sylweddol rhwng y ddau grŵp.

Er mwyn ymchwilio yn llawnach i'r rhesymau dros berfformiad gwaeth disgyblion cyfrwng Cymraeg yn yr asesiadau PISA, byddai angen dadansoddiad pellach. Gallai hyn gynnwys modelu atchweliad i edrych ar effaith gymharol cyfrwng yr ysgol, iaith y cartref a'r iaith asesu; archwilio perfformiad mewn gwahanol gategoriâu o ysgolion cyfrwng Cymraeg, ystyried i ba raddau y mae disgyblion sy'n sefyll y prawf PISA yn Gymraeg yn ddisgyblion ail iaith i bob pwrpas; ac a yw'r amser a gymerir i ddarllen y cwestiynau yn hirach ar gyfer cwestiynau Cymraeg ac, felly, y gallai fod yn anfantais mewn asesiad wedi'i amseru. Gall gwybodaeth bellach am unrhyw wahaniaethau cwricwlaidd mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg ac unrhyw gymariaethau cymedroli TGAU hefyd daflu goleuni ar yr anghysondebau a nodwyd.

1. Cyflwyniad

1.1 Cefndir

PISA yw'r Rhaglen Ryngwladol Asesu Myfyrwyr (PISA). Mae'n astudiaeth o gyflawniad addysgol a drefnir gan y Sefydliad ar gyfer Cydweithrediad a Datblygiad Economaidd (OECD) ac mae'n asesu gwybodaeth a sgiliau disgyblion 15 oed. Asesir disgyblion ar eu gallu i fynd i'r afael â thasgau bywyd go iawn yn ymwneud â darllen, mathemateg a gwyddoniaeth.

Mae Cymru yn cymryd rhan yn PISA, ochr yn ochr â 78 o wledydd eraill, i gasglu data gwerthfawr sy'n galluogi llywodraethau i feincnodi polisi a pherfformiad addysg, i wneud penderfyniadau ar sail tystiolaeth ac i ddysgu o bolisiau ac arferion mewn gwledydd eraill.

Mae canfyddiadau PISA 2018 ar gyfer Cymru ar gael yn *Cyflawniad Pobl ifanc 15 oed yng Nghymru: Adroddiad Cenedlaethol PISA 2018* (Sizmur *et al.*, 2019).

Yn yr adroddiad hwn, rydym yn dadansoddi canlyniadau PISA 2018 disgyblion yng Nghymru ymhellach. Bydd y dadansoddiad hwn yn rhannol ailadrodd yr astudiaeth a gyhoeddwyd gan Lywodraeth Cymru ym mis Gorffennaf 2017¹ yn dilyn canlyniadau PISA 2015, a archwiliodd berfformiad rhanbarthol ym mhob un o'r tri maes pwnc craidd (darllen, mathemateg a gwyddoniaeth) a mapio sgorau PISA yn erbyn graddau gorau disgyblion yn y Dystysgrif Gyffredinol Addysg Uwchradd (TGAU).

Bydd ein dadansoddiad yn:

- cyflwyno sgorau cyfartalog (cymedrig) PISA 2018 ar gyfer darllen, mathemateg a gwyddoniaeth ar gyfer pob un o bedwar rhanbarth Cymru
- mapio sgorau darllen cymedrig a lefelau hyfedredd PISA 2018 i radd orau disgyblion mewn llythrennedd TGAU, sy'n cynnwys y pedwar pwnc llythrennedd: iaith Saesneg, iaith Gymraeg, llenyddiaeth Saesneg a llenyddiaeth Gymraeg; rydym hefyd yn mapio sgorau darllen cymedrig PISA i'r radd orau mewn llenyddiaeth Saesneg neu Gymraeg er mwyn cymharu'n uniongyrchol ag adroddiad 2015. Mae'r pwyslais trymach ar y pynciau hyn yn adlewyrchu prif faes PISA 2018, sef darllen
- mapio sgorau cymedrig a lefelau hyfedredd mathemateg PISA i radd orau disgyblion mewn mathemateg TGAU (o fathemateg TGAU a rhifedd TGAU) a

¹ https://gov.wales/sites/default/files/publications/2018-03/Additional_analysis_of_PISA_2015_results_-_regional_performance_and_GCSE/BTEC

sgorau gwyddoniaeth PISA i'w gradd gwyddoniaeth TGAU orau (gan gynnwys y radd orau unigol o ddyfarniad gwyddoniaeth ddwbl)²

- cymharu perfformiad PISA yn ôl cyfrwng ysgol (Cymraeg a Saesneg), SES disgyblion ac iaith yr asesiad PISA
- cymharu cyflawniad TGAU yn ôl cyfrwng ysgol (Cymraeg a Saesneg), SES disgyblion ac iaith yr asesiad PISA

Mae'r adroddiad wedi'i drefnu fel a ganlyn:

- Adran 2 - Canlyniadau PISA yn ôl Consortia Rhanbarthol
- Adran 3 - sgorau PISA 2018 yn ôl canlyniadau TGAU
- Adran 4 - Perfformiad PISA a TGAU mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg.

I gael mewnwelediad pellach i berfformiad PISA 2018 Cymru, gallai fod yn ddefnyddiol cyfeirio at ein hadroddiadau Dadansoddiadau Ychwanegol PISA cyflenwol: *Canlyniadau ysgolion cyfrwng Cymraeg a chyfrwng Saesneg* (Classick *et al.*, 2020) a *Dadansoddiadau o Eitemau Mathemateg a Gwyddoniaeth yng Nghymru* (Galvis *et. al.*, 2020).

² Nid yw ein dadansoddiad yn cynnwys gwyddoniaeth BTEC, fel yn adroddiad 2015, gan fod nifer y disgyblion sy'n sefyll y cymhwyster hwn wedi gostwng yn sylweddol er 2017.

Niferoedd yn y sampl

Yn y gronfa ddata ryngwladol, nifer y disgyblion PISA o ysgolion yng Nghymru oedd 3,165. Fodd bynnag, ar gyfer y dadansoddiadau yn yr adroddiad hwn, roedd mwyafrif y dadansoddiadau yn ei gwneud yn ofynnol i ddata gael eu cyfateb i ddata'r Gronfa Ddata Disgyblion Cenedlaethol (NPD) a ddarparwyd gan Lywodraeth Cymru, er enghraifft, i gymharu sgorau mewn consortia rhanbarthol (Adran 2) neu i gymharu cyrhaeddiad disgyblion mewn PISA a TGAU (Adrannau 3 a 4). Pan barwyd set ddata PISA â'r NPD, eithriwyd 28 o ddisgyblion oherwydd dynodwyr Rhifau Disgybl Unigryw (UPN) anghyson/dyblyg, felly nifer gyffredinol y disgyblion ar gyfer y dadansoddiadau hyn yw 3,137.

O'r nifer hwn (3,137), dosbarthwyd 257 o ddisgyblion fel rhai 'ar goll'. Roedd y rhain yn cynnwys 114 o ddisgyblion o ysgolion a gynhelir (yn ôl pob tebyg disgyblion a oedd wedi newid ysgol ers i'r Gofrestr Ysgolion gael ei diweddarau ddiwethaf), a 143 o ddisgyblion o ysgolion annibynnol nad oes ganddynt UPNs ac, felly, nid yw eu canlyniadau TGAU yn cael eu cofnodi. Roedd yr holl ysgolion annibynnol yn sampl PISA yn rhai cyfrwng Saesneg.

Yn unol â hynny, bydd yr holl ddadansoddiadau yn seiliedig ar 3,137 o ddisgyblion (gyda 'ar goll' fel y disgrifir), oni nodir yn wahanol yn y testun.

Atal data

Mae NFER yn cadw at ganllawiau'r Swyddfa Ystadegau Gwladol ar Reoli Datgelu Ystadegol, sy'n cynnal cyfrinachedd data a ddefnyddiwyd. Yn unol â hynny, yn rhai o'r tablau yn yr adroddiad hwn, mae data wedi'u tynnu, a nodir hynny gyda seren. Mae'r tablau hyn yn cynnwys y nodyn "Yn nodi bod N wedi'i atal i ddiogelu anhysbysrwydd disgyblion" oddi tanynt.

2. Canlyniadau PISA yn ôl Consortia Rhanbarthol

Prif ganfyddiadau

- Enillodd disgyblion yn ERW/Gorllewin Cymru y sgorau cymedrig uchaf ym mhob un o'r tri phwnc a disgyblion GwE/Gogledd Cymru oedd â'r sgorau cymedrig isaf. Fodd bynnag, nid oedd gwahaniaethau rhwng rhanbarthau yn ystadegol arwyddocaol.
- Gwelwyd yr ystod ehangaf o sgorau mewn darllen. Hwn oedd y prif faes ac yn 2018 estynnwyd y raddfa wybyddol hon i ddarparu gwell gwahaniaethu ar y lefelau is.

Mae'r pedwar Consortiwm Addysg Ranbarthol yng Nghymru yn gweithio gydag ysgolion i godi safonau mewn llythrennedd a rhifedd, gan ddarparu ystod o gymorth sy'n cynnwys rhaglenni datblygiad proffesiynol ac ymyrraeth. Mae'r consortia a'r ardal ddaearyddol eang ar gyfer pob un fel a ganlyn:

- GwE - Tuag at Ragoriaeth (Gogledd Cymru): Conwy, Sir Ddinbych, Sir y Fflint, Gwynedd, Wrecsam, Ynys Môn
- ERW - Addysg trwy Weithio Rhanbarthol (De Orllewin a Chanolbarth Cymru): Sir Gaerfyrddin, Ceredigion, Castell-nedd Port Talbot, Sir Benfro, Powys, Abertawe
- CSC - Consortiwm Canolbarth y De - (Canolbarth y De): Pen-y-bont ar Ogwr, Caerdydd, Merthyr Tudful, Rhondda Cynon Taf, Bro Morgannwg
- EAS - Gwasanaeth Cyflawniad Addysg (De Ddwyrain Cymru): Blaenau Gwent, Caerffili, Sir Fynwy, Casnewydd, Torfaen.

Mae'r dadansoddiad rhanbarthol hwn yn edrych ar ganlyniadau PISA mewn darllen, mathemateg a gwyddoniaeth disgyblion o'r ysgolion a samplwyd yng Nghymru a gymerodd ran yn PISA 2018. Mae samplu PISA wedi'i gynllunio i gynhyrchu amcangyfrifon cynrychioliadol a chywir ar gyfer y wlad gyfan. Mae'n bosibl, fodd bynnag, efallai na fydd sgorau cymedrig yr ysgolion a samplwyd mewn gwahanol ranbarthau yng Nghymru yn gwbl gynrychioliadol o'r rhanbarth cyfan.

2.1 Canlyniadau PISA yn ôl Consortia Rhanbarthol ar gyfer darllen, mathemateg a gwyddoniaeth

Mae tablau 2.1 i 2.3 yn dangos y sgorau cymedrig ar gyfer pob un o'r consortia ym mhob un o'r tri phwnc PISA craidd.

Enillodd disgyblion yn ERW/Gorllewin Cymru'r sgorau cymedrig uchaf ym mhob un o'r tri phwnc a disgyblion GwE/Gogledd Cymru oedd â'r sgorau cymedrig isaf, fodd bynnag, ni chafwyd unrhyw wahaniaethau ystadegol arwyddocaol³ rhwng rhanbarthau ar gyfer unrhyw un o'r pynciau PISA.

Gwelwyd yr ystod ehangaf o sgorau mewn darllen. Mae hyn yn debygol o fod oherwydd, yn 2018, estynnwyd graddfa asesiad darllen PISA i ddarparu gwell gwybodaeth ar y lefelau is, a fyddai'n cael yr effaith o ehangu'r ystod. Mae'r raddfa ddarllen newydd hefyd yn debygol o roi amcangyfrif manylach o'r cymedrau.

Yn y tablau sy'n dilyn, rydym yn darparu sgorau cymedrig, gwallau safonol a chyfyngau hyder 95 y cant ochr yn ochr â nifer y disgyblion.

Tabl 2.1 Sgorau darllen cyfartalog PISA 2018 yn ôl Consortia Rhanbarthol

Sgôr darllen gymedrig genedlaethol PISA 2018: 483 (Cyfartaledd yr OECD: 487)					
Consortia Rhanbarthol Addysg Cymru	Cyfartalog (cymedrig)	Gwall safonol	95% Cyfwng hyder		Nifer y disgyblion
			Ffin isaf	Ffin uchaf	
GwE/Gogledd Cymru	465	11	442	487	561
ERW/ De Orllewin a Chanolbarth Cymru	493	6	482	505	791
CSC/Canolbarth y De	484	6	472	497	943
EAS/De Ddwyrain Cymru	479	8	465	494	585
Ar goll	510	13	484	535	257

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

³ Pan adroddir arwyddocâd ystadegol, mae'n dangos bod y cymedrau a gymharir yn arwyddocaol wahanol ar lefel 5%.

Tabl 2.2 Sgorau mathemateg cyfartalog PISA 2018 yn ôl Consortia Rhanbarthol

Sgôr mathemateg gymedrig genedlaethol PISA 2018: 487 (Cyfartaledd yr OECD: 489)					
Consortia Rhanbarthol Addysg Cymru	Cyfartalog (cymedrig)	Gwall safonol	95% Cyfwng hyder		Nifer y disgyblion
			Ffin isaf	Ffin uchaf	
GwE/Gogledd Cymru	479	8	464	494	561
ERW/ De Orllewin a Chanolbarth Cymru	495	6	484	506	791
CSC/Canolbarth y De	484	6	473	496	943
EAS/De Ddwyrain Cymru	483	7	469	497	585
Ar goll	504	14	477	531	257

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

Tabl 2.3 Sgorau gwyddoniaeth cyfartalog PISA 2018 yn ôl Consortia Rhanbarthol

Sgôr gwyddoniaeth gymedrig genedlaethol PISA 2018: 488 (Cyfartaledd yr OECD: 489)					
Consortia Rhanbarthol Addysg Cymru	Cyfartalog (cymedrig)	Gwall safonol	95% Cyfwng hyder		Nifer y disgyblion
			Ffin isaf	Ffin uchaf	
GwE/Gogledd Cymru	481	9	463	498	561
ERW/ De Orllewin a Chanolbarth Cymru	497	6	486	509	791
CSC/Canolbarth y De	484	6	472	495	943
EAS/De Ddwyrain Cymru	485	6	473	497	585
Ar goll	508	15	478	538	257

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

3. Sgorau PISA 2018 yn ôl canlyniadau TGAU

Prif ganfyddiadau

- Mae'r canfyddiadau'n dangos perthynas glir rhwng graddau TGAU a sgorau cymedrig PISA ym mhob pwnc, yn yr ystyr bod disgyblion TGAU sy'n cyflawni'n uwch hefyd wedi ennill sgorau cymedrig PISA uwch ac enillodd y rhai â graddau TGAU is sgorau cymedrig is cyfatebol yn PISA.
- Gwelwyd patrymau cyfatebol tebyg wrth gymharu graddau TGAU â lefelau hyfedredd a gyda chanrannau ar draws pob pwnc.

Yn yr adran hon, byddwn yn edrych ar raddau TGAU gorau disgyblion yng Nghymru, o ddata'r cyfrifiad ysgolion blynyddol ar lefel disgyblion (PLASC), wedi'u mapio yn erbyn y sgorau cyfartalog (cymedrig), lefelau hyfedredd a chanraddau yn y pynciau PISA cyfatebol.

Byddwn yn cyflwyno:

- Sgorau cymedrig PISA yn ôl graddau TGAU (Adran 3.1)
- Lefelau hyfedredd PISA yn ôl graddau TGAU (Adran 3.2)
- Sgorau canraddau PISA yn ôl graddau TGAU (Adran 3.3).

3.1 Sgorau cymedrig PISA 2018 yn ôl graddau TGAU

Mae tablau 3.1 i 3.4 yn dangos sgorau cymedrig PISA, gwallau safonol a chyfyngau hyder⁴ yn erbyn y gorau o safbwynt:

- Gradd llythrennedd TGAU gyffredinol (o iaith Saesneg/Cymraeg a llenyddiaeth Saesneg/Gymraeg)
- Gradd llenyddiaeth Saesneg/Cymraeg TGAU (er cymharu â 2015⁵)
- Gradd mathemateg TGAU
- Gradd gwyddoniaeth TGAU.

Tabl 3.1 Sgorau darllen cymedrig PISA yn ôl y radd llythrennedd TGAU (Saesneg/Cymraeg) orau

GRADD TGAU	Cyfartalog (cymedrig)	Gwall safonol y cymedr	Cyfwng hyder 95% ffin is	Cyfwng hyder 95% ffin uwch	Nifer y disgyblion
A*	589	7	576	602	202
A	550	5	540	560	537
B	495	5	486	504	805
C	453	5	443	463	720
D	419	5	410	428	388
E	380	7	366	393	142
F	347	11	325	370	*
G	346	21	305	387	*
U	379	36	309	450	*
Ar goll ⁶	510	13	484	535	257

*Yn nodi bod N wedi'i atal i ddiogelu anhysbysrwydd disgyblion.

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

Roedd sgorau darllen cymedrig PISA yn cyfateb yn fras â'r graddau llythrennedd TGAU gorau. Roedd y bwlch mwyaf yn sgorau cymedrig PISA rhwng Graddau TGAU A a B (55 pwynt sgôr PISA).

⁴Darperir y rhain ochr yn ochr â nifer y disgyblion fel arwydd o gadernid yr amcangyfrifon a lefelau'r ansicrwydd ynghylch y cymedrau.

⁵ Darperir tablau data 2015 yn Atodiad A.

⁶ Ym mhob tabl yn yr adran hon, mae 'ar goll' yn cyfeirio at ddisgyblion nad oedd yn bosibl paru eu sgôr PISA â gradd TGAU. Mae'r rhain yn cynnwys disgyblion mewn ysgolion annibynnol a'r rhai a oedd wedi symud ysgol.

Er mwyn caniatáu cymhariaeth uniongyrchol â'r dadansoddiadau o ddata 2015, gwnaethom gymharu cymedrau PISA yn erbyn graddau llenyddiaeth TGAU (yn unig).

Tabl 3.2 Sgorau darllen cymedrig PISA yn ôl y radd llenyddiaeth TGAU (Saesneg/Cymraeg) orau

GRADD TGAU	Cyfartalog (cymedrig)	Gwall safonol y cymedr	Cyfwng hyder 95% ffin is	Cyfwng hyder 95% ffin uwch	Nifer y disgyblion
A*	592	8	577	608	155
A	554	5	544	563	474
B	502	5	492	513	753
C	465	5	456	474	671
D	425	6	414	436	315
E	412	8	396	428	116
F	379	16	347	410	*
G	360	18	324	396	*
U	295	29	237	352	*
Ar goll	449	8	433	464	580

*Yn nodi bod N wedi'i atal i ddiogelu anhysbysrwydd disgyblion.

Mae nifer y disgyblion 'ar goll' (580) yn uwch gan fod llai o ddisgyblion yn sefyll TGAU llenyddiaeth Saesneg a/neu Gymraeg na TGAU iaith Saesneg a/neu Gymraeg.

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

Unwaith eto, dangosodd y dadansoddiad fod sgorau cymedrig PISA yn gostwng gyda'r graddau TGAU cyfatebol.

Cofnodwyd cyfatebiaeth debyg yn nadansoddiad 2015, ond yn 2018 roedd y sgorau darllen PISA yn uwch ar bob gradd TGAU, ac eithrio Gradd B, a oedd â sgôr PISA debyg.

Tabl 3.3 Sgorau mathemateg cymedrig PISA yn ôl y radd fathemateg TGAU orau

GRADD TGAU	Cyfartalog (cymedrig)	Gwall safonol y cymedr	Cyfwng hyder 95% ffin is	Cyfwng hyder 95% ffin uwch	Nifer y disgyblion
A*	577	5	568	587	356
A	541	5	532	550	374
B	504	5	495	513	645
C	474	4	466	482	702
D	437	4	429	445	349
E	413	5	403	422	227
F	387	6	375	400	119
G	382	10	363	402	74
U	359	15	330	388	30
Ar goll	503	13	477	530	261

Mae 'ar goll' yn cynnwys un dyfarniad o radd X.

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

Roedd sgorau cymedrig PISA mewn mathemateg yn adlewyrchu lefelau cyflawniad yn yr un pwnc TGAU. Roedd gan ddisgyblion wahaniaethau o 30 - 37 pwynt rhwng pob gradd yn yr amrediad TGAU A* i D, gyda gwahaniaethau pwyntiau llai o dan radd D.

Tabl 3.4 Sgorau gwyddoniaeth cymedrig PISA yn ôl y radd wyddoniaeth TGAU orau

GRADD TGAU	Cyfartalog (cymedrig)	Gwall safonol y cymedr	Cyfwng hyder 95% ffin is	Cyfwng hyder 95% ffin uwch	Nifer y disgyblion
A*	588	5	578	598	326
A	550	5	540	560	430
B	502	4	493	510	795
C	462	4	455	470	637
D	423	5	413	433	254
E	410	5	400	421	177
F	385	7	371	398	131
G	369	9	350	387	53
U	363	13	338	388	52
Ar goll	496	13	470	522	282

Mae 'ar goll' yn cynnwys tri dyfarniad o radd X.

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

Canfuwyd hefyd bod perfformiad gwyddoniaeth PISA yn cyfateb i'r radd wyddoniaeth TGAU orau, gyda gwahaniaethau sgorau cymedrig yn fwy ar Raddau A* i D ac yn llai yn y graddau isaf.

Trosolwg o sgorau cymedrig PISA 2018 yn ôl graddau TGAU

Mae'r canfyddiadau i raddau helaeth yn dangos perthynas glir rhwng graddau TGAU a sgorau cymedrig, yn yr ystyr bod disgyblion TGAU sy'n cyflawni'n uwch yn dangos sgorau cymedrig PISA uwch a'r isaf yw'r radd TGAU, yr isaf yw'r perfformiad PISA.

3.2 Lefelau hyfedredd PISA 2018 yn ôl graddau TGAU

Ar gyfer pob pwnc, byddwn yn mapio cyfrannau'r disgyblion sy'n cyrraedd y gwahanol lefelau hyfedredd PISA 2018 yn erbyn eu gradd TGAU orau.

Dyfeisiwyd lefelau hyfedredd PISA gan Consortiwm PISA. Gellir eu defnyddio fel canllaw ar gyfer dehongli sgorau cymedrig yn erbyn ystod anhawster tasgau'r pynciau⁷. Yn 2018, a chan mai darllen oedd y prif faes, ychwanegwyd lefel hyfedredd darllen ychwanegol, Lefel 1c, i wahaniaethu rhwng disgyblion ar y lefelau isaf o gyflawniad llythrennedd, a fyddai o'r blaen wedi cael eu dosbarthu fel is na Lefel 1b (OECD, 2019b). Yn unol â hynny, ar gyfer PISA 2018, mae wyth lefel hyfedredd ar gyfer darllen (Lefelau 1c - 6), chwech ar gyfer mathemateg (Lefelau 1 - 6) a saith ar gyfer gwyddoniaeth (Lefelau 1b - 6). Darperir y disgrifiadau lefel ar gyfer pob lefel hyfedredd yn Atodiad B ar gyfer pob pwnc.

Mae tablau 3.5 i 3.8 yn dangos canran y disgyblion ar bob gradd TGAU (llythrennedd, llenyddiaeth Saesneg neu Gymraeg, mathemateg a gwyddoniaeth) yn erbyn pob un o lefelau hyfedredd PISA 2018 ar gyfer y pwnc cyfatebol.

⁷Am fanylion pellach, gweler Pennod 2, OECD, 2019a.

Tabl 3.5 Canran y disgyblion ar lefelau hyfedredd darllen PISA yn ôl y radd llythrennedd TGAU orau (iaith neu lenyddiaeth Saesneg/Cymraeg)

Lefel hyfedredd PISA 2018	O dan Lefel 1c	Lefel 1c	Lefel 1b	Lefel 1a	Lefel 2	Lefel 3	Lefel 4	Lefel 5	Lefel 6
GRADD TGAU	% ar lefel hyfedredd PISA								
A*	0	0	0	*	6	23	40	26	*
A	0	*	*	3	12	32	38	13	*
B	0	*	2	10	29	36	20	*	0
C	0	*	5	18	39	29	7	*	0
D	0	*	10	32	40	13	3	*	0
E	0	*	18	46	23	8	*	0	0
F	2	9	26	46	14	3	0	0	0
G	0	0	44	38	6	12	0	0	0
U	0	0	20	40	40	0	0	0	0
Ar goll⁸	0	*	*	10	18	30	29	9	*

*Yn nodi bod N wedi'i atal i ddiogelu anhysbysrwydd disgyblion.

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

⁸ Ym mhob tabl yn yr adran hon, mae 'ar goll' yn cyfeirio at ddisgyblion nad oedd yn bosibl paru eu sgôr PISA â gradd TGAU.

Mae Tabl 3.5 yn dangos perthynas eang rhwng gradd llythrennedd TGAU orau disgyblion a'r lefel hyfedredd darllen PISA cyfatebol. Cyflawnodd mwyafrif y disgyblion ar raddau TGAU A ac A* hyfedredd PISA Lefel 4 neu'n uwch ac roedd dros hanner y disgyblion gradd B TGAU yn uwch na Lefel 3⁹ yn PISA. Roedd mwyafrif y disgyblion Gradd C a D o gwmpas Lefel 2 mewn darllen PISA, tra bod mwyafrif y disgyblion ar y graddau is E i G yn is na Lefel 2. Roedd disgyblion yr oedd eu gradd llythrennedd orau yn U hefyd yn tueddu i fod ar Lefel 2 neu'n is.

⁹ Ystyrir bod Lefel 3 yn lefel sy'n paratoi disgyblion ar gyfer llwyddiant yn ddiweddarach mewn bywyd. Mae Lefel 2 yn cael ei hystyried yn lefel sylfaenol. Gweler: https://www.oecd-ilibrary.org/education/OECD_paper_on_Academic_resilience_e22490ac-en

Tabl 3.6 Canran y disgyblion ar lefelau hyfedredd darllen PISA yn ôl y radd llenyddiaeth TGAU orau (llynyddiaeth Saesneg/Cymraeg yn unig)

Lefel hyfedredd PISA 2018	O dan Lefel 1c	Lefel 1c	Lefel 1b	Lefel 1a	Lefel 2	Lefel 3	Lefel 4	Lefel 5	Lefel 6
GRADD TGAU	% ar lefel hyfedredd PISA								
A*	0	0	0	*	*	25	35	28	*
A	0	*	*	*	12	31	41	13	*
B	0	*	2	9	26	36	22	5	*
C	0	*	3	16	39	31	9	*	0
D	0	*	10	31	37	15	6	*	0
E	0	*	9	34	35	16	*	0	0
F	2	2	22	43	18	10	2	0	0
G	0	6	24	53	12	6	0	0	0
U	0	29	43	14	14	0	0	0	0
Ar goll	0	2	9	21	25	23	15	4	*

*Yn nodi bod N wedi'i atal i ddiogelu anhysbysrwydd disgyblion.

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

Mae Tabl 3.6 eto yn dangos perthynas glir rhwng gradd TGAU orau disgyblion naill ai mewn llenyddiaeth Saesneg neu Gymraeg a'u lefel hyfedredd darllen PISA, gyda mwy na hanner y disgyblion ar raddau TGAU A* neu A yn cyflawni PISA Lefel 4 neu'n uwch, a TGAU gradd B yn perfformio ar lefel 3 PISA ac uwch. Mae'r canfyddiad hwn yn gyson â 2015, er bod rhai gwahaniaethau nodedig, gyda'r disgyblion a gyflawnodd uchaf ac isaf yn TGAU yn dangos y gwahaniaethau mwyaf o gymharu â 2015. Cynyddodd cyfrannau'r disgyblion A* a berfformiodd ar Lefel 5 o 17 y cant yn 2015 i 28 y cant yn 2018.

Tabl 3.7 Canran y disgyblion ar lefelau hyfedredd mathemateg PISA yn ôl y radd mathemateg TGAU orau

Lefel hyfedredd PISA 2018	O dan Lefel 1	Lefel 1	Lefel 2	Lefel 3	Lefel 4	Lefel 5	Lefel 6
GRADD TGAU	% ar lefel hyfedredd PISA						
A*	*	*	3	20	48	27	*
A	*	*	10	41	41	7	*
B	*	5	25	45	22	*	0
C	*	12	41	37	7	*	0
D	*	28	50	15	*	0	0
E	10	46	40	*	*	0	0
F	25	50	*	*	*	0	0
G	30	50	15	*	*	0	0
U	43	*	*	0	0	0	0
Ar goll	*	12	19	26	24	14	*

*Yn nodi bod N wedi'i atal i ddiogelu anhysbysrwydd disgyblion.

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

Tabl 3.8 Canran y disgyblion ar lefelau hyfedredd gwyddoniaeth PISA yn ôl y radd wyddoniaeth TGAU orau

Lefel hyfedredd PISA 2018	O dan Lefel 1b	Lefel 1b	Lefel 1a	Lefel 2	Lefel 3	Lefel 4	Lefel 5	Lefel 6
GRADD TGAU	% ar lefel hyfedredd PISA							
A*	0	*	*	*	27	51	20	*
A	0	0	*	10	44	39	*	0
B	*	*	5	31	46	16	*	0
C	0	2	16	46	33	4	0	0
D	*	*	34	49	12	0	0	0
E	*	7	45	40	7	*	0	0
F	*	14	52	30	*	*	0	0
G	*	*	57	23	0	0	0	0
U	*	37	40	*	0	0	0	0
Ar goll	0	*	14	21	26	27	8	*

*Yn nodi bod N wedi'i atal i ddiogelu anhysbysrwydd disgyblion.

Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

Mae tablau 3.7 a 3.8 yn dangos bod y berthynas glir rhwng graddau TGAU a lefelau hyfedredd PISA wedi parhau mewn mathemateg a gwyddoniaeth TGAU, gyda dros hanner y disgyblion ar raddau TGAU A* - B yn y pynciau hyn yn perfformio ar Lefel 3 PISA ac uwch yn y pynciau PISA cyfatebol.

Trosolwg o lefelau hyfedredd PISA yn ôl graddau TGAU

Mae mwyafrif y disgyblion sy'n cyflawni Lefelau 5 a 6 PISA yn tueddu i gael TGAU A* hefyd. Ar Lefelau 3 a 4 PISA cyflawnodd mwyafrif y disgyblion raddau TGAU A a B.

3.3 Sgorau canraddau PISA 2018 yn ôl graddau TGAU

Yn yr adran hon, rydym yn archwilio dosbarthiad sgorau PISA ar gyfer pob gradd TGAU yn ôl sgorau canraddau, ynghyd â'r gwyriad safonol (SD) i archwilio lledaeniad perfformiad yn y sampl ymhellach.

Y 10^{fed} canradd yw'r sgôr y mae'r deg y cant o ddisgyblion sy'n perfformio isaf yn gorwedd oddi tani, tra mai'r 90^{ain} canradd yw'r sgôr yr oedd y mae'r deg y cant a berfformiodd uchaf yn gorwedd yn uwch na hi. Gellir ystyried bod y sgôr ar y 50^{ain} canradd hefyd yn sgôr 'canolrif', gan mai dyma'r sgôr y mae 50 y cant o ddisgyblion yn gorwedd oddi tani.

Ar gyfer pob pwnc, byddwn yn cymharu 10^{fed}, 25^{ain}, 50^{ain}, 75^{ain} a 90^{ain} sgorau canradd ar gyfer sgorau PISA 2018 yn ôl y graddau TGAU gorau, fel y dangosir yn Nhablau 3.9 i 3.12.

Tabl 3.9 Sgorau canraddau darllen PISA yn ôl y radd llythrennedd TGAU orau

	10^{fed} canradd	25^{ain} canradd	50^{ain} canradd	75^{ain} canradd	90^{ain} canradd	SD	Nifer y disgyblion
GRADD TGAU							
A*	497	544	591	637	680	74	202
A	446	505	556	602	641	79	537
B	399	444	498	547	590	78	805
C	353	408	456	503	541	77	720
D	331	374	419	463	501	73	388
E	293	339	377	418	478	72	142
F	247	296	345	392	435	75	*
G	267	279	337	366	473	76	*
U	314	320	357	420	431	54	*
Ar goll	389	451	515	575	619	94	257

*Yn nodi bod N wedi'i atal i ddiogelu anhysbysrwydd disgyblion.

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

Roedd y sgorau ar bob canradd yn cyfateb i gyflawniad ar bob gradd TGAU. Er enghraifft, yn y 10^{fed} canradd, gostyngodd y sgorau yn raddol o radd A* trwy'r graddau is. Roedd gan ddisgyblion ar raddau TGAU gradd C a D a berfformiodd yn y 90^{ain} canradd sgorau a oedd yn uwch na sgorau disgyblion TGAU gradd A* ar y 10^{fed} canradd.

Tabl 3.10 Sgorau canraddau darllen PISA yn ôl y radd llenyddiaeth TGAU orau (Saesneg/Cymraeg)

	10 ^{fed} canradd	25 ^{ain} canradd	50 ^{ain} canradd	75 ^{ain} canradd	90 ^{ain} canradd	SD	Nifer y disgyblion
GRADD TGAU							
A*	497	539	592	646	688	77	155
A	453	507	561	602	641	76	474
B	402	450	506	559	601	81	753
C	377	419	465	513	555	75	671
D	332	373	418	470	524	80	315
E	326	362	416	463	499	75	116
F	275	332	367	433	501	86	*
G	259	297	349	394	429	76	*
U	215	230	272	313	377	68	*
Ar goll¹⁰	314	378	449	516	584	102	580

*Yn nodi bod N wedi'i atal i ddiogelu anhysbysrwydd disgyblion.

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

Yn yr un modd â llythrennedd TGAU, gostyngodd perfformiad disgyblion ar bob canradd yn unol â'u cyflawniad gradd TGAU ar y ganradd honno. Perfformiodd disgyblion ar raddau TGAU C - D ac E - F ar y 90^{ain} canradd yn well neu'n debyg, yn y drefn honno, na'u cymheiriaid gradd A* yn y 10^{fed} canradd.

Roedd cyflawniad llenyddiaeth Saesneg neu Gymraeg TGAU disgyblion a pherfformiad darllen PISA 2018 yn debyg i berfformiad 2015, ond roedd y gwyriadau safonol yn uwch yn 2018, gan ddangos mwy o amrywiad yn y sgorau nag yn 2015. Fel y soniwyd o'r blaen, mae hyn yn debygol o fod o ganlyniad i'r mesuriad mwy manwl oedd ar gael yn 2018, sy'n caniatáu mwy o wahaniaethu ymhlith disgyblion sy'n cyflawni'n is. Roedd y sgorau ar gyfer disgyblion ar raddau TGAU A* a F ar y 90^{ain} canradd oddeutu 60 a 40 pwynt yn uwch yn 2018, yn y drefn honno.

¹⁰ Mae nifer y disgyblion 'ar goll' (580) yn uwch gan fod llai o ddisgyblion yn sefyll TGAU llenyddiaeth Saesneg a/neu Gymraeg na TGAU iaith Saesneg a/neu Gymraeg.

Tabl 3.11 Sgorau canraddau mathemateg PISA yn ôl y radd fathemateg TGAU orau

	10 ^{fed} canradd	25 ^{ain} canradd	50 ^{ain} canradd	75 ^{ain} canradd	90 ^{ain} canradd	SD	Nifer y disgyblion
GRADD TGAU							
A*	517	547	578	613	638	59	356
A	479	507	541	573	595	57	374
B	437	471	507	540	568	62	645
C	407	439	477	508	537	60	702
D	372	400	441	471	496	58	349
E	358	389	414	437	467	55	227
F	323	357	388	418	444	58	119
G	322	346	374	408	440	61	74
U	287	313	364	398	429	61	30
Ar goll	392	440	510	564	613	87	261

Mae 'ar goll' yn cynnwys un dyfarniad o radd X.

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

Mewn mathemateg, gostyngodd y sgorau ar bob canradd yn unol â graddau TGAU is. Fodd bynnag, nid oedd y canfyddiad bod disgyblion ar rai graddau TGAU is ac ar y 90^{ain} canradd yn perfformio'r gymharol â'u cymheiriaid A* yn y 10^{fed} canradd yn bresennol.

Tabl 3.12 Sgorau canraddau gwyddoniaeth PISA yn ôl y radd wyddoniaeth TGAU orau

	10 ^{fed} canradd	25 ^{ain} canradd	50 ^{ain} canradd	75 ^{ain} canradd	90 ^{ain} canradd	SD	Nifer y disgyblion
GRADD TGAU							
A*	519	547	589	626	662	64	326
A	478	516	552	590	619	63	430
B	424	462	503	543	578	66	795
C	388	429	466	500	530	64	637
D	352	390	425	457	488	59	254
E	340	372	405	453	477	64	177
F	321	350	382	417	442	62	131
G	310	338	357	402	430	58	53
U	303	318	355	398	442	63	52
Ar goll	367	416	500	571	617	100	282

Mae 'ar goll' yn cynnwys tri dyfarniad o radd X.

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

Gwelwyd patrwm tebyg o berfformiad gostyngol ar bob canradd a gradd TGAU mewn gwyddoniaeth. At hynny, nid oedd unrhyw orgyffwrdd rhwng disgyblion yn y sgorau graddau TGAU is ar y ganradd uchaf a disgyblion TGAU A* ar y ganradd isaf.

Trosolwg o sgorau cymedrig PISA 2018 yn ôl graddau TGAU

Yn gyffredinol, ac ar gyfer pob pwnc, mae'r sgorau cymedrig PISA yn gyson â'r disgwyliadau, yn yr ystyr bod y sgorau'n cynyddu yn ôl canrannau graddau TGAU a PISA. Roedd gan ddisgyblion TGAU sy'n cyflawni'n uwch sgorau uwch ym mhob canradd PISA na'u cymheiriaid TGAU oedd yn cyflawni'n is.

3.4 Crynodeb o gymariaethau PISA 2018 a TGAU

Wrth archwilio sgorau cymedrig PISA yn ôl graddau TGAU, mae'r canfyddiadau'n dangos perthynas glir ar draws pynciau, yn yr ystyr bod disgyblion TGAU sy'n cyflawni'n uwch hefyd yn gyffredinol yn ennill sgorau cymedrig PISA uwch a'r rhai a enillodd raddau TGAU is yn cael sgorau cymedrig is cyfatebol yn PISA.

Roedd yr un peth yn wir am lefelau hyfedredd PISA 2018 yn ôl graddau TGAU lle roedd cyfatebiaeth eang hefyd rhwng cyflawniad TGAU disgyblion a pherfformiad PISA.

Yn yr un modd, roedd y canfyddiadau yn gyson â'r disgwyliadau wrth gymharu graddau TGAU gorau disgyblion ym mhob un o'r pum canradd PISA a ystyriwyd ar gyfer pob pwnc.

4. Perfformiad PISA a TGAU mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg

Prif ganfyddiadau

- Canlyniadau PISA: enillodd disgyblion mewn ysgolion cyfrwng Cymraeg sgorau PISA arwyddocaol is na disgyblion mewn ysgolion cyfrwng Saesneg mewn darllen a mathemateg.
- Mewn gwyddoniaeth PISA, nid oedd y gwahaniaeth rhwng sgorau disgyblion mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg yn arwyddocaol.
- Canlyniadau TGAU: cyflawnodd disgyblion yn y sampl PISA mewn ysgolion cyfrwng Cymraeg sgorau TGAU cap 9 arwyddocaol uwch na'u cymheiriaid cyfrwng Saesneg (wrth eu pwysoli yn ôl FSM a rhyw).
- Wrth gymharu sgorau cymedrig yn ôl pwnc, cafwyd y gwahaniaeth mwyaf rhwng cyfrwng Saesneg a chyfrwng Cymraeg mewn ddarllen.
- Mewn darllen, roedd perfformiad PISA disgyblion cyfrwng Cymraeg yn is na pherfformiad disgyblion cyfrwng Saesneg ym mhob cwintel SES, o'r 20 y cant mwyaf difreintiedig i'r 20 y cant mwyaf breintiedig.
- Mewn mathemateg a gwyddoniaeth, dim ond yn y cwintel SES uchaf (mwyaf breintiedig) oedd perfformiad PISA disgyblion cyfrwng Cymraeg yn is na pherfformiad eu cymheiriaid cyfrwng Saesneg.
- Perfformiodd disgyblion a safodd yr asesiad PISA yn Gymraeg yn is ym mhob un o dri phwnc PISA na'r rhai a safodd yr asesiad yn Saesneg.

Mae adroddiad Dadansoddiadau Ychwanegol PISA NFER *Canlyniadau ysgolion cyfrwng Cymraeg a chyfrwng Saesneg (Classick et al., 2020)* yn amlinellu'r gwahaniaethau mewn perfformiad PISA mewn darllen rhwng disgyblion mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg.

Yn yr adran hon, rydym yn cynnig mewnwelediadau ychwanegol i'r gwahaniaethau rhwng ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg o ran perfformiad PISA yn ôl pwnc, yn ôl sgorau cap 9 TGAU, yn ôl statws economaidd-gymdeithasol (SES) ac yn ôl iaith asesu yn PISA.

4.1 Canlyniadau PISA mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg

Mae'r dadansoddiad sy'n cymharu sgorau darllen PISA 2018 disgyblion mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg (Classick et al., 2020) yn dangos bod disgyblion mewn

ysgolion cyfrwng Cymraeg wedi ennill sgorau PISA a oedd yn arwyddocaol is na'u cymheiriaid mewn ysgolion cyfrwng Saesneg.

Yn yr astudiaeth hon gwnaethom hefyd edrych ar berfformiad PISA mewn mathemateg a gwyddoniaeth.

4.1.1 Cymharu perfformiad PISA yn ôl pwnc

Perfformiodd disgyblion mewn ysgolion cyfrwng Saesneg yn arwyddocaol well na'u cymheiriaid cyfrwng Cymraeg mewn darllen a mathemateg. Fodd bynnag, nid oedd gwahaniaeth arwyddocaol yn sgorau cymedrig gwyddoniaeth PISA, fel y dangosir yn Nhabl 4.1:

Tabl 4.1 Sgorau cymedrig ar gyfer pob pwnc PISA yn ôl cyfrwng ysgol

Pwnc PISA	Cyfrwng Saesneg	Cyfrwng Cymraeg	Gwahaniaeth
Darllen	495*	452	43
Mathemateg	491*	476	15
Gwyddoniaeth	492	477	15

*Yn nodi gwahaniaeth arwyddocaol o'r disgyblion cyfrwng Cymraeg.

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

Wrth gymharu sgorau cymedrig yn ôl pwnc, cafwyd y gwahaniaeth mwyaf rhwng cyfrwng Saesneg a chyfrwng Cymraeg mewn ddarllen.

Gallai'r canlyniadau hyn awgrymu bod disgyblion mewn ysgolion cyfrwng Cymraeg, ar gyfartaledd, yn gyflawnwyr is na'r rhai mewn ysgolion cyfrwng Saesneg. Fel arall, efallai eu bod wedi bod yn garfan PISA anarferol o wan o gymharu â'r grŵp cyfrwng Saesneg.

Er mwyn ymchwilio ymhellach, gwnaethom gymhariaeth o sgorau TGAU rhwng y ddau grŵp

4.2 Canlyniadau TGAU mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg

Roedd canlyniadau PISA yn arwyddocaol wahanol rhwng disgyblion mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg. Er mwyn archwilio a all y canfyddiadau hyn fod yn arwydd cywir o berfformiad gwannach ymhlith disgyblion mewn ysgolion cyfrwng Cymraeg, buom yn edrych ar ganlyniadau TGAU y disgyblion cyfrwng Saesneg a Chymraeg yn sampl PISA.

Nod samplu PISA yw cael sampl gynrychioliadol o ddisgyblion ar lefel genedlaethol. Mae hyn yn cynnwys yr holl ddisgyblion yn y grŵp oedran gofynnol, waeth beth yw cyfrwng yr ysgol, gan nad oedd hwn yn un o'r newidynnau haenu wrth ddewis y sampl.

Pe bai'r garfan PISA cyfrwng Cymraeg hefyd wedi ennill canlyniadau TGAU is na'r sampl genedlaethol neu'r sampl PISA cyfrwng Saesneg, byddai hyn yn egluro rhywfaint ar y canlyniadau PISA yn Adran 4.1.1.

Yn gyntaf cymharwyd y carfannau PISA mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg yn erbyn y carfannau cenedlaethol cyfatebol i wirio a oedd y carfannau PISA yn adlewyrchu'r dosbarthiad cenedlaethol o ran sgorau cap 9 TGAU. Yna fe wnaethom gymharu disgyblion mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg o ran eu sgorau cap 9 TGAU.

4.2.1 Samplau PISA yn erbyn carfannau cenedlaethol

Dangosodd cymariaethau carfannau ysgolion PISA yn erbyn y garfan genedlaethol ar sgorau cap 9 TGAU fod cyflawniadau TGAU carfannau PISA cyfrwng Saesneg a Chymraeg ychydig yn uwch na rhai eu carfannau cenedlaethol priodol, fel y dangosir yn Nhablau 4.2 a 4.3.

Nid yw'r canfyddiad hwn yn syndod, gan fod mwyafrif yr ysgolion arbennig a disgyblion sydd â rhai anghenion dysgu penodol/ychwanegol wedi'u heithrio o'r sampl PISA.

Tabl 4.2 Sgôr Cap 9 TGAU gymedrig yn ôl carfannau cyfrwng Cymraeg PISA a rhai cenedlaethol

Carfan cyfrwng Cymraeg	Sgôr cap 9 TGAU gymedrig	Amrywiad safonol
PISA	389*	72
Cenedlaethol	374	84

*Yn nodi gwahaniaeth arwyddocaol o'r disgyblion yn y garfan genedlaethol.

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

Tabl 4.3 Sgôr Cap 9 TGAU gymedrig yn ôl carfannau cyfrwng Saesneg PISA a rhai cenedlaethol

Carfan cyfrwng Cymraeg	Sgôr cap 9 TGAU gymedrig	Amrywiad safonol
PISA	382*	81
Cenedlaethol	360	98

* Yn nodi gwahaniaeth arwyddocaol o'r disgyblion yn y garfan genedlaethol.

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

4.2.2 Canlyniadau TGAU mewn ysgolion PISA cyfrwng Saesneg a Chymraeg

Mae Tabl 4.4 yn dangos y gwahaniaeth mewn cyflawniad TGAU, fel y'i mesurir gan y sgôr cap 9, yn ôl cyfrwng ysgol.

Tabl 4.4 Sgôr Cap 9 TGAU gymedrig yn ôl carfan PISA a chyfrwng yr ysgol

Carfan cyfrwng Cymraeg	Sgôr cap 9 TGAU gymedrig	Amrywiad safonol
Cyfrwng Cymraeg	389*	81
Cyfrwng Saesneg	382	72

*Yn nodi gwahaniaeth arwyddocaol o'r disgyblion cyfrwng Saesneg.

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

Roedd gan ddisgyblion cyfrwng Cymraeg a gymerodd ran yn PISA sgorau cap 9 cyfartalog arwyddocaol uwch na rhai eu cymheiriaid mewn ysgolion cyfrwng Saesneg.

Ni ellir esbonio'r anghysondeb yn y sgorau PISA trwy gyflawniad cyffredinol isel yn y sampl cyfrwng Cymraeg.

Mae Tabl 4.5 yn dangos cyfrannau'r disgyblion ysgol cyfrwng Saesneg a Chymraeg ym mhob un o'r pum cwintel canraddau sgorau cap 9 TGAU.

Tabl 4.5 Cyfran y disgyblion cyfrwng Saesneg a Chymraeg yn y sampl PISA yn ôl band sgorau cap 9 TGAU

	Cyfrwng ysgol a charfan	Cyfrwng Saesneg PISA	Cyfrwng Cymraeg PISA	Cyfanswm
Grŵp canradd ar lefel cap 9 TGAU cyfartalog				
Isaf	Nifer y disgyblion	265	77	342
	% o fewn y grŵp	12.7	9.8	11.9
Ail Isaf	Nifer y disgyblion	424	138	562
	% o fewn y grŵp	20.3	17.5	19.5
Canol	Nifer y disgyblion	426	167	593
	% o fewn y grŵp	20.4	21.2	20.6
Ail uchaf	Nifer y disgyblion	472	224	696
	% o fewn y grŵp	22.6	28.5	24.2
Uchaf	Nifer y disgyblion	506	181	687
	% o fewn y grŵp	24.2	23.0	23.9
Cyfanswm	Nifer y disgyblion	2093	787	2880
	% o fewn y grŵp	100.0	100.0	100.0

Sylwer: Mae cyfanswm nifer y disgyblion (2,880) yn is na sampl PISA Cymru (3,165) oherwydd pwysoli yn ôl cymhwyster ar gyfer prydau ysgol am ddim (FSM) a rhyw.

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

Adlewyrchir perfformiad TGAU cryfach disgyblion mewn ysgolion cyfrwng Cymraeg o'i gymharu â'r rhai mewn ysgolion cyfrwng Saesneg yn y ddwy ganradd TGAU uchaf, gyda 51.5 y cant o ddisgyblion cyfrwng Cymraeg yn y bandiau uchaf o gymharu â 46.7 y cant o ddisgyblion cyfrwng Saesneg yn cyflawni'r lefelau hyn mewn TGAU.

Mae'r canfyddiadau hyn yn awgrymu nad oedd y disgyblion cyfrwng Cymraeg yn y sampl PISA yn debygol o fod yn garfan anarferol o wan, o gymharu â'r grŵp cyfrwng Saesneg.

4.3 Statws economaidd-gymdeithasol (SES) mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg

Cafodd Classick *et al.*, (2020), fod disgyblion cyfrwng Saesneg yn perfformio'n well na'u cymheiriaid cyfrwng Cymraeg mewn darllen yn PISA yn gyffredinol ac yn ôl FSM.

Yn yr adran hon, rydym yn archwilio perfformiad PISA ym mhob un o'r tri phwnc PISA, yn ôl cyfrwng ysgol a chwintellau SES.

Y mesur SES a ddefnyddir wrth archwilio perfformiad PISA yw Mynegai ESCS (statws economaidd, cymdeithasol a diwylliannol) yr OECD. Mae'r mesur hwn yn caniatáu ar gyfer archwiliad mwy manwl o SES ar draws pum lefel, ond ar gyfer FSM, mae disgyblion naill ai'n gymwys ai peidio. Mae hyn yn seiliedig ar ymatebion disgyblion i gwestiynau am gefndir ac addysg eu rhieni ac am eiddo yn eu cartrefi.

4.3.1 Perfformiad PISA yn ôl SES mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg

Yn gyntaf, gwnaethom gymharu cyfrannau disgyblion PISA yn ôl cyfrwng ysgol yn ôl cwintell ESCS PISA.

Nid oedd unrhyw wahaniaethau arwyddocaol o ran y dosbarthiad ar draws lefelau ESCS mewn ysgolion PISA cyfrwng Saesneg a Chymraeg.

Felly ni ellir esbonio'r anghysondeb yn sgorau PISA gan wahaniaethau SES rhwng y grwpiau.

Roedd cyfrannau ychydig yn uwch o'r disgyblion mwyaf difreintiedig mewn ysgolion cyfrwng Saesneg (gweler Atodiad C) ond nid oedd y gwahaniaethau yn ystadegol arwyddocaol.

Wrth gymharu cyfrwng ysgol a phob pwnc PISA yn ôl ESCS, gwnaethom rannu'r garfan PISA yn bum cwintell SES, o'r 20 y cant isaf (mwyaf difreintiedig) i'r 20 y cant uchaf (lleiaf difreintiedig).

Mae Tabl 4.6 yn dangos, ar gyfer darllen, bod disgyblion mewn ysgolion cyfrwng Saesneg wedi perfformio'n well na'r rhai mewn ysgolion cyfrwng Cymraeg ym mhob band ESCS. Ar gyfer mathemateg a gwyddoniaeth, fodd bynnag, dim ond ar y cwintell ESCS

uchaf, lleiaf difreintiedig y gwelwyd perfformiad cryfach gan ddisgyblion mewn ysgolion cyfrwng Saesneg.

Tabl 4.6 Sgorau cymedrig ar gyfer pob pwnc PISA yn ôl cwintel ESCS a chyfrwng ysgol

Pwnc PISA a chyfrwng yr ysgol	Darllen		Mathemateg		Gwyddoniaeth	
	Cyf-Saes	Cyf-Cym	Cyf-Saes	Cyf-Cym	Cyf-Saes	Cyf-Cym
Isaf	472*	441	462	453	465	461
Ail isaf	486*	436	480	465	479	469
Canol	494*	457	491	479	494	482
Ail uchaf	503*	476	503	493	502	495
Uchaf	540*	474	534*	497	536*	499

* Yn nodi gwahaniaeth arwyddocaol o'r disgyblion cyfrwng Cymraeg.

Grŵp coll heb ei gynnwys.

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

4.3.2 Cymhariaeth o ganlyniadau cap 9 TGAU yn ôl SES mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg

Gwnaethom gymharu sgorau cap 9 TGAU cyfartalog yn yr un pum cwintel ESCS mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg. Ni ddarganfuwyd unrhyw wahaniaethau arwyddocaol ar unrhyw lefel SES.

At ei gilydd, mae'r canlyniadau hyn yn dangos nad oedd gan y disgyblion cyfrwng Cymraeg yn y sampl PISA lefelau SES is o gymharu â'r grŵp cyfrwng Saesneg, a bod ganddynt ganlyniadau TGAU tebyg.

4.4 Sgorau PISA yn ôl yr iaith asesu

Cafodd ein hadroddiad *Canlyniadau ysgolion cyfrwng Cymraeg a Saesneg* (Classick *et al.*, 2020) fod iaith asesu PISA wedi cael effaith negyddol sylweddol ar berfformiad darllen PISA y rhai a oedd wedi sefyll yr asesiad yn Gymraeg.

Cadarnhaodd ddadansoddiadau ar gyfer yr adroddiad hwn y canfyddiadau hyn ar gyfer darllen¹¹, a dangosodd fod yr iaith asesu wedi cael effaith arwyddocaol ar y canlyniadau ar gyfer mathemateg a gwyddoniaeth hefyd. Canfuwyd gwahaniaethau arwyddocaol yn sgorau PISA yn ôl iaith asesu, gyda disgyblion a safodd yr asesiad yn Saesneg yn perfformio'n well na'r rhai a'i safodd yn Gymraeg ym mhob un o'r tri phwnc PISA.

Mewn ysgolion cyfrwng Cymraeg, safodd dros hanner y disgyblion PISA yn Gymraeg (gweler Atodiad D am ddadansoddiad o niferoedd y disgyblion a safodd yr asesiad yn Saesneg a Chymraeg yn ôl cyfrwng ysgol).

Mae Tabl 4.7 yn dangos y gwahaniaethau mewn sgorau cymedrig PISA yn ôl yr iaith asesu:

Tabl 4.7 Sgorau cymedrig ar gyfer pob pwnc PISA yn ôl yr iaith asesu

Pwnc PISA	Saesneg	Cymraeg	Gwahaniaeth
Darllen	492*	421	71
Mathemateg	492*	464	28
Gwyddoniaeth	500*	460	40

* Yn nodi gwahaniaeth arwyddocaol o'r disgyblion a safodd y prawf yn Gymraeg.

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

Er bod gan ddisgyblion sy'n sefyll yr asesiad PISA yn Saesneg sgorau arwyddocaol uwch na'r rhai sy'n sefyll y prawf yn Gymraeg ym mhob un o'r tri phwnc, mae'r gwahaniaeth rhwng sgôr darllen yn llawer uwch nag mewn mathemateg neu wyddoniaeth.

Pan wnaethom gymharu canlyniadau TGAU ar gyfer disgyblion a safodd y prawf PISA yn Gymraeg, nid oeddent yn arwyddocaol wahanol i'r rhai a safodd y prawf PISA yn Saesneg.

¹¹ Mae'r sgorau darllen cymedrig ychydig yn is na'r rhai a gyflwynir yn Dadansoddiadau Ychwanegol PISA 2018: Canlyniadau Ysgolion Cyfrwng Cymraeg a Saesneg (Classick *et al.*, 2020) oherwydd sampl wedi'i phwysoli PISA o 3,021 o'i gymharu â 3,165. Yn yr adroddiad hwnnw, y sgôr darllen gymedrig yn ôl iaith asesu oedd 494 ar gyfer Saesneg a 422 ar gyfer Cymraeg.

4.5 Crynodeb o berfformiad PISA a TGAU mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg

Perfformiodd disgyblion cyfrwng Saesneg yn sampl PISA yn well na'u cymheiriaid cyfrwng Cymraeg mewn darllen a mathemateg PISA, ond nid mewn gwyddoniaeth.

Enillodd disgyblion cyfrwng Cymraeg yn y sampl PISA sgorau cap 9 TGAU arwyddocaol uwch na'u cymheiriaid cyfrwng Saesneg, wrth eu pwysoli yn ôl FSM a rhyw.

Ni ddarganfuwyd unrhyw wahaniaethau yn y cyfrannau o ddisgyblion cyfrwng Saesneg a Chymraeg ym mhob un o'r pum band FSM PISA. Canfu ein dadansoddiad yn ôl SES fod perfformiad darllen PISA disgyblion cyfrwng Saesneg yn gryfach na pherfformiad disgyblion cyfrwng Cymraeg ym mhob cwintel SES, o'r 20 y cant mwyaf difreintiedig i'r 20 y cant lleiaf difreintiedig. Fodd bynnag, dim ond yn y cwintel SES uchaf (lleiaf difreintiedig) mewn mathemateg a gwyddoniaeth PISA y gwelwyd perfformiad gwell gan ddisgyblion cyfrwng Saesneg. Ni ddarganfuwyd unrhyw wahaniaethau arwyddocaol mewn sgorau cap 9 TGAU mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg ar unrhyw lefel SES.

Perfformiodd disgyblion a safodd yr asesiad PISA yn Gymraeg yn is ym mhob un o dri phwnc PISA na'r rhai a safodd yr asesiad yn Saesneg. Fodd bynnag, nid oedd gwahaniaeth arwyddocaol yng nghyflawniad TGAU disgyblion yn y grwpiau hyn.

5. Casgliadau

Ni chanfu ein dadansoddiad o sgorau cyfmedrig PISA rhanbarthol ar gyfer y tri phwnc PISA craidd (darllen, mathemateg a gwyddoniaeth) unrhyw wahaniaethau arwyddocaol rhwng pedwar Consortia Rhanbarthol Cymru mewn unrhyw bwn.

Wrth gymharu sgorau cyfmedrig a lefelau hyfedredd PISA â'r radd TGAU orau, roedd y canfyddiadau'n gyson â'r disgwyliadau, gan ddangos cysylltiadau clir i raddau helaeth rhwng cryfder cyflawniad TGAU a pherfformiad yn PISA. Yn yr un modd, roedd graddau TGAU gorau disgyblion yn gyson â phob un o'r pum canradd sgôr PISA.

Perfformiodd disgyblion cyfrwng Saesneg yn arwyddocaol well na'u cymheiriaid cyfrwng Cymraeg mewn darllen a mathemateg PISA, ond nid mewn gwyddoniaeth. Fodd bynnag, cyflawnodd disgyblion cyfrwng Cymraeg a safodd PISA yn uwch yn eu TGAU na'u cymheiriaid PISA cyfrwng Saesneg wrth gael eu pwysoli gan FSM a rhyw. Mae'r canfyddiadau hyn yn awgrymu nad oedd y disgyblion cyfrwng Cymraeg yn y sampl PISA yn debygol o fod yn garfan anarferol o wan, o gymharu â'r grŵp cyfrwng Saesneg.

Nid yw'n ymddangos bod statws economaidd-gymdeithasol yn ffactor ym mherfformiad PISA cryfach disgyblion mewn ysgolion cyfrwng Saesneg o gymharu â'u cymheiriaid cyfrwng Cymraeg. Nid oedd unrhyw wahaniaethau arwyddocaol yng nghyfrannau'r disgyblion ym mhob un o'r pum band PISA ESCS o'u gymharu ar draws cyfrwng yr ysgolion, gan awgrymu na all gwahaniaethau yn lefelau SES esbonio'r gwahaniaethau ym mherfformiad PISA yn ôl cyfrwng yr ysgol. Perfformiodd disgyblion mewn ysgolion cyfrwng Saesneg yn well na'r rhai mewn ysgolion cyfrwng Cymraeg ym mhob band SES ar gyfer darllen. Ar gyfer mathemateg a gwyddoniaeth PISA, gwelwyd perfformiad gwell gan ddisgyblion cyfrwng Saesneg yn yr 20 y cant o ddisgyblion *lleiaf difreintiedig yn unig*.

Nid oedd unrhyw wahaniaethau arwyddocaol mewn sgorau cap 9 TGAU rhwng ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg ar unrhyw lefel SES, gan awgrymu eto nad SES yw'r rheswm dros yr anghysondeb yn sgorau PISA.

Yr hyn sy'n ymddangos yn ffactor ym mherfformiad gwannach PISA disgyblion cyfrwng Cymraeg yw'r iaith asesu. Perfformiodd y disgyblion a safodd yr asesiad PISA yn Gymraeg (pob un ohonynt yn mynychu ysgolion cyfrwng Cymraeg) yn is na'r rhai a safodd yr asesiad yn Saesneg ym mhob un o'r tri phwnc PISA. Y gwahaniaeth mwyaf mewn sgorau cyfmedrig oedd ar gyfer darllen PISA.

Mae'r canfyddiadau hyn yn awgrymu bod yr iaith asesu yn ganolbwynt amlwg ar gyfer ymchwil bellach. Mae'r diffiniad o "ysgolion cyfrwng Cymraeg" yn eang ac yn cynnwys y rhai sy'n cynnig addysg Gymraeg yn llawn, lle mae'r addysgu yn gyfan gwbl yn Gymraeg (mae'r rhain yn cynnwys tua 16 y cant o ysgolion cyfrwng Cymraeg); ysgolion dwyieithog; ysgolion cyfrwng deuol ac ysgolion sy'n dysgu Saesneg gyda darpariaeth Gymraeg sylweddol (tua deg y cant o ysgolion cyfrwng Cymraeg). Yn y grŵp hwn o ysgolion, mae cyfrannau amrywiol o bynciau yn cael eu dysgu yn Saesneg a/neu Gymraeg; er

enghraifft, mae rhai ysgolion yn dysgu 80 a mwy y cant o bynciau (ac eithrio'r Saesneg a'r Gymraeg) yn Gymraeg yn unig, tra bod ysgolion eraill yn dysgu cyfran is o bynciau yn y ddwy iaith. Byddai dadansoddiad pellach yn gofyn am gymharu grwpiau disgyblion yn yr holl wahanol fathau hyn o ysgolion Cymraeg.

Ffactorau eraill i'w hystyried fyddai rhuglder disgyblion yn Gymraeg ac i ba raddau y mae disgyblion yn cael eu hystyried yn ddwyieithog neu y gellir eu dosbarthu fel disgyblion ail iaith. Gellir tynnu peth gwybodaeth o'r data ar yr iaith a siaredir gartref a/neu gyda ffrindiau.

Gallai cyfieithu cwestiynau PISA i'r Gymraeg fod yn ffactor perthnasol, er y cynhaliwyd dadansoddiad trylwyr o'r cyfieithiadau yn ystod cylch PISA 2018 i sicrhau nad oedd unrhyw gwestiynau asesu yn cynnwys iaith a oedd yn anghyfarwydd yn ystafelloedd dosbarth Cymraeg. Mae hyd y testunau darllen yn aml yn hirach yn Gymraeg nag yn Saesneg ac, yn wir, gall y nifer geiriau mewn rhai cwestiynau fod hyd at 25 y cant yn uwch yn Gymraeg o'i gymharu â'r Saesneg. Mae'n bosibl bod yr amser darllen, felly, yn hirach yn gyfatebol ac y gallai roi'r rhai sy'n sefyll y prawf yn Gymraeg dan anfantais mewn prawf wedi'i amseru fel PISA. Gallai hyn hefyd gyfrif am yr anghysondebau mwy mewn darllen o'i gymharu â mathemateg a gwyddoniaeth gan fod y llwyth darllen yn llawer mwy mewn asesiadau darllen. Gallai cymhariaeth o'r amser a gymerir i ddarllen yr asesiadau ym mhob iaith fod yn faes i'w ymchwilio ymhellach, yn enwedig mewn sefyllfa profi addasol.

Yn olaf, gall archwiliadau pellach o wahaniaethau cwricwlaidd mewn ysgolion cyfrwng Saesneg a Chymraeg, manylebau TGAU a chymedroli TGAU Saesneg a Chymraeg hefyd daflu rhywfaint o oleuni ar y rhesymau pam nad yw canlyniadau PISA yn cyfateb i batrwm canlyniadau TGAU ar draws cyfrwng ysgol.

Cyfeiriadau

Classick, R., Galvis, M. a Sizmur J. (2020). *Dadansoddiadau Ychwanegol PISA 2018: Canlyniadau Ysgolion Cyfrwng Cymraeg a Saesneg* Slough: NFER.

Galvis, M., Hope, C., Sizmur J. a Wheeler, R. (2020). *Dadansoddiadau Ychwanegol PISA 2018: Dadansoddiad o Eitemau Mathemateg a Gwyddoniaeth yng Nghymru* Slough: NFER.

Sefydliad ar gyfer Cydweithrediad a Datblygiad Economaidd (2019a). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do, Chapter 2, How PISA Results are Reported: What is a score?* [Ar-lein]. Ar gael: [https://doi.org/OECD_PISA_2018_Results_\(Volume_I\)_What_Students_Know_and_Can_Do\10.1787/5f07c754-en](https://doi.org/OECD_PISA_2018_Results_(Volume_I)_What_Students_Know_and_Can_Do\10.1787/5f07c754-en) [28 Hydref, 2020].

Sefydliad ar gyfer Cydweithrediad a Datblygiad Economaidd (2019b). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework* [ar-lein]. Ar gael: https://doi.org/OECD_PISA_2018_Assessment_and_Analytical_Framework\10.1787/b25efab8-en [28 Hydref, 2020].

Sizmur, J., Ager, R., Bradshaw, J., Classick, R., Galvis, M., Packer, J., Thomas D. a Wheeler R. (2019). *Cyflawniad pobl ifanc 15 oed yng Nghymru: Adroddiad Cenedlaethol PISA 2018*. [Ar-lein]. Ar gael: https://www.nfer.ac.uk/achievement-of-15-year-olds-in-wales-pisa-2018-national-report/PISA_2018_National_Report_for_Wales [28 Hydref, 2020].

Atodiad A

Mae Atodiadau A.1 i A.3 yn dangos dadansoddiad 2015 ar gyfer darllen PISA a llenyddiaeth Saesneg neu Gymraeg TGAU, yn ôl sgorau cymedrig, canrannau a chanraddau yn ôl gradd TGAU.

Atodiad A.1 Sgorau darllen cymedrig PISA 2015 yn ôl gradd llenyddiaeth TGAU orau (Saesneg/Cymraeg)

GRADD TGAU	Cyfartalog (cymedrig)	Gwall safonol y cymedr	Cyfwng hyder 95% ffin is	Cyfwng hyder 95% ffin uwch	Nifer y disgyblion
A*	576	7	563	589	184
A	544	4	535	552	532
B	502	4	494	510	813
C	457	3	450	463	1134
D	420	5	411	430	421
E	388	7	375	401	175
F	369	8	353	385	87
G	346	16	315	377	*
U	351	23	305	395	*
Ar goll	501	19	463	539	*

*Yn nodi bod N wedi'i atal i ddiogelu anhysbysrwydd disgyblion.

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

Atodiad A.2 Canran y disgyblion ar lefelau hyfedredd darllen PISA 2015 yn ôl y radd llenyddiaeth TGAU orau (llenyddiaeth Saesneg/Cymraeg yn unig)

Lefel hyfedredd PISA 2015	O dan Lefel 1b	Lefel 1b	Lefel 1a	Lefel 2	Lefel 3	Lefel 4	Lefel 5	Lefel 6
GRADD TGAU	% ar lefel hyfedredd PISA							
A*	0	0	0	*	27	48	17	*
A	0	0	*	15	37	36	10	*
B	0	*	6	30	41	19	*	0
C	0	3	20	41	28	7	1	0
D	*	8	32	42	15	*	0	0
E	*	17	45	26	8	*	0	0
F	*	26	48	20	*	0	0	0
G	4	37	47	11	1	0	0	0
U	0	29	71	0	0	0	0	0
Ar goll	3	6	8	23	27	19	12	2

*Yn nodi bod N wedi'i atal i ddiogelu anhysbysrwydd disgyblion.

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

Atodiad A.3 Sgorau canraddau darllen PISA 2015 yn ôl y radd llenyddiaeth TGAU orau (Saesneg/Cymraeg)

GRADD TGAU	10 ^{fed} canradd	25 ^{ain} canradd	50 ^{ain} canradd	75 ^{ain} canradd	90 ^{ain} canradd	SD	Nifer y disgyblion
A*	500	540	579	614	646	60	184
A	461	499	546	589	626	65	532
B	420	459	501	545	585	65	813
C	371	411	456	502	545	68	1134
D	337	377	422	464	502	65	421
E	304	346	387	427	474	66	175
F	297	328	370	406	441	57	87
G	282	316	344	369	417	48	*
U	332	332	359	368	368	18	*
Ar goll	342	441	501	587	642	110	*

*Yn nodi bod N wedi'i atal i ddiogelu anhysbysrwydd disgyblion.

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

Atodiad B

Mae Atodiadau B.1 i B.3 isod yn disgrifio'r hyn y gall disgyblion ei wneud yn nodweddiadol ar bob lefel hyfedredd ar gyfer y tri phwnc craidd: darllen, gwyddoniaeth a mathemateg.

Atodiad B.4 Lefelau hyfedredd darllen

Lefel	Canran y disgyblion ar y lefel hon	Yr hyn y gall disgyblion yn nodweddiadol ei wneud ar bob lefel
6	<p>OECD: 1% yn cyflawni tasgau ar Lefel 6</p> <p>Cymru: 1%</p>	<p>Gall darllenwyr ar lefel 6 ddeall testunau hirfaith a haniaethol lle mae'r wybodaeth o ddiddordeb wedi'i gwreiddio'n ddwfn a dim ond yn ymwneud yn anuniongyrchol â'r dasg. Gallant gymharu, cyferbynnu ac integreiddio gwybodaeth sy'n cynrychioli safbwyntiau lluosog a all wrthdaro â'i gilydd, gan ddefnyddio meini prawf lluosog a chynhyrchu casgliadau ar draws darnau pell o wybodaeth er mwyn pennu sut y gellir defnyddio'r wybodaeth.</p> <p>Gall darllenwyr ar lefel 6 fyfrio'n ddwfn ar ffynhonnell y testun mewn perthynas â'i gynnwys, gan ddefnyddio meini prawf y tu allan i'r testun. Gallant gymharu a chyferbynnu gwybodaeth ar draws testunau, nodi a datrys anghysondebau a gwrthdrawiadau rhyngdestunol drwy ddod i gasgliadau am ffynonellau gwybodaeth, eu diddordebau penodol neu bersonol, a chiwiau eraill ynghylch dilysrwydd y wybodaeth.</p> <p>Mae tasgau ar lefel 6 fel arfer yn ei gwneud yn ofynnol i'r darlennydd sefydlu cynlluniau cymhleth, gan gyfuno meini prawf lluosog a chynhyrchu casgliadau i gysylltu'r dasg a'r testun(au). Mae deunyddiau ar y lefel hon yn cynnwys un neu sawl testun cymhleth a haniaethol, sy'n cynnwys safbwyntiau lluosog ac o bosibl arwahanol. Gall gwybodaeth darged fod ar ffurf manylion sydd wedi'u gwreiddio'n ddwfn o fewn neu ar draws testunau ac o bosibl wedi'u cuddio gan wybodaeth sy'n cystadlu.</p>
5	<p>OECD: 9% yn cyflawni tasgau ar Lefel 5 o leiaf</p> <p>Cymru:</p>	<p>Gall darllenwyr ar lefel 5 amgyffred testunau hirfaith, gan awgrymu pa wybodaeth yn y testun sy'n berthnasol er y gall fod yn hawdd anwybyddu'r wybodaeth o ddiddordeb. Gallant berfformio ffurfiau achosol neu fathau eraill o resymu yn seiliedig ar</p>

	7%	<p>ddealltwriaeth ddofn o ddarnau estynedig o destun. Gallant hefyd ateb cwestiynau anuniongyrchol drwy awgrymu'r berthynas rhwng y cwestiwn ac un neu sawl darn o wybodaeth a ddosberthir o fewn neu ar draws nifer o destunau a ffynonellau.</p> <p>Mae tasgau myfyriol yn gofyn am gynhyrchu neu werthuso beirniadol ar ragdybiaethau, gan dynnu ar wybodaeth benodol. Gall darllenwyr sefydlu gwahaniaethau rhwng cynnwys a phwrpas, a rhwng ffaith a barn fel y'u cymhwysir i ddatganiadau cymhleth neu haniaethol. Gallant asesu niwtraliaeth a rhagfarn yn seiliedig ar giwiau penodol neu ymhlyg sy'n ymwneud â chynnwys a/neu ffynhonnell y wybodaeth. Gallant hefyd ddod i gasgliadau ynghylch dibynadwyedd yr honiadau neu'r casgliadau a gynnigir mewn darn o destun.</p> <p>Ar gyfer pob agwedd ar ddarllen, mae tasgau ar lefel 5 fel arfer yn golygu ymdrin â chysyniadau sy'n haniaethol neu'n wrthreddfol, ac mynd drwy sawl cam nes cyrraedd y nod. Yn ogystal, gall tasgau ar y lefel hon ofyn i'r darllenydd drin sawl testun hir, gan newid yn ôl ac ymlaen ar draws testunau er mwyn cymharu a chyferbynnu gwybodaeth.</p>
4	<p>OECD: 28% yn cyflawni tasgau ar Lefel 4 o leiaf</p> <p>Cymru: 25%</p>	<p>Ar lefel 4, gall darllenwyr ddeall darnau estynedig mewn gosodiadau testun unigol neu destunau lluosog. Maent yn dehongli ystyr naws iaith mewn rhan o destun drwy ystyried y testun yn ei gyfanrwydd. Mewn tasgau dehongli eraill, mae disgyblion yn dangos dealltwriaeth a chymhwysiad o gategoriâu ad hoc. Gallant gymharu safbwyntiau a dod i gasgliadau yn seiliedig ar ffynonellau lluosog.</p> <p>Gall darllenwyr chwilio, canfod ac integreiddio sawl darn o wybodaeth wedi'u hymgorffori ym mhresenoldeb gwrthdynwyr credadwy. Gallant greu casgliadau sy'n seiliedig ar ddatganiad y dasg er mwyn asesu perthnasedd y wybodaeth darged. Gallant ymdrin â thasgau sy'n gofyn iddynt gofio cyd-destun tasgau blaenorol.</p> <p>Yn ogystal, gall disgyblion ar y lefel hon werthuso'r berthynas rhwng datganiadau penodol a safbwynt neu</p>

		<p>gasgliad cyffredinol unigolyn ynglŷn â phwnc. Gallant fyfyrion ar y strategaethau y mae awduron yn eu defnyddio i gyfleu eu pwyntiau, yn seiliedig ar nodweddion perthnasol testunau (e.e. teitlau a darluniau). Gallant gymharu a chyferbynnu hawliadau a wnaed yn glir mewn nifer o destunau ac asesu dibynadwyedd ffynhonnell yn seiliedig ar feini prawf perthnasol.</p> <p>Mae testunau ar lefel 4 yn aml yn hir neu'n gymhleth, ac efallai na fydd eu cynnwys na'u ffurf yn safonol. Mae llawer o'r tasgau wedi'u lleoli mewn gosodiadau testunau lluosog. Mae'r testunau a'r tasgau yn cynnwys ciwiau anuniongyrchol neu ymhlyg.</p>
<p>3</p>	<p>OECD: 54% yn cyflawni tasgau ar Lefel 3 o leiaf</p> <p>Cymru: 51%</p>	<p>Gall darllenwyr ar lefel 3 gynrychioli ystyr llythrennol testunau unigol neu lluosog yn niffyg cynnwys penodol neu gliwiau trefniadol. Gall darllenwyr integreiddio cynnwys a chynhyrchu casgliadau sylfaenol a mwy datblygedig. Gallant hefyd integreiddio sawl rhan o ddarn o destun er mwyn adnabod y prif syniad, deall perthynas neu gystrawennau ystyr gair neu ymadrodd pan fydd y wybodaeth ofynnol yn cael ei chynnwys ar un dudalen.</p> <p>Gallant chwilio am wybodaeth yn seiliedig ar ysgogiadau anuniongyrchol, a lleoli gwybodaeth darged nad yw mewn safle amlwg a/neu sydd yng ngŵydd gwrthdynwyr. Mewn rhai achosion, mae darllenwyr ar y lefel hon yn cydnabod y berthynas rhwng sawl darn o wybodaeth yn seiliedig ar feini prawf lluosog.</p> <p>Gall darllenwyr Lefel 3 fyfyrion ar ddarn o destun neu set fach o destunau, a chymharu a chyferbynnu safbwyntiau nifer o awduron yn seiliedig ar wybodaeth benodol. Gall tasgau myfyriol ar y lefel hon ei gwneud yn ofynnol i'r darllenydd wneud cymariaethau, cynhyrchu esboniadau neu werthuso nodwedd o'r testun. Mae rhai tasgau myfyriol yn gofyn i ddarllenwyr ddangos dealltwriaeth fanwl o ddarn o destun sy'n ymdrin â phwnc cyfarwydd, tra bod eraill yn gofyn am ddealltwriaeth sylfaenol o gynnwys llai cyfarwydd.</p>

		<p>Mae tasgau ar lefel 3 yn ei gwneud yn ofynnol i'r darllenydd ystyried llawer o nodweddion wrth gymharu, cyferbynnu neu gategoreiddio gwybodaeth. Yn aml, nid yw'r wybodaeth ofynnol yn amlwg, neu efallai fod cryn dipyn o wybodaeth yn cystadlu am sylw. Gall testunau sy'n nodweddiadol o'r lefel hon gynnwys rhwystrau eraill, fel syniadau sy'n groes i ddisgwyliadau neu wedi'u geirio'n negyddol.</p>
2	<p>OECD: 77% yn cyflawni tasgau ar Lefel 2 o leiaf</p> <p>Cymru: 78%</p>	<p>Gall darllenwyr ar lefel 2 adnabod y prif syniad mewn darn o destun o hyd cymedrol. Gallant ddeall perthynas neu weld ystyr o fewn rhan gyfyngedig o'r testun pan nad yw'r wybodaeth yn amlwg drwy gynhyrchu casgliadau sylfaenol, a/neu pan fo'r testun(au) yn cynnwys rhywfaint o wybodaeth sy'n tynnu sylw.</p> <p>Gallant ddewis a chyrchu tudalen mewn set yn seiliedig ar awgrymiadau penodol er weithiau'n gymhleth, a chanfod un neu fwy o ddarnau o wybodaeth yn seiliedig ar feini prawf lluosog, sy'n rhannol ymhlyg.</p> <p>Gall darllenwyr ar lefel 2, o dderbyn ciw penodol, fyfyrion ar y diben cyffredinol, neu ar ddiben manylion penodol, mewn testunau o hyd cymedrol. Gallant fyfyrion ar nodweddion gweledol neu deipograffyddol syml. Gallant gymharu honiadau a gwerthuso'r rhesymau sy'n eu cefnogi ar sail datganiadau byr, clir.</p> <p>Gall tasgau ar lefel 2 gynnwys cymariaethau neu wrthgyferbyniadau yn seiliedig ar un nodwedd yn y testun. Mae tasgau myfyriol nodweddiadol ar y lefel hon yn ei gwneud yn ofynnol i ddarllenwyr wneud cymhariaeth neu sawl cysylltiad rhwng y testun a gwybodaeth allanol drwy ddefnyddio profiad ac agweddau personol.</p>
1a	<p>OECD: 92% yn cyflawni tasgau ar Lefel 1a o leiaf</p> <p>Cymru: 94%</p>	<p>Gall darllenwyr ar lefel 1a ddeall ystyr llythrennol brawddegau neu ddarnau byr. Gall darllenwyr ar y lefel hon hefyd adnabod y brif thema neu bwrpas yr awdur mewn darn o destun am bwnc cyfarwydd, a gwneud cysylltiad syml rhwng sawl darn cyfagos o wybodaeth,</p>

		<p>neu rhwng y wybodaeth a roddir a'u gwybodaeth flaenorol eu hunain.</p> <p>Gallant ddewis tudalen berthnasol o set fach ar sail ysgogiadau syml, a chanfod un neu fwy o ddarnau annibynnol o wybodaeth o fewn testunau byr.</p> <p>Gall darllenwyr Lefel 1a fyfyrir ar y pwrpas cyffredinol ac ar bwysigrwydd cymharol gwybodaeth (e.e. y prif syniad yn erbyn manylion nad ydynt yn hanfodol) mewn testunau syml sy'n cynnwys ciwiau penodol.</p> <p>Mae'r rhan fwyaf o dasgau ar y lefel hon yn cynnwys awgrymiadau penodol ynghylch yr hyn sydd angen ei wneud, sut i'w wneud, a ble yn y testun(au) y dylai darllenwyr hoelio eu sylw.</p>
1b	<p>OECD: 99% yn cyflawni tasgau ar Lefel 1b o leiaf:</p> <p>Cymru: 99%</p>	<p>Gall darllenwyr ar lefel 1b werthuso ystyr llythrennol brawddegau syml. Gallant hefyd ddehongli ystyr llythrennol testunau trwy wneud cysylltiadau syml rhwng darnau cyfagos o wybodaeth yn y cwestiwn a/neu'r testun.</p> <p>Gall darllenwyr ar y lefel hon sganio am a lleoli darn unigol o wybodaeth amlwg mewn lleoliad clir, mewn brawddeg unigol, testun byr neu restr syml. Gallant gael mynediad i dudalen berthnasol o set fach ar sail ysgogiadau syml pan fydd ciwiau penodol yn bresennol.</p> <p>Tasgau ar lefel 1b cyfarwyddo darllenwyr yn benodol i ystyried ffactorau perthnasol yn y dasg ac yn y testun. Mae testunau ar y lefel hon yn fyr ac yn nodweddiadol yn rhoi cefnogaeth i'r darlennydd, megis drwy ailadrodd gwybodaeth, lluniau neu symbolau cyfarwydd. Prin yw'r wybodaeth sy'n cystadlu.</p>
1c	<p>OECD: 100% yn cyflawni tasgau ar Lefel 1c o leiaf</p> <p>Cymru: 100%</p>	<p>Gall darllenwyr ar Lefel 1c ddeall a chadarnhau ystyr brawddegau byr, syndactegol syml ar lefel llythrennol, a'u darllen at bwrpas clir a syml o fewn cyfnod cyfyngedig o amser.</p> <p>Mae tasgau ar y lefel hon yn cynnwys geirfa a strwythurau cystrawennol syml.</p>

Atodiad B.5 Lefelau hyfedredd mathemateg

Lefel	Canran ar y lefel hon	Yr hyn y gall disgyblion yn nodweddiadol ei wneud ar bob lefel
6	<p>OECD: 2% yn cyflawni tasgau ar Lefel 6</p> <p>Cymru: 1%</p>	<p>Ar lefel 6, gall y disgyblion gysyniadoli, cyffredinoli a defnyddio gwybodaeth yn seiliedig ar eu hymchwiliadau a'u modelu o sefyllfaoedd problemus cymhleth, a gallant ddefnyddio eu gwybodaeth mewn cyd-destunau cymharol ansafonol. Gallant gysylltu ffynonellau gwybodaeth a chynrychiolaethau gwahanol â'i gilydd a throsi'n hyblyg rhyngddynt. Mae disgyblion ar y lefel hon yn gallu meddwl a rhesymu yn fathemategol ar lefel uwch. Gall y disgyblion hyn gymhwyso'r mewnwelediad a'r ddealltwriaeth hon, ynghyd â meistrolaeth o weithrediadau a pherthnasoedd mathemategol symbolaidd a ffurfiol, i ddatblygu dulliau a strategaethau newydd ar gyfer mynd i'r afael â sefyllfaoedd newydd. Gall disgyblion ar y lefel hon fyfyrion ar eu gweithredoedd, a gallant lunio a chyfleu'n union eu gweithredoedd a'u myfyrdodau ynghylch eu canfyddiadau, dehongliadau, dadleuon, a phriodoldeb y rhain i'r sefyllfa wreiddiol.</p>
5	<p>OECD: 11 yn cyflawni tasgau ar Lefel 5 o leiaf</p> <p>Cymru: 7%</p>	<p>Ar lefel 5, gall disgyblion ddatblygu a gweithio gyda modelau ar gyfer sefyllfaoedd cymhleth, gan nodi cyfyngiadau a phennu rhagdybiaethau. Gallant ddewis, cymharu a gwerthuso strategaethau datrys problemau priodol ar gyfer delio â phroblemau cymhleth sy'n gysylltiedig â'r modelau hyn. Gall disgyblion ar y lefel hon weithio'n strategol gan ddefnyddio sgiliau meddwl a rhesymu eang, datblygedig, cynrychiolaethau cysylltiedig priodol, nodweddiadau symbolaidd a ffurfiol, a mewnwelediad sy'n ymwneud â'r sefyllfaoedd hyn. Mae disgyblion ar y lefel hon wedi dechrau datblygu'r gallu i fyfyrion ar eu gwaith ac i gyfathrebu casgliadau a dehongliadau ar ffurf ysgrifenedig.</p>
4	<p>OECD: 29% yn cyflawni tasgau ar Lefel 4 o leiaf</p> <p>Cymru: 25%</p>	<p>Ar Lefel 4, gall disgyblion weithio'n effeithiol gyda modelau penodol ar gyfer sefyllfaoedd cymhleth, diriaethol a allai olygu cyfyngiadau neu alw am wneud rhagdybiaethau. Gallant ddewis ac integreiddio gwahanol gynrychiolaethau, gan gynnwys cynrychiolaethau symbolaidd, gan eu cysylltu'n uniongyrchol ag agweddau ar sefyllfaoedd yn y byd go</p>

		iawn. Gall disgyblion ar y lefel hon ddefnyddio eu hystod gyfyngedig o sgiliau a gallant resymu gyda pheth mewnwelediad, mewn cyd-destunau syml. Gallant lunio a chyfleu esboniadau a dadleuon yn seiliedig ar eu dehongliadau, eu dadleuon a'u gweithredoedd.
3	<p>OECD: 54% yn cyflawni tasgau ar Lefel 3 o leiaf</p> <p>Cymru: 53%</p>	Ar Lefel 3, gall disgyblion weithredu gweithdrefnau a ddisgrifir yn glir, gan gynnwys y rhai sy'n gofyn am benderfyniadau dilyniannol. Mae eu dehongliadau yn ddigon cadarn i fod yn sylfaen ar gyfer adeiladu model syml neu i ddewis a chymhwyso strategaethau syml i ddatrys problemau. Gall disgyblion ar y lefel hon ddehongli a defnyddio cynrychiolaethau yn seiliedig ar wahanol ffynonellau gwybodaeth a rhesymu'n uniongyrchol oddi wrthynt. Yn nodweddiadol, maent yn dangos peth gallu i drin canrannau, ffracsiynau a rhifau degol, ac i weithio gyda pherthnasoedd cyfrannol. Mae eu hatebion yn adlewyrchu eu bod wedi ymwneud â dehongli a rhesymu sylfaenol.
2	<p>OECD: 76% yn cyflawni tasgau ar Lefel 2 o leiaf</p> <p>Cymru: 79%</p>	Ar Lefel 2, gall disgyblion ddehongli ac adnabod sefyllfaoedd mewn cyd-destunau lle nad oes angen iddynt wneud mwy na dod i gasgliadau uniongyrchol. Gallant dynnu gwybodaeth berthnasol o ffynhonnell sengl a gwneud defnydd o fodd cynrychioliadol sengl. Gall disgyblion ar y lefel hon ddefnyddio algorithmau, fformiwlâu, gweithdrefnau neu gonfensiynau sylfaenol i ddatrys problemau sy'n cynnwys rhifau cyfan. Maen nhw'n gallu gwneud dehongliadau llythrennol o'r canlyniadau.
1	<p>OECD: 91% yn cyflawni tasgau ar Lefel 1 o leiaf</p> <p>Cymru: 94%</p>	Ar Lefel 1, gall disgyblion ateb cwestiynau sy'n cynnwys cyd-destunau cyfarwydd lle mae'r holl wybodaeth berthnasol yn bresennol a lle mae'r cwestiynau wedi'u diffinio'n glir. Maent yn gallu adnabod gwybodaeth a chyflawni gweithdrefnau arferol yn unol â chyfarwyddiadau uniongyrchol mewn sefyllfaoedd penodol. Maent yn gallu gyflawni gweithredoedd sydd bron bob amser yn amlwg ac yn dilyn ar unwaith o'r symbyliadau a roddir.

Atodiad B.6 Lefelau hyferedd gwyddoniaeth

Lefel	Canran y disgyblion ar y lefel hon	Yr hyn y gall disgyblion yn nodweddiadol ei wneud ar bob lefel
6	<p>OECD: 1% yn cyflawni tasgau ar Lefel 6:</p> <p>Cymru: 0.4%</p>	<p>Ar lefel 6, gall disgyblion ddefnyddio ystod o syniadau a chysyniadau gwyddonol cydberthynol o'r gwyddorau ffisegol, bywyd a'r daear a'r gofod, ac maent yn defnyddio cynnwys, gwybodaeth weithdrefnol ac epistemig er mwyn cynnig damcaniaethau esboniadol o ffenomena gwyddonol newydd, digwyddiadau a phrosesau neu i wneud rhagfynegiadau. Wrth ddehongli data a thystiolaeth, maent yn gallu gwahaniaethu rhwng gwybodaeth berthnasol ac amherthnasol a gallant ddefnyddio gwybodaeth y tu allan i gwricwlwm arferol yr ysgol. Gallant wahaniaethu rhwng dadleuon sy'n seiliedig ar dystiolaeth a theori wyddonol a'r rheini sy'n seiliedig ar ystyriaethau eraill. Gall disgyblion Lefel 6 werthuso dyluniadau sy'n cystadlu am arbrofion cymhleth, astudiaethau maes neu efelychiadau a chyfiawnhau eu dewisiadau.</p>
5	<p>OECD: 7% yn cyflawni tasgau ar Lefel 5 o leiaf:</p> <p>Cymru: 5%</p>	<p>Ar Lefel 5, gall disgyblion ddefnyddio syniadau neu gysyniadau gwyddonol haniaethol i esbonio ffenomenau, digwyddiadau a phrosesau anghyfarwydd a mwy cymhleth sy'n cynnwys nifer o gysylltiadau achosol. Maent yn gallu defnyddio gwybodaeth epistemig mwy soffistigedig i werthuso dyluniadau arbrofol amgen a chyfiawnhau eu dewisiadau a defnyddio gwybodaeth ddamcaniaethol i ddehongli gwybodaeth neu wneud rhagfynegiadau. Gall disgyblion Lefel 5 werthuso ffyrdd o archwilio cwestiwn penodol yn wyddonol a nodi'r cyfyngiadau o ran dehongliadau setiau data gan gynnwys ffynonellau ac effeithiau ansicrwydd mewn data gwyddonol.</p>
4	<p>OECD: 25% yn cyflawni tasgau ar Lefel 4 o leiaf:</p> <p>Cymru: 23%</p>	<p>Ar Lefel 4, gall disgyblion ddefnyddio gwybodaeth fwy cymhleth neu fwy haniaethol, sydd naill ai'n cael ei darparu neu ei hadalw, i greu esboniadau o ddigwyddiadau a phrosesau mwy cymhleth neu lai cyfarwydd. Gallant gynnal arbrofion sy'n cynnwys dau neu fwy o newidynnau annibynnol mewn cyd-destun cyfyngedig. Maent yn gallu cyfiawnhau dyluniad arbrofol, gan ddefnyddio elfennau o wybodaeth weithdrefnol ac epistemig. Gall disgyblion Lefel 4 ddehongli data o set ddata gymedrol gymhleth neu</p>

		gyd-destun llai cyfarwydd, dod i gasgliadau priodol sy'n mynd y tu hwnt i'r data a rhoi cyfiawnhad dros eu dewisiadau.
3	<p>OECD: 52% yn cyflawni tasgau ar Lefel 3 o leiaf</p> <p>Cymru: 52%</p>	Ar lefel 3, gall disgyblion ddefnyddio gwybodaeth gymharol gymhleth am gynnwys i nodi neu lunio esboniadau o ffenomenau cyfarwydd. Mewn sefyllfaoedd llai cyfarwydd neu fwy cymhleth, gallant lunio esboniadau gydag awgrymiadau neu gymorth perthnasol. Gallant ddefnyddio elfennau o wybodaeth weithdrefnol neu epistemig i gynnal arbrawf syml mewn cyd-destun cyfyngedig. Mae disgyblion Lefel 3 yn gallu gwahaniaethu rhwng materion gwyddonol ac anwyddonol a nodi'r dystiolaeth sy'n ategu honiad gwyddonol.
2	<p>OECD: 78% yn cyflawni tasgau ar Lefel 2 o leiaf</p> <p>Cymru: 80%</p>	Ar Lefel 2, gall disgyblion ddefnyddio gwybodaeth am gynnwys bob dydd a gwybodaeth weithdrefnol sylfaenol i nodi esboniad gwyddonol priodol, dehongli data, a nodi'r cwestiwn sy'n cael sylw mewn dyluniad syml arbrofol. Gallant ddefnyddio gwybodaeth wyddonol sylfaenol neu bob dydd i nodi casgliad dilys o set ddata syml. Gall disgyblion Lefel 2 ddangos gwybodaeth epistemig sylfaenol drwy allu nodi cwestiynau y gellir ymchwilio iddynt yn wyddonol.
1a	<p>OECD: 94% yn cyflawni tasgau ar Lefel 1a o leiaf</p> <p>Cymru: 96%</p>	Ar lefel 1a, gall disgyblion ddefnyddio cynnwys sylfaenol neu bob dydd a gwybodaeth weithdrefnol i adnabod neu nodi esboniadau o ffenomenau gwyddonol syml. Gyda chymorth, gallant gynnal ymholiadau gwyddonol strwythuredig heb fwy na dau newidyn. Maent yn gallu adnabod perthnasoedd achosol neu gydberthynol syml a dehongli data graffigol a gweledol sy'n gofyn am lefel isel o alw gwybyddol. Gall disgyblion Lefel 1a ddewis yr esboniad gwyddonol gorau ar gyfer data a roddir mewn cyd-destunau personol, lleol a byd-eang cyfarwydd.
1b	<p>OECD: 99% yn cyflawni tasgau ar Lefel 1b o leiaf</p> <p>Cymru: 100%</p>	Ar lefel 1b, gall disgyblion ddefnyddio gwybodaeth wyddonol sylfaenol neu bob dydd i adnabod agweddau ar ffenomenau cyfarwydd neu syml. Maent yn gallu adnabod patrymau syml mewn data, adnabod termau gwyddonol sylfaenol a dilyn cyfarwyddiadau penodol i gyflawni gweithdrefn wyddonol.

Atodiad C

Atodiad C.7 Cyfrannau'r disgyblion ym mhob cwintel SES yn ôl cyfrwng yr ysgol

Cyfrwng yr ysgol		Cyfrwng Saesneg	Cyfrwng Cymraeg
Band cwintel SES			
Isaf	Nifer y disgyblion	470	105
	% o fewn y grŵp	21.4	15.4
Ail Isaf	Nifer y disgyblion	441	134
	% o fewn y grŵp	20.1	19.7
Canol	Nifer y disgyblion	437	137
	% o fewn y grŵp	19.9	20.1
Ail uchaf	Nifer y disgyblion	425	150
	% o fewn y grŵp	19.4	22.1
Uchaf	Nifer y disgyblion	420	154
	% o fewn y grŵp	19.2	22.6
Cyfanswm	Nifer y disgyblion	2193	680
	% o fewn y grŵp	100	100

Ar goll (264, h.y. 156 cyfrwng Saesneg a 108 cyfrwng Cymraeg) heb eu cynnwys.

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 2018

Atodiad Ch

Atodiad Ch.8 Dadansoddiad sampl cyfrwng ysgol yn ôl yr iaith asesu

Categori	Ysgolion cyfrwng Saesneg	Ysgolion cyfrwng Cymraeg
Yr iaith asesu	Nifer y disgyblion	Nifer y disgyblion
Saesneg	2349	338
Cymraeg	0	450
Cyfanswm	2349	788

Cyfanswm N = 3,137

Ffynhonnell: Cronfa ddata a barwyd â'r cyfrifiad ysgolion PISA 201

Tystiolaeth o ragoriaeth mewn addysg

Y Sefydliad Cenedlaethol er Ymchwil i Addysg 2020

Cedwir pob hawl. Ni cheir atgynhychu na throsglwyddo unrhyw ran o'r ddogfen hon ar unrhyw ffurf na thrwy unrhyw fodd, electronig, mecanyddol, llungopïo, neu fel arall, heb ganiatâd ysgrifenedig NFER ymlaen llaw.

The Mere, Upton Park, Slough, Berks SL1 2DQ T: +44 (0)1753 574123 •
Ff: +44 (0) 1753 691632 • enquiries@nfer.ac.uk
www.nfer.ac.uk

NFER cyf. WPAB
ISBN 978-1-912596-28-7

