



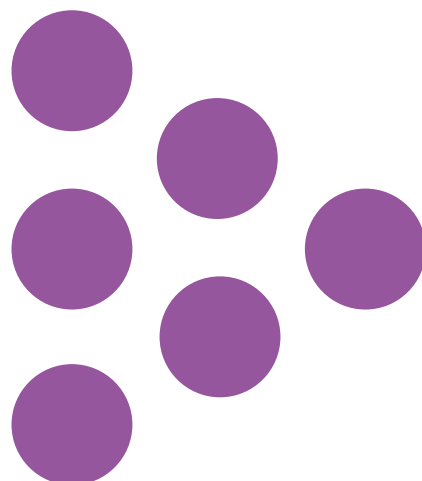
Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Adroddiad

Cyflawniad disgyblion 15 oed yng Nghymru: Adroddiad Cenedlaethol PISA 2018

Sefydliad Cenedlaethol er Ymchwil i Addysg (NFER)

Juliet Sizmur, Robert Ager, Jenny Bradshaw, Rachel Classick,
Maria Galvis, Joanna Packer, David Thomas and Rebecca
Wheater



Cyflawniad disgyblion 15 oed yng Nghymru: Adroddiad Cenedlaethol PISA 2018

Juliet Sizmur, Robert Ager, Jenny Bradshaw, Rachel Classick, Maria Galvis, Joanna Packer, David Thomas, and Rebecca Wheeler

Cyhoeddwyd ym mis Rhagfyr 2019

Gan y Sefydliad Cenedlaethol er Ymchwil i Addysg,

The Mere, Upton Park, Slough, Berkshire SL1 2DQ

www.nfer.ac.uk

© 2019 National Foundation for Educational Research

Rhif Elusen Gofrestredig: 313392

ISBN: 978-1-911039-97-6

Sut i ddyfynnu o'r cyhoeddiad hwn:

Sizmur, J., Ager, R., Bradshaw, J., Classick, R., Galvis, M., Packer, J., Thomas D. and Wheeler R. (2019). *Cyflawniad disgyblion 15 oed yng Nghymru: Adroddiad Cenedlaethol PISA 2018*. Slough: NFER

Cynnwys

Rhestr Ffigurau	7
Rhestr Tablau	11
Crynodeb Gweithredol	16
1. Cyflwyniad	21
1.1 Beth yw PISA?	21
1.1.1 Cefndir PISA	21
1.1.2 Gwledydd sy'n cymryd rhan	22
1.2 Beth mae PISA yn ei fesur?	23
1.2.1 Fframwaith asesu PISA 2018	23
1.2.2 Holiaduron PISA	24
1.3 Sut mae PISA yn mesur cyrhaeddiad?	24
1.3.1 Sut y dewisir samplau PISA	24
1.3.2 Sut mae PISA yn asesu disgyblion	26
1.4 Trefn yr adroddiad hwn	28
Ffynonellau o ansicrwydd	30
Dehongli trefn restrol: pwysigrwydd arwyddocaol ystadegol	30
2 Darllen	32
2.1 Perfformiad Cymru mewn darllen	33
2.2 Darllen yn PISA 2018	34
2.2.1 Newidiadau rhwng 2009 a 2018 yn asesiad darllen PISA	35
2.3 Canlyniadau rhyngwladol	37
2.4 Sgoriau is-raddfeydd darllen	41
2.4.1 Canfod gwybodaeth	42
2.4.2 Dealltwriaeth	43
2.4.4 Rhuglder darllen	46
2.4.5 Dosbarthiad testun	47
2.5 Gwahaniaethau rhwng y cyflawnwyr uchaf ac isaf	49
2.5.1 Dosbarthiad sgoriau	49
2.5.2 Perfformiad ar draws lefelau hyfedredd PISA	52
2.6 Gwahaniaethau rhwng bechgyn a merched	55

3	Disgyblion	61
3.1	Cefndir disgyblion	62
3.1.1	Cefndir cymdeithasol-economaidd	62
3.1.2	Cefndir mewnfudo ac iaith	66
3.2	Agweddau disgyblion at ddarllen y tu mewn a'r tu allan i'r ysgol	68
3.2.1	Canfyddiadau o gymhwysedd wrth ddarllen	68
3.2.2	Sut mae disgyblion yn darllen llyfrau?	69
3.2.3	Ymgysylltu â darllen	70
3.2.4	Amser a dreulir yn darllen er mwynhad	71
3.3	Profiad disgyblion o ddarllen y tu mewn a'r tu allan i'r ysgol	72
3.3.1	Arferion darllen disgyblion	72
3.3.2	Arferion darllen digidol disgyblion	73
3.3.3	Metawybyddiaeth	74
3.4	Llesiant disgyblion	77
3.5	Dyheadau ar gyfer y dyfodol	81
4	Gwyddoniaeth	84
4.1	Perfformiad Cymru mewn gwyddoniaeth	85
4.2	Canlyniadau rhyngwladol	86
4.3	Gwahaniaethau rhwng y cyflawnwyr uchaf ac isaf	91
4.3.1	Dosbarthiad sgoriau	91
4.3.2	Perfformiad ar draws lefelau hyfedredd PISA	95
4.4	Gwahaniaethau rhwng bechgyn a merched	96
5	Mathemateg	99
5.1	Perfformiad Cymru mewn mathemateg	100
5.2	Canlyniadau rhyngwladol	101
5.3	Gwahaniaethau rhwng y cyflawnwyr uchaf ac isaf	105
5.3.1	Dosbarthiad sgoriau	105
5.3.2	Perfformiad ar draws lefelau hyfedredd PISA	108
5.4	Gwahaniaethau rhwng bechgyn a merched	109
6	Ysgolion	112
6.1	Amrywiad mewn sgoriau o fewn a rhwng ysgolion	113
6.2	Rheolaeth a pholisïau ysgolion	114

6.2.1	Derbyn i ysgolion	114
6.2.2	Polisiâu grwpio	116
6.2.3	Polisiâu sy'n canolbwyntio ar gydraddoldeb	117
6.2.4	Asesu ac atebolrwydd	119
6.3	Hinsawdd yr ysgol	121
6.3.1	Ymddygiad athrawon a disgyblion sy'n effeithio ar hinsawdd yr ysgol	121
6.3.2	Ymgysylltu â rhieni	124
6.3.3	Gweithgareddau allgyrsiol	125
6.3.4	Hinsawdd disgyblaeth	127
6.3.5	Bwllo	128
6.3.6	Cystadleurwydd a chydweithio	132
6.4	Adnoddau	135
6.4.1	TGCh	135
6.4.2	Problemau oherwydd prinder adnoddau	141
6.5	Athrawon	143
6.5.1	Cymwysterau athrawon	143
7	PISA yn y DU	145
7.1	Darllen	147
7.1.1	Sgoriau cymedrig mewn darllen	147
7.1.2	Dosbarthiad perfformiad mewn darllen	150
7.1.3	Perfformiad ar bob lefel hyfedredd mewn darllen	152
7.1.4	Gwahaniaethau rhwng y rhywiau mewn darllen	153
7.2	Gwyddoniaeth	155
7.2.1	Sgoriau cymedrig mewn gwyddoniaeth	155
7.2.2	Dosbarthiad perfformiad mewn gwyddoniaeth	157
7.2.3	Canrannau ar bob lefel hyfedredd mewn gwyddoniaeth	159
7.2.4	Gwahaniaethau rhwng y rhywiau mewn gwyddoniaeth	160
7.3	Mathemateg	161
7.3.1	Sgoriau cymedrig mewn mathemateg	161
7.3.2	Dosbarthiad perfformiad mewn mathemateg	163
	Perfformiad ar bob lefel hyfedredd mathemateg	165
7.3.3	Gwahaniaethau rhwng y rhywiau mewn mathemateg	166

7.4	Tueddiadau mewn perfformiad	167
7.5	Ysgolion a disgyblion	170
7.5.1	Gwahaniaethau rhwng ysgolion	170
7.5.2	Gwahaniaethau yng nghefnidir economaidd-gymdeithasol disgyblion	173
7.5.3	Gwahaniaethau mewn agweddau a dyheadau disgyblion	174
	Cyfeiriadau	177
Atodiad A	Cefndir i'r Astudiaeth	179
A1	Datblygiad yr astudiaeth	179
A2	Yr hyn y mae PISA yn ei fesur — cwestiynau sampl	180
A3	Ystyr lefelau hyfedredd a sgoriau graddfeydd PISA	192
A4	Gweinyddu'r astudiaeth	205
A5	Sampl PISA yng Nghymru	206
Atodiad B	Tablau Darllen	211
Atodiad C	Tablau Gwyddoniaeth	242
Atodiad D	Tablau Mathemateg	250
Atodiad E	Nodiadau ar Sgoriau Graddfeydd Rhyngwladol PISA	260
Atodiad F	Thermomedr Ymdrech	262

Rhestr Ffigurau

Ffigur 2.1	Tueddiadau mewn sgoriau darllen dros amser yng Nghymru a'r OECD	34
Ffigur 2.2	Tueddiadau mewn sgoriau darllen ar gyfer detholiad o wledydd a berffomiodd yn debyg i Gymru yn 2009	40
Ffigur 2.3	Sgoriau is-raddfeydd prosesau darllen ar draws gwledydd: canfod gwybodaeth	42
Ffigur 2.4	Sgoriau is-raddfa prosesau darllen ar draws gwledydd: dealltwriaeth.....	44
Ffigur 2.5	Sgoriau is-raddfeydd prosesau darllen yng Nghymru ar draws gwledydd: gwerthuso a myfyrio	45
Ffigur 2.6	Sgoriau is-raddfeydd prosesau darllen ar draws gwledydd: testun un ffynhonnell yn erbyn rhai aml-ffynhonnell	48
Ffigur 2.7	Bwlch cyrhaeddiad mewn sgoriau darllen yng Nghymru a'r OECD	49
Ffigur 2.8	Bwlch cyrhaeddiad mewn sgoriau darllen ar draws gwledydd PISA 2018	51
Ffigur 2.9	Bwlch cyrhaeddiad mewn gwledydd â pherfformiad tebyg i Gymru yn y 10 ^{fed} neu'r 90 ^{ain} canradd.	52
Ffigur 2.10	Lefelau hyfedredd darllen yng Nghymru a'r OECD	53
Ffigur 2.11	Lefelau hyfedredd darllen yng Nghymru yn ôl proses wybyddol	54
Ffigur 2.12	Lefelau hyfedredd darllen yn ôl ffynonellau darllen yng Nghymru	55
Ffigur 2.13	Gwahaniaethau rhwng y rhywiau o ran sgoriau darllen yng Nghymru a'r OECD	56
Ffigur 2.14	Gwahaniaethau rhwng y rhywiau o ran sgoriau darllen ar draws gwledydd PISA 2018	57
Ffigur 2.15	Gwahaniaethau rhwng y rhywiau o ran prosesau darllen yng Nghymru a'r OECD	58
Ffigur 2.16	Gwahaniaethau rhwng y rhywiau o ran ffynonellau darllen yng Nghymru a'r OECD	59
Ffigur 3.1	Perfformiad darllen yn ôl chwarterl Mynegai ESCS	64

Ffigur 3.2	Graddau cyfartalog defnyddioldeb strategaethau ar gyfer deall a chofio testun	75
Ffigur 3.3	Graddau cyfartalog defnyddioldeb strategaethau ar gyfer crynhoi testun anodd	76
Ffigur 3.4	Graddau cyfartalog yr ymatebion i dderbyn e-bost yn dweud wrth y disgyblion eu bod wedi ennill ffôn clyfar	77
Ffigur 3.5	Canran y disgyblion yn cytuno ac yn anghytuno â chwestiynau ynghylch i ba raddau yr oedd ystyr i'w bywyd	78
Ffigur 3.6	Canran y disgyblion a gofnododd byth, yn anaml iawn, weithiau a bob amser ar gyfer pob teimlad cadarnhaol	79
Ffigur 3.7	Canran y disgyblion a gofnododd byth, yn anaml, weithiau a bob amser ar gyfer pob teimlad negyddol	80
Ffigur 4.1	Tueddiadau dros amser mewn sgoriau gwyddoniaeth yng Nghymru a'r OECD	86
Ffigur 4.2	Tueddiadau mewn sgoriau gwyddoniaeth ar gyfer detholiad o wledydd a berfformiad yn debyg i Gymru yn 2009	90
Ffigur 4.3	Bwlch mewn cyrhaeddiad o ran sgoriau gwyddoniaeth yng Nghymru a'r OECD	92
Ffigur 4.4	Bwlch cyrhaeddiad mewn sgoriau gwyddoniaeth ar draws gwledydd PISA 2018	93
Ffigur 4.5	Bwlch cyrhaeddiad mewn gwledydd â pherfformiad tebyg i Gymru ar naill ai'r 10 ^{fed} neu'r 90 ^{ain} canradd	94
Ffigur 4.6	Lefelau hyfedredd mewn gwyddoniaeth yng Nghymru a chyfartaledd yr OECD	96
Ffigur 4.7	Y bwlch rhwng y rhywiau yng Nghymru o'i gymharu â chyfartaledd yr OECD.	96
Ffigur 4.8	Gwahaniaethau rhwng y rhywiau mewn sgoriau gwyddoniaeth ledled gwledydd PISA 2018	98
Ffigur 5.1	Tueddiadau dros amser mewn sgoriau mathemateg yng Nghymru a'r OECD	101

Ffigur 5.2	Tueddiadau mewn sgoriau mathemateg ar gyfer gwledydd a berfformiodd yn debyg i Gymru yn 2009	104
Ffigur 5.3	Bwlch mewn cyrhaeddiad o ran sgoriau mathemateg yng Nghymru a chyfartaledd yr OECD	106
Ffigur 5.4	Bwlch cyrhaeddiad mewn sgoriau mathemateg ar draws gwledydd PISA 2018	107
Ffigur 5.5	Bwlch cyrhaeddiad mewn gwledydd â pherfformiad tebyg i Gymru ar naill ai y 10 ^{fed} neu'r 90 ^{ain} canradd	108
Ffigur 5.6	Lefelau hyfedredd mathemateg yng Nghymru a chyfartaledd yr OECD...	109
Ffigur 5.7	Gwahaniaethau rhwng y rhywiau o ran sgoriau mathemateg yng Nghymru a'r OECD	110
Ffigur 5.8	Gwahaniaethau rhwng y rhywiau mewn sgoriau mathemateg ar draws gwledydd PISA 2018	111
Ffigur 7.1	Sgoriau cymedrig mewn darllen ar draws y DU	148
Ffigur 7.2	Bwlch cyrhaeddiad mewn sgoriau darllen ar draws y DU	151
Ffigur 7.3	Canran y disgyblion sy'n cyrraedd pob lefel darllen yn y DU	153
Ffigur 7.4	Gwahaniaethau rhwng y rhywiau o ran sgoriau darllen ar draws y DU	154
Ffigur 7.5	Sgoriau cymedrig mewn gwyddoniaeth ar draws y DU	156
Ffigur 7.6	Bwlch cyrhaeddiad mewn sgoriau gwyddoniaeth ar draws y DU 158_Toc25911916	
Ffigur 7.7	Canran y disgyblion sy'n cyrraedd pob lefel gwyddoniaeth yn y DU	159
Ffigur 7.8	Gwahaniaethau rhwng y rhywiau mewn sgoriau gwyddoniaeth ar draws y DU	160
Ffigur 7.9	Sgoriau cymedrig mewn mathemateg ar draws y DU	162
Ffigur 7.10	Bwlch cyrhaeddiad mewn sgoriau mathemateg ar draws y DU	164
Ffigur 7.11	Canran y disgyblion sy'n cyrraedd pob lefel mathemateg yn y DU	165
Ffigur 7.12	Gwahaniaethau rhwng y rhywiau mewn sgoriau mathemateg ar draws y DU	166
Ffigur 7.13	Tueddiadau mewn sgoriau darllen ar draws y DU	168

Ffigur 7.14	Tueddiadau mewn sgoriau gwyddoniaeth ar draws y DU	169
Ffigur 7.15	Tueddiadau mewn sgoriau mathemateg ar draws y DU	169
Ffigur 7.16	Perfformiad darllen gwledydd y DU a'r OECD yn ôl chwarterl ESCS	173

Rhestr Tablau

Tabl 1.1	Rhestr o 79 wlad a cymerodd rhan yn PISA 2018	22
Tabl 2.1	Canlyniadau rhyngwladol PISA ar gyfer darllen: cyfranogwyr â sgoriau darllen arwyddocaol UWCH na Chymru	38
Tabl 2.2	Canlyniadau PISA Rhyngwladol mewn darllen: cyfranogwyr sydd â sgoriau darllen TEBYG i Gymru (heb fod yn arwyddocaol wahanol yn ystadegol)	39
Tabl 2.3	Canlyniadau PISA Rhyngwladol mewn darllen: cyfranogwyr â sgoriau darllen arwyddocaol IS na Chymru	39
Tabl 3.1	Cymhwysedd i gael prydau ysgol am ddim a sgoriau darllen PISA: Cymru ...	66
Tabl 3.2	Cefndir mewnfudo a sgoriau darllen PISA: Cymru	67
Tabl 3.3	Iaith a siaredir gartref a sgoriau darllen PISA: Cymru	67
Tabl 3.4	Canfyddiadau o gymhwysedd wrth ddarllen	69
Tabl 3.5	Dewis modd darllen disgyblion	70
Tabl 3.6	Ymgysylltu â darllen yn 2018 o'i gymharu â 2009	71
Tabl 3.7	Ymatebion disgyblion i amser a dreulir yn darllen yn 2018 o gymharu â 2009	72
Tabl 3.8	Ymatebion disgyblion i ddarllen mathau gwahanol o destunau yn 2018 o gymharu â 2009	73
Tabl 3.9	Ymatebion disgyblion i ddarllen ar-lein yn 2018 o gymharu â 2009	74
Tabl 3.10	Disgwyliadau disgyblion o ran eu lefel cymhwyster uchaf	81
Tabl 3.11	Disgwyliadau disgyblion o ran eu gyrfa yn y dyfodol	82
Tabl 4.1	Canlyniadau rhyngwladol PISA ar gyfer gwyddoniaeth: cyfranogwyr â sgoriau gwyddoniaeth arwyddocaol UWCH na Chymru	87
Tabl 4.2	Canlyniadau rhyngwladol PISA ar gyfer gwyddoniaeth: cyfranogwyr sydd â sgoriau gwyddoniaeth TEBYG i Gymru (heb fod yn arwyddocaol wahanol yn arwyddocaol)	88
Tabl 4.3	Canlyniadau rhyngwladol PISA ar gyfer gwyddoniaeth: cyfranogwyr â sgoriau gwyddoniaeth arwyddocaol UWCH na Chymru	88

Tabl 5.1	Canlyniadau rhyngwladol PISA ar gyfer mathemateg: cyfranogwyr â sgoriau mathemateg arwyddocaol UWCH na Chymru	102
Tabl 6.1	Derbyn i ysgolion, adroddwyd gan Benaethiaid	115
Tabl 6.2	Grwpio disgyblion yn ôl gallu, adroddwyd gan benaethiaid	117
Tabl 6.3	Plant gyda'r Gymraeg (neu'r Saesneg) fel iaith ychwanego	118
Tabl 6.4	Defnyddio asesiadau ysgol, adroddwyd gan benaethiaid	120
Tabl 6.5	Defnyddio data cyflawniad, adroddwyd gan benaethiaid	121
Tabl 6.6	Ymddygiad disgyblion ac athrawon ar gyfer dysgu, adroddwyd gan benaethiaid	123
Tabl 6.7	Ymgysylltu â rhieni, adroddwyd gan benaethiaid	125
Tabl 6.8	Gweithgareddau allgyrsiol, adroddwyd gan benaethiaid	126
Tabl 6.9	Aflonyddwch mewn gwersi Cymraeg (neu Saesneg), adroddwyd gan ddisgyblion	128
Tabl 6.10	Profiad o fwlio, adroddwyd gan ddisgyblion	130
Tabl 6.11	Agwedd tuag at fwlio, adroddwyd gan ddisgyblion	131
Tabl 6.12	Cystadleuaeth ymysg disgyblion, adroddwyd gan ddisgyblion	133
Tabl 6.13	Cydweithio rhwng disgyblion, adroddwyd gan ddisgyblion	134
Tabl 6.14	Offer TGCh yn yr ysgol, adroddwyd gan benaethiaid	137
Tabl 6.15	Parodrwydd ar gyfer defnyddio TGCh, adroddwyd gan benaethiaid	138
Tabl 6.16	Polisiâu a Gweithdrefnau TGCh, adroddwyd gan benaethiaid	140
Tabl 6.17	Prinder adnoddau, adroddwyd gan benaethiaid	142
Tabl 6.18	Cymwysterau athrawon, adroddwyd gan benaethiaid	144
Tabl 7.1	Sgoriau cymedrig mewn darllen	148
Tabl 7.2	Sgoriau cymedrig ar y raddfa 'canfod gwybodaeth'	149
Tabl 7.3	Sgoriau cymedrig ar y raddfa 'dealtwriaeth'	150
Tabl 7.4	Sgoriau cymedrig ar y raddfa 'gwerthuso a myfyrio'	150
Tabl 7.5	Sgoriau'r disgyblion sy'n perfformio uchaf ac isaf mewn darllen	152

Tabl 7.6	Gwahaniaethau rhwng y rhywiau mewn darllen yn y DU	154
Tabl 7.7	Sgoriau cymedrig mewn gwyddoniaeth	156
Tabl 7.8	Sgoriau cymedrig y disgyblion sy'n perfformio uchaf ac isaf mewn gwyddoniaeth	158
Tabl 7.9	Gwahaniaethau rhwng y rhywiau mewn gwyddoniaeth yn y DU	161
Tabl 7.10	Sgoriau cymedrig mewn mathemateg	162
Tabl 7.11	Sgoriau cymedrig disgyblion â'r perfformiad uchaf ac isaf mewn mathemateg	164
Tabl 7.12	Gwahaniaethau rhwng y rhywiau mewn mathemateg yn y DU	167
Tabl 7.13	Prinder adnoddau a nodwyd gan benaethiaid	171
Tabl 7.14	Achosion o amharu ar ddysgu a nodwyd gan benaethiaid	172
Tabl 7.15	Canfyddiadau disgyblion o ruglder ac anhawster darllen	175
Tabl 7.16	Dewis modd darllen disgyblion	175
Tabl 7.17	Ymgysylltiad disgyblion â darllen	176
Tabl A1.1	Sgoriau graddfeydd lefelau hyfedredd PISA	192
Tabl A1.2	Lefelau hyfedredd darllen	193
Tabl A1.3	Lefelau hyfedredd gwyddoniaeth	199
Tabl A1.4	Lefelau hyfedredd mathemateg	202
Tabl A1.5	Newidynnau haenau	207
Tabl A1.6	Cyfraddau ymateb ysgolion a disgyblion yn ôl gwlad	209
Tabl A1.7	Niferoedd yr ysgolion a disgyblion a gymerodd rhan fesul gwlad	210
Tabl A1.8	Cyfraddau ymateb i'r Holiadur Ysgol yn ôl gwlad	210
Tabl B1.1	Sgôr gymedrig ac amrywiad mewn perfformiad darllen	211
Tabl B1.2	Sgôr gymedrig ac amrywiad yn yr is-raddfa proses wybyddol darllen: canfod gwybodaeth	213
Tabl B1.3	Sgôr gymedrig ac amrywiad yn yr is-raddfa proses wybyddol darllen: dealltwriaeth	215

Tabl B1.4	Sgôr gymedrig ac amrywiad yn yr is-raddfa proses wybyddol darllen: gwerthuso a myfyrio	217
Tabl B1.5	Sgôr gymedrig ac amrywiad yn yr is-raddfa strwythur testun darllen: sengl	219
Tabl B1.6	Sgôr gymedrig ac amrywiad yn yr is-raddfa strwythur testun darllen: aml	221
Tabl B1.7	Canran y disgyblion ar bob lefel hyfedredd mewn darllen	223
Tabl B1.8	Perfformiad darllen yn ôl rhyw	227
Tabl B1.9	Statws economaidd-gymdeithasol a pherfformiad darllen	229
Tabl B1. 10	Perfformiad darllen cymedrig a chydnerthedd academiaidd, yn ôl cefndir mewnfudol (yn seiliedig ar adroddiadau disgyblion)	235
Tabl B1. 10	(parhad) Perfformiad darllen cymedrig a chydnerthedd academiaidd, yn ôl cefndir mewnfudol (yn seiliedig ar adroddiadau disgyblion)	239
Tabl C1.1	Sgoriau cymedrig gwyddoniaeth ac amrywiadau mewn perfformiad gwyddoniaeth	242
Tabl C1.2	Canran y disgyblion ar bob lefel hyfedredd mewn gwyddoniaeth	244
Tabl C1.3	Perfformiad gwyddoniaeth yn ôl rhyw	248
Tabl D1.1	Sgoriau cymedrig ac amrywiadau mewn perfformiad mathemateg	250
Tabl D1.2	Canran y disgyblion ar bob lefel hyfedredd mewn mathemateg	253
Tabl D1.3	Perfformiad mathemateg yn ôl rhyw	257
Tabl F1 1	Ymdrech a wnaed yn yr asesiadau PISA (adroddiadau disgyblion)	263

Diolchiadau

Yn gyntaf hoffem ddiolch i'r holl ddisgyblion, athrawon a phenaethiaid yn yr ysgolion a gymerodd rhan yn PISA 2018. Rydym yn ddiolchgar iawn iddynt am eu hymdrechion a'u cydweithrediad wrth ein cynorthwyo i gasglu'r data PISA gwerthfawr.

Rydym hefyd yn ddiolchgar am y gefnogaeth a'r arweiniad yr ydym wedi'u derbyn ar bob cam o'r astudiaeth gan gydweithwyr yn Llywodraeth Cymru, o'r rheoli cyffredinol i'r cyngor trylwyr ac arbenigol a ddarparwyd gan dîm PISA a chydweithwyr a chyfranogwyr eraill yn LIC.

Dylid diolch hefyd i'r llu o gydweithwyr amrywiol yn NFER a gyfrannodd o ran gwybodaeth pwnc, cydlynu ysgolion, gweithredu a gweinyddu'r astudiaeth, dadansoddi ystadegol, cyfathrebu ac i'n cydweithwyr yn swyddfa NFER Cymru am eu harbenigedd wrth reoli pob agwedd ar yr astudiaeth yn yr iaith Gymraeg.

Hoffem ddiolch hefyd i aelodau'n grŵp ymgynghorol arbenigol: Jenny Bradshaw, Jannette Elwood, Debbie Heppelwhite, Joshua McGrane, Brett Pugh and Anna Vignoles.

Mae PISA yn brosiect cydweithredol gyda nifer o bartneriaid rhyngwladol yn gweithio gyda'i gilydd. Rydym yn ddiolchgar i holl aelodau Consortïwm Rhyngwladol PISA y gwnaeth eu gwaith caled a'u cefnogaeth gyfrannu at weithredu PISA 2018 yn llwyddiannus. Hoffem ddiolch hefyd i gydweithwyr yn yr OECD am eu cefnogaeth a'u hyblygrwydd cyson a werthfawrogwyd yn fawr.

Crynodeb Gweithredol

Cyflwyniad

Mae'r Rhaglen Ryngwladol Asesu Myfyrwyr (PISA) yn arolwg o gyflawniad addysgol a drefnir gan y Sefydliad ar gyfer Cydweithrediad a Datblygiad Economaidd (OECD). Mae PISA yn 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 pob cylch PISA yn canolbwyntio ar un o'r tri maes lle y caiff gwybodaeth a sgiliau eu hasesu: mathemateg, gwyddoniaeth a darllen. Y prif faes ar gyfer PISA 2018 oedd darllen, gyda gwyddoniaeth a mathemateg yn is-feysydd.

Mae PISA yn galluogi llywodraethau i feincnodi polisi a pherfformiad addysg, i wneud penderfyniadau sy'n seiliedig ar dystiolaeth ac i ddysgu oddi wrth ei gilydd. Mae'r data a gesglir yn ein galluogi i ddysgu oddi wrth bolisiau ac arferion mewn gwledydd eraill, ac i wneud penderfyniadau sy'n seiliedig ar dystiolaeth. Mae hefyd o werth mawr i gymunedau academiaidd ac ymchwil ac i'r ysgolion sy'n cymryd rhan.

Cymerodd bron i 80 o wledydd ran yn PISA 2018, gan gynnwys holl aelodau'r OECD a phob un o'r 4 gwlad yn y Deyrnas Unedig. Yng Nghymru, cynhaliwyd PISA 2018 rhwng mis Hydref a mis Rhagfyr 2018, gyda sampl o 3165 o ddisgyblion 15 oed mewn 107 o ysgolion.

Prif bwyntiau

Nid yw sgoriau gwyddoniaeth a darllen cyfartalog disgyblion yng Nghymru wedi newid yn arwyddocaol ers PISA 2009 a 2006, yn y drefn honno. Fodd bynnag, mewn mathemateg, gwelwyd cynnydd ystadegol arwyddocaol yn y sgôr gymedrig o gymharu â PISA 2009 a PISA 2012. Roedd y sgôr mathemateg hefyd yn uwch nac yn PISA 2015, ac er nad oedd y gwahaniaeth hwn yn ystadegol arwyddocaol, mae'n barhad ar duedd am i fyny. Am y tro cyntaf, nid oedd perfformiad Cymru yn arwyddocaol wahanol i gyfartaledd yr OECD ym mhob un o'r 3 phwnc.

Yn yr un modd â gyda chylchoedd blaenorol PISA, gwledydd dwyrain Asia oedd yn perfformio orau, gyda Singapore, Macao (Tsieina) a rhanbarthau cyfunol Beijing, Shanghai, Jiangsu a Zhejiang yn Tsieina B-S-J-Z (Tsieina), yn dominyddu'r safleoedd uchaf ym mhob un o'r 3 maes pwnc.

Roedd gan Loegr, yr Alban a Gogledd Iwerddon sgoriau cymedrig arwyddocaol uwch na Chymru ar gyfer darllen, ond mewn gwyddoniaeth a mathemateg, ni ddangosodd Cymru, yr Alban a Gogledd Iwerddon unrhyw wahaniaethau arwyddocaol, tra roedd y sgôr gymedrig ar gyfer y ddau bwnc yn Lloegr yn arwyddocaol uwch na gwledydd eraill y DU.

Cyflawniad mewn darllen

Mae'r sgôr gymedrig mewn darllen yng Nghymru wedi aros yn gyson er 2006 ac roedd yn uwch na sgôr gymedrig disgyblion 15 oed mewn 42 o wledydd. Roedd gan 22 o wledydd sgôr darllen gymedrig a oedd yn ystadegol arwyddocaol uwch nac yng Chymru. Roedd y perfformwyr gorau mewn darllen yng ngwledydd dwyrain Asia (B-S-J-Z (Tsieina), Singapore, Macao (Tsieina) a Hong Kong (Tsieina), gyda disgyblion yn Estonia, Canada a'r Ffindir hefyd yn sgorio'n uchel.

Er nad yw'r sgôr gymedrig ar gyfer darllen yng Nghymru wedi dangos newid ystadegol arwyddocaol ers PISA 2006, mae perthynas y sgôr hon â gwledydd eraill wedi newid ac, am y tro cyntaf, yn 2018 nid oedd unrhyw wahaniaeth ystadegol arwyddocaol i gyfartaledd yr OECD. Ni ddangosodd Portiwgal, y Weriniaeth Tsiec, yr Iseldiroedd, y Swistir, Ffederasiwn Rwsia, Croatia na Latfia, unrhyw wahaniaeth arwyddocaol yn PISA 2018, er iddynt i gyd berfformio'n well na Chymru o'r blaen. Mae Cymru hefyd nawr yn arwyddocaol uwch na Gwlad yr Ia, Israel, Lwcsembwrg a Gwlad Groeg, nad oedd yr un ohonynt yn wahanol i Gymru mewn darllen yn PISA 2015. Gostyngodd y sgôr darllen gymedrig yn Siapan, Norwy a Slofenia hefyd, er iddynt barhau i berfformio'n well na Chymru.

Bu cynnydd arwyddocaol yn sgoriau'r disgyblion sy'n cyflawni'n uwch yng Nghymru er 2015 ond nid yw sgoriau'r disgyblion sy'n cyflawni'n is wedi newid yn arwyddocaol yn yr amser hwnnw. Roedd y bwlch cyrhaeddiad yn 2018 (y gwahaniaeth rhwng y cyflawnwyr uchaf a'r rhai isaf) yng Nghymru yn debyg i'r hyn a welwyd ar draws yr OECD ar gyfartaledd.

Yng Nghymru, dangosodd y disgyblion gryfderau cymharol yn y sgiliau darllen 'canfod gwybodaeth' a 'gwerthuso a myfyrio' ond roeddent yn llai cryf o ran 'dealltwriaeth'.

Cyflawniad mewn gwyddoniaeth

Nid oedd sgôr gymedrig Cymru mewn gwyddoniaeth yn arwyddocaol wahanol i gyfartaledd yr OECD. Nid oedd y sgôr yn 2018 yn arwyddocaol wahanol ychwaith i'r sgoriau ar gyfer Cymru er 2009 i 2015, ond roedd yn arwyddocaol is nag yn PISA 2006. Roedd y perfformwyr gorau mewn gwyddoniaeth eto o wledydd dwyrain Asia (B-S-J-Z (Tsieina), Singapore a Macao (Tsieina). Estonia a'r Ffindir oedd y gwledydd Ewropeaidd a gafodd y sgoriau uchaf.

Roedd gan bedair ar bymtheg o wledydd sgoriau cymedrig mewn gwyddoniaeth a oedd yn arwyddocaol uwch na Chymru. Mae hyn yn welliant ar berfformiad cymharol Cymru ers astudiaeth PISA yn 2015 pan sgoriodd 28 o wledydd yn arwyddocaol uwch na Chymru mewn gwyddoniaeth. Roedd gan ddeuddeg gwlad sgoriau cymedrig nad oeddent yn ystadegol wahanol a gwnaeth Cymru gryn dipyn yn well na'r 45 o wledydd eraill a oedd yn cymryd rhan.

Roedd y bwlch cyrhaeddiad yn 2018 yng Nghymru'n arwyddocaol llai na chyfartaledd yr OECD. Nid yw sgoriau'r cyflawnwyr uchaf a'r isaf mewn gwyddoniaeth wedi newid yn arwyddocaol ers 2015.

Cyflawniad mewn mathemateg

Mae Cymru wedi gwneud cynnydd calonogol mewn mathemateg. Roedd y sgôr gymedrig ar gyfer mathemateg yng Nghymru yn arwyddocaol well yn 2018 nag yn PISA 2009 a PISA 2012. Roedd hefyd yn uwch nag yn 2015, er yn yr achos hwn nid oedd y gwahaniaeth yn ystadegol arwyddocaol. Yn 2018, nid oedd y sgôr gymedrig ar gyfer mathemateg yng Nghymru yn ystadegol wahanol i gyfartaledd yr OECD am y tro cyntaf, ar ôl bod yn arwyddocaol is na chyfartaledd yr OECD mewn cylchoedd PISA blaenorol, a gostyngodd nifer y gwledydd a oedd yn perfformio'n well na Chymru o 30 yn 2015 i 23 yn 2018.

Roedd y 7 gwlad a oedd yn perfformio orau mewn mathemateg i gyd o ddwyrain Asia (B-S-J-Z (China), Singapore, Macao (Tsieina), Hong Kong (Tsieina), Taipei Tsieinaidd, Siapan a Corea). Y gwledydd Ewropeaidd a gafodd y sgoriau uchaf oedd Estonia a'r Iseldiroedd ac, yn wahanol i ddarllen a gwyddoniaeth, nid oedd y Ffindir ymhlith y perfformwyr uchaf.

Roedd gan Gymru hefyd fwlch cyrhaeddiad llai rhwng y disgyblion a oedd yn cyflawni uchaf ac isaf na chyfartaledd yr OECD.

Amrywiad mewn sgoriau darllen yn ôl nodweddion disgyblion

Yn gyffredin â phob gwlad arall, roedd gan ddisgyblion o'r cefndiroedd mwyaf breintiedig yng Nghymru gyrhaeddiad uwch mewn darllen na'r rheiny o gartrefi llai breintiedig yn gymdeithasol-economaidd. Roedd y bwlch hwn o ran cyflawniad yn llai yng Nghymru na'r cyfartaledd ar draws gwledydd yr OECD, y gellid ei briodoli'n rhannol i fwlch culach yn statws cymdeithasol-economaidd ei ddisgyblion mwyaf difreintiedig a lleiaf difreintiedig, o'i gymharu â chyfartaledd yr OECD.

Nid oedd perfformiad darllen disgyblion yng Nghymru gyda chefnidir fel mewn fudwyr yn wahanol iawn i ddisgyblion nad ydynt yn fewnfudwyr, sy'n wahanol i'r duedd ryngwladol. Nid oedd ychwaith wahaniaeth arwyddocaol mewn perfformiad darllen disgyblion oedd yn siarad Cymraeg neu Saesneg gartref o'u cymharu â disgyblion oedd yn siarad iaith arall gartref.

Yn gyffredin â phob gwlad arall a oedd yn cymryd rhan, perfformiodd merched yng Nghymru yn well na bechgyn mewn darllen. Roedd y bwlch rhwng y rhywiau yng Nghymru yn debyg i'r hyn a welwyd ar draws yr OECD ar gyfartaledd. Nid oedd unrhyw fwlch ystadegol arwyddocaol rhwng perfformiad bechgyn a merched mewn gwyddoniaeth, a oedd hefyd yn wir yng Nghymru yn PISA 2015. Hefyd, nid oedd unrhyw

fwlch ystadegol arwyddocaol rhwng y rhywiau mewn perfformiad bechgyn a merched mewn mathemateg yn PISA 2018 yng Nghymru. Roedd hyn y wahanol i PISA 2015, lle perfformiodd bechgyn yn arwyddocaol well na merched mewn mathemateg. Dangosodd merched welliant arwyddocaol mewn mathemateg a darllen tra arhosodd y sgôr ar gyfer bechgyn yn sefydlog rhwng 2015 a 2018.

Agweddau a llesiant disgyblion

Roedd disgyblion yng Nghymru yn fwy hyderus yn eu gallu darllen na chyfartaledd yr OECD, ond roeddent yn llai tebygol o ddarllen llyfrau ac roedd ganddynt agweddau mwy negyddol tuag at ddarllen. Dywedodd y disgyblion eu bod yn darllen deunyddiau ar-lein yn llawer amlach na deunyddiau printiedig. Y gweithgaredd darllen ar-lein mwyaf poblogaidd oedd sgwrsio ar-lein, a oedd yn weithgaredd cyson i 91% o ddisgyblion.

Roedd disgyblion yng Nghymru ychydig yn llai bodlon yn gyffredinol ar eu bywydau na disgyblion ar draws yr OECD. Roeddent yn fwy tebygol o deimlo'n ddiflas ac yn bryderus na disgyblion ar draws yr OECD ac yn llai tebygol o deimlo'n falch, yn llawen ac yn siriol.

Ysgolion

Yng Nghymru roedd gwahaniaethau mwy o ran cyflawniad darllen rhwng disgyblion a oedd yn mynychu'r un ysgolion nag yr oedd rhwng disgyblion mewn gwahanol ysgolion, o gymharu â chyfartaledd yr OECD. Roedd cyflawniad darllen yn amrywio llai o ysgol i ysgol yng Nghymru nag ar draws yr OECD ar gyfartaledd. Mae hyn i'w ddisgwyl mewn system gyfun, o gymharu â systemau dethol sydd yn gyffredinol yn dangos gwahaniaeth llawer mwy o faint o ran cyflawniad rhwng ysgolion.

Roedd yn fwy cyffredin yng Nghymru na chyfartaledd yr OECD i grwpio disgyblion yn ôl gallu mewn ysgolion, naill ai drwy eu grwpio i ddosbarthiadau gwahanol neu drwy eu grwpio o fewn dosbarthiadau. Unwaith eto, mae hyn yn fwy tebygol o fod yn wir mewn system gyfun.

Adroddodd penaethiaid yng Nghymru lai o broblemau disgyblaeth neu broblemau gydag ymddygiad athrawon neu ddisgyblion na chyfartaledd yr OECD, er bod maint yr ymddygiad aflonyddgar mewn gwersi a adroddwyd gan ddisgyblion yn debyg i gyfartaledd yr OECD. Yn gyffredinol, roedd disgyblion hefyd yn adrodd am achosion tebyg o fwlio i gyfartaledd yr OECD, ond yn dangos cyfradd uwch o anghymeradwyaeth o ran ymddygiad bwlio.

Roedd penaethiaid yng Nghymru yn fwy tebygol na'r rheiny yng ngwledydd yr OECD ar gyfartaledd o ddweud bod addysgu'n cael ei lesteirio gan ddiffyg offer a seilwaith ysgol, yn enwedig prinder gwerslyfrau ac adnoddau TGCh.

PISA ar draws y DU

Roedd y sgôr gymedrig ar gyfer darllen yng Nghymru (483) yn arwyddocaol is na gwledydd eraill y DU, ond nid oedd yn wahanol iawn i gyfartaledd yr OECD (487). Nid oedd unrhyw wahaniaethau arwyddocaol rhwng sgoriau cymedrig ar gyfer darllen yn Lloegr (505), Gogledd Iwerddon (501) a'r Alban (504) ac roedd pob un o'r 3 yn arwyddocaol uwch na chyfartaledd yr OECD. Mewn gwyddoniaeth a mathemateg, roedd y sgôr gymedrig yng Nghymru yn arwyddocaol is nag yn Lloegr ond heb fod yn arwyddocaol wahanol i'r hyn a oedd yn yr Alban a Gogledd Iwerddon, neu gyfartaledd yr OECD.

Yn gyffredin â Chymru, nid oedd newid ystadegol arwyddocaol yn y sgôr gymedrig ar gyfer darllen yng Ngogledd Iwerddon a Lloegr ers PISA 2015. Fodd bynnag, cafwyd gwelliant arwyddocaol yn y sgôr gymedrig ar gyfer darllen yn yr Alban o gymharu â PISA 2015. Mewn gwyddoniaeth, mae Cymru, yr Alban a Gogledd Iwerddon wedi dangos dirywiad mewn perfformiad dros gylchoedd olynol o PISA, gyda sgoriau cymedrig yn PISA 2018 yn arwyddocaol is na'r rhai yn PISA 2006, tra bod y sgôr gwyddoniaeth yn Lloegr wedi aros yn sefydlog. Mewn mathemateg, mae Cymru a Lloegr wedi dangos tuedd sy'n gwella, tra bod yr Alban wedi dirywio'n arwyddocaol ers PISA 2006 ac mae Gogledd Iwerddon wedi aros yn weddol sefydlog.

Ym mhob rhan o'r DU, perfformiodd merched yn well na bechgyn mewn darllen, fel yr oedd yn wir ar draws yr OECD. Mewn gwyddoniaeth, perfformiodd merched yn well na bechgyn yng Ngogledd Iwerddon ond nid oedd gwahaniaethau arwyddocaol rhwng y rhywiau yng Nghymru, Lloegr na'r Alban. Mewn mathemateg, nid oedd unrhyw fwlch arwyddocaol rhwng y rhywiau yng Nghymru na Gogledd Iwerddon, ond perfformiodd bechgyn yn arwyddocaol well na merched yn Lloegr a'r Alban.

Roedd y blwch mewn cyrhaeddiad darllen rhwng y disgyblion mwyaf a lleiaf difreintiedig yn arwyddocaol llai na chyfartaledd yr OECD yng Ngogledd Iwerddon, Yr Alban a Chymru, nid oedd y gwahaniaeth rhwng Lloegr a chyfartaledd yr OECD yn ystadegol arwyddocaol.

Roedd gan ddisgyblion ym mhob un o wledydd y DU agweddau mwy negyddol at ddarllen na chyfartaledd yr OECD, ond nododd disgyblion yn Lloegr eu bod yn darllen yn fwy na'r rheiny yng ngweddill y DU. Roedd disgyblion ym mhob un o wledydd y DU yn llai bodlon â'u bywydau na chyfartaledd yr OECD, ac roedd ganddynt ddisgwyliadau is o'u lefel uchaf o gymhwyster na disgyblion ar draws yr OECD.

Nododd penaethiaid yn yr Alban fod mwy o broblemau o ran triwantiaeth disgyblion ac absenoliaeth athrawon na phenaethiaid yng ngweddill y DU, tra adroddodd penaethiaid yng Nghymru fod mwy o brinder neu ddiffygion o ran deunyddiau addysgol (e.e. gwerslyfrau, offer TG ac ati). Nododd penaethiaid yng Ngogledd Iwerddon fwy o ddiffygion yn seilwaith ffisegol eu hysgolion na'r rheiny yn Lloegr, Cymru a'r Alban.

1. Cyflwyniad

Mae'r adroddiad hwn yn cyflwyno canlyniadau darllen, mathemateg a gwyddoniaeth astudiaeth gymharol ryngwladol PISA 2018 ar gyfer disgyblion 15 oed yng Nghymru. Mae'r canlyniadau ar gyfer y Deyrnas Unedig gyfan yn cael eu hadrodd yn adroddiadau rhyngwladol yr OECD.

Gwneir cymariaethau â gwledydd eraill yn y DU ac mae ychydig o wledydd dethol wedi'u nodi fel rhai o ddiddordeb arbennig, er enghraifft oherwydd cyflawniad uchel.

Mae Pennod 1 yn rhoi cefndir ar astudiaeth PISA a'i weithrediad yn y DU. Mae hefyd yn amlinellu strwythur gweddill yr adroddiad.

1.1 Beth yw PISA?

1.1.1 Cefndir PISA

Mae'r Rhaglen Ryngwladol Asesu Myfyrwyr (PISA) yn arolwg o gyflawniad addysgol a drefnir gan y Sefydliad ar gyfer Cydweithrediad a Datblygiad Economaidd (OECD). Yng Nghymru, Lloegr, Gogledd Iwerddon a'r Alban, cynhaliwyd arolwg PISA 2018 ar ran y llywodraethau priodol gan y Sefydliad Cenedlaethol er Ymchwil i Addysg (NFER), a fu'n gweithredu fel Canolfan Cenedlaethol PISA

Mae PISA yn asesu gwybodaeth, sgiliau a pharodrwydd 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. Cynhelir PISA bob tair blynedd. Cynhaliwyd yr astudiaeth PISA gyntaf yn 2000 (gydag atodiad yn 2002), a hynny mewn 43 o wledydd (32 yn 2000 ac 11 o rai eraill yn 2002). Ers hynny, mae nifer y gwledydd sy'n cymryd rhan wedi cynyddu, gyda 79 o wledydd yn cymryd rhan yn PISA 2018. Mae pob cylch PISA yn canolbwyntio ar un o'r tri maes lle y caiff gwybodaeth a sgiliau eu hasesu: mathemateg, gwyddoniaeth a darllen. Prif faes PISA 2018 oedd darllen, gyda gwyddoniaeth a mathemateg yn is-feysydd.

Mae PISA yn galluogi llywodraethau i feincnodi polisi a pherfformiad addysg, er mwyn gwneud penderfyniadau wedi'u seilio ar dystiolaeth ac i ddysgu oddi wrth bolisiau ac ymarfer gwledydd eraill. Mae hefyd o werth i gymunedau academiaidd ac ymchwil ac i'r ysgolion sy'n cymryd rhan.

1.1.2 Gwledydd sy'n cymryd rhan

Gwledydd, rhanbarthau ac awdurdodaethau

Ar y cyfan, gwledydd cyflawn a gymerodd rhan yn PISA ond mewn achosion eraill rhanbarthau ac awdurdodaethau ar wahân oeddynt. Serch hynny, er hwylustod, cyfeirir at y rhai a gymerodd rhan fel 'gwledydd' drwy gydol yr adroddiad hwn.

Tabl 1.1 Rhestr o 79 wlad a cymerodd rhan yn PISA 2018

Yn PISA 2018, cymerodd 79 o wledydd ran. O'r rhain, roedd 37 yn aelodau o'r OECD (mewn print trwm). Y gwledydd hyn oedd:

Gwledydd A – G	Gwledydd H – M	Gwledydd P - Y
Albania	Hong Kong (Tsieina)	Panama
Yr Ariannin	Hwngari	Periw
Awstralia	Gwlad yr Ia	Y Pilipinas
Awstria	Indonesia	Gwlad Pwyl
Baku (Azerbaijan)	Gweriniaeth Iwerddon	Portiwgal
Belarws	Israel	Qatar
Gwlad Belg	Yr Eidal	Romania
Bosnia a Herzegovina	Siapan	Ffederasiwn Rwsia
Brasil	Jordan	Saudi Arabia
Brunei Darussalam*	Kazakhstan	Serbia
B-S-J-Z (Tsieina) ¹	Corea	Singapore
Bwlgaria	Kosovo	Gweriniaeth Slofacia
Canada	Latfia	Slofenia
Tsile	Lebanon	Sbaen³
Colombia	Lithwania	Sweden
Costa Rica	Lwcsembwrg	Y Swistir
Croatia	Macao (Tsieina)	Taipei Tsieineaidd
Cyprus ²	Macedonia	Gwlad Thai
Y Weriniaeth Tsiec	Malaysia	Twrci

Gwledydd A – G	Gwledydd H – M	Gwledydd P - Y
Denmarc	Malta	Wcráin
Gweriniaeth Dominica	Mecsico	Emiradau Arabaidd Unedig
Estonia	Moldofa	Y Deyrnas Unedig
Y Ffindir	Montenegro	Yr Unol Daleithiau
Ffrainc	Moroco	Uruguay
Georgia	Yr Iseldiroedd	Fietnam ⁴
Yr Almaen	Seland Newydd	
Gwlad Groeg	Norwy	

Nodiadau:

¹ Mae B-S-J-Z (Tsieina) yn cyfeirio at bedair talaith a gymerodd rhan (Beijing, Shanghai, Jiangsu and Zhejiang).

² Nid oedd data Cyprus ar gael i'w ddadansoddi wrth ysgrifennu'r adroddiadau cenedlaethol. Serch hynny, mae Cyprus wedi'i chynnwys yn nhablau'r atodiadau ac yn yr adroddiadau rhyngwladol.

³ Nid yw data darllen Sbaen wedi'i gynnwys yn y gronfa ddata nac yn yr adroddiadau rhyngwladol oherwydd problemau technegol.

⁴ Nid yw data Fietnam wedi'i gynnwys yn y gronfa ddata nac yn yr adroddiadau rhyngwladol oherwydd problemau technegol.

1.2 Beth mae PISA yn ei fesur?

Mae pob cylch PISA yn asesu disgyblion mewn darllen, mathemateg a gwyddoniaeth. Prif faes PISA 2018 oedd darllen

1.2.1 Fframwaith asesu PISA 2018

Ym mhob cylch PISA, mae'r OECD yn datblygu fframwaith asesu newydd ar gyfer y prif faes (darllen yn PISA 2018). Mae'r fframwaith hwn yn amlinellu'r sgiliau penodol a asesir a hefyd y dull a ddefnyddir i'w mesur. Mae fframwaith PISA 2018 ar gael ar wefan yr OECD¹. Amlinellir y fframwaith ar gyfer darllen ym Mhennod 2 yn yr adroddiad hwn ac fe'i disgrifir yn fanylach yn Atodiad A2, sydd hefyd yn cynnwys cwestiynau darllen enghreifftiol.

¹ https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2018-assessment-and-analytical-framework_5c07e4f1-en

1.2.2 Holiaduron PISA

Yn ogystal â'r asesiadau PISA mewn darllen, mathemateg a gwyddoniaeth, mae ysgolion a disgyblion yn cwblhau holiaduron a'r cynnwys wedi'i nodi yn fframwaith PISA 2018.

Mae holiadur PISA i ddisgyblion² yn gofyn i ddisgyblion am eu cefndir a hefyd yn holi am eu hagweddau a'u teimladau, eu profiadau addysgol a'u dyheadau ar gyfer y dyfodol. Yn PISA 2018, gofynnwyd i ddisgyblion yn fanwl am eu profiadau ac agweddau tuag at ddarllen, y tu mewn a'r tu allan i'r ysgol.

Mae holiadur PISA i ysgolion yn cael ei gwblhau gan y pennaeth ac yn casglu gwybodaeth ar wahanol agweddau ar reoli a threfniadaeth ysgolion ac, ar gyfer PISA 2018, mae hefyd yn canolbwyntio'n benodol ar addysgu darllen mewn ysgolion.

1.3 Sut mae PISA yn mesur cyrhaeddiad?

Yng Nghymru cwblhaodd 3165 o ddisgyblion 15 oed mewn 107 o ysgolion asesiad cyfrifiadurol dwy awr o hyd a holiadur i ddisgyblion. Byddai'r rhan fwyaf o'r disgyblion a gymerodd ran yn yr astudiaeth yn cwblhau eu harholiadau TGAU yn 2019, tra roedd y gweddill ym mlwyddyn 10. Er bod TGAU yn tueddu canolbwyntio ar asesu dysgu'r disgybl ar sail y cwricwlwm, mae PISA wedi'i gynllunio i asesu cymhwyso dysgu'r disgybl i sefyllfaoedd bywyd go iawn. Yn yr adran hon, amlinellwn sut mae PISA yn asesu disgyblion, a'r camau a gymerwyd i gasglu data o ansawdd uchel sy'n gymaradwy ar draws gwledydd.

Gwahaniaethau rhwng PISA a TGAU

Tra bod PISA a TGAU ill dau'n asesu disgyblion mewn darllen, mathemateg a gwyddoniaeth, mae sawl gwahaniaeth rhwng y ddau asesiad.

1.3.1 Sut y dewisir samplau PISA

Rhaid i wledydd ddilyn gweithdrefnau samplu rhyngwladol caeth er mwyn sicrhau cymaroldeb o ran samplau gwledydd. Cydweithiodd NFER yn agos â'r contractwr samplu rhyngwladol i sicrhau bod y sampl yn gynrychioliadol o boblogaeth 15 oed y wlad.

Darparodd NFER ffrâm samplu (rhestr o'r holl ysgolion â disgyblion cymwys) a dewiswyd sampl o ysgolion ohoni ar hap i fod yn gynrychioliadol o bob ysgol yng Nghymru, er

² https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2018-assessment-and-analytical-framework_5c07e4f1-en

enghraifft o ran math o ysgol neu ardal. Diben hynny yw creu sampl sydd yn gynrychioliadol o boblogaeth disgyblion 15 oed mewn ysgolion.

Yna gwahoddwyd yr ysgolion a oedd wedi'u dewis yn y sampl i gymryd rhan yn yr astudiaeth. Cafodd meddalwedd a gyflenwyd gan gontractwr PISA rhyngwladol ei defnyddio gan NFER i ddewis 40 o ddisgyblion ar hap a oedd yn bodloni diffiniad oedran PISA ym mhob un o'r ysgolion a gytunodd i gymryd rhan. Yng Nghymru, roedd mwyafrif y disgyblion ym mlwyddyn 11. Nod samplu PISA yw cael sampl o ddisgyblion sy'n gynrychioliadol yn genedlaethol yn y grŵp oedran, yn hytrach na sampl disgyblion sy'n gynrychioliadol ar lefel yr ysgol.

Canrannau ymateb PISA 2018

Canran ymateb terfynol y DU oedd 87%. Yr oedd y ganran hon ychydig o dan ffigwr targed yr OECD ar gyfer cymryd rhan. Fel canlyniad gofynnwyd i NFER greu dadansoddiad o dueddiadau ynghylch diffyg ymateb, yn dadansoddi gwahaniaethau mewn mesuriadau perfformiad cenedlaethol rhwng yr ysgolion a ymatebodd a'r rhai na ymatebodd ac rhwng yr ysgolion yn y sampl gwreiddiol a'r rhai yn y sampl atodol. Nododd Grŵp Ymgynghori Technegol yr OECD fod y dadansoddiad yn dangos nad oedd unrhyw duedd nodweddiadol yn tarddu o ddiffyg ymateb. Felly, cytunodd yr OECD y dylid cynnwys data y DU gan ei fod yn llwyr gymharol â data gwledydd eraill yn yr adroddiadau rhyngwladol.

Y ganran dderbyniol isaf ar gyfer ymateb disgyblion oedd 80% ac roedd canran derfynol y DU o 83% yn cwrdd yn llawn â'r targed hwnnw.

Ceir manylion llawn am y gweithdrefnau samplu a niferoedd yr ysgolion a'r disgyblion yn cymryd rhan yn Atodiad A.

1.3.2 Sut mae PISA yn asesu disgyblion

Mae PISA yn defnyddio cyfres gyffredin o asesiadau a holiaduron ym mhob gwlad sy'n cymryd rhan. Roedd pob gwlad yn gyfrifol am addasu a chyfieithu'r deunyddiau hyn ac yna mae contractwyr rhyngwladol yn dilysu'r deunyddiau wedi'u cyfieithu a'u haddasu. Cafodd pob gweithdrefn oedd yn effeithio ar amodau asesu ei safoni ar draws gwledydd a'u monitro'n ofalus.

Contractwyr rhyngwladol yr OECD arweiniodd y broses o ddatblygu cwestiynau newydd ar gyfer asesu darllen, y prif faes yn PISA 2018. Gwahoddwyd y gwledydd a'r economïau PISA oedd yn cymryd rhan i gyflwyno cwestiynau a ychwanegwyd wedyn at gwestiynau a ddatblygwyd gan arbenigwyr a chontractwyr yr OECD. Adolygwyd y cwestiynau gan y contractwyr rhyngwladol a'r gwledydd a'r economïau oedd yn cymryd rhan ac fe'u gwiriwyd ar gyfer rhagfarn ddiwylliannol. Treialwyd y rhai addas mewn treial maes yn 2017 ym mhob gwlad oedd yn cymryd rhan. Pe bai unrhyw gwestiynau yn rhy hawdd neu'n rhy anodd mewn rhai gwledydd, cawsant eu gollwng o'r brif astudiaeth ym mhob gwlad.

Ar gyfer mathemateg a gwyddoniaeth, a oedd yn is-feysydd yn PISA 2018, defnyddiwyd cwestiynau o gylchoedd blaenorol. Cynhwyswyd set o gwestiynau darllen a ddefnyddiwyd mewn cylchoedd blaenorol hefyd fel y gellid mesur tueddiadau mewn perfformiad ar draws cylchoedd PISA.

Mae asesiadau PISA yn rhai cyfrifiadurol ac mae pob disgybl yn sefyll asesiad dwy awr. Cyflwynodd yr OECD asesiad cyfrifiadurol yn PISA 2015, felly PISA 2018 oedd y cylch

cyntaf o gyflwyno'n electronig gyda darllen fel y prif faes. Cyflwynwyd amrywiaeth o fformatau cwestiynau i'r disgyblion yn yr asesiad. Roedd rhai cwestiynau yn aml-ddewis, roedd angen ymatebion ysgrifenedig manylach ar rai ac, ers cyflwyno'r broses o gyflwyno'n gyfrifiadurol, mae rhai efelychiadau rhyngweithiol wedi'u cynnwys. Ceir enghreifftiau o gwestiynau PISA 2018 yn Atodiad A.

Mae PISA wedi'i gynllunio gyda'r nod o ddarparu asesiad o berfformiad ar lefel y system (neu'r wlad). Felly, mae defnyddio cynllun lle caiff y set lawn o ddeunyddiau asesu eu dosbarthu ymysg gwahanol unedau, a chyflwynir setiau gwahanol o'r unedau hyn i'r disgyblion sy'n cymryd rhan. Mae'r dull hwn yn galluogi'r OECD i gyflawni cyrhaeddiad llawer ehangach o ran y cynnwys na phe bai pob disgybl yn cwblhau'r un fersiwn o'r asesiad. Nid yw PISA wedi'i fwriadu i gynhyrchu sgoriau disgyblion unigol, felly nid yw'n angenrheidiol i bob disgybl dderbyn yr un set o gwestiynau asesu yn union.

Un elfen arloesol yn PISA 2018 oedd cyflwyno dull y cyfeirir ato fel profion addasol amlgam (MSAT) ar gyfer asesu darllen. Mae'r math hwn o brofi addasol yn addas iawn ar gyfer asesiadau sy'n cynnwys unedau sydd, yn eu tro, yn cynnwys cwestiynau lluosog, y gallai fod angen ar rai ohonynt godio (marcio) dynol. Mae'r cyfrifiadur yn seilio penderfyniadau ynghylch pa uned i'w chyflwyno i ddisgybl nesaf, yn seiliedig ar berfformiad ar gyfres o gwestiynau. Mae hyn yn rhoi gwell asesiad o allu disgybl, gan fod llif y cwestiynau asesu yn addasu i allu'r disgybl fel nad ydynt yn rhy hawdd nac yn rhy anodd.

1.4 Trefn yr adroddiad hwn

Mae Penodau 2, 4 a 5 yn disgrifio canlyniadau PISA ar gyfer darllen, gwyddoniaeth a mathemateg. Mae Pennod 3 yn trafod ymatebion disgyblion i'r holiadur i ddisgyblion, yn arbennig, ymatebion ar agweddau tuag at ddarllen. Mae Pennod 6 yn cyflwyno ymatebion gan benaethiaid i'r holiadur i ysgolion ac hefyd yn disgrifio agweddau ar amgylchedd yr ysgol, fel bwllo a disgyblaeth ysgol. Mae Pennod 7 yn disgrifio ac yn trafod canlyniadau PISA ym mhedair rhan gyfansoddol y Deyrnas Unedig.

Mae'r tablau a'r ffigurau rhyngwladol a gyflwynir yn atodiadau'r adroddiad hwn yn cynnwys canlyniadau'r Deyrnas Unedig am mai'r rhain sy'n cael eu nodi ym mhob tabl rhyngwladol. Yn y rhan fwyaf o achosion, mae'r tablau a'r ffigurau yn cynnwys canlyniadau ar gyfer Cymru, Lloegr, Gogledd Iwerddon a'r Alban.

Ym mhob pennod, gwneir cymariaethau rhwng canlyniadau Cymru â chyfartaledd yr OECD. Dyma gyfartaledd 37 aelod yr OECD. Mae hyn yn fwy defnyddiol na chymhariaeth â'r holl wledydd sy'n cymryd rhan gan ei fod yn galluogi cymharu â gwledydd a ddatblygwyd yn yr un modd. Ceir cymariaethau â gwledydd unigol, penodol lle bo'n briodol, er mwyn enghreifftio a dadansoddi'r canlyniadau yng Nghymru.

Cyfartaledd yr OECD

Ers 2010, mae 7 gwlad wedi ymuno â'r OECD (Colombia, Estonia, Israel, Latfia, Lithwania, Slofenia a Tsile) sy'n golygu mai 37 aelod o'r OECD sydd. Lle bo'n briodol yn yr adroddiad hwn, bydd cymariaethau'n cael eu gwneud â chyfartaledd y 37 aelod hwnnw (sef 'cyfartaledd yr OECD'). Wrth wneud cymariaethau â chylchoedd PISA blaenorol, lle bo'n bosibl, defnyddir aelodau cyfredol yr OECD i greu 'cyfartaledd yr OECD', er mwyn sicrhau cysondeb dros amser. Serch hynny, ar gyfer yr wybodaeth tuedd nid oes data ar gael ar gyfer pob un o'r 37 gwlad, felly bydd cyfartaledd yr OECD wedi'i seilio ar y gwledydd lle mae'r data ar gael. Canlyniad hyn yw y gall ffigurau cyfartaledd yr OECD a ddefnyddir yn yr adroddiad hwn fod yn wahanol i'r rhai a ddefnyddiwyd mewn adroddiadau PISA blaenorol, gan y bydd yr adroddiadau cenedlaethol ar gyfer cylchoedd blaenorol yn cynnwys nifer gwahanol o wledydd yng nghyfartaledd yr OECD, gan eu bod wedi'i seilio ar aelodaeth ar y pryd.

Ceir dadansoddiadau manylach o'r canlyniadau rhyngwladol yn adroddiad yr OECD ar PISA 2018 sy'n cynnwys canlyniadau ar gyfer y Deyrnas Unedig hefyd (OECD, 2019b, OECD 2019c, OECD 2019d). Mae'r canlyniadau o wahanol wledydd y DU wedi'u hadrodd mewn Atodiad i'r adroddiad rhyngwladol.

Mae'r OECD a'i contractwyr rhyngwladol yn dadansoddi ac yn adrodd ar y data a gesglir ym mhob gwlad. Mae'r dadansoddiad hwn yn cynnwys sgoriau cymedrig ar gyfer darllen, mathemateg a gwyddoniaeth, lledaeniad perfformiad disgyblion a newidiadau mewn perfformiad mewn gwledydd dros amser. Mae'r OECD yn dadansoddi ac yn adrodd ar

ystod o newidynnau megis effaith cefndir socio-economaidd, rheolaeth ysgolion ac agweddau disgyblion.

Mae'r OECD wedi cyhoeddi manylion llawn ynghylch sut y gwneir y dadansoddiad hwn yn yr Adroddiad Technegol (OECD, 2019). Mae'r canlyniadau rhyngwladol llawn ar gael ar [wefan yr OECD](#).

Dehongli gwahaniethau rhwng gwledydd

Mae'n bwysig gwybod beth y gellir ei gasglu'n rhesymol o ddata PISA a pha ddehongliadau fyddai'n mynd y tu hwnt i'r hyn y gellir ei gefnogi'n ddibynadwy gan y canlyniadau. Mae angen cadw rhai pwyntiau pwysig mewn cof wrth ddarllen yr adroddiad hwn.

Ffynonellau o ansicrwydd

Mae dwy ffynhonnell ansicrwydd y mae'n rhaid eu hystyried wrth ddadansoddi a dehongli unrhyw ganlyniadau profion yn ystadegol. Disgrifir y rhain yn **wallau samplu** ac yn **wallau mesur**. Nid yw'r defnydd o'r term 'gwall' yn golygu bod camgymeriad wedi'i wneud; yn hytrach mae'n amlygu'r ansicrwydd angenrheidiol.

Mae **gwall samplu** yn deillio o'r amrywiad naturiol mewn poblogaethau nad oes modd ei grynhoi gyda chywirdeb absoliwt. Mae'n effeithio ar bron yr holl ymchwil a chasglu data sy'n defnyddio samplu. Dim ond os byddai pob disgybl 15 oed ym mhob gwlad gyfrannog wedi bod yn rhan o PISA y gellid dweud gyda sicrwydd bod y canlyniadau yn gwbl gynrychioliadol o gyflawniad poblogaeth gyfan y disgyblion yn y gwledydd hynny. Mewn gwirionedd, casglwyd y data o sampl o bobl ifanc 15 oed. Felly, yr amcangyfrif gorau y gellir ei wneud yw'r canlyniadau o sut y gellid disgwyl i'r boblogaeth gyfan o ddisgyblion 15 oed berfformio yn y profion hyn. Mae dulliau ystadegol ar gael i fesur pa mor dda yw'r amcangyfrif. Mae'n bwysig cydnabod bod yr holl ddata ar berfformiad neu agweddau dynol sy'n seiliedig ar sampl yn cario lwfans gwallau.

Mae **gwall mesur** yn ymwneud â'r canlyniadau a gafwyd gan bob disgybl unigol, ac yn ystyried amrywiadau yn eu sgôr nad ydynt yn uniongyrchol o ganlyniad i allu sylfaenol yn y pwnc ond y dylanwadir arnynt gan ffactorau eraill sy'n ymwneud ag unigolion neu natur y profion neu'r amodau profi.

Dehongli trefn restrol: pwysigrwydd arwyddocaol ystadegol

Oherwydd y meysydd ansicrwydd a ddisgrifir uchod, yn aml nid yw dehongliadau o wahaniaethau bach iawn rhwng dwy set o ganlyniadau yn golygu dim. Pe byddent yn cael eu mesur eto mae'n ddigon posib y byddai'r gwahaniaethau'n cael eu gwyrddroi. Am y rheswm hwn, mae'r bennod hon yn canolbwyntio'n bennaf ar wahaniaethau **ystadegol arwyddocaol** rhwng sgoriau cymedrig yn hytrach na threfn restrol syml gwledydd. Nid yw'n debygol y cafodd gwahaniaethau ystadegol arwyddocaol eu hachosi gan amrywiadau ar hap o ganlyniad i wallau samplu neu fesur.

Lle adroddir ar arwyddocâd ystadegol mae'n dangos bod y cymedrau sy'n cael eu cymharu yn ystadegol wahanol ar lefel 5%.

Lle y ceir gwahaniaethau ystadegol arwyddocaol rhwng gwledydd, gallai'r rhain fod o ganlyniad i nifer fawr o ffactorau. Ni chasglwyd y data ar gyfer rhai o'r ffactorau hyn yn arolwg PISA. Felly gall arolwg PISA egluro'r rhesymau dros y gwahaniaethau rhwng gwledydd i ryw raddau yn unig. Er enghraifft, gallai gwahaniaethau mewn systemau ysgolion a phrofiadau addysgol mewn gwahanol wledydd chwarae rhan, ond yn yr un modd gallai ystod eang o wahanol brofiadau y tu allan i'r ysgol fod yn gyfrifol, er nad oedd manylion amdanynt yn yr ymarfer casglu data. Mae'n bwysig cadw hyn mewn cof wrth ddarllen yr adroddiad hwn.

Mae'n bwysig cofio hefyd y gall newidiadau yn y drefn restrol dros amser ddigwydd gan nad yw'r un gwledydd bob amser yn cymryd rhan ym mhob cylch.

2 Darllen

Amlinelliad o'r bennod

Mae'r bennod hon yn adrodd am gyrhaeddiad darllen disgyblion yng Nghymru. Mae'n tynnu ar ganfyddiadau a amlinellwyd yn adroddiad rhyngwladol PISA (OECD, 2019b) ac yn gosod canlyniadau i Gymru yng nghyd-destun y canfyddiadau hynny. Trwy gydol y bennod, gwneir cymariaethau rhwng y canfyddiadau ar gyfer PISA 2018 a chylchoedd blaenorol.

Prif ganfyddiadau

Perfformiad darllen yn gyffredinol

- Yn 2018, cyflawnodd disgyblion yng Nghymru sgôr gymedrig o 483 mewn darllen. Roedd hyn yn ystadegol debyg i gyfartaledd yr OECD (487) am y tro cyntaf. Yn 2018 gwelwyd cynnydd yn sgôr darllen gymedrig o 6 pwynt sgôr ers 2015, ond nid oedd y gwahaniaeth yn ystadegol arwyddocaol.
- Mae Cymru ac OECD ill dau wedi cynnal eu lefelau perfformiad cyfartalog mewn darllen a nid oedd sgoriau darllen 2018 yn arwyddocaol wahanol i gylchoedd blaenorol PISA.

Y bwlch rhwng y rhywiau

- Perfformiodd merched yn well na bechgyn ym mhob gwlad oedd yn cymryd rhan.
- Roedd y bwlch rhwng y rhywiau yng Nghymru (26 pwynt sgôr) ychydig yn llai, ond nid yn arwyddocaol wahanol i gyfartaledd yr OECD (30 pwynt sgôr).

Bwlch cyrhaeddiad rhwng y cyflawnwyr uchaf ac isaf

- Roedd y bwlch cyrhaeddiad yng Nghymru yn is na, ond nid yn arwyddocaol wahanol i gyfartaledd yr OECD
- Mae sgoriau'r disgyblion sy'n cyflawni'n uchel wedi codi'n arwyddocaol ers 2015, ond nid yw sgoriau'r disgyblion sy'n cyflawni'n isel wedi newid yn arwyddocaol yn ystod y cyfnod hwnnw.

Yr israddfeydd darllen

- Yng Nghymru, dangosodd y disgyblion gryfderau cymharol yn y sgiliau darllen 'canfod gwybodaeth' a 'gwerthuso a myfyrio' ond roeddent yn llai cryf o ran 'dealltwriaeth'.
- Roedd gan ddisgyblion sgoriau uwch ar gyfer testunau aml-ffynhonnell na thestunau un ffynhonnell; roedd hyn hefyd yn wir yn rhyngwladol.

Perfformiad darllen o'i gymharu â gwledydd eraill

- O gymharu gwledydd a gymerodd ran, roedd gan 22 sgoriau arwyddocaol uwch na Chymru. Mae hyn yn cymharu â 30 yn 2015. Perfformiodd 11 gwlad ar lefel nad oedd yn arwyddocaol wahanol i Gymru tra perfformiodd y 42 o wledydd eraill yn arwyddocaol is.

Ers 2009, sef y tro diwethaf i ddarllen fod yn brif faes, gwellodd Cymru ei safle'n arwyddocaol mewn perthynas â 9 gwlad arall oedd yn cymryd rhan ledled y byd. Mae hyn yn dystiolaeth o welliant cymharol Cymru dros amser mewn darllen, er nad oedd y gwahaniaeth yn y sgoriau cymedrig dros amser yn arwyddocaol.

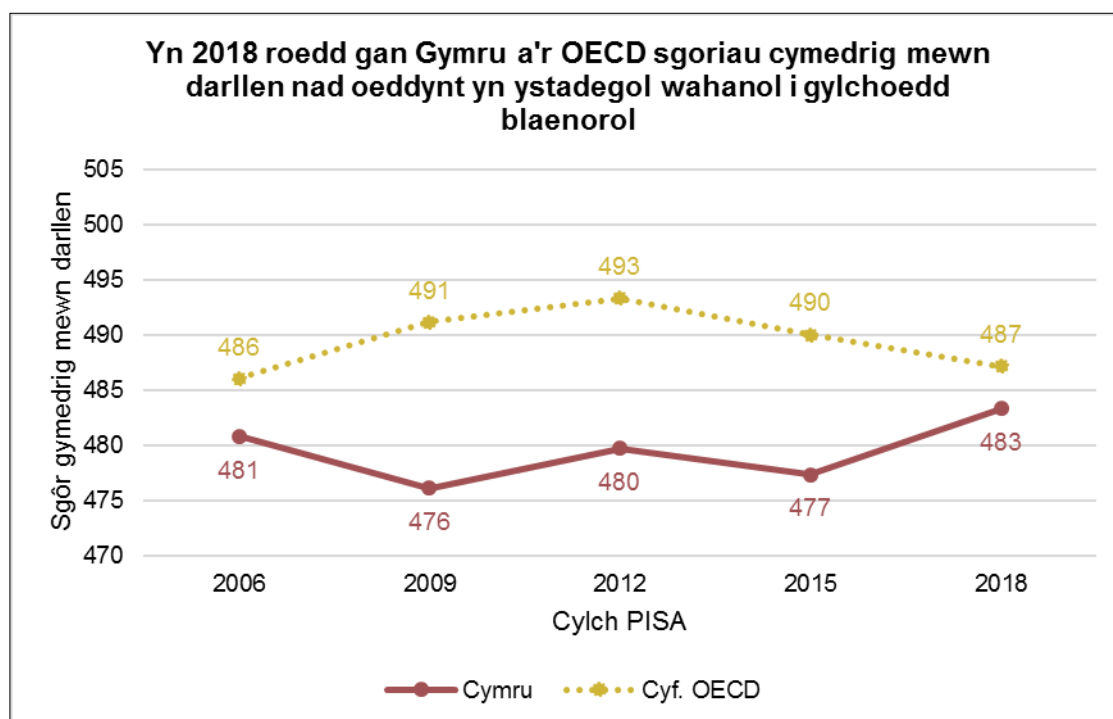
2.1 Perfformiad Cymru mewn darllen

Yn 2018, cyflawnodd disgyblion yng Nghymru sgôr gymedrig o 483 mewn darllen a oedd yn debyg yn ystadegol i gyfartaledd yr OECD(487)³ am y tro cyntaf. Cafwyd cynnydd o 6 phwynt sgôr ers 2015, ond nid oedd y gwahaniaeth yn arwyddocaol⁴. Roedd sgôr Cymru yn agosach at gyfartaledd yr OECD ar gyfer darllen yn 2018 nag mewn unrhyw gylch blaenorol, ond mae Cymru ac OECD ill dau wedi cynnal eu lefelau perfformiad cyfartalog mewn darllen, heb newid arwyddocaol ers 2006. Fel y gwelir yn Ffigur 2.1, ers 2015, wrth i berfformiad darllen yng Nghymru wella, mae cyfartaledd yr OECD wedi gostwng, gan leihau'r bwlch sgôr rhyngddynt.

³ Seilir cyfartaledd yr OECD yn 2018 ar ganlyniadau 'AVR' a gyhoeddwyd yng nghanlyniadau OECD Rhyngwladol Tabl 1.B1.10.

⁴ Wrth adrodd ar arwyddocâd ystadegol, mae'r cymedrau a gymharir yn wahanol ar lefel 5%.

Ffigur 2.1 Tueddiadau mewn sgoriau darllen dros amser yng Nghymru a'r OECD⁵



Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018; Bradshaw *et al.*, 2007; Bradshaw *et al.*, 2010; Wheeler *et al.*, 2014; Jerrim *et al.*, 2016

Pwynt allweddol

Am y tro cyntaf, nid oedd sgôr gymedrig darllen mewn darllen yn ystadegol wahanol i gyfartaledd yr OECD.

2.2 Darllen yn PISA 2018

'Llythrennedd darllen yw deall, defnyddio, gwerthuso a myfyrio ar destunau ac ymgysylltu â nhw (OECD, 2019 er mwyn cyflawni eich nodau, i ddatblygu'ch gwybodaeth a'ch potensial, ac i gymryd rhan mewn cymdeithas' (OECD, 2019b)

⁵ Seilir cyfartaledd yr OECD yn 2012, 2015 a 2018 ar ganlyniadau 'AVR' a gyhoeddwyd yng nghanlyniadau OECD Rhyngwladol Tabl 1.B1.10, yn cynnwys 36 gwlad (ag eithrio Sbaen, gweler adroddiad OECD Rhyngwladol am ragor o fanylion). Gweler Pennod 1 am ragor o wybodaeth ar y gwledydd cafodd eu cynnwys yng nghyfartaledd yr OECD yn 2018. Seilir cyfartaledd yr OECD yn 2009 ar ganlyniadau 'AV35' (ag eithrio Awstria a Sbaen) a gyhoeddwyd hefyd yng nghanlyniadau OECD Rhyngwladol Tabl 1.B1.10.

Darllen oedd prif ffocws astudiaeth PISA OECD yn 2018. Mae manylion llawn ynghylch sut mae PISA yn asesu darllen, gan gynnwys sut mae PISA wedi diffinio a mesur llythrennedd darllen, a'r gwahaniaethau rhwng prawf darllen PISA 2018 ac asesiadau blaenorol PISA wedi'u darparu ym Mhennod 1 adroddiad rhyngwladol yr OECD (OECD, 2019b). Ceir crynodeb byr o'r pwyntiau allweddol isod⁶.

Mae PISA yn diffinio darllen fel set eang o gymwyseddau sy'n caniatáu i ddarllenwyr ymgysylltu â gwybodaeth ysgrifenedig, a gyflwynir mewn un neu ragor o destunau, at ddiben penodol. I ymgysylltu â'r hyn y maent yn ei ddarllen, rhaid i ddarllenwyr ddeall yr hyn a ysgrifennir ac integreiddio hyn â'r wybodaeth sydd ganddynt eisoes. Mae'n rhaid iddynt archwilio safbwynt yr awdur (neu'r awduron) a phenderfynu a yw'r testun yn ddibynadwy ac yn wir, ac a yw'n berthnasol i'w nodau neu ddiben. Mae PISA hefyd yn cydnabod bod darllen yn weithgaredd dyddiol i'r rhan fwyaf o bobl, a bod angen i systemau addysg baratoi disgyblion i allu addasu i'r amrywiaeth o senarios lle bydd angen iddynt ddarllen fel oedolion a bod yn frwdfrydig ac yn alluog i ddarllen at amrywiaeth o bwrpasau.

Darllen oedd y prif faes yn 2000, y flwyddyn gyntaf y cafodd PISA ei gynnal, ac eto yn 2009 ac yn 2018. Mae natur darllen wedi esblygu'n sylweddol dros y degawd diwethaf, oherwydd newidiadau mewn technoleg, y defnydd o ddulliau electronig a'r angen cynyddol i ddarllenwyr gymryd rhan mewn mwy o amrywiaeth o dasgau darllen, fel triongli gwahanol ffynonellau, llywio drwy amwysedd, gwahaniaethu rhwng ffaith a barn, ac adeiladu gwybodaeth. O ganlyniad, mae'r ffyrdd y mae PISA yn mesur gallu mewn darllen, neu llythrennedd darllen, wedi gorfod addasu i'r newidiadau hyn.

Yn 2009, nododd tua 85% o ddisgyblion mewn gwledydd OECD fod ganddynt fynediad i'r rhyngrwyd gartref. Erbyn 2018, roedd y gyfran honno wedi codi i 95%. Mae'r digideiddio cyflym o ran cyfathrebu'n effeithio ar y math o sgiliau llythrennedd gwybodaeth sydd eu hangen ar oedolion ifanc ac mae wedi newid y ffyrdd y mae pobl yn darllen ac yn cyfnewid gwybodaeth. Mae darllen heddiw yn gofyn am ddefnyddio strategaethau prosesu gwybodaeth cymhleth, gan gynnwys dadansoddi, cyfosod, integreiddio a dehongli gwybodaeth berthnasol o sawl ffynhonnell. Mae natur y testunau a'r math o broblemau sydd wedi'u cynnwys yn asesiad PISA 2018 o ddarllen yn adlewyrchu natur esblygol darllen mewn cymdeithasau sy'n gynyddol ddigidol.

2.2.1 Newidiadau rhwng 2009 a 2018 yn asesiad darllen PISA

Roedd fframwaith darllen PISA 2018 yn debyg mewn sawl ffordd i fframwaith darllen PISA 2009, a ddefnyddiwyd hefyd yn PISA 2012 a 2015. Fodd bynnag, roedd rhai

⁶ Addaswyd o Adroddiad Rhyngwladol PISA 2018 (OECD, 2019b)

newidiadau i'r ffordd yr oedd yr asesiad darllen yn cael ei weithredu. Y prif wahaniaethau rhwng asesiadau 2009 a 2018 oedd:

- mwy o bwyslais, yn 2018, ar destunau aml-ffynhonnell, h.y. testunau yn cynnwys sawl uned o destun, wedi eu creu ar wahân gan awduron gwahanol. Mae'r mathau hyn o destun yn fwy cyffredin yn y byd digidol sy'n llawn gwybodaeth, ac roedd cyflwyno asesiad darllen PISA yn ddigidol yn gwneud eu cyflwyno i ddisgyblion yn bosibl, gan ehangu'r ystod o brosesau a strategaethau darllen lefel uwch a fesurwyd. Roedd yr asesiadau'n cynnwys chwilio am wybodaeth ar draws sawl dogfen, integreiddio ar draws testunau i gynhyrchu casgliadau, asesu ansawdd a hygredded ffynonellau, a delio â gwrthdaro ar draws ffynonellau
- asesiad penodol, yn 2018, o ruglder darllen, a ddiffinnir fel pa mor rhwydd ac effeithlon y mae disgyblion yn gallu darllen testun
- y defnydd o brofion addasadol, lle'r oedd y ffurflen brawf electronig yr oedd disgybl yn ei gweld yn dibynnu ar ei atebion i gwestiynau cynharach
- cyflwyno testun yn ddigidol, ar y sgrin, a hwylusodd y newid cyntaf a'r trydydd a restrwyd uchod. Cynhaliwyd asesiad 2009 ar bapur tra cynhaliwyd asesiad 2018 ar gyfrifiadur. Roedd yn rhaid i'r disgyblion ddefnyddio offer llywio i symud rhwng darnau o destun, gan fod gormod o destun yn aml i ffitio ar un sgrin.

Mae'r asesiad PISA yn cwmpasu gwahanol fathau o destunau a thasgau ar ystod o lefelau anhawster. Yn yr asesiad hefyd ymae'n rhaid i ddisgyblion ddefnyddio amrywiaeth o brosesau, neu ffyrdd gwahanol o ryngweithio'n wybyddol â'r testun. Mae manylion llawn Fframwaith Llythrennedd PISA ar gael ym Mhennod 1 adroddiad rhyngwladol yr OECD (OECD, 2019b).

Yn y bennod hon, cyflwynwn berfformiad yn asesiad darllen PISA a'i gymharu â chyfartaledd yr OECD. Bydd hyn yn cynnwys archwilio sgoriau cymedrig, dosbarthiad sgoriau, perfformiad ar brosesau darllen PISA, gwahaniaethau rhwng y rhywiau a throsolwg o sut mae perfformiad darllen cyfartalog wedi newid dros amser. Hefyd, lle bo'n bridodol, cyfeirir at ystod o wledydd eraill a'u cymharu â Chymru.

Cyflwynir canlyniadau ar gyfer y Deyrnas Unedig yn ei chyfanrwydd yn yr adroddiad rhyngwladol (OECD, 2019b) ac yn yr atodiadau sy'n cyd-fynd â'r bennod hon (Atodiad B). Mae canlyniadau Cymru (a gwledydd eraill y DU) yn deillio o'r dadansoddiad lefel 'is-genedlaethol' a gynhaliwyd gan y consortiwm rhyngwladol, yn ogystal ag o ddadansoddiadau ychwanegol a gynhaliwyd gan NFER gan ddefnyddio'r set ddata rhyngwladol. Darperir cymariaethau rhwng 4 gwlad y DU ym Mhennod 7.

2.3 Canlyniadau rhyngwladol

O'r 75 o wledydd eraill oedd yn cymryd rhan ac yn cael eu cynnwys yn yr adroddiad⁷, sgoriodd 22 yn arwyddocaol uwch nag yng Nghymru. Mae hyn yn cymharu â 30 yn 2015. Perfformiodd 11 gwlad ar lefel nad oedd yn arwyddocaol wahanol i Gymru, tra perfformiodd y 42 o wledydd eraill yn arwyddocaol is. Dangosir y rhain yn Nhabl 2.1 i 2.3⁸. Dim ond 4 o'r gwledydd a gymerodd ran gafodd sgoriau darllen arwyddocaol uwch nag yn 2015; y rhain oedd Singapore, Macao (Tsieina), Twrci a Gweriniaeth Gogledd Macedonia gyda chynnydd o 14, 16, 37 a 41 o bwyntiau sgôr yn y drefn honno.

Ymhlith gwledydd yr OECD, perfformiodd 17 yn well na Chymru, perfformiodd 9 yn debyg a pherfformiodd 9 yn is. Mae hyn yn dangos, o ran cyrhaeddiad darllen, fod Cymru, er nad yw ymhlith y grŵp o wledydd sy'n cyflawni orau yn rhyngwladol, yn yr ystod ganol ymhlith gwledydd eraill yr OECD. Dim ond un wlad OECD, sef Twrci, a ddangosodd welliant arwyddocaol mewn darllen ers 2015, ond gostyngodd y sgoriau'n sylweddol mewn 7 o wledydd yr OECD (Siapan, Norwy, Slofenia, yr Iseldiroedd, Latfia, Sbaen, Lwcsembwrg a Colombia.)

Yn 2018, nid oedd sgôr gymedrig Cymru yn arwyddocaol wahanol i sgoriau cymedrig 7 gwlad a gafodd sgoriau arwyddocaol uwch yn 2015 (Portiwgal, y Weriniaeth Tsiec, yr Iseldiroedd, y Swistir, Ffederasiwn Rwsia, Croatia a Latfia). (Jermin *et al.*, 2016). Yn ogystal, perfformiodd Cymru'n well na 4 gwlad a gafodd sgoriau nad oeddynt yn arwyddocaol wahanol i Gymru yn 2015 (Gwlad yr Iâ, Israel, Lwcsembwrg a Gwlad Groeg).

⁷ Er bod Fietnam a Cyprus wedi cymryd rhan yn PISA 2108, nid yw eu canlyniadau'n ymddangos yn yr adroddiad hwn. Hefyd nid oes canlyniadau ar gyfer Sbaen. Gweler Pennod 1 am fanylion pellach am y gwledydd sy'n ymddangos yn yr adroddiad hwn.

⁸ Sylwer: Cyfeiriwch at adran 1.4 ym Mhennod 1 wrth ddehongli'r canlyniadau hyn.

Pwynt allweddol

Yn 2018 cafodd 22 o wledydd sgoriau arwyddocaol uwch na Chymru mewn darllen ond mae'r nifer hwn wedi gostwng o 30 yn 2015

Pwynt allweddol

Nid oedd sgôr gymedrig Cymru yn arwyddocaol wahanol i sgoriau cymedrig 7 gwlad a berfformiodd yn arwyddocaol uwch na hi yn 2015

Tabl 2.1 Canlyniadau rhyngwladol PISA ar gyfer darllen: cyfranogwyr â sgoriau darllen arwyddocaol UWCH na Chymru

Gwlad	Sgôr graddfa		Gwlad	Sgôr graddfa	
B-S-J-Z (Tsieina)*	555		Seland Newydd	506	
Singapore	549	^	Yr Unol Daleithiau	505	
Macao-Tsieina	525	^	Siapan	504	v
Hong Kong-Tsieina	524		Awstralia	503	
Estonia	523		Taipei Tsieineaidd	503	
Canada	520		Denmarc	501	
Y Ffindir	520		Norwy	499	v
Gweriniaeth Iwerddon	518		Yr Almaen	498	
Corea	514		Slofenia	495	v
Gwlad Pwyl	512		Gwlad Belg	493	
Sweden	506		Ffrainc	493	

^v Yn dangos newid arwyddocaol mewn darllen ers PISA 2015

Gwledydd OECD (nad ydynt wedi'u hitaleiddio)

Gwledydd nad ydynt yn yr OECD (wedi'u hitaleiddio)

*B-S-J-Z (Tsieina) taleithiau gwahanol i 2015

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl 2.2 Canlyniadau PISA Rhyngwladol mewn darllen: cyfranogwyr sydd â sgoriau darllen TEBYG i Gymru (heb fod yn arwyddocaol wahanol yn ystadegol)

Gwlad	Sgôr graddfa		Gwlad	Sgôr graddfa	
Portiwgal	492		<i>Croatia</i>	479	
Gweriniaeth Tsiec	490		Latfia	479	√
Cyfartaledd OECD	487		<i>Ffederasiwn Rwsia</i>	482	√
Yr Iseldiroedd	485	√	Yr Eidal	476	
Awstria	484		Hwngari	476	
Y Swistir	484		Lithwania	476	
Cymru	483				

^√ Yn dangos newid arwyddocaol mewn darllen ers PISA 2015

Gwledydd OECD (nad ydynt wedi'u hitaleiddio)

Gwledydd nad ydynt yn yr OECD (wedi'u hitaleiddio)

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl 2.3 Canlyniadau PISA Rhyngwladol mewn darllen: cyfranogwyr â sgoriau darllen arwyddocaol IS na Chymru

Gwlad	Sgôr graddfa		Gwlad	Sgôr graddfa	
Gwlad yr Iâ	474		Gweriniaeth Slofac	458	
<i>Belarws</i>	474		Groeg	457	
Israel	470		Tsile	452	
Lwcsembwrg	470	√	Mecsico	420	
<i>Wcráin</i>	466		Colombia	412	√
Twrci	466	^	ynghyd â 31 o wledydd eraill yn sgorio <450		

^√ Yn dangos newid arwyddocaol mewn darllen ers PISA 2015

Gwledydd OECD (nad ydynt wedi'u hitaleiddio)

Gwledydd nad ydynt yn yr OECD (wedi'u hitaleiddio)

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Y tro diwethaf i ddarllen fod yn brif faes yn PISA oedd 2009. Mae'n ddefnyddiol felly i edrych ar dueddiadau tymor hir o 2009 a chylchoedd eraill lle bo'n briodol.

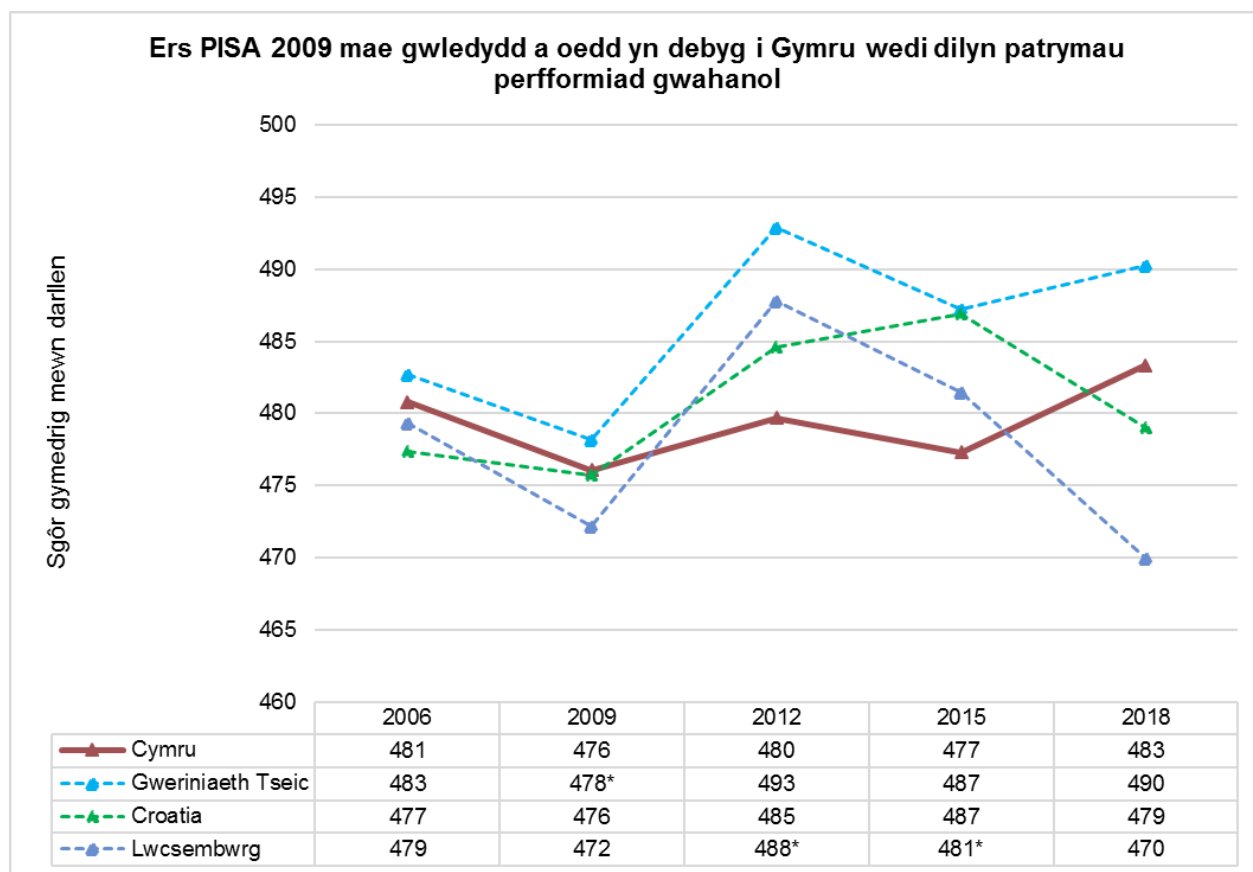
Er nad yw sgôr gymedrig Cymru mewn darllen wedi newid yn arwyddocaol dros amser, ceir arwyddion o welliant cymharol. Er enghraifft, ers 2009, mae safle Cymru mewn perthynas â gwledydd eraill wedi gwella. Yn 2018, roedd gan 22 o wledydd sgoriau arwyddocaol uwch na Chymru. Mae hyn yn cymharu â 30 yn 2015 (Jerrim *et al.*, 2013), 31 yn 2012 (Wheater *et al.*, 2013) a 29 yn 2009 (Bradshaw *et al.*, 2010).

Yn 2018, perfformiodd 5 gwlad â sgoriau arwyddocaol uwch yn 2009, yn debyg i Gymru (Portiwgal, yr Iseldiroedd, y Swistir, Yr Eidal a Hwngari) gydag un (Gwlad yr Iâ) yn perfformio'n arwyddocaol is.

Yn 2009, roedd 9 gwlad a berfformiodd yn debyg i Gymru. (Bradshaw *et al.*, 2010). Yn 2018, perfformiodd Cymru'n arwyddocaol well na 4 gwlad a fu'n debyg yn 2015 (Gwlad Groeg, Yr Weriniaeth Slofacaid, Israel a Lwcsembwrg), tra roedd y 5 arall yn dal i berfformio ar lefel debyg i Gymru (Latfia, Yr Weriniaeth Tsiec, Croatia, Awstria a Lithwania). Nid oedd gan yr un ohonynt sgoriau arwyddocaol uwch yn 2018.

Mae Ffigur 2.2 yn dangos tueddiadau perfformiad ar gyfer 3 o'r gwledydd hyn: Lwcsembwrg, Yr Weriniaeth Tsiec a Croatia, sydd â phatrymau perfformiad gwahanol i Gymru.

Ffigur 2.2 Tueddiadau mewn sgoriau darllen ar gyfer detholiad o wledydd a berfformiodd yn debyg i Gymru yn 2009



* Yn dynodi sgôr sydd yn arwyddocaol wahanol i sgôr 2018 y wlad benodol

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018; Bradshaw *et al.*, 2007; Bradshaw *et al.*, 2010; Wheeler *et al.*, 2014; Jerrim *et al.*, 2016.

Er bod perfformiad Cymru mewn darllen wedi aros yn sefydlog dros amser, mae Lwcsembwrg wedi dilyn patrwm gwahanol. Roedd ei chynnydd yn ei sgôr gymedrig mewn darllen yn 2012 wedi rhoi Lwcsembwrg yn arwyddocaol uwch na Chymru, ond ers

hynny, mae dirywiad ar draws 2 gylch wedi arwain at sgoriau arwyddocaol is na Chymru yn 2018.

Roedd gan y Weriniaeth Tsiec sgôr darllen gymedrig yn PISA 2018 a oedd yn arwyddocaol uwch nag yn 2009. Er iddi ragori'n arwyddocaol ar Gymru yn 2012 a 2015, mae'r cynnydd yn sgôr gymedrig Cymru (er nad yw'n ystadegol arwyddocaol) wedi golygu bod Cymru bellach yn perfformio'n debyg i'r Weriniaeth Tsiec.

Yn yr un modd â Chymru, nid oedd sgôr gymedrig Croatia yn 2009 (a sgoriau cymedrig y cylchoedd dilynol) mewn darllen yn arwyddocaol wahanol i'w sgôr gymedrig yn 2018. Yn 2015, sgoriodd Croatia yn arwyddocaol uwch na Chymru, ond oherwydd ei dirywiad (nad oedd yn arwyddocaol) a chynnydd (nad oedd yn arwyddocaol) Cymru yn y sgôr darllen, sgoriodd y ddwy yn debyg yn PISA 2018.

Pwynt allweddol

Gwelir patrwm perfformiad sefydlog mewn darllen yng Nghymru. Ni welir yr un patrwm mewn gweledydd a berfformiodd yn debyg i Gymru yn 2009, er enghraifft Yr Weriniaeth Tsiec a Croatia

2.4 Sgoriau is-raddfeydd darllen

Gan mai darllen oedd y prif faes yn 2018, cafodd sgoriau disgyblion eu dadansoddi ar wahân yn ôl prosesau darllen yn ogystal â'u perfformiad cyffredinol. Y sgôr gymedrig gyffredinol ar gyfer darllen yng Nghymru oedd 483 o bwyntiau sgôr.

Mae fframwaith llythrennedd darllen PISA 2018⁹ yn nodi 4 proses y mae darllenwyr yn eu defnyddio wrth ymgysylltu â thestun. Y rhain yw 'canfod gwybodaeth', 'dealltwriaeth', 'gwerthuso a myfyrio' a 'rhuglder darllen'. Cafodd y 3 proses gyntaf eu cynnwys, mewn rhyw ffordd, yn fframweithiau blaenorol PISA. Mae'r broses olaf, sef 'rhuglder darllen' yn sail i'r 3 proses arall a fe'i defnyddir am y tro cyntaf yn fframwaith PISA 2018.

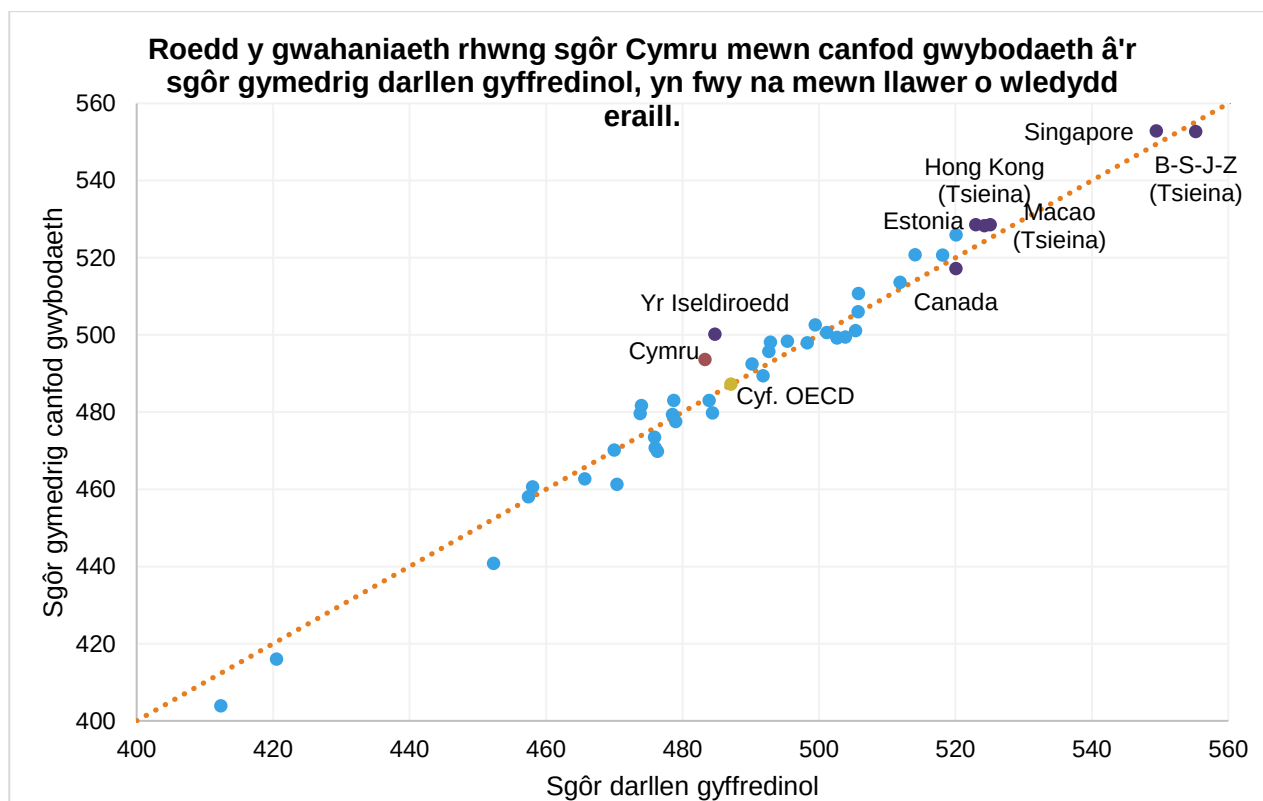
⁹ Addaswyd yr esboniadau ar gyfer yr is-raddfeydd hyn o Adroddiad Rhynglwadol PISA 2018 (OECD, 2019b).

2.4.1 Canfod gwybodaeth

Y broses ddarllen wybyddol cyntaf yw 'canfod gwybodaeth'. Cyfeiriwyd at hyn yn flaenorol fel 'cyrchu ac adalw' yn fframwaith darllen PISA 2009. Mae angen i ddarllenwyr asesu perthnasedd, cywirdeb a gwirionedd darnau er mwyn dod o hyd i wybodaeth mor effeithlon â phosibl. Mae PISA 2018 yn rhannu 'canfod gwybodaeth' yn 2 broses wybyddol:

- cyrchu ac adalw gwybodaeth o fewn darn o destun, lle mae angen i ddarllenwyr sganio testun unigol, gan adalw ychydig eiriau, ymadroddion neu werthoedd rhifiadol. Nid oes angen dealltwriaeth gyffredinol o'r testun cyfan gan fod yr wybodaeth darged yn ymddangos fel arfer gair am air.
- chwilio am destun perthnasol a'i ddethol, lle mae angen i ddarllenwyr ystyried sawl darn o destun. Mae gan hwn le penodol mewn darllen digidol, lle mae cyfanswm y testun sydd ar gael yn fwy na'r swm y gall neu y mae angen i ddarllenwyr ei brosesu.

Ffigur 2.3 Sgoriau is-raddfeydd prosesau darllen ar draws gwledydd: canfod gwybodaeth



Noder: Mae'r plot gwasgiad hwn yn cynnwys holl wledydd yr OECD a'r rhai â sgôr gymedrig uwch na 450.

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Roedd sgôr uchaf disgyblion Cymru ar gyfer prosesau darllen mewn canfod gwybodaeth (494), gyda 10 pwynt¹⁰ graddfa o wahaniaeth o'u cymedr cyffredinol. Roedd y gwahaniaeth hwn yn fwy nag mewn llawer o wledydd eraill. Fel y gwelir yn Ffigur 2.3, nid oedd gan wledydd eraill wahaniaeth mawr rhwng sgoriau cymedrig a nid oedd patrwm amlwg o ran pa sgôr oedd yn uwch. Roedd sgôr gymedrig Yr Iseldiroedd ar gyfer canfod gwybodaeth 15 pwynt yn fwy na'i sgôr gymedrig yn gyffredinol. Roedd sgoriau cymedrig Canada a B-S-J-Z (Tsieina) ar gyfer canfod gwybodaeth ychydig yn is na'u sgoriau cymedrig darllen cyffredinol, ond nid dyna'r patrwm a welwyd ar draws rhai o'r gwledydd eraill a berfformiodd orau, er enghraifft Singapore, Macao (Tsieina), Hong Kong (Tsieina) ac Estonia.

Ymddengys fod y broses wybyddol hon yn gryfder i Gymru yn ogystal â Gweriniaeth Iwerddon a'r Ffindir, gyda sgoriau cymedrig uwch (521 a 526 yn y drefn honno) nag a welwyd mewn dealltwriaeth, a gwerthuso a myfyrio.

Ers 2009, sef y tro diwethaf mai darllen oedd y prif faes, mae sgôr gymedrig Cymru ar gyfer canfod gwybodaeth (a elwid gynt yn gyrchu ac adalw) wedi gwella o 17 pwynt sgôr. Gwerthuso a myfyrio oedd y broses wybyddol gryfaf yng Nghymru yn PISA 2009. (Bradshaw *et al.*, 2010).

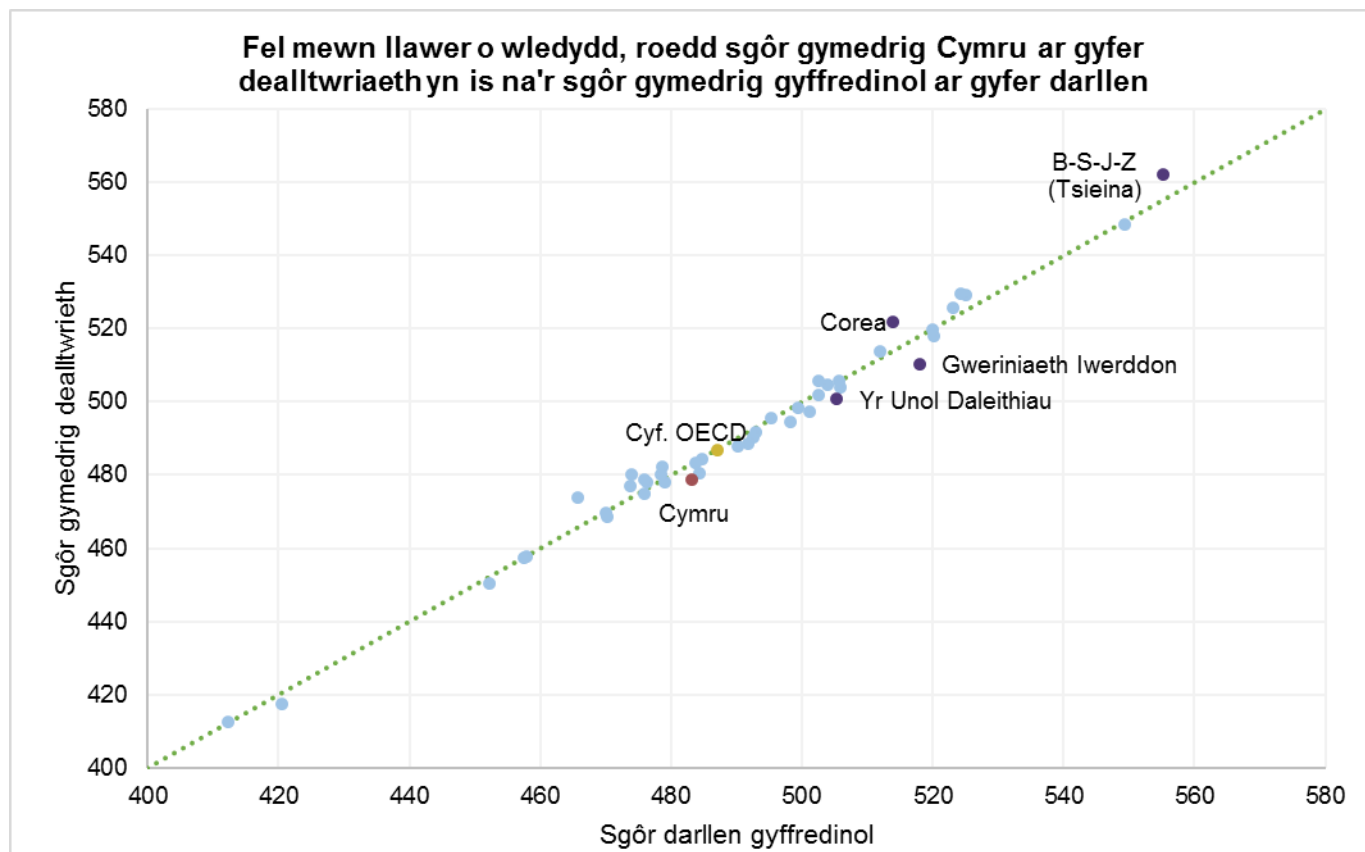
2.4.2 Dealltwriaeth

Yr ail broses a asesir yn PISA yw 'dealltwriaeth', y cyfeirir ati'n fwy cyffredin fel 'darllen a deall'. Mewn fframweithiau PISA blaenorol galwyd hyn yn 'integreiddio a dehongli'. Dyma'r gallu i adnabod yr ystyr a gyflëir mewn darn. Yn fframwaith darllen PISA 2018, mae 2 broses wybyddol benodol yn ffurfio dealltwriaeth:

- caffael cynrychioliad o ystyr llythrennol darn o destun, lle mae'n rhaid i ddarllenwyr aralleirio brawddegau neu baragraffau byr fel eu bod yn cyd-fynd â'r wybodaeth darged a ddymunir gan y dasg
- adeiladu cynrychiolaeth testun integredig, lle mae darllenwyr yn gweithio gyda darnau hirach i ganfod eu hystyr cyffredinol. Mae angen i ddarllenwyr gysylltu'r wybodaeth ar draws gwahanol ddarnau. Gall hyn hefyd ei gwneud yn ofynnol i ddarllenwyr ddatrys gwrthdaro rhwng gwahanol destunau.

¹⁰ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

Ffigur 2.4 Sgoriau is-raddfa prosesau darllen ar draws gwledydd: dealltwriaeth



Noder: Mae'r plot gwasgiad hwn yn cynnwys holl wledydd yr OECD a'r rhai â sgôr gymedrig uwch na 450.

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Roedd disgyblion Cymru'n wannach mewn dealltwriaeth (479) nag mewn canfod gwybodaeth, gyda sgôr gymedrig 5 pwynt sgôr¹¹ yn is na'u sgôr darllen cyfartalog. Fel y gwelir yn Ffigur 2.4, gwelwyd sgoriau cymedrig is ar gyfer dealltwriaeth mewn gwledydd eraill megis Gweriniaeth Iwerddon, yr Unol Daleithiau a chydä chyfartaledd yr OECD. Fodd bynnag, roedd gan wledydd a berfformiodd yn uchel, megis Corea a B-S-J-Z (Tsieina), sgoriau cymedrig mewn dealltwriaeth uwch na'u sgoriau cymedrig cyffredinol, gyda gwahaniaethau o 8 a 7 pwynt sgôr yn y drefn honno.

Yn 2009, roedd gan Gymru wahaniaeth tebyg (4 pwynt sgôr) yn y sgôr gymedrig ar gyfer dealltwriaeth (a elwid gynt yn integreiddio a dehongli) o gymharu â'r cymedr cyffredinol. (Bradshaw *et al.*, 2010).

2.4.3 Gwerthuso a myfyrio

Y broses lefel uchaf a asesir yn PISA yw 'gwerthuso a myfyrio'. Mae angen i ddarllenwyr fynd y tu hwnt i ddeall ystyr llythrennol neu awgrymedig darn o destun i asesu ansawdd a

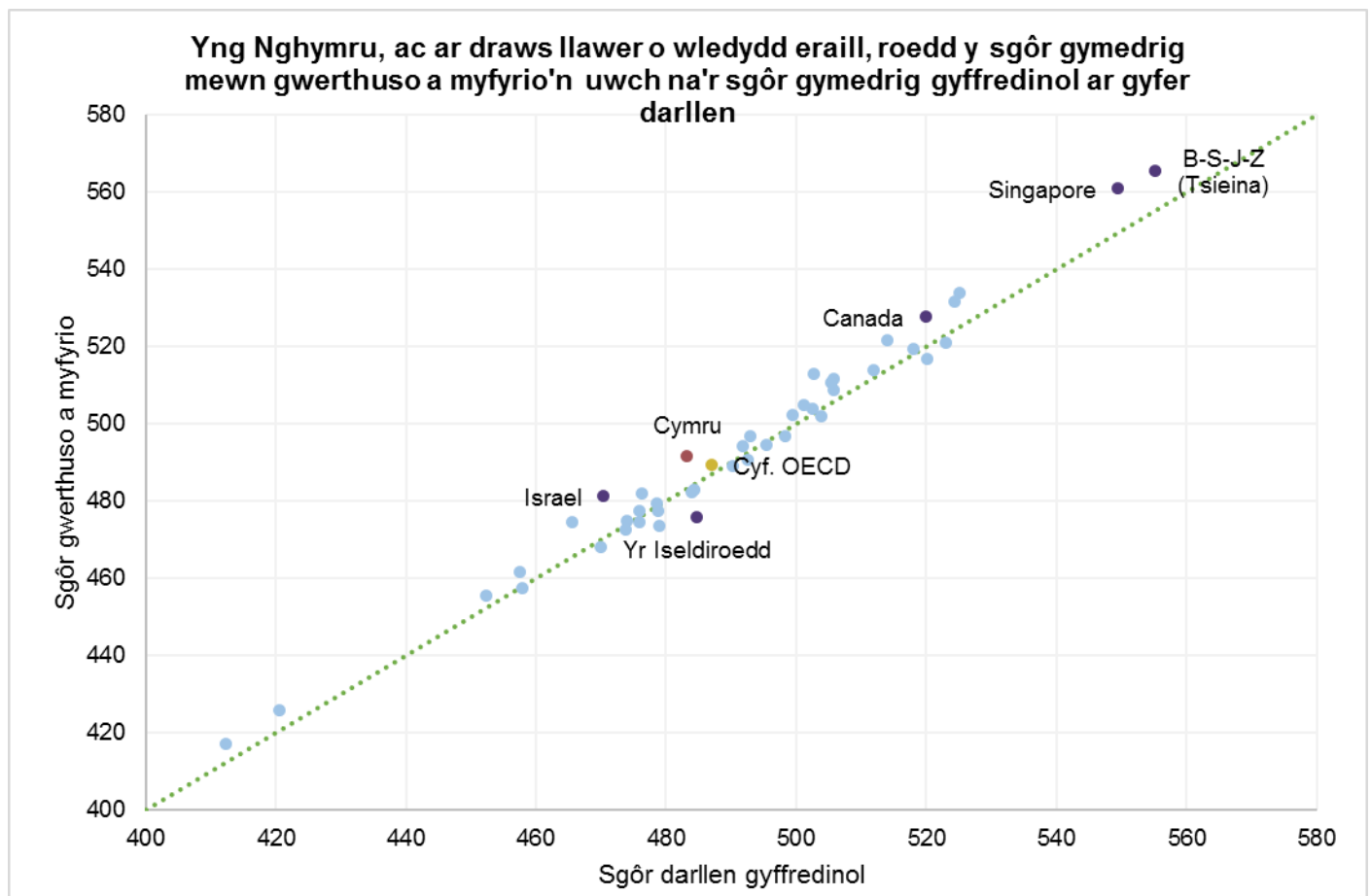
¹¹ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

dilysrwydd ei gynnwys a'i ffurf. Mae'r broses hon bob amser wedi bod yn rhan o lythrennedd darllen ond mae ei bwysigrwydd wedi cryfhau gyda thwf darllen digidol.

Mae tair proses wybyddol yn rhan o werthuso a myfyrio:

- asesu ansawdd a hygredded, lle mae darllenwyr yn barnu dilysrwydd y cynnwys, gan ystyried a yw'n gywir a/neu yn ddiduedd
- myfyrio ar gynnwys a ffurf, lle mae darllenwyr yn gwerthuso ansawdd ac arddull y testun. Gallai hyn olygu defnyddio gwybodaeth a phrofiad o'r byd go iawn er mwyn ystyried safbwyntiau
- canfod a thrin gwrthdaro, lle mae darllenwyr yn cymharu gwybodaeth ar draws testunau, gan gydnabod gwrthddywediadau rhwng darnau o destun a rheoli gwrthddywediadau o'r fath. Mae'r broses hon yn cael ei defnyddio'n fwy cyffredin wrth archwilio testun aml-ffynhonnell.

Ffigur 2.5 Sgoriau is-raddfeydd prosesau darllen yng Nghymru ar draws gwledydd: gwerthuso a myfyrio



Noder: Mae'r plot gwasgiad hwn yn cynnwys holl wledydd yr OECD a'r rhai â sgôr gymedrig uwch na 450.

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Roedd gan Gymru 8 pwynt sgôr¹² o wahaniaeth rhwng ei sgôr gymedrig wrth werthuso a myfyrio (492) a'r sgôr gymedrig darllen gyffredinol (483). Gwelwyd y patrwm hwn ar draws llawer o wledydd, fel Canada, Singapore a B-S-J-Z (Tsieina) a chyda chyfartaledd yr OECD. Gwelwyd y gwahaniaeth uchaf rhwng sgoriau cymedrig yn Israel a Singapore (11 pwynt sgôr).

Yn y 2 broses flaenorol, roedd gan Yr Iseldiroedd batrwm tebyg i Gymru (sgôr gymedrig uwch ar gyfer canfod gwybodaeth, sgôr gymedrig is ar gyfer dealltwriaeth o'u cymharu â'r sgôr gymedrig gyffredinol). Fodd bynnag, ar gyfer gwerthuso a myfyrio gwelwyd patrwm gwrthgyferbyniol yng Nghymru, gyda sgôr gymedrig yn y broses hon oedd 9 pwynt sgôr yn is na'i sgôr gymedrig gyffredinol.

Yn 2009, roedd Cymru ar ei chryfaf wrth werthuso, gyda gwahaniaeth o 7 pwynt sgôr uwchlaw'r cymedr darllen cyffredinol (Bradshaw *et al.*, 2010). Er bod maint y gwahaniaeth hwn yn debyg yn 2018 a 2009, mae'r sgoriau cymedrig ar gyfer canfod gwybodaeth bellach yn uwch, sy'n golygu mai dyma yw proses ddarllen gryfaf Cymru.

Pwynt allweddol

Yng Nghymru roedd y sgoriau cymedrig ar gyfer canfod gwybodaeth a gwerthuso a myfyrio yn uwch na'r sgôrïau cymedrig cyffredinol. Roedd y sgôr gymedrig mewn dealltwriaeth yn is.

2.4.4 Rhuglder darllen

Cafodd y broses olaf, 'rhuglder darllen' ei hasesu am y tro cyntaf yn 2018. Ar ddechrau'r asesiad darllen, cyflwynwyd amrywiaeth o frawddegau i'r disgyblion, un ar y tro, a gofynnwyd iddyn nhw benderfynu a oedden nhw'n gwneud synnwyr. Cafodd y disgyblion gyfnod byr i ymateb 'Ydy' neu 'Nac ydy' cyn i'r frawddeg nesaf gael ei dangos. Roedd y brawddegau'n gymharol syml ac roedd yn ddiamwys a oeddent yn gwneud synnwyr ai peidio. Roedd yr adran hon yn cynnwys brawddegau megis:

Hedfanodd chwe aderyn dros y coed.

Canodd y ffenest y gân yn uchel.

Gyrrodd y dyn y car i'r siop¹³.

Cafodd rhuglder darllen ei ystyried wrth greu sgoriau cyffredinol disgyblion ond nid wrth greu sgoriau'r is-raddfeydd. Gweler Pennod 1 Adroddiad Rhyngwladol yr OECD (OECD, 2019b) am ragor o wybodaeth am rhuglder darllen.

¹² ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

¹³ Addaswyd 'store' i 'siop' yn fersiwn Cymru o'r asesiad.

2.4.5 Dosbarthiad testun

Yn 2009, dosbarthwyd testunau darllen yn ôl 4 dimensiwn;

- cyfrwng: a yw'r testun wedi'i gyflwyno mewn fformat print neu electronig?
- amgylchedd: a gafodd ei gyfansoddi gan 1 awdur, grŵp o awduron neu'n anhrefnus gan sawl awdur?
- fformat y testun: a yw'n rhyddiaith ddi-dor, yn fatrics heb fod yn ddi-dor o ysgrifennu neu'n gymysgedd?
- math o destun, pam y cafodd ei ysgrifennu a sut y cafodd ei drefnu?

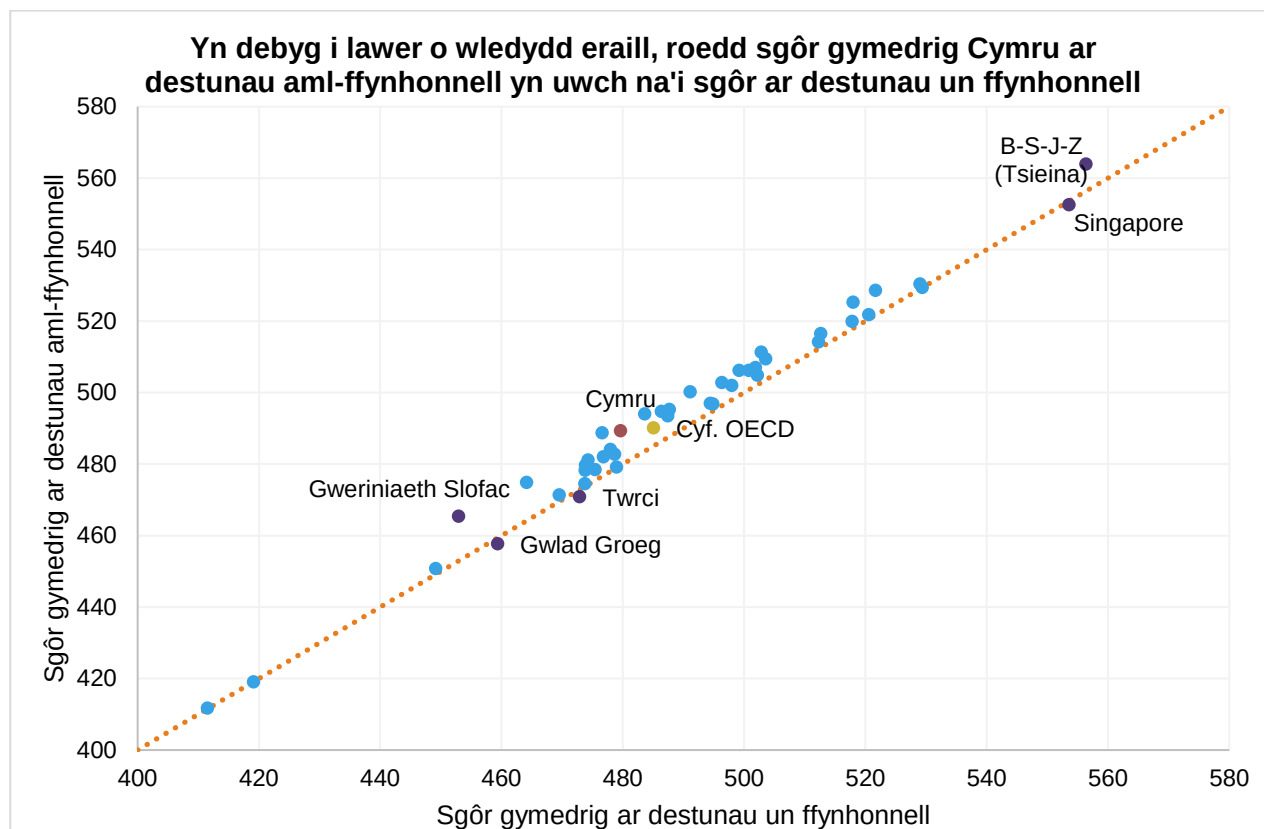
Yn asesiad cyfrifiadurol darllen PISA 2018, darllenwyd yr holl destunau ar sgrin ac felly nid oedd y dimensiwn 'cyfrwng' yn berthnasol bellach. Felly, diweddarwyd fframwaith darllen 2018 a dosbarthwyd testunau yn ôl:

- ffynhonnell (yn debyg i'r dosbarthiad blaenorol 'amgylchedd'): a yw'r testun yn cynnwys uned sengl neu unedau lluosog?
- strwythur trefniadol a llywio: sut mae darllenwyr yn symud trwy'r testun cyfan gan nad yw'n bosibl gweld popeth ar y sgrin ar yr un pryd
- fformat testun (fel ag yr oedd yn fframwaith 2009).
- math o destun (fel ag yr oedd yn fframwaith 2009).

2.3.6 Ffynhonnell

Mae'r adran a ganlyn yn canolbwyntio ar ddosbarthiad ffynonellau, sut y perfformiodd gwledydd ar destunau un ffynhonnell a rhai aml-ffynhonnell.

Ffigur 2.6 Sgoriau is-raddfeydd prosesau darllen ar draws gwledydd: testun un ffynhonnell yn erbyn rhai aml-ffynhonnell



Noder: Mae'r plot gwasgiad hwn yn cynnwys holl wledydd yr OECD a'r rhai â sgôr gymedrig uwch na 450.

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Fel y gwelir yn Ffigur 2.6, roedd sgôr gymedrig Cymru ar destunau aml-ffynhonnell (489) 10 pwynt sgôr¹⁴ yn uwch na'r cymedr ar destunau un ffynhonnell (480). Gwelwyd yr un patrwm mewn sawl gwlad, gyda'r bwlch mwyaf o 12 pwynt yn yr Weriniaeth Slofacaid a'r Swistir bedair a bwlch o 8 pwynt sgôr gan y gwlad a berfformiodd orau sef B-S-J-Z (Tsieina). Roedd gan Singapore sgôr gymedrig uwch ar destunau un ffynhonnell, yn yr un modd â Gwlad Groeg a Thwrci.

¹⁴ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

Pwynt allweddol

Roedd gan y mwyafrif o wledydd sgôriau cymedrig uwch ar destunau aml-ffynhonnell nag ar rhai un ffynhonnell. Yr eithriadau i hynny oedd Singapore, Twrci a Gwlad Groeg.

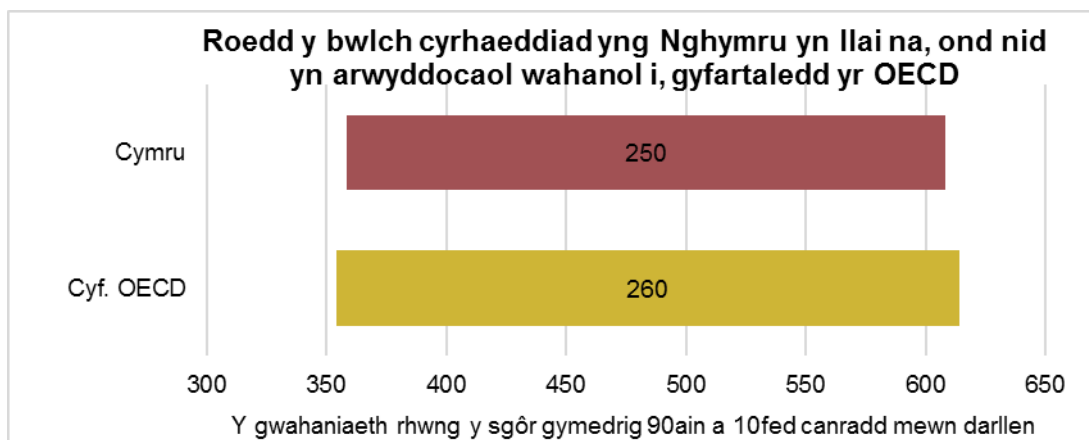
2.4 Gwahaniaethau rhwng y cyflawnwyr uchaf ac isaf

Yn ogystal â gwybod pa mor dda y perfformiodd disgyblion yng Nghymru yn gyffredinol ac ar draws y gwahanol is-raddfeydd a aseswyd, mae hefyd yn bwysig i archwilio'r lledaeniad mewn perfformiad rhwng y cyflawnwyr uchaf ac isaf. Ymhlith gwledydd sydd â sgoriau cymedrig tebyg, gall fod gwahaniaethau yn nifer y disgyblion sy'n sgorio'n uchel ac yn isel (y cyflawnwyr uchaf a'r isaf). Mae'n bosibl y bydd gan wlad sydd â dosbarthiad eang o gyrhaeddiad nifer fawr o ddisgyblion sy'n tangyflawni, yn ogystal â disgyblion sy'n perfformio ar y lefelau uchaf. Mae'n bosibl y bydd gan wlad â lledaeniad is o gyrhaeddiad lai o gyflawnwyr uchel iawn ond gall fod ganddi hefyd lai o gyflawnwyr isel.

2.4.1 Dosbarthiad sgoriau

Y ffordd gyntaf y gellir archwilio lledaeniad perfformiad ym mhob gwlad yw drwy edrych ar ddosbarthiad y sgoriau. Mae Atodiad B yn dangos y sgoriau a gyflawnwyd gan ddisgyblion ar ganraddau gwahanol. Y 10^{fed} canradd yw'r sgôr lle mae'r 10% o'r disgyblion sy'n sgorio isaf wedi'u lleoli, a'r 90^{ain} canradd yw'r sgôr lle mae'r 10% o'r disgyblion sy'n perfformio uchaf wedi'u lleoli. Mae'r gwahaniaeth rhwng y cyflawnwyr uchaf a'r isaf yn y 10^{fed} a'r 90^{ain} canradd yn fesur gwell o ledaeniad sgoriau ar gyfer cymharu gwledydd na defnyddio'r disgyblion sy'n sgorio isaf ac uchaf. Gallai cymhariaeth o'r fath gael ei heffeithio gan nifer bach o ddisgyblion mewn gwlad sydd â sgoriau anarferol o uchel neu isel. Mae cymharu'r 10^{fed} a'r 90^{ain} canradd yn rhoi gwell syniad o ledaeniad nodweddiadol cyrhaeddiad.

Ffigur 2.7 Bwlch cyrhaeddiad mewn sgoriau darllen yng Nghymru a'r OECD



Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Y bwlch rhwng y disgyblion a oedd yn cyflawni uchaf ac isaf yng Nghymru oedd 250 o bwyntiau sgôr¹⁵, sy'n llai na, ond nid yn arwyddocaol wahanol i gyfartaledd yr OECD sef 260 o bwyntiau sgôr. Roedd gan y disgyblion a oedd yn cyflawni'n is yng Nghymru sef y rhai yn y 10^{fed} canradd, sgôr gymedrig o 359, tra mai sgôr gymedrig y rhai yn y 90^{ain} canradd oedd 608. Roedd sgôr yr OECD yn y 10^{fed} canradd ychydig yn is nag un Cymru (354) ac yn y 90^{ain} canradd roedd ychydig yn uwch (614), gan greu bwlch cyrhaeddiad mwy.

Ers 2015 mae sgoriau disgyblion yn y 90^{ain} canradd wedi codi'n arwyddocaol (o 588 yn 2015 i 608 yn 2018). Fodd bynnag, mae sgoriau yn y 10^{fed} canradd wedi aros yn sefydlog (368 yn 2015 a 359 yn 2018).

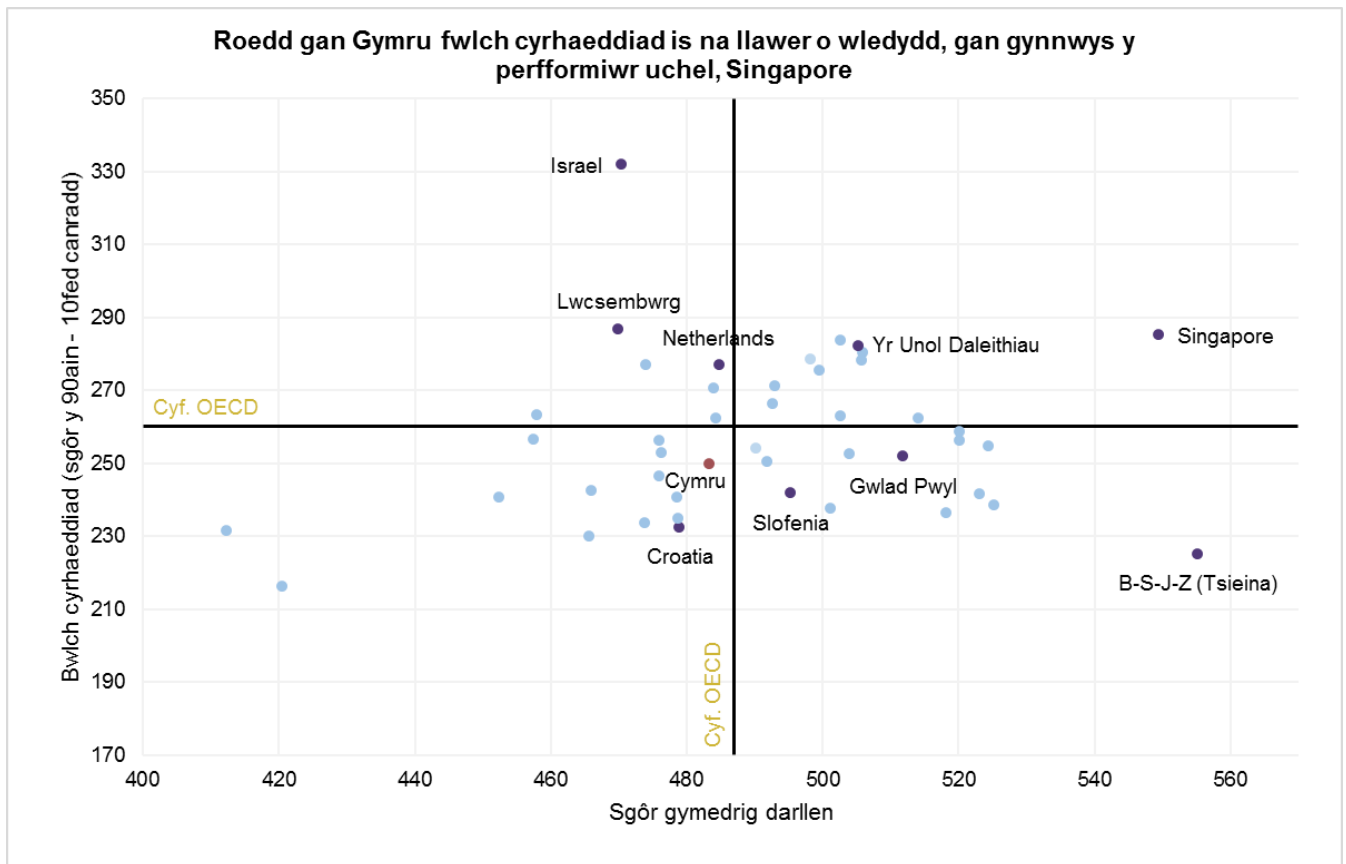
Pwynt allweddol

Roedd bwlch cyrhaeddiad Cymru 10 pwynt sgôr yn is na, ond nid yn ystadegol wahanol i, gyfartaledd yr OECD.

Mae Ffigur 2.8 yn cymharu sgoriau cymedrig darllen gwledydd â maint eu bwlch cyrhaeddiad. Rhennir gwledydd yn 4 categori o ran chyfartaledd yr OECD: gwledydd â pherfformiad isel ond â bwlch mwy, gwledydd â pherfformiad isel ond â bwlch llai, gwledydd â pherfformiad uchel ond â bwlch mwy ac yn olaf gwledydd â pherfformiad uchel ond â bwlch llai. Fel yng Nghymru, lleolir y rhan fwyaf o wledydd bob ochr i gyfartaledd yr OECD, er bod gwasgariad mwy eang i'w gweld mewn rhai achosion. Er enghraifft, roedd gan y perfformiwr uchel B-S-J-Z (Tsieina) fwlch cyrhaeddiad llai na nifer o wledydd eraill, gan gynnwys Cymru, ond i'r gwrthwyneb, roedd bwlch dipyn yn fwy yn Singapore, gwlad arall a berfformiodd yn uchel. Roedd gan Israel, a sgoriodd yn arwyddocaol is na Chymru mewn darllen fwlch cyrhaeddiad o 332 pwynt, dipyn yn fwy nag unrhyw wlad arall.

¹⁵ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

Ffigur 2.8 Bwlch cyrhaeddiad mewn sgoriau darllen ar draws gwledydd PISA 2018



Noder: Mae'r plot gwasgiad hwn yn cynnwys holl wledydd yr OECD a'r rhai â sgôr gymedrig uwch na 450.

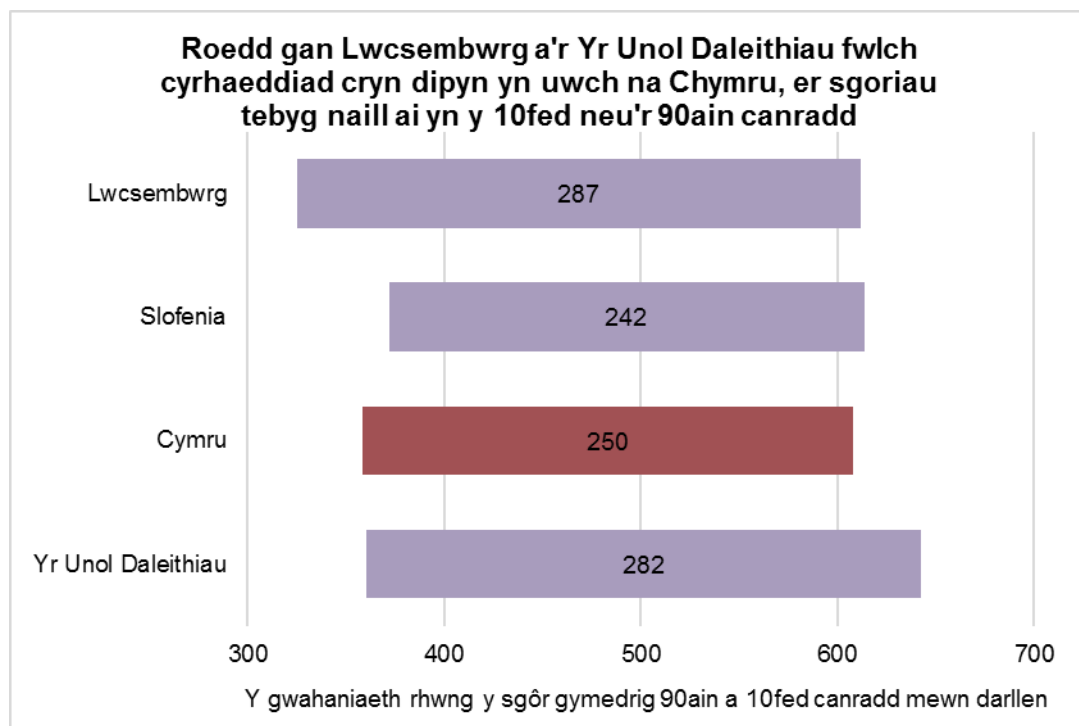
Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Er mwyn ystyried ymhellach fwlch cyrhaeddiad Cymru a'i berthynas â pherfformiad cyffredinol, gellir cymharu sgoriau ar gyfer disgyblion ar y 10^{fed} canradd a'r 90^{ain} canradd gyda rhai gwledydd eraill. Mae Ffigur 2.9 yn dangos gwledydd â sgoriau tebyg ar naill ai y 10^{fed} neu'r 90^{ain} canradd o gymharu â Chymru. Sgoriodd disgyblion ar y 10^{fed} canradd yn yr Unol Daleithiau yn debyg i'r rhai yng Nghymru ond sgoriodd disgyblion ar y 90^{ain} canradd yn uwch na Chymru, gan wneud eu bwlch cyrhaeddiad lawer yn fwy. Mewn cymhariaeth, cafodd disgyblion yn Slofenia sgoriau tebyg i Gymru ar y 90^{ain} canradd ond sgoriau uwch ar y 10^{fed} canradd, sy'n golygu bod eu bwlch yn llai. Er bod Slofenia a'r Unol Daleithiau yn arwyddocaol well na Chymru, dylanwadir ar eu sgôr gymedrig gan wahanol bethau, h.y. Slofenia gan y perfformiad uwch ar y 10^{fed} canradd a'r Unol Daleithiau gan y perfformiad uwch ar y 90^{ain} canradd. Mae hyn yn dangos y cyfaddawd posibl i'w wneud rhwng polisi sy'n ceisio gwella perfformiad cyfartalog drwy dargedu perfformwyr isel (a fyddai'n rhoi proffil i Gymru fyddai'n debycach i Slofenia) neu berfformwyr uwch (a fyddai'n rhoi proffil i Gymru yn debycach i'r Unol Daleithiau).

Gwelsom yn gynharach hefyd sut mae sgôr gyfartalog Cymru yn arwyddocaol uwch na Lwcsembwrg, ar ôl bod yn debyg yn 2009. Mae Ffigur 2.9 yn dangos sut mae'r

gwahaniaeth rhwng y 2 wlad yn seiliedig ar berfformiad uwch yng Nghymru ar y 10^{fed} canradd.

Ffigur 2.9 Bwlch cyrhaeddiad mewn gwledydd â pherfformiad tebyg i Gymru yn y 10^{fed} neu'r 90^{ain} canradd.



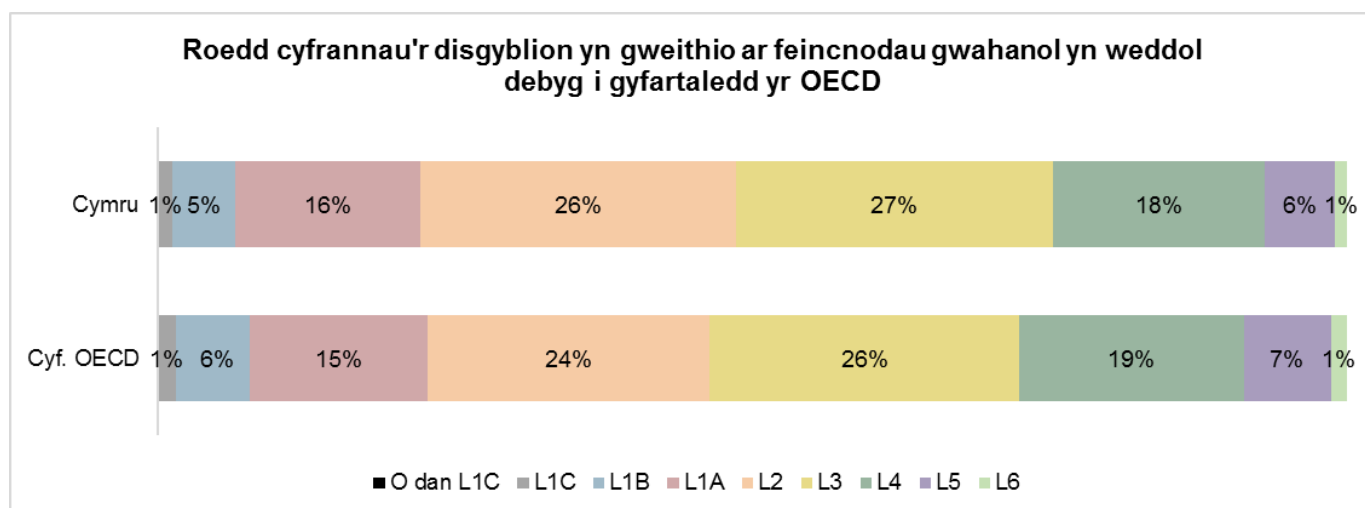
Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

2.5.2 Perfformiad ar draws lefelau hyfedredd PISA

Yr ail ffordd o archwilio lledaeniad cyrhaeddiad yw drwy edrych ar berfformiad Cymru ar bob un o lefelau hyfedredd PISA. Caiff lefelau hyfedredd PISA eu dyfeisio gan gonsortïwm PISA. Mae cyrhaeddiad darllen yn PISA yn cael ei ddisgrifio yn nhermau 8 lefel cyflawniad. Amlinellir y lefelau perfformiad hyn yn Atodiad A3 sydd hefyd yn dangos y canrannau cronus ar bob lefel ar gyfer cyfartaledd OECD ac ar gyfer Cymru. Yn 2018, ychwanegwyd lefel hyfedredd arall, Level 1c. Digwyddodd hyn mewn ymateb i Raglen PISA ar gyfer Datblygu (OECD, 2018a), a gyflwynodd eitemau llai anodd a darparu mwy o wybodaeth am y disgyblion yn y categori is na Lefel 1b (gweler Pennod 5 Adroddiad Rhyngwladol yr OECD (OECD, 2019b) ar gyfer mwy o fanylion).

Dengys Ffigur 2.10 cyfran y disgyblion ar y gwahanol lefelau hyfedredd. Ystyrir disgyblion sy'n sgorio o dan Lefel 2 yn berfformwyr isel mewn darllen a'r rhai sy'n perfformio ar Lefel 5 neu'n uwch yn berfformwyr uchel (OECD, 2019b).

Ffigur 2.10 Lefelau hyfedredd darllen yng Nghymru a'r OECD



Noder: Mae'r holl ganrannau wedi'u talgrynnu.

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

O'i chymharu â'r OECD, roedd gan Gymru gyfran debyg o ddisgyblion yn gweithio ar y lefelau hyfedredd is (o dan Lefel 2) 23%¹⁶ a 22% yn y drefn honno. Roedd gan Gymru hefyd gyfran arwyddocaol is o ddisgyblion cyrhaeddiad uwch (lefelau 5 a 6), gyda 7% yn cyrraedd Lefelau 5 a 6 mewn darllen, o'u cymharu â 9% yn yr OECD¹⁷.

Bu cynnydd arwyddocaol yng nghyfran y disgyblion sy'n cyflawni'n uwch yng Nghymru sy'n gweithio ar Lefelau 5 a 6, o 4% yn 2015 i 7% yn 2018. Nid cyfran y disgyblion sy'n cyflawni'n is yn 2018 (22%) yn arwyddocaol wahanol i PISA 2015 (21%).

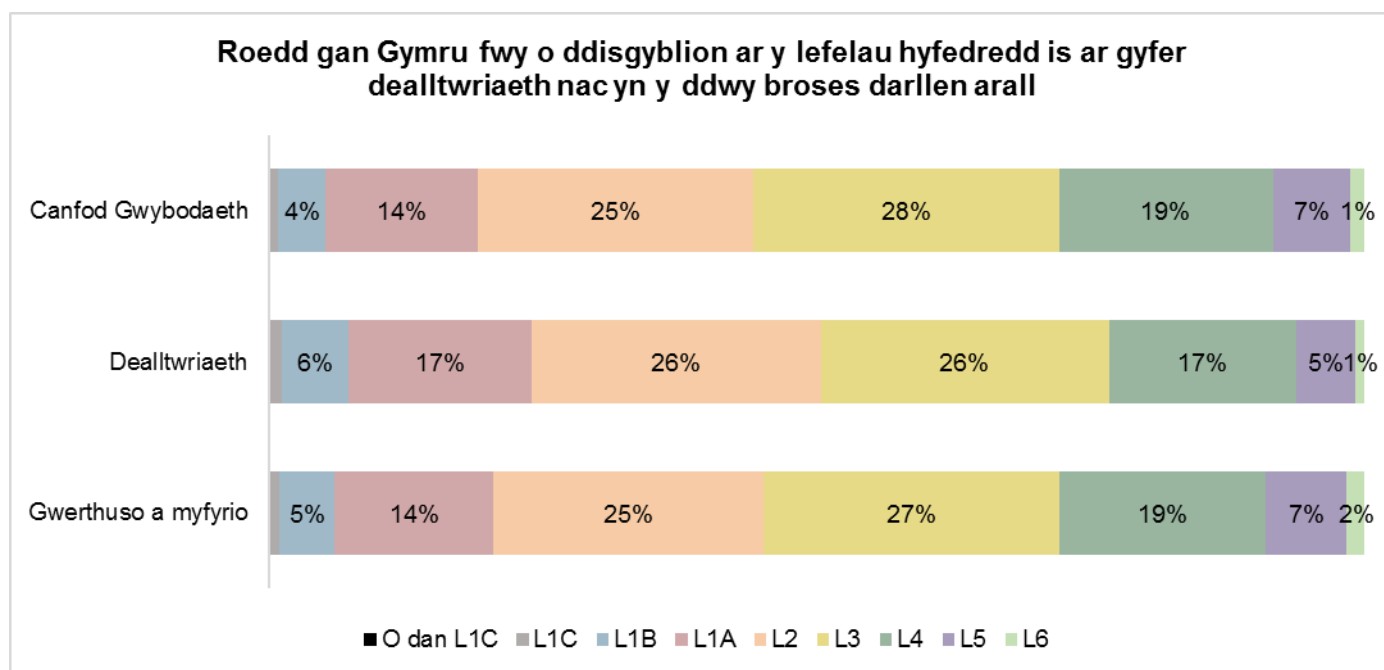
Pwynt allweddol

Roedd gan Gymru gyfrannau tebyg o ddisgyblion yn gweithio o dan Lefel 2 ag yn yr OECD ond cyfran arwyddocaol is yn gweithio ar Lefel 5 neu'n uwch.

¹⁶ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

¹⁷ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

Ffigur 2.11 Lefelau hyfedredd darllen yng Nghymru yn ôl proses wybyddol



Noder: Mae'r holl ganrannau wedi'u talgrynnu.

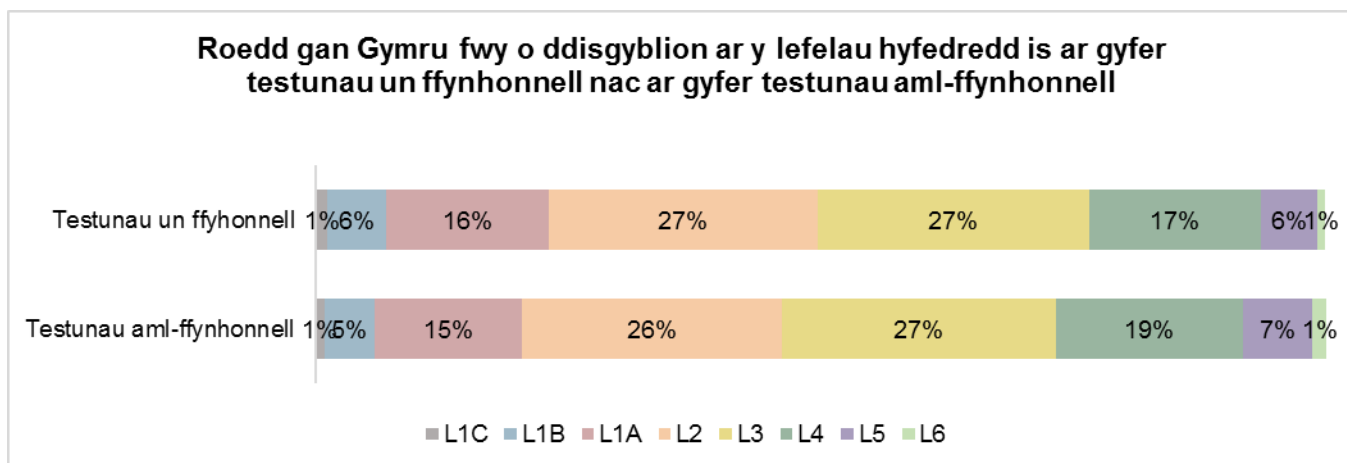
Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Yn gyffredinol, perfformiodd disgyblion yng Nghymru yn well yn y broses canfod gwybodaeth a gwerthuso a myfyrio na mewn dealltwriaeth. Er bod gan y 3 proses ddosbarthiadau hyfedredd tebyg, roedd niferoedd ychydig yn uwch o ddisgyblion ar y lefelau hyfedredd is yn y broses ddeall nag ar gyfer y 2 broses arall.

Mae'r is-raddfeydd ar gyfer darllen wedi newid ers 2009 ac ni ellir eu cymharu'n uniongyrchol ond o edrych ar 'canfod', 'dealltwriaeth' a 'gwerthuso a myfyrio' (2018), ochr yn ochr â 'cyrchu ac adalw', 'integreiddio a dehongli' a 'myfyrio a gwerthuso' (2009) mae patrymau eang tebyg yn ymddangos sy'n awgrymu gwelliannau ymhlith disgyblion sy'n cyflawni'n uwch. Mae hyn yn arbennig o wir o ran canfod gwybodaeth, lle mae cyfran uwch o ddisgyblion yn cyrraedd Lefel 4 neu'n uwch (22% yn 2009 o gymharu â 28%¹⁸ yn 2018).

¹⁸ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

Ffigur 2.12 Lefelau hyfedredd darllen yn ôl ffynonellau darllen yng Nghymru



Noder: Mae'r holl ganrannau wedi'u talgrynnu.

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Yng Nghymru, ac ar draws llawer o wledydd eraill, cafodd disgyblion sgoriau uwch ar gyfer testunau aml-ffynhonnell nag ar gyfer testunau un ffynhonnell. Nid yw'n syndod, felly, bod cyfran uwch o ddisgyblion ar y lefelau hyfedredd is (islaw Lefel 2) ar gyfer testunau un ffynhonnell nag ar gyfer testunau aml-ffynhonnell. Yn ogystal, roedd cyfran ychydig yn uwch o ddisgyblion ar y lefelau hyfedredd uchaf (Lefel 5 a 6) ar gyfer testunau aml-ffynhonnell na un ffynhonnell.

Mae gan yr is-raddfeydd ffynonellau ddilyniant naturiol; datblygir sgiliau darllen yn gyntaf gyda thestunau un ffynhonnell ac mae darllenwyr yn symud ymlaen i destunau aml-ffynhonnell (OECD, 2019b). Gall disgyblion ar Lefel 4 ac uwch fel arfer dynnu gwybodaeth o destunau aml-ffynhonnell (gweler Atodiad B).

Pwynt allweddol

Yng Nghymru, roedd cyfran uwch o ddisgyblion ar y lefelau hyfedredd uwch (Lefel 5 a 6) ar gyfer canfod gwybodaeth a gwerthuso a myfyrio, o gymharu â dealltwriaeth. Yn ogystal, roedd cyfran ychydig yn uwch o ddisgyblion ar y lefelau hyfedredd uchaf ar gyfer testunau aml-ffynhonnell nag ar gyfer testunau un ffynhonnell.

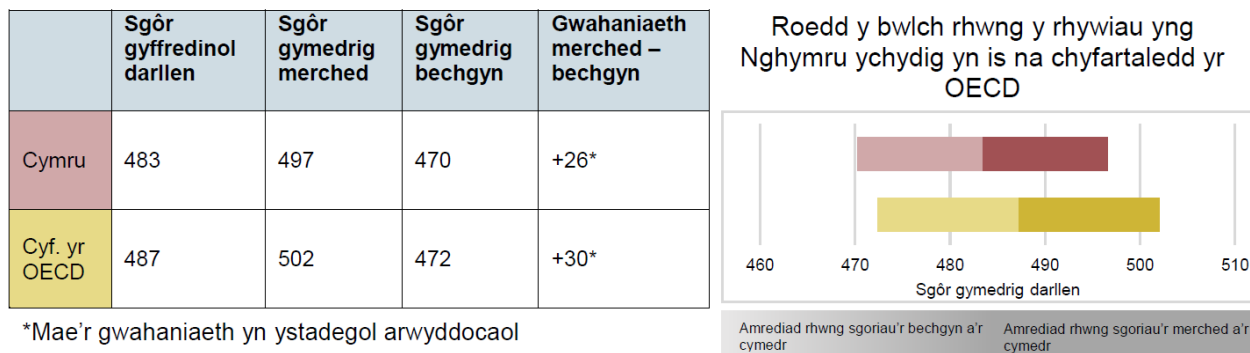
2.5 Gwahaniaethau rhwng bechgyn a merched

Yng Nghymru, roedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng y sgoriau darllen cymedrig ar gyfer bechgyn (470) a merched (497), sef gwahaniaeth o 26 pwynt sgôr.¹⁹ Roedd hyn yn

¹⁹ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

llai, ond nid yn arwyddocaol wahanol i, fwlch cyfartalog OECD sef 30 pwynt (gyda sgoriau o 472 ar gyfer bechgyn a 502 ar gyfer merched) fel y gwelir yn Ffigur 2.13.

Ffigur 2.13 Gwahaniaethau rhwng y rhywiau o ran sgoriau darllen yng Nghymru a'r OECD



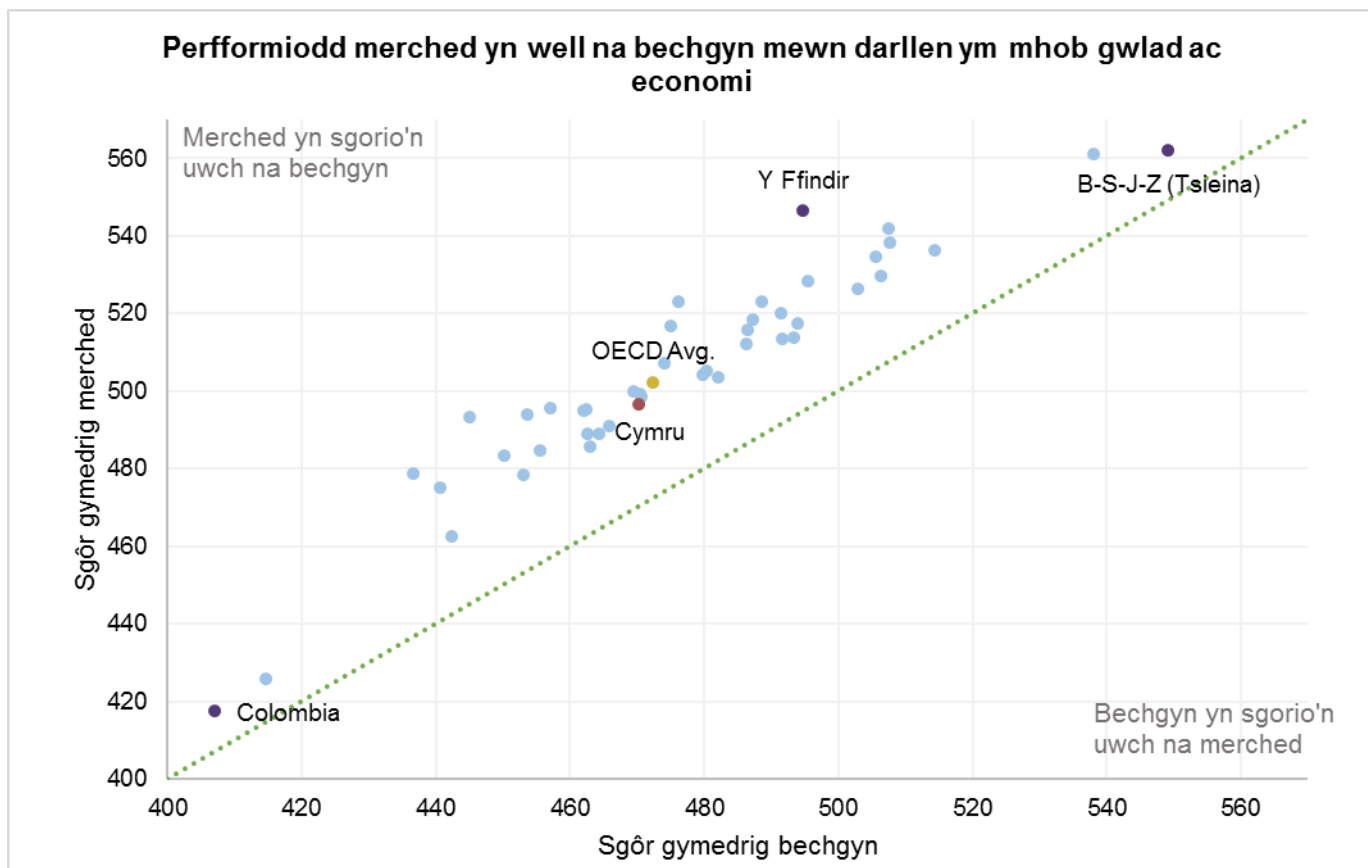
Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Yn 2009, y gwahaniaeth rhwng bechgyn a merched yng Nghymru oedd 27 pwynt sgôr, yn debyg i 2018. Fodd bynnag, yn 2015, roedd y bwlch rhwng y rhywiau yng Nghymru wedi gostwng i 11 pwynt sgôr, sy'n arwyddocaol is nag yn 2018. Mae'r cynnydd arwyddocaol ym maint y bwlch rhwng y rhywiau rhwng 2015 a 2018 i'w briodoli i gynnydd arwyddocaol mewn sgoriau cymedrig ar gyfer merched (483 yn 2015 a 497 yn 2018) o gymharu â pherfformiad tebyg ar gyfer bechgyn (472 yn 2015 a 470 yn 2018).

Yn rhyngwladol, perfformiodd merched yn well na bechgyn mewn darllen ym mhob gwlad ac economi a gymerodd ran ac yn y mwyafrif o achosion roedd y gwahaniaeth yn arwyddocaol, er bod y bwlch yn llawer ehangach mewn rhai gwledydd nac mewn eraill. Gwelir hyn yn Ffigur 2.14. Yr agosaf y mae smotyn y wlad i'r groeslin, y lleiaf mae'r bwlch rhwng sgoriau'r merched a'r bechgyn. Colombia oedd â'r gwahaniaeth lleiaf rhwng bechgyn a merched (10 pwynt sgôr) ac yna Mecsico a B-S-J-Z (Tsieina) (gwahaniaeth o 13 pwynt sgôr). Y Ffindir oedd â'r gwahaniaeth mwyaf rhwng sgoriau darllen bechgyn a merched ymhlith gwledydd yr OECD, gyda gwahaniaeth o 52 pwynt sgôr.

Ym mhob gwlad, methodd mwy o fechgyn na merched â chyrraedd y lefel sylfaenol o hyfedredd mewn darllen (Lefel 2). Yn y mwyafrif o wledydd roedd nifer arwyddocaol uwch o ferched na bechgyn wedi cyrraedd y lefelau perfformiad uchaf (Lefel 5 neu 6) (gweler Pennod 7 adroddiad PISA Rhyngwladol (OECD 2019c)).

Ffigur 2.14 Gwahaniaethau rhwng y rhywiau o ran sgoriau darllen ar draws gwledydd PISA 2018



Noder: Mae'r plot gwasgiad hwn yn cynnwys holl wledydd yr OECD a'r rhai â sgôr gymedrig uwch na 450.

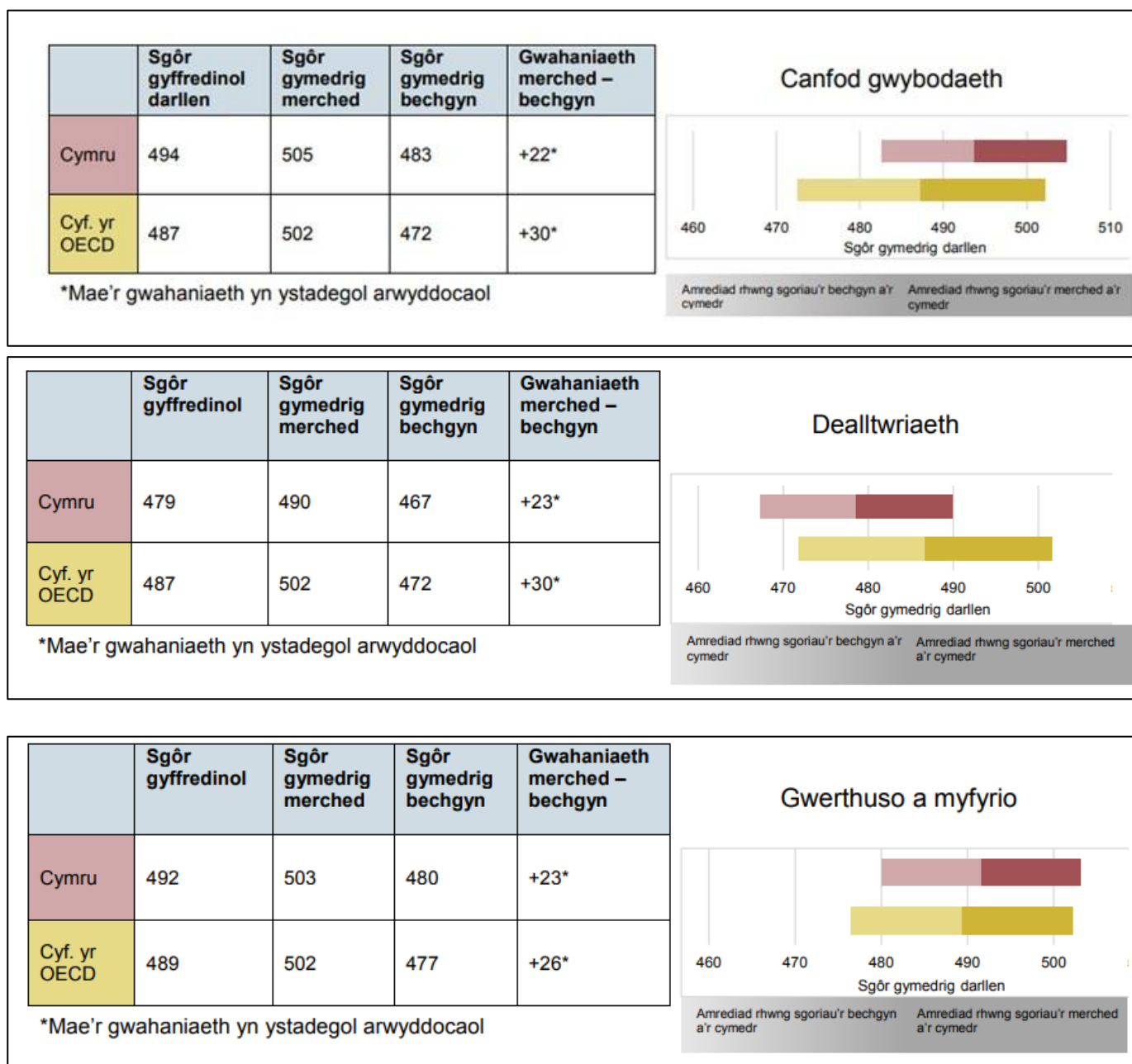
Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Darperir cymariaethau rhwng pedair rhan gyfansoddol y DU ym Mhennod 7.

Pwynt allweddol

Perfformiodd merched yn arwyddocaol uwch na bechgyn mewn darllen ym mhob gwlad, gan gynnwys Cymru.

Ffigur 2.15 Gwahaniaethau rhwng y rhywiau o ran prosesau darllen yng Nghymru a'r OECD



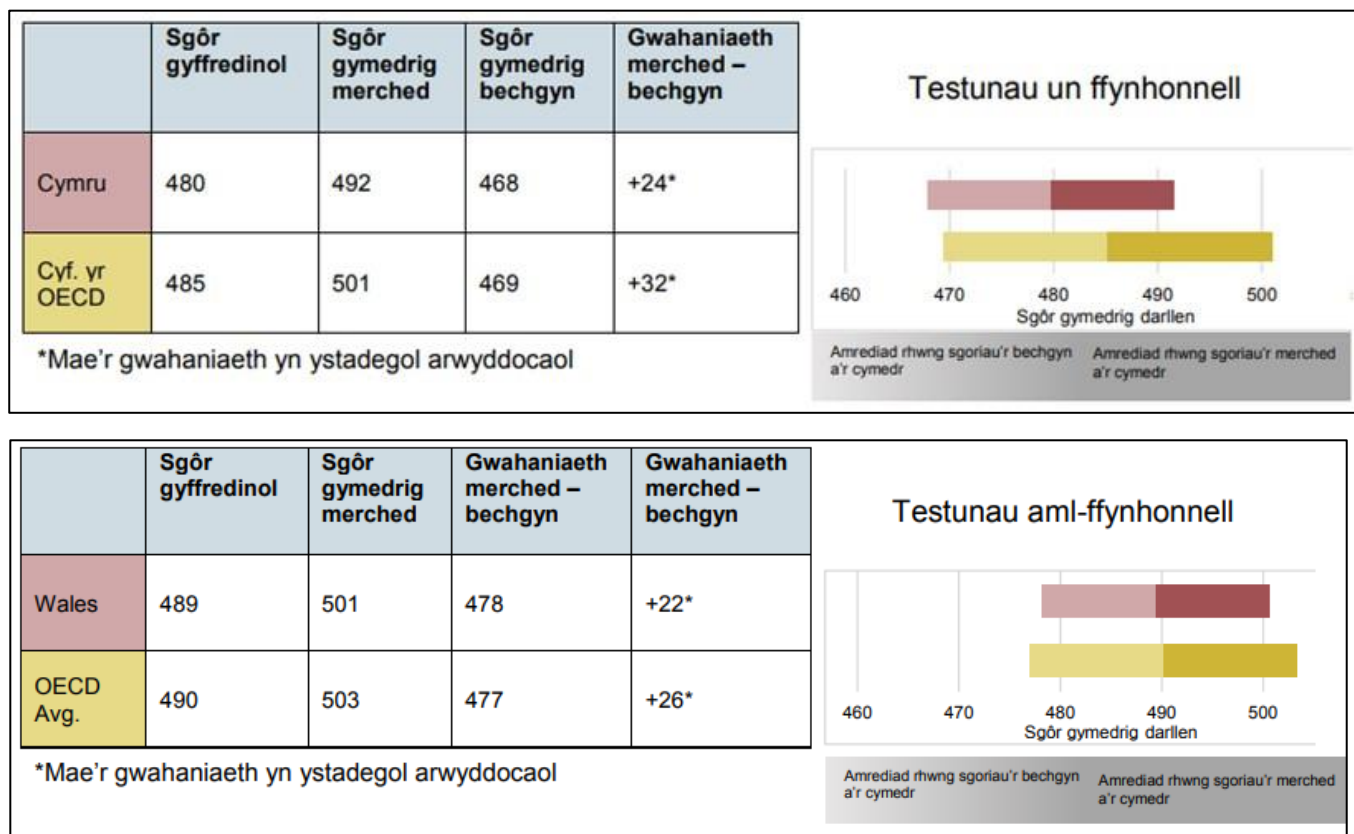
Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Fel y nodwyd yn adran 2.4, roedd perfformiad disgyblion yng Nghymru yn amrywio rywfaint ar draws y 3 is-raddfa darllen: roedd disgyblion yn gymharol gryf yn canfod gwybodaeth ac yn gwerthuso a myfyrio ond yn perfformio'n waeth yn yr is-raddfa dealltwriaeth. Y sgôr gymedrig ar gyfer merched wrth ganfod gwybodaeth oedd 505, 22 pwynt sgôr yn uwch na sgôr gymedrig y bechgyn. Roedd y bwlb rhwng y rhywiau yng Nghymru yn debyg ar draws yr 2 is-raddfa darllen eraill (23 pwynt sgôr ym mhob un). Roedd gan y merched sgoriau cymedrig arwyddocaol uwch na'r bechgyn ar gyfer dealltwriaeth a gwerthuso a myfyrio.

Yn yr un modd â'r bwlch cyffredinol rhwng y rhywiau, roedd maint bwlch cyfartalog yr OECD ar gyfer pob proses yn fwy na Chymru. Ar draws gwledydd yr OECD, roedd y bwlch lleiaf rhwng y rhywiau mewn gwerthuso a myfyrio, gyda gwahaniaeth o 26 pwynt²⁰ o gymharu â chanfod gwybodaeth a deall lle'r oedd y bylchau yn 30 pwynt ym mhob un.

Yng Nghymru roedd sgoriau cymedrig bechgyn a merched o ran canfod gwybodaeth yn uwch na chyfartaledd yr OECD ond o ran deall roeddent yn is.

Ffigur 2.16 Gwahaniaethau rhwng y rhywiau o ran ffynonellau darllen yng Nghymru a'r OECD



Ffynhonnell: Cronfa data PISA 2018

Yng Nghymru roedd gwahaniaethau mewn perfformiadau bechgyn a merched ar destunau un ffynhonnell a rhai aml-ffynhonnell. Perfformiodd merched yn arwyddocaol well na bechgyn ar gyfer y ddwy ffynhonnell, gyda bwlch rhwng y rhywiau o 24 pwynt sgôr ar gyfer testunau un ffynhonnell a 22 pwynt sgôr²¹ ar gyfer testunau aml-ffynhonnell. Nid yw hyn yn syndod o ystyried perfformiad merched mewn darllen yn gyffredinol. Perfformiodd y ddau ryw yn well ar destunau aml-ffynhonnell (gyda sgôr gymedrig o 478 ar gyfer bechgyn a 501 ar gyfer merched) nag ar destunau un ffynhonnell (gyda sgôr gymedrig o 468 ar gyfer bechgyn a 492 ar gyfer merched).

²⁰ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

²¹ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

Ar draws gwledydd yr OECD roedd y bwlch rhwng bechgyn a merched yn fwy ar destunau un ffynhonnell na thestunau aml-ffynhonnell, gyda bwlch rhwng y rhywiau o 32 o bwyntiau o gymharu â 26 pwynt ar gyfer aml-ffynhonnell. Roedd sgoriau cymedrig bechgyn ar gyfer testunau un ffynhonnell a rhai aml-ffynhonnell yn debyg ar gyfer yr OECD a Chymru. Mae merched ar draws gwledydd yr OECD yn sgorio'n uwch na merched yng Nghymru ar y ddau fath o ffynhonnell.

3 Disgyblion

Yn y bennod hon rydym yn gyntaf yn archwilio cysylltiadau rhwng cefndir disgyblion a pherfformiad darllen. Yna rydym yn adrodd ar ymatebion holiaduron disgyblion er mwyn deall mwy am agweddau tuag at ddarllen, profiadau darllen, llesiant disgyblion a dyheadau disgyblion yng Nghymru ar gyfer y dyfodol, a sut mae'r rhain yn cymharu â disgyblion ar draws gwledydd yr OECD.

Prif ganfyddiadau

Cefndir disgyblion

- Roedd bwlch mewn cyrhaeddiad rhwng y disgyblion mwyaf a lleiaf difreintiedig yng Nghymru, fel ym mhob un o'r gwledydd a oedd yn cymryd rhan. Fodd bynnag, roedd y bwlch anfantais yng Nghymru yn arwyddocaol llai a'r disgyblion yng Nghymru yn gallu goresgyn anfantais eu cefndir yn well o'u cymharu â chyfartaledd gwledydd yr OECD.
- Sgoriodd disgyblion sy'n gymwys i gael prydau ysgol am ddim 34 o bwyntiau yn is na disgyblion nad ydynt yn gymwys i gael prydau ysgol am ddim, ar gyfartaledd. Roedd y gwahaniaeth hwn yn arwyddocaol.
- Yng Nghymru, nid oedd perfformiad disgyblion sydd â chefnid mewnffudo yn wahanol iawn i ddisgyblion nad ydynt yn fewnfudwyr, yn torri'r duedd ryngwladol. Yn ogystal, nid oedd gwahaniaeth arwyddocaol mewn perfformiad mewn darllen ymhlith disgyblion a oedd yn siarad Cymraeg neu Saesneg gartref o gymharu â disgyblion a oedd yn siarad iaith arall gartref.

Agweddau disgyblion at ddarllen

- Roedd disgyblion yng Nghymru yn fwy hyderus yn eu gallu darllen na disgyblion ar draws gwledydd yr OECD.
- Roedden nhw'n llai tebygol o ddarllen llyfrau na disgyblion ar draws yr OECD: mae 44% o ddisgyblion yng Nghymru yn darllen llyfrau yn anaml neu byth o'i gymharu â 35% o ddisgyblion yn yr OECD.
- Roedd gan ddisgyblion yng Nghymru agweddau mwy negyddol at ddarllen na disgyblion ar draws yr OECD. Y gwahaniaeth mwyaf oedd y gyfran o ddisgyblion a oedd yn ystyried darllen fel hoff hobi (24% yng Nghymru o gymharu â 39% ar draws yr OECD).

Profiadau disgyblion o ddarllen

Mae disgyblion yng Nghymru a'r OECD yn darllen deunyddiau ar-lein yn llawer amlach na llyfrau neu ffuglen. Yng Nghymru, mae 91% o ddisgyblion yn sgwrsio ar-lein o leiaf sawl gwaith yr wythnos, tra bod 44% darllen llyfrau yn anaml neu byth.

Llesiant disgyblion

- Roedd disgyblion yng Nghymru ychydig yn llai bodlon ar eu bywyd na disgyblion ar draws gwledydd yr OECD.
- Roedd disgyblion yng Nghymru yn fwy tebygol o deimlo'n ddiflas ac yn bryderus na disgyblion ar draws yr OECD ac yn llai tebygol o deimlo'n falch, yn llawen ac yn siriol.

Dyheadau ar gyfer y dyfodol

Roedd gan ddisgyblion yng Nghymru ddisgwyliadau is o'u lefel uchaf o gymhwyster na disgyblion ar draws yr OECD, ond roedd aliniad agos iawn o ran disgwyliadau gyrfa gyda chyfartaledd yr OECD.

3.1 Cefndir disgyblion

Mae'r adran hon yn edrych ar y rhyngweithiadau rhwng nodweddion cefndir a sgoriau darllen disgyblion, er mwyn dechrau archwilio anghydraddoldebau addysg a sut maent yn cymharu â gwledydd eraill sy'n cymryd rhan. Rydyn ni'n ystyried y berthynas rhwng cefndir cymdeithasol-economaidd, cefndir mewnfudo ac iaith, a sut maen nhw'n cysylltu â sgoriau darllen.

3.1.1 Cefndir cymdeithasol-economaidd

Mae'r adran hon yn adrodd ar ryngweithiadau rhwng cefndir cymdeithasol-economaidd a sgoriau darllen, gan ddefnyddio mesur PISA o gefndir cymdeithasol-economaidd. Mae hefyd yn cymharu canfyddiadau â gwybodaeth o'r cyfrifiad ysgol ar gymhwysedd i gael prydiau ysgol am ddim (FSM).

Adroddir ar gefndir cymdeithasol-economaidd drwy Fynegai ESCS (statws economaidd, cymdeithasol a diwylliannol). Mae hyn yn seiliedig ar ymatebion disgyblion i gwestiynau am gefndiroedd ac addysg eu rhieni ac am eu heiddo yn eu cartrefi. Mae'r mynegai wedi ei osod i gymedr o sero ar draws gwledydd yr OECD, gyda gwyriad safonol o un. Sgôr gymedrig Cymru ar y Mynegai ESCS oedd +0.23 sy'n awgrymu bod gan ddisgyblion yn y sampl PISA yng Nghymru ar gyfartaledd statws cymdeithasol-economaidd uwch na'r cyfartaledd ar draws gwledydd yr OECD.

Mae dwy ffordd wahanol o feddwl am y berthynas rhwng statws cymdeithasol-economaidd a chyrhaeddiad

Y cyntaf yw ystyried y gwahaniaeth mewn cyrhaeddiad rhwng y disgybl cyfartalog â statws cymdeithasol-economaidd uchel ac isel. Gellir ystyried hyn yn 'serthrwydd y llethr' wrth blotio'r berthynas rhwng statws cymdeithasol-economaidd a chyrhaeddiad, megis yn Ffigur 3.1. Cyfeiriwn ato fel **maint yr effaith**.

Yr ail yw ystyried faint o amrywiad sydd rhwng disgyblion o'r un statws cymdeithasol-economaidd, neu i'w eirio mewn ffordd arall, pa mor gryf yw'r gydberthynas rhwng statws cymdeithasol-economaidd a chyrhaeddiad. Os oes cydberthynas gref, yna bydd llai o amrywiad yng nghyrhaeddiad disgyblion â'r un statws cymdeithasol-economaidd, sy'n awgrymu mai statws cymdeithasol-economaidd yw'r ffactor amlycaf wrth bennu deilliannau. Cyfeiriwn ato fel **cryfder yr effaith**.

Mae'r ddau bersbectif hyn yn bwysig ac nid ydynt o reidrwydd yn cyd-daro. Er enghraifft, byddai effaith fach, gref yn awgrymu ei bod yn anodd i ddisgyblion oresgyn effaith eu statws cymdeithasol-economaidd, ond yn ymarferol mae'r effaith hon yn fach ac felly gallai fod yn llai o bryder i lunwyr polisi. Ar y llaw arall, byddai effaith fawr, wan yn awgrymu bod gwahaniaethau mawr rhwng disgyblion o wahanol gefndiroedd, ond bod llawer o ddisgyblion hefyd yn gwyrddroi'r duedd hon – gyda rhai disgyblion difreintiedig â chyrhaeddiad uchel er gwaethaf hynny (a rhai disgyblion mwy breintiedig â chyrhaeddiad gwael).

Ym mhob gwlad a oedd yn cymryd rhan, roedd bwlch mewn cyrhaeddiad rhwng y disgyblion sydd uchaf a'r rhai sydd isaf ar y Mynegai ESCS, ac roedd hyn yn wir yng Nghymru hefyd. Mae Ffigur 3.1 yn dangos perfformiad darllen cyfartalog disgyblion yng Nghymru pan gânt eu rhannu'n 4 grŵp cyfartal (chwarteli) yn ôl eu sgôr ESCS, o'i gymharu â chyfartaledd yr OECD²². Cyflawnodd disgyblion mwy breintiedig sgoriau darllen uwch na'u cyfoedion llai breintiedig, ac roedd hyn yn wir ar gyfer pob chwartel. Roedd gwahaniaeth o 49 pwynt mewn perfformiad darllen cyfartalog rhwng y disgyblion mwyaf breintiedig (4^{ydd} chwartel) a'r rhai lleiaf breintiedig (chwartel 1^{af}) yng Nghymru.

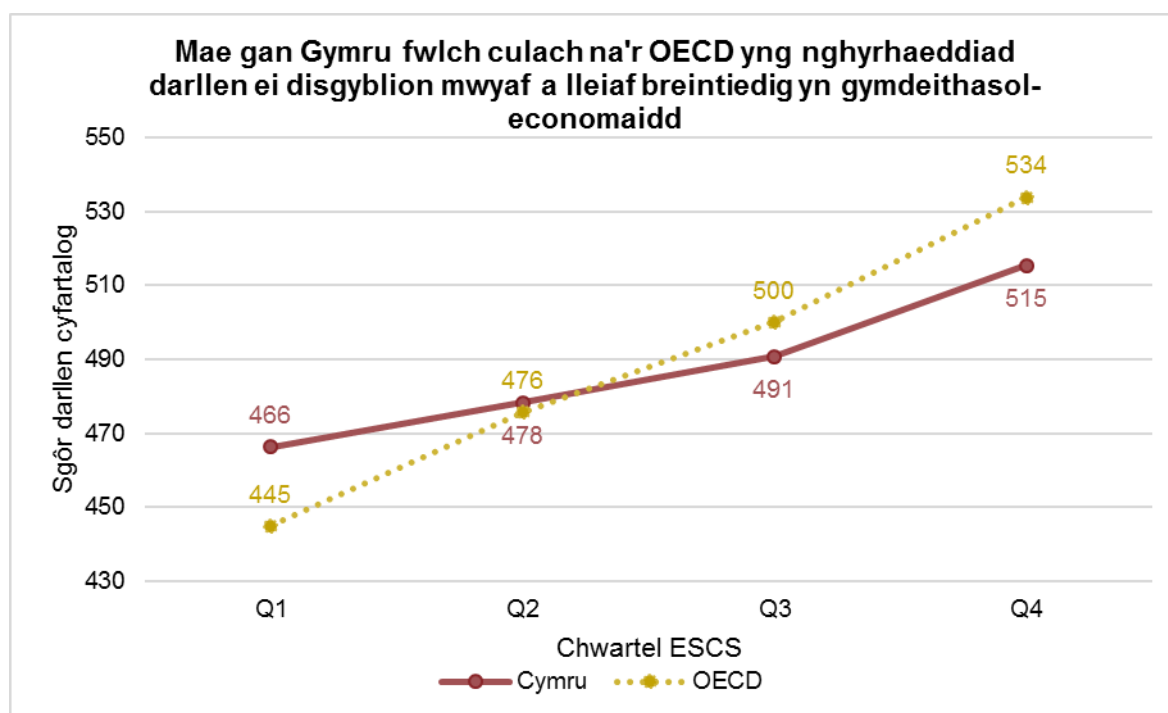
Mae'r bwlch hwn yn arwyddocaol gulach²³ na'r bwlch OECD cyfatebol, sef 89 o bwyntiau. Mae'r disgyblion mwyaf difreintiedig ar draws yr OECD yn sgorio'n is na'r rhai mwyaf difreintiedig yng Nghymru, ar gyfartaledd, tra bod y rhai lleiaf difreintiedig yn sgorio'n uwch na'r lleiaf difreintiedig yng Nghymru, ar gyfartaledd. Felly, mae **maint yr effaith** yr

²² Seilir cyfartaledd yr OECD yn 2018 ar ganlyniadau 'AVG' a gyhoeddwyd yng nghanlyniadau OECD Rhyngwladol.

²³ Wrth adrodd ar arwyddocâd ystadegol, mae'r cymedrau a gymharir yn arwyddocaol wahanol ar lefel 5%.

ESCS yn llai yng Nghymru nac ar draws yr OECD. Dylid nodi, fodd bynnag, bod y bwlch o ran statws cymdeithasol-economaidd (sgôr ESCS) rhwng y chwarteli mwyaf a lleiaf breintiedig yn llai ar gyfer disgyblion yng Nghymru o gymharu â gwledydd yr OECD (2.18 yng Nghymru o gymharu â 2.36 ar draws yr OECD). Mae hyn yn awgrymu y gellid priodoli'r bwlch perfformiad culach yng Nghymru yn rhannol i'r bwlch culach yn statws cymdeithasol-economaidd ei disgyblion mwyaf difreintiedig a lleiaf difreintiedig.

Ffigur 3.1 Perfformiad darllen yn ôl chwartel Mynegai ESCS



Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA

Mae'n ddiddorol, yn Ffigur 3.1, o'i gymharu â'r OECD, fod y gwahaniaethau mewn perfformiad darllen rhwng y chwartel cyntaf a'r ail, a'r ail a'r trydydd chwarteli yn gymharol fach yng Nghymru. Felly, mae'r disgyblion mwyaf difreintiedig yng Nghymru yn perfformio'n well na'r disgwyl, ac yn wir mae'r disgyblion yn y chwartel cyntaf yn perfformio'n uwch na chyfartaledd yr OECD. Mae'n bosibl bod polisïau sy'n targedu grwpiau difreintiedig wedi cael effaith gadarnhaol o ran gwella perfformiad, neu fod gan y disgyblion mwyaf breintiedig fanteision cysylltiedig eraill sy'n effeithio ar eu sgoriau darllen. Mae Atodiad B yn dangos y Mynegai ar gyfer gwledydd cymhariaeth.

Er bod Ffigur 3.1 yn dangos bod y gwahaniaeth rhwng y disgybl cyfartalog o gefndir cymdeithasol-economaidd uchel ac isel yn fawr, mae llawer o amrywiaeth o ran perfformiad o fewn y grwpiau hyn hefyd. Er mwyn cael darlun cywir o'r rhyngweithiadau rhwng sgôr darllen a'r Mynegai ESCS, mae hefyd angen edrych ar faint o amrywiant mewn sgoriau y gellir ei esbonio gan gefndir cymdeithasol-economaidd, neu **gryfder yr effaith**. Mae hyn yn dangos i ba raddau y caiff sgoriau'r disgyblion ym mhob gwlad eu rhagfynegi gan gefndir cymdeithasol-economaidd, yn hytrach na chan newidynnau eraill. Canran yr amrywiant a esbonnir mewn perfformiad darllen yng Nghymru oedd 4%. Mae

hyn yn arwyddocaol is na chyfartaledd yr OECD o 12% ac yn dangos bod ffactorau eraill yr ESCS yn cael mwy o effaith yng Nghymru nag ar draws gwledydd yr OECD.

Gallwn edrych ar wledydd sy'n perfformio'n debyg i weld sut mae effaith cefndir cymdeithasol-economaidd yn amrywio. Er enghraifft, perfformiodd disgyblion yng Nghroatia yn debyg mewn darllen i ddisgyblion yng Nghymru, gan gyflawni sgôr gymedrig o 479. Fodd bynnag, y gwahaniaeth rhwng y chwarteli mwyaf a lleiaf difreintiedig yn ôl cefndir cymdeithasol-economaidd oedd 63 o bwyntiau, 12²⁴ pwynt yn fwy na Chymru, a'r amrywiad a esbonnir o ran perfformiad darllen oedd 8%, 4 pwynt canran yn fwy na Chymru. Felly, roedd cefndir cymdeithasol-economaidd yn gysylltiedig â mwy o wahaniaeth yn y sgôr darllen ar gyfer disgyblion yng Nghroatia (maint yr effaith), ac roedd y graddau yr oedd cefndir cymdeithasol-economaidd yn darogan perfformiad darllen hefyd yn fwy na Chymru (cryfder yr effaith).

Y wlad lle y mae gan y disgyblion mwyaf difreintiedig y siawns orau o lwyddo er gwaethaf eu cefndir yw Macao (Tsieina) sy'n perfformio'n uchel. Dim ond 31 pwynt yw'r gwahaniaeth mewn perfformiad darllen rhwng y chwarteli mwyaf a lleiaf difreintiedig ac mae maint yr amrywiant a esbonnir yn ddim ond 2%. Mae'r bwlch mewn statws cymdeithasol-economaidd (sgôr ESCS) rhwng y chwarteli mwyaf a lleiaf breintiedig yn Macao (Tsieina) yn 2.32, yn debyg i 2.36 ar draws yr OECD. Dengys hyn ei bod yn bosibl perfformio'n uchel a bod yr effaith cefndir cymdeithasol-economaidd yn isel, hyd yn oed gyda phoblogaeth ag ystod ehangach o statws cymdeithasol-economaidd na Chymru.

Mae Mynegai ESCS yn galluogi cymharu cyfran y disgyblion sy'n llwyddo'n academiaidd er gwaethaf eu cefndir cymdeithasol-economaidd, hynny yw, sy'n dangos gwydnwch academiaidd. I bwrpas y dadansoddiad hwn, ystyrir disgybl yn wydn os bydd e neu hi yn chwarter isaf Mynegai ESCS yn y wlad lle cynhelir yr asesiad ac yn perfformio yn y chwarter uchaf o ddisgyblion mewn darllen yn y wlad honno²⁵. Yng Nghymru, 13% o ddisgyblion oedd yn dangos gwydnwch academiaidd, nad yw'n ystadegol wahanol i 11% ar draws gwledydd yr OECD.

Pwynt allweddol

Mae'r bwlch mewn perfformiad rhwng y disgyblion mwyaf a lleiaf difreintiedig yng Nghymru yn gymharol isel ac mae disgyblion yng Nghymru yn gallu goresgyn anfanteision eu cefndir yn gymharol dda.

²⁴ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

²⁵ Yn adroddiad cenedlaethol 2015 (Jerrim *et al.*, 2016) defnyddiwyd diffiniad arall a nododd gyfran y disgyblion difreintiedig a berfformiodd yn y chwarter uchaf o ddisgyblion yn rhyngwladol, felly nid yw'r ffigurau'n gymaradwy.

Y mesur cenedlaethol a ddefnyddir fel arfer i ddeall effeithiau anfantais yw cymhwysedd i gael prydau ysgol am ddim (FSM). Yn wahanol i'r Mynegai'r ESCS, sy'n rhoi pob disgybl ar raddfa o'r mwyaf i'r lleiaf difreintiedig, mae cymhwyster i gael prydau ysgol am ddim yn rhannu disgyblion yn ddau grŵp – y rhai sy'n gymwys a'r rhai nad ydynt yn gymwys. Mae Tabl 3.1 isod yn cyflwyno'r sgôr darllen gymedrig ar gyfer y ddau grŵp yma o ddisgyblion. Cynhaliwyd y dadansoddiad gyda data disgyblion y gellid eu paru â chronfa ddata cyfrifiad ysgolion Cymru²⁶. Roedd 11% o'r disgyblion a barwyd yng Nghymru yn gymwys i gael prydau ysgol am ddim ac ar gyfartaledd sgoriodd y disgyblion hyn 34 pwynt yn is na disgyblion nad oeddent yn gymwys i gael prydau ysgol am ddim. Roedd y gwahaniaeth hwn yn arwyddocaol.

Tabl 3.1 Cymhwysedd i gael prydau ysgol am ddim a sgoriau darllen PISA: Cymru

	Nifer y disgyblion	Y cant	Sgôr gymedrig
Heb fod yn gymwys ar gyfer prydau ysgol am ddim	2621	89	485
Cymwys ar gyfer prydau ysgol am ddim	338	11	451*

Noder: *yn dangos gwahaniaeth arwyddocaol i'r grŵp nad yw'n gymwys i gael prydau ysgol am ddim.

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

3.1.2 Cefndir mewnfudo ac iaith

Mae'r holiadur disgybl yn casglu gwybodaeth sy'n ein galluogi i ganfod a yw disgyblion yn fewnfudwyr cenhedlaeth gyntaf neu ail genhedlaeth. Mae'r adroddiad rhyngwladol yn nodi bod canran y disgyblion ar draws gwledydd yr OECD â chefnidir mewnfudwyr wedi cynyddu o 10% yn 2009 i 12% yn 2018. Mae perfformiad disgyblion â chefnidir mewnfudwyr yn tueddu i fod yn is na'u cyfoedion nad ydynt yn fewnfudwyr.

Mewn gwledydd yr OECD, mae disgyblion nad ydynt yn fewnfudwyr yn sgorio 41 o bwyntiau'n well na disgyblion sy'n fewnfudwyr, ar gyfartaledd, ond mae'r gwahaniaeth hwn yn lleihau i 25 pwynt pan gaiff eu cefndiroedd cymdeithasol-economaidd eu hystyried. (OECD, 2019c). O ystyried y cyd-destun hwn, mae'n ddiddorol archwilio sut mae disgyblion sydd â chefnidir mewnfudo yng Nghymru yn perfformio.

²⁶ Nid oedd gwybodaeth ar gael yn nata cyfrifiad yr ysgolion ar gyfer 206 o ddisgyblion i 144 o 6 ysgol annibynnol a 62 o 7 ysgol wedi'u cynnal.

At ddibenion y dadansoddiad, diffinnir cefndir mewnfudo fel yn adroddiad rhyngwladol yr OECD fel a ganlyn:

- **Mae disgyblion nad ydynt yn fewnfudwyr** yn ddisgyblion y cafodd eu mam neu eu tad (neu'r ddau) eu geni yn y wlad/economi lle y safodd y disgybl y prawf PISA, ni waeth a gafodd y disgybl ei eni yn y wlad neu'r economi honno ai peidio
- **Mae disgyblion sy'n fewnfudwyr cenhedlaeth gyntaf** yn ddisgyblion tramor-anedig y mae eu rhieni hefyd yn dramor-anedig
- **Mae disgyblion sy'n fewnfudwyr ail genhedlaeth** yn ddisgyblion a anwyd yng ngwlad yr asesiad ond y mae'r ddau riant yn dramor-anedig.

Tabl 3.2 Cefndir mewnfudo a sgoriau darllen PISA: Cymru

	Nifer y disgyblion	Y cant	Sgôr gymedrig
Disgyblion nad ydynt yn fewnfudwyr	2704	93	487
Disgyblion mewnfudwyr cenhedlaeth gyntaf	116	4	481
Disgyblion mewnfudwyr ail genhedlaeth	100	3	500

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Mae cyfran y disgyblion yng Nghymru (7%) â chefnidir mewnfudo yn is na chyfartaledd yr OECD. Yng Nghymru, mae disgyblion sydd â chefnidir mewnfudo yn torri'r duedd rhyngwladol ac nid yw eu perfformiad yn wahanol iawn i ddisgyblion nad ydynt yn fewnfudwyr.

Gofynnwyd i'r disgyblion hefyd am iaith y cartref. Mae Tabl 3.3 yn darparu sgoriau darllen disgyblion sy'n siarad Cymraeg neu Saesneg gartref o'u cymharu â disgyblion sy'n siarad iaith arall gartref.

Tabl 3.3 Iaith a siaredir gartref a sgoriau darllen PISA: Cymru

Iaith	Nifer y disgyblion	Y cant	Sgôr gymedrig
Cymraeg neu Saesneg	2842	95	487
Iaith arall	158	5	472

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Yng Nghymru, nid oedd gwahaniaeth arwyddocaol mewn perfformiad darllen disgyblion oedd yn siarad Cymraeg neu Saesneg gartref o'u cymharu â disgyblion oedd yn siarad iaith arall gartref.

3.2 Agweddau disgyblion at ddarllen y tu mewn a'r tu allan i'r ysgol

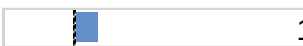
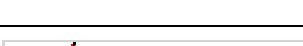
Mae'r adran hon yn adrodd ar ymatebion disgyblion i gwestiynau am eu gweithgareddau darllen a'u hagweddau at ddarllen, ac yn cymharu'r rhain â rhai disgyblion yng ngweddill yr OECD.

Yn yr adran hon, nid ydym yn adrodd a yw gwahaniaethau yn ystadegol arwyddocaol oherwydd, o ganlyniad i feintiau mawr y samplau, gall gwahaniaethau bach fod yn ystadegol arwyddocaol ond heb fod yn ystyrlon o safbwynt polisi neu arfer. Yn hytrach, rydym yn adrodd ar faint y gwahaniaethau. Drwy weddill y bennod, disgrifir gwahaniaethau o 3 phwynt canran neu lai fel gwahaniaethau *tebyg*, gwahaniaethau o 4 i 6 pwynt canran yn rhai *mân*, gwahaniaethau o 7 i 9 pwynt canran yn rhai *cymedrol*, a gwahaniaethau o 10 neu fwy o bwyntiau canran yn rhai *mawr*.

3.2.1 Canfyddiadau o gymhwysedd wrth ddarllen

Holwyd disgyblion am eu hamgyffrediad o'u cymhwysedd a'u hanhawster wrth ddarllen. Cyflwynir ymatebion disgyblion a oedd yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â phob un o'r datganiadau ar gyfer Cymru ynghyd â gwledydd yr OECD yn Nhabl 3.4.

Tabl 3.4 Canfyddiadau o gymhwysedd wrth ddarllen

Canran y disgyblion sy'n cytuno neu'n cytuno'n gryf â phob datganiad			
	Cymru	OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD
Rwy'n ddarllenwydd da.	83	71	 12
Rwy'n gallu deall testunau anodd.	78	67	 11
Rwy'n darllen yn rhugl.	78	77	 1
Rwy' wastad wedi cael anhawster gyda darllen.	20	19	 1
Rwy'n ei chael hi'n anodd ateb cwestiynau am destun.	26	26	 0
Mae'n rhaid i mi ddarllen testun sawl gwaith cyn ei ddeall yn iawn.	40	44	 -3

Noder: Efallai na fydd colofn gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD yn hafal i'r gwahaniaeth rhwng Cymru a'r OECD o ganlyniad i dalgrynnu.

Fynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Disgybl, cwestiwn ST161

Roedd disgyblion yng Nghymru yn ymateb yn fwy hyderus yn eu gallu i ddarllen na disgyblion ar draws yr OECD. Roedd gwahaniaeth mawr yn y ganran o ddisgyblion yn cytuno eu bod yn ddarllenwyr da ac yn gallu deall testunau anodd o'u cymharu â disgyblion yn yr OECD, er roedd yn rhaid i 40% o'r disgyblion ddarllen testun sawl gwaith i'w ddeall yn iawn.

3.2.2 Sut mae disgyblion yn darllen llyfrau?

Gofynnwyd yn benodol i'r disgyblion am ddarllen llyfrau, ac a oeddent yn darllen llyfrau papur yn fwy aml neu lyfrau ar ddyfais ddigidol. Mae Tabl 3.5 yn cymharu ymatebion disgyblion yng Nghymru gyda disgyblion ar draws gwledydd yr OECD.

Tabl 3.5 Dewis modd darllen disgyblion

Canran y disgyblion sy'n darllen llyfrau ym mhob modd			
	Cymru	OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD
Rwy'n darllen llyfrau yn anaml, neu fyth.	44	35	 8
Rwy'n darllen llyfrau ar ddyfeisiau digidol yn amlach na llyfrau papur.	16	15	 1
Rwy'n darllen llyfrau papur a llyfrau ar ddyfeisiau digidol yr un mor aml â'i gilydd.	10	13	 -3
Rwy'n darllen llyfrau papur yn amlach na llyfrau ar ddyfeisiau digidol.	30	36	 -6

Noder: Efallai na fydd colofn gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD yn hafal i'r gwahaniaeth rhwng Cymru a'r OECD o ganlyniad i dalgrynnu.

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Disgybl, cwestiwn ST168

Roedd disgyblion yng Nghymru yn llai tebygol o ddarllen llyfrau na disgyblion ar draws yr OECD: mae 44% o ddisgyblion yng Nghymru yn darllen llyfrau yn anaml neu byth o'i gymharu â 35% o ddisgyblion yn yr OECD, sy'n wahaniaeth canolog. Roedd cyfran y disgyblion yng Nghymru a oedd yn darllen llyfrau digidol amlaf yn debyg i'r OECD, ond roedd gwahaniaeth mân mewn darllen llyfrau papur; 30% o ddisgyblion Cymru yn darllen llyfrau papur o gymharu â 36% o ddisgyblion ar draws yr OECD.

3.2.3 Ymgysylltu â darllen

Gofynnwyd i'r disgyblion am eu hagweddau tuag at ddarllen. Roedd gan ddisgyblion yng Nghymru agweddau mwy negyddol na disgyblion ar draws yr OECD. Roedd gwahaniaeth mawr yn y gyfran o ddisgyblion yng Nghymru a oedd ond yn darllen i gywain gwybodaeth angenrheidiol o'u cymharu â disgyblion ar draws yr OECD, ac yn y gyfran o ddisgyblion a oedd yn ystyried darllen fel hoff hobi. Roedd gwahaniaethau cymedrol yn y gyfran o ddisgyblion a oedd yn hoffi siarad am lyfrau (28% yng Nghymru o gymharu â 37% ar draws yr OECD) a'r gyfran o ddisgyblion oedd ond yn darllen pan fo rhaid iddynt (57% yng Nghymru o gymharu â 49% ar draws yr OECD). Fel y sefydlwyd yn adran 3.2.2, mae disgyblion yng Nghymru yn llai tebygol o ddarllen llyfrau na'u cyfoedion ar draws yr OECD, felly nid yw'n syndod bod agweddau at ddarllen yn fwy negyddol.

Gofynnwyd yr un cwestiynau yn 2009 ac mae'n ddiddorol edrych ar sut mae agweddau at ddarllen wedi newid yng Nghymru ac ar draws yr OECD. Er 2009, mae cyfran debyg o

ddisgyblion yng Nghymru yn ystyried darllen fel hoff hobi ac yn dweud eu bod yn hoffi siarad am lyfrau gyda phobl eraill; ac roedd yr un peth yn wir ar draws yr OECD. Ar y mesurau eraill (darllen dim ond os oes rhaid i mi wneud, mae darllen yn wastraff amser ac rwy'n darllen er mwyn cael y wybodaeth sydd ei hangen arnaf), mae disgyblion yng Nghymru ac yn yr OECD yn llai cadarnhaol nag oeddent yn 2009, ond mae newid yn fwy yng Nghymru nag yn yr OECD.

Tabl 3.6 Ymgysylltu â darllen yn 2018 o'i gymharu â 2009

Canran y disgyblion sy'n cytuno neu'n cytuno'n gryf â phob datganiad				
	2018		2009	
	Cymru	OECD	Cymru	OECD
Rwy'n darllen dim ond os oes rhaid i mi wneud.	57	49	44	41
Darllen yw un o fy hoff hobiau.	24	34	25	33
Rwy'n hoffi siarad am lyfrau gyda phobl eraill.	28	37	31	38
I mi, mae darllen yn wastraff amser.	33	28	24	24
Rwy'n darllen dim ond i gael yr wybodaeth sydd ei hangen arnaf.	60	50	51	46

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Disgybl, cwestiwn ST160; cronfa ddata PISA 2009

Pwynt allweddol

Roedd agweddau disgyblion yng Nghymru tuag at ddarllen yn fwy negyddol na disgyblion ar draws yr OECD. Yn gyffredinol, roedd gan ddisgyblion yng Nghymru a'r OECD agweddau mwy negyddol nag yn 2009, ond roedd y newid mewn agweddau ymysg disgyblion yng Nghymru'n fwy na chyfartaledd gwledydd yr OECD.

3.2.4 Amser a dreulir yn darllen er mwynhad

Gofynnwyd i'r disgyblion faint o amser yr oeddent yn ei dreulio yn darllen er mwynhad. Cyflwynir y canlyniadau ar gyfer Cymru a'r OECD yn Nhabl 3.7, ynghyd â chanlyniadau 2009 pan ofynnwyd yr un cwestiwn.

Tabl 3.7 Ymatebion disgyblion i amser a dreulir yn darllen yn 2018 o gymharu â 2009

Tua faint o amser ydych chi fel arfer yn ei dreulio yn darllen er mwynhad? (y cant)				
	2018		2009	
	Cymru	OECD	Cymru	OECD
Dydw i ddim yn darllen er mwynhad	53	42	42	37
30 munud neu lai y dydd	22	24	30	30
Rhwng 30 a 60 munud y dydd	14	17	15	17
1 i 2 awr y dydd	7	11	10	11
Mwy na 2 awr y dydd	4	6	4	5

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Disgybl, cwestiwn ST175; cronfa ddata PISA 2009

Nid yw darllen er mwynhad yn weithgaredd poblogaidd i ddisgyblion yng Nghymru: nid yw mwy na hanner (53%) o ddisgyblion Cymru yn darllen er mwynhad, a dim ond chwarter (25%) sy'n darllen am 30 munud neu fwy y dydd er mwynhad. Mae cyfran y disgyblion nad ydynt yn darllen er mwynhad wedi cynyddu 11 pwynt canran yng Nghymru ers 2009, o gymharu â dim ond 5 pwynt canran ar draws yr OECD.

3.3 Profiad disgyblion o ddarllen y tu mewn a'r tu allan i'r ysgol

3.3.1 Arferion darllen disgyblion

Mae Tabl 3.8 yn dangos beth mae disgyblion yn dewis ei ddarllen o leiaf sawl gwaith y mis, yn nhrefn eu poblogrwydd. Ffuglen oedd y deunydd darllen mwyaf cyffredin ar gyfer disgyblion yng Nghymru a'r OECD (ar bapur ac ar ddyfeisiau digidol), er bod gwahaniaeth cymedrol yn y cyfrannau: 22% o ddisgyblion yng Nghymru sy'n darllen ffuglen o leiaf sawl gwaith y mis o gymharu â 29% o ddisgyblion ar draws yr OECD. Ailadroddwyd y patrwm hwn ar draws pob math o destun; roedd disgyblion yng Nghymru yn llai tebygol o ddarllen pob math o destun na'u cyfoedion yn yr OECD.

Tabl 3.8 Ymatebion disgyblion i ddarllen mathau gwahanol o destunau yn 2018 o gymharu â 2009

Canran y disgyblion sy'n darllen y deunyddiau hyn o leiaf sawl gwaith y mis am eu bod yn dymuno gwneud hynny				
	2018		2009	
	Cymru	OECD	Cymru	OECD
Ffuglen	22	29	28	31
Llyfrau ffeithiol	17	21	18	20
Papurau newydd	14	25	60	63
Cylchgronau	9	19	61	59
Llyfrau comig	8	15	7	23

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Disgybl, cwestiwn ST167; cronfa ddata PISA 2009

Gofynnwyd yr un cwestiwn yn PISA 2009. Yn 2009, roedd cyfran y disgyblion yng Nghymru a oedd yn darllen pob math o destun o leiaf sawl gwaith y mis yn debyg iawn i gyfran yr OECD, heblaw bod llyfrau comig yn llai poblogaidd o lawer yng Nghymru. Mae'r gymhariaeth yn dangos y bu gostyngiad mân mewn darllen ffuglen ymhlith disgyblion yng Nghymru ers 2009. Un newid arall yw'r gostyngiad ym mhoblogrwydd papurau newydd a chylchgronau yng Nghymru: yn 2009, darllenwyd papurau newydd a chylchgronau gan 60 a 61% o ddisgyblion o leiaf sawl gwaith y mis, yn y drefn honno; yn 2018 mae hyn yn wir am 14% a 9% o ddisgyblion yn unig. Mae hyn yn adlewyrchu patrwm tebyg a welwyd ar draws yr OECD.

3.3.2 Arferion darllen digidol disgyblion

Gofynnwyd i'r disgyblion pa mor aml y maent yn darllen gwahanol fathau o ddeunydd ar-lein. Mae Tabl 3.9 yn dangos bod disgyblion yn darllen y deunyddiau ar-lein hyn yn llawer amlach na'r deunyddiau a drafodwyd mewn adrannau blaenorol, fel llyfrau neu ffuglen.

Yn adran 3.2.2 fe wnaethom sefydlu bod disgyblion yng Nghymru a'r OECD yn llai tebygol o ddefnyddio dyfeisiadau digidol i ddarllen llyfrau nac i ddarllen llyfrau papur. Yn nhabl 3.9 gallwn weld nad diffyg mynediad at ddyfeisiau digidol sy'n gyfrifol am hyn. Yng Nghymru, mae 91% o ddisgyblion yn sgwrsio ar-lein o leiaf sawl gwaith yr wythnos o gymharu ag 88% ar draws yr OECD. Yn wahanol i'r gweithgareddau darllen a drafodwyd mewn adrannau blaenorol, mae cyfran debyg neu fwy o ddisgyblion yng Nghymru yn

defnyddio'r rhyngrwyd i gyfathrebu, chwilio am wybodaeth a darllen newyddion yn aml o gymharu â'r OECD.

Gofynnwyd i'r disgyblion hefyd am eu darllen ar-lein yn 2009. Mae darllen ar-lein wedi cynyddu er 2009, ac eithrio ar gyfer negeseuon e-bost sydd wedi gostwng yng Nghymru ac ar draws yr OECD.

Tabl 3.9 Ymatebion disgyblion i ddarllen ar-lein yn 2018 o gymharu â 2009

Canran y disgyblion sy'n darllen y deunyddiau hyn o leiaf sawl gwaith yr wythnos				
	2018		2009	
	Cymru	OECD	Cymru	OECD
Sgwrsio ar-lein	91	88	85	73
Chwilio am wybodaeth ar-lein i ddysgu am bwnc arbennig	67	68	50	52
Darllen newyddion ar-lein	57	58	46	46
Chwilio am wybodaeth ymarferol ar-lein	50	55	33	36
Darllen negeseuon e-bost	41	37	71	64
Cymryd rhan mewn trafodaethau grŵp neu fforymau ar-lein	36	23	21	21

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Disgybl, cwestiwn ST176; cronfa ddata PISA 2009

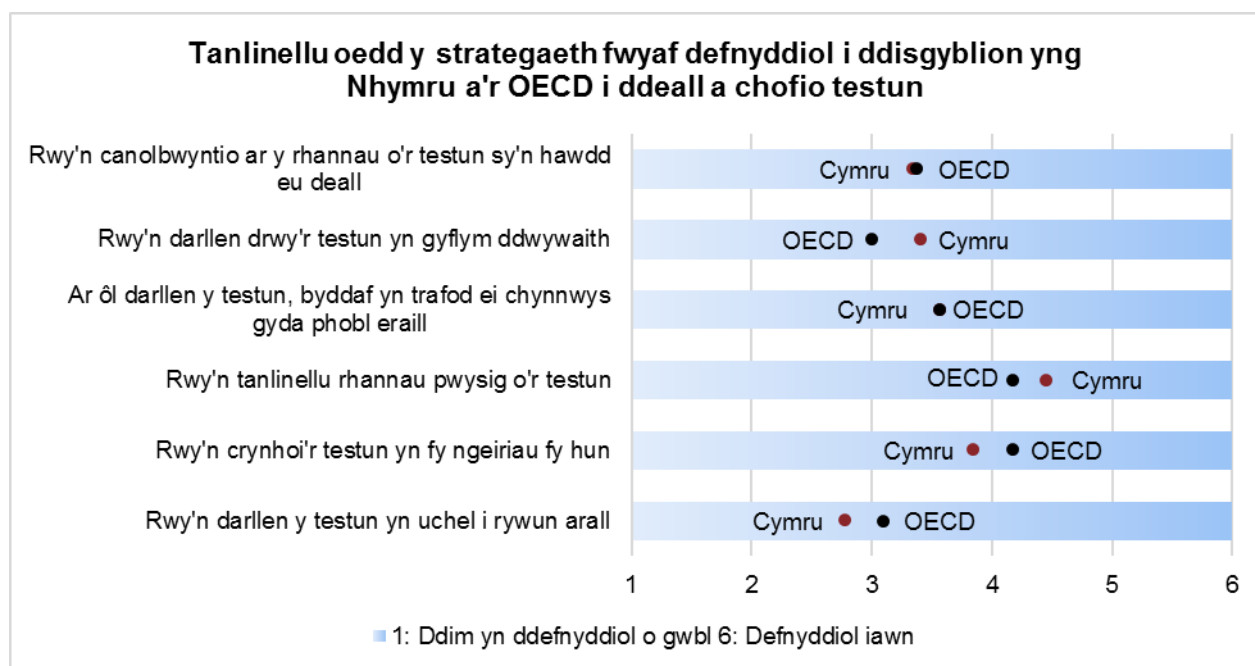
3.3.3 Metawybyddiaeth

'Gallu unigolyn i feddwl am a rheoli ei ddarllen a strategaethau deall' yw metawybyddiaeth (OECD, 2019c). Er mwyn ystyried eu metawybyddiaeth, gofynnwyd i ddisgyblion am y strategaethau y bydden nhw'n eu mabwysiadu mewn 3 tasg wahanol:

1. ddeall a chofio testun
2. ysgrifennu crynodeb o destun 2 dudalen
3. ymateb ar ôl derbyn e-bost digymell yn dweud eu bod wedi ennill cystadleuaeth.

Yn y senario cyntaf, dywedwyd wrth y disgyblion mai eu tasg ddarllen oedd deall a chofio'r wybodaeth mewn testun a gofynnwyd iddyn nhw sgorio pa mor ddefnyddiol oedd 6 strategaeth.

Ffigur 3.2 Graddau cyfartalog defnyddioldeb strategaethau ar gyfer deall a chofio testun



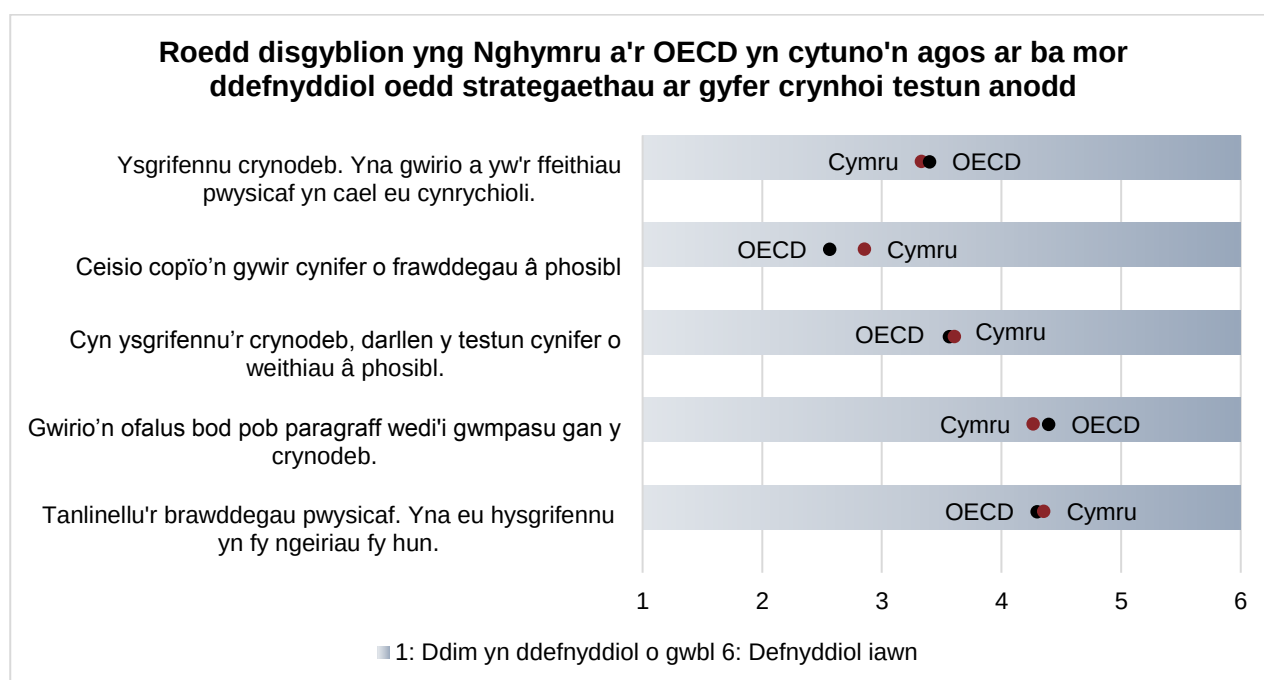
Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Disgybl, cwestiwn ST164

Gofynnwyd y cwestiwn hwn yn 2009 a datblygwyd system raddio i gategoreiddio ymatebion fel strategaethau defnyddiol a llai defnyddiol: graddiwyd trafod y cynnwys gydag eraill, tanlinellu rhannau pwysig o'r testun a chrynhoi yn strategaethau gwell na chanolbwyntio ar rannau o'r testun sydd yn hawdd i'w deall, darllen drwy'r testun yn gyflym ddwywaith a darllen y testun yn uchel i rywun arall.

Roedd tanlinellu rhannau pwysig o'r testun yn cael ei ystyried fel y strategaeth fwyaf defnyddiol gan ddisgyblion yng Nghymru a'r OECD. Roedd disgyblion ar draws yr OECD hefyd yn credu bod crynhoi'r testun yn eu geiriau eu hunain yn bwysig, ond nid oedd disgyblion yng Nghymru yn gwerthfawrogi'r strategaeth hon i'r un graddau. Roedd disgyblion yng Nghymru a'r OECD o'r farn mai'r strategaeth leiaf defnyddiol oedd darllen y testun yn uchel i berson arall.

Yn yr ail senario, dywedwyd wrth y disgyblion eu bod wedi darllen testun hir ac anodd 2 dudalen yr oedd angen iddynt ei grynhoi. Gofynnwyd iddynt pa mor ddefnyddiol oedd 5 strategaeth.

Ffigur 3.3 Graddau cyfartalog defnyddioldeb strategaethau ar gyfer crynhoi testun anodd



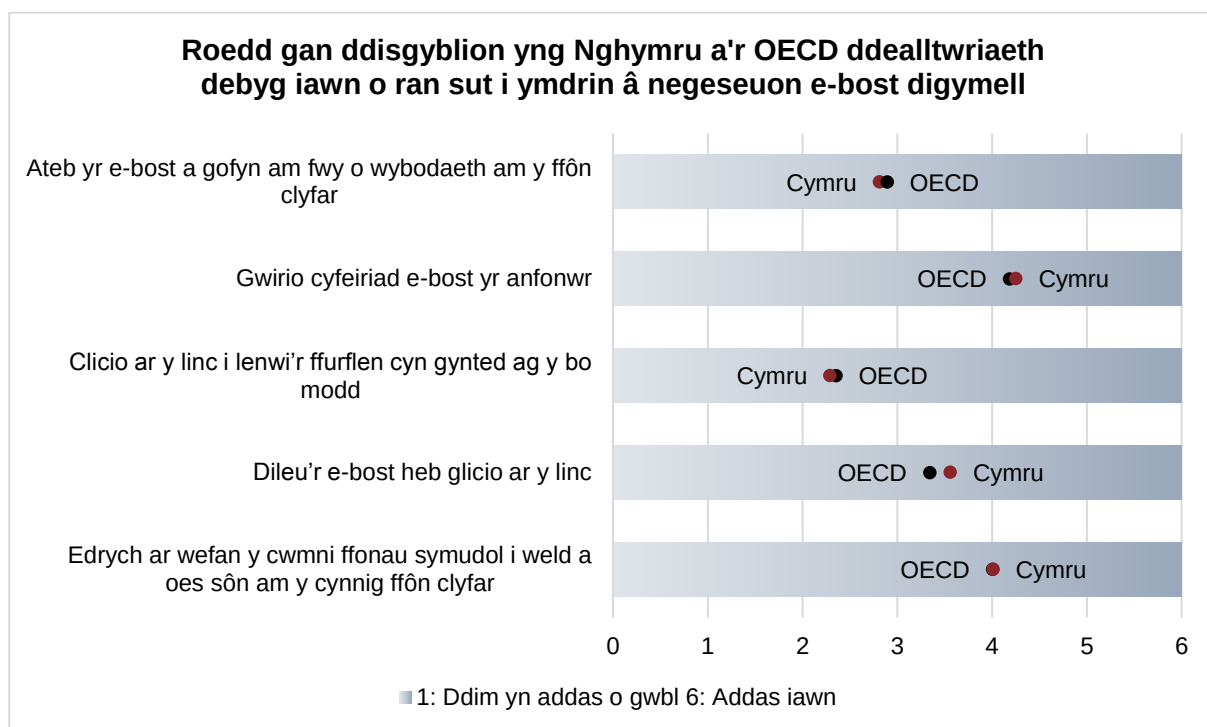
Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Disgybl, cwestiwn ST165

Gofynnwyd y cwestiwn hwn yn 2009 a datblygwyd system raddio i gategoreiddio defnyddioldeb y strategaethau: graddiwyd y strategaethau canlynol fel y rhai gorau: 'gwirio a yw'r ffeithiau pwysicaf yn cael eu cynrychioli', a 'thanlinellu'r brawddegau pwysicaf ac yna crynhoi', wedi'u dilyn gan 'ysgrifennu crynodeb' a 'gwirio bod pob paragraff wedi'i gwmpasu gan y crynodeb', a 'darllen y testun cynifer o weithiau â phosibl'. Cafodd ceisio copïo yn gywir cynifer o frawddegau â phosibl ei graddio fel y strategaeth leiaf defnyddiol.

Nid oedd ceisio copïo yn gywir cynifer o frawddegau â phosibl yn cael ei ystyried yn strategaeth ddefnyddiol gan ddisgyblion yng Nghymru neu'r OECD. Y strategaethau mwyaf defnyddiol oedd darllen drwy'r testun gan danlinellu'r brawddegau pwysicaf i lunio crynodeb, a gwirio bod y ffeithiau pwysicaf yn cael eu cynrychioli.

Mae'r trydydd senario yn gofyn i ddisgyblion pa mor briodol yw 5 strategaeth mewn ymateb i e-bost digymell sy'n dweud eu bod wedi ennill ffôn clyfar. Roedd y cwestiwn hwn yn newydd yn PISA 2018 a chyhoeddir gwybodaeth am yr ymatebion a gafwyd ar ôl i brif gronfa ddata PISA gael ei gyhoeddi yn 2019.

Ffigur 3.4 Graddau cyfartalog yr ymatebion i dderbyn e-bost yn dweud wrth y disgyblion eu bod wedi ennill ffôn clyfar



Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Disgybl, cwestiwn ST166

Nid yw'r OECD wedi rhyddhau'r system graddio ar gyfer yr ymatebion eto, ond mae'n bosibl rhannu'r strategaethau'n rhai 'da' a 'gwael' ar sail cyngor Canolfan Cenedlaethol Seibrddiogelwch ar dderbyn e-bost drwgdybus²⁷. Roedd clicio ar linc i lenwi ffurflen gyda'u data ac ateb yr e-bost i ofyn rhagor am y ffôn clyfar yn cael eu gweld yn gywir fel strategaethau gwael gan ddisgyblion yng Nghymru a gwledydd yr OECD. Strategaethau priodol oedd gwrio cyfeiriad e-bost yr anfonwr ac edrych ar wefan yr anfonwr i weld a oedd y cynnig yn cael ei grybwyll. Roedd disgyblion yng Nghymru yn ymateb mewn modd tebyg i'r rhai ar draws yr OECD.

3.4 Llesiant disgyblion

Casglodd yr holiadur disgybl wybodaeth am lesiant disgyblion – eu boddhad â'u bywyd, i ba raddau y mae ystyr neu ddiben i'w bywyd, am eu llesiant goddrychol, a hefyd eu profiadau o fwlio (a drafodir ym Mhennod 6).

Mae disgyblion 15 oed yng Nghymru yn newid i fod yn oedolion ac yn gwneud penderfyniadau am addysg bellach a gyrfaedd, sef amser a all herio llesiant pobl ifanc,

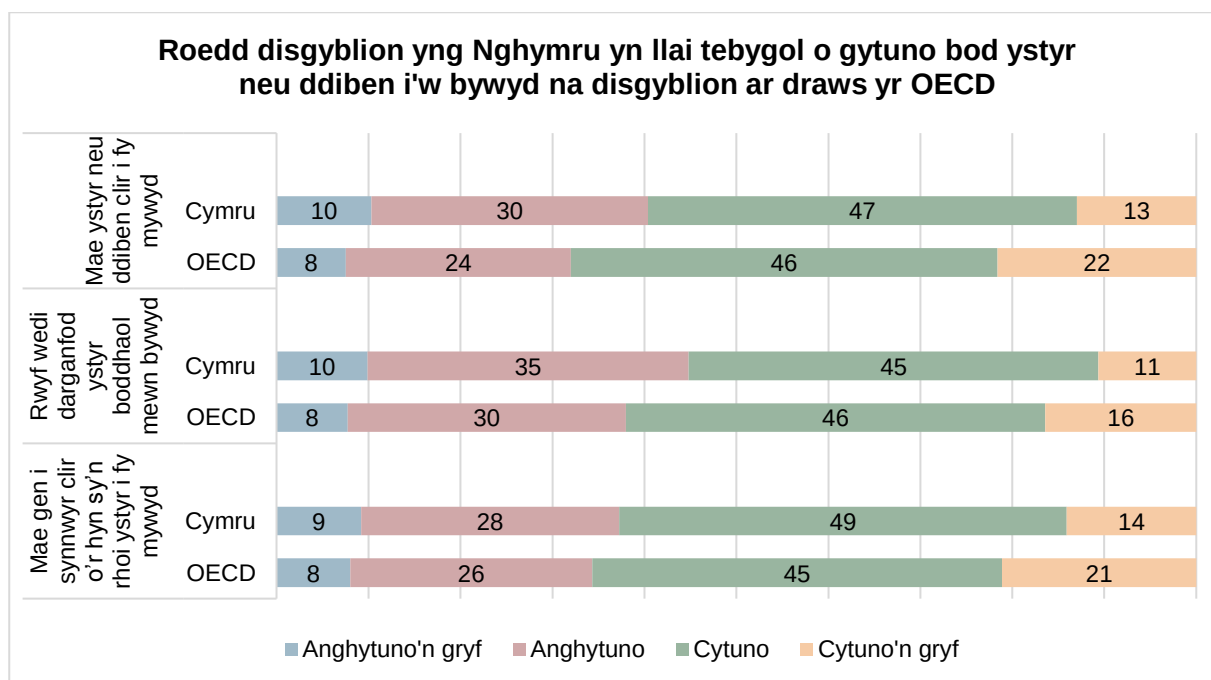
²⁷ <https://www.ncsc.gov.uk/guidance/suspicious-email-actions>

a gellir ei wneud yn fwy heriol hefyd oherwydd llesiant gwael. Roedd *Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (2015)*²⁸ Llywodraeth Cymru yn ei gwneud yn ofynnol i weinidogion osod dangosyddion cenedlaethol ar y cynnydd tuag at wella llesiant cymdeithasol, economaidd, amgylcheddol a diwylliannol Cymru, ac mae'r rhain yn gysylltiedig â Nodau Cynaliadwyedd y Cenhedloedd Unedig. Mae canfyddiadau PISA yn berthnasol i'r dangosyddion hyn, a hefyd yn darparu cymariaethau â disgyblion mewn gwledydd eraill. Bydd dadansoddiad pellach yn ein helpu i ddeall sut mae llesiant yn berthnasol i gyflawniad, gan ein galluogi gwneuthurwyr polisi ddeall yn well meysydd cymorth er mwyn hybu llesiant disgyblion.

Gofynnwyd i ddisgyblion sgorio pa mor fodlon yr oeddent yn teimlo am eu bywyd yn gyffredinol, gyda'r sgôr isaf yn 0 a'r sgôr uchaf yn 10. Roedd disgyblion yng Nghymru ychydig yn llai bodlon ar eu bywydau na disgyblion ar draws yr OECD; y sgôr gyfartalog oedd 6.5 yng Nghymru, o'i gymharu â 7.0 ar draws yr OECD.

Gofynnwyd i'r disgyblion i ba raddau yr oedd ystyr neu ddiben i'w bywyd. Cyflwynir ymatebion disgyblion yng Nghymru a chyfartaledd yr OECD yn Ffigur 3.5 isod.

Ffigur 3.5 Canran y disgyblion yn cytuno ac yn anghytuno â chwestiynau ynghylch i ba raddau yr oedd ystyr i'w bywyd



Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Disgybl, cwestiwn ST185

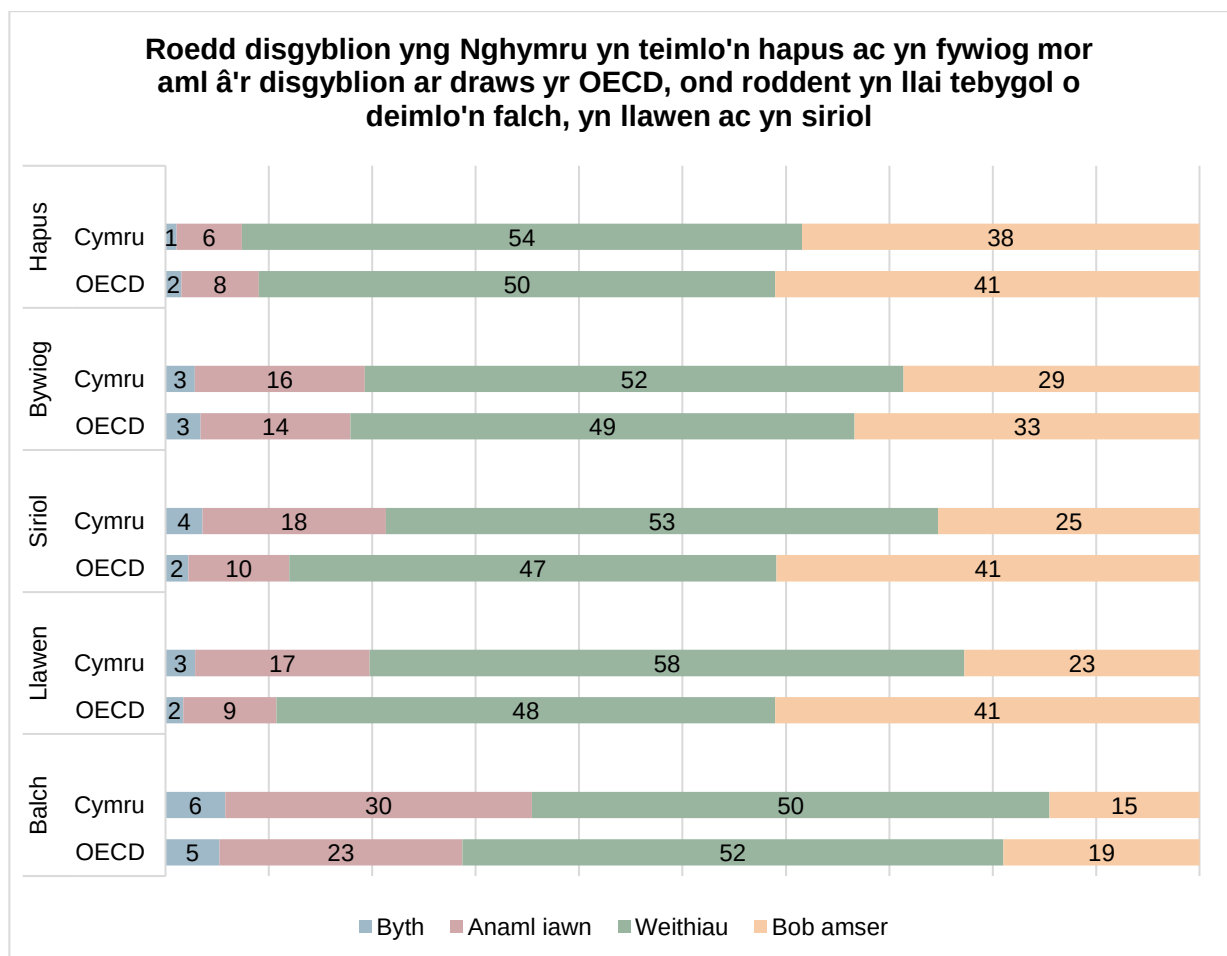
Roedd ymatebion disgyblion yng Nghymru yn fwy negyddol i'r cwestiynau am ystyr neu ddiben i'w bywyd na disgyblion ar draws yr OECD. Roedd cyfrannau llai o ddisgyblion

²⁸ <https://futuregenerations.wales/wp-content/uploads/2017/01/WFGAct-English.pdf>

yng Nghymru yn cytuno'n gryf bod ystyr neu ddiben clir i'w bywyd, a bod ganddynt synnwyr clir o'r hyn sy'n rhoi ystyr i'w bywyd na chyfartaledd yr OECD ac roedd y rhain yn wahaniaethau cymedrol. Roedd disgyblion yng Nghymru yn llai tebygol o gytuno'n gryf eu bod nhw wedi darganfod ystyr boddhaol yn eu bywyd o gymharu â chyfartaledd yr OECD, ac roedd y gwahaniaeth yn un mân.

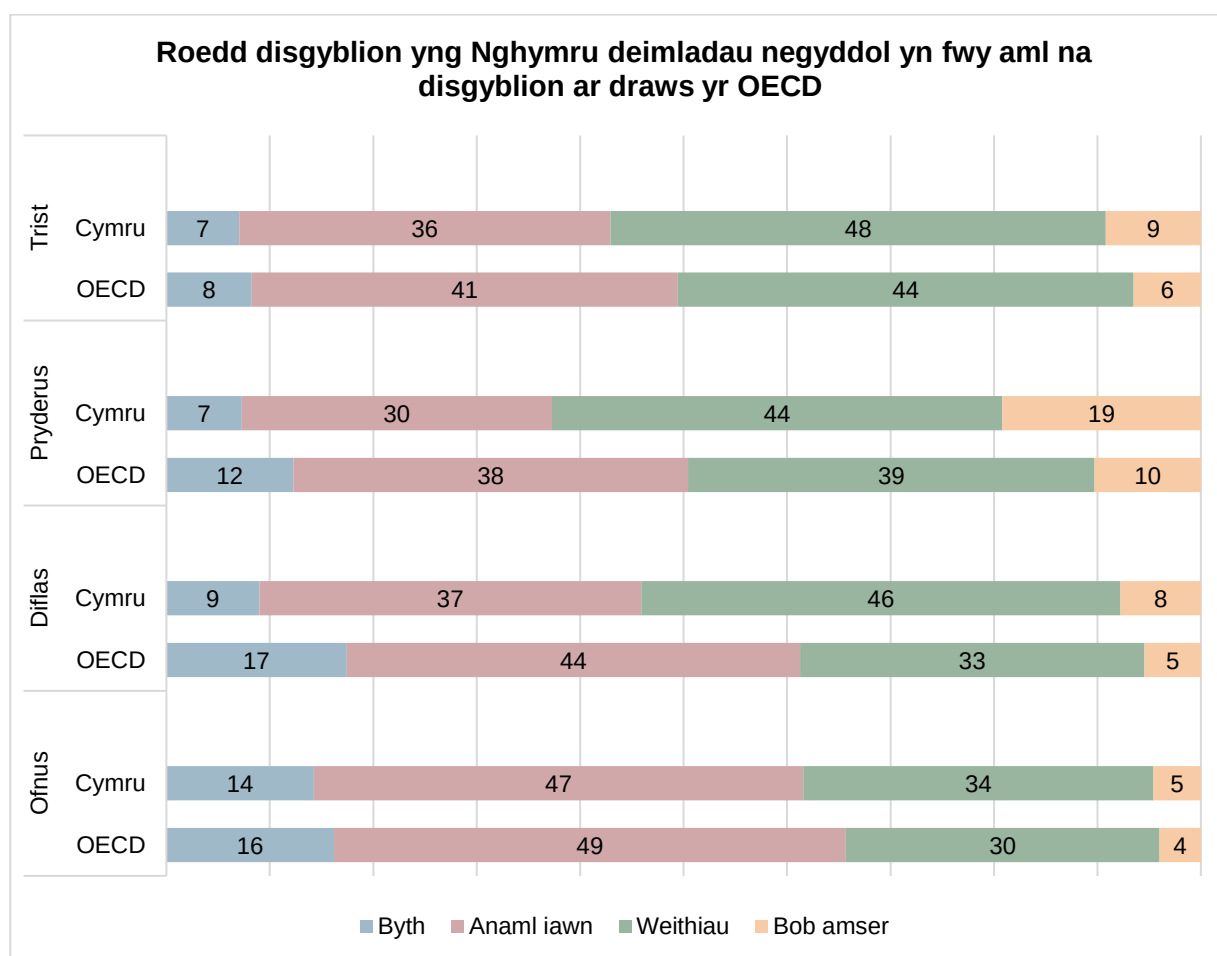
Gofynnwyd i'r disgyblion hefyd pa mor aml yr oeddent yn teimlo ystod o deimladau cadarnhaol a negyddol. Cyflwynir yr ymatebion ar gyfer disgyblion yng Nghymru o gymharu â'r OECD yn Ffigur 3.6 am deimladau cadarnhaol a Ffigur 3.7 am deimladau negyddol.

Ffigur 3.6 Canran y disgyblion a gofnododd byth, yn anaml iawn, weithiau a bob amser ar gyfer pob teimlad cadarnhaol



Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Disgybl, cwestiwn ST186

Ffigur 3.7 Canran y disgyblion a gofnododd byth, yn anaml, weithiau a bob amser ar gyfer pob teimlad negyddol



Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Disgybl, cwestiwn ST186

Roedd 93%²⁹ o ddisgyblion yn teimlo'n hapus weithiau neu bob amser yng Nghymru, a 91% ar gyfartaledd yng ngwledydd yr OECD. Fodd bynnag, roedd disgyblion yng Nghymru yn fwy tebygol o deimlo'n ddiflas ac yn bryderus na disgyblion ar draws yr OECD; roedd y gwahaniaethau hyn yn fawr. Roedd disgyblion yng Nghymru yn llai tebygol o deimlo'n falch, yn llawen ac yn siriol, ac yn fwy tebygol o deimlo'n drist; roedd y rhain yn wahaniaethau cymedrol.

Dylid disgwyl bod gan ddisgyblion bryderon a gofidiau am eu bywydau, ond mae ymatebion disgyblion yng Nghymru ynghylch i ba raddau y mae ystyr i'w bywydau a pha mor aml y maent yn profi teimladau negyddol yn codi pryderon o'u cymharu â disgyblion ar draws yr OECD.

²⁹ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

3.5 Dyheadau ar gyfer y dyfodol

Gofynnwyd i'r disgyblion beth oedd eu disgwyliadau o ran y cymhwyster uchaf y byddent yn ei gyflawni a'u dyheadau ar gyfer y swydd y byddent yn ei gwneud yn 30 oed. Roedd gan ddisgyblion yng Nghymru ddisgwyliadau is o'u lefel uchaf o gymhwyster na disgyblion ar draws yr OECD. Roedd disgyblion yng Nghymru yn llai tebygol o ddisgwyl cwblhau gradd prifysgol ac yn fwy tebygol o ddisgwyl gadael yr ysgol â chymwysterau lefel-TGAU o gymharu â disgyblion ar draws yr OECD; roedd y rhain yn wahaniaethau mawr.

Tabl 3.10 Disgwyliadau disgyblion o ran eu lefel cymhwyster uchaf

Canran y disgyblion sy'n disgwyl cyflawni pob lefel cymhwyster fel eu huchaf			
Lefel y cymhwyster	Cymru	OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD
Dim cymwysterau	1	3	-1
TGAU, NVQ lefel 1 neu 2, cymhwyster galwedigaethol lefel 2, BTEC diploma gyntaf neu dystysgrif lefel 1 neu 2, Prentisiaeth	17	7	10
Safon Uwch (U2), UG, Cymhwyster Galwedigaethol Lefel 3 Prentisiaeth Uwch, Bagloriaeth Ryngwladol (nid Bagloriaeth Cymru)	15	13	2
Cymhwyster i oedolion sy'n dymuno mynd i'r brifysgol, ond nad oes ganddyn nhw'r cymwysterau angenrheidiol yn barod, (e.e. cwrs mynediad)	5	6	-1
Cymhwyster Addysg Uwch is na lefel gradd, (e.e. NVQ lefel 4 neu 5, Diploma Addysg Uwch, cymwysterau nyrsio neu Lefelau Uwch mewn HNC, HND neu BTEC)	14	13	1
Gradd prifysgol (e.e. BA, BSC, BEd) neu radd Meistr (e.e. MA, MSc, MBA) neu ddoethuriaeth neu radd uwch (e.e. MPhil, PhD)	48	58	-10

Noder: Efallai na fydd colofn gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD yn hafal i'r gwahaniaeth rhwng Cymru a'r OECD o ganlyniad i dalgrynnu.

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Disgybl, cwestiwn ST225

Gofynnwyd i'r disgyblion am y swydd roedden nhw'n meddwl y byddai ganddynt yn 30 oed. Roedd hwn yn gwestiwn ymateb agored a chafodd ymatebion eu codio yn defnyddio Dosbarthiad Safonol Rhyngwladol Galwedigaethau'r Sefydliad Llafur Rhyngwladol (ILO) (ISCO-08)³⁰. Mae'r tabl isod yn cyflwyno eu dyheadau gyrfa mewn deg prif grŵp.

Tabl 3.11 Disgwyliadau disgyblion o ran eu gyrfa yn y dyfodol

Canran y disgyblion sy'n disgwyl cael pob math o swydd yn 30 mlwydd oed			
	Cymru	OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD
Galwedigaethau'r lluoedd arfog	2	1	 1
Rheolwyr	4	3	 1
Pobl Broffesiynol	47	44	 3
Technegwyr a Gweithwyr Proffesiynol Cyswllt	9	11	 -2
Gweithwyr Cymorth Clercyddol	1	1	 0
Gweithwyr a Gwasanaethau Gwerthu	9	8	 1
Gweithwyr Amaethyddol, Coedwigaeth a Physgodfeydd Medrus	1	1	 0
Gweithwyr Crefft a Chreffttau Cysylltiedig	5	6	 -1
Gweithredwyr a Gosodwyr Peiriannau	0	1	 -1
Galwedigaethau Elfennol	1	0	 1
Ddim yn gweithio (e.e. myfyriwr, rhiant sy'n aros gartref, wedi ymddeol)	0	0	 0
Ddim yn gwybod neu ymateb amwys	6	10	 -4
Yn wag neu heb ymateb	14	15	 -1

Noder: Efallai na fydd colofn gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD yn hafal i'r gwahaniaeth rhwng Cymru a'r OECD o ganlyniad i dalgrynnu.

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Disgybl, cwestiwn ST114

³⁰ Mae'r Dosbarthiad Safonol Rhyngwladol Galwedigaethau (ISCO) yn trefnu swyddi i setiau penodol o grwpiau yn ôl y tasgau a dyletswyddau a gyflawnir ac yn galluogi cymharu rhwng gwledydd.

Ar y cyfan, roedd disgwyliadau gyrfa yn y dyfodol disgyblion yng Nghymru ac yn yr OECD. Mae hyn yn ddiddorol o ystyried y gyfran uwch o ddisgyblion yn yr OECD oedd yn disgwyl cwblhau addysg uwch. Mae'n ymddangos yn annhebygol y bydd cyfrannau tebyg o ddisgyblion yng Nghymru a'r OECD yn mynd ymlaen i fod yn rheolwyr ac yn weithwyr proffesiynol os oes bwlch yn y cymhwyster uchaf a awgrymir gan ymatebion yn Nhabl 3.10. Mae adroddiad rhyngwladol PISA (OECD, 2019c) yn canfod bod diffyg cyfatebiaeth rhwng disgwyliadau gyrfa disgyblion a'r lefel cymhwyster uchaf a ddisgwylir ganddynt, gyda disgwyliadau disgyblion o'u gyrfa yn y dyfodol yn rhagori ar yr hyn a ddisgwylid fel arfer o'u cymhwyster uchaf disgwylid.

4 Gwyddoniaeth

Amlinelliad o'r bennod

Mae'r bennod hon yn adrodd am gyrhaeddiad gwyddoniaeth disgyblion yng Nghymru. Mae'n tynnu ar ganfyddiadau a amlinellwyd yn adroddiad rhyngwladol PISA (OECD, 2019b) ac yn gosod canlyniadau i Gymru yng nghyd-destun y canfyddiadau hynny. Drwy gydol y bennod, gwneir cymariaethau rhwng y canfyddiadau ar gyfer PISA 2018 a chylchoedd blaenorol. Yn 2015, gwyddoniaeth oedd y prif ffocws astudio ac yn 2018, mae'n is-faes.

Prif ganfyddiadau

Perfformiad gwyddoniaeth yn gyffredinol

- Y sgôr gymedrig ar gyfer Cymru mewn gwyddoniaeth oedd 488. Roedd hyn ychydig bach yn is na sgôr cyfartalog OECD o 489, ond nid oedd y gwahaniaeth hwn yn ystadegol arwyddocaol.
- Mae hyn wedi codi o 485 yn y cylch blaenorol yn 2015, er nad yw'r cynnydd hwn yn ystadegol arwyddocaol. Nid oedd sgôr 2018 yn arwyddocaol wahanol i'r sgoriau yn ôl yn 2009 ond roedd yn arwyddocaol is nag yn 2006.
- Roedd gan un deg naw o wledydd sgoriau cymedrig mewn gwyddoniaeth a oedd yn arwyddocaol uwch na Chymru. Mae hyn yn welliant ar berfformiad cymharol Cymru ers astudiaeth PISA yn 2015 pan sgoriodd 28 o wledydd yn arwyddocaol uwch na Chymru mewn gwyddoniaeth.
- Roedd gan ddeuddeg gwlad sgoriau cymedrig nad oeddent yn ystadegol wahanol i Gymru a gwnaeth Cymru gryn dipyn yn well na'r 45 o wledydd eraill a oedd yn cymryd rhan.

Y bwlch rhwng y rhywiau

- Yng Nghymru, perfformiodd merched ychydig yn well na bechgyn mewn gwyddoniaeth, er nad oedd y gwahaniaeth hwn yn ystadegol arwyddocaol. Yn 2015, roedd y bwlch o'r un maint, ond yn ffafrio bechgyn yn lle merched. Mae hyn yn cynrychioli newid arwyddocaol yn y bwlch rhwng y rhywiau rhwng y ddwy astudiaeth.

Bwlch cyrhaeddiad rhwng y cyflawnwyr uchaf ac isaf

- Roedd y bwlch cyrhaeddiad arwyddocaol llai na chyfartaledd yr OECD.
- O ran lefelau hyfedredd PISA, sgoriodd cyfran is o ddisgyblion yn y lefelau hyfedredd gallu is (islaw lefel 2) o gymharu â chyfartaledd yr OECD, tra bod cyfran y disgyblion a oedd yn sgorio yn y lefelau uchel (lefelau 5 a 6) yn arwyddocaol is na chyfartaledd yr OECD.

Yn PISA 2018, roedd gwyddoniaeth yn is-faes gan mai darllen oedd y canolbwynt ar gyfer y cylch hwn. Gwyddoniaeth oedd y prif faes yn y cylch PISA blaenorol yn 2015. Felly, mae'r cynnwys gwyddoniaeth yn adlewyrchu'r fframwaith a ddatblygwyd gan yr OECD yn 2015 ac mae wedi aros yn ddigryfnid ers hynny.

4.1 Perfformiad Cymru mewn gwyddoniaeth

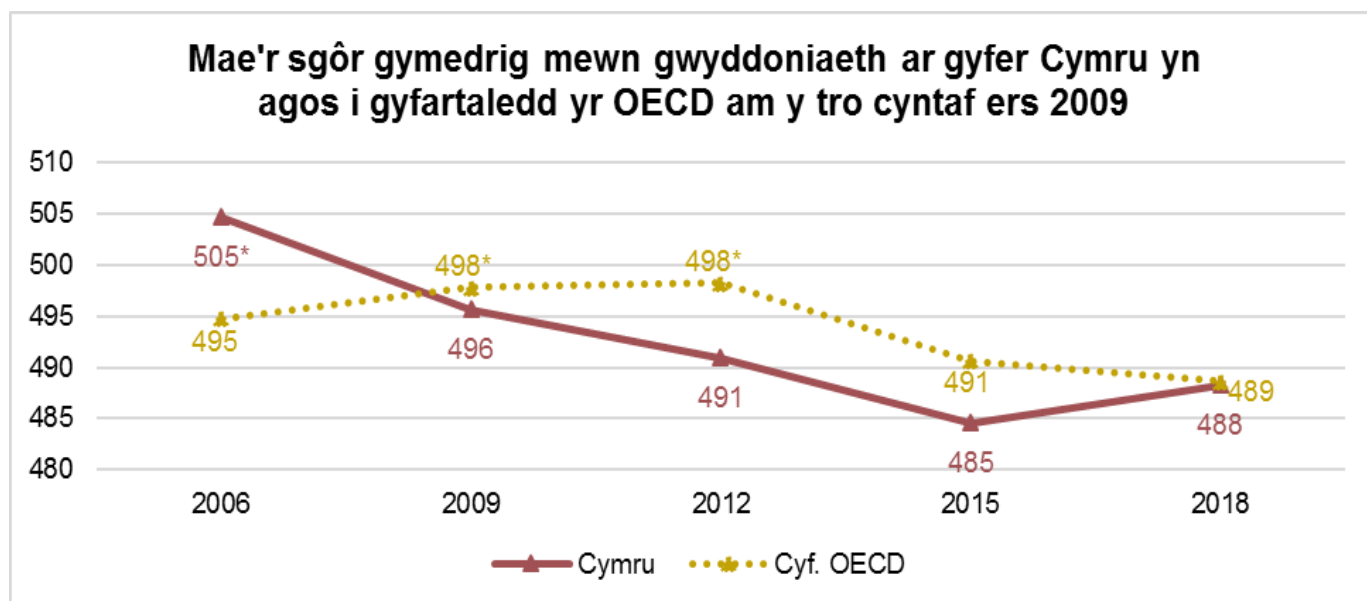
Llwyddodd disgyblion yng Nghymru i gyflawni sgôr gymedrig o 488 mewn gwyddoniaeth yn PISA 2018. Mae'r perfformiad hwn yn cynrychioli cynnydd bach o'r hyn a gyflawnwyd yn PISA 2015 (485) (Jerrim *et al.*, 2016), ond nid yw'r cynnydd hwn yn ystadegol arwyddocaol³¹.

Roedd y perfformiad mewn gwyddoniaeth yn 2018 bron yr un fath â sgôr perfformiad³² cyfartalog yr OECD, sef 489. Dyma'r agosaf mae sgôr Cymru wedi bod at gyfartaledd yr OECD ers sawl cylch PISA,. Roedd 6 pwynt sgôr o dano yn 2015 a 7 pwynt o dano yn 2012. Mae cyfartaledd yr OECD ar gyfer gwyddoniaeth wedi dirywio dros gylchoedd PISA diweddar o 498 yn 2012 i 489 yn 2018, ac mae sgôr gymedrig Cymru mewn gwyddoniaeth wedi symud yn nes at gyfartaledd yr OECD dros y cyfnod amser hwn. Nid oedd y sgôr yn 2018 yn arwyddocaol wahanol i'r sgoriau yn 2009. Fodd bynnag, roedd y sgôr gwyddoniaeth yn arwyddocaol uwch yn 2006.

³¹ Pan adroddir arwyddocâd ystadegol, mae'n dangos bod y cymedrau a gymharir yn arwyddocaol wahanol ar lefel 5%

³² Mae cyfartaledd 2018 yr OECD yn seiliedig ar y canlyniadau 'AV37' a gyhoeddwyd yn Nhabl 1.B 1.12 Canlyniadau Rhyngwladol yr OECD.

Ffigur 4.1 Tueddiadau dros amser mewn sgoriau gwyddoniaeth yng Nghymru a'r OECD



*Yn nodi sgôr sy'n arwyddocaol wahanol i sgôr 2018 y wlad benodol

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Bradshaw *et al.*, (2007), Bradshaw *et al.*, (2010), Wheeler *et al.*, (2014), Jerrim *et al.*, (2016).

4.2 Canlyniadau rhyngwladol

Cofnodwyd canlyniadau ar gyfer 76 o wledydd ar wahân i Gymru ar gyfer gwyddoniaeth yn PISA yn 2018³³. O'r rhain, sgoriodd 19 yn arwyddocaol uwch na Chymru. Mae'r gwledydd hyn sy'n perfformio'n uwch yn rhannu'n 3 grŵp: y rhai o ddwyrain a de-ddwyrain Asia (B-S-J-Z (Tsieina), Singapore, Macao (Tsieina), Siapan, Corea, Hong Kong (Tsieina) a Taipei Tsieineaidd); y rhai o Ewrop (Estonia, y Ffindir, Gwlad Pwyl, Slofenia, yr Iseldiroedd, yr Almaen, Sweden a Gwlad Belg) a gwledydd eraill sy'n siarad Saesneg, neu wledydd â chyfran arwyddocaol o siaradwyr Saesneg (Canada, Seland Newydd, Awstralia a'r Unol Daleithiau). Mae hyn yn welliant ar berfformiad cymharol Cymru ers 2015 pan sgoriodd 28 o wledydd yn arwyddocaol uwch na Chymru (Jerrim *et al.*, 2016).

Roedd gan ddeuddeg gwlad sgoriau nad oeddent yn arwyddocaol wahanol i Gymru. Mae'r rhain i gyd yn wledydd o gyfandir Ewrop (Gweriniaeth Tsiec, Gweriniaeth Iwerddon, y Swistir, Ffrainc, Denmarc, Portiwgal, Norwy, Awstria, Latfia, Sbaen, Lithwania a Hwngari). Roedd perfformiad Cymru mewn gwyddoniaeth yn arwyddocaol uwch na pherfformiad y 45 o wledydd sy'n weddill, sef mwyafrif y gwledydd a gymerodd ran yn yr astudiaeth.

³³ Nid yw'r canlyniadau ar gael ar gyfer Cyprus. Gweler Pennod 1 am ragor o fanylion am y gwledydd sydd wedi'u cynnwys yn yr adroddiad hwn.

Ymhlith y 37 o wledydd sy'n aelodau o'r OECD (ac y mae eu perfformiad yn cyfrannu at gyfartaledd yr OECD), perfformiodd 14 o wledydd gryn dipyn yn well na Chymru ac mae pob un o'r 12 gwlad yr oedd eu perfformiad yn debyg i Gymru yn aelodau o'r OECD. Cyflwynir sgoriau cyfranogwyr yr OECD yn Nhablau 4.1 i 4.3.

O blith aelodau'r OECD yn yr astudiaeth, cafodd 12 ohonynt ostyngiad arwyddocaol mewn perfformiad gwyddoniaeth rhwng 2015 a 2018, o gymharu â dim ond 2 (Gwlad Pwyl a Thwrci) a welodd cynnydd arwyddocaol. Adlewyrchir hyn yn y gostyngiad (nad yw'n arwyddocaol) yn sgôr gyfartalog yr OECD o 491 i 489 dros y cyfnod hwn ac mae'n parhau â'r tueddiad arwyddocaol ar i lawr yng nghyfartaledd OECD o 2012 (Ffigur 4.1). Cyflwynir yr holl ganlyniadau hyn yn Nhablau 4.1 i 4.3.

Pwynt allweddol

Yn 2015, sgoriodd 28 o wledydd yn arwyddocaol uwch na Chymru mewn gwyddoniaeth. Yn 2018, gwelodd safle cymharol Cymru gyda dim ond 19 o wledydd yn sgorio'n arwyddocaol uwch.

Tabl 4.1 Canlyniadau rhyngwladol PISA ar gyfer gwyddoniaeth: cyfranogwyr â sgoriau gwyddoniaeth arwyddocaol UWCH na Chymru

Gwlad	Sgôr graddfa		Gwlad	Sgôr graddfa	
<i>B-S-J-Z (Tsieina)</i>	590		Gwlad Pwyl	511	^
<i>Singapore</i>	551		Seland Newydd	508	
<i>Macao (Tsieina)</i>	544	^	Slofenia	507	v
Estonia	530		Yr Iseldiroedd	503	
Siapan	529	v	Yr Almaen	503	
Y Ffindir	522	v	Awstralia	503	v
Corea	519		Yr Unol Daleithiau	502	
Canada	518	v	Sweden	499	
<i>Hong Kong (Tsieina)</i>	517		Gwlad Belg	499	
<i>Taipei Tsieinaidd</i>	516	v			

^v Yn dynodi newid arwyddocaol mewn gwyddoniaeth ers PISA 2015.

Gwledydd OECD (heb eu hitaleiddio)

Gwledydd nad ydynt yn yr OECD (wedi'u hitaleiddio)

B-S-J-Z (Tsieina) taleithiau gwahanol i 2015

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl 4.2 Canlyniadau rhyngwladol PISA ar gyfer gwyddoniaeth: cyfranogwyr sydd â sgoriau gwyddoniaeth TEBYG i Gymru (heb fod yn arwyddocaol wahanol yn arwyddocaol)

Gwlad	Sgôr graddfa		Gwlad	Sgôr graddfa	
Gweriniaeth Tsiec	497		Awstria	490	
Gweriniaeth Iwerddon	496		Cyfartaledd OECD	489	
Y Swistir	495	✓	Cymru	488	
Ffrainc	493		Latfia	487	
Denmarc	493	✓	Sbaen	483	✓
Portiwgal	492	✓	Lithwania	482	
Norwy	490	✓	Hwngari	481	

^v Yn dynodi newid arwyddocaol mewn gwyddoniaeth ers PISA 2015.

Gwledydd OECD (heb eu hitaleiddio)

Gwledydd nad ydynt yn yr OECD (wedi'u hitaleiddio)

B-S-J-Z (Tsieina) taleithiau gwahanol i 2015

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl 4.3 Canlyniadau rhyngwladol PISA ar gyfer gwyddoniaeth: cyfranogwyr â sgoriau gwyddoniaeth arwyddocaol UWCH na Chymru

Gwlad	Sgôr graddfa		Gwlad	Sgôr graddfa	
<i>Ffederasiwn Rwsia</i>	478	✓	Gweriniaeth Slofac	464	
Lwcsembwrg	477	✓	Israel	462	
Gwlad yr Iâ	475		Malta	457	✓
<i>Croatia</i>	472		Groeg	452	
<i>Belarws</i>	471		Tsile	444	
<i>Wcráin</i>	469		Mecsico	419	
Twrci	468	^	Colombia	413	
Yr Eidal	468	✓	ynghyd â 30 o wledydd eraill nad ydynt yn yr OECD yn sgorio <450		

^v Yn dynodi newid arwyddocaol mewn gwyddoniaeth ers PISA 2015.

Gwledydd OECD (heb eu hitaleiddio)

Gwledydd nad ydynt yn yr OECD (wedi'u hitaleiddio)

B-S-J-Z (Tsieina) taleithiau gwahanol i 2015

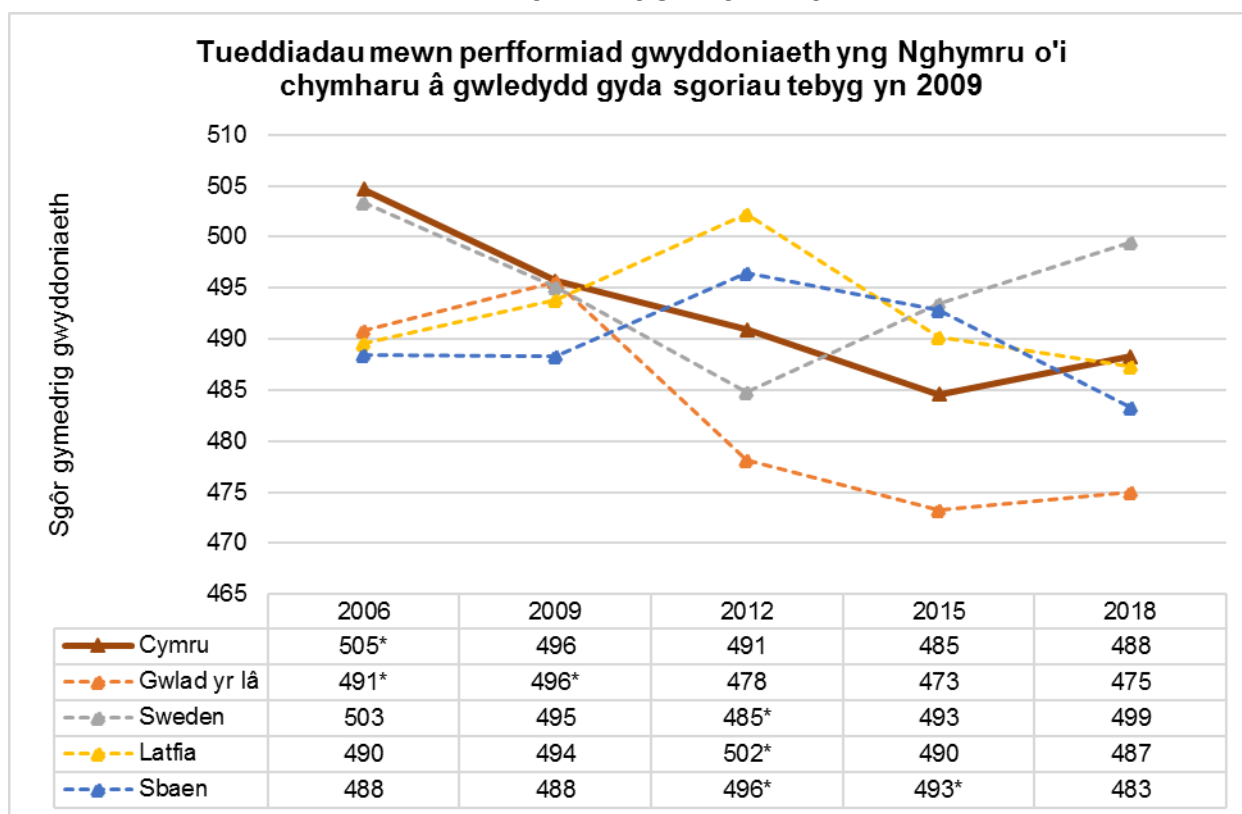
Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Mae Ffigur 4.2 yn dangos y tueddiadau mewn perfformiad yng Nghymru ers 2006, ynghyd â'r tueddiadau ar gyfer 4 gwlad arall. Mae'r gwledydd hyn wedi'u dewis o blith y grŵp o wledydd nad oedd eu sgôr gymedrig mewn gwyddoniaeth yn arwyddocaol wahanol i'r hyn a gafwyd yng Nghymru yn 2009 (Bradshaw *et al.*, 2010). Mae hyn yn caniatáu cymharu sut mae perfformiadau'r gwledydd hyn wedi datblygu dros y tri chylch diwethaf o fan

cychwyn tebyg. Dewiswyd astudiaeth 2009 gan ei bod yn cynrychioli astudiaeth gyntaf PISA ers diwygio Cwricwlwm Cenedlaethol Cymru yn 2008.

Yn 2009, roedd gan 14 gwlad sgoriau mewn gwyddoniaeth nad oeddent yn arwyddocaol wahanol i Gymru. Gan dracio perfformiad y gwledydd hyn i 2018, mae perfformiad Cymru wedi aros yn fras yng nghanol y grŵp hwn. Perfformiodd dau o'r gwledydd hyn yn arwyddocaol uwch na Chymru yn 2018: Sweden a'r Unol Daleithiau, tra bod perfformiad tair gwlad arall wedi gostwng yn arwyddocaol islaw Cymru: Gwlad yr Iâ, yr Eidal a Gweriniaeth Slofacia. Nid oedd perfformiad Cymru yn arwyddocaol wahanol i berfformiad y 9 gwlad arall: Latfia, Sbaen, Hwngari, y Weriniaeth Tsiec, Norwy, Denmarc, Ffrainc, Portiwgal a Lithwania.

Ffigur 4.2 Tueddiadau mewn sgoriau gwyddoniaeth ar gyfer detholiad o wledydd a berfformiad yn debyg i Gymru yn 2009³⁴



*Yn nodi sgôr sy'n arwyddocaol wahanol i sgôr 2018 y wlad benodol

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Bradshaw *et al.*, (2007), Bradshaw *et al.*, (2010), Wheeler *et al.*, (2014), Jerrim *et al.*, (2016).

Syrthiodd perfformiad Sweden mewn gwyddoniaeth rhwng 2009 a 2012 cyn gwella ers hynny, fel bod sgôr 2018 yn arwyddocaol uwch na sgôr 2012 ac yn arwyddocaol uwch nag un Cymru. Mewn cyferbyniad, mae'r sgôr yng Ngwlad yr Iâ wedi syrthio yn astudiaethau 2012 a 2015 ac, er bod y sgôr wedi sefydlogi yn astudiaeth 2018, mae hyn yn cynrychioli gostyngiad arwyddocaol mewn perfformiad rhwng 2009 a 2018 i lefel sy'n arwyddocaol is na pherfformiad Cymru. Mae'r sgoriau ar gyfer Latfia a Sbaen hefyd wedi amrywio a sgoriodd y ddwy yn uwch na Chymru yn 2012 a 2015, tra nad oedd eu sgoriau yn arwyddocaol wahanol i Gymru yn 2018. Mae sefyllfa'r ddwy wlad hyn yn 2018 yn cynrychioli'r mwyafrif o'r gwledydd nad oeddent yn arwyddocaol wahanol i Gymru yn 2009,

³⁴ Mae cyfartaledd OECD ar gyfer 2002, 2012, 2015 a 2018 yn seiliedig ar ganlyniadau 'AV37' a gyflwynwyd yn Nhabl 1.B1.12 canlyniadau OECD Rhyngwladol sy'n cynnwys y 37 o wledydd OECD presennol. Gweler Pennod 1 am ragor o wybodaeth am y gwledydd sydd wedi'u cynnwys yn y cyfartaledd OECD. Mae cyfartaledd OECD ar gyfer 2009 yn seiliedig ar ganlyniadau 'AV36' (ac eithrio Awstria) a gyflwynwyd hefyd yn Nhabl 1.B1.12 canlyniadau OECD Rhyngwladol.

sy'n dangos, er gwaethaf amrywiadau rhwng astudiaethau, fod Cymru wedi perfformio'n fras yn unol â'r grŵp hwn o 2009 i 2018.

Hefyd, gall edrych ar dueddiadau tymor hir ar gyfer gwledydd a berfformiodd yn arwyddocaol uwch neu'n is na Chymru yn 2009 fod yn fuddiol. O'r 18 o wledydd a berfformiodd yn arwyddocaol uwch na Chymru yn 2009 (Bradshaw *et al.*, 2010) ac a gymerodd ran yn astudiaeth 2018, dim ond 2 ohonynt (Gweriniaeth Iwerddon a'r Swistir) oedd â sgoriau nad oeddynt yn arwyddocaol uwch na Chymru yn 2018, tra roedd 2 wlad arall wedi symud i'r cyfeiriad arall. O'r gwledydd â sgoriau arwyddocaol is na Chymru yn 2009, perfformiodd pob un a gymerodd ran hefyd yn 2018 yn arwyddocaol is na Chymru yn yr astudiaeth honno. Felly, er gwaethaf amrywiadau rhwng cylchoedd, mae hyn yn awgrymu bod safle perthynol tymor hir Cymru mewn astudiaethau gwyddoniaeth PISA yn sefydlog ac nad yw patrwm y gwledydd sy'n perfformio'n uwch neu'n is na hi wedi newid llawer.

4.3 Gwahaniaethau rhwng y cyflawnwyr uchaf ac isaf

Yn ogystal â gwybod pa mor dda y perfformiodd disgyblion yng Nghymru yn gyffredinol, mae hefyd yn bwysig i archwilio lledaeniad y perfformiad rhwng y cyflawnwyr uchaf ac isaf. Ymhlith gwledydd sydd â sgoriau cymedrig tebyg, gall fod gwahaniaethau yn nifer y disgyblion sy'n sgorio'n uchel ac yn isel (y cyflawnwyr uchaf a'r isaf). Mae'n bosibl y bydd gan wlad sydd â lledaeniad eang o gyrhaeddiad nifer fawr o ddisgyblion sy'n tangyflawni, yn ogystal â disgyblion sy'n perfformio ar y lefelau uchaf. Mae'n bosibl y bydd gan wlad â lledaeniad is o gyrhaeddiad lai o gyflawnwyr uchel iawn ond gall fod ganddi hefyd lai o gyflawnwyr isel.

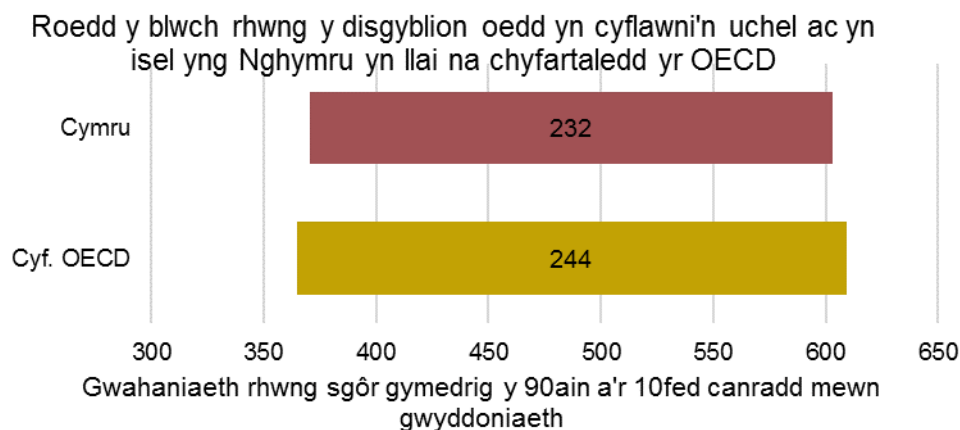
4.3.1 Dosbarthiad sgoriau

Y ffordd gyntaf y gellir archwilio lledaeniad perfformiad ym mhob gwlad yw drwy edrych ar ddosbarthiad y sgoriau. Mae Atodiad C1.1 yn dangos y sgoriau a gyflawnwyd gan ddisgyblion ar ganraddau gwahanol. Y 10fed canradd yw'r sgôr lle mae'r 10% o'r disgyblion sy'n sgorio isaf wedi'u lleoli, a'r 90ain canradd yw'r sgôr lle mae'r 10% o'r disgyblion sy'n perfformio uchaf wedi'u lleoli. Mae'r gwahaniaeth rhwng y 10fed a'r 90ain canradd yn fesur gwell o ledaeniad y sgoriau ar gyfer cymharu gwledydd na defnyddio'r disgyblion sy'n sgorio isaf ac uchaf. Gallai cymhariaeth o'r fath gael ei heffeithio gan y nifer bach o ddisgyblion mewn gwlad sydd â sgoriau anarferol o uchel neu isel. Mae cymharu'r 10fed a'r 90ain canradd yn rhoi gwell syniad o ledaeniad nodweddiadol cyrhaeddiad.

Pwynt allweddol

Yn 2018, roedd gan Gymru fwlch cyrhaeddiad arwyddocaol culach na chyfartaledd yr OECD.

Ffigur 4.3 Bwlch mewn cyrhaeddiad o ran sgoriau gwyddoniaeth yng Nghymru a'r OECD



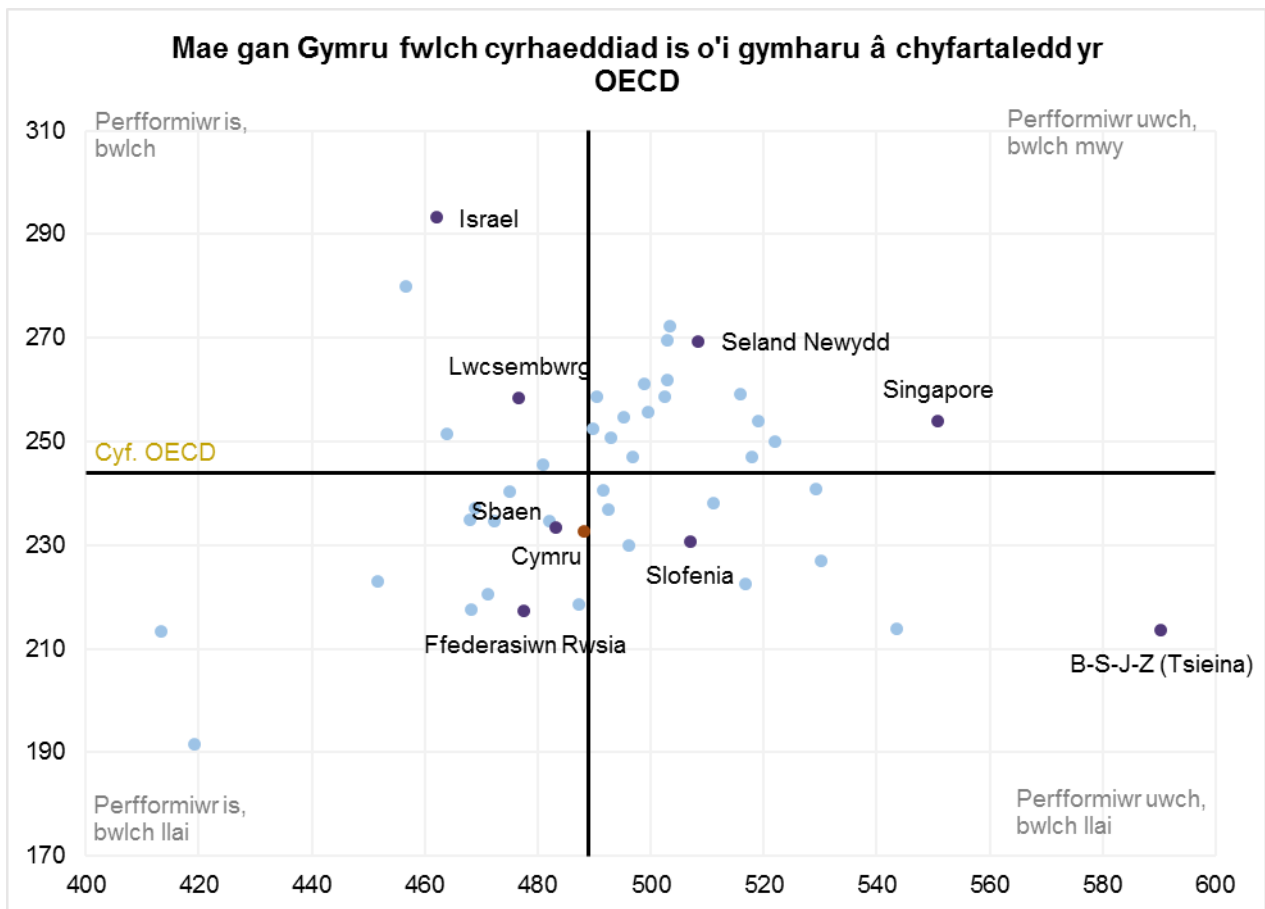
Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Y bwlch rhwng y disgyblion a oedd yn cyflawni uchaf ac isaf yng Nghymru oedd 232 o bwyntiau sgôr, sy'n llai na bwlch cyfartalog yr OECD, sef 244 o bwyntiau sgôr, er nad yn arwyddocaol wahanol iddo (Ffigur 4.3). Roedd gan y disgyblion a oedd yn cyflawni'n is yng Nghymru, h.y. y rhai yn y 10^{fed} canradd, sgôr gymedrig o 371, tra mai sgôr gymedrig y rhai yn y 90^{ain} canradd oedd 603. Roedd sgôr gymedrig yr OECD ar y 10^{fed} canradd ychydig yn is na sgôr Cymru (365) ac roedd y sgôr ar y 90^{ain} canradd ychydig yn uwch (609), felly, mae gan Gymru fwllch cyrhaeddiad culach na chyfartaledd yr OECD.

Yng Nghymru nid yw'r sgoriau yn y 10^{fed} a'r 90^{ain} wedi newid yn arwyddocaol er 2015.

Mae Ffigur 4.4 yn cyflwyno plot gwasgariad sy'n dangos y sgôr gymedrig ar gyfer pob gwlad wedi'i phlotio yn erbyn ei bwlch cyrhaeddiad, fel y'i mesurir gan y gwahaniaeth rhwng y sgôr ar y 10^{fed} canradd a'r sgôr ar y 90^{ain} canradd. Gellir gwahanu gwledydd yn 4 categori mewn perthynas â chyfartaledd yr OECD: gwledydd sy'n perfformio'n is gyda bwlch mwy, gwledydd sy'n perfformio'n is gyda bwlch llai, gwledydd sy'n perfformio'n uwch gyda bwlch mwy a gwledydd sy'n perfformio'n uwch gyda bwlch llai.

Ffigur 4.4 Bwlch cyrhaeddiad mewn sgoriau gwyddoniaeth ar draws gwledydd PISA 2018



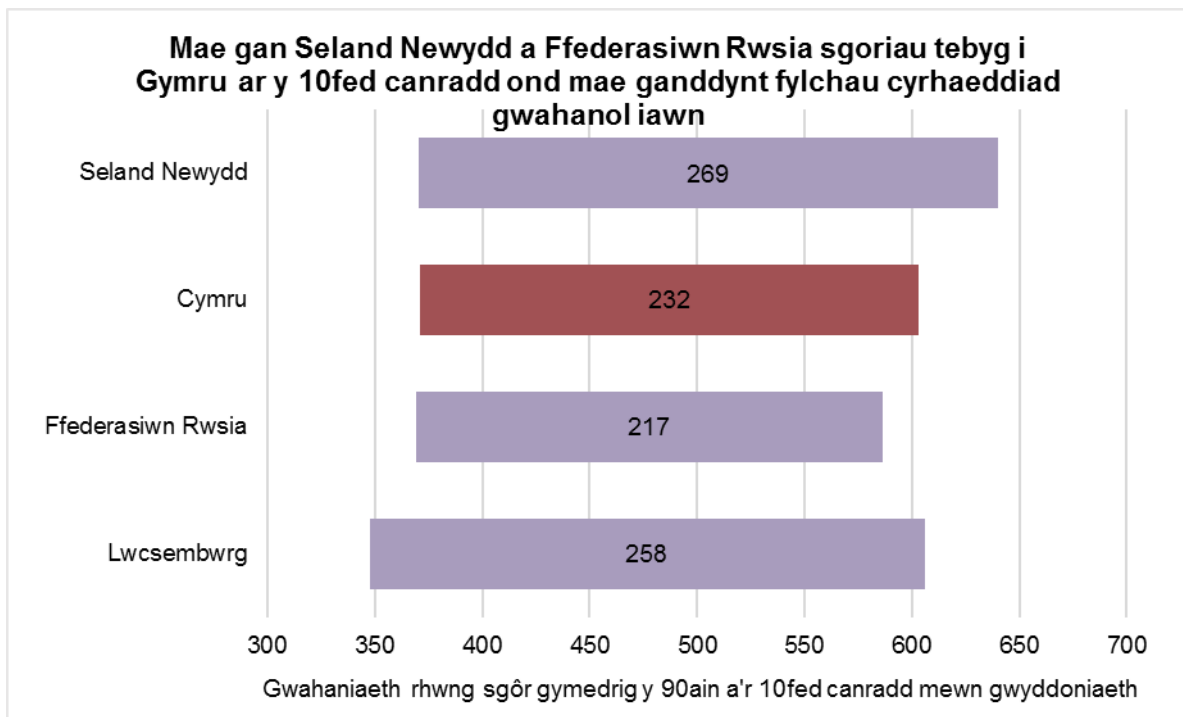
Noder: Mae'r plot gwasgariad hwn yn cynnwys pob gwlad naill ai yn yr OECD neu gyda sgôr gymedrig uwchlaw 450

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Mae'r plot gwasgariad yn dangos nad oes perthynas glir rhwng sgôr uchel mewn gwyddoniaeth a'r bwlch cyrhaeddiad. Er enghraifft, tra bod gan y wlad sy'n sgorio uchaf, B-S-J-Z (Tsieina) fwllch cyrhaeddiad isel iawn, mae gan y wlad sy'n sgorio ail uchaf, sef Singapore, fwllch cyrhaeddiad uwch na'r cyfartaledd. Gwelir y gwahaniaethau hyn hefyd gyda sgoriau islaw cyfartaledd yr OECD gan fod gan Ffederasiwn Rwsia fwllch cyrhaeddiad isel sy'n debyg i B-S-J-Z (Tsieina), tra bod gan Israel, gyda sgôr gymedrig debyg, y bwlch cyrhaeddiad uchaf o blith y gwledydd hyn.

Ar y plot gwasgariad hwn mae Cymru yn gorwedd ychydig o fewn cwadrant III, y cwadrant ar gyfer sgoriau sy'n is na chyfartaledd yr OECD gyda bwlch cyrhaeddiad yn is na chyfartaledd yr OECD. Er mwyn ystyried ymhellach fwllch cyrhaeddiad Cymru a'i berthynas â pherfformiad cyffredinol, gellir cymharu sgoriau ar gyfer disgyblion ar y 10^{fed} canradd a'r 90^{ain} canradd gyda rhai gwledydd eraill. Mae Ffigur 4.5 yn dangos gwledydd â sgoriau tebyg ar naill ai'r 10^{fed} neu'r 90^{ain} canradd o gymharu â Chymru (mae'r gwledydd hyn hefyd wedi'u nodi ar Ffigur 4.4).

Ffigur 4.5 Bwlch cyrhaeddiad mewn gwledydd â pherfformiad tebyg i Gymru ar naill ai'r 10^{fed} neu'r 90^{ain} canradd



Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Roedd gan Seland Newydd a Ffederasiwn Rwsia sgoriau ar y 10^{fed} canradd oedd yn debyg iawn i Gymru. Fodd bynnag, mae gan Seland Newydd, gwlad sy'n perfformio'n arwyddocaol uwch na Chymru, fwlch cyrhaeddiad uwch gyda sgôr llawer uwch nag un Gymru ar y 90^{ain} canradd. Felly, mae hyn yn awgrymu bod perfformiad cymedrig Seland Newydd yn arwyddocaol uwch na Chymru o ganlyniad i berfformiad uwch ar yr ystod gallu uchaf. Mewn cyferbyniad, roedd gan Ffederasiwn Rwsia hefyd berfformiad cymaradwy ar y galluoedd is ond mae bwlch cyrhaeddiad llai yn dynodi perfformiad is na Chymru ar y galluoedd uwch.

Roedd gan Lwcsembwrg, fel Ffederasiwn Rwsia, sgôr gymedrig arwyddocaol is nag un Gymru, ond roedd ganddi berfformiad cymaradwy i Gymru ar y 90^{ain} canradd. Fodd bynnag, roedd y perfformiad ar y 10^{fed} canradd ar gyfer Lwcsembwrg yn is nag ar gyfer Cymru ac roedd y bwlch cyrhaeddiad yn fwy, fel bod y sgôr gymedrig yn is. Mae hyn yn dangos y cyfaddawd posibl i'w wneud rhwng polisi sy'n ceisio gwella perfformiad cyfartalog drwy dargedu perfformwyr isel neu berfformwyr uwch.

4.3.2 Perfformiad ar draws lefelau hyfedredd PISA

Lefelau hyfedredd ar gyfer gwyddoniaeth

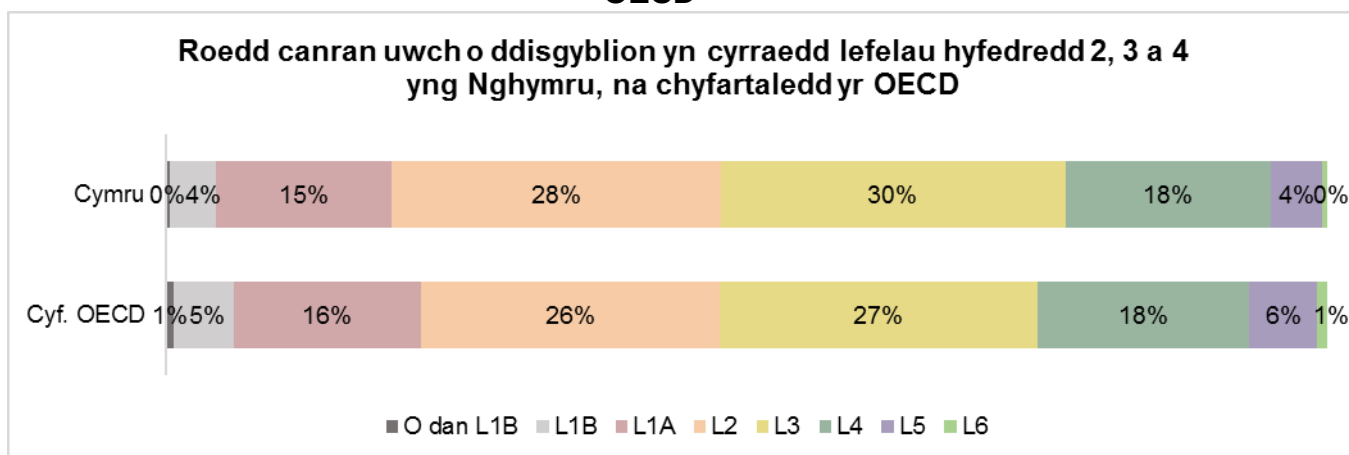
Yr ail ffordd o archwilio lledaeniad cyrhaeddiad yw drwy edrych ar berfformiad gwyddoniaeth yng Nghymru ar bob un o lefelau hyfedredd PISA. Mae'r lefelau hyfedredd PISA ar gyfer gwyddoniaeth wedi'u dyfeisio gan gonsortium PISA. Cânt eu categoreiddio fel saith lefel cyflawniad (Lefelau 1-6, gyda lefel 1 wedi'i hisrannu'n 1a ac 1b) sy'n disgrifio galluoedd disgyblion sy'n perfformio ar bob un o'r lefelau hyn. Amlinellir y lefelau perfformiad hyn yn Atodiad A3 sydd hefyd yn dangos y canrannau cronus ar bob lefel ar gyfer cyfartaledd yr OECD ac ar gyfer Cymru.

Mae Ffigur 4.6 yn cyflwyno perfformiad Cymru ar y 8 lefel perfformiad gwahanol ar gyfer gwyddoniaeth o gymharu â chyfartaledd yr OECD. Ystyrir bod disgyblion sy'n sgorio islaw Lefel 2 (L2) yn berfformwyr isel ac ystyrir mai'r rhai sy'n perfformio ar lefel 5 (L5) neu uwch (L6) yw'r perfformwyr gorau (OECD, 2019b). Roedd cyfran arwyddocaol is o ddisgyblion yng Nghymru yn perfformio ar lefel 5 (5%) neu'n uwch o gymharu â chyfartaledd yr OECD (7%). Nid oedd cyfran y disgyblion yn perfformio ar y lefelau hyfedredd is (islaw Lefel 2) yn arwyddocaol wahanol yng Nghymru a'r OECD (20%³⁵ a 22% yn y drefn honno).

Nid oedd gwahaniaeth arwyddocaol yn y gyfran o ddisgyblion yn gweithio ar y lefelau hyfedredd is rhwng 2015 a 2018 (20% yn 2018 o gymharu â 22% yn 2015). Hefyd, nid oedd newid arwyddocaol ar y pen uchaf rhwng cylchoedd, gyda 5% o ddisgyblion yn perfformio ar Lefel 5 neu'n uwch yn 2018 a 2015.

³⁵ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

Ffigur 4.6 Lefelau hyfedredd mewn gwyddoniaeth yng Nghymru a chyfartaledd yr OECD



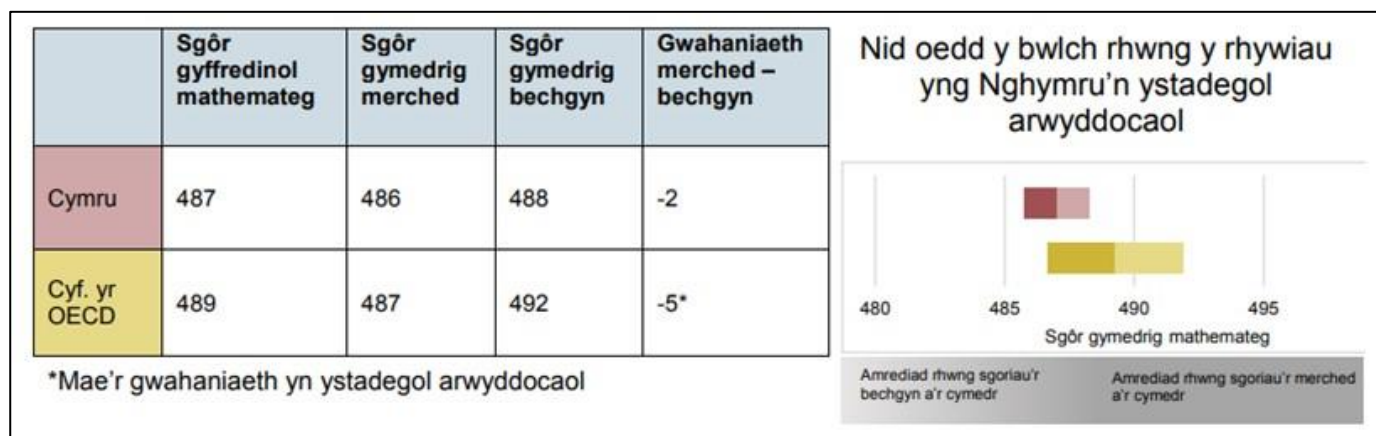
Noder: Mae'r holl ganrannau wedi'u talgrynnu.

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

4.4 Gwahaniaethau rhwng bechgyn a merched

Yng Nghymru, perfformiodd merched ychydig yn well na bechgyn mewn gwyddoniaeth, ond nid oedd y gwahaniaeth hwn yn ystadegol arwyddocaol. Enillodd y merched sgôr gymedrig o 491 tra y cyflawnodd bechgyn sgôr gymedrig o 486. Mae'r bwlch hwn rhwng y rhywiau ychydig yn fwy na gwahaniaeth cyfartalog yr OECD ar gyfer gwyddoniaeth, sef gwahaniaeth sgôr cyfartalog o 2 bwynt sgôr o blaid merched.

Ffigur 4.7 Y bwlch rhwng y rhywiau yng Nghymru o'i gymharu â chyfartaledd yr OECD.



Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Yn 2015, roedd bwlch o 5 pwynt rhwng y rhywiau o blaid bechgyn yng Nghymru, nad oedd yn ystadegol arwyddocaol ychwaith (Jerrim et al., 2016). Ychydig iawn mae'r sgôr gymedrig ar gyfer bechgyn wedi newid rhwng 2015 (487) a 2018 (486). Fodd bynnag,

mae'r sgôr gymedrig ar gyfer merched wedi cynyddu o 482 i 491 dros yr un cyfnod. Er nad oedd y gwelliant yn sgôr y merched yn arwyddocaol, roedd y newid yn y bwlch rhwng y rhywiau o -5 i +5 yn newid arwyddocaol. Mae hyn yn dangos bod y gwelliant mewn perfformiad mewn gwyddoniaeth yng Nghymru rhwng 2015 a 2018 yn adlewyrchu'n bennaf welliant ym mherfformiad merched yn ystod y cyfnod hwn.

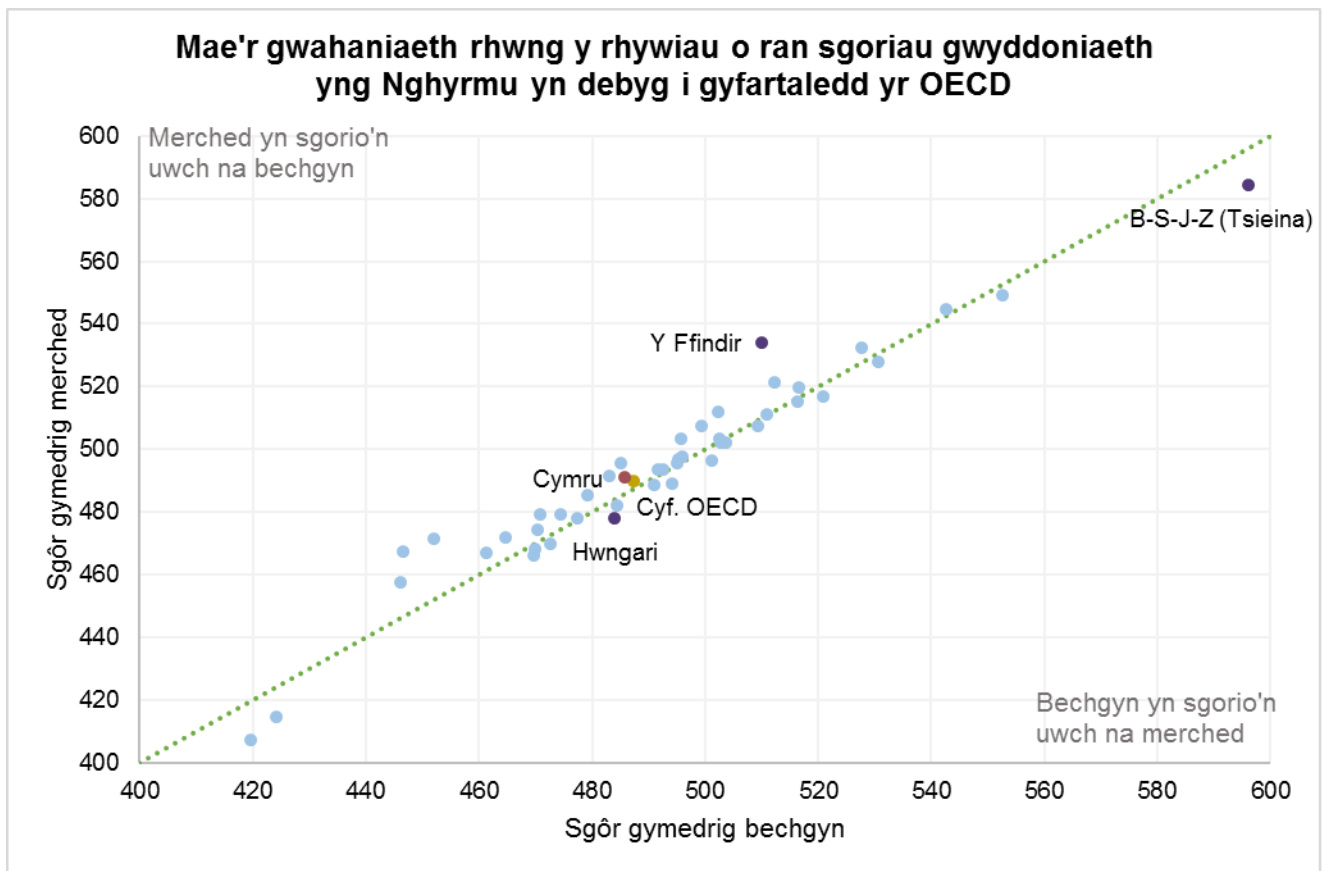
Pwynt allweddol

Ers 2015, bu newid arwyddocaol yn y bwlch rhwng y rhywiau. O'r blaen, roedd o blaid bechgyn, nawr mae o blaid merched. Ychydig iawn mae perfformiad bechgyn mewn gwyddoniaeth wedi newid. Fodd bynnag, mae perfformiad merched wedi cynyddu bron 10 pwynt sgôr.

Mae Ffigur 4.8 yn darparu plot gwasgariad o'r sgôr gymedrig ar gyfer merched yn erbyn y sgôr gymedrig ar gyfer bechgyn. O ran gwyddoniaeth, mae gwledydd wedi'u gwasgaru naill ochr i'r llinell gydraddoldeb, gyda merched yn perfformio ychydig bach yn well na bechgyn yn gyffredinol, fel y dangosir gan gyfartaledd yr OECD. Mae hyn yn dangos bod Cymru wedi perfformio'n agos iawn i gyfartaledd yr OECD o ran perfformiad bechgyn a merched fel ei gilydd.

Roedd gan rai o'r gwledydd a berfformiodd orau y bylchau mwyaf o ran rhyw gyda'r perfformiwr gorau, sef B-S-J-Z (Tsieina), yn ffafrio bechgyn yn arwyddocaol a'r Ffindir, perfformiwr uchel arall, yn ffafrio merched yn arwyddocaol.

Ffigur 4.8 Gwahaniaethau rhwng y rhywiau mewn sgoriau gwyddoniaeth ledled gwledydd PISA 2018



Noder: Mae'r plot gwasgariad hwn yn cynnwys pob gwlad naill ai yn yr OECD neu gyda sgôr gymedrig uwchlaw 450.

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Ceir cymariaethau rhwng pedair gwlad y DU ym Mhennod 7.

5 Mathemateg

Amlinelliad o'r bennod

Mae'r bennod hon yn adrodd ar gyrhaeddiad mathemateg disgyblion yng Nghymru. Mae'n tynnu ar ganfyddiadau a amlinellwyd yn adroddiad rhyngwladol PISA (OECD, 2019b) ac yn gosod canlyniadau i Gymru yng nghyd-destun y canfyddiadau hynny. Drwy gydol y bennod, gwneir cymariaethau rhwng y canfyddiadau ar gyfer PISA 2018 a chylchoedd blaenorol. Fel yn 2015, roedd mathemateg yn is-faes yn 2018.

Prif ganfyddiadau

Perfformiad mathemateg cyffredinol

- Llwyddodd Cymru i gyflawni sgôr gymedrig o 487 yn 2018, yn debyg i gyfartaledd yr OECD (489) am y tro cyntaf, yn hytrach nag yn arwyddocaol is fel yn y cylchoedd PISA blaenorol.
- Mae nifer y gwledydd sy'n perfformio'n arwyddocaol well na Chymru wedi gostwng, o 30 yn 2015 i 23 yn 2018.

Y bwlch rhwng y rhywiau

- Gwellodd y merched yn arwyddocaol mewn perfformiad mathemateg, gan olygu nad oedd y gwahaniaeth mewn sgoriau rhwng bechgyn a merched yn arwyddocaol, am y tro cyntaf.

Bwlch cyrhaeddiad rhwng y cyflawnwyr uchaf ac isaf

- Sgoriodd y cyflawnwyr uchaf yn arwyddocaol uwch mewn mathemateg nag yn PISA 2015.
- Roedd bwlch cyrhaeddiad Gymru (211 pwynt sgôr) yn arwyddocaol gulach na lledaeniad cyrhaeddiad yng nghyfartaledd yr OECD (235 pwynt sgôr).
- O ran lefelau hyfedredd PISA, roedd canran y disgyblion yng Nghymru a gyflawnodd islaw Lefel 2 yn 21% ac roedd canran y disgyblion a gyrhaeddodd Lefelau 5 neu 6 yn 7%. Mae perfformiad Cymru wedi gwella yn arwyddocaol ar ben uchaf y raddfa ers 2015, gyda chyfran y disgyblion yn cyrraedd Lefel 5 neu 6 yn codi o 2 bwynt canradd.

5.1 Perfformiad Cymru mewn mathemateg

Yn PISA 2018, mathemateg oedd un o'r is-feysydd, gan mai darllen oedd y prif faes ar gyfer y cylch hwn. Yn fwyaf diweddar, mathemateg oedd y prif faes yn 2012 (a hwn fydd y prif faes nesaf yn 2021). Disgrifir y cynnwys mathemateg a brofwyd yn PISA 2018 yn fframwaith mathemateg yr OECD 2012 a ddatblygwyd gan yr OECD ar gyfer PISA 2012, a bydd yn cael ei ddiweddarau eto ar gyfer PISA 2021.

Mae perfformiad mathemateg disgyblion yng Nghymru wedi gwella, o'i gymharu â chyfartaledd yr OECD³⁶. Llwyddodd disgyblion yng Nghymru i gyflawni sgôr gymedrig o 487 mewn mathemateg yn PISA 2018, nad oedd yn arwyddocaol³⁷ wahanol yn ystadegol i sgôr gyfartalog yr OECD sef 489. Dyma'r tro cyntaf i berfformiad mathemateg yng Nghymru beidio â bod yn arwyddocaol is na chyfartaledd yr OECD.

Pwynt allweddol

Am y tro cyntaf, nid oedd perfformiad Cymru mewn mathemateg yn arwyddocaol is na chyfartaledd yr OECD.

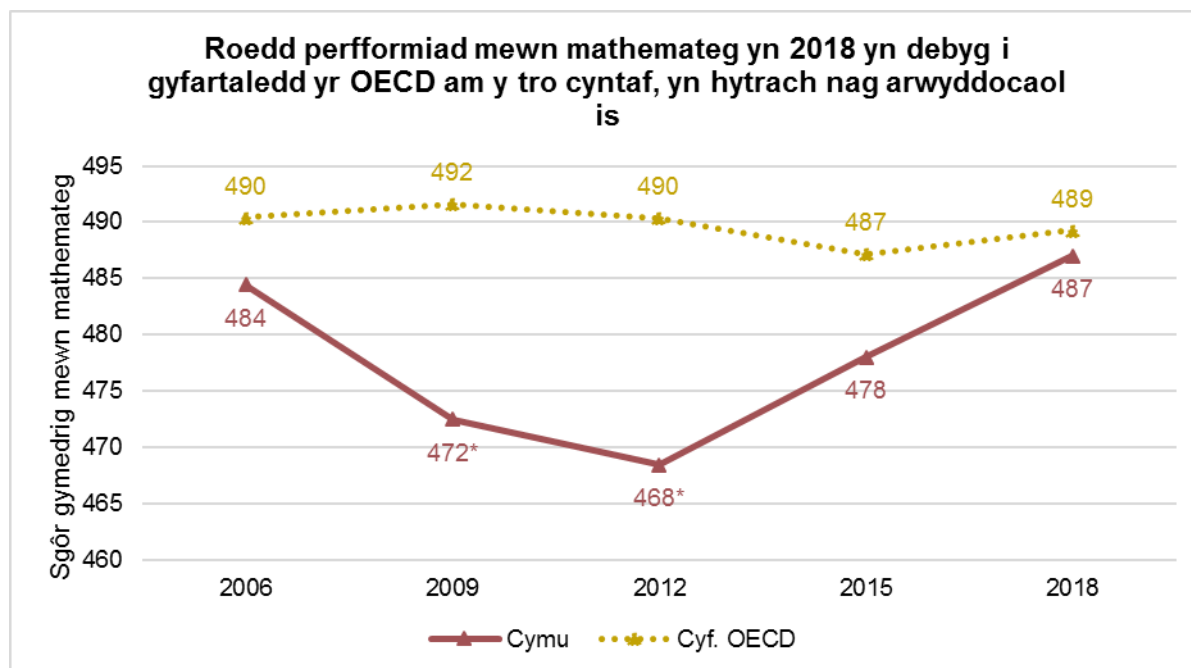
Perfformiodd disgyblion yng Nghymru yn arwyddocaol well mewn mathemateg yn 2018 nag yn y cylchoedd blaenorol yn 2012 a 2009. Gwnaethant hefyd berfformio'n well nag yn 2015, er nad oedd y gwahaniaeth hwn yn ystadegol arwyddocaol.

Yn 2006, nid oedd sgôr gymedrig Cymru yn arwyddocaol wahanol i'r hyn a gyflawnwyd yn 2018, ond fel yn 2009, 2012 a 2015, roedd yn arwyddocaol is na chyfartaledd yr OECD. Felly yn 2018, dychwelodd y sgôr gymedrig i lefel debyg a gyflawnwyd yn 2006, gan ddangos gwelliannau arwyddocaol er 2009 a 2012 ac, am y tro cyntaf, gwelliannau o gymharu â chyfartaledd yr OECD.

³⁶ Mae cyfartaledd 2018 yr OECD yn seiliedig ar y canlyniadau 'AV37' a gyhoeddwyd yn Nhabl 1.B 1.12 Canlyniadau Rhyngwladol yr OECD.

³⁷ Pan adroddir arwyddocâd ystadegol, mae'n dangos bod y cymedrau a gymharir yn arwyddocaol wahanol ar lefel 5%

Ffigur 5.1 Tueddiadau dros amser mewn sgoriau mathemateg yng Nghymru a'r OECD³⁸



*Yn nodi sgôr sy'n arwyddocaol wahanol i sgôr 2018 y wlad benodol

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Bradshaw *et al.*, (2007), Bradshaw *et al.*, (2010), Wheeler *et al.*, (2014), Jerrim *et al.*, (2016)

5.2 Canlyniadau rhyngwladol

O'r 76³⁹ o wledydd eraill a oedd yn cymryd rhan, sgoriodd 23 yn arwyddocaol uwch na Chymru ac, fel yn y cylchoedd blaenorol, roedd y rhan fwyaf o'r gwledydd sy'n perfformio orau o ddwyrain neu dde-ddwyrain Asia: B-S-J-Z (Tsieina), Singapore, Macao (Tsieina), Hong Kong (Tsieina), Taipei Tsieinaidd, Siapan a Corea. Roedd nifer y gwledydd oedd yn perfformio'n arwyddocaol well na Chymru yn 2018 yn 7 yn llai nag yn 2015.

Perfformiodd 13 gwlad ar lefel nad oedd yn arwyddocaol wahanol i Gymru, sydd wedi cynyddu o 9 gwlad yn 2015. Perfformiodd y 40 o wledydd eraill yn arwyddocaol llai da. Cyflwynir y canlyniadau hyn yn Nhablau 5.1 i 5.3. Dim ond 6 gwlad yn Nhablau 5.1 i 5.3 a wnaeth welliannau arwyddocaol yn eu perfformiad mathemateg er 2015; y rhain oedd Macao (Tsieina), Gwlad Pwyl, Latfia, Gwlad yr Iâ, Twrci a Gweriniaeth Slofacia. Roedd

³⁸ Mae cyfartaledd OECD ar gyfer 2006, 2015 a 2012 a 2018 yn seiliedig ar ganlyniadau 'AV37' a gyflwynwyd yn Nhabl canlyniadau Rhyngwladol OECD 1.B1.11 sy'n cynnwys y 37 o wledydd OECD presennol. Gweler Pennod 1 am ragor o wybodaeth am y gwledydd sydd wedi'u cynnwys yng nghyfartaledd yr OECD. Mae cyfartaledd yr OECD ar gyfer 2009 yn seiliedig ar ganlyniadau 'AV36' (ac eithrio Awstria) a gyflwynwyd hefyd yn Nhabl canlyniadau OECD Rhyngwladol 1.B1.11.

³⁹ Er i Fietnam a Chyprus gymryd rhan yn PISA 2018, nid yw eu canlyniadau wedi'u cynnwys yn yr adroddiad hwn. Gweler Pennod 1 am ragor o fanylion am y gwledydd sydd wedi'u cynnwys yn yr adroddiad hwn.

gan Taipei Tsieineaidd a Malta ill dwy sgoriau a oedd yn arwyddocaol is na'u sgoriau yn 2015.

Ymhlith gwledydd yr OECD, perfformiodd 18 yn well na Chymru, perfformiodd 12 yn debyg a pherfformiodd 6 yn is. Roedd 5 o'r 6 gwlad a ddangosodd welliant arwyddocaol mewn mathemateg er 2015 yn wledydd yr OECD (Gwlad Pwyl, Latfia, Gwlad yr Iâ, Twrci a Gweriniaeth Slofacia). Ni wnaeth sgôr unrhyw wlad yr OECD ostwng yn arwyddocaol.

Tabl 5.1 Canlyniadau rhyngwladol PISA ar gyfer mathemateg: cyfranogwyr â sgoriau mathemateg arwyddocaol UWCH na Chymru

Gwlad	Sgôr graddfa		Gwlad	Sgôr graddfa	
<i>B-S-J-Z (Tsieina)*</i>	591		Denmarc	509	
<i>Singapore</i>	569		Slofenia	509	
<i>Macao (Tsieina)</i>	558	^	Gwlad Belg	508	
<i>Hong Kong (Tsieina)</i>	551		Y Ffindir	507	
<i>Taipei Tsieineaidd</i>	531	v	Sweden	502	
Siapan	527		Norwy	501	
Corea	526		Yr Almaen	500	
Estonia	523		Gweriniaeth Iwerddon	500	
Yr Iseldiroedd	519		Gweriniaeth Tsiec	499	
Gwlad Pwyl	516	^	Awstria	499	
Y Swistir	515		Latfia	496	^
Canada	512				

^v Yn dangos newid arwyddocaol mewn mathemateg ers PISA 2015

Gwledydd yr OECD (heb eu hitaleiddio)

Gwledydd nad ydynt yn yr OECD (wedi'u hitaleiddio)

* B-S-J-Z (Tsieina) gwahanol daleithiau er 2015

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl 5.1 Canlyniadau rhyngwladol PISA ar gyfer mathemateg: cyfranogwyr sydd â sgoriau mathemateg TEBYG i Gymru (heb fod yn arwyddocaol wahanol yn ystadegol)

Gwlad	Sgôr graddfa		Gwlad	Sgôr graddfa	
Ffrainc	495		Yr Eidal	487	
Gwlad yr Iâ	495	^	Gweriniaeth Slofac	486	^
Seland Newydd	494		Lwcsembwrg	483	
Portiwgal	492		Sbaen	481	
Awstralia	491		Lithwania	481	
Cyfartaledd OECD	489		Hwngari	481	
<i>Ffederasiwn Rwsia</i>	488		Yr Unol Daleithiau	478	
Cymru	487				

^^ Yn dangos newid arwyddocaol mewn mathemateg ers PISA 2015

Gwledydd yr OECD (heb eu hitaleiddio)

Gwledydd nad ydynt yn yr OECD (wedi'u hitaleiddio)

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl 5.2 Canlyniadau rhyngwladol PISA ar gyfer mathemateg: cyfranogwyr â sgoriau mathemateg arwyddocaol IS na Chymru

Gwlad	Sgôr graddfa		Gwlad	Sgôr graddfa	
<i>Belarws</i>	472		Groeg	451	
<i>Malta</i>	472	v	Tsile	417	
<i>Croatia</i>	464		Mecsico	409	
Israel	463		Colombia	391	
Twrci	454	^	ynghyd â 30 o wledydd eraill yn sgorio <450		
<i>Wcráin</i>	453				

^^ Yn dangos newid arwyddocaol mewn mathemateg ers PISA 2015

Gwledydd yr OECD (heb eu hitaleiddio)

Gwledydd nad ydynt yn yr OECD (wedi'u hitaleiddio)

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

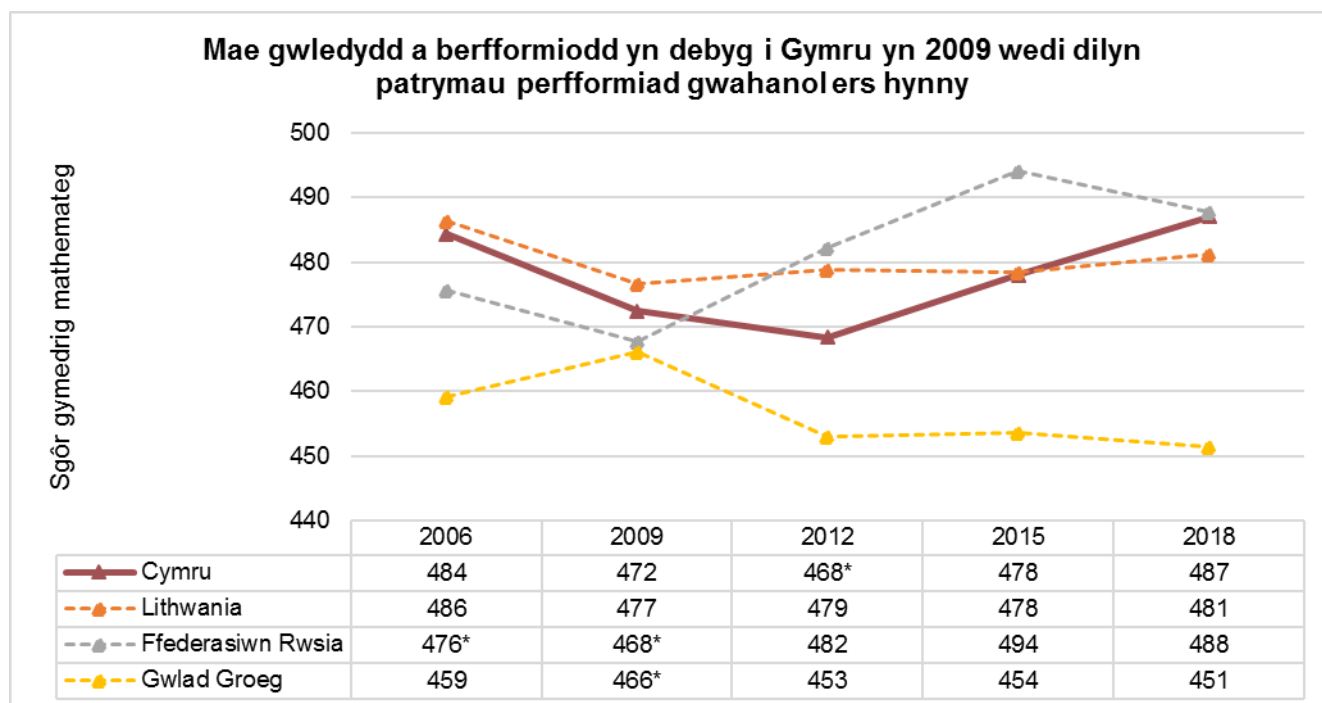
Y tro diwethaf mai mathemateg oedd y prif faes oedd yn 2012, ond er mwyn edrych ar dueddiadau tymor hir mewn perfformiad mathemateg mae'n ddefnyddiol edrych ar berfformiad dros 3 chylch blaenorol PISA, o 2009.

Mae perfformiad mathemateg yng Nghymru wedi gwella'n arwyddocaol er 2009 a 2012 ac mae hefyd yn dangos gwelliant cymharol er 2015, er nad oedd y gwahaniaeth hwn yn ystadegol arwyddocaol.

Yn 2009, perfformiodd 3 gwlad yn debyg i Gymru: Lithwania, Ffederasiwn Rwsia a Gwlad Groeg (Bradshaw *et al.*, 2010). Mae'r 3 gwlad hyn wedi dilyn patrymau perfformiad gwahanol er 2009, o gymharu â'i gilydd ac â Chymru, fel y dangosir yn Ffigur 5.2. Perfformiodd Lithwania a Ffederasiwn Rwsia yn debyg i Gymru eto yn 2018; mae Lithwania wedi gweld lefel gymharol sefydlog o berfformiad er 2009 tra bod perfformiad wedi bod yn fwy amrywiol yn Ffederasiwn Rwsia. Gwellodd y perfformiad yn 2012 a 2015 yn Ffederasiwn Rwsia, gan ddod yn arwyddocaol uwch na Chymru, ond yna gostyngodd ychydig yn 2018, gan gydgyfeirio â sgôr Cymru. Roedd cyfradd gwelliant Ffederasiwn Rwsia rhwng 2009 a 2015 yn debyg i welliant Cymru rhwng 2012 a 2018.

Y drydedd wlad a fu'n debyg i Gymru yn 2009 oedd Gwlad Groeg, sydd er 2012 wedi perfformio'n arwyddocaol is na Chymru.

Ffigur 5.2 Tueddiadau mewn sgoriau mathemateg ar gyfer gwledydd a berfformiodd yn debyg i Gymru yn 2009



*Yn nodi sgôr sy'n arwyddocaol wahanol i sgôr 2018 y wlad benodol

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Bradshaw *et al.*, (2007), Bradshaw *et al.*, (2010), Wheeler *et al.*, (2014), Jerrim *et al.*, (2016)

Yn 2009, roedd 35 o wledydd a berfformiodd yn arwyddocaol well na Chymru (Bradshaw *et al.*, 2010). Yn 2018, perfformiodd Cymru yn debyg i 11 o'r 35 o wledydd hyn, gan ddangos gwelliant nodedig mewn perfformiad cymharol ar draws y cyfnod hwn. At hynny, yn 2009, perfformiodd 26 o wledydd yn arwyddocaol is na Chymru ac yn 2018 ni wnaeth yr un o'r gwledydd hyn berfformio'n debyg i neu'n well na Chymru, eto'n dangos cryfder cymharol Cymru mewn perfformiad dros amser.

Pwynt allweddol

Lleihaodd nifer y gwledydd a berfformiodd yn arwyddocaol well na Chymru o 7 er 2015. Mae Cymru bellach yn perfformio'n debyg i bedair gwlad Ewropeaidd ychwanegol yn ogystal â Seland Newydd, Awstralia a Ffederasiwn Rwsia.

Gan edrych ar newidiadau mwy diweddar mewn perfformiad, yn 2018 perfformiodd Cymru yn yr un modd â 7 o wledydd a oedd wedi perfformio'n arwyddocaol uwch na Chymru yn 2015 (Jerrim *et al.*, 2016). At hynny, ni wnaeth unrhyw wledydd ychwanegol ragori ar Gymru yn 2018 nad oeddent wedi gwneud hynny yn 2015 neu 2012 (Wheater *et al.*, 2013). Mae'r ffactorau hyn yn dangos bod Cymru wedi gwneud cynnydd da, o'i chymharu â gwledydd eraill.

5.3 Gwahaniaethau rhwng y cyflawnwyr uchaf ac isaf

Yn ogystal â gwybod pa mor dda y perfformiodd disgyblion yng Nghymru yn gyffredinol, mae hefyd yn bwysig i archwilio lledaeniad y perfformiad rhwng y cyflawnwyr uchaf ac isaf. Ymhlith gwledydd sydd â sgoriau cymedrig tebyg, gall fod gwahaniaethau yn nifer y disgyblion sy'n sgorio'n uchel ac yn isel (y cyflawnwyr uchaf a'r isaf). Mae'n bosibl y bydd gan wlad sydd â dosbarthiad eang o gyrhaeddiad nifer fawr o ddisgyblion sy'n tangyflawni, yn ogystal â disgyblion sy'n perfformio ar y lefelau uchaf. Mae'n bosibl y bydd gan wlad â lledaeniad is o gyrhaeddiad lai o gyflawnwyr uchel iawn ond gall fod ganddi hefyd lai o gyflawnwyr isel.

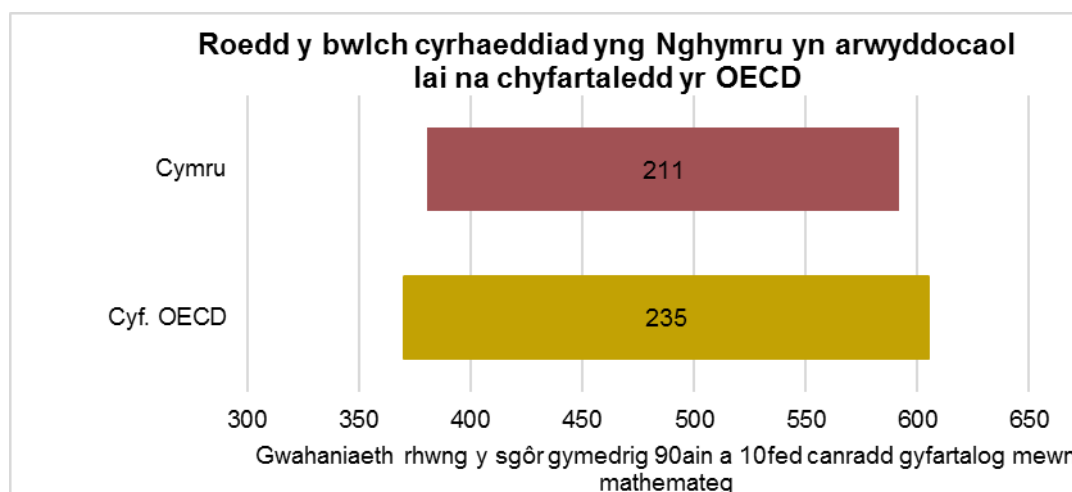
5.3.1 Dosbarthiad sgoriau

Y ffordd gyntaf y gellir archwilio lledaeniad perfformiad ym mhob gwlad yw drwy edrych ar ddosbarthiad y sgoriau. Mae Atodiad D yn dangos y sgoriau a gyflawnwyd gan ddisgyblion ar ganraddau gwahanol. Y 10^{fed} canradd yw'r sgôr lle mae'r 10% o'r disgyblion sy'n sgorio isaf wedi'u lleoli, a'r 90^{ain} canradd yw'r sgôr lle mae'r 10% o'r disgyblion sy'n perfformio uchaf wedi'u lleoli. Mae'r gwahaniaeth rhwng y cyflawnwyr uchaf ac isaf yn y 10^{fed} a'r 90^{ain} canradd yn fesur gwell o lledaeniad sgoriau ar gyfer cymharu gwledydd na defnyddio'r disgyblion sy'n sgorio isaf ac uchaf. Gallai cymhariaeth o'r fath gael ei heffeithio gan nifer bach o ddisgyblion mewn gwlad sydd â sgoriau anarferol o uchel neu isel.

Cafodd disgyblion ar y 10^{fed} canradd yng Nghymru sgôr o 381, tra bod gan y rhai ar y 90^{ain} canradd gymedr o 592, sef gwahaniaeth o 211 o bwyntiau sgôr.

Roedd hyn yn arwyddocaol is yn ystadegol na chyfartaledd yr OECD o 235 o bwyntiau sgôr. Yng nghyfartaledd yr OECD, roedd y sgôr yn y 10^{fed} canradd yn is nag yng Nghymru, ac roedd y sgôr ar y 90^{ain} canradd yn uwch, fel y dangosir yn Ffigur 5.3.

Ffigur 5.3 Bwlch mewn cyrhaeddiad o ran sgoriau mathemateg yng Nghymru a chyfartaledd yr OECD



Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Yng Nghymru, cyflawnodd disgyblion yn y 90^{ain} canradd sgoriau arwyddocaol uwch nag yn 2015, pan sgoriwyd 578. Roedd sgoriau ar y 10^{fed} canradd hefyd wedi gwella ychydig, ond nid oedd y newid hwn yn ystadegol arwyddocaol. Felly, gan fod disgyblion yn y 90^{ain} canradd wedi gwneud mwy o welliant na'r rhai ar y 10^{fed} canradd, mae'r gwahaniaeth mewn cyrhaeddiad rhwng y cyflawnwyr uchaf ac isaf ychydig yn fwy nag yn 2015, pan oedd yn 201 pwynt sgôr.

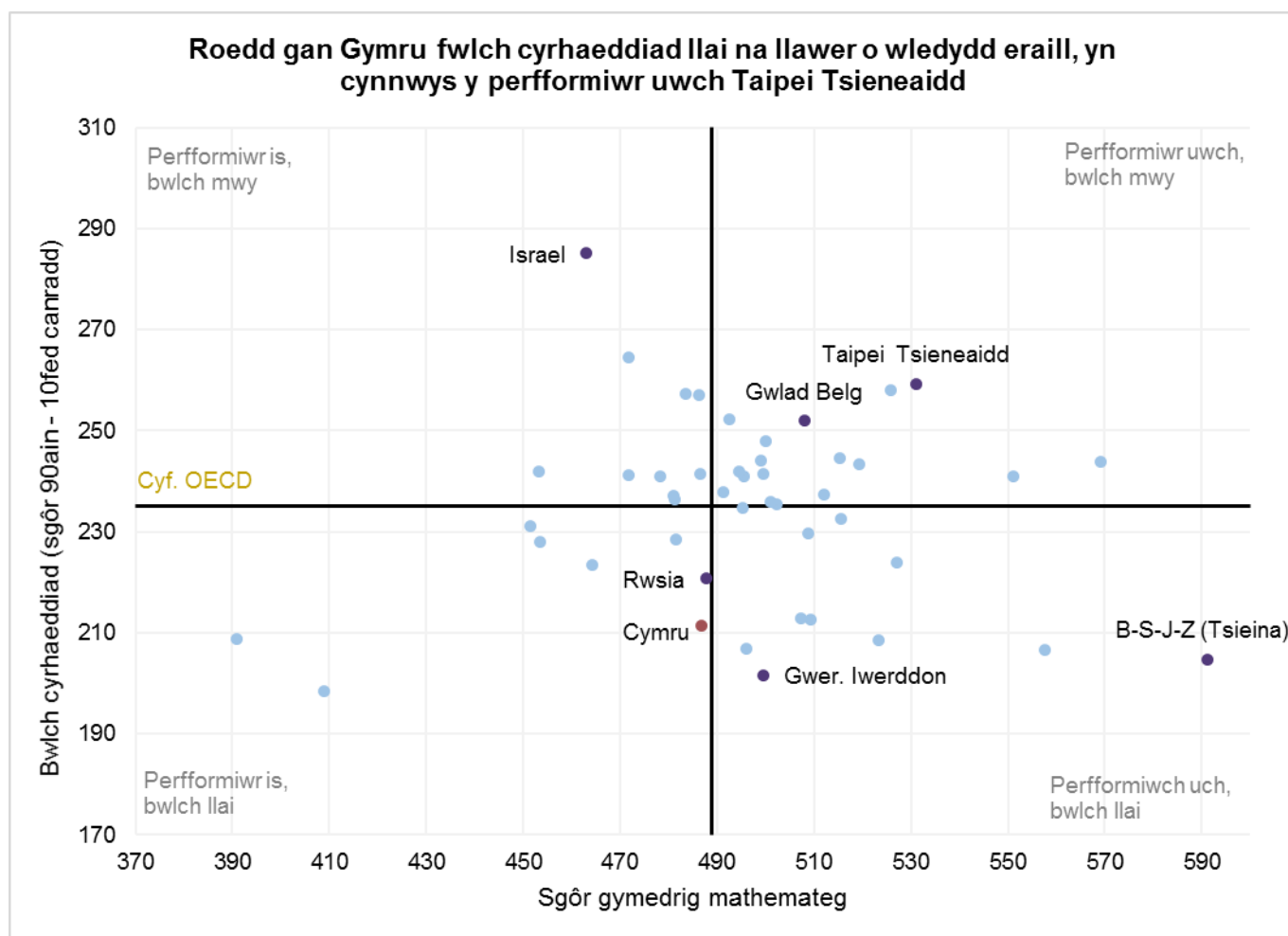
Pwynt allweddol

Cyflawnodd cyflawnwyr uchel ac isel sgoriau arwyddocaol uwch nag yn 2015 a llwyddodd Cymru i gynnal bwlch cyrhaeddiad culach na chyfartaledd OECD.

Mae Ffigur 5.4 yn cymharu sgoriau mathemateg cymedrig gwledydd â maint eu bwlch cyrhaeddiad. Gellir gwahanu gwledydd yn 4 categori mewn perthynas â chyfartaledd yr OECD: gwledydd sy'n perfformio'n is gyda bwlch mwy, gwledydd sy'n perfformio'n is gyda bwlch llai, gwledydd sy'n perfformio'n uwch gyda bwlch mwy a gwledydd sy'n perfformio'n uwch gyda bwlch llai. Mae Cymru'n perthyn i'r ail gategori gan fod ei sgôr ychydig yn is (ond heb fod yn arwyddocaol) na chyfartaledd yr OECD a bwlch cyrhaeddiad llai. Mae'r rhan fwyaf o wledydd yn clystyru o amgylch cyfartaledd yr OECD; fodd bynnag, mae rhai gwledydd yn amlwg o wahanol. Er enghraifft, roedd gan B-S-J-Z (Tsieina) fwllch

cyrhaeddiad llai na llawer o wledydd eraill (205 pwynt), er bod hyn ond 6 pwynt yn llai na bwllch Cymru. I'r gwrthwyneb, roedd gan wlad arall sy'n perfformio'n uchel, sef Taipei Tsieinaidd, fwlch llawer ehangach o 259 o bwyntiau. Roedd gan Israel, a sgoriodd yn arwyddocaol is na Chymru mewn mathemateg, fwlch cyrhaeddiad o 285 pwynt, a oedd yn amlwg yn ehangach nag unrhyw wlad arall.

Ffigur 5.4 Bwlch cyrhaeddiad mewn sgoriau mathemateg ar draws gwledydd PISA 2018



Noder: Mae'r plot gwasgariad hwn yn cynnwys pob gwlad naill ai yn yr OECD neu gyda sgôr uwchlaw 450

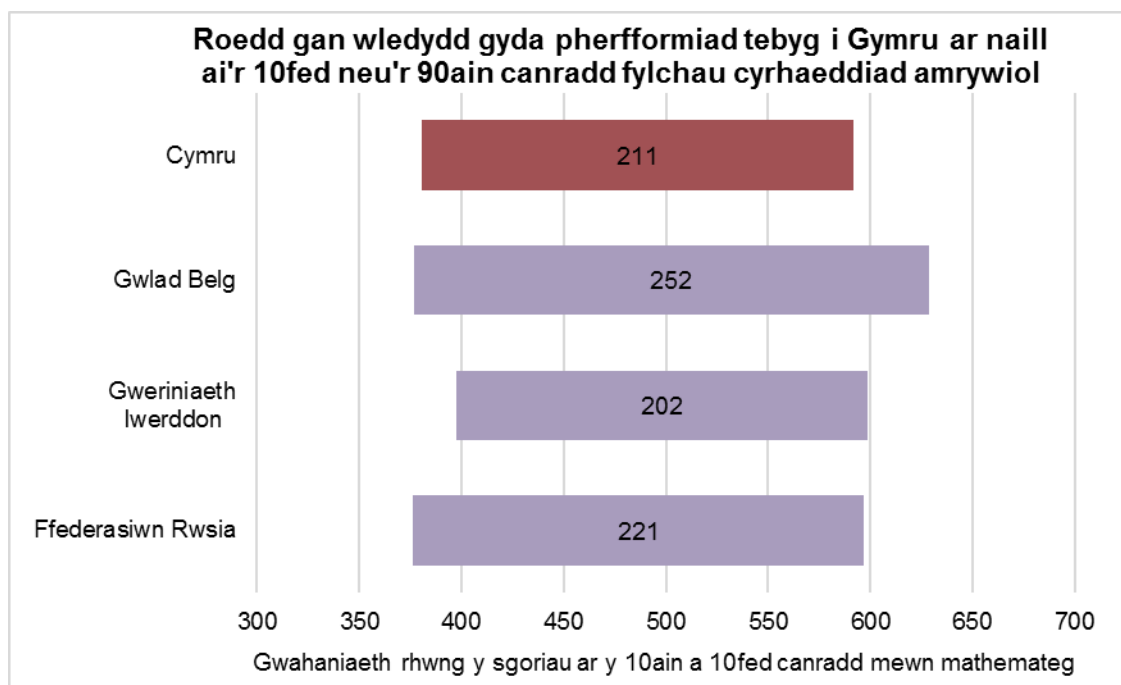
Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Er mwyn ystyried ymhellach fwlch cyrhaeddiad Cymru a'i berthynas â pherfformiad cyffredinol, gellir cymharu sgoriau ar gyfer disgyblion ar y 10^{fed} canradd a'r 90^{ain} canradd gyda rhai gwledydd eraill. Mae Ffigur 5.5 yn dangos gwledydd â sgoriau tebyg ar naill ai'r 10^{fed} neu'r 90^{ain} canradd o gymharu â Chymru. Yng Ngwlad Belg, cyflawnodd y disgyblion sgôr gymedrig o 508 a oedd yn arwyddocaol uwch nag yng Nghymru. Ar y 10^{fed} canradd, sgoriodd disgyblion yng Ngwlad Belg a Chymru yn debyg ond roedd gan wlad Belg fwlch llawer mwy o ran cyrhaeddiad gyda disgyblion ar y 90^{ain} canradd yn sgorio 36 pwynt yn uwch na'r rhai yng Nghymru, gan yrru eu sgôr cymedrig cyffredinol uwch. Mewn cymhariaeth, cafodd disgyblion yng Ngweriniaeth Iwerddon sgoriau tebyg i Gymru ar y

90^{ain} canradd ond sgoriau uwch ar y 10^{fed} canradd, sy'n golygu bod eu bwlch cyrhaeddiad yn llai. O ganlyniad mae sgôr gymedrig Gweriniaeth Iwerddon yn arwyddocaol uwch nag yng Nghymru.

Mae'r cymariaethau hyn yn dangos y cyfaddawd posibl i'w wneud rhwng polisi sy'n ceisio gwella perfformiad cyfartalog drwy dargedu perfformwyr isel (a fyddai'n rhoi proffil i Gymru fyddai'n debycach i Weriniaeth Iwerddon) neu berfformwyr uwch (a fyddai'n rhoi proffil i Gymru yn debycach i wlad Belg). Fel y trafodwyd yn gynharach, mae sgôr gyfartalog Cymru wedi dod yn ôl yn unol ag un Ffederasiwn Rwsia - roedd yn debyg yn 2009 ac yna gostyngodd yn arwyddocaol is yn 2012 a 2015. Mae'r siart hwn yn dangos, er bod eu sgoriau cymedrig bellach yn debyg iawn, mae eu proffil perfformiad ar y 10^{fed} a'r 90^{ain} canradd yn wahanol, gyda'r bwlch yn fwy yn Ffederasiwn Rwsia.

Ffigur 5.5 Bwlch cyrhaeddiad mewn gwledydd â pherfformiad tebyg i Gymru ar naill ai y 10^{fed} neu'r 90^{ain} canradd



Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

5.3.2 Perfformiad ar draws lefelau hyfedredd PISA

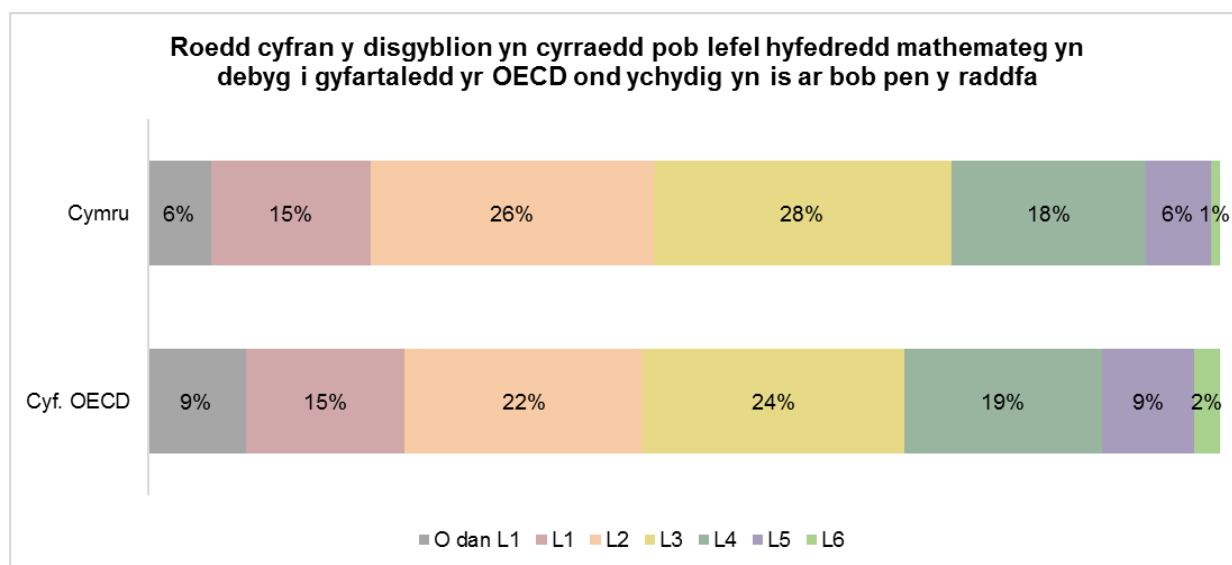
Lefelau hyfedredd ar gyfer mathemateg

Yr ail ffordd o archwilio lledaeniad cyrhaeddiad yw drwy edrych ar berfformiad Cymru ar bob un o lefelau hyfedredd PISA. Caiff lefelau hyfedredd PISA ar gyfer mathemateg eu dyfeisio gan gonsortiwm PISA. Mae 6 lefel cyflawniad sy'n disgrifio galluoedd disgyblion sy'n perfformio ar bob un o'r lefelau hyn. Amlinellir y lefelau perfformiad hyn yn Atodiad A3 ynghyd â'r canrannau cronus ar bob lefel ar gyfer cyfartaledd yr OECD ac ar gyfer Cymru.

Ystyrir bod disgyblion sy'n sgorio islaw Lefel 2 yn berfformwyr isel mewn mathemateg ac ystyrir mai'r rhai sy'n perfformio ar Lefel 5 neu uwch yw'r perfformwyr gorau (OECD, 2019b).

Mae Ffigur 5.6 yn dangos, o gymharu â chyfartaledd yr OECD, bod gan Gymru gyfran is o ddisgyblion yn gweithio ar y lefelau hyfedredd uchaf (Lefelau 5 a 6) ac ar y lefelau hyfedredd isaf (o dan Lefel 2).

Ffigur 5.6 Lefelau hyfedredd mathemateg yng Nghymru a chyfartaledd yr OECD



Noder: Mae'r holl ganrannau wedi'u talgrynnu.

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

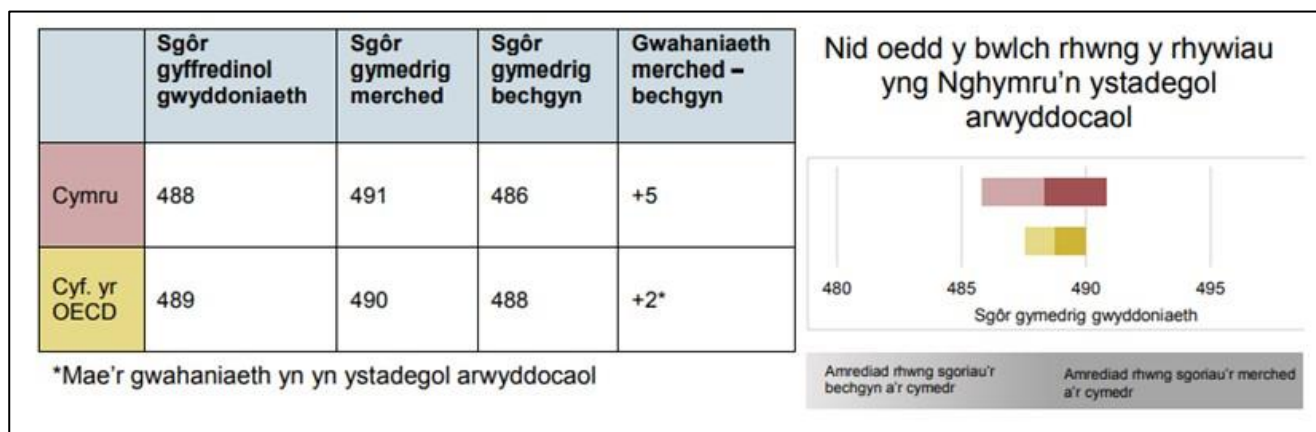
Er 2015, mae cyfran y disgyblion yng Nghymru sy'n gweithio ar y lefelau hyfedredd uchaf wedi cynyddu, o 2%. Mae cyfran y rhai sy'n gweithio ar y lefelau isaf wedi gostwng, ond nid yn arwyddocaol. Mae hyn yn dangos tuedd gyffredinol tuag i fyny mewn perfformiad.

5.4 Gwahaniaethau rhwng bechgyn a merched

Yng Nghymru, perfformiodd bechgyn ychydig yn well na merched mewn mathemateg, ond nid oedd y gwahaniaeth hwn yn ystadegol arwyddocaol. Cyflawnodd y bechgyn sgôr gymedrig o 488 tra cyflawnodd merched sgôr gymedrig o 486.

Dengys Ffigur 5.7, ar gyfer cyfartaledd yr OECD fod gwahaniaeth arwyddocaol o 5 pwynt sgôr, yn ffafrio bechgyn. Fodd bynnag, nid oedd y gwahaniaeth rhwng y bwllch rhwng y rhywiau yng Nghymru a'r hyn ar gyfer yr OECD yn ystadegol arwyddocaol.

Ffigur 5.7 Gwahaniaethau rhwng y rhywiau o ran sgoriau mathemateg yng Nghymru a'r OECD



Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Mae canlyniadau'r bwllch rhwng y rhywiau yng Nghymru yn dangos gwelliant amlwg ym mherfformiad merched. Yn 2015, roedd gan Gymru fwllch rhwng y rhywiau oedd yn ystadegol arwyddocaol o 10 pwynt sgôr, yn ffafrio bechgyn (Jerrim *et al.*, 2016). Yn 2018, sgoriodd merched yn arwyddocaol uwch nag yn 2015, gan 13 pwynt sgôr, ac er i sgoriau'r bechgyn wella ychydig (5 pwynt sgôr), nid oedd y newid yn ystadegol arwyddocaol. O ganlyniad i welliant cyflymach yn sgôr y merched, nid oes bellach bwllch arwyddocaol rhwng y rhywiau yn 2018.

Yn y rhan fwyaf o wledydd, sgoriodd bechgyn yn uwch na merched mewn mathemateg ac roedd y gwahaniaeth hwn yn ystadegol arwyddocaol mewn 31 o wledydd. Mewn nifer llai o wledydd, perfformiodd merched yn well na bechgyn ac roedd y gwahaniaeth hwn yn arwyddocaol mewn 13. Gellir gweld y gwahaniaeth mewn perfformiad rhwng merched a bechgyn yn Ffigur 5.8.

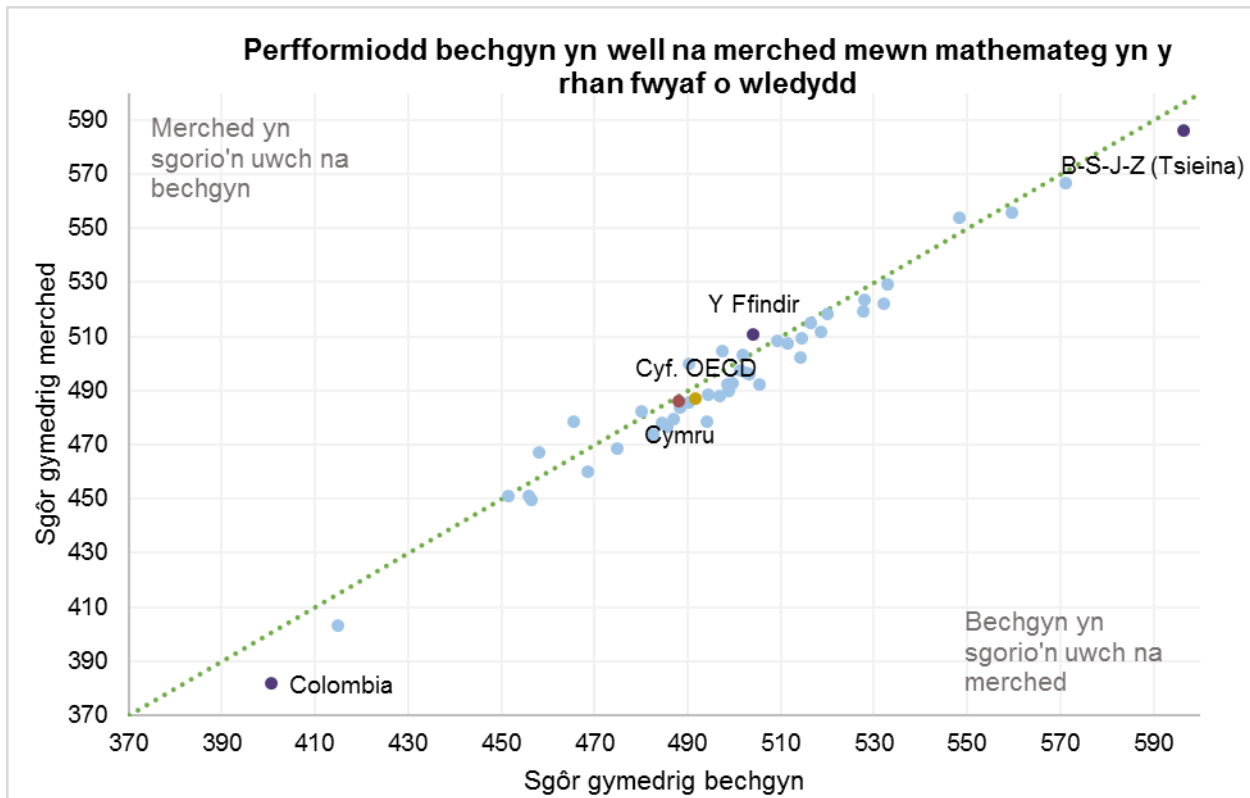
Cafwyd y gwahaniaeth mwyaf arwyddocaol rhwng y rhywiau o blaid bechgyn yn Colombia, a oedd â gwahaniaeth o 20 pwynt sgôr. Roedd gan y wlad sy'n perfformio orau sef B-S-J-Z (Tsieina) hefyd wahaniaeth arwyddocaol rhwng y rhywiau o blaid bechgyn, o 11 pwynt sgôr. Fodd bynnag, nid oedd gwahaniaethau arwyddocaol rhwng y rhywiau mewn 4 o'r 5 gwlad arall sy'n perfformio orau.

Qatar oedd â'r gwahaniaeth mwyaf arwyddocaol rhwng y rhywiau o blaid merched, gyda gwahaniaeth o 24 pwynt sgôr. Roedd hyn yn wahaniaeth mwy nag ym mhob gwlad lle y perfformiodd bechgyn yn arwyddocaol well. Y Ffindir oedd y wlad â'r sgôr uchaf a oedd â gwahaniaeth rhwng y rhywiau a oedd yn ffafrio merched yn arwyddocaol, gyda gwahaniaeth o 6 phwynt sgôr.

Pwynt allweddol

O ganlyniad i ferched yn gwella'n gyflymach, nid yw bechgyn yng Nghymru yn perfformio'r arwyddocaol well na merched mewn mathemateg mwyach.

Ffigur 5.8 Gwahaniaethau rhwng y rhywiau mewn sgoriau mathemateg ar draws gwledydd PISA 2018



Noder: Mae'r plot gwasgariad hwn yn cynnwys pob gwlad naill ai yn yr OECD neu gyda sgôr uwchlaw 450

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Darperir cymariaethau rhwng pedair gwlad gyfansoddol y DU ym Mhennod 7.

6 Ysgolion

Amlinelliad o'r bennod

Mae'r bennod hon yn tynnu ar ymatebion i'r holiaduron i ysgolion a disgyblion i ddisgrifio agweddau ar grwpio yn ôl gallu, arferion asesu, ymgysylltu â rhieni, hinsawdd yr ysgol ac adnoddau ysgolion.

Prif ganfyddiadau

Amrywiad mewn perfformiad darllen

- Yng Nghymru, roedd llai o amrywiad mewn sgoriau darllen *rhwng* ysgolion ond mwy o amrywiad o *fewn* ysgolion o gymharu â chyfartaledd yr OECD.

Grwpio'n ôl gallu

- Nododd y rhan fwyaf o benaethiaid yng Nghymru eu bod yn grwpio disgyblion yn ôl eu gallu *i ddosbarthiadau gwahanol* ar gyfer rhai pynciau ac yn grwpio disgyblion yn ôl eu gallu *o fewn dosbarthiadau* ar gyfer rhai pynciau. Ar draws yr OECD, roedd yn fwy cyffredin i beidio â grwpio disgyblion yn ôl eu gallu mewn unrhyw bwnn nag yr oedd yng Nghymru.

Defnydd o asesiadau

- Defnyddiodd bron pob ysgol yng Nghymru asesiadau o ddisgyblion ym Mlynedd 10 ac 11 ar gyfer rhoi gwybodaeth i rieni, llywio dysgu, addasu addysgu, nodi meysydd gwan a monitro cynnydd ysgolion. Ar draws yr OECD ar gyfartaledd, roedd asesiadau o ddisgyblion yn cael eu defnyddio'n llai cyffredin yn gyffredinol i lywio penderfyniadau mewn ysgolion nag yng Nghymru. Yn benodol, roedd yn llawer llai cyffredin i'w defnyddio at bwrpas cymharu ysgolion yn lleol neu'n genedlaethol, ar gyfer arfarnu effeithiolrwydd athrawon neu ar gyfer grwpio disgyblion
- Roedd data cyrhaeddiad hefyd yn fwy pwysig fel mesur o atebolrwydd i ysgolion yng Nghymru na'r OECD ar gyfartaledd.

Ymddygiad disgyblion yn yr ysgol

- Roedd y rhwystrau i ddysgu, a achoswyd gan ymddygiad disgyblion neu athrawon, yn cael eu nodi'n llai aml yng Nghymru nag yn OECD ar gyfartaledd. Y rheswm mwyaf cyffredin a nodwyd am rwystr i ddysgu disgyblion oedd pan nad oedd disgyblion yn talu sylw.
- Roedd cyfraddau'r achosion o fwlio a gofnodwyd gan ddisgyblion yng Nghymru yn debyg i'r rhai a adroddwyd ar gyfartaledd ledled yr OECD, ond mynegwyd lefel uwch o anghymeradwyaeth o ymddygiad bwlio. Nodwyd bod y bwlio a adroddwyd amdano amlaf (disgyblion eraill yn gwneud hwyl am eu pen) wedi digwydd i bron i un o bob pump o ddisgyblion yng Nghymru (21%) bob mis o

leiaf yn ystod y flwyddyn ddiwethaf. Roedd y gyfran ar gyfartaledd ar draws yr OECD yn is, sef 14%.

- Adroddodd disgyblion yng Nghymru fod eu cyd-ddisgyblion ychydig yn fwy cystadleuol na chydweithredol. Y gwrthwyneb oedd yn wir ar gyfer cyfartaledd yr OECD. Mynegodd disgyblion yng Nghymru lefel uwch o gystadleuaeth ymhlith disgyblion na'r rhai ar draws yr OECD ar gyfartaledd. Roedd lefel y cydweithrediad a gofnodwyd gan ddisgyblion yng Nghymru yn agosach at (er yn dal i fod yn is na) y lefel a gofnodwyd ar draws yr OECD ar gyfartaledd.

Adnoddau ysgolion

- Ar gyfartaledd, nododd ysgolion yng Nghymru bod mwy o adnoddau TGCh ar gael nag ysgolion ar draws yr OECD.
 - Yn gyffredinol, adroddodd penaeithiaid yng Nghymru nad oedd eu hysgolion mor barod i wella dysgu ac addysgu gan ddefnyddio dyfeisiau digidol nag ysgolion ar draws yr OECD. Nodwyd, er enghraifft, nad oedd digon o gyfrifiaduron neu fod diffyg sgiliau ymhlith athrawon i ddefnyddio dyfeisiau digidol mewn gwrsi.
 - Roedd penaeithiaid yng Nghymru yn fwy tebygol na pheneithiaid yn yr OECD o roi gwybod bod niferoedd annigonol o ran cyfarpar yn amharu ar yr addysgu, ond yn llai tebygol o adrodd bod niferoedd annigonol o staff addysgu neu gymorth.

Gweithgareddau allgyrsiol

Roedd ysgolion yng Nghymru yn fwy tebygol o gynnig gweithgareddau allgyrsiol i'r disgyblion yn y grŵp oedran PISA nag ysgolion ar draws yr OECD ar gyfartaledd.

6.1 Amrywiad mewn sgoriau o fewn a rhwng ysgolion

Gellir ystyried y mesur o amrywiad mewn sgoriau darllen a gyflawnwyd gan ddisgyblion mewn dwy ffordd: maint yr amrywiad rhwng disgyblion sy'n mynychu'r un ysgol (amrywiad o fewn ysgolion) a maint yr amrywiad rhwng disgyblion wedi'u grwpio gan yr ysgol y maent yn ei mynychu (amrywiad rhwng ysgolion). Mae amrywiadau bach rhwng ysgolion yn dangos mai ychydig o wahaniaeth mewn cyrhaeddiad darllen sydd rhwng y grwpiau o ddisgyblion mewn gwahanol ysgolion, a fyddai'n nodweddiadol o system addysg gyfun. Byddai disgwyl gweld amrywiadau mawr rhwng ysgolion mewn system ddetholus lle mae disgyblion yn cael eu derbyn ar sail dawn ar gyfer cwrs addysg penodol.

Yn adroddiad rhyngwladol PISA 2018 (OECD, 2019c) yn darparu gwybodaeth am gyfanswm yr amrywiad mewn perfformiad darllen ar draw gwledydd yr OECD. Ar sail y mesur hwn, mae hefyd yn rhoi amrywiad mewn perfformiad darllen ar gyfer pob gwlad a gymerodd rhan, yn gyffredinol ac amrywiad o fewn a rhwng ysgolion. Disgrifir hyn yn nhermau amrywiad mewn perfformiad darllen fel canran o gyfanswm yr amrywiad

cyfartalog mewn perfformiad ar draws gwledydd yr OECD⁴⁰ (yn hytrach fel canran o gyfanswm amrywiad pob gwlad).

Ar draws yr OECD, gwelwyd 29% o'r amrywiad cyfartalog mewn perfformiad darllen rhwng ysgolion. Roedd y 71% a oedd yn weddill yn achos i wahaniaethau o fewn ysgol. Yng Nghymru, roedd maint yr amrywiad rhwng ysgolion yn 14% ac yn is na chyfanswm yr OECD ond yn uwch o fewn ysgolion, sef 82% o gyfanswm yr OECD⁴¹. Mae hyn yn awgrymu bod cyrhaeddiad darllen yn amrywio llai o ysgol i ysgol yng Nghymru nag ar draws yr OECD ar gyfartaledd.

Cymhariaeth â chyfartaledd yr OECD

Mae'r bennod hon yn adrodd ar ymatebion penaethiaid i'r holiadur ysgol a disgyblion i'r holiadur disgybl. Cymharir y rhain ag ymatebion penaethiaid a disgyblion ar draws yr OECD.

Yng ngwedill y bennod nid ydym yn adrodd ar wahaniaethau ystadegol arwyddocaol gan fod gwahaniaethau bach yn gallu bod yn ystadegol arwyddocaol oherwydd maint y sampl. Yn lle, adroddir ar faint y gwahaniaethau. Drwy gydol y bennod, disgrifir gwahaniaethau o 3 pwynt canran neu lai fel rhai tebyg

6.2 Rheolaeth a pholisïau ysgolion

6.2.1 Derbyn i ysgolion

Gofynnwyd i benaethiaid pa ffactorau a ystyriwyd wrth dderbyn disgyblion i'w hysgolion. Gellid defnyddio'r ffactorau sydd i'w gweld yn Nhabl 6.1 yn sail ar gyfer polisiau derbyn ysgolion neu at ddibenion eraill wrth baratoi ar gyfer blwyddyn gyntaf disgyblion mewn addysg uwchradd. Roedd ysgolion yng Nghymru ac mewn gwledydd ar draws yr OECD yn fwyaf tebygol o ystyried disgyblion ar sail eu preswylfa; roedd bron i hanner yr ysgolion yng Nghymru (49%) yn dweud eu bod bob amser yn gwneud hyn fel y gwnaeth ychydig dros ddwy ran o bump o'r penaethiaid ar draws yr OECD (41%). Dywedodd 33% o

⁴⁰ Seilir cyfartaledd yr OECD yn 2018 ar ganlyniadau 'AVG' a gyhoeddwyd yng nghanlyniadau OECD Rhyngwladol.

⁴¹ Ar gyfer pob gwlad a gymerodd rhan, adroddodd yr OECD ar amrywiad mewn perfformiad darllen fel canran o gyfanswm yr amrywiad mewn perfformiad ar draws gwledydd yr OECD. Fel canlyniad, ni fydd amrywiad gwlad o fewn a rhwng ysgolion yn dod i 100% bob tro. Mae hyn yn adlewyrchu'r ffaith bod cyfanswm yr amrywiad yn uwch neu'r is na chyfartaledd yr OECD. Ar gyfer Cymru, cyfanswm yr amrywiad mewn perfformiad darllen oedd 97% o'i dalgrynnu i'r ganran agosaf: 14% ar gyfer amrywiad o fewn ysgolion ac 82% ar gyfer amrywiad rhwng ysgolion. Mae cyfanswm yr amrywiad o fewn a rhwng ysgolion ar gyfer yr OECD yn dod i 100%.

benaethiaid ar draws yr OECD eu bod bob amser yn ystyried hanes perfformiad academiaidd disgyblion (neu brofion mynediad) wrth dderbyn disgyblion i'w hysgolion. Yng Nghymru, dim ond 10% o'r penaethiaid ddywedodd iddynt ddefnyddio'r rhain bob amser. Roedd meini prawf penderfynu eraill yn llai tebygol o gael eu defnyddio na byw mewn ardal benodol yng Nghymru, a'r ail ffactor (a ddewiswyd gan 14% o'r penaethiaid) oedd cymeradwyaeth rhieni i athroniaeth addysgol neu grefyddol yr ysgol. Mae hyn yn cyd-fynd â'r meini prawf a ddefnyddiwyd ar gyfer derbyn disgyblion i ysgolion ffydd yng Nghymru. Roedd cyfartaledd yr OECD ar gyfer y ffactor hwn yr un peth â chyfartaledd Cymru (16%).

Tabl 6.1 Derbyn i ysgolion, adroddwyd gan benaethiaid

Pa mor aml y caiff y ffactorau canlynol eu hystyried wrth dderbyn disgyblion i'ch ysgol?

	Bob tro		
	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD ⁴²
Byw mewn ardal benodol	49%	41%	 9
Cymeradwyaeth rhieni i athroniaeth addysgol neu grefyddol yr ysgol	14%	16%	 -2
Argymhelliad ysgolion bwydo	13%	14%	 0
Rhoi blaenoriaeth i aelodau teulu disgyblion presennol neu gyn-ddisgyblion	12%	20%	 -8
Hanes perfformiad academiaidd y disgybl (gan gynnwys arholiadau mynediad ac 11 plws)	10%	33%	 -22
Unrhyw ofyniad am raglen arbennig gan y disgybl, neu ddiddordeb mewn rhaglen o'r fath	4%	22%	 -18
Arall	16%	11%	 6

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Ysgol, cwestiwn SC012

⁴² Ar gyfer Cymru, efallai na fydd swm y gwahaniaeth a chyfartaledd yr OECD yn hafal i ganran Cymru o ganlyniad i dalgrynnu.

6.2.2 Polisïau grwpio

Holwyd penaeithiaid am ba mor gyffredin yn eu hysgolion oedd grwpio disgyblion yn ôl gallu *i ddosbarthiadau gwahanol* neu *o fewn dosbarthiadau*. Fel mae Tabl 6.2 yn dangos, yng Nghymru, roedd grwpio *i ddosbarthiadau gwahanol* ar gyfer rhai pynciau'n fwy cyffredin na grwpio ar gyfer pob pwnc neu beidio â grwpio o gwbl. Adroddodd bron pob un o'r penaeithiaid a gymerodd rhan yng Nghymru (97%) fod eu hysgolion yn grwpio disgyblion yn ôl eu gallu *i ddosbarthiadau gwahanol* ar gyfer rhai pynciau (h.y. ffrydio). Roedd grwpio yn ôl gallu i wahanol ddosbarthiadau ar gyfer rhai pynciau'n llai cyffredin ar draws yr OECD ar gyfartaledd nag yr oedd yng Nghymru, gydag ychydig o dan hanner y penaeithiaid (46%) yn yr OECD yn dweud mai dyna a ddigwyddodd yn eu hysgolion. Ymysg y gwledydd â'r perfformiodd uchaf, roedd yn fwy cyffredin nac yng Nghymru i benaeithiaid ddweud eu bod yn grwpio i wahanol ddosbarthiadau ar gyfer pob pwnc (e.e. Macao (Tsieina) 8%, Cymru 3%) neu beidio â grwpio i ddosbarthiadau gwahanol o gwbl (e.e. Macao (Tsieina) 48%, Cymru 0%).

Roedd grwpio *o fewn dosbarthiadau* ar gyfer rhai pynciau yn fwy cyffredin yng Nghymru na grwpio o fewn dosbarthiadau ar gyfer pob pwnc neu beidio â grwpio o gwbl. Dywedodd ychydig dros dri chwarter (76%) o benaeithiaid yng Nghymru fod disgyblion yn cael eu grwpio yn ôl gallu *o fewn dosbarthiadau* ar gyfer rhai pynciau. Roedd hyn yn fwy cyffredin nag ar draws cyfartaledd yr OECD lle roedd ychydig dros hanner (51%) o benaeithiaid yn dweud eu bod yn grwpio yn ôl gallu o fewn dosbarthiadau ar gyfer rhai pynciau. O'u cymharu â Chymru, roedd y gwledydd â'r perfformiad uchaf yn fwy tebygol o grwpio *o fewn dosbarthiadau* ar gyfer pob pwnc (e.e. Singapore 9%, Cymru 2%) ac roedd yn llai cyffredin i grwpio *o fewn dosbarthiadau* ar gyfer rhai pynciau (Singapore 70%, Cymru 76%). Roedd darlun mwy cymysg ymysg y gwledydd â'r perfformiad uchaf o safbwynt faint o ysgolion oedd yn dewis peidio â grwpio disgyblion yn ôl gallu o fewn dosbarthiadau; nododd rhai gwledydd eu bod yn gwneud hyn yn amlach na Chymru (22%) (e.e. Corea 42%) ac eraill yn llai aml (e.e. Singapore 21%).

Tabl 6.2 Grwpio disgyblion yn ôl gallu, adroddwyd gan benaethiaid

Mae rhai ysgolion yn trefnu'r hyn a addysgir yn wahanol ar gyfer disgyblion o wahanol alluoedd. Beth yw polisi eich ysgol yn y maes hwn ar gyfer disgyblion Blwyddyn 10 ac 11?

	Ar gyfer pob pwnc		Ar gyfer rhai pynciau		Nid ar gyfer unrhyw bynciau	
	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Cymru	Cyfartaledd yr OECD
Caiff disgyblion eu grwpio mewn dosbarthiadau gwahanol yn ôl eu gallu.	3%	9%	97%	46%	0%	45%
Caiff disgyblion eu grwpio yn ôl eu gallu o fewn dosbarthiadau.	2%	6%	76%	51%	22%	43%

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Ysgol, cwestiwn SC042

6.2.3 Polisiau sy'n canolbwyntio ar gydraddoldeb

Yn y DU, y disgyblion a ddiffinnir gan PISA fel y rhai nad y Gymraeg yw eu 'hiaith gartref' yw'r rhai a ddysgodd iaith yn y cartref fel mamiaith cyn dysgu'r Gymraeg, neu ar yr un pryd â'r Gymraeg. Mewn ysgolion cyfrwng Saesneg, y Saesneg, yn hytrach na'r Gymraeg, oedd yr iaith y cyfeiriwyd ati yn y cwestiwn. Fel y gwelir yn Nhabl 6.3, roedd pedair o bob pump o benaethiaid yng Nghymru (80%) yn nodi bod disgyblion ag iaith gartref heblaw am y Gymraeg (neu'r Saesneg) yn mynychu dosbarthiadau prif ffrwd ac yn cael cyfnodau ychwanegol o hyfforddiant sy'n anelu at ddatblygu eu sgiliau ieithyddol. Dyma'r ddarpariaeth fwyaf cyffredin ar gyfer y disgyblion hyn, yng Nghymru ac ar gyfartaledd ar draws yr OECD (lle roedd cyfran y penaeithiaid a oedd yn cytuno â hyn yn 58%). Yr ail ddarpariaeth fwyaf cyffredin mewn ysgolion yng Nghymru (a ddewiswyd gan 63% o benaethiaid) oedd i gynorthwywyr dosbarth roi cymorth i ddisgyblion mewn dosbarthiadau prif ffrwd.

Tabl 6.3 Plant gyda'r Gymraeg (neu'r Saesneg) fel iaith ychwanegol

Ydy'ch ysgol chi'n cynnig unrhyw un o'r opsiynau canlynol i ddisgyblion sydd ag iaith gartref nad yw'n Saesneg (neu Gymraeg mewn ysgolion cyfrwng Cymraeg)? Atebwch ar gyfer disgyblion ym Mlynnyddoedd 10 ac 11. (*'laith gartref'* yw iaith yr aelwyd a ddefnyddiwyd gan y disgybl cyn dysgu'r iaith Gymraeg neu ar yr un pryd â'r Gymraeg).

	Ydy		
	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD
Mae'r disgyblion hyn yn mynychu dosbarthiadau prif ffrwd ac yn cael cyfnodau ychwanegol o hyfforddiant sy'n anelu at ddatblygu eu sgiliau ieithyddol (e.e. llythrennedd darllen, gramadeg, geirfa, cyfathrebu) yn y Gymraeg (neu Saesneg mewn ysgolion cyfrwng Saesneg).	80%	58%	 22
Mae'r disgyblion hyn yn cael cymorth gan gynorthwyywyr dosbarth yn y dosbarth prif ffrwd.	63%	Amh ⁴³	
Cyn trosglwyddo i ddosbarthiadau prif ffrwd, mae'r disgyblion hyn yn dilyn rhaglen baratoadol sy'n anelu at ddatblygu eu sgiliau ieithyddol (e.e. llythrennedd darllen, gramadeg, geirfa, cyfathrebu) yn y Gymraeg (neu Saesneg mewn ysgolion cyfrwng Saesneg).	34%	25%	 9
Cyn trosglwyddo i ddosbarthiadau prif ffrwd, mae'r disgyblion hyn yn derbyn rhywfaint o addysg ym mhynciau'r ysgol yn eu iaith gartref.	16%	9%	 7

⁴³ Nid oes unrhyw gyfartaledd OECD ar gael gan fod yr opsiwn hwn wedi'i gynnwys yn yr holiadur i ysgolion a ddefnyddiwyd yn y DU yn unig.

	Ydy		
	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD
Cwtogir maint y dosbarth i ddarparu ar gyfer anghenion arbennig y disgyblion hyn.	11%	17%	 -6
Mae'r disgyblion hyn yn derbyn llawer iawn o addysg yn eu hiaith gartref sy'n anelu at ddatblygu eu hyfedredd yn y ddwy iaith.	9%	7%	 2

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Ysgol, cwestiwn SC0150

6.2.4 Asesu ac atebolrwydd

Holwyd penaeithiaid am ddibenion yr asesiadau roedd eu disgyblion yn eu sefyll ym mlynnyddoedd 10 ac 11: ceir y canlyniadau yn Nhabl 6.4. Yng Nghymru roedd 98% neu ragor o ysgolion yn defnyddio asesiadau Blwyddyn 10 ac 11 at 5 diben: llywio'r dysgu, rhoi gwybodaeth i rieni, addasu addysgu, nodi meysydd addysgu i'w gwella a monitro cynnydd ysgolion. Y rhain oedd yr un 5 diben mwyaf cyffredin ar draws yr OECD, ond roedd cyfrannau'r ysgolion a oedd yn eu defnyddio ar draws yr OECD ar gyfartaledd yn is nag yng Nghymru (rhwng 78% a 95%). Ar gyfer pob un ond un o'r opsiynau posibl a roddwyd, roedd o leiaf pedair o bob pum ysgol yng Nghymru (83% neu fwy) yn defnyddio asesiadau disgyblion. Yr eithriad oedd defnyddio asesiadau i wneud penderfyniadau am gadw neu ddyrchafu disgyblion, y dywedodd 62% o'r ysgolion yng Nghymru eu bod yn eu gwneud o gymharu ag ychydig dros ddwy ran o dair (72%) o ysgolion ar draws yr OECD ar gyfartaledd.

Tabl 6.4 Defnyddio asesiadau ysgol, adroddwyd gan benaethiaid

Yn eich ysgol, a yw'r asesiadau o ddisgyblion ym Mlwyddyn 10 ac 11 yn cael eu defnyddio at unrhyw rai o'r dibenion canlynol?

	Ydyn		
	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD
I lywio dysgu'r disgyblion	100%	91%	 9
I roi gwybod i rieni am gynnydd eu plentyn	100%	95%	 5
I addasu'r addysgu at anghenion y disgyblion	100%	87%	 13
I nodi agweddau ar addysgu neu'r cwricwlwm y gellid ei wella	99%	78%	 20
I fonitro cynnydd yr ysgol o flwyddyn i flwyddyn	98%	78%	 20
I grwpio disgyblion at ddibenion addysgu	94%	49%	 44
I gymharu'r ysgol â pherfformiad lleol neu genedlaethol	90%	57%	 32
I gymharu'r ysgol ag ysgolion eraill	86%	46%	 40
I ddyfarnu tystysgrifau i ddisgyblion	84%	69%	 14
I lunio barn am effeithiolrwydd athrawon	83%	44%	 40
I wneud penderfyniadau am gadw neu ddyrchafu disgyblion	62%	72%	 -11

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Ysgol, cwestiwn SC154

Holwyd penaeithiaid am y defnydd o ddata cyflawniad er atebolrwydd yn eu hysgolion. Fel y gwelir yn Nhabl 6.5, y gwahaniaeth mwyaf rhwng Cymru a'r cyfartaledd ar draws ysgolion yn yr OECD o ran defnyddio data cyflawniad o ysgolion, oedd cyhoeddi data cyflawniad yn gyhoeddus: roedd bron i bedair o bob pum pennaeth yng Nghymru (79%) yn dweud fod hyn yn cael ei wneud, o'i gymharu â dau o bob pump o benaeithiaid yn yr OECD (38%). O'r penaeithiaid yng Nghymru, dywedodd 95% fod data cyflawniad yn cael

eu darparu'n uniongyrchol i rieni; roedd cyfartaledd yr OECD yn is, sef 83%. Dywedodd 96% o benaethiaid yng Nghymru hefyd fod data cyrhaeddiad yn cael eu tracio dros amser gan awdurdod gweinyddol; unwaith eto, roedd cyfartaledd yr OECD yn is ar 67%.

Tabl 6.5 Defnyddio data cyflawniad, adroddwyd gan benaethiaid

Yn eich ysgol, a yw data cyflawniad yn cael ei ddefnyddio yn unrhyw un o'r gweithdrefnau atebolrwydd canlynol? Mae data cyflawniad yn cynnwys sgoriau profion neu raddau'r ysgol neu'r flwyddyn wedi'u cronni, neu gyfraddau cwblhau'r ysgol.

	Ydy		
	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD ⁴⁴
Caiff data cyrhaeddiad eu tracio dros amser gan awdurdod gweinyddol	96%	67%	 28
Caiff data cyrhaeddiad eu rhoi'n uniongyrchol i rieni	95%	83%	 13
Caiff data cyrhaeddiad eu gwneud yn gyhoeddus (e.e. yn y cyfryngau)	79%	38%	 41

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Ysgol, cwestiwn SC036

6.3 Hinsawdd yr ysgol

6.3.1 Ymddygiad athrawon a disgyblion sy'n effeithio ar hinsawdd yr ysgol

Gofynnwyd i benaethiaid i ba raddau roedd ymddygiad disgyblion ac athrawon yn amharu ar ddysgu. Gwelir y canlyniadau yn Nhabl 6.6.

Yng Nghymru, yn gyffredinol roedd penaeithiaid yn llai tebygol o nodi bod y materion a restrwyd yn y cwestiwn hwn yn amharu ar ddysgu disgyblion i ryw raddau neu'n fawr na phenaethiaid ar gyfartaledd ar draws yr OECD. Ar gyfer Cymru a'r OECD, dywedwyd mai'r prif reswm dros amharu ar ddysgu disgyblion oedd disgyblion nad oeddent yn talu sylw; nododd bron i dri o bob pump o benaethiaid hyn ar draws yr OECD (59%) o'u cymharu â

⁴⁴ Efallai na fydd swm y gwahaniaeth a chyfartaledd yr OECD yn hafal i ganran Cymru o ganlyniad i dalgrynnu.

thri o bob deg yng Nghymru (30%). Triwantiaeth disgyblion oedd yr ail achos mwyaf cyffredin, a adroddwyd gan un o bob pump o benaethiaid yng Nghymru (20%) o gymharu â bron i ddwy ran o bump ar draws yr OECD (38%). O'r achosion o amharu sy'n ymwneud ag ymddygiad staff yn hytrach nag ymddygiad disgyblion, yr achos mwyaf cyffredin yng Nghymru, a gofnodwyd gan 15% o benaethiaid, oedd athrawon nad oeddent yn diwallu anghenion disgyblion unigol. Roedd cyfartaledd yr OECD ddwywaith yn fwy, sef 30%. Nododd canran tebyg o benaethiaid ar draws yr OECD (29%) fod staff yn gwrthsefyll newid yn amharu ar ddysgu i ryw raddau neu i raddau helaeth. Roedd hyn yn cymharu â 12% yng Nghymru.

Tabl 6.6 Ymddygiad disgyblion ac athrawon ar gyfer dysgu, adroddwyd gan benaethiaid

I ba raddau y mae'r canlynol yn amharu ar ddysgu'r disgyblion yn eich ysgol?

	I ryw raddau / I raddau helaeth		
	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD ⁴⁵
Ymddygiad disgyblion			
Diffyg sylw gan ddisgyblion	30%	59%	-29
Triwantiaeth disgyblion	20%	38%	-18
Diffyg parch at athrawon gan ddisgyblion	19%	22%	-3
Disgyblion yn osgoi dosbarthiadau	14%	34%	-21
Disgyblion yn defnyddio alcohol neu gyffuriau anghyfreithlon	7%	10%	-3
Disgyblion yn codi ofn ar ddisgyblion eraill neu'n eu bwlio	6%	12%	-6
Ymddygiad athrawon			
Athrawon yn methu â diwallu anghenion disgyblion unigol	15%	30%	-15
Absenoliaeth athrawon	14%	18%	-4
Staff yn gwrthsefyll newid	12%	29%	-17
Athrawon ddim wedi paratoi'n dda am ddosbarthiadau	9%	13%	-4

⁴⁵ Efallai na fydd swm y gwahaniaeth a chyfartaledd yr OECD yn hafal i ganran Cymru o ganlyniad i dalgrynnu.

	I ryw raddau / I raddau helaeth		
	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD45
Athrawon yn rhy llym â disgyblion	7%	12%	-6

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Ysgol, cwestiwn SC061

Pwynt allweddol

Nododd penaethiaid yng Nghymru lai o amharu ar yr addysgu gan ymddygiad disgyblion neu ymddygiad athrawon na phenaethiaid ar draws yr OECD ar gyfartaledd.

6.3.2 Ymgysylltu â rhieni

Holwyd penaethiaid am y ganran o rieni disgyblion oedd wedi cymryd rhan mewn gweithgareddau yn ymwneud â'r ysgol yn y flwyddyn academiaidd flaenorol. Gwelir y canlyniadau yn Nhabl 6.7. Ar gyfartaledd, adroddodd ychydig o dan ddwy ran o dair o benaethiaid yng Nghymru (64%) fod rhieni wedi trafod cynnydd eu plentyn gydag athro, ar ôl i'r athro gymryd y cam cyntaf, yn ystod y flwyddyn academiaidd ddiwethaf. Ar draws yr OECD, roedd y ganran gymedrig o rieni 7 pwynt canran yn is ar 57%. Adroddwyd bod dwy ran o bump o'r rhieni (40%) wedi trafod cynnydd eu plentyn ar eu liwt eu hunain, a oedd yn debyg i gyfartaledd yr OECD (41%). Ar gyfartaledd, roedd rhieni yng Nghymru yn llai tebygol na rhieni ar draws yr OECD o gymryd rhan yn nhrefn lywodraethu ysgolion neu wirfoddoli yn yr ysgol i helpu gyda gweithgareddau corfforol neu allgyrsiol. Cyfartaledd yr OECD o ran cyfranogiad mewn trefn lywodraethu ysgolion oedd 17% o rieni, o'i gymharu â 3% yng Nghymru.

Tabl 6.7 Ymgysylltu â rhieni, adroddwyd gan benaethiaid

Yn ystod y flwyddyn academiaidd ddiwethaf, pa gyfran o rieni (neu warcheidwaid) a gymerodd ran yn y gweithgareddau canlynol yn gysylltiedig â'r ysgol?

	Canran gymedrig		
	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD
Trafod cynnydd eu plentyn ar ôl i un o athrawon eu plentyn gymryd y cam cyntaf.	64%	57%	 7
Trafod cynnydd eu plentyn ag athro ar eu liwt eu hunain.	40%	41%	 -1
Gwirfoddoli i wneud gweithgareddau corfforol neu allgyrsiol (e.e. cynnal a chadw adeiladau, gwaith saer, garddio, drama ysgol, chwaraeon, trip maes)	5%	12%	 -7
Cymryd rhan yn nhrefn lywodraethu leol yr ysgol, e.e. fel rhiant-lywodraethwr.	3%	17%	 -14

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Ysgol, cwestiwn SC064

6.3.3 Gweithgareddau allgyrsiol

Gofynnwyd i benaethiaid nodi pa rai o'r gweithgareddau allgyrsiol a restrwyd oedd ar gael i Flwyddyn 10 ac 11. At ei gilydd, roedd ysgolion yng Nghymru yn fwy tebygol nag ysgolion ar draws yr OECD ar gyfartaledd o gynnis y gweithgareddau allgyrsiol a restrwyd yn Nhabl 6.8.

Dywedodd mwy na 95% o benaethiaid yng Nghymru fod eu hysgolion yn cynnis gweithgareddau chwaraeon, gwirfoddoli, clybiau celf a grwpiau cerddorol fel gweithgareddau allgyrsiol. Roedd y rhain hefyd yn weithgareddau cyffredin ar draws yr OECD, ond yn llai cyffredin, gyda rhwng 63% a 91% o ysgolion yn eu cynnis. Dau weithgaredd oedd yn llai cyffredin yng Nghymru na'r OECD oedd cydweithio â llyfrgelloedd lleol (Cymru 29%, OECD 49%) a chydweithio â phapurau newydd lleol (Cymru 23%, OECD 27%).

Tabl 6.8 Gweithgareddau allgyrsiol, adroddwyd gan benaethiaid

Yn ystod y flwyddyn academiaidd hon, pa rai o'r gweithgareddau canlynol y mae eich ysgol yn eu cynnig i ddisgyblion Blynnyddoedd 10 ac 11?

	Ydy		
	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD ⁴⁶
Timau chwaraeon neu weithgareddau chwaraeon	100%	91%	 9
Rhaglen wirfoddoli neu wasanaeth, e.e. rhaglen wirfoddoli gymunedol leol, Gwobr Dug Caeredin	98%	74%	 24
Clwb celf neu weithgareddau celf	97%	66%	 31
Band, cerddorfa, grŵp offerynnol neu gôr	96%	63%	 33
Drama ysgol neu sioe gerdd ysgol	89%	60%	 30
Darlithoedd a/neu seminarau (e.e. siaradwyr gwadd megis awduron neu newyddiadurwyr)	84%	74%	 10
Clybiau ysgol neu gystadlaethau ieithoedd tramor rhwng ysgolion	71%	Amh ⁴⁷	
Clwb neu weithgareddau siarad cyhoeddus	71%	40%	 31
Blwyddlyfr, papur newydd neu gylchgrawn ysgol	68%	50%	 18
Clwb llyfrau	56%	37%	 18

⁴⁶ Efallai na fydd swm y gwahaniaeth a chyfartaledd yr OECD yn hafal i ganran Cymru o ganlyniad i dalgrynnu.

⁴⁷ Nid oes unrhyw gyfartaledd OECD ar gael gan i bob gwlad ddewis ei hopsiwn terfynol ei hun ar gyfer y cwestiwn hwn. O ganlyniad, cynhwyswyd yr opsiwn hwn yn yr holiadur ysgol a ddefnyddiwyd yn y DU yn unig.

	Ydy		
	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD46
Cydweithio â llyfrgelloedd lleol	29%	49%	 -21
Cydweithio â phapurau newydd lleol	23%	27%	 -4

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Ysgol, cwestiwn SC053

6.3.4 Hinsawdd disgyblaeth

Yn yr holiadur i ddisgyblion gofynnwyd i ddisgyblion yng Nghymru nodi pa mor aml roedd 5 ymddygiad aflonyddgar yn ei gwersi Cymraeg (yn Saesneg mewn ysgolion cyfrwng Saesneg). Fel y gwelir yn Nhabl 6.9 nid oedd llawer o wahaniaeth rhwng ymateb disgyblion Cymru a disgyblion yn yr OECD. Adroddwyd bod pob un o'r digwyddiadau aflonyddgar yn digwydd gan o leiaf 16% o ddisgyblion yng Nghymru yn y cyfan neu'r rhan fwyaf o wersi Cymraeg (neu Saesneg). Y digwyddiad aflonyddgar mwyaf cyffredin a gafodd ei adrodd gan ddisgyblion, a oedd yn digwydd yn y rhan fwyaf o wersi neu bob gwers, oedd sŵn ac anhrefn. Adroddwyd hyn gan dros draean o'r disgyblion yng Nghymru (36%), a oedd yn uwch na chyfartaledd yr OECD (31%).

Tabl 6.9 Aflonyddwch mewn gwersi Cymraeg (neu Saesneg), adroddwyd gan ddisgyblion

Pa mor aml mae'r pethau hyn yn digwydd yn eich gwersi Cymraeg?

	Yn y rhan fwyaf o wersi / pob gwर्स		
	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD ⁴⁸
Mae sŵn ac anrhefn.	36%	31%	 5
Nid yw'r disgyblion yn gwrando ar yr hyn y mae'r athro yn ei ddweud.	32%	29%	 3
Rhaid i'r athro aros am amser hir i'r disgyblion dawelu.	28%	26%	 2
Nid yw'r disgyblion yn dechrau gweithio am amser hir ar ôl dechrau'r wers.	21%	24%	 -3
Dydy'r disgyblion ddim yn gallu gweithio'n dda.	16%	19%	 -2

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Disgybl, cwestiwn ST097

6.3.5 Bwlio

Gofynnwyd i ddisgyblion pa mor aml roedd cyfres o ymddygiadau bwlio wedi digwydd yn yr ysgol yn ystod y 12 mis diwethaf. Gwelir y canlyniadau yn Nhabl 6.10.

Ar gyfartaledd, ar draws gwledydd yr OECD, nododd 23% o ddisgyblion eu bod wedi dioddef bwlio o leiaf ambell waith y mis. Yng Nghymru roedd y ganran ychydig yn uwch, 28% (OECD, 2019d). O'r chwe ymddygiad bwlio a restrwyd yn y cwestiwn hwn, dywedodd o leiaf 6% o ddisgyblion eu bod wedi'u profi ambell waith y mis neu unwaith yr wythnos neu'n amlach dros y 12 mis blaenorol.

⁴⁸ Efallai na fydd swm y gwahaniaeth a chyfartaledd yr OECD yn hafal i ganran Cymru o ganlyniad i dalgrynnu

Roedd cyfraddau'r achosion o fwlio a adroddwyd gan ddisgyblion yng Nghymru yn debyg i'r rhai a adroddwyd ar gyfartaledd ar draws yr OECD. Gwelwyd y gwahaniaeth mwyaf ar gyfer yr ymddygiad a nodwyd amlaf yng Nghymru a'r OECD: *Disgyblion eraill yn gwneud hwyl am fy mhen*. Adroddodd ychydig dros un o bob pump o ddisgyblion yng Nghymru (21%) fod hyn wedi digwydd ambell waith y mis neu unwaith yr wythnos neu'n amlach yn yr ysgol dros y 12 mis blaenorol; roedd y gyfran ar gyfartaledd ar draws yr OECD yn is, sef 14%.

Gofynnwyd hefyd am agweddau disgyblion tuag at fwlio. Mae'r canlyniadau yn Nhabl 6.11 yn dangos bod disgyblion yng Nghymru ac ar draws yr OECD lefel uchel o anghymeradwyaeth o ymddygiad bwlio. Roedd tua naw o bob deg disgybl yng Nghymru yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r pum datganiad am fwlio. Ym mhob achos roedd y ganran tua 4 pwynt canran yn uwch na'r gyfran ar gyfer cyfartaledd yr OECD.

Crëwyd mynegai amllder bwlio gan yr OECD o ymatebion disgyblion i'r cwestiwn hwn. Roedd disgyblion oedd ymysg y 10% o ddisgyblion â'r cyfraddau uchaf ar y mynegai ar draws holl wledydd PISA yn syrthio i'r categori *bwliwyd yn aml*. Ar gyfartaledd ar draws gwledydd yr OECD, roedd 8% yn syrthio i'r categori hwnnw. Yng Nghymru, roedd y gyfran yn debyg, ar 11% (OECD, 2019c).

Tabl 6.10 Profiad o fwlio, adroddwyd gan ddisgyblion

Yn ystod y 12 mis diwethaf, pa mor aml ydych chi wedi cael y profiadau canlynol yn yr ysgol? (Gall rhai profiadau ddigwydd ar-lein e.e. ar gyfryngau cymdeithasol.)

	Ambell waith y mis / unwaith yr wythnos neu'n amlach		
	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD
Disgyblion eraill yn gwneud hwyl am fy mhen.	21%	14%	 7
Disgyblion eraill yn fy ngadael allan o bethau'n fwriadol.	11%	10%	 1
Disgyblion eraill yn lledaenu straeon cas amdanaf.	11%	9%	 2
Disgyblion eraill yn fy mygwth.	8%	6%	 2
Disgyblion eraill yn fy nharo neu fy ngwthio o gwmpas.	8%	7%	 1
Disgyblion eraill yn cymryd fy mhethau oddi arnaf neu'n eu dinistrio.	6%	7%	 -1

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Disgybl, cwestiwn ST038

Tabl 6.11 Agwedd tuag at fwlio, adroddwyd gan ddisgyblion

I ba raddau ydych chi'n cytuno â'r datganiadau canlynol?

	Cytuno / Cytuno'n gryf		
	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD ⁴⁹
Rwy'n ei hoffi pan fydd rhywun yn amddiffyn disgyblion eraill sy'n cael eu bwlio.	94%	90%	 4
Mae'n anghywir i gymryd rhan mewn bwlio.	93%	88%	 5
Mae'n beth da i helpu disgyblion nad ydynt yn gallu amddiffyn eu hunain.	92%	87%	 6
Rwy'n teimlo'n wael pan welaf ddisgyblion eraill yn cael eu bwlio.	92%	88%	 4
Mae'n fy ngwylltio pan nad oes neb yn amddiffyn disgyblion sy'n cael eu bwlio.	88%	81%	 7

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Disgybl, cwestiwn ST207

Pwynt allweddol

Nododd disgyblion yng Nghymru lefel debyg o fwlio yn yr ysgol yn y 12 mis blaenorol i'r lefel gyfartalog a nodwyd gan ddisgyblion ar draws yr OECD ar gyfartaledd.

⁴⁹ Efallai na fydd swm y gwahaniaeth a chyfartaledd yr OECD yn hafal i ganran Cymru o ganlyniad i dalgrynnu.

6.3.6 Cystadleurwydd a chydweithio

Gofynnwyd dau gwestiwn wedi'u geirio yn yr un modd i ddisgyblion yn gofyn cwestiynau naill ai am gystadleuaeth neu gydweithio ymysg disgyblion yn eu hysgolion. Gwelir y canlyniadau yn Nhablau 6.12 a 6.13.

Ar draws yr OECD, nododd disgyblion fod y datganiadau am gydweithio rhwng disgyblion yn adlewyrchu'n well ymddygiad ac agweddau disgyblion yn eu hysgolion na'r rhai am gystadleuaeth. Er enghraifft, nododd 62% o ddisgyblion ar draws yr OECD fod y canlynol yn wir *Mae'n ymddangos bod disgyblion yn cydweithio â'i gilydd o'i gymharu â 50% ar gyfer y datganiad hwn Mae'n ymddangos bod disgyblion yn cystadlu â'i gilydd*. Yng Nghymru roedd llai o wahaniaeth rhwng ymatebion disgyblion i'r datganiadau am gydweithio a chystadleuaeth. Yr eithriad i hynny oedd y datganiad a gafodd ei gefnogi gan y gyfran fwyaf o ddisgyblion yng Nghymru fel un gwir am eu hysgolion, sef *Mae disgyblion yn teimlo eu bod yn cael eu cymharu ag eraill*. Nododd ychydig dros ddwy ran o dair o ddisgyblion yng Nghymru (67%) fod hyn yn wir. Ar gyfer y datganiad tebyg am gydweithio *Mae disgyblion yn teimlo eu bod yn cael eu hannog i gydweithio ag eraill* roedd y ganran o ddisgyblion yng Nghymru a gytunodd â hynny yn 57%.

Ar y cyfan roedd disgyblion yng Nghymru yn fwy tebygol o deimlo bod y datganiadau am gystadleuaeth yn wir neu'n eithriadol o wir ar gyfer eu hysgolion na disgyblion ar gyfartaledd ar draws yr OECD. Er enghraifft, roedd 54% o ddisgyblion yng Nghymru'n teimlo bod y datganiad canlynol yn wir *Mae'n ymddangos bod disgyblion yn gwerthfawrogi cystadleuaeth o'i gymharu â 48% ar draws yr OECD*. O ran y datganiadau ynghylch cydweithio, roedd disgyblion yng Nghymru ychydig yn llai tebygol o deimlo eu bod yn wir am ddisgyblion yn eu hysgolion nag yr oedd disgyblion ar gyfartaledd ar draws yr OECD. Er enghraifft, roedd 52% o ddisgyblion yng Nghymru'n teimlo bod y datganiad hwn yn wir *Mae'n ymddangos bod disgyblion yn gwerthfawrogi cydweithio*, o'i gymharu â 57% ar draws yr OECD.

Tabl 6.12 Cystadleuaeth ymysg disgyblion, adroddwyd gan ddisgyblion

Gan feddwl am eich ysgol, pa mor wir yw'r datganiadau canlynol?

	Gwir iawn / Eithriadol o wir		
	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD ⁵⁰
Mae'n ymddangos bod disgyblion yn gwerthfawrogi cystadleuaeth.	54%	48%	 5
Mae'n ymddangos bod disgyblion yn cystadlu â'i gilydd.	63%	50%	 13
Mae'n ymddangos bod disgyblion yn rhannu'r teimlad bod cystadlu â'i gilydd yn bwysig.	53%	44%	 9
Mae disgyblion yn teimlo eu bod yn cael eu cymharu ag eraill.	67%	55%	 13

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Disgybl, cwestiwn ST205

⁵⁰ Efallai na fydd swm y gwahaniaeth a chyfartaledd yr OECD yn hafal i ganran Cymru o ganlyniad i dalgrynnu.

Tabl 6.13 Cydweithio rhwng disgyblion, adroddwyd gan ddisgyblion

Gan feddwl am eich ysgol, pa mor wir yw'r datganiadau canlynol?

	Gwir iawn / Eithriadol o wir		
	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD ⁵¹
Mae'n ymddangos bod disgyblion yn gwerthfawrogi cydweithio.	52%	57%	-5
Mae'n ymddangos bod disgyblion yn cydweithio â'i gilydd.	60%	62%	-2
Mae'n ymddangos bod disgyblion yn rhannu'r teimlad bod cydweithio â'i gilydd yn bwysig.	54%	60%	-5
Mae disgyblion yn teimlo eu bod yn cael eu hannog i gydweithio ag eraill.	57%	60%	-3

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Disgybl, cwestiwn ST206

Pwynt allweddol

Nododd disgyblion yng Nghymru fod lefel uwch o gystadlu rhwng disgyblion yn eu hysgolion na chyfartaledd yr OECD. Roedd lefel cydweithio rhwng disgyblion a nodwyd gan ddisgyblion yng Nghymru yn debyg i a) lefel y cydweithio a nodwyd gan ddisgyblion ar gyfartaledd yn yr OECD, a b) lefel y cystadlu rhwng disgyblion a nodwyd gan ddisgyblion yng Nghymru.

⁵¹ Efallai na fydd swm y gwahaniaeth a chyfartaledd yr OECD yn hafal i ganran Cymru o ganlyniad i dalgrynnu.

6.4 Adnoddau

6.4.1 TGCh

Holwyd penaethiaid am nifer y disgyblion ac adnoddau TGCh oedd ar gael yn eu hysgolion. Ar gyfartaledd, roedd gan ysgolion yng Nghymru a gymerodd rhan yn PISA lai o ddisgyblion yng ngradd oedran PISA⁵² na chyfartaledd yr OECD, gyda chyfartaledd o 173 o ddisgyblion Blwyddyn 11 fesul ysgol o gymharu â 157 ar gyfer cyfartaledd yr OECD.

Ar gyfartaledd, nododd ysgolion yng Nghymru fod mwy o adnoddau TGCh ar gael nag ysgolion ledled yr OECD, fel y gwelir yn Nhabl 6.14. Er enghraifft, ar gyfer pob grŵp o 30 o ddisgyblion Blwyddyn 11 yng Nghymru, ar gyfartaledd roedd 52 o gyfrifiaduron ar gael iddynt eu defnyddio yn yr ysgol at ddibenion addysgol. Ar y llaw arall, ar draws yr OECD, nid oedd digon o gyfrifiaduron ar gael i bob disgybl yng ngradd oedran PISA gael mynediad atynt ar yr un pryd: ar gyfer pob 30 o ddisgyblion, dim ond 21 o gyfrifiaduron oedd ar gael. Gwelwyd darlun tebyg ar gyfer nifer y cyfrifiaduron â mynediad at y rhyngrwyd oedd ar gael i athrawon. Ar gyfartaledd roedd 18 o gyfrifiaduron felly ar gael ar gyfer pob grŵp o 10 o athrawon llawn neu rhan amser mewn ysgolion yng Nghymru. Mae hyn yn cymharu ag 8 cyfrifiadur â mynediad at y rhyngrwyd oedd ar gael i athrawon ar draws yr OECD ar gyfartaledd.

Roedd gan bron pob cyfrifiadur yn yr ysgol a oedd ar gael i ddisgyblion i'w ddefnyddio at ddibenion addysgol fynediad i'r rhyngrwyd; ar gyfartaledd, dim ond 2% yng Nghymru a 2% ar draws yr OECD oedd heb gysylltiad â'r rhyngrwyd. Roedd bron i ddwy ran o bump o'r cyfrifiaduron yng Nghymru (38%) yn liniaduron neu'n dabledi. Ar draws yr OECD, roedd y cyfartaledd hwn yn uwch ar ychydig o dan hanner (49%). Mae'r ffigurau hyn yn awgrymu bod gan ysgolion yng Nghymru adnoddau gwell o ran offer TGCh nag ysgolion ar gyfartaledd ar draws yr OECD.

Fodd bynnag, o ran bod yn barod i wella dysgu ac addysgu gan ddefnyddio dyfeisiau digidol, nododd ysgolion ledled yr OECD eu bod wedi'u paratoi'n well ar gyfartaledd nag ysgolion yng Nghymru. Dangosir hyn mewn ymatebion i gwestiwn cysylltiedig ond ar wahân lle gofynnwyd i benaethiaid i ba raddau roeddynt yn cytuno â chyfres o ddatganiadau am gapasiti eu hysgolion i wella dysgu drwy ddefnyddio dyfeisiadau digidol. Gwelir y canlyniadau yn Nhabl 6.15

O ran offer, roedd tua dwy ran o dair o benaethiaid ar draws yr OECD yn cytuno neu'n cytuno'n gryf bod ganddynt ddigon o ddyfeisiau digidol wedi'u cysylltu â'r rhyngrwyd, bod lled band neu gyflymder y rhyngrwyd yn ddigonol a bod dyfeisiau'n ddigon grymus (67%, 68%, 68% yn y drefn honno). Ar gyfer pob un o'r rhain, roedd cyfran y penaethiaid yng

⁵² Mae gradd oedran PISA'n radd modd ar gyfer disgyblion 15 oed ym mhob gwlad a gymerodd rhan. Yng Nghymru, Blwyddyn 11 yw'r flwyddyn o dan sylw.

Nghymru a oedd yn cytuno neu'n cytuno'n gryf yn is, sef tua hanner (50%, 49% a 47% yn y drefn honno). Roedd ysgolion yng Nghymru hefyd yn llai tebygol na chyfartaledd yr OECD o adrodd bod nifer y dyfeisiau digidol ar gyfer addysgu yn ddigonol (45% o gymharu â 59%). O'u hystyried ochr yn ochr â'r canfyddiadau a drafodir uchod, gall hyn awgrymu bod ysgolion yng Nghymru yn gwneud mwy o ddefnydd o TGCh ar gyfer addysgu neu bod mwy o angen am offer nag ar draws yr OECD

Roedd ymatebion penaethiaid yng Nghymru i argaeledd adnoddau (e.e. meddalwedd) yn debyg i'r rhai gan lawer o benaethiaid ar gyfartaledd ar draws yr OECD

Roedd y grŵp olaf o ddatganiadau yn y cwestiwn hwn yn ymwneud â'r staff. Roedd penaethiaid yng Nghymru, o'u cymharu â chyfartaledd yr OECD, yn fwy tebygol o nodi bod ganddynt ddigon o staff cynorthwyol technegol cymwysedig (Cymru 63%, OECD 54%). Roeddent yn llai tebygol o nodi bod gan athrawon y sgiliau angenrheidiol i integreiddio dyfeisiau digidol mewn addysgu (Cymru 60%, OECD 65%) neu fod gan athrawon ddigon o amser i baratoi gwersi sy'n integreiddio dyfeisiadau digidol (Cymru 49%, OECD 61%). Adroddwyd hefyd bod athrawon yng Nghymru yn llai tebygol o gael cymhellion i integreiddio dyfeisiau digidol yn eu haddysgu nag athrawon ar draws yr OECD; roedd 33% o benaethiaid yng Nghymru yn cytuno neu'n cytuno'n gryf bod hyn yn wir o gymharu â 57% ar draws yr OECD ar gyfartaledd.

Tabl 6.14 Offer TGCh yn yr ysgol, adroddwyd gan benaethiaid

Nod y set ganlynol o gwestiynau yw casglu gwybodaeth am gymhareb disgyblion i gyfrifiaduron ar gyfer disgyblion Blwyddyn 11 yn eich ysgol.

	Rhif gymedrig		
	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD53
Yn eich ysgol, beth yw cyfanswm nifer y disgyblion ym Mlwyddyn 11?	173	157	 16
Nifer y cyfrifiaduron ar gael ar gyfer y disgyblion hyn at ddibenion addysgol, am bob grŵp o 30 o ddisgyblion Bl. 11.	52	21	 31
Nifer y cyfrifiaduron hyn sydd wedi'u cysylltu â'r rhyngrwyd, am bob grŵp o 30 o ddisgyblion Bl. 11.	51	20	 31
Nifer y cyfrifiaduron hyn sy'n gludadwy (e.e. gliniadur, tabled), am bob grŵp o 30 o ddisgyblion Bl. 11.	20	10	 10
Nifer y cyfrifiaduron â chysylltiad â'r rhyngrwyd ar gael i athrawon yn eich ysgol am bob grŵp o 10 o athrawon llawn a rhan amser. ⁵⁴	18	8	 11

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Ysgol, cwestiwn SC004 a SC012

⁵³ Efallai na fydd swm y gwahaniaeth a chyfartaledd yr OECD yn hafal i ganran Cymru o ganlyniad i dalgrynnu.

⁵⁴ Cyfrifwyd gan ddefnyddio nifer yr athrawon a nodwyd yn Nhabl 6.18 (cwestiwn SC018)

Tabl 6.15 Parodrwydd ar gyfer defnyddio TGCh, adroddwyd gan benaethiaid

I ba raddau rydych chi'n cytuno â'r datganiadau canlynol am gapasiti eich ysgol i wella dysgu ac addysgu gan ddefnyddio dyfeisiau digidol? (*Meddylwch am wahanol fathau o ddyfeisiau digidol, er enghraifft, cyfrifiaduron pen desg, gliniaduron, cyfrifiaduron tabled neu fyrddau gwyn rhyngweithiol.*)

	Cytuno / Cytuno'n gryf		
	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD55
Mae argaeledd meddalwedd addas yn ddigonol	72%	71%	 1
Mae adnoddau proffesiynol effeithiol ar gael er mwyn i athrawon ddysgu sut i ddefnyddio dyfeisiau digidol	64%	65%	 0
Mae gan yr ysgol ddigon o staff cynorthwyl technegol cymwysedig	63%	54%	 9
Mae gan yr athrawon y sgiliau technegol a phedagogiaidd sy'n angenrheidiol i integreiddio dyfeisiau digidol yn yr addysgu	60%	65%	 -5
Mae platform cefnogi dysgu ar-lein effeithiol ar gael	59%	54%	 4
Mae nifer y dyfeisiau digidol sydd wedi'u cysylltu â'r rhyngwrwyd yn ddigonol	50%	67%	 -17
Mae lled band neu gyflymder rhyngwrwyd yr ysgol yn ddigonol	49%	68%	 -18
Mae gan athrawon ddigon o amser i baratoi gwersi sy'n integreiddio dyfeisiau digidol	49%	61%	 -12

⁵⁵ Efallai na fydd swm y gwahaniaeth a chyfartaledd yr OECD yn hafal i ganran Cymru o ganlyniad i dalgrynnu.

	Cytuno / Cytuno'n gryf		
	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD55
Mae dyfeisiau digidol yn yr ysgol yn ddigon grymus o safbwynt gallu cyfrifiadurol (h.y. nid ydynt yn rhy araf neu nad ydynt yn methu yn aml)	47%	68%	 -22
Mae nifer y dyfeisiau digidol ar gyfer addysgu yn ddigonol	45%	59%	 -14
Mae athrawon yn derbyn cymhellion i integreiddio dyfeisiau digidol yn eu haddysgu	33%	57%	 -24

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Ysgol, cwestiwn SC155

Holwyd penaethiaid am fodlodaeth polisiau a gweithdrefnau i gefnogi'r defnydd o dyfeisiadau digidol yn eu hysgolion. Fel y gwelir yn Nhabl 6.16, nododd penaethiaid yng Nghymru fod gan fwy o'u hysgolion bolisiau a gweithdrefnau o'r fath ar waith nag penaethiaid ar gyfartaledd ar draws yr OECD. Roedd y gwahaniaethau mwyaf yn ymwneud ag e-ddiogelwch, gyda 96% o benaethiaid yng Nghymru yn nodi bod ganddynt gynllun ar waith i baratoi disgyblion ar gyfer ymddygiad cyfrifol ar y rhyngwrwyd a bod gan 88% bolisi penodol ynglŷn â defnyddio rhwydweithiau cymdeithasol. Mae hyn yn cymharu â 60% a 52% yn y drefn honno ar gyfer yr OECD ar gyfartaledd.

Tabl 6.16 Polisïau a Gweithdrefnau TGCh, adroddwyd gan benaethiaid

A oes gan eich ysgol unrhyw un o'r canlynol?

	Oes		
	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD ⁵⁶
Cynllun penodol i baratoi disgyblion ar gyfer ymddygiad cyfrifol mewn perthynas â'r rhyngrwyd	96%	60%	 37
Ei datganiad ysgrifenedig ei hun ynghylch y defnydd o ddyfeisiau digidol	94%	62%	 32
Polisi penodol am ddefnyddio rhwydweithiau cymdeithasol (e.e. Facebook) mewn dysgu ac addysgu	88%	52%	 37
Trafodaethau rheolaidd â staff addysgu am y defnydd o ddyfeisiau digidol at ddibenion pedagogaid	79%	63%	 16
Ei datganiad ysgrifenedig ei hun ynghylch y defnydd o ddyfeisiau digidol	68%	46%	 21
Cynllun i ddefnyddio dyfeisiau digidol ar gyfer addysgu a dysgu mewn pynciau penodol	66%	48%	 19
Cynllun penodol i hybu cydweithio ar y defnydd o ddyfeisiau digidol ymysg athrawon	60%	36%	 24
Amser wedi'i amserlennu i athrawon gwrdd i rannu, gwerthuso neu ddatblygu deunyddiau addysgu a dulliau sy'n defnyddio dyfeisiau digidol	57%	44%	 14

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Ysgol, cwestiwn SC156

⁵⁶ Efallai na fydd swm y gwahaniaeth a chyfartaledd yr OECD yn hafal i ganran Cymru o ganlyniad i dalgrynnu.

6.4.2 Problemau oherwydd prinder adnoddau

Gofynnwyd i benaethiaid nodi i ba raddau roedd amharu ar yr addysgu gan nifer o ffactorau yn ymwneud â staffio neu adnoddau ffisegol. Gwelir y canlyniadau yn Nhabl 6.17.

At ei gilydd, roedd penaeithiaid yng Nghymru yn fwy tebygol nag ysgolion yn yr OECD o roi gwybod am ddiffygion o ran adnoddau ffisegol. Y broblem fwyaf cyffredin a nodwyd yng Nghymru oedd diffyg deunydd addysgol, fel gwerslyfrau neu offer. Adroddwyd bod hyn yn amharu ar addysgu o leiaf i ryw raddau gan 46% o benaethiaid yng Nghymru; y gyfran gyfartalog gymaradwy ar draws yr OECD oedd 28%. Roedd y graddau a effeithiwyd ar addysgu gan diffyg staff yn debyg yng Nghymru i gyfartaledd yr OECD. Roedd gwahaniaeth canolig yn lefel yr amharu o achos staff addysgu annigonol neu'r rhai â chymwysterau isel, gyda 15% o benaethiaid ar draws yr OECD yn nodi mai fel hyn oedd hi o'i gymharu ag 8% yng Nghymru.

Tabl 6.17 Prinder adnoddau, adroddwyd gan benaethiaid

A yw unrhyw un o'r materion canlynol yn amharu ar allu eich ysgol i ddarparu addysg?

	I ryw raddau / I raddau helaeth		
	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Gwahaniaeth pwynt canran Cymru-OECD ⁵⁷
Diffyg deunydd addysgol (e.e. gwerslyfrau, offer TG, llyfrgell neu ddeunydd labordy)	46%	28%	 17
Deunydd addysgol annigonol neu o ansawdd gwael (e.e. gwerslyfrau, cyfarpar TG, llyfrgell neu ddeunydd labordy).	41%	25%	 16
Seilwaith ffisegol diffygiol neu o ansawdd gwael (e.e. adeilad, tir, systemau gwresogi/oeri, systemau goleuo a sain).	39%	33%	 7
Diffyg seilwaith ffisegol (e.e. adeilad, tir, systemau gwresogi/oeri, systemau goleuo a sain).	38%	33%	 5
Diffyg staff cynorthwyol	33%	33%	 0
Diffyg staff addysgu	28%	27%	 1
Staff cynorthwyol anghymwys neu heb gymwysterau da.	16%	17%	 0
Staff addysgu anghymwys neu heb gymwysterau da.	8%	15%	 -7

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Ysgol, cwestiwn SC017

⁵⁷ Efallai na fydd swm y gwahaniaeth a chyfartaledd yr OECD yn hafal i ganran Cymru o ganlyniad i dalgrynnu.

Pwynt allweddol

Roedd penaethiaid yng Nghymru'n fwy tebygol na phenaethiaid ar draws yr OECD ar gyfartaledd i nodi amharu ar yr addysgu o achos adnoddau ffisegol annigonol. Roedd lefel prinder staff a nodwyd yng Nghymru yn debyg i gyfartaledd yr OECD.

6.5 Athrawon

6.5.1 Cymwysterau athrawon

Darparodd penaethiaid wybodaeth am niferoedd athrawon llawn a rhan amser yn eu hysgolion a lefelau eu cymhwysterau; cyflwynir y canlyniadau yn Nhabl 6.18.

Roedd nifer cyfartalog yr athrawon mewn ysgolion uwchradd yng Nghymru yn debyg i gyfartaleddau'r OECD, gyda 56 o athrawon llawn ac 11 o athrawon rhan amser ar gyfartaledd mewn ysgolion yng Nghymru. Roedd athrawon ar draws yr OECD yn fwy tebygol o fod â chymhwyster gradd Meistr nag athrawon yng Nghymru, a allai adlewyrchu gwahaniaethau ar lefel y system yn y gofynion addysgu.

Ymhlith yr ysgolion yng Nghymru oedd yn cymryd rhan yn PISA, roedd bron i bedwar o bob pump o athrawon (79%) wedi mynychu rhaglen o ddatblygiad proffesiynol yn ystod y 3 mis blaenorol. Roedd hyn yn fwy nag ar draws yr OECD, sef 53% o athrawon. Diffiniad rhaglen datblygiad proffesiynol oedd: *rhaglen ffurfiol sydd wedi'i chynllunio i wella sgiliau addysgu neu arferion pedagogeg. Nid yw o reidrwydd yn arwain at gymhwyster cydnabyddedig. Rhaid i'r rhaglen bara cyfanswm o un diwrnod o leiaf a bod â ffocws ar addysgu ac addysg.*

Tabl 6.18 Cymwysterau athrawon, adroddwyd gan benaethiaid

Faint o'r athrawon canlynol sydd ar staff eich ysgol? Dylech gynnwys athrawon amser llawn a rhan-amser. Caiff athrawon amser llawn eu cyflogi o leiaf 90% o'r amser fel athrawon am y flwyddyn ysgol lawn. Dylid ystyried mai rhan-amser yw'r holl athrawon eraill.

O ran lefel y cymhwyster, cyfeiriwch ddim ond at lefel cymhwyster uchaf yr athro.

	Rhif gymedrig ⁵⁸			
	Amser Llawn		Rhan amser	
	Cymru	Cyfartaledd yr OECD	Cymru	Cyfartaledd yr OECD
CYFANSWM yr athrawon	56	55	11	14
Athrawon â Statws Athro Cymwysedig	56	50	11	11
Athrawon â Gradd Baglor o brifysgol (e.e. BA, BSc, BEd)	54	33	10	7
Athrawon â Gradd Meistr o brifysgol (e.e. MA, MSc, MBA)	8	24	1	6
Athrawon â Doethuriaeth neu radd uwch (e.e. MPhil, PhD)	1	2	0	0

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Ysgol, cwestiwn SC018

⁵⁸ Efallai na fydd colofnau'n cyfateb i gyfanswm nifer yr athrawon. Mae'r tabl hwn yn cofnodi'r cyfartaleddau pwysol wedi'u talgrynnu a nodwyd gan benaethiaid ar gyfer pob rhan o'r cwestiwn a nid yw wedi'i addasu mewn achosion lle roedd yr ymateb ar gyfer CYFANSWM yr athrawon yn uwch na'r ymatebion i weddill y cwestiwn.

7 PISA yn y DU

Amlinelliad o'r bennod

Mae'r bennod hon yn disgrifio rhai o brif ganlyniadau'r arolwg PISA yng Nghymru, Lloegr, Gogledd Iwerddon a'r Alban. Yn benodol, mae'n amlinellu lle'r oedd gwahaniaethau mewn cyrhaeddiad mewn darllen, gwyddoniaeth a mathemateg, yn yr amrediad cyrhaeddiad, ym mhatrwm y gwahaniaethau rhwng y rhywiau neu mewn ymatebion i holiaduron yr ysgol a'r disgybl.

Prif ganfyddiadau

Perfformiad mewn darllen, mathemateg a gwyddoniaeth

- Nid oedd gwahaniaethau arwyddocaol rhwng sgoriau cymedrig ar gyfer darllen yn Lloegr, Gogledd Iwerddon a'r Alban. Roedd y 3 gwlad hyn yn arwyddocaol uwch na chyfartaledd yr OECD. Roedd y sgôr gymedrig yng Nghymru yn arwyddocaol is na gwledydd eraill y DU ond nid yn arwyddocaol wahanol i gyfartaledd yr OECD.
- Mewn gwyddoniaeth, roedd y sgôr gymedrig yn Lloegr yn uwch na gweddill y DU ac yn arwyddocaol uwch na chyfartaledd yr OECD. Roedd gan yr Alban, Cymru a Gogledd Iwerddon sgoriau cymedrig nad oeddent yn arwyddocaol wahanol i'w gilydd nac i gyfartaledd yr OECD.
- Mewn mathemateg, roedd sgôr gymedrig Lloegr yn arwyddocaol uwch na gweddill y DU ac roedd hefyd yn uwch na chyfartaledd yr OECD. Nid oedd sgoriau cymedrig Gogledd Iwerddon, yr Alban a Chymru yn wahanol iawn i'w gilydd nac i gyfartaledd yr OECD.

Gwahaniaethau rhwng y rhywiau

- Ym mhob un o wledydd y DU, perfformiodd merched yn arwyddocaol well na bechgyn mewn darllen, fel yr oedd yn wir ar draws yr OECD. Mewn gwyddoniaeth, perfformiodd merched yn arwyddocaol well na bechgyn yng Ngogledd Iwerddon ond nid oedd gwahaniaethau arwyddocaol rhwng y rhywiau yng Nghymru, Lloegr na'r Alban. Mewn mathemateg, perfformiodd bechgyn yn arwyddocaol well na merched yn Lloegr a'r Alban ond nid oedd unrhyw wahaniaethau arwyddocaol yng Nghymru na Gogledd Iwerddon.

Tueddiadau mewn perfformiad

- Mae pob gwlad yn y DU yn dangos tuedd sefydlog mewn darllen, ar wahân i welliant arwyddocaol yn yr Alban ers PISA 2015, ar ôl gostyngiad o tua'r un maint rhwng 2012 a 2015.
- Mewn gwyddoniaeth bu dirywiad dros gylchoedd olynol o PISA yn yr Alban, Cymru a Gogledd Iwerddon, lle'r oedd y sgoriau cymedrig i gyd yn arwyddocaol is nag yn PISA 2006.

- Mewn mathemateg, mae Cymru a Lloegr yn dangos tuedd sy'n gwella dros gylchoedd olynol o PISA tra bod yr Alban wedi dirywio a Gogledd Iwerddon wedi aros yn gymharol sefydlog.

Ysgolion

- Er bod penaethiaid ym mhob un o wledydd y DU yn cytuno mai rhai dibenion asesu oedd yn llywio dysgu disgyblion ac addasu addysgu i anghenion disgyblion, dywedodd mwy o benaethiaid yng Nghymru a Lloegr eu bod yn defnyddio asesiadau i lunio barn am effeithiolrwydd athrawon.
- Ymatebodd penaethiaid yn Lloegr yn fwy ffafriol i gapasiti eu hysgol i wella dysgu ac addysgu gan ddefnyddio dyfeisiau digidol na gwledydd eraill y DU.
- Roedd penaethiaid yn yr Alban yn fwy tebygol na phenaethiaid yn Lloegr, Cymru a Gogledd Iwerddon o adrodd bod triwantiaeth disgyblion ac absenoliaeth athrawon yn llesteirio eu gallu i ddarparu addysgu.
- Adroddodd penaethiaid yng Nghymru fod mwy o brinder neu ddiffygion o ran deunyddiau addysgol (e.e. gwerslyfrau, offer TG ac ati) na phenaethiaid yng Ngogledd Iwerddon, Lloegr a'r Alban.
- Roedd penaethiaid yng Ngogledd Iwerddon yn fwy tebygol o nodi prinder seilwaith ffiegol na phenaethiaid yn Lloegr, Cymru a'r Alban. Adroddon nhw hefyd fod mwy o ddiffygion gyda seilwaith ffisegol eu hysgolion.

Disgyblion

- Mae'r bwlch o ran cyrhaeddiad darllen rhwng y disgyblion mwyaf difreintiedig a'r lleiaf difreintiedig (yn ôl Mynegai ESCS PISA) yn arwyddocaol llai yng Ngogledd Iwerddon, Cymru a'r Alban o'i gymharu â chyfartaledd yr OECD, ond nid oedd y gwahaniaeth yn Lloegr yn arwyddocaol.
- Roedd disgyblion yng Nghymru, Gogledd Iwerddon a'r Alban yn gallu goresgyn effeithiau cefndir economaidd-gymdeithasol yn arwyddocaol well na chyfartaledd yr OECD.
- Roedd gan ddisgyblion ym mhob gwlad yn y DU agweddau mwy negyddol at ddarllen na chyfartaledd yr OECD, ond adroddodd disgyblion yn Lloegr eu bod yn darllen mwy na'u cymheiriaid yng ngwledydd eraill y DU.
- Adroddodd disgyblion ym mhob gwlad yn y DU eu bod yn llai bodlon ar eu bywyd na chyfartaledd yr OECD.
- Roedd gan ddisgyblion yng Nghymru, Lloegr, Gogledd Iwerddon a'r Alban ddisgwyliadau is o'u lefel uchaf o gymhwyster na disgyblion ar draws yr OECD.

Mae'r canlyniadau llawn ar gyfer y DU gyfan yn Adroddiad PISA Rhyngwladol (OECD 2019b, 2019c, 2019d).

7.1 Darllen

Mae'r adran hon yn cymharu'r canfyddiadau a amlinellwyd ym Mhennod 2 â'r canfyddiadau cymaradwy ar gyfer gwledydd y DU. Ceir y data llawn yn Atodiad B.

7.1.1 Sgoriau cymedrig mewn darllen

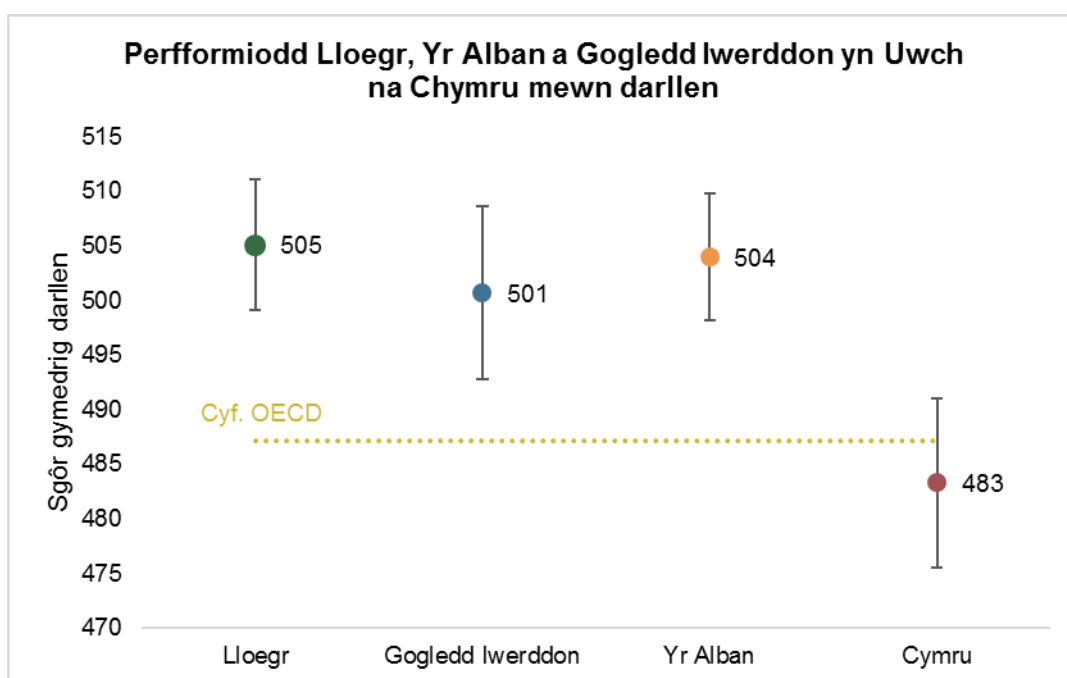
Mae Ffigur 7.1 a Thabl 7.1 yn crynhoi'r sgoriau cymedrig ar gyfer Cymru, Lloegr, Gogledd Iwerddon a'r Alban ar y raddfa cyrhaeddiad darllen ac yn nodi pa wahaniaethau oedd yn ystadegol arwyddocaol⁵⁹ (A).

Nid oedd gwahaniaethau arwyddocaol rhwng sgoriau cymedrig yn Lloegr, Gogledd Iwerddon a'r Alban a oedd yn arwyddocaol uwch na chyfartaledd yr OECD, ac nid oedd y sgôr gymedrig yng Nghymru yn wahanol iawn, i gyfartaledd yr OECD⁶⁰ o 487. Nid oedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng sgoriau cymedrig yn Lloegr, yr Alban na Gogledd Iwerddon. Roedd y cyrhaeddiad isaf yng Nghymru, lle'r oedd y sgôr gymedrig yn arwyddocaol is na gwledydd eraill y DU, a nid yn arwyddocaol wahanol i gyfartaledd yr OECD.

⁵⁹ Pan adroddir ar arwyddocad ystadegol mae'n dynodi bod y cymedrau a gymharir yn arwyddocaol wahanol ar lefel 5%

⁶⁰ Seilir cyfartaledd yr OECD ar ganlyniadau'r 'AVR' a gyhoeddir yng nghanlyniadau OECD Rhyngwladol Tabl 1 B1.10

Ffigur 7.1 Sgoriau cymedrig mewn darllen ar draws y DU



Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl 7.1 Sgoriau cymedrig mewn darllen

	Sgôr gymedrig	Lloegr	Gogledd Iwerddon	Yr Alban	Cymru
Lloegr	505		DdA	DdA	A
Gogledd Iwerddon	501	DdA		DdA	A
Yr Alban	504	DdA	DdA		A
Cymru	483	A	A	A	
Cyfartaledd yr OECD	487	A	A	A	DdA

A Yn nodi gwahaniaeth arwyddocaol rhwng sgoriau cymedrig

DdA Yn nodi nad yw'r sgoriau cymedrig yn arwyddocaol wahanol

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Pwynt allweddol

Nid oedd gwahaniaethau arwyddocaol rhwng sgoriau cymedrig mewn darllen yn Lloegr, Gogledd Iwerddon a'r Alban. Roedd y sgôr gymedrig yng Nghymru yn arwyddocaol is na gweddill gwledydd y DU, ond nid yn arwyddocaol wahanol i gyfartaledd yr OECD.

Ar y 3 is-raddfa ddarllen, gwelwyd patrwm mwy amrywiol o wahaniaethau. Dangosir sgoriau yn y meysydd hyn ac arwyddocâd y gwahaniaethau rhwng gwledydd y DU a chyfartaleddau'r OECD yn Nhablau 7.2 i 7.4.

Ar y raddfa 'dealltwriaeth', nid oedd y sgoriau yn Lloegr, Gogledd Iwerddon a'r Alban yn arwyddocaol wahanol i'w gilydd ac yr oeddent gryn dipyn yn uwch na chyfartaledd yr OECD. Roedd sgoriau Cymru'n arwyddocaol is na gweddill gwledydd y DU ond nid yn arwyddocaol wahanol i gyfartaledd yr OECD.

Ar raddfeydd 'canfod gwybodaeth' a 'gwerthuso a myfyrio', unwaith eto, nid oedd sgoriau yn Lloegr, Gogledd Iwerddon a'r Alban yn arwyddocaol wahanol i'w gilydd, ac roeddynt yn arwyddocaol uwch na chyfartaledd yr OECD. Er bod Cymru'n dal yn arwyddocaol is na Lloegr, nid oedd yn arwyddocaol wahanol i'r Alban, Gogledd Iwerddon na chyfartaledd yr OECD.

Tabl 7.2 Sgoriau cymedrig ar y raddfa 'canfod gwybodaeth'

	Sgôr gymedrig	Lloegr	Gogledd Iwerddon	Yr Alban	Cymru
Lloegr	507		DdA	DdA	A
Gogledd Iwerddon	505	DdA		DdA	DdA
Yr Alban	507	DdA	DdA		DdA
Cymru	494	A	DdA	DdA	
Cyfartaledd yr OECD	487	A	A	A	DdA

A Yn nodi gwahaniaeth arwyddocaol rhwng sgoriau cymedrig

DdA Yn nodi nad yw'r sgoriau cymedrig yn arwyddocaol wahanol

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl 7.3 Sgoriau cymedrig ar y raddfa 'dealltwriaeth'

	Sgôr gymedrig	Lloegr	Gogledd Iwerddon	Yr Alban	Cymru
Lloegr	499		DdA	DdA	A
Gogledd Iwerddon	495	DdA		DdA	A
Yr Alban	499	DdA	DdA		A
Cymru	479	A	A	A	
Cyfartaledd yr OECD	487	A	A	A	DdA

A Yn nodi gwahaniaeth arwyddocaol rhwng sgoriau cymedrig

DdA Yn nodi nad yw'r sgoriau cymedrig yn arwyddocaol wahanol

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl 7.4 Sgoriau cymedrig ar y raddfa 'gwerthuso a myfyrio'

	Sgôr gymedrig	Lloegr	Gogledd Iwerddon	Yr Alban	Cymru
Lloegr	513		DdA	DdA	A
Gogledd Iwerddon	504	DdA		DdA	DdA
Yr Alban	503	DdA	DdA		DdA
Cymru	492	A	DdA	DdA	
Cyfartaledd yr OECD	489	A	A	A	DdA

A Yn nodi gwahaniaeth arwyddocaol rhwng sgoriau cymedrig

DdA Yn nodi nad yw'r sgoriau cymedrig yn arwyddocaol wahanol

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

7.1.2 Dosbarthiad perfformiad mewn darllen

Y dull cyntaf o archwilio perfformiad ym mhob gwlad yw drwy edrych ar ddosbarthiad sgoriau. Gellir gweld hyn trwy gymharu sgoriau disgyblion ar y 10^{fed} canradd (cyflawnwyr isel) a disgyblion ar y 90^{ain} canradd (cyflawnwyr uchel). Y 10^{fed} canradd yw'r sgôr lle mae 10% o'r disgyblion yn sgorio'n is, a'r 90^{ain} canradd yw'r sgôr lle mae 10% yn sgorio'n uwch.

Mae'r sgoriau ar y 10^{fed} a'r 90^{ain} canradd a'r gwahaniaethau rhyngddynt i'w gweld yn Ffigur 7.2 a Thabl 7.5. Mae'r ffigur hwn yn dangos, mai yn Lloegr roedd y bwch mwyaf o ran cyrhaeddiad rhwng y cyflawnwyr uchel ac isel. Mae hyn yn bennaf oherwydd sgoriau uwch ar ben uchaf y dosbarthiad.

Y gwahaniaeth rhwng sgôr gyfartalog gwledydd yr OECD ar y 10^{fed} canradd ac ar y 90^{ain} canradd oedd 260 pwynt sgôr. Roedd yr amrediad yn debyg yn Lloegr, sef 262 pwynt sgôr

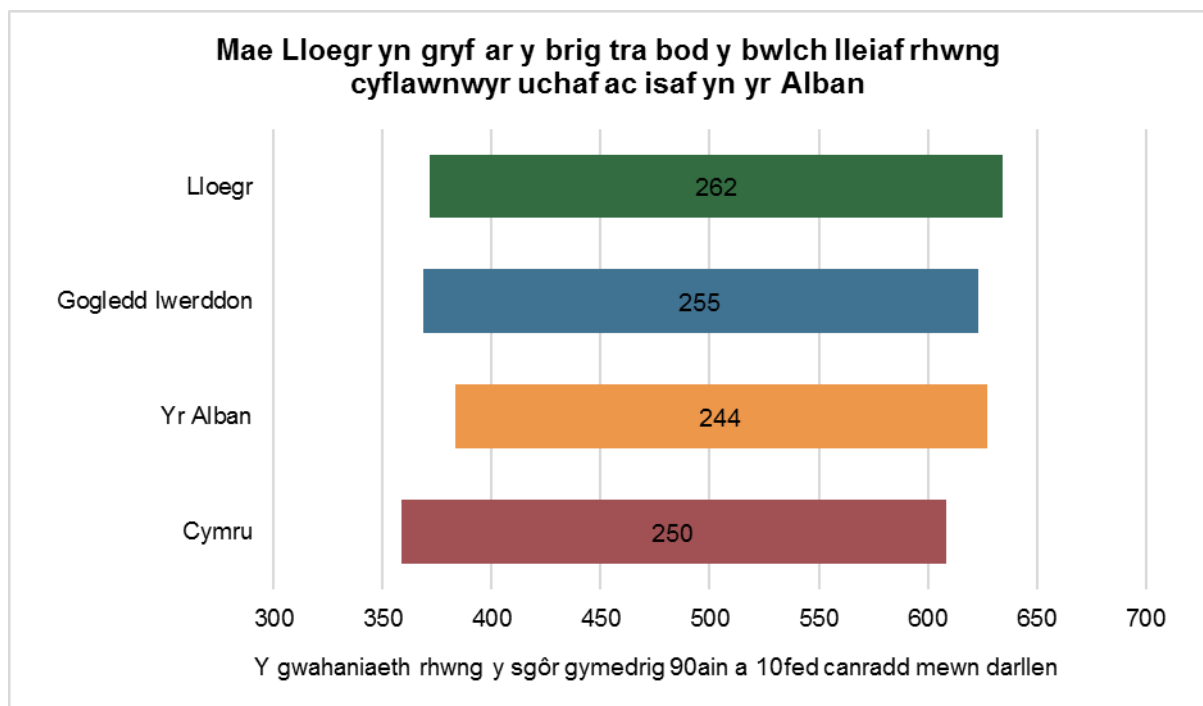
ac ychydig yn gulach yng Ngogledd Iwerddon (255), a Chymru (250). Cafwyd y gwahaniaeth isaf o 244 yn yr Alban.

Ar y 10^{fed} canradd, perfformiodd pob un o'r 4 gwlad yn y DU yn well na chyfartaledd yr OECD, ag eithrio Cymru lle nad oedd y gwahaniaeth yn arwyddocaol. Yn yr Alban y cafwyd y sgôr uchaf ar y canradd hwn, er nad oedd yn ystadegol wahanol i un Lloegr. Ar y 90^{ain} canradd, 614 oedd cyfartaledd yr OECD ac roedd y sgôr gyfatebol yn Lloegr (634) 20 pwynt yn uwch na hyn. Roedd y sgôr ar y canradd uchaf yn yr Alban (627) hefyd yn arwyddocaol uwch na chyfartaledd yr OECD, tra yng Ngogledd Iwerddon (623) ac yng Nghymru (608) sgoriodd y perfformwyr uchaf ychydig yn is na chyfartaledd yr OECD.

Pwynt allweddol

Roedd y bwlch cyrhaeddiad rhwng y cyflawnwyr uchel a'r cyflawnwyr isel ar ei fwyaf yn Lloegr (262 pwynt sgôr) ac ar ei isaf yn yr Alban (244 pwynt sgôr). Mae Cymru (250) a Gogledd Iwerddon (255) yn gorwedd rhwng y 2 wlad arall yn y DU

Ffigur 7.2 Bwlch cyrhaeddiad mewn sgoriau darllen ar draws y DU



Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl 7.5 Sgoriau'r disgyblion sy'n perfformio uchaf ac isaf mewn darllen

	Isaf (10fed canradd)		Uchaf (90ain canradd)		
Gwlad	Sgôr darllen	Gwall safonol	Sgôr darllen	Gwall safonol	Gwahaniaeth
Lloegr	372	5.2	634	4.1	262
Gogledd Iwerddon	368	5.8	623	5.6	255
Yr Alban	383	3.6	627	4.7	244
Cymru	359	5.8	608	4.5	250 ⁶¹
Cyf. yr OECD	354	0.7	614	0.5	260

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

7.1.3 Perfformiad ar bob lefel hyfedredd mewn darllen

Gellir disgrifio'r amrediad cyrhaeddiad ym mhob gwlad hefyd drwy ganrannau'r disgyblion ar bob un o lefelau hyfedredd PISA. Crynhoir y canrannau hyn yn Ffigur 7.3, sy'n dangos bod gan bob gwlad yn y DU rai disgyblion ar frig ac ar waelod yr amrediad cyrhaeddiad, ond bod y canrannau'n amrywio ym mhob gwlad.

Dengys Ffigur 7.3 hefyd mai ychydig iawn o ddisgyblion ar draws y DU oedd ar y lefelau cyrhaeddiad isaf (Lefelau 1C ac is).

Yr Alban oedd â'r ganran isaf o ddisgyblion yn gweithio islaw Lefel 2, yr hyfedredd sylfaenol yn ôl diffiniad yr OECD, mewn darllen (15%) a Chymru oedd â'r uchaf (22%). Roedd hyn yn cymharu â chyfartaledd yr OECD o 23%⁶². Yn Lloegr a Gogledd Iwerddon roedd cyfran y disgyblion a oedd yn gweithio ar y lefelau isaf mewn darllen yn 17% ac yn 19% yn y drefn honno.

Ar ben arall y raddfa, roedd gan Loegr ganran arwyddocaol uwch o ddisgyblion yn y 2 lefel uchaf wedi'u cyfuno (Lefel 5 a Lefel 6) na chyfartaledd yr OECD, (12% yn Lloegr o'u cymharu â 9%⁶³ ar draws yr OECD). Roedd y cyfrannau ar y lefelau hyn yn yr Alban ac yng Ngogledd Iwerddon yn debyg i gyfartaledd yr OECD (10%⁶⁴ a 9% yn y drefn honno) ac roedd Cymru yn arwyddocaol is (7%).

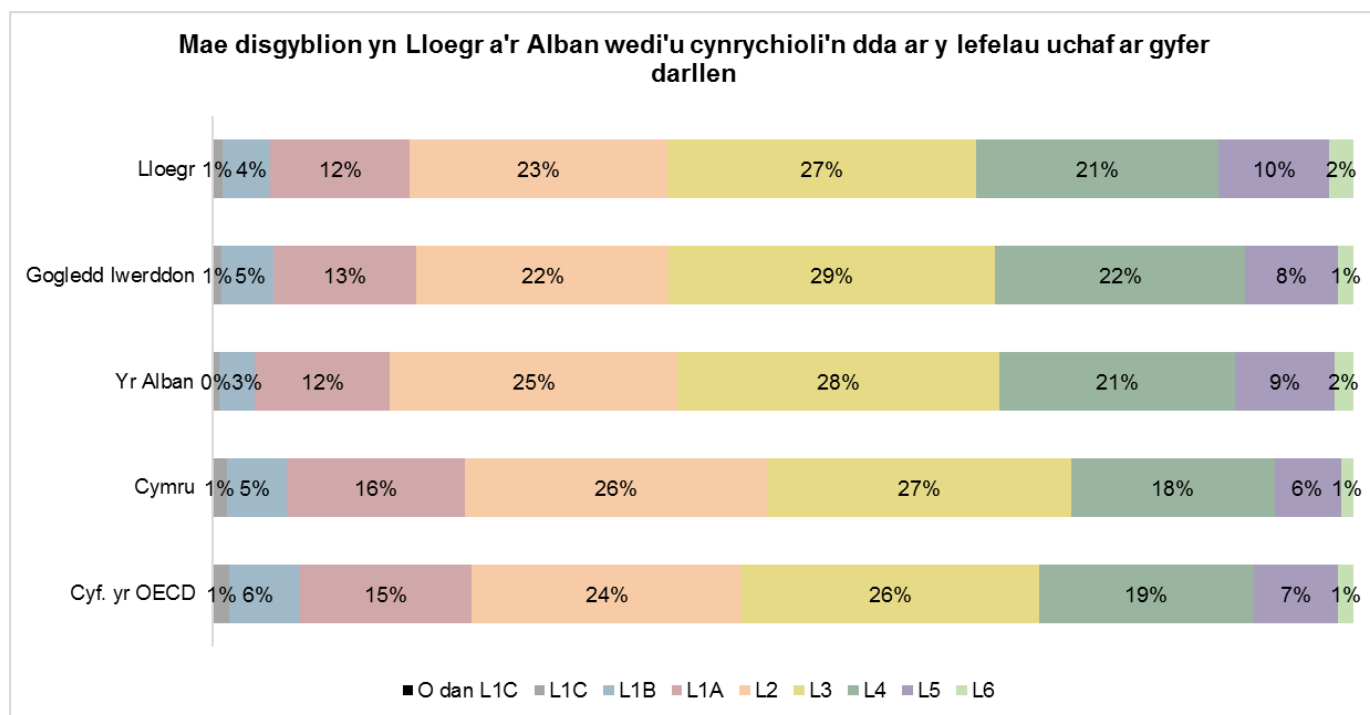
⁶¹ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

⁶² ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

⁶³ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

⁶⁴ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

Ffigur 7.3 Canran y disgyblion sy'n cyrraedd pob lefel darllen yn y DU



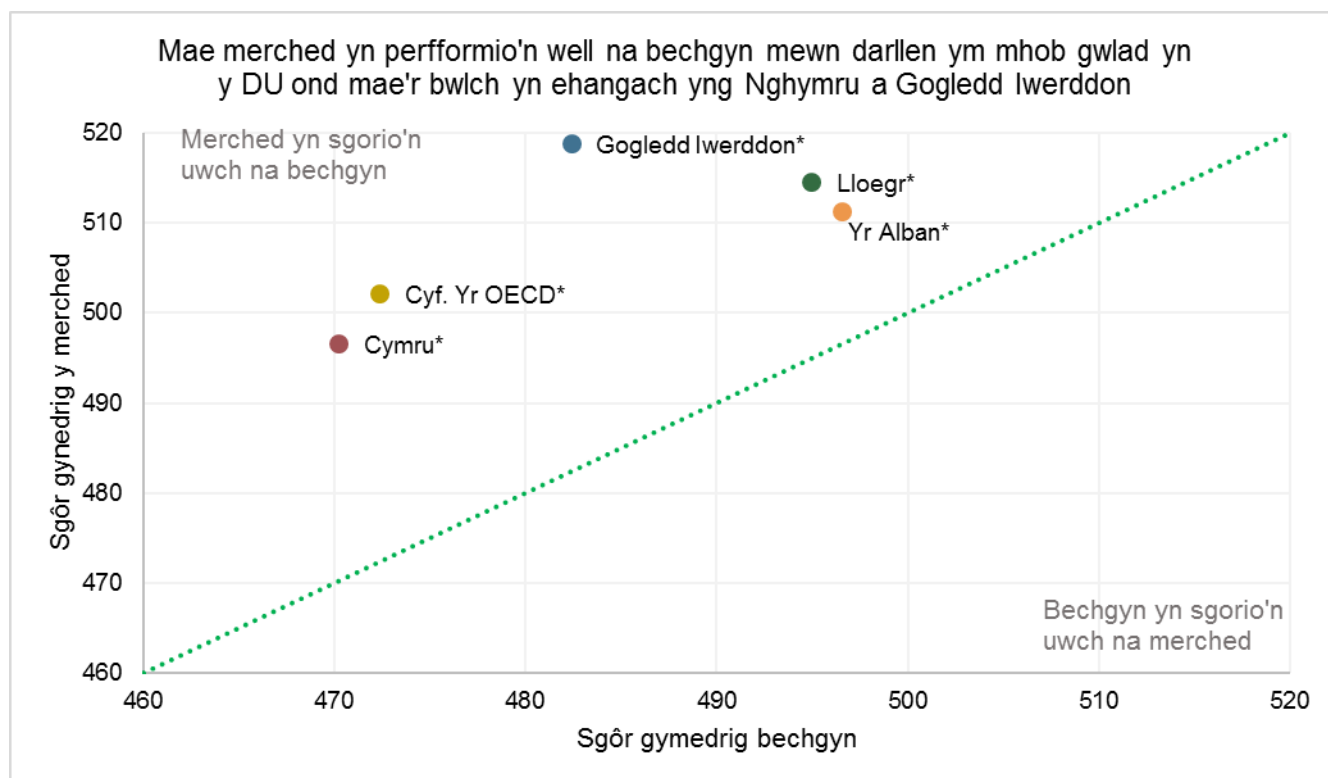
Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Mae gwybodaeth lawn am y sgiliau a'r perfformiad disgwyliedig ar bob un o lefelau hyfedredd darllen PISA yn Atodiad A3. Dylid nodi nad yw lefelau PISA yr un peth â'r lefelau a ddefnyddir yn unrhyw un o systemau addysgol y DU.

7.1.4 Gwahaniaethau rhwng y rhywiau mewn darllen

Roedd gwahaniaethau ym mhob un o'r 4 gwlad yn y DU o ran cyflawniad bechgyn a merched. Mae Tabl 7.6 yn dangos y sgoriau cymedrig ar gyfer bechgyn a merched ac yn amlygu gwahaniaethau a oedd yn ystadegol arwyddocaol. Dangosir y gwahaniaethau hyn ymhellach yn Ffigur 7.4.

Ffigur 7.4 Gwahaniaethau rhwng y rhywiau o ran sgoriau darllen ar draws y DU



*Mae'r gwahaniaeth rhwng sgôr y merched a'r bechgyn yn ystadegol arwyddocaol

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl 7.6 Gwahaniaethau rhwng y rhywiau mewn darllen yn y DU

	Sgôr gyffredinol	Sgôr gymedrig merched	Sgôr gymedrig bechgyn	Gwahaniaeth merched-bechgyn ⁶⁵
Lloegr	505	515	495	20*
Gogledd Iwerddon	501	519	482	36*
Yr Alban	504	511	497	15*
Cymru	483	497	470	26*
Cyf. yr OECD	487	502	472	30*

*Mae'r gwahaniaeth yn ystadegol arwyddocaol.

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

⁶⁵ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

Ym mhob achos, roedd gan ferched sgôr gymedrig uwch na bechgyn ac roedd y gwahaniaethau hyn yn ystadegol arwyddocaol. Nid oedd maint y gwahaniaethau yng Ngogledd Iwerddon a Chymru yn arwyddocaol wahanol i gyfartaledd yr OECD tra yn Lloegr a'r Alban roedd yn y gwahaniaethau'n arwyddocaol is na chyfartaledd yr OECD.

Dylid nodi'n benodol bod cyflawniad darllen bechgyn yng Nghymru yn arbennig o isel o'i gymharu â gweddill y DU. O gymharu â Lloegr, er enghraifft, roedd merched yng Nghymru 18 pwynt sgôr y tu ôl, ond roedd bechgyn yng Nghymru 25 pwynt sgôr y tu ôl i fechgyn yn Lloegr.

7.2 Gwyddoniaeth

Mae'r adran hon yn cymharu'r canfyddiadau a amlinellwyd ym Mhennod 4 â'r canfyddiadau cymaradwy ar gyfer gwledydd eraill y DU. Ceir data llawn yn Atodiad C.

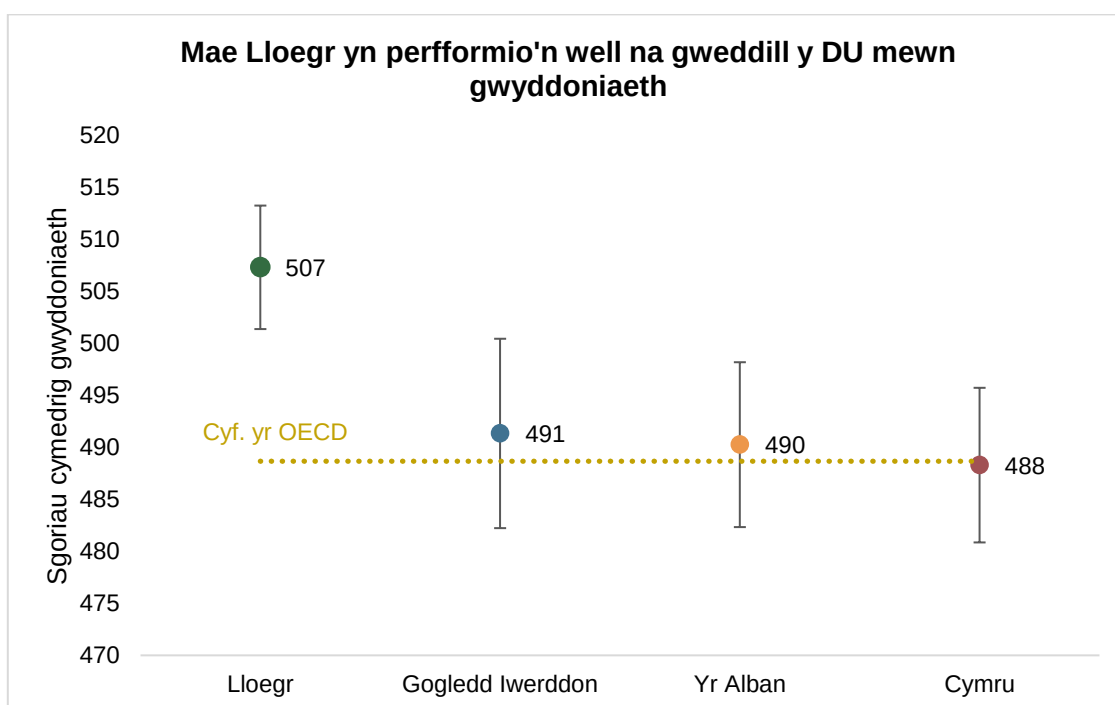
7.2.1 Sgoriau cymedrig mewn gwyddoniaeth

Mae Ffigur 7.5 a Tabl 7.7 isod yn dangos y sgoriau cymedrig yng Nghymru, Lloegr, Gogledd Iwerddon a'r Alban ar gyfer gwyddoniaeth ac yn nodi unrhyw wahaniaethau arwyddocaol rhwng y gwledydd gydag (A).

Yn Lloegr y cafwyd y cyrhaeddiad uchaf o ran gwyddoniaeth, lle'r oedd y sgoriau yn arwyddocaol uwch na'r holl wledydd eraill y DU ac yn uwch na chyfartaledd yr OECD⁶⁶. Roedd llai o wahaniaeth rhwng yr Alban, Cymru a Gogledd Iwerddon, ac nid oedd yr un ohonynt yn arwyddocaol wahanol i'w gilydd nac i gyfartaledd yr OECD o 489.

⁶⁶ Seilir cyfartaledd yr OECD ar ganlyniadau'r 'AV37' a gyhoeddir yng nghanlyniadau OECD Rhyngwladol Tabl 1 B1.12.

Ffigur 7.5 Sgoriau cymedrig mewn gwyddoniaeth ar draws y DU



Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl 7.7 Sgoriau cymedrig mewn gwyddoniaeth

	Sgôr gymedrig	Lloegr	Gogledd Iwerddon	Yr Alban	Cymru
Lloegr	507		A	A	A
Gogledd Iwerddon	491	A		DdA	DdA
Yr Alban	490	A	DdA		DdA
Cymru	488	A	DdA	DdA	
Cyfartaledd yr OECD	489	A	DdA	DdA	DdA

A Yn nodi gwahaniaeth arwyddocaol rhwng sgoriau gwyddoniaeth cymedrig

DdA Yn nodi nad yw'r sgoriau gwyddoniaeth cymedrig yn arwyddocaol wahanol

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Pwynt allweddol

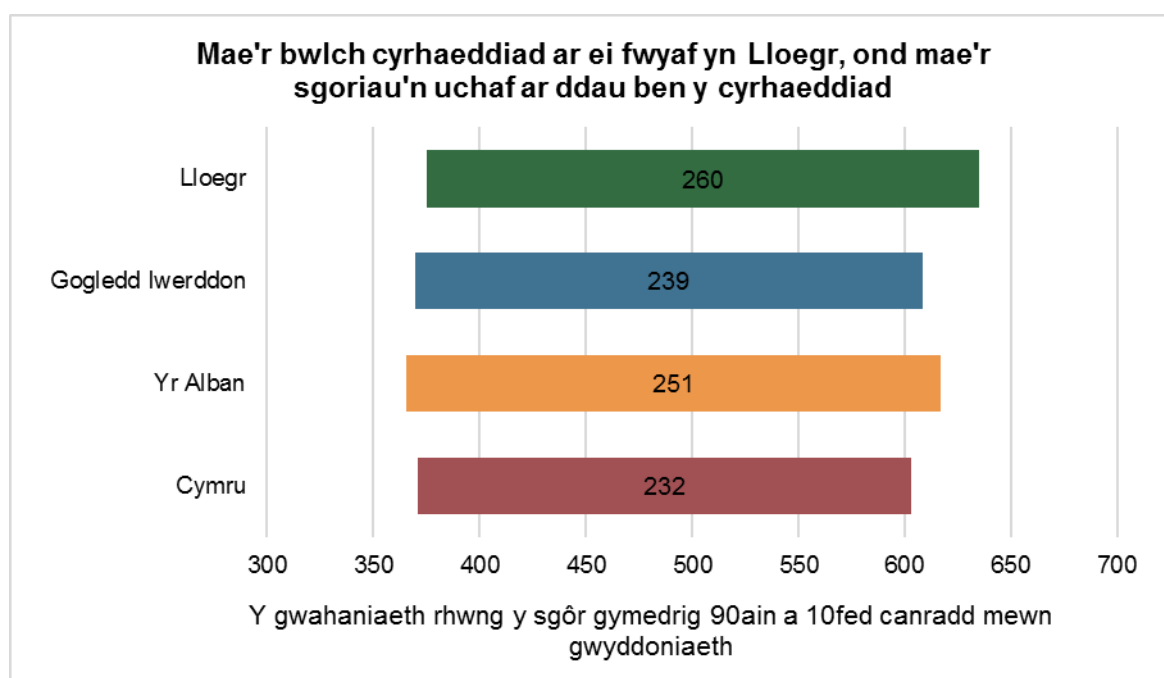
Nid oedd unrhyw wahaniaethau arwyddocaol mewn gwyddoniaeth rhwng Cymru, Yr Alban, Gogledd Iwerddon a chyfartaledd yr OECD. Roedd y sgôr gymedrig ar gyfer gwyddoniaeth yn Lloegr yn arwyddocaol uwch na gweddill y DU a chyfartaledd yr OECD.

7.2.2 Dosbarthiad perfformiad mewn gwyddoniaeth

Mae Tabl 7.8 a Ffigur 7.6 yn dangos sgoriau'r disgyblion ym mhob un o wledydd y DU ar y 10^{fed} a'r 90^{ain} canradd, ynghyd â sgôr gyfartalog yr OECD ym mhob un o'r canraddau hyn. Mae'r tabl yn nodi amrediad y sgoriau ym mhob gwlad ac mae hefyd yn dangos y gwahaniaeth mewn pwyntiau sgôr ar y ddau ganradd. Ceir y data llawn yn Atodiad C.

Roedd sgoriau Lloegr ar eu huchaf ar ddau ben y dosbarthiad – ar y 10^{fed} a'r 90^{ain} canradd. Ar y canradd uchaf, roedd y sgôr yn 26 pwynt yn uwch na chyfartaledd yr OECD. Fodd bynnag, roedd gan Loegr y gwasgariad ehangaf o gyrhaeddiad hefyd, gyda gwahaniaeth pwynt sgôr o 260 o bwyntiau rhwng y grwpiau â'r cyrhaeddiad isaf a'r rhai â'r cyrhaeddiad uchaf, yn bennaf oherwydd sgoriau uwch ar ben uchaf y dosbarthiad. Mae hyn yn cymharu â'r gwahaniaeth isaf o 232 pwynt yng Nghymru a chyfartaledd yr OECD o 244.

Ffigur 7.6 Bwlch cyrhaeddiad mewn sgoriau gwyddoniaeth ar draws y DU



Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl 7.8 Sgoriau cymedrig y disgyblion sy'n perfformio uchaf ac isaf mewn gwyddoniaeth

	10fed canradd		90ain canradd		
Gwlad	Sgôr gwyddoniaeth	Gwall safonol	Sgôr gwyddoniaeth	Gwall safonol	gwahaniaeth
Lloegr	375	4.6	635	3.8	260
Gogledd Iwerddon	370	5.7	609	6.2	239
Yr Alban	366	5.7	617	5.9	251
Cymru	371	5.3	603	4.6	232
Cyf. yr OECD	365	0.6	609	0.5	244

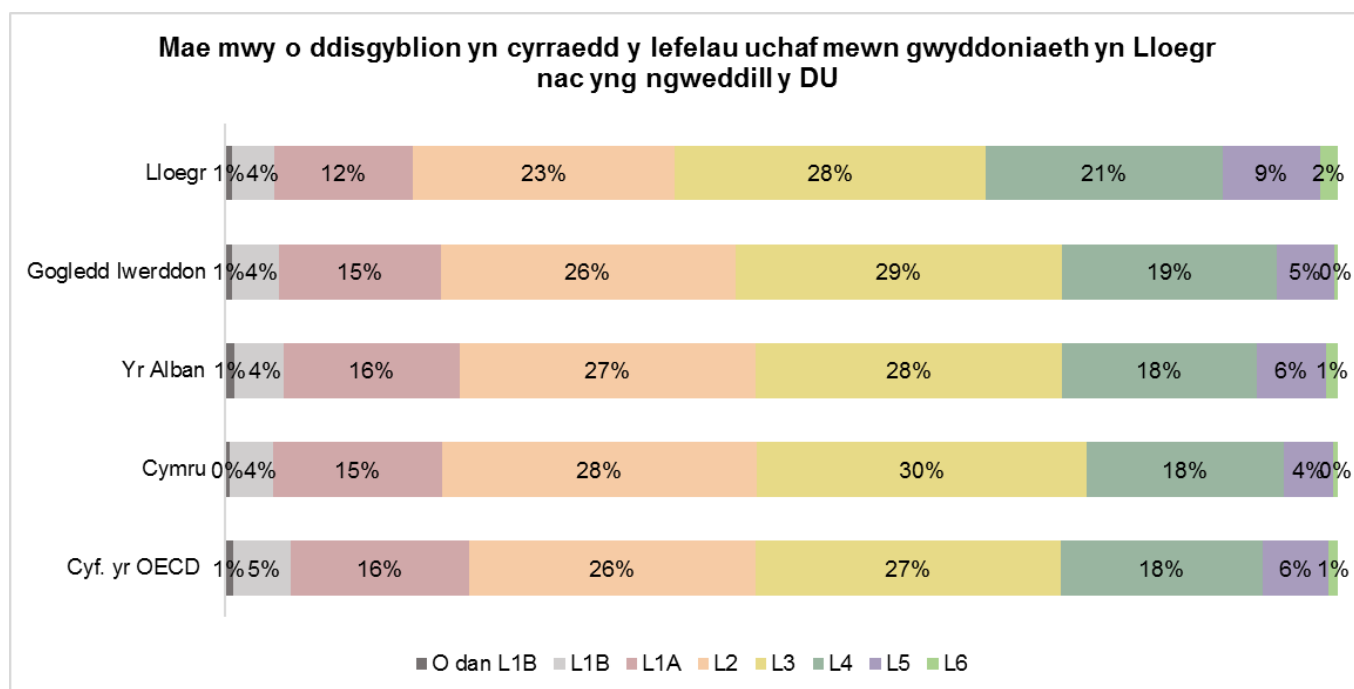
Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

7.2.3 Canrannau ar bob lefel hyfedredd mewn gwyddoniaeth

Gellir dangos y dosbarthiad cyrhaeddiad mewn gwyddoniaeth ymhellach drwy edrych ar ganrannau'r disgyblion ar bob lefel hyfedredd PISA. Mae Ffigur 7.7 yn dangos canrannau'r disgyblion ar bob lefel o gyrhaeddiad mewn gwyddoniaeth.

Roedd gan Lloegr y ganran uchaf o ddisgyblion (10%⁶⁷) ar y ddwy lefel uchaf o gyrhaeddiad (Lefel 5 a 6), yn arwyddocaol uwch na chyfartaledd yr OECD (7%). Roedd gan yr Alban a Gogledd Iwerddon ganran debyg o ddisgyblion ar y lefelau hyn o'u cymharu â chyfartaledd yr OECD, (7% a 5% yn y drefn honno). Roedd gan Gymru ganran arwyddocaol is na chyfartaledd yr OECD (4%⁶⁸). Ar ben arall y raddfa, roedd gan bob gwlad yn y DU ganrannau tebyg i gyfartaledd yr OECD o ddisgyblion oedd islaw Lefel 2 (Gogledd Iwerddon 19%⁶⁹, Yr Alban 21%, Cymru 20%⁷⁰, OECD 22%), ag eithrio yn Lloegr, lle'r oedd y ganran yn arwyddocaol is (17%).

Ffigur 7.7 Canran y disgyblion sy'n cyrraedd pob lefel gwyddoniaeth yn y DU



Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Mae gwybodaeth lawn am y sgiliau a'r perfformiad disgwylidig ar bob un o lefelau hyfedredd gwyddoniaeth PISA yn Atodiad A3. Dylid nodi nad yw lefelau PISA yr un peth â'r lefelau a ddefnyddir yn unrhyw un o systemau addysgol y DU.

⁶⁷ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

⁶⁸ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

⁶⁹ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

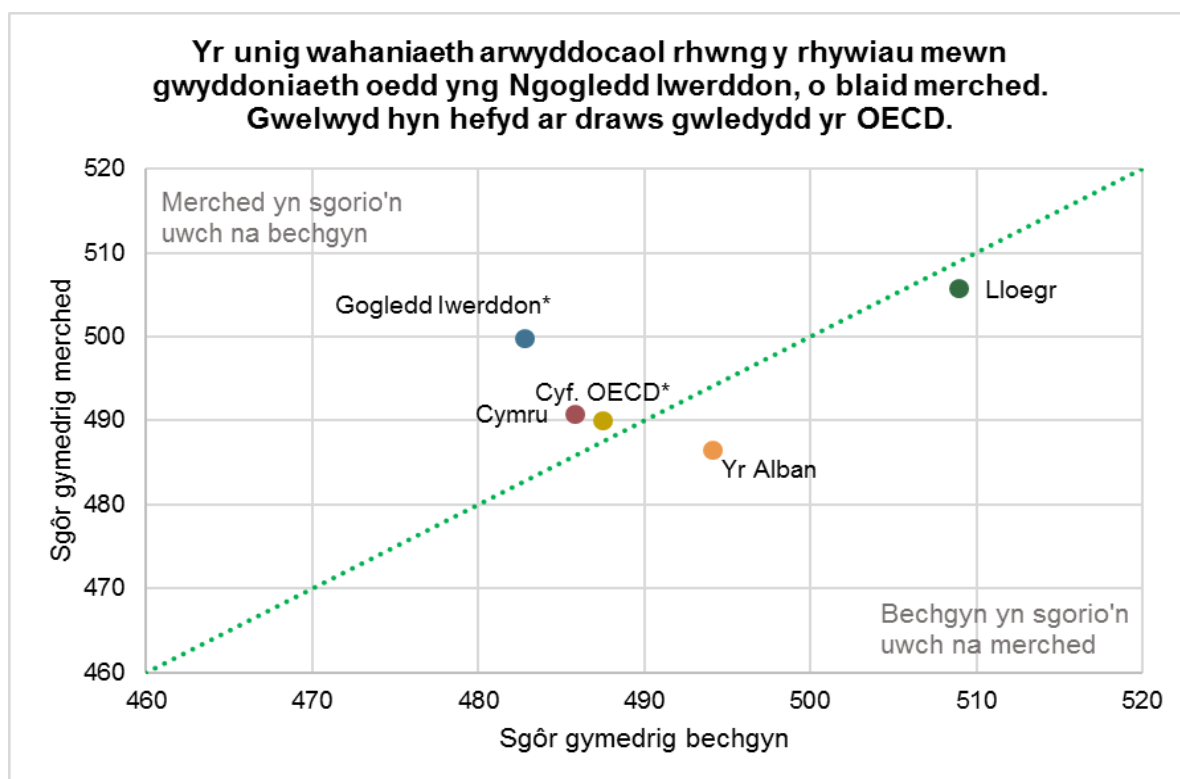
⁷⁰ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

7.2.4 Gwahaniaethau rhwng y rhywiau mewn gwyddoniaeth

Mae Tabl 7.9 yn dangos sgoriau cymedrig y bechgyn a'r merched, a'r gwahaniaethau rhyngddynt. Mae Ffigur 7.8 yn dangos y gwahaniaethau hyn ymhellach. Ceir y data llawn yn Atodiad C.

Ym mhedair gwlad y DU, yr unig wahaniaeth arwyddocaol oedd yng Ngogledd Iwerddon, lle'r oedd merched yn perfformio'n well na bechgyn o 17 pwynt. Roedd merched hefyd wedi perfformio'n well na bechgyn yn yr OECD gyda gwahaniaeth o 2 bwynt yn y sgôr gymedrig, oedd yn ystadegol arwyddocaol.

Ffigur 7.8 Gwahaniaethau rhwng y rhywiau mewn sgoriau gwyddoniaeth ar draws y DU



*Mae'r gwahaniaeth rhwng merched a bechgyn yn ystadegol arwyddocaol.

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl 7.9 Gwahaniaethau rhwng y rhywiau mewn gwyddoniaeth yn y DU

Gwlad	Sgôr gyffredinol	Sgôr gymedrig merched	Sgôr gymedrig bechgyn	Gwahaniaeth merched-bechgyn
Lloegr	507	506	509	-3
Gogledd Iwerddon	491	500	483	17*
Yr Alban	490	486	494	-8
Cymru	488	491	486	5
Cyf. yr OECD	489	490	488	2*

*Mae'r gwahaniaeth yn ystadegol arwyddocaol.

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

7.3 Mathemateg

Mae'r adran hon yn cymharu'r canfyddiadau a amlinellwyd ym Mhennod 5 â'r canfyddiadau cymaradwy ar gyfer gwledydd eraill y DU. Ceir y data llawn yn Atodiad D.

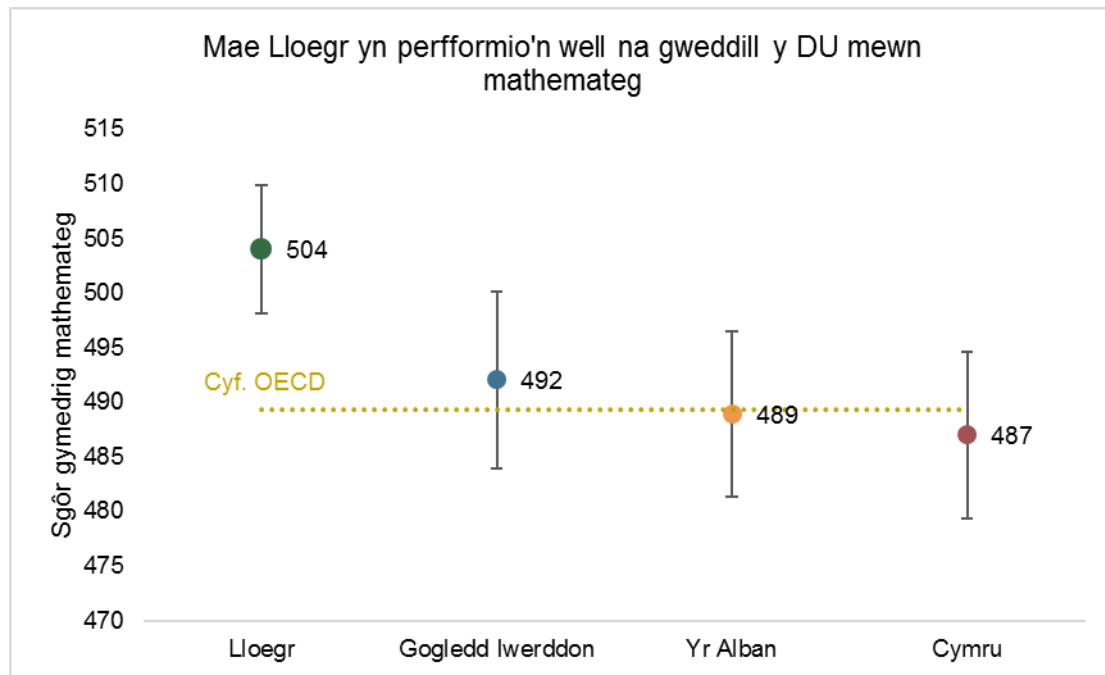
7.3.1 Sgoriau cymedrig mewn mathemateg

Mae Ffigur 7.9 a Thabl 7.10 isod yn dangos y sgoriau cymedrig yng Nghymru, Lloegr, Gogledd Iwerddon a'r Alban ar gyfer mathemateg ac yn nodi unrhyw wahaniaethau arwyddocaol rhwng gwledydd (A).

Yn Lloegr y cafwyd y cyrhaeddiad uchaf mewn mathemateg, lle'r oedd y sgoriau'n arwyddocaol uwch na'r holl wledydd eraill y DU ac yn uwch na chyfartaledd yr OECD⁷¹. Nid oedd yr Alban, Cymru a Gogledd Iwerddon yn arwyddocaol wahanol i'w gilydd nac i gyfartaledd yr OECD, sef 489.

⁷¹ Seilir cyfartaledd yr OECD ar ganlyniadau'r 'AV37' a gyhoeddir yng nghanlyniadau OECD Rhyngwladol Tabl 1 B1.11.

Ffigur 7.9 Sgoriau cymedrig mewn mathemateg ar draws y DU



Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl 7.10 Sgoriau cymedrig mewn mathemateg

	Sgôr gymedrig	Lloegr	Gogledd Iwerddon	Yr Alban	Cymru
Lloegr	504		A	A	A
Gogledd Iwerddon	492	A		DdA	DdA
Yr Alban	489	A	DdA		DdA
Cymru	487	A	DdA	DdA	
Cyfartaledd yr OECD	489	A	DdA	DdA	DdA

A Yn nodi gwahaniaeth arwyddocaol rhwng sgoriau gwyddoniaeth cymedrig

DdA Yn nodi nad yw'r sgoriau gwyddoniaeth cymedrig yn arwyddocaol wahanol

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Pwynt allweddol

Nid oedd unrhyw wahaniaethau arwyddocaol mewn mathemateg rhwng Cymru, Yr Alban, Gogledd Iwerddon a chyfartaledd yr OECD. Roedd y sgôr gymedrig ar gyfer mathemateg yn Lloegr yn arwyddocaol uwch na gweddill y DU a chyfartaledd yr OECD.

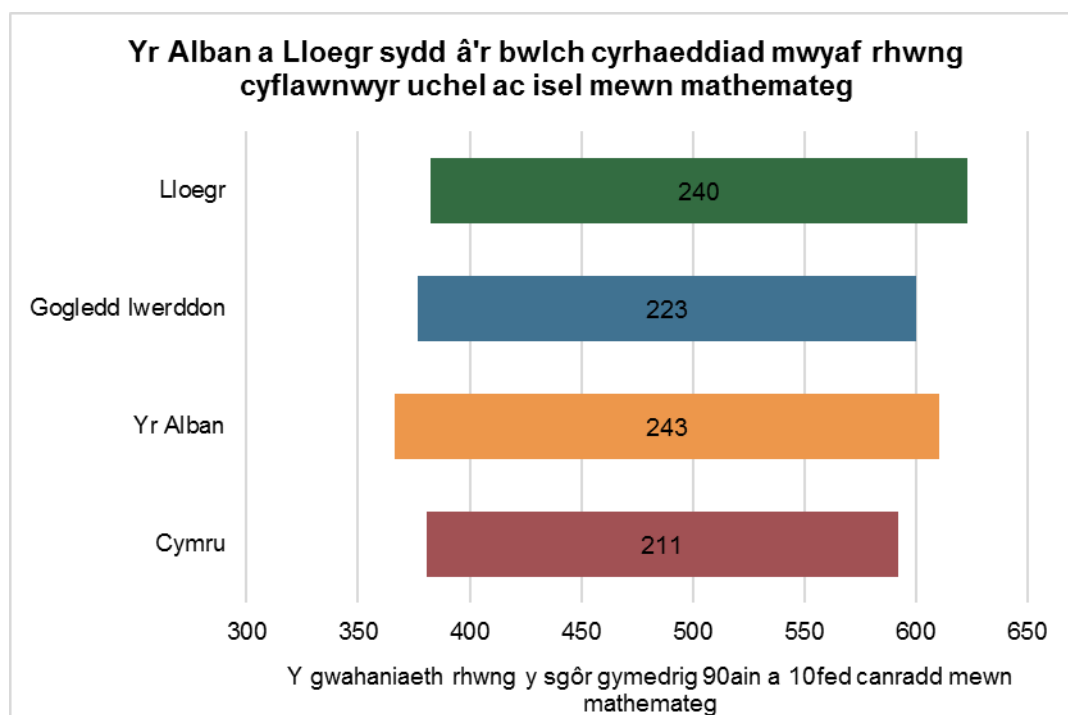
7.3.2 Dosbarthiad perfformiad mewn mathemateg

Mae Tabl 7.11 a Ffigur 7.10 yn dangos sgoriau'r disgyblion ym mhob un o wledydd y DU ar y 10^{fed} canradd a'r 90^{ain} canradd, ynghyd â sgôr gyfartalog yr OECD ym mhob un o'r canraddau hyn. Mae'r tabl yn nodi amrediad y sgoriau ym mhob gwlad ac mae hefyd yn dangos y gwahaniaeth mewn pwyntiau sgôr ar y 2 ganradd.

Roedd sgoriau Lloegr ar eu huchaf ar ddau ben y dosbarthiad – ar y 10^{fed} a'r 90^{ain} canradd. Ar y 90^{ain} canradd, roedd y sgôr yn 18 pwynt yn uwch na chyfartaledd yr OECD. Roedd gan yr Alban a Lloegr y gwasgariad ehangaf o gyrhaeddiad mewn mathemateg, gyda gwahaniaeth pwynt sgôr o 243 o bwyntiau rhwng y canraddau isaf ac uchaf yn yr Alban a 240 yn Lloegr. Mae hyn yn cymharu â'r gwahaniaeth isaf o 211 pwynt yng Nghymru a chyfartaledd yr OECD o 235.

Fel yr oedd yn wir am wyddoniaeth, mae'n amlwg o'r ffigurau yn Nhabl 7.11 a'r darlun pellach o'r bwch cyrhaeddiad a geir yn Ffigur 7.10 bod y sgor gymedrig gyffredinol uwch mewn mathemateg yn Lloegr o ganlyniad i gyfran uwch o ddisgyblion sy'n cyflawni'n uchel. Yr Alban oedd â'r 'cynffon' hiraf o ddisgyblion yn cyflawni'n isel. Ar y llaw arall, roedd gan Gymru yr ail sgôr uchaf ar y 10^{fed} canradd.

Ffigur 7.10 Bwlch cyrhaeddiad mewn sgoriau mathemateg ar draws y DU



Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl 7.11 Sgoriau cymedrig disgyblion â'r perfformiad uchaf ac isaf mewn mathemateg

Gwlad	10fed Canradd		90ain Canradd		gwahaniaeth
	Sgôr mathemateg	Gwall safonol	Sgôr mathemateg	Gwall safonol	
Lloegr	383	4.9	623	3.7	240
Gogledd Iwerddon	377	6.4	600	5.3	223
Yr Alban	367	6.0	610	5.7	243
Cymru	381	5.4	592	4.4	211
Cyf. yr OECD	370	0.6	605	0.6	235

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

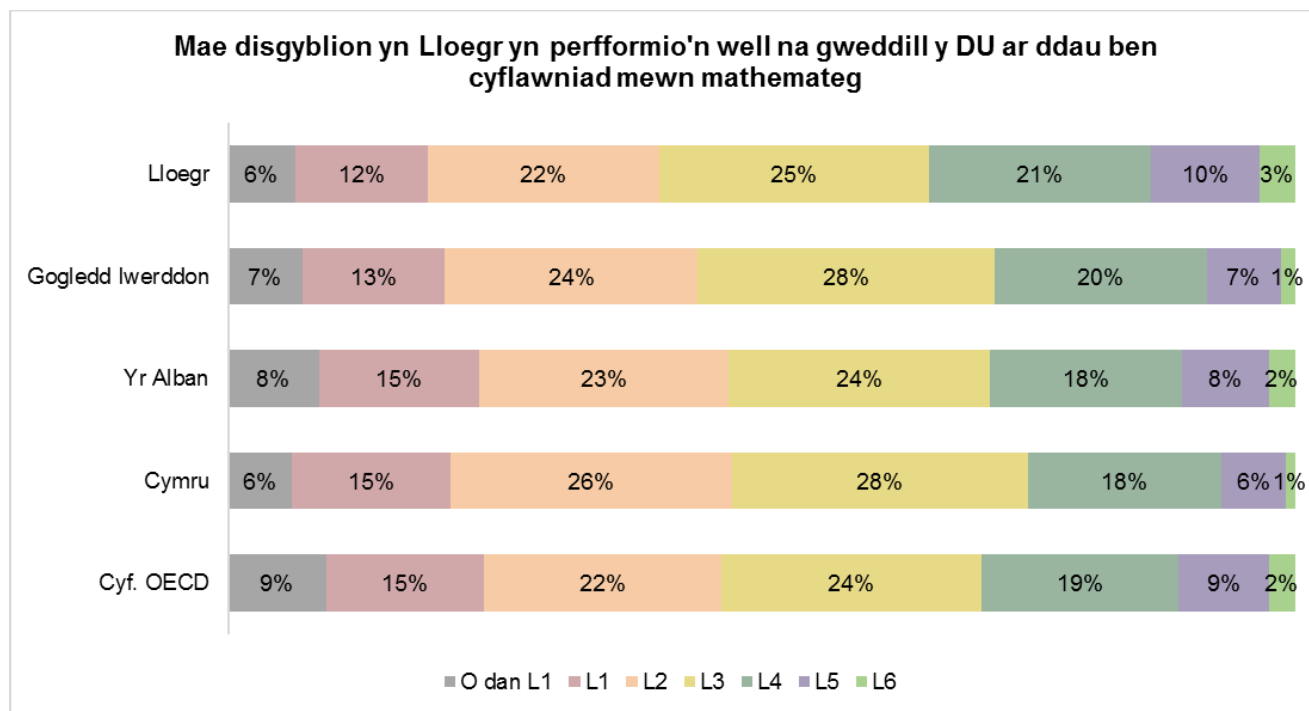
Perfformiad ar bob lefel hyfedredd mathemateg

Gellir dangos y dosbarthiad cyrhaeddiad mewn mathemateg ymhellach drwy edrych ar y canrannau ar bob lefel hyfedredd PISA. Mae Ffigur 7.11 yn dangos canrannau'r disgyblion ar bob lefel o gyrhaeddiad mathemateg.

Roedd gan Lloegr y ganran uchaf o ddisgyblion (14%⁷²) ar y ddwy lefel uchaf o gyrhaeddiad (Lefel 5 a 6), yn arwyddocaol uwch na'r OECD (11%). Yr Alban 11%⁷³ oedd nesaf a nid oedd yn arwyddocaol wahanol i'r OECD. Roedd gan Gogledd Iwerddon a Chymru ill dwy gyfraddau arwyddocaol llai na chyfartaledd yr OECD ar y lefelau hyn (8% a 7% yn y drefn honno). Ar ben arall y raddfa, cyfran y disgyblion yn perfformio o dan Lefel 2 PISA oedd 23% yn yr Alban 21% yng Nghymru, 20% yng Ngogledd Iwerddon a 19%⁷⁴ yn Lloegr. Cyfartaledd yr OECD islaw Lefel 2 oedd 24%, yn arwyddocaol wahanol i Gymru, Gogledd Iwerddon a Lloegr.

Mae Ffigur 7.11 hefyd yn cadarnhau canfyddiadau archwiliad o ddosbarthiad sgoriau yn yr adran flaenorol – h.y. bod y sgôr gymedrig uwch ar gyfer mathemateg yn Lloegr o ganlyniad yn bennaf i gyfran uwch o ddisgyblion sy'n cyflawni'n uchel. Roedd cyfrannau llai o ddisgyblion yn perfformio ar y lefelau isaf.

Ffigur 7.11 Canran y disgyblion sy'n cyrraedd pob lefel mathemateg yn y DU



Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

⁷² ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

⁷³ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

⁷⁴ ar ôl ystyried talgrynnu'r ffigurau

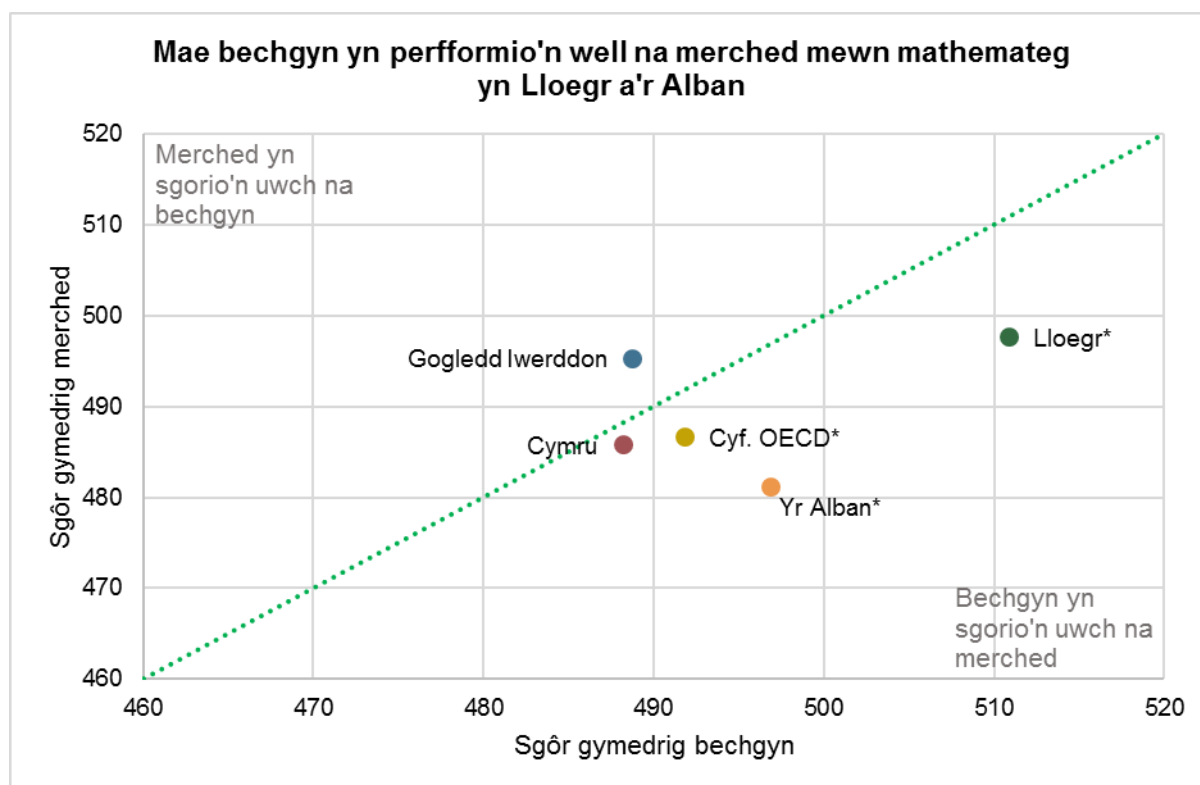
Mae gwybodaeth lawn am y sgiliau a'r perfformiad disgwyliedig ar bob un o lefelau hyfedredd mathemateg PISA yn Atodiad A3. Dylid nodi nad yw lefelau PISA yr un peth â'r lefelau a ddefnyddir yn unrhyw un o systemau addysgol y DU.

7.3.3 Gwahaniaethau rhwng y rhywiau mewn mathemateg

Mae Tabl 7.12 yn dangos sgoriau cymedrig y bechgyn a'r merched, a'r gwahaniaethau rhyngddynt. Mae Ffigur 7.12 yn dangos y gwahaniaethau hyn ymhellach.

Yn Lloegr a'r Alban, roedd y sgôr gymedrig ar gyfer bechgyn yn arwyddocaol uwch nag ar gyfer merched mewn mathemateg, tra yng Nghymru a Gogledd Iwerddon nid oedd gwahaniaeth arwyddocaol. Perfformiodd bechgyn hefyd yn well na merched yng ngwledydd yr OECD gyda gwahaniaeth o 5 pwynt yn y sgôr gymedrig; roedd yn ystadegol arwyddocaol. Yn Lloegr a'r Alban, perfformiodd bechgyn yn well na merched o fwy na chyfartaledd yr OECD, sef 13 pwynt ac 16 pwynt yn y drefn honno.

Ffigur 7.12 Gwahaniaethau rhwng y rhywiau mewn sgoriau mathemateg ar draws y DU



Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

*Mae'r gwahaniaeth rhwng y merched a'r bechgyn yn ystadegol arwyddocaol.

Tabl 7.12 Gwahaniaethau rhwng y rhywiau mewn mathemateg yn y DU

Gwlad	Sgôr gyffredinol	Sgôr gymedrig merched	Sgôr gymedrig bechgyn	Gwahaniaeth merched-bechgyn
Lloegr	504	498	511	-13*
Gogledd Iwerddon	492	495	489	7
Yr Alban	489	481	497	-16*
Cymru	487	486	488	-2
Cyf. yr OECD	489	487	492	-5*

*Mae'r gwahaniaeth yn ystadegol arwyddocaol.

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

7.4 Tueddiadau mewn perfformiad

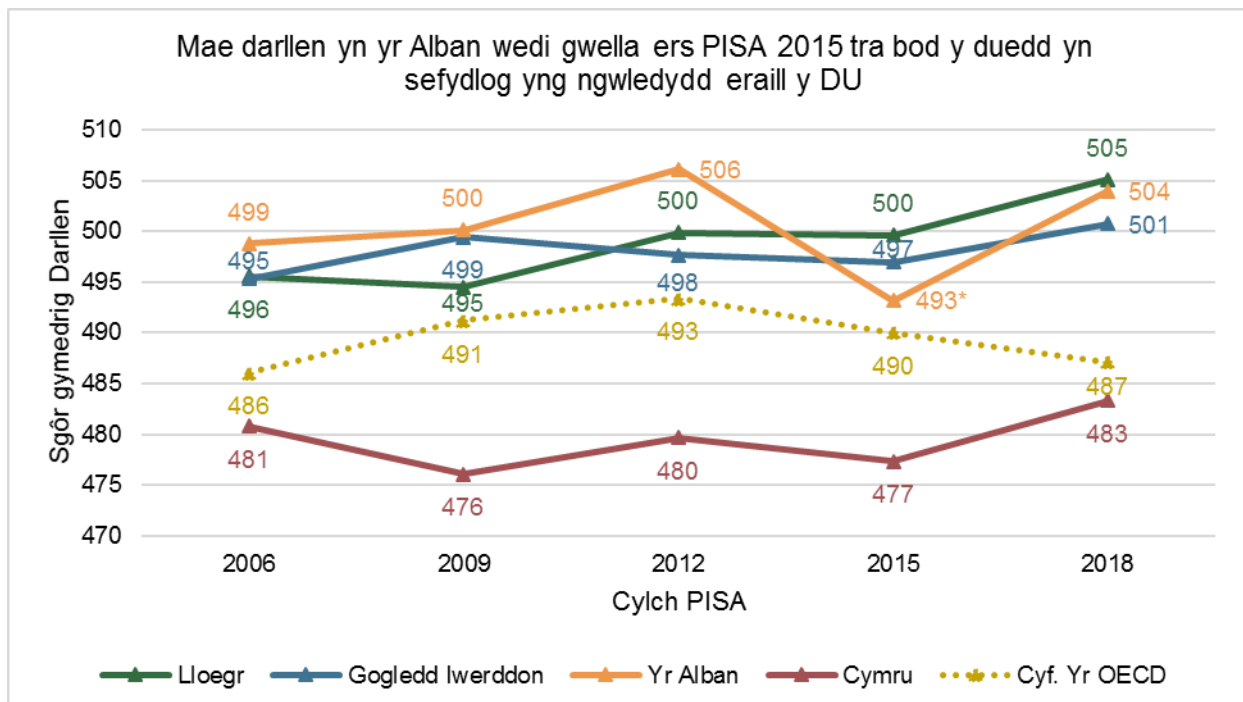
Mae'r adran hon yn disgrifio'r cynnydd a wnaed ar draws cylchoedd PISA olynol yn y DU. Mae ffigurau 7.13, 7.14 a 7.15 yn dangos sgoriau yn y 3 maes pwnc ar draws pob cylch PISA ers 2006.

O ran darllen, mae sgoriau wedi aros yn sefydlog ar draws cylchoedd PISA olynol, a'r unig wahaniaeth ystadegol arwyddocaol yw cynnydd yn y sgôr gymedrig ar gyfer darllen yn yr Alban (o'i chymharu â PISA 2015), ar ôl gostyngiad tebyg yn 2015.

Mewn gwyddoniaeth, roedd sgoriau cymedrig yn 2018 yn arwyddocaol is na'r rhai yn 2006 yn yr Alban, Cymru a Gogledd Iwerddon. Mae hyn yn cyfrif am y bwlch mawr rhwng Lloegr a gweddill y DU. Mae'r tueddiad am i lawr wedi bod yn arbennig o amlwg yn yr Alban, lle'r oedd sgoriau ar gyfer gwyddoniaeth mewn cylchoedd PISA cynharach yn agos at y rhai yn Lloegr.

Mewn mathemateg, roedd y darlun yn fwy cymysg. Dengys yr Alban ddirywiad sy'n llai amlwg na'r hyn a gafwyd ar gyfer gwyddoniaeth, ond sydd serch hynny wedi'i gynnal dros gylchoedd olynol ers PISA 2006, pan oedd yr Alban wedi perfformio'n well na gweddill y DU (Bradshaw *et al*, 2007). Mae sgoriau mathemateg yng Nghymru wedi gwella yn dilyn dirywiad mewn cylchoedd cynharach o PISA, tra bod sgoriau yng Ngogledd Iwerddon wedi aros yn sefydlog yn bennaf. Mae Lloegr, fodd bynnag, ar ôl cylchoedd dilynol gyda sgoriau PISA sefydlog, yn dangos gwelliant nodedig mewn mathemateg yn PISA 2018.

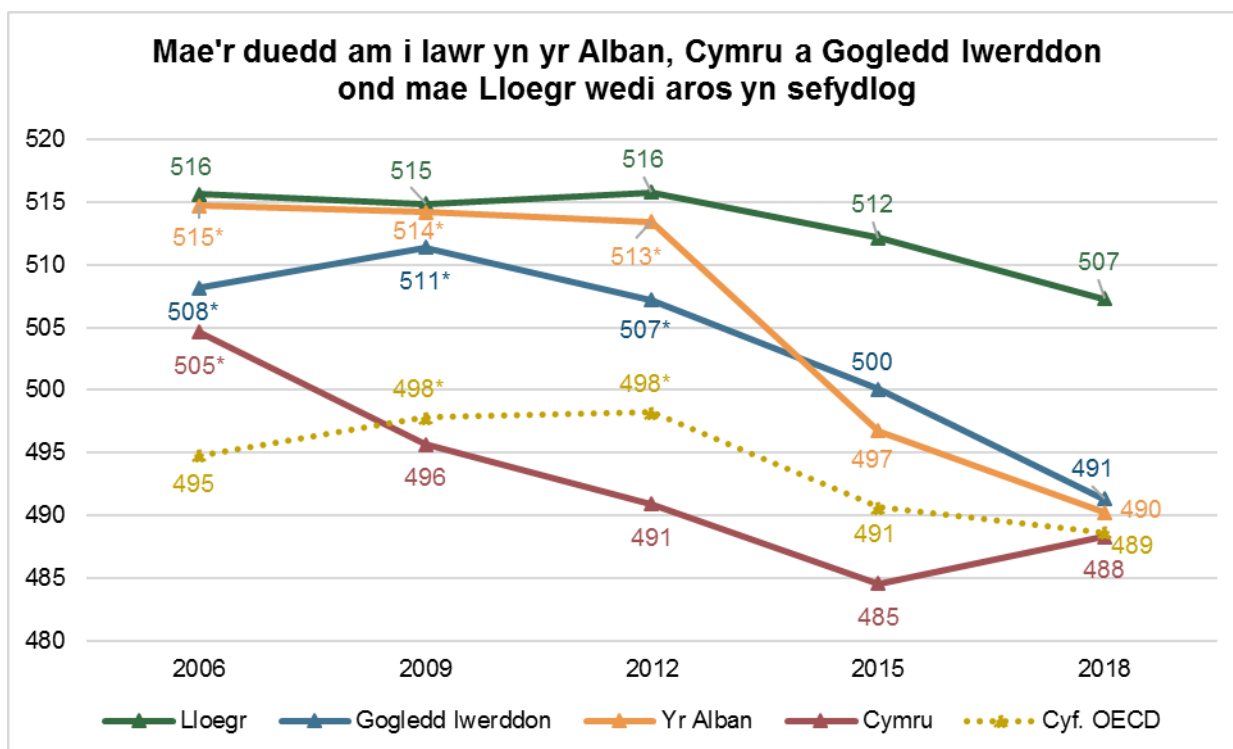
Ffigur 7.13 Tueddiadau mewn sgoriau darllen ar draws y DU



*Mae'r sgôr gymedrig yn ystadegol wahanol i sgôr gymedrig 2018

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018; Bradshaw *et al.*, (2007), Bradshaw *et al.*, (2010), Wheeler *et al.*, (2014), Jerrim *et al.*, (2016)

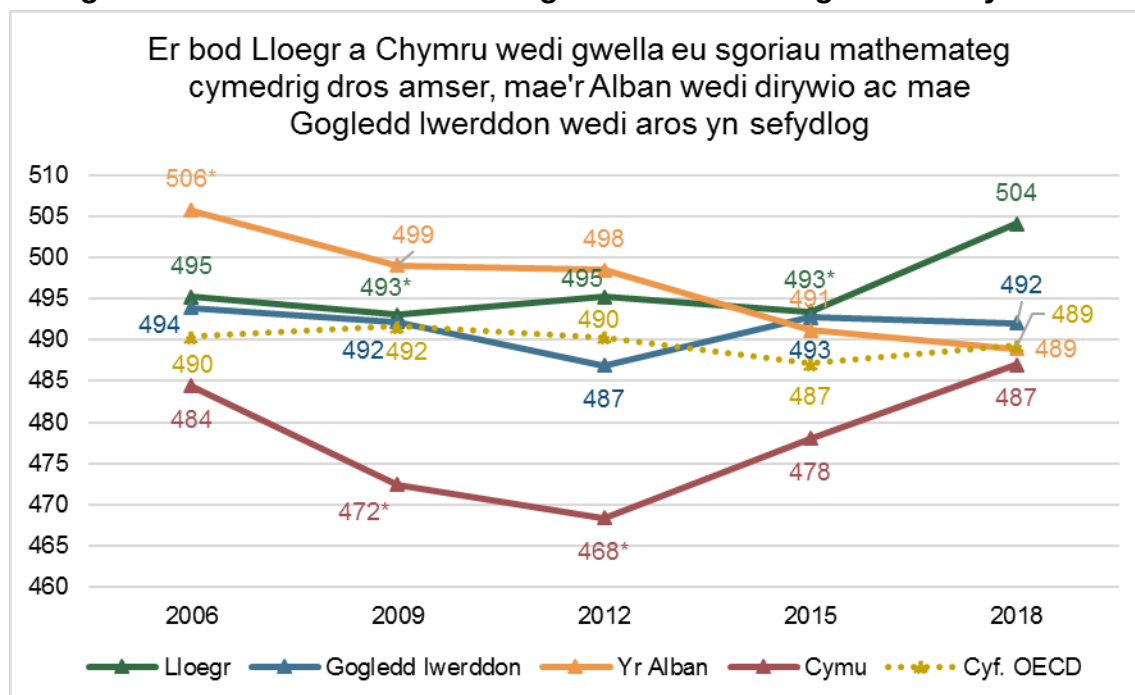
Ffigur 7.14 Tueddiadau mewn sgoriau gwyddoniaeth ar draws y DU



*Mae'r sgôr gymedrig yn ystadegol wahanol i sgôr gymedrig 2018

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Bradshaw *et al.*, (2007), Bradshaw *et al.*, (2010), Wheeler *et al.*, (2014), Jerrim *et al.*, (2016)

Ffigur 7.15 Tueddiadau mewn sgoriau mathemateg ar draws y DU



*Mae'r sgôr gymedrig yn ystadegol wahanol i sgôr gymedrig 2018

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Bradshaw *et al.*, (2007), Bradshaw *et al.*, (2010), Wheeler *et al.*, (2014), Jerrim *et al.*, (2016)

7.5 Ysgolion a disgyblion

Mae'r adran hon yn edrych ar y tebygrwydd a'r gwahaniaethau o ran canfyddiadau o holiaduron ysgolion a disgyblion rhwng Cymru, Lloegr, Gogledd Iwerddon a'r Alban.

7.5.1 Gwahaniaethau rhwng ysgolion

Roedd nifer o wahaniaethau ymhlith gwledydd y DU mewn ymatebion i gwestiynau am y dibenion y cafodd disgyblion 15 oed eu hasesu. Gwelwyd y gwahaniaeth mwyaf o ran diben llunio barn am effeithiolrwydd athrawon. Defnyddiwyd asesiadau gan ddim ond 42% o ysgolion yn yr Alban at y diben hwn, o'i gymharu â 83% o ysgolion yng Nghymru a 85% yn Lloegr a 69% yng Ngogledd Iwerddon. Roedd pob un o wledydd y DU yn tueddu i gytuno bod asesiadau'n cael eu defnyddio i lywio dysgu disgyblion, i addasu addysgu yn ôl anghenion disgyblion ac i roi gwybod i rieni am eu plentyn.

Ymatebodd penaethiaid yn Lloegr yn fwy ffafriol i gapasiti eu hysgol i wella dysgu ac addysgu gan ddefnyddio dyfeisiau digidol na gwledydd eraill y DU. Er enghraifft, roedd 72% o benaethiaid yn Lloegr yn credu bod nifer y dyfeisiau digidol a oedd yn gysylltiedig â'r rhyngwrdd yn ddigonol o gymharu â 59% yng Ngogledd Iwerddon, 58% yn yr Alban a 50% yng Nghymru. Roedd penaethiaid yn yr Alban a Chymru'n llai tebygol o adrodd bod cyflymder a lled band y rhyngwrdd yn eu hysgolion yn addas nag athrawon yn Lloegr a Gogledd Iwerddon (Lloegr 79%, Gogledd Iwerddon 69%, Yr Alban 47%, Cymru 49%).

Roedd ymatebion penaethiaid yn wahanol i brinder adnoddau, a gellir gweld y rhain yn Nhabl 7.13. Adroddodd penaethiaid yng Nghymru fod mwy o brinder neu ddiffygion o ran deunyddiau addysgol (er enghraifft, gwerslyfrau, offer TG ac ati) na phenaethiaid yng Ngogledd Iwerddon, Lloegr a'r Alban. Dywedodd penaethiaid yng Ngogledd Iwerddon fod ganddynt fwy o ddiffygion yn y seilwaith ffisegol. Dywedodd bron i hanner (49%) y penaethiaid yn yr Alban fod prinder staff addysgu a staff cymorth yn amharu ar yr addysgu o gymharu â Lloegr (27%), Cymru (28%) a Gogledd Iwerddon (24%). Yn Lloegr, ychydig iawn o benaethiaid (19%) nododd fod diffyg staff cymorth yn amharu ar bethau, o gymharu â 24% yng Ngogledd Iwerddon, 47% yn yr Alban a 33% yng Nghymru.

Tabl 7.13 Prinder adnoddau a nodwyd gan benaethiaid

A yw unrhyw un o'r materion canlynol yn amharu ar allu eich ysgol i ddarparu addysg?

	I ryw raddau / I raddau helaeth			
	Lloegr	Gogledd Iwerddon	Yr Alban	Cymru
Diffyg seilwaith ffisegol (e.e. adeilad, tir, gwresogi/oeri, systemau goleuo a sain)	34%	45%	21%	38%
Seilwaith ffisegol diffygiol neu o ansawdd gwael (e.e. adeilad, tir, systemau gwresogi/oeri, systemau goleuo a sain).	33%	43%	26%	39%
Diffyg staff cynorthwyol	27%	24%	49%	28%
Diffyg deunydd addysgol (e.e. gwerslyfrau, offer TG, llyfrgell neu ddeunydd labordy)	26%	32%	19%	46%
Deunydd addysgol annigonol neu o ansawdd gwael (e.e. gwerslyfrau, offer TG, llyfrgell neu ddeunydd labordy) neu ddeunydd o ansawdd gwael	22%	25%	19%	41%
Diffyg staff cynorthwyol	19%	24%	47%	33%
Staff addysgu anghymwys neu heb gymwysterau da	9%	5%	9%	8%
Staff cynorthwyol anghymwys neu heb gymwysterau da.	6%	10%	17%	16%

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Ysgol, cwestiwn SC017

Mae Tabl 7.14 yn dangos ymatebion penaeithiaid i gwestiynau am amharu ar ddysgu disgyblion. Yng Ngogledd Iwerddon, dim ond 8% o'r penaeithiaid a ddywedodd fod triwantiaeth ymhlith disgyblion yn amharu ar ddysgu i ryw raddau neu i raddau helaeth. Nododd penaeithiaid yng Nghymru, Lloegr a'r Alban ei fod yn fwy o broblem, gyda phenaethiaid yn yr Alban yn adrodd am y gyfran fwyaf (35%). Roedd penaeithiaid yn yr Alban hefyd yn fwy tebygol o adrodd am broblemau gyda diffyg sylw gan ddisgyblion a disgyblion yn brin o barch ac yn tarfu ar ddosbarthiadau na'r rhai yng ngwledydd eraill y DU. Adroddwyd hefyd bod absenoliaeth athrawon yn fwy o broblem yn yr Alban a dywedodd mwy o benaeithiaid yn yr Alban a Lloegr fod amharu ar y dysgu gan nad oedd athrawon yn diwallu anghenion disgyblion unigol nag yng Nghymru a Gogledd Iwerddon.

Pwynt allweddol

Roedd triwantiaeth yn broblem a nodwyd yn llai aml gan benaethiaid yng Ngogledd Iwerddon, nag yng ngweddill y DU.

Tabl 7.14 Achosion o amharu ar ddysgu a nodwyd gan benaethiaid

Yn eich ysgol, i ba raddau mae'r canlynol yn amharu ar ddysgu'r disgyblion?

	I ryw raddau / I raddau helaeth			
	Lloegr	Gogledd Iwerddon	Yr Alban	Cymru
Ymddygiad disgyblion				
Diffyg sylw gan ddisgyblion	40%	35%	49%	30%
Triwantiaeth disgyblion	20%	8%	35%	20%
Diffyg parch at athrawon gan ddisgyblion	11%	19%	22%	19%
Disgyblion yn osgoi dosbarthiadau	9%	7%	31%	14%
Disgyblion yn codi ofn ar ddisgyblion eraill neu'n eu bwlio	4%	8%	13%	6%
Disgyblion yn defnyddio alcohol neu gyffuriau anghyfreithlon	3%	3%	5%	7%
Ymddygiad athrawon				
Athrawon yn methu â diwallu anghenion disgyblion unigol	28%	14%	29%	15%
Absenoliaeth athrawon	20%	19%	30%	14%
Staff yn gwrthsefyll newid	10%	14%	23%	12%
Athrawon ddim wedi paratoi'n dda am ddosbarthiadau	5%	3%	3%	9%
Athrawon yn rhy llym â disgyblion	3%	0%	7%	7%

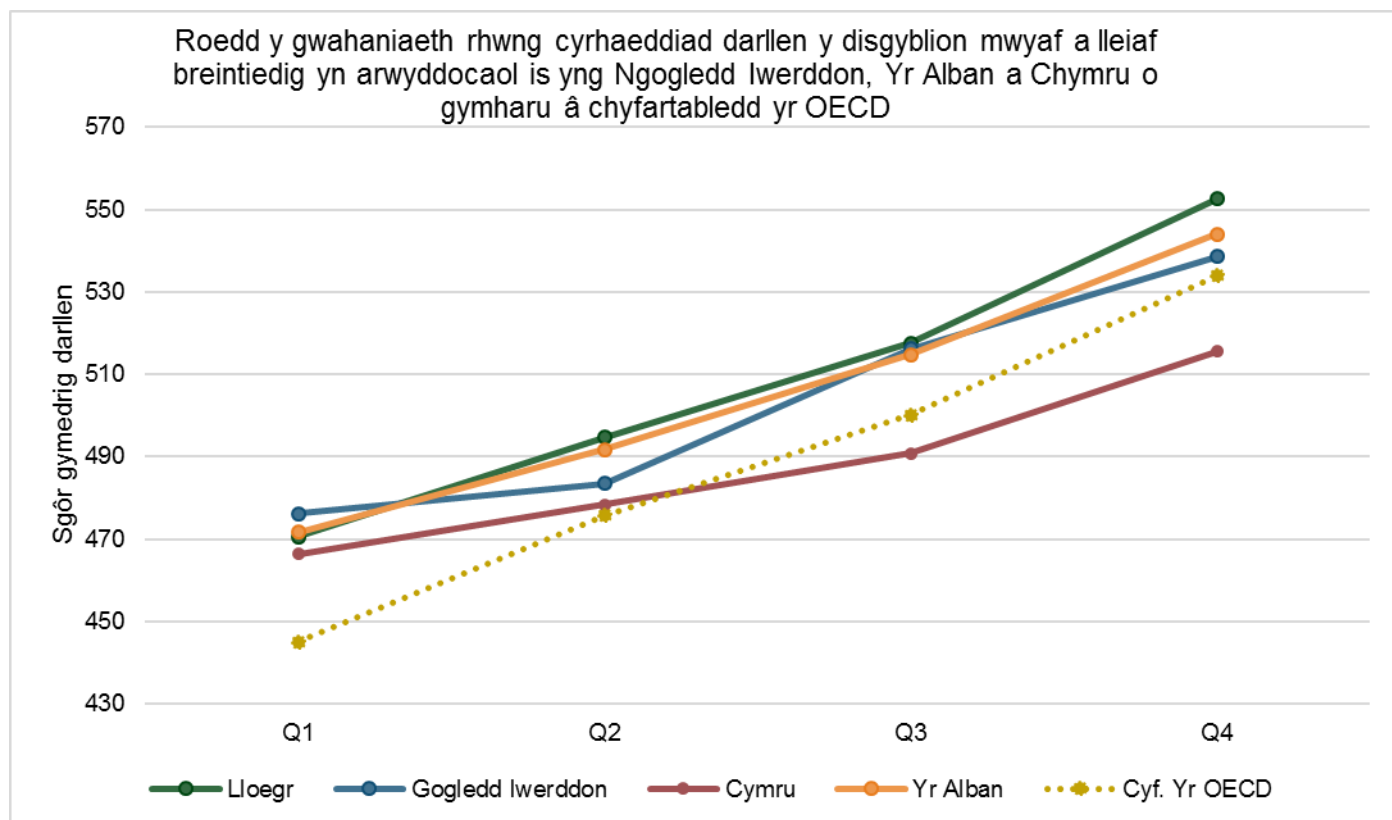
Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Ysgol, cwestiwn SC061

7.5.2 Gwahaniaethau yng nghefnidir economaidd-gymdeithasol disgyblion

Ar gyfartaledd, roedd gan ddisgyblion yn samplau PISA yn y DU statws economaidd-gymdeithasol uwch na'r cyfartaledd ar draws gwledydd yr OECD, fel y mesurwyd gan y mynegai statws economaidd, cymdeithasol a diwylliannol (ESCS). Ceir esboniad pellach ar Fynegai ESCS ym Mhennod 3.

Mae Ffigur 7.16 yn cymharu perfformiad darllen disgyblion ym mhob gwlad yn y DU ac ar draws yr OECD pan gânt eu rhannu'n 4 grŵp cyfartal (chwarteli) yn ôl eu sgôr ESCS. Mae'r bwlch mewn cyrhaeddiad rhwng y disgyblion uchaf ac isaf ar Fynegai ESCS yn llai yng Nghymru, Gogledd Iwerddon a'r Alban o'i gymharu â chyfartaledd yr OECD. Nid oedd gwahaniaeth arwyddocaol rhwng Lloegr a chyfartaledd yr OECD. Cymru oedd â'r bwlch lleiaf (er nad yn arwyddocaol wahanol i Ogledd Iwerddon), a pherfformiad cymharol wael eu disgyblion mwyaf breintiedig oedd yn gyfrifol am hyn. Perfformiodd disgyblion yn chwarterel uchaf y mynegai yng Nghymru ar lefel debyg i'r rhai yn y trydydd chwarterel yng ngweddill y DU.

Ffigur 7.16 Perfformiad darllen gwledydd y DU a'r OECD yn ôl chwarterel ESCS



Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Mae maint yr amrywiant mewn sgoriau y gellir ei egluro yn ôl cefndir economaidd-gymdeithasol yn rhoi cipolwg pellach ar y rhyngweithio rhwng sgoriau darllen a mynegai'r ESCS, **neu gryfder yr effaith**. Mae hyn yn dangos i ba raddau y mae disgyblion ym mhob gwlad yn gallu goresgyn effeithiau cefndir economaidd-gymdeithasol. Ar draws yr OECD, ar gyfartaledd, gellir esbonio 12% o'r amrywiant yn y sgoriau yn ôl cefndir economaidd-gymdeithasol. Ym mhob un o wledydd y DU, roedd yr amrywiant a esboniwyd yn llai na chyfartaledd yr OECD (Lloegr 10% Yr Alban 8%, Gogledd Iwerddon 7%, Cymru 4%), ond nid oedd y gwahaniaeth yn arwyddocaol yn Lloegr.

Cefnogwyd bwch cyrhaeddiad darllen ESCS gan ddadansoddiad o gyrhaeddiad darllen disgyblion a oedd yn gymwys ac nad oeddent yn gymwys i gael prydau ysgol am ddim. Yng Nghymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon, sgoriodd disgyblion sy'n gymwys⁷⁵ i gael prydau ysgol am ddim yn arwyddocaol is na disgyblion nad ydynt yn gymwys (nid oes data prydau ysgol am ddim ar gael ar gyfer yr Alban).

7.5.3 Gwahaniaethau mewn agweddau a dyheadau disgyblion

Mae'r adran hon yn ystyried rhai agweddau disgyblion a drafodwyd ym Mhennod 3 lle'r oedd gwahaniaethau rhwng 4 gwlad y DU neu wahaniaethau ym mhob un o wledydd y DU o'u cymharu â chyfartaledd yr OECD.

Roedd disgyblion yng Nghymru a Lloegr yn tueddu i fod yn fwy hyderus yn eu gallu darllen na disgyblion yn yr Alban a Gogledd Iwerddon, ac o gymharu â'r cyfartaledd mewn gwledydd yr OECD. Fodd bynnag, roedd disgyblion yng Nghymru, yr Alban a Gogledd Iwerddon yn llai tebygol o ddarllen llyfrau na disgyblion yn Lloegr ac yn yr OECD. Roedd gan ddisgyblion yng Nghymru, Lloegr, Gogledd Iwerddon a'r Alban agweddau mwy negyddol at ddarllen na disgyblion ar draws yr OECD.

⁷⁵ 'entitled to' yng Ngogledd Iwerddon

Tabl 7.15 Canfyddiadau disgyblion o ruglder ac anhawster darllen

Canran y disgyblion sy'n cytuno neu anghytuno â phob datganiad

	Lloegr	Gogledd Iwerddon	Yr Alban	Cymru	OECD
Rwy'n ddarllen ydd da.	83	76	78	83	71
Rwy'n gallu deall testunau anodd.	76	71	74	78	67
Rwy'n darllen yn rhugl.	78	72	74	78	77
Rwy' wastad wedi cael anhawster gyda darllen.	19	22	22	20	19
Mae'n rhaid i mi ddarllen testun sawl gwaith cyn ei ddeall yn iawn.	45	48	47	40	44
Rwy'n ei chael hi'n anodd ateb cwestiynau am destun.	29	33	36	26	26

Noder: Efallai na fydd colofn y pwynt canran yn hafal i'r gwahaniaeth rhwng Cymru a'r OECD o ganlyniad i dalgrynnu.

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Disgybl, cwestiwn ST161

Tabl 7.16 Dewis modd darllen disgyblion

Canran y disgyblion sy'n darllen llyfrau ym mhob modd

	Lloegr	Gogledd Iwerddon	Yr Alban	Cymru	OECD
Rwy'n darllen llyfrau yn anaml, neu fyth.	37	51	42	44	35
Rwy'n darllen llyfrau papur yn amlach na llyfrau ar ddyfeisiau digidol.	36	28	32	30	36
Rwy'n darllen llyfrau ar ddyfeisiau digidol yn amlach na llyfrau papur.	16	12	15	16	15
Rwy'n darllen llyfrau papur <u>a</u> llyfrau ar ddyfeisiau digidol yr un mor aml â'i gilydd.	12	10	11	10	13

Noder: Efallai na fydd colofn y pwynt canran yn hafal i'r gwahaniaeth rhwng Cymru a'r OECD o ganlyniad i dalgrynnu.

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Disgybl, cwestiwn ST168

Tabl 7.17 Ymgysylltiad disgyblion â darllen

Canran y disgyblion sy'n cytuno neu anghytuno â phob datganiad

	Lloegr	Gogledd Iwerddon	Yr Alban	Cymru	OECD
Rwy'n darllen dim ond os oes rhaid i mi wneud.	53	62	57	57	49
Mae darllen yn un o fy hoff hobiau.	28	23	23	24	34
Rwy'n hoffi siarad am lyfrau gyda phobl eraill.	31	24	29	28	37
I mi, mae darllen yn wastraff amser.	30	40	32	33	28
Rwy'n darllen dim ond i gael yr wybodaeth sydd ei hangen arnaf.	56	64	57	60	50

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018, Holiadur Disgybl, cwestiwn ST160

Roedd disgyblion ym mhob gwlad yn y DU yn llai bodlon ar eu bywyd na disgyblion yng ngwledydd eraill yr OECD (sgôr gymedrig 7), ar gyfartaledd⁷⁶. Disgyblion yn Lloegr oedd leiaf bodlon (sgôr gymedrig 6.1) a disgyblion yng Ngogledd Iwerddon oedd fwyaf bodlon (sgôr gymedrig 6.6) ac roedd gan ddisgyblion yng Nghymru a'r Alban sgoriau bodlonrwydd o 6.3 a 6.5 yn y drefn honno. Ym mhob gwlad yn y DU, roedd disgyblion yn llai tebygol o gytuno'n gryf bod ystyr a phwrrpas i'w bywyd na disgyblion ar draws yr OECD; ymatebodd disgyblion yng Ngogledd Iwerddon yn fwyaf tebyg i ddisgyblion ar draws yr OECD.

Roedd gan ddisgyblion yng Nghymru, Lloegr, Gogledd Iwerddon a'r Alban ddisgwyliadau is o'u lefel uchaf o gymhwyster na disgyblion ar draws yr OECD. Roedd disgwyliadau disgyblion ar gyfer gyrfa broffesiynol ychydig yn uwch na chyfartaledd yr OECD (44%) yn yr Alban (47%), Cymru (47%) yn Lloegr (51%) a Gogledd Iwerddon (50%). Fel y trafodwyd ym Mhennod 3, gwelir cam-aliniad rhwng y cymhwyster uchaf disgwyliedig a gyrfa ar draws yr OECD ac roedd hyn yn debyg neu'n uwch yng ngwledydd y DU.

⁷⁶ Graddfa o 0 (ddim yn fodlon o gwbl) i 10 (yn gwbl fodlon) yw hwn, yn ymateb i gwestiwn "ar y cyfan, pa mor fodlon ydych chi â'ch bywyd y dyddiau hyn?"

Cyfeiriadau

Bradshaw, J., Ager, R., Burge, B. and Wheeler, R. (2010). *PISA 2009: Achievement of 15-year-olds in Wales* [online]. Available:

<https://www.nfer.ac.uk/publications/npdz02/npdz02.pdf> [20 November, 2019].

Bradshaw, J., Sturman, L., Vappula, H., Ager, R. and Wheeler, R. (2007). *Achievement of 15-year-olds in Wales: PISA 2006 National Report* [online]. Available:

<https://www.nfer.ac.uk/media/2034/npc03.pdf> [28 November, 2019].

Jerrim, J. and Shure, N. (2016). *Achievement of 15-Year-Olds in Wales: PISA 2015 National Report* [online]. Available: <https://dera.ioe.ac.uk/27969/1/161206-pisa-2015-en.pdf> [11 November, 2019].

The Organisation for Economic Co-operation and Development (2016). *PISA 2018 Integrated Design* [online]. Available: <https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/PISA-2018-INTEGRATED-DESIGN.pdf> [12 November, 2019].

The Organisation for Economic Co-operation and Development (2018a). *PISA for Development Assessment and Analytical Framework: Reading, Mathematics and Science* [online]. DOI 10.1787/9789264305274-en.

The Organisation for Economic Co-operation and Development (2018b). *PISA 2018 Technical Standards* [online]. Available: <https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/PISA-2018-Technical-Standards.pdf> [12 November, 2019].

The Organisation for Economic Co-operation and Development (2019a). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework* [online]. DOI 10.1787/b25efab8-en.

The Organisation for Economic Co-operation and Development (2019b). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do* [online]. Available: <http://www.oecd.org/publications/pisa-2018-results-volume-i-5f07c754-en.htm> [12 November, 2019].

The Organisation for Economic Co-operation and Development (2019c). *PISA 2018 Results (Volume II): Where All Students Can Succeed* [online]. Available: <http://www.oecd.org/publications/pisa-2018-results-volume-ii-b5fd1b8f-en.htm> [12 November, 2019].

The Organisation for Economic Co-operation and Development (2019d). *PISA 2018 Results (Volume III): What School Life Means for Students'* [online]. Available: <http://www.oecd.org/publications/pisa-2018-results-volume-iii-acd78851-en.htm> [12 November, 2019].

The Organisation for Economic Co-operation and Development (2019e). 'PISA 2018 Questionnaire Framework.', In PISA 2018 Assessment and Analytical Framework [online]. DOI 10.1787/850d0ef8-en.

The Organisation for Economic Co-operation and Development (forthcoming), PISA 2018 International Report and Framework. Paris: OECD Publishing.

The Organisation for Economic Co-operation and Development (forthcoming), PISA 2018 Technical Report. Paris: OECD Publishing,

Wheater, R., Ager, R., Burge, B. and Sizmur, J. (2013). *Achievement of 15-Year-Olds in Wales: PISA 2012 National Report* [online]. Available: <https://www.nfer.ac.uk/media/2088/pquk02.pdf> [31 October, 2019].

Yamamoto, K., Shin H. and Khorramdel L. (2018). 'Multistage Adaptive Testing Design in International Large-Scale Assessments', *Educational Measurement: Issues and Practice*, **37**, 4, 16-27. [online]. Available: [Multistage Adaptive Testing Design in International Large-Scale Assessments](#). [27 November, 2019].

Atodiad A Cefndir i'r Astudiaeth

Mae'r Rhaglen Ryngwladol Asesu Myfyrwyr (PISA) yn astudiaeth gymharol ryngwladol a drefnir gan y Sefydliad ar gyfer Cydweithrediad a Datblygiad Economaidd (OECD). Bob tair blynedd, mae disgyblion 15 oed o bob cwr o'r byd yn cael eu hasesu mewn darllen, mathemateg a gwyddoniaeth. Mae'r asesiadau wedi'u cynllunio i fesur pa mor dda y gall disgyblion gymhwyso'r hyn a ddysgwyd ganddynt mewn pynciau allweddol er mwyn paratoi ar gyfer sefyllfaoedd bywyd go iawn ym myd oedolion.

Safodd dros hanner miliwn o bobl ifanc 15 oed o 79 o wledydd ac economïau asesiad PISA yn 2018. Prif faes yr astudiaeth yn 2018 oedd darllen ac felly aseswyd hyn yn fanylach na mathemateg a gwyddoniaeth.

A1 Datblygiad yr astudiaeth

Consortiwm rhyngwladol, dan arweiniad Educational Testing Service (ETS), a gynlluniodd ac a weithredodd astudiaeth PISA 2018 ar ran yr OECD. Astudiaeth 2018 oedd 7^{fed} cylch PISA, ac adeiladodd ar brofiadau y cylchoedd tair blynedd blaenorol er 2000. Drwy ddefnyddio gweithdrefnau ac asesiadau safonedig arolygon, nod yr astudiaeth yw casglu data o bob cwr o'r byd y gellir eu cymharu er gwaethaf gwahaniaethau mewn iaith a diwylliant.

Cytunwyd ar y fframwaith a'r fanyleb ar gyfer yr astudiaeth, *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework* (OECD 2018a), yn rhyngwladol gan Fwrdd Llywodraethu PISA, sy'n cynnwys cynrychiolwyr o bob gwlad sy'n cymryd rhan. Cyflwynodd y consortiwm rhyngwladol a'r gwledydd oedd yn cymryd rhan gwestiynau prawf i'w cynnwys yn yr asesiad. Wedi i'r cwestiynau gael eu hadolygu gan banel arbenigol (a gynhaliwyd gan gonsortiwm rhyngwladol PISA), gwahoddwyd gwledydd i wneud sylw ar ba mor anodd oeddynt, eu priodoldeb diwylliannol a'u perthnasedd cwricwlaidd a digwricwlaidd.

Cynhaliwyd arbrawf maes yn 2017 ym mhob gwlad a gymerodd ran. Defnyddiwyd canlyniadau'r arbrawf maes hwn i gwblhau cynnwys a ffurf y profion a'r holiaduron ar gyfer y prif arolwg yn 2018.

Ym mhob un o bedair gwlad y DU, safodd disgyblion yr asesiad arbrawf maes dwy awr ym mis Mawrth/Ebrill 2017 o dan amodau prawf, gan ddilyn y gweithdrefnau safonedig a weithredwyd gan bob gwlad. Gan fod y ffocws yn y cylch hwn ar ddarllen, roedd tua dwy ran o dair o'r cwestiynau ar ddarllen a chyflwynwyd eitemau darllen newydd i adlewyrchu diweddariadau i Fframwaith Asesu PISA⁷⁷. Er mwyn darparu parhad rhwng cylchoedd, cynhwyswyd cyfran o gwestiynau 'tuedd', a ddefnyddiwyd mewn cylchoedd blaenorol, ar

⁷⁷ https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2018-assessment-and-analytical-framework_b25efab8-en

gyfer pob pwnc i weithredu fel mesur o newid. Adeiladodd cynllun PISA 2018 ar y cynllun a'r fethodoleg arloesol a gyflwynwyd ar gyfer PISA 2015, a gynyddodd gwmpas y cynnwys yn yr is-feysydd er mwyn lleihau gwahaniaethau ar draws cylchoedd (o gymharu â'r dull asesu ar bapur). Mae'r cynllun hwn hefyd yn gwella graddio a dadansoddiadau tuedd ar draws cylchoedd.

Yn ogystal, fel rhan o'r cynllun ar gyfer 2018, cynhwyswyd rhai profion addasol aml-gam (MSAT) ar gyfer darllen.⁷⁸ Golygai'r dull hwn o brofi addasol, a wnaed yn bosibl drwy gyflwyno PISA yn electronig, fod y broses o ddethol cwestiynau a gyflwynwyd i bob disgybl wedi'i phennu gan eu hatebion i gwestiynau blaenorol, gan sicrhau bod disgyblion yn cael cwestiynau nad oeddent yn rhy hawdd, nac yn rhy anodd. Mantais dechnegol arall i'r dull hwn oedd y gellid casglu gwybodaeth fwy manwl ar gyfer disgyblion sy'n cyflawni'n uwch ac yn is, a thrwy hynny wella cywirdeb y graddfeydd mesur. Trafodir y MSAT yn fwy manwl ym Mhennod 1, Cyfrol 1 adroddiad rhyngwladol PISA 2018.

Mae rhagor o fanylion am weinyddu'r asesiad i'w gweld yn A4 isod.

Cymhwysir safonau ansawdd rhyngwladol llym i bob cam o astudiaeth PISA er mwyn sicrhau cyfatebiaeth o ran cyfieithu ac addasu offerynnau, gweithdrefnau samplu a gweinyddu astudiaethau ym mhob gwlad sy'n cymryd rhan.

Gellir dod o hyd i fanylion safonau Technegol PISA 2018 yma: <https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/PISA-2018-Technical-Standards.pdf>

Mae holl gyhoeddiadau rhyngwladol yr OECD, yn ogystal â'r gronfa ddata ryngwladol ar gael ar wefan OECD PISA yn www.oecd.org/pisa.

A2 Yr hyn y mae PISA yn ei fesur — cwestiynau sampl

Mae PISA wedi'i gynllunio nid yn unig i asesu a all disgyblion atgynhyrchu gwybodaeth, ond hefyd i ganfod a allant ddefnyddio'r hyn y maent wedi'i ddysgu a chymhwyso eu gwybodaeth mewn sefyllfaoedd newydd. Canolbwyntiodd astudiaeth PISA 2018 ar ddarllen, gyda mathemateg a gwyddoniaeth fel is-feysydd asesu⁷⁹.

Mae holl asesiadau PISA yn seiliedig ar *Fframwaith Asesu a Dadansoddi PISA 2018*.⁸⁰ Mae'r ddogfen hon yn cyflwyno'r ddamcaniaeth sy'n sail i'r asesiad yn y tri phwnc craidd, sef darllen, mathemateg a gwyddoniaeth. Mae'n amlinellu'r cynnwys o ran gwybodaeth, y prosesau a'r cyd-destunau y gall disgyblion gymhwyso eu dysgu ynddynt, ac mae'n trafod sut yr asesir pob maes. Mae'r ddogfen hefyd yn cynnwys fframweithiau manwl ar gyfer yr

⁷⁸ Gellir dod o hyd i fanylion technegol llawn Cynllun Integredig PISA 2018 yn <https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/PISA-2018-INTEGRATED-DESIGN.pdf>

⁷⁹ Bu rhai gwledydd hefyd yn cymryd rhan mewn asesiadau llythrennedd ariannol a chymhwyseidd byd-eang.

⁸⁰ OECD (2019), *Fframwaith Asesu a Dadansoddi PISA 2018*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>.

amrywiol holiaduron a ddosbarthwyd i ddisgyblion a phenaethiaid sy'n casglu gwybodaeth ar nifer o newidynnau cyd-destunol.

Cyflwynir diffiniadau yr OECD ar gyfer y tri maes craidd yn adran A2.1 i A2.3 isod, ac yna rhai enghreifftiau o'r mathau o gwestiynau y gellid eu cyflwyno i'r disgyblion mewn asesiad PISA.

Mae PISA yn defnyddio lefelau hyfedredd i ddisgrifio'r mathau o sgiliau y mae disgyblion yn debygol o'u dangos a'r tasgau y maent yn gallu eu cwblhau. Mae'r cwestiynau sampl sy'n dilyn yn cynnwys eu lefel hyfedredd amcangyfrifedig, lle maent ar gael.

Ceir rhagor o wybodaeth am lefelau hyfedredd PISA a sgoriau graddfeydd PISA yn adran A3.

A2.1 Darllen

Diffinnir llythrennedd darllen fel gallu disgyblion i ddeall, defnyddio, gwerthuso a myfyrio ar destunau ac ymgysylltu â hwy er mwyn cyflawni eich nodau, i ddatblygu'ch gwybodaeth a'ch potensial, ac i gymryd rhan mewn cymdeithas.

OECD 2019

Cwestiynau sampl: Darllen

PISA

Cow's Milk
Question 2 / 7

Refer to "Farm to Market Dairy" on the right. Click on a choice to answer the question.

What is the main purpose of this text?

- ☐ To argue that milk products increase weight loss.
- ☐ To compare *Farm to Market Dairy* milk products to other dairy products.
- ☐ To inform the public of the risks associated with heart disease.
- ☐ To support the use of *Farm to Market Dairy* products.

Farm to Market
www.farmtomarketdairy.com

FARM TO MARKET DAIRY
About Us Products Nutrition

The Nutritional Value of Milk: Countless Benefits!

Farm to Market Dairy milk products contain key nutrients: calcium, protein, vitamin D, vitamin B12, riboflavin, and potassium. These vitamins and minerals make *Farm to Market Dairy* milk products an important part of a healthful diet. Consuming *Farm to Market Dairy* milk products every day is a great way to ensure that you get the vitamins and minerals your body needs.

Consuming *Farm to Market Dairy* milk products increases weight loss and helps maintain a healthy weight. Milk increases bone strength and density. It even improves cardiovascular health and helps prevent cancer. One glass of milk is packed with vitamins, minerals, and a wealth of health benefits.

According to Bill Sears, MD, Associate Clinical Professor of Pediatrics at the University of California at Irvine, milk contains many important nutrients in one convenient place. The International Dairy Foods Association (IDFA) supports this idea. In fact, the IDFA suggests that many health professionals and groups would also agree.

Milk contains a complete nutrient package of nine essential nutrients. In addition to being an excellent source of calcium and vitamin D, it is a good source of vitamin A, protein and potassium. Dairy is recommended by doctors. Dairy's role in a healthy diet has long been established by the nutrition and science community. This includes the National Osteoporosis Foundation, the Surgeon General, the National Institutes of Health, the American Medical Association's Council of Scientific Affairs and many other leading health organizations.

International Dairy Foods Association, September 27, 2007

PISA

Cow's Milk
Question 4 / 7

Refer to "Just Say No to Cow's Milk!" on the right. Type your answer to the question.

Dr. Garza presents a few research results which may 'surprise' readers.

State one of them.

Farm to Market Just Say No
 www.healtharticlestoday.com/milk
HEALTH ARTICLES TODAY
JUST SAY 'NO' TO COW'S MILK!
 By Health Reporter, Dr. R. Garza
 Cow's milk is a **big** part of many people's lives in the United States. Babies drink cow's milk in bottles. Children eat cereal drenched in cow's milk. Even adults enjoy a cold glass of milk from time to time. Yes, cow's milk is a huge part of the human diet in many places around the world. However, more and more research is suggesting that milk may not "do a body good" as the popular American advertising slogan claims.
 The United States Department of Agriculture, the American Dairy Council, Dairy Management, Inc., and other organizations have worked hard to advocate for milk for many years. They encourage adults to drink at least three glasses of milk a day. However, several studies in the last decade have questioned the bone-strengthening power of milk as well as other claims about the health benefits of milk. The results may surprise you.
 One of the most recent and most important studies on the effects of drinking milk was published in the October 2014 issue of the *British Medical Journal*. The findings in this study led to some powerful assertions about the consumption of milk. In this study over 100 000 people in Sweden were followed over periods of 20-30 years. Researchers found that the female milk drinkers suffered more bone fractures. Additionally, both male and female milk drinkers were more likely to suffer from heart disease and cancer. These staggering results are similar to findings from other studies.
 The Physicians Committee for Responsible Medicine (PCRM) commented on some of the health problems related to the consumption of milk. It claims that milk and dairy products "have little or no benefit for bones." The PCRM goes further to describe some specific problems associated with milk.

Full Credit

Code 1: Quotes or paraphrases one of the following research results stated in the text:

1. Female milk drinkers suffered more bone fractures.
2. Both male and female milk drinkers were more likely to suffer from heart disease and cancer.
 - Women who drank milk had more broken bones.
 - People who drink milk had more heart disease and cancer.

This item asks the student to identify the research results reported in the article and to state one of them. Here, the student needs to represent the literal meaning of information in the article by identifying one of the findings and providing it. Note that in the coding guide used for the Field Trial, there were only two findings that were allowed for this item because there were only two "surprising" research results described. The coding guide that was used in the Field Trial is provided below. This item was coded with high reliability in the Field Trial.

Item Number	CR557Q10
Cognitive Process	Represent literal meaning
Response Format	Open Response – Human Coded
Estimated Level	3

Gellir gweld enghreifftiau pellach o eitemau darllen a ryddhawyd yn Saesneg yn:

<http://www.OECD.org/PISA/Assessment/PISA-2018-released-New-REA-Items.pdf>

Noder: Nid yw'r fersiynau Cymraeg o'r eitemau uchod wedi'u rhyddhau gan yr OECD. Fodd bynnag, ceir enghreifftiau o eitemau yn yr iaith Gymraeg o gylchoedd blaenorol yn: <https://www.nfer.ac.uk/international/international-comparisons/pisa-cymraeg-2018/cwestiynau-sampl/>

A2.2 Gwyddoniaeth

Mae llythrennedd gwyddoniaeth yn cael ei ddiffinio fel y gallu i ymgysylltu â materion sy'n ymwneud â gwyddoniaeth, ac â syniadau gwyddoniaeth, fel dinesydd myfyriol. Mae person sy'n wyddonol llythrennog yn fodlon cymryd rhan mewn disgwrs rhesymedig am wyddoniaeth a thechnoleg, sy'n gofyn am y cymwyseddau i esbonio ffenomenau yn wyddonol, gwerthuso a dylunio ymholiad gwyddonol, a dehongli data a thystiolaeth yn wyddonol.

OECD 2019

Cwestiynau sampl: Gwyddoniaeth

PISA 2015

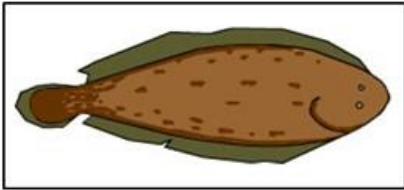
Sustainable Fish Farming
Introduction

Read the introduction. Then click on the NEXT arrow.

SUSTAINABLE FISH FARMING

An increased demand for seafood is placing a greater burden on populations of wild fish. To reduce this burden, researchers are investigating ways to grow fish sustainably in fish farms.

Two challenges to creating a sustainable fish farm include (1) feeding the farmed fish and (2) maintaining water quality. Farmed fish require large amounts of food. A fish farm that is sustainable will grow the food needed to feed the farmed fish. Waste from the fish can build up in the farm to levels that are dangerous to the fish. In a sustainable fish farm, there is a constant flow of ocean water through the farm. Waste and excess nutrients (food that algae and plants need to grow) are removed from the water before it is returned to the ocean.



PISA 2015

Sustainable Fish Farming
Question 1 / 3

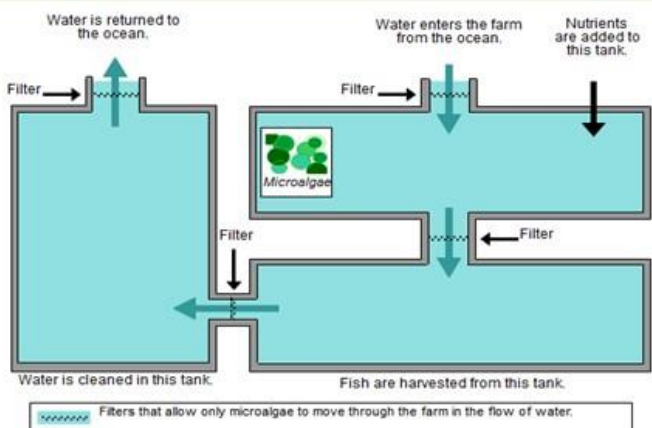
Refer to the information below. Use drag and drop to answer the question.

The diagram shows a design for an experimental fish farm with three large tanks. Filtered salt water is pumped from the ocean before flowing from tank to tank until it is returned to the ocean. The primary goal of the fish farm is to grow common sole to be harvested in a sustainable way.

- Common Sole:** The fish being farmed. Their preferred food is ragworms.

The following organisms will also be used in the farm:

- Microalgae:** Microscopic organisms that only need light and nutrients to grow.
- Ragworms:** Invertebrates that grow very rapidly on a diet of microalgae.
- Shellfish:** Organisms that feed on microalgae and other small organisms in the water.
- Marsh Grass:** Grasses that absorb nutrients and wastes from the water.



Water is returned to the ocean.

Water enters the farm from the ocean.

Nutrients are added to this tank.

Water is cleaned in this tank.

Fish are harvested from this tank.

Filters that allow only microalgae to move through the farm in the flow of water.

The researchers need to decide in which tank each organism should be placed. Drag and drop each of the organisms below to the appropriate tank above to ensure that the Common Sole is fed and that salt water is returned to the ocean unchanged. The microalgae are already in the correct tank.



Common Sole



Ragworms



Shellfish



Marsh Grass



Sustainable Fish Farming

Question 2 / 3

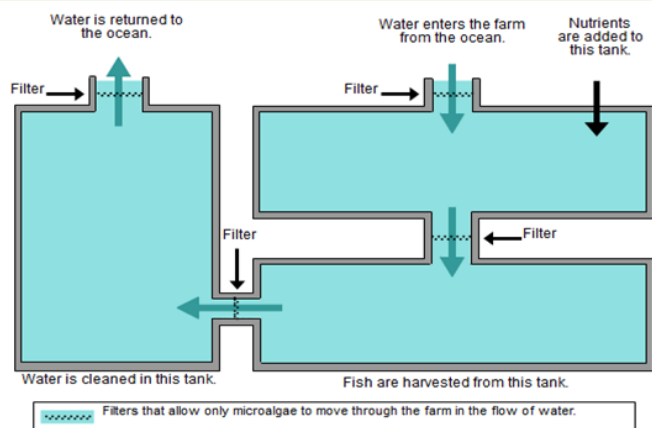
Refer to the information below. Click on a choice to answer the question.

The diagram shows a design for an experimental fish farm with three large tanks. Filtered salt water is pumped from the ocean before flowing from tank to tank until it is returned to the ocean. The primary goal of the fish farm is to grow common sole to be harvested in a sustainable way.

- **Common Sole:** The fish being farmed. Their preferred food is ragworms.

The following organisms will also be used in the farm:

- **Microalgae:** Microscopic organisms that only need light and nutrients to grow.
- **Ragworms:** Invertebrates that grow very rapidly on a diet of microalgae.
- **Shellfish:** Organisms that feed on microalgae and other small organisms in the water.
- **Marsh Grass:** Grasses that absorb nutrients and wastes from the water.



Researchers have noticed that the water that is being returned to the ocean contains a large quantity of nutrients. Adding which of the following to the farm will reduce this problem?

- ☐ More nutrients
- ☐ More ragworms
- ☐ More shellfish
- ☐ More marsh grass

Competency	Explain phenomena scientifically
Knowledge System	Content - Living
Context	Local/ National - Natural Resources
Difficulty	740 - Level 6

For *full* credit the student drags Ragworms and Common Sole into Tank 2 (bottom right) and drags Marsh Grass and Shellfish into Tank 3 (left).

This question requires students to understand a system and the role of several organisms within that system. In order to answer correctly, students must understand the goal of the fish farm, the function of each of the three tanks therein, and which organisms will best fulfill each function. Students must use information provided in the stimulus and the diagram, including a footnote under the diagram. An additional component that adds difficulty is the open-ended nature of the task. Any of the four organisms can be placed in any of the three tanks and there is no restriction on the number of organisms in each tank. As a result, there are multiple ways of getting this incorrect.

OK

Gellir gweld enghreifftiau pellach o eitemau gwyddoniaeth a ryddhawyd yn Saesneg yn:
<http://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-science-assessment-questions.htm>

Noder: Nid yw'r fersiynau Cymraeg o'r eitemau uchod wedi'u rhyddhau gan yr OECD.
Fodd bynnag, ceir enghreifftiau o eitemau yn yr iaith Gymraeg o gylchoedd blaenorol yn:
<https://www.nfer.ac.uk/international/international-comparisons/pisa-cymraeg-2018/cwestiynau-sampl/>

A2.3 Mathemateg

Mae llythrennedd mathemateg yn cael ei ddiffinio fel gallu disgyblion i lunio, defnyddio a dehongli mathemateg mewn amrywiaeth o gyd-destunau. Mae'n cynnwys ymresymu'n fathemategol a defnyddio cysyniadau, gweithdrefnau, ffeithiau ac offer mathemategol i ddisgrifio, esbonio a rhagfynegi ffenomenau.

OECD 2019

Cwestiynau sampl: Mathemateg

HOLIDAY APARTMENT

Christina finds this holiday apartment for sale on the internet. She is thinking about buying the holiday apartment so that she can rent it out to holiday guests.

Number of rooms:	1 x living and dining room 1 x bedroom 1 x bathroom	Price: 200 000 zeds 
Size:	60 square metres (m ²)	
Parking spot:	yes	
Travel time to town centre:	10 minutes	
Distance to the beach:	350 metres (m) in a direct line	
Average usage by holiday guests in the last 10 years:	315 days per year	

Question 1: HOLIDAY APARTMENT

PM962Q01 – 0 1 9

To assess the price of the holiday apartment, Christina has asked for an expert's evaluation. To estimate the value of a holiday apartment, the expert uses the following criteria:

Price per m ²	Base price:	2500 zeds per m ²			
Additional value criteria	Travel time to town centre:	More than 15 minutes: +0 zeds	From 5 to 15 minutes: +10 000 zeds	Less than 5 minutes: +20 000 zeds	
	Distance to beach (in a direct line):	More than 2 km: +0 zeds	From 1 to 2 km: +5000 zeds	From 0.5 to 1 km: +10 000 zeds	Less than 0.5 km: +15 000 zeds
	Parking spot:	No: +0 zeds	Yes: +35 000 zeds		

If the value estimated by the expert is greater than the advertised selling price, the price is considered to be "very good" for Christina as the potential buyer.

Show that based on the expert's criteria, the selling price on offer is "very good" for Christina.

.....

.....

.....

.....

.....

HOLIDAY APARTMENT SCORING 1

QUESTION INTENT:

Description: Evaluate a number of criteria against the advertised selling price of a holiday apartment

Mathematical content area: Quantity

Context: Societal

Process: Employ

Full Credit

Code 1: A response that shows that the estimated value according to the expert's criteria is 210 000 zeds which is more than 200 000 zeds hence making it a "very good" price. *[The expert's value of 210 000 zeds must be explicitly stated, but the advertised price can be referred to implicitly or explicitly].*

- The expert's total is 210 000 zeds which is greater than the advertised price of 200 000 which means it is a very good price.
- The total of 210 000 zeds is greater than the advertised price.

No Credit

Code 0: Other responses.

Code 9: Missing.

Question 2: HOLIDAY APARTMENT

PM962Q02

315 days per year is the average usage of the apartment by holiday guests over the last 10 years.

Decide whether the following statements can be deduced from this information. Circle "Yes" or "No" for each statement.

Statement	Can the statement be deduced from the given data?
It can be said with certainty that the holiday apartment was used on exactly 315 days by holiday guests in at least one of the last 10 years.	Yes / No
Theoretically it is possible that in the last 10 years the apartment was used on more than 315 days every year by holiday guests.	Yes / No
Theoretically it is possible that in one of the last 10 years the apartment was not used at all by holiday guests.	Yes / No

Note: Assume a year has 365 days.

HOLIDAY APARTMENT SCORING 2**QUESTION INTENT:**

Description: Interpret the meaning of a given average value

Mathematical content area: Uncertainty and data

Context: Societal

Process: Interpret

Full Credit

Code 1: Three correct responses: No, No, Yes, in that order.

No Credit

Code 0: Other responses.

Gellir gweld enghreifftiau pellach o eitemau mathemateg a ryddhawyd yn Saesneg yn:

https://www.oecd.org/pisa/assessment/PISA%202012%20items%20for%20release_ENGLISH.pdf

Noder: Nid yw'r fersiynau Cymraeg o'r eitemau uchod wedi'u rhyddhau gan yr OECD.

Fodd bynnag, ceir enghreifftiau o eitemau yn yr iaith Gymraeg o gylchoedd blaenorol yn:

<https://www.nfer.ac.uk/international/international-comparisons/pisa-cymraeg-2018/cwestiynau-sampl/>

A3 Ystyr lefelau hyfedredd a sgoriau graddfeydd PISA

Mae PISA yn defnyddio lefelau hyfedredd i ddisgrifio'r mathau o sgiliau y mae disgyblion yn debygol o'u dangos a'r tasgau y maent yn gallu eu cwblhau. Mae cwestiynau asesu sy'n canolbwyntio ar dasgau syml yn cael eu categorïddio ar lefelau is ond mae'r rhai sy'n fwy heriol yn cael eu categorïddio ar lefelau uwch. Mae categorïau'r cwestiynau wedi'u seilio ar ddadansoddiad meintiol ac ansoddol, gan ystyried anhawster y cwestiwn yn ogystal â barn arbenigwyr ar ofynion gwybyddol penodol pob cwestiwn unigol. Mae holl gwestiynau PISA wedi'u categorïddio yn y modd hwn.

Mae disgyblion y disgrifir eu bod ar lefel benodol nid yn unig yn dangos y wybodaeth a'r sgiliau sy'n gysylltiedig â'r lefel honno ond hefyd yr hyfedrwydd sydd ei angen ar lefelau is. Er enghraifft, ystyrir bod pob disgybl sy'n hyfedr ar lefel 3 hefyd yn hyfedr ar lefelau 1 a 2. Lefel hyfedredd disgybl yw'r lefel uchaf lle maen nhw'n ateb mwy na hanner y cwestiynau'n gywir. Mae Tabl A1.1 yn dangos ystod y pwyntiau sgôr ar gyfer pob lefel ym mhob pwnc.

Tabl A1.1 Sgoriau graddfeydd lefelau hyfedredd PISA

	Darllen	Gwyddoniaeth	Mathemateg
Islaw lefel 1c	Islaw 189		
Lefel 1c	189 -262	Islaw 260	
Lefel 1b	262-335	260-335	Islaw 358
Lefel 1a	335-407	335-410	358-422
Lefel 2	407-480	410-484	420-482
Lefel 3	480-553	484-559	482-545
Lefel 4	553-626	559-633	545-607
Lefel 5	626-698	633-708	607-669
Lefel 6	Uwchlaw 698	Uwchlaw 708	Uwchlaw 669

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Gosodwyd y sgôr gymedrig ar gyfer gwledydd yr OECD ar gyfer pob graddfa pwnc i 500 yn y cylch PISA pan oedd y pwnc yn brif faes am y tro cyntaf. Felly, gosodwyd y raddfa ddarllen i gymedr o 500 yn ei blwyddyn gyntaf yn 2000. Yn yr un modd gosodwyd y raddfa fathemateg i gymedr o 500 yn 2003 a gosodwyd y raddfa wyddoniaeth i gymedr o 500 yn 2006. Mae'r dull o nodi'r graddfeydd hyn yn cael ei egluro ymhellach yn Atodiad E ac yn Adroddiad Technegol PISA (OECD, yn yr arfaeth).

Fel gydag unrhyw fesuriadau ailadroddus sy'n defnyddio samplau, gall y cymedr amrywio ychydig o gylch i gylch heb o anghenraid ddangos unrhyw newid gwirioneddol yn lefel y sgiliau byd-eang.

Mae tablau A1.2 i 1.4 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.

Tabl A1.2 Lefelau hyfedredd darllen

Lefel	Canran y disgyblion ar y lefel hon	Yr hyn y gall disgyblion yn nodweddiadol ei wneud ar bob lefel
6	OECD: 1% yn cyflawni tasgau ar Lefel 6 Cymru: 1%	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. Gall darllenwyr ar lefel 6 fyfyrion 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 rhyng-destunol drwy ddod i gasgliadau am ffynonellau gwybodaeth, eu diddordebau penodol neu bersonol, a chiwiau eraill ynghylch dilysrwydd y wybodaeth. 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.
5	OECD: 9% yn cyflawni tasgau ar Lefel 5 o leiaf Cymru: 7%	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 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.

Lefel	Canran y disgyblion ar y lefel hon	Yr hyn y gall disgyblion yn nodweddiadol ei wneud ar bob lefel
		Mae tasgau myfyriol yn gofyn am gynhyrchu neu werthuso beirniadol ar ragdybiaethau, gan dynnu ar wybodaeth benodol. Gall darllenwyr sefydlu gwahaniaethau rhwng cynnwys a phwrrpas, 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 gynigir mewn darn o destun. 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 darlennydd drin sawl testun hir, gan newid yn ôl ac ymlaen ar draws testunau er mwyn cymharu a chyferbynnu gwybodaeth.
4	OECD: 28% yn cyflawni tasgau ar Lefel 4 o leiaf Cymru: 25%	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 gategorïau ad hoc. Gallant gymharu safbwyntiau a dod i gasgliadau yn seiliedig ar ffynonellau lluosog. 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. Yn ogystal, gall disgyblion ar y lefel hon werthuso'r berthynas rhwng datganiadau penodol a safbwynt neu gasgliad cyffredinol unigolyn ynglŷn â phwnc. Gallant fyfyrir 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

Lefel	Canran y disgyblion ar y lefel hon	Yr hyn y gall disgyblion yn nodweddiadol ei wneud ar bob lefel
		nifer o destunau ac asesu dibynadwyedd ffynhonnell yn seiliedig ar feini prawf perthnasol. 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 ymhlwg.
3	OECD: 54% yn cyflawni tasgau ar Lefel 3 o leiaf Cymru: 51%	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. 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. Gall darllenwyr Lefel 3 fyfrio 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.

Lefel	Canran y disgyblion ar y lefel hon	Yr hyn y gall disgyblion yn nodweddiadol ei wneud ar bob lefel
		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.
2	OECD: 77% yn cyflawni tasgau ar Lefel 2 o leiaf Cymru: 78%	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. 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. Gall darllenwyr ar lefel 2, o dderbyn ciw penodol, fyfyrir ar y diben cyffredinol, neu ar ddiben manylion penodol, mewn testunau o hyd cymedrol. Gallant fyfyrir ar nodweddion gweledol neu deipograffyddol syml. Gallant gymharu honiadau a gwerthuso'r rhesymau sy'n eu cefnogi ar sail datganiadau byr, clir. 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.

Lefel	Canran y disgyblion ar y lefel hon	Yr hyn y gall disgyblion yn nodweddiadol ei wneud ar bob lefel
1a	OECD: 92% yn cyflawni tasgau ar Lefel 1a o leiaf Cymru: 94%	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, neu rhwng y wybodaeth a roddir a'u gwybodaeth flaenorol eu hunain. 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. 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. 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.
1b	OECD: 99% yn cyflawni tasgau ar Lefel 1b o leiaf: Cymru: 99%	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. 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. 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 darllenydd, megis drwy ailadrodd gwybodaeth, lluniau neu symbolau cyfarwydd. Prin yw'r wybodaeth sy'n cystadlu.

Lefel	Canran y disgyblion ar y lefel hon	Yr hyn y gall disgyblion yn nodweddiadol ei wneud ar bob lefel
1c	OECD: 100% yn cyflawni tasgau ar Lefel 1c o leiaf Cymru: 100%	Gall darllenwyr ar Lefel 1c ddeall a chadarnhau ystyr brawddegau byr, syndactegol syml ar lefel lythrennol, a'u darllen at bwrpas clir a syml o fewn cyfnod cyfyngedig o amser. Mae tasgau ar y lefel hon yn cynnwys geirfa a strwythurau cystrawennol syml.

Tabl A1.3 Lefelau hyfedredd gwyddoniaeth

Lefel	Canran y disgyblion ar y lefel hon	Yr hyn y gall disgyblion yn nodweddiadol ei wneud ar bob lefel
6	OECD: 1% yn cyflawni tasgau ar Lefel 6: Cymru: 0.2%	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.
5	OECD: 7% yn cyflawni tasgau ar Lefel 5 o leiaf: Cymru: 4%	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.

Lefel	Canran y disgyblion ar y lefel hon	Yr hyn y gall disgyblion yn nodweddiadol ei wneud ar bob lefel
4	OECD: 25% yn cyflawni tasgau ar Lefel 4 o leiaf: Cymru: 22%	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 dehongli data o set ddata gymedrol gymhleth neu gyd-destun llai cyfarwydd, dod i gasgliadau priodol sy'n mynd y tu hwnt i'r data a rhoi cyfiawnhad dros eu dewisiadau.
3	OECD: 52% yn cyflawni tasgau ar Lefel 3 o leiaf Cymru: 52%	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	OECD: 78% yn cyflawni tasgau ar Lefel 2 o leiaf Cymru: 80%	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	OECD: 94% yn cyflawni tasgau ar Lefel 1a o leiaf Cymru: 95%	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

Lefel	Canran y disgyblion ar y lefel hon	Yr hyn y gall disgyblion yn nodweddiadol ei wneud ar bob lefel
		gwyddonol gorau ar gyfer data a roddir mewn cyd-destunau personol, lleol a byd-eang cyfarwydd.
1b	OECD: 99% yn cyflawni tasgau ar Lefel 1b o leiaf Cymru: 99%	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.

Tabl A1.4 Lefelau hyfedredd mathemateg

Lefel	Canran ar y lefel hon	Yr hyn y gall disgyblion yn nodweddiadol ei wneud ar bob lefel
6	OECD: 2% yn cyflawni tasgau ar Lefel 6 Cymru: 1%	Ar lefel 6, gall y disgyblion gysyniadoli, cyffredinol 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 fyfyrar 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.
5	OECD: 11 yn cyflawni tasgau ar Lefel 5 o leiaf Cymru: 7%	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 fyfyrar ar eu gwaith ac i gyfathrebu casgliadau a dehongliadau ar ffurf ysgrifenedig.

Lefel	Canran ar y lefel hon	Yr hyn y gall disgyblion yn nodweddiadol ei wneud ar bob lefel
4	OECD: 29% yn cyflawni tasgau ar Lefel 4 o leiaf Cymru: 25%	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 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	OECD: 54% yn cyflawni tasgau ar Lefel 3 o leiaf Cymru: 53%	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	OECD: 76% yn cyflawni tasgau ar Lefel 2 o leiaf Cymru: 79%	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.

Lefel	Canran ar y lefel hon	Yr hyn y gall disgyblion yn nodweddiadol ei wneud ar bob lefel
1	OECD: 91% yn cyflawni tasgau ar Lefel 1 o leiaf Cymru: 94%	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.

A4 Gweinyddu'r astudiaeth

Consortium rhyngwladol, dan arweiniad Educational Testing Service (ETS), fu'n gweinyddu PISA 2018 ar ran yr OECD.

Canolfan Genedlaethol

Gweithiodd y consortium rhyngwladol gyda Chanolfannau Cenedlaethol PISA ym mhob gwlad, drwy'r Rheolwr Prosiect Cenedlaethol (NPM). Yng Nghymru, Lloegr, Gogledd Iwerddon a'r Alban, y Sefydliad Cenedlaethol er Ymchwil i Addysg (NFER) oedd Canolfan Genedlaethol PISA.

Roedd Canolfannau Cenedlaethol yn gyfrifol am wneud addasiadau lleol i offerynnau a llawlyfrau, ac am eu cyfieithu yn ôl yr angen. Gwnaeth NFER addasiadau priodol i holl offerynnau PISA a'r dogfennau cysylltiedig, gan sicrhau bod yr iaith a'r derminoleg a ddefnyddiwyd yn yr offerynnau gwybyddol yn briodol ar gyfer disgyblion y DU (er enghraifft defnyddio mesurau metrig nid imperial, defnyddio geiriau, sillafiadau neu ymadroddion llafar Prydeinig, cyfeiriadau at grwpiau blwyddyn ysgol neu raglenni astudio'r DU). Cynhaliwyd cyfres o wiriadau ac asesiadau hefyd ar y System Darparu i Ddisgyblion electronig (SDS) er mwyn sicrhau ei bod yn gweithio fel y bwriadwyd. Cyfieithwyd yr holl ddeunyddiau i'r Gymraeg a neilltuwyd asesiadau ac eitemau holiadur i ddisgyblion yng Nghymru yn ôl yr iaith addysgu berthnasol.

Samplu

Dewiswyd samplau ysgolion gan gonsortium rhyngwladol PISA, ac roedd Canolfannau Cenedlaethol yn gyfrifol am ddarparu'r wybodaeth i'w galluogi i ddewis sampl o ysgolion. Dewiswyd samplau o ddisgyblion o fewn yr ysgolion a gymerodd ran gan NFER gan ddefnyddio meddalwedd a gyflenwyd gan y consortium.

Gweinyddu mewn ysgolion

Cafodd PISA ei gynnal mewn ysgolion gan weinyddwyr yr astudiaeth a gyflogwyd ac a hyfforddwyd gan NFER.

Wrth weinyddu'r astudiaeth mewn ysgolion, fe wnaeth y disgyblion gyrchu'r asesiadau cyfrifiadurol gan ddefnyddio rhif adnabod (ID) a chyfrinair unigryw. Wrth fewngofnodi i'r system darparu i ddisgyblion electronig (SDS), dyrannwyd clystyrau penodol o gwestiynau yn awtomatig i bob disgybl drwy'r rhif adnabod. Fel canlyniad, nid oedd disgyblion gwahanol i gyd yn gweld yr un set o gwestiynau. Cafodd pob disgybl gwestiynau darllen⁸¹, ac efallai eu bod wedi cael cwestiynau gwyddoniaeth a/neu

⁸¹Dyrannwyd yn ôl cynllun addasol aml-gam 2018 a ddisgrifir yn adran A1

fathemateg hefyd fel bod pob pwnc, ar draws y wlad, wedi cael sylw llawn yn y fframwaith asesu ym mhob un o'r pynciau.

Yn ogystal â'r asesiadau yn y pynciau craidd, roedd holiaduron hefyd ar gyfer ysgolion a disgyblion. Roedd yr holiadur disgyblion yn cynnwys set graidd o gwestiynau a ofynnwyd ym mhob un o'r gwledydd a oedd yn cymryd rhan.

Yn gyffredinol, roedd asesiadau a holiaduron yn cael eu rhoi i ddisgyblion mewn un sesiwn, gyda chyfnod o ddwy awr ar gyfer yr asesiadau a thua 45 munud ar gyfer cwblhau'r holiadur disgyblion. Cyfanswm hyd sesiwn weinyddu mewn ysgol, gan gynnwys gosod a chlirio, oedd oddeutu tair awr a hanner i 4 awr.

Disgrifir y disgyblion a gynhwysir yn astudiaeth PISA fel arfer fel rhai '15 oed'. Yn benodol, roedd y sampl yn cynnwys disgyblion rhwng 15 mlwydd a 3 fis ac 16 mlwydd a 2 fis ar ddechrau cyfnod asesu PISA.

Yn gyffredinol roedd gofyn i wledydd gynnal yr astudiaeth yn ystod cyfnod o wyth wythnos rhwng Mawrth ac Awst 2018. Fodd bynnag, fel mewn cylchoedd blaenorol, caniatwyd i Gymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon brofi y tu allan i'r cyfnod hwn oherwydd y problemau i ysgolion a achosir gan y gorgyffwrdd â pharatoi ar gyfer TGAU ac arholiadau eraill. Yng Nghymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon cynhaliwyd yr astudiaeth rhwng mis Hydref 2018 a Ionawr 2019⁸². Profodd yr Alban hefyd ym mis Tachwedd/Rhagfyr, am y tro cyntaf, yn 2018.

A5 Sampl PISA yng Nghymru

Rhaid i wledydd ddilyn gweithdrefnau samplu rhyngwladol caeth er mwyn sicrhau cymaroldeb o ran samplau cenedlaethol.

Ym mhob gwlad a gymerodd ran yn PISA, y nifer lleiaf o ysgolion a gymerodd ran oedd 150, a'r nifer lleiaf o ddisgyblion 4,500; mewn rhai gwledydd, roedd y niferoedd yn rhagori ar y rhain. Mewn rhai achosion roedd hyn o ganlyniad i'r angen i or-samplu rhai rhannau o'r wlad. Yn achos y DU, er enghraifft, tynnwyd samplau mwy ar gyfer Cymru, yr Alban a Gogledd Iwerddon nag y byddai eu hangen ar gyfer sampl cynrychioliadol o'r DU. Roedd hyn er mwyn ei gwneud yn bosibl i ddarparu canlyniadau PISA ar wahân ar gyfer 4 gwlad gyfansoddol y DU. Mewn rhai gwledydd, tynnwyd samplau ychwanegol at ddibenion eraill, er enghraifft er mwyn gallu cofnodi canlyniadau ar gyfer is-grŵp fel grŵp iaith ar wahân. Mewn gwledydd bach iawn gyda llai na 150 o ysgolion, cwblhawyd yr astudiaeth fel cyfrifiad ysgol gyda phob ysgol briodol wedi'u cynnwys.

⁸² Caniatwyd estyniad amser byr i'r ffenestr brofi oherwydd materion technegol a brofwyd gan lawer o ysgolion. Roedd hyn yn rhannol oherwydd anghysonderau yn yr asesiad diagnostig yn methu â chanfod materion yn ymwneud â lansio'r SDS.

Dewis ysgolion i'r sampl

Er mwyn sicrhau bod y sampl yn gynrychioliadol o'r wlad yn ei chyfanrwydd, rhaid ystyried nodweddion allweddol o gyfanswm y boblogaeth ysgolion, fel y math o ysgol a'r rhanbarth. Cam cyntaf y samplu felly oedd cytuno ar newidynnau haenau'r ysgolion i'w defnyddio ar gyfer pob gwlad. Mae Tabl A1.5 yn dangos y newidynnau a ddefnyddiwyd ar gyfer samplu ysgolion yng Nghymru ar gyfer PISA 2018.

Tabl A1.5 Newidynnau haenau

Newidyn haenau	Echblyg neu Ymhlyg	Enwau'r Lefelau
Gwlad	Echblyg	Cymru
Math yr ysgol	Echblyg	- a gynhelir - annibynnol
Rhanbarth	Echblyg	- Gogledd Cymru G/GwE - De Orllewin a Chanolbarth Cymru/ERW - Canol De Cymru - De Ddwyrain Cymru
Rhyw	Ymhlyg	- gwrywaidd - cymysg - benywaidd
Perfformiad yr ysgol	Ymhlyg	Pum band: Ar sail nifer y disgyblion gyda 5 + A*-C TGAU neu gyfwerth yn cynnwys Saesneg/Cymraeg neu Fathemateg (CA4 2016) - Band isaf 2il fand isaf 2il fand uchaf - Band uchaf - Data coll/ddim yn berthnasol
Awdurdod lleol	Ymhlyg	22 ALI ar gyfer Cymru.

Noder: Oherwydd rhai haenau bach (gyda 3 neu lai o ysgolion), cynghorodd y consortiwm y dylid dymchwel rhai haenau er mwyn osgoi haenau heb ysgolion i gymryd eu lle ac ysgolion a fydd bron yn sicr wedi cael eu dewis mewn arolygon blaenorol ac y byddent yn cael eu dewis ar gyfer arolygon yn y dyfodol pe bai'r un haenau yn cael eu cynnal.

Caniateir i wledydd eithrio ysgolion o'r ffrâm samplu os disgwylir na fyddai mwyafrif y disgyblion yn gymwys i gymryd rhan yn PISA. Cafodd ysgolion arbennig, ysgolion ysbytai, unedau diogel ac ysgolion trochi rhyngwladol eu heithrio ar y sail hon.

Ar ôl cytuno ar y cynllun samplu a sefydlu amcangyfrifon poblogaeth yn y grŵp oedran, anfonwyd rhestr o'r holl ysgolion cymwys a'u poblogaethau i gonsortiw PISA. Archwiliodd a chymeradwyodd y consortiw y ffrâm samplu ac yna cynhaliwyd y samplu o'r ysgolion.

Mae gan astudiaeth PISA ofynion llym o ran samplu o ran y gyfradd gyfranogi sy'n dderbyniol a'r fethodoleg ar gyfer amnewid unrhyw ysgolion sy'n gwrthod cymryd rhan. O fewn pob gwlad dewisir tri sampl ar wahân, â'r cyntaf ohonynt yn brif sampl a'r ddau arall yn samplau wrth gefn. Yn y samplau wrth gefn, mae pob ysgol yn ysgol amnewid ar gyfer ysgol benodol yn y brif sampl. Felly, os bydd prif ysgol sampl yn gwrthod cymryd rhan, ceir dwy ysgol arall y gellir eu defnyddio yn lle'r ysgol honno.

Gwahoddwyd yr ysgolion a ddewiswyd yn y brif sampl i gymryd rhan, a gwahoddwyd yr ysgolion amnewid yn ôl yr angen ar gyfer unrhyw ysgolion yn y brif sampl a oedd yn gwrthod cymryd rhan. Yna, cafodd gwybodaeth am yr holl ddisgyblion cymwys, (y rheiny a fyddai o fewn ystod oedran PISA ar adeg cyfnod asesu PISA ym mis Tachwedd/Rhagfyr 2018) ei chasglu naill ai'n ganolog o'r Gronfa Ddata Disgyblion Genedlaethol neu mewn rhai achosion yn uniongyrchol o ysgolion.

Defnyddiwyd meddalwedd Keyquest a gyflenwyd gan gonsortiw PISA i ddewis ar hap 40 o ddisgyblion o fewn pob ysgol o blith y rhai a oedd yn bodloni diffiniad oedran PISA.

Cyfraddau ymateb ysgolion a disgyblion

Yn ôl rheolau samplu PISA, mae'n ofynnol i 85% o ysgolion y brif sampl gymryd rhan. Os cyflawnir y ganran hon, nid oes angen amnewid ysgolion nad ydynt yn cymryd rhan. Os yw'r ymateb o'r brif sampl yn is na 85% ond yn uwch na 65%, mae'n dal yn bosibl cael cyfradd ymateb derbyniol drwy ddefnyddio ysgolion amnewid o'r samplau wrth gefn. Fodd bynnag, mae'r targed wedyn yn symud tuag i fyny – er enghraifft, gydag ymateb prif sampl o 70%, y targed ar ôl yr amnewid yw 93% (yn hytrach na 85%).

Mae hefyd gofyniad o ran y gyfradd ymateb ar gyfer disgyblion ym mhob ysgol. Mae'n bosibl i ddisgyblion gael eu heithrio rhag cymryd rhan a pheidio â chael eu cyfrif o fewn y cyfanswm oherwydd bod ganddynt anghenion arbennig fel na allent gymryd rhan, oherwydd bod ganddynt sgiliau iaith cyfyngedig, neu oherwydd nad ydynt yn yr ysgol mwyach. Ystyrir bod gweddill y disgyblion yn gymwys ar gyfer cymryd rhan yn PISA, ac mae'n rhaid i o leiaf 50% o'r rhain gymryd rhan er mwyn i'r ysgol gael ei chyfrif fel ysgol sy'n cymryd rhan.

Cyfrifir y gyfradd ymateb ryngwladol ar gyfer y Deyrnas Unedig yn seiliedig ar y canlyniadau ar gyfer Cymru, Lloegr, Gogledd Iwerddon a'r Alban, gyda phwysoliad yn ôl y boblogaeth ym mhob gwlad yn ogystal â maint ysgolion.

Y gyfradd ymateb ysgolion wedi'i phwysoli ar gyfer y DU gyfan ⁸³ oedd 72.9% o ysgolion y brif sampl, ac 86.6% ar ôl amnewid. Mae Tabl A1.6 yn dangos y cyfraddau ymateb ar gyfer pob gwlad. Mae Tabl A1.7 yn rhoi niferoedd yr ysgolion a disgyblion a gymerodd rhan led led y DU ac mae Tabl A1.8 yn dangos y cyfraddau ymateb fesul gwlad ar yr holiadur ysgol.

Tabl A1.6 Cyfraddau ymateb ysgolion a disgyblion yn ôl gwlad

	Cyfradd ymateb ysgolion cyn amnewid	Cyfradd ymateb ysgolion ar ôl amnewid	Cyfradd ymateb disgyblion
Lloegr	71.7%	86.3%	83.2%
Gogledd Iwerddon	65.7%	77.1%	83.7%
Cymru	78.1%	89.3%	85.5%
Yr Alban	86.5%	92.2%	80.5%
DU yn gyffredinol	72.9%	86.6%	83.1%

Gan nad oedd y ffigurau yn bodloni gofynion cyfranogiad PISA 2018 yn llawn, roedd angen dadansoddiad o dueddiadau ynghylch diffyg ymateb er mwyn archwilio a oedd y set derfynol o ysgolion a gymerodd ran yn gynrychioliadol o'r sampl gyffredinol o ysgolion ac i sicrhau nad oedd unrhyw wahaniaethau arwyddocaol rhwng cydbwysedd newidynnau'r haenau yn y sampl a gafwyd a'r sampl wreiddiol a gynlluniwyd. Roedd Grŵp Ymgynhori Technegol yr OECD yn fodlon bod y dadansoddiad hwn yn dangos na fyddai unrhyw ragfarn nodedig yn deillio o'r diffyg ymateb. Felly, cytunodd yr OECD y dylid cynnwys data'r DU yn gwbl gymaradwy â data gwledydd eraill yn yr adroddiadau rhyngwladol.

Roedd gofyniad hefyd i 80% o'r disgyblion a ddewiswyd gymryd rhan yn PISA. Ar draws Cymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon, cafodd targed cyfradd ymateb disgyblion ei fodloni gyda chyfradd ymateb derfynol wedi'i phwysoli o 83.1%.

⁸³Cymerodd yr Alban ran yn PISA fel endid wedi'i ddyfarnu ar wahân a chyfarfu â'r gofynion samplu.

Tabl A1.7 Niferoedd yr ysgolion a disgyblion a gymerodd rhan fesul gwlad

	Nifer yr ysgolion a gymerodd rhan	Nifer y disgyblion a gymerodd rhan
Lloegr	170	5,174
Gogledd Iwerddon	75	2,360
Cymru	107	3,165
Yr Alban	107	2,969
Y DU yn gyffredinol	459	13,688

Tabl A1.8 Cyfraddau ymateb i'r Holiadur Ysgol yn ôl gwlad

	Cyfraddau ymateb heb eu pwysoli ar yr holiadur ysgol
Lloegr	75%
Gogledd Iwerddon	83%
Cymru	92%
Yr Alban	81%

Atodiad B Tablau Darllen

Tabl B1.1 Sgôr gymedrig ac amrywiad mewn perfformiad darllen

	Sgôr gymedrig		Amrywiad safonol		10fed canradd		Canolrif (50fed)		90ain canradd	
	Cymedr	S.E.	S.D.	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.
B-S-J-Z (Tsieina)	555	(2.7)	87	(1.7)	441	(4.2)	559	(2.9)	666	(3.5)
Singapore	549	(1.6)	109	(1.0)	398	(3.9)	559	(2.1)	684	(2.5)
Macao (Tsieina)	525	(1.2)	92	(1.1)	403	(3.2)	530	(1.7)	641	(3.0)
Hong Kong (Tsieina)	524	(2.7)	99	(1.5)	390	(5.5)	533	(2.9)	645	(2.5)
Estonia	523	(1.8)	93	(1.2)	402	(3.5)	524	(2.3)	643	(3.1)
Canada	520	(1.8)	100	(0.8)	388	(2.4)	524	(2.2)	646	(2.3)
Y Ffindir	520	(2.3)	100	(1.3)	387	(4.2)	527	(2.8)	643	(3.0)
Gweriniaeth Iwerddon	518	(2.2)	91	(1.0)	398	(3.5)	520	(2.4)	635	(2.8)
Corea	514	(2.9)	102	(1.7)	377	(4.9)	522	(3.1)	640	(3.9)
Gwlad Pwyl	512	(2.7)	97	(1.4)	384	(3.6)	515	(3.3)	636	(4.0)
Sweden	506	(3.0)	108	(1.5)	360	(5.7)	512	(3.4)	640	(3.5)
Seland Newydd	506	(2.0)	106	(1.3)	362	(3.7)	511	(2.9)	640	(2.9)
Yr Unol Daleithiau	505	(3.6)	108	(1.6)	361	(5.3)	510	(4.1)	643	(3.9)
Lloegr	505	(3.0)	101	(1.5)	372	(5.2)	508	(3.2)	634	(4.1)
Yr Alban	504	(3.0)	95	(1.9)	383	(3.6)	503	(3.7)	627	(4.7)
Y Deyrnas Unedig	504	(2.6)	100	(1.3)	372	(4.3)	506	(2.7)	632	(3.5)
Siapan	504	(2.7)	97	(1.7)	374	(4.5)	508	(3.0)	627	(3.7)
Awstralia	503	(1.6)	109	(0.9)	357	(2.8)	507	(1.9)	640	(2.2)
Taipei Tsieineaidd	503	(2.8)	102	(1.5)	367	(3.8)	508	(3.1)	630	(3.8)
Denmarc	501	(1.8)	92	(1.2)	380	(3.0)	504	(2.2)	618	(2.6)
Gogledd Iwerddon	501	(4.0)	98	(2.2)	368	(5.8)	506	(5.0)	623	(5.6)
Norwy	499	(2.2)	106	(1.3)	356	(4.3)	506	(2.7)	632	(2.9)
Yr Almaen	498	(3.0)	106	(1.5)	354	(4.5)	504	(4.1)	632	(3.5)
Slofenia	495	(1.2)	94	(1.2)	372	(3.0)	499	(1.9)	614	(2.8)
Gwlad Belg	493	(2.3)	103	(1.3)	352	(3.8)	498	(2.7)	623	(2.6)

	Sgôr gymedrig		Amrywiad safonol		10fed canradd		Canolrif (50fed)		90ain canradd	
	Cymedr	S.E.	S.D.	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.
Ffrainc	493	(2.3)	101	(1.5)	355	(3.5)	497	(3.0)	622	(3.6)
Portiwgal	492	(2.4)	96	(1.2)	362	(4.0)	497	(2.9)	613	(2.7)
Gweriniaeth Tsiec	490	(2.5)	97	(1.6)	362	(4.3)	492	(3.0)	616	(2.8)
Cyfartaledd yr OECD	487	(0.4)	99	(0.2)	354	(0.7)	490	(0.5)	614	(0.5)
Yr Iseldiroedd	485	(2.7)	105	(1.7)	344	(4.4)	486	(3.7)	621	(3.3)
Awstria	484	(2.7)	99	(1.2)	350	(3.7)	488	(3.8)	612	(2.9)
Y Swistir	484	(3.1)	103	(1.5)	345	(4.6)	488	(3.6)	615	(4.0)
Cymru	483	(4.0)	97	(1.6)	359	(5.8)	484	(4.3)	608	(4.5)
Croatia	479	(2.7)	89	(1.7)	362	(4.6)	480	(3.2)	594	(3.2)
Latfia	479	(1.6)	90	(1.1)	360	(3.2)	480	(2.2)	595	(2.7)
Ffederasiwn Rwsia	479	(3.1)	93	(1.8)	357	(4.8)	480	(3.4)	597	(3.6)
Yr Eidal	476	(2.4)	97	(1.7)	345	(4.6)	481	(2.9)	598	(3.4)
Hwngari	476	(2.3)	98	(1.3)	346	(4.0)	479	(3.1)	602	(3.7)
Lithwania	476	(1.5)	94	(1.0)	351	(2.7)	479	(2.3)	597	(1.8)
Gwlad yr Iâ	474	(1.7)	105	(1.3)	332	(4.0)	477	(2.7)	609	(3.3)
Belarws	474	(2.4)	89	(1.3)	355	(3.4)	475	(3.0)	589	(3.1)
Israel	470	(3.7)	124	(1.9)	296	(5.9)	479	(4.9)	628	(3.7)
Lwcsembwrg	470	(1.1)	108	(1.0)	325	(2.1)	472	(1.8)	612	(2.8)
Wcráin	466	(3.5)	93	(1.7)	340	(5.2)	472	(3.5)	582	(3.8)
Twrci	466	(2.2)	88	(1.6)	351	(4.1)	466	(2.6)	581	(3.1)
Gweriniaeth Slofac	458	(2.2)	100	(1.4)	326	(4.0)	458	(2.9)	590	(3.3)
Groeg	457	(3.6)	97	(1.6)	326	(4.9)	460	(4.1)	583	(3.9)
Tsile	452	(2.6)	92	(1.2)	331	(3.6)	453	(3.2)	572	(3.3)
Mecsico	420	(2.7)	84	(1.6)	314	(3.5)	419	(2.9)	530	(4.2)
Colombia	412	(3.3)	89	(1.5)	300	(3.7)	408	(3.8)	532	(4.7)

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

**Tabl B1.2 Sgôr gymedrig ac amrywiad yn yr is-raddfa proses wybyddol darllen:
'canfod gwybodaeth'**

	Sgôr gymedrig		Amrywiad safonol		10fed canradd		Canolrif (50fed)		90ain canradd	
	Cymedr	S.E.	S.D.	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.
Awstralia	499	(2.2)	107	(1.3)	355	(3.4)	505	(2.5)	634	(3.0)
Awstria	480	(2.9)	103	(1.6)	341	(4.9)	485	(3.3)	611	(2.8)
Belarws	480	(2.7)	95	(1.6)	354	(3.9)	483	(3.2)	600	(3.6)
Gwlad Belg	498	(2.6)	104	(1.8)	357	(4.1)	504	(3.1)	629	(2.9)
B-S-J-Z (Tsieina)	553	(3.1)	93	(2.0)	432	(4.7)	555	(3.4)	670	(4.0)
Canada	517	(2.3)	100	(1.4)	387	(3.0)	521	(2.6)	642	(3.4)
Taipei Tsieineaidd	499	(3.2)	106	(1.7)	358	(4.3)	506	(3.6)	631	(4.3)
Colombia	404	(3.6)	95	(1.9)	284	(4.6)	400	(4.1)	530	(4.8)
Croatia	478	(3.0)	98	(2.0)	348	(5.2)	481	(3.5)	603	(3.8)
Gweriniaeth Tsiec	492	(2.9)	104	(2.4)	356	(5.6)	495	(3.5)	625	(4.3)
Denmarc	501	(2.3)	94	(1.4)	377	(4.1)	505	(2.8)	619	(3.5)
Lloegr	507	(3.4)	106	(1.8)	370	(5.6)	511	(3.5)	639	(4.1)
Estonia	529	(2.2)	92	(1.3)	409	(4.1)	530	(2.7)	645	(2.8)
Y Ffindir	526	(2.5)	102	(1.9)	389	(5.0)	533	(2.8)	651	(2.9)
Ffrainc	496	(2.9)	110	(2.0)	348	(4.2)	502	(3.7)	633	(4.6)
Yr Almaen	498	(3.4)	113	(1.8)	346	(5.1)	503	(4.0)	642	(4.0)
Groeg	458	(3.8)	103	(2.0)	319	(6.5)	464	(4.3)	587	(3.7)
Hong Kong (Tsieina)	528	(3.1)	101	(1.6)	391	(6.2)	537	(3.3)	650	(3.5)
Hwngari	471	(2.4)	98	(1.4)	338	(3.7)	476	(3.1)	594	(3.3)
Gwlad yr Iâ	482	(1.9)	106	(1.5)	338	(4.0)	486	(2.6)	616	(4.0)
Israel	461	(4.1)	130	(2.4)	279	(6.9)	471	(5.2)	624	(4.0)
Yr Eidal	470	(2.9)	106	(2.1)	329	(5.3)	476	(3.1)	600	(3.9)
Siapan	499	(2.8)	98	(1.9)	370	(4.9)	504	(3.3)	621	(3.5)
Corea	521	(3.1)	106	(2.1)	378	(5.5)	529	(3.0)	650	(3.9)
Latfia	483	(2.4)	95	(1.3)	358	(3.1)	484	(2.8)	607	(2.9)

	Sgôr gymedrig		Amrywiad safonol		10fed canradd		Canolrif (50fed)		90ain canradd	
	Cymedr	S.E.	S.D.	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.
Lithwania	474	(2.0)	98	(1.3)	343	(4.2)	478	(2.4)	598	(3.0)
Lwcsembwrg	470	(1.5)	109	(1.4)	324	(3.3)	474	(2.8)	608	(2.6)
Macao (Tsieina)	529	(1.6)	88	(1.2)	413	(3.0)	533	(1.9)	639	(3.4)
Malta	453	(2.2)	116	(1.6)	293	(4.6)	461	(3.0)	597	(3.8)
Meccsico	416	(3.1)	88	(1.8)	302	(4.0)	415	(3.4)	530	(4.5)
Yr Iseldiroedd	500	(3.0)	102	(2.1)	363	(5.3)	504	(4.1)	631	(4.3)
Seland Newydd	506	(2.5)	106	(1.7)	363	(4.6)	512	(3.0)	638	(3.7)
Gogledd Iwerddon	505	(5.4)	99	(2.3)	372	(7.6)	510	(5.8)	631	(5.7)
Norwy	503	(2.6)	108	(1.6)	356	(4.5)	509	(3.0)	638	(3.7)
Gwlad Pwyl	514	(2.8)	101	(1.7)	383	(3.6)	517	(3.1)	641	(4.0)
Portiwgal	489	(2.9)	102	(1.6)	352	(4.7)	495	(3.5)	616	(3.6)
Gweriniaeth Iwerddon	521	(2.3)	92	(1.4)	398	(3.9)	525	(2.6)	636	(3.3)
Ffederasiwn Rwsia	479	(3.6)	101	(2.3)	348	(6.3)	482	(4.0)	608	(4.3)
Yr Alban	507	(5.3)	104	(4.2)	372	(8.7)	510	(4.9)	639	(9.4)
Singapore	553	(1.7)	105	(1.3)	409	(4.1)	563	(1.9)	680	(2.1)
Gweriniaeth Slofac	461	(2.6)	105	(1.7)	322	(5.2)	465	(3.0)	593	(4.6)
Slofenia	498	(1.6)	101	(1.3)	365	(3.0)	502	(2.8)	624	(2.8)
Sweden	511	(3.1)	108	(1.9)	365	(5.5)	518	(3.6)	645	(3.6)
Y Swistir	483	(3.4)	106	(2.0)	340	(5.3)	488	(4.0)	616	(4.4)
Twrci	463	(2.4)	89	(1.9)	346	(4.6)	464	(2.5)	576	(4.2)
Y Deyrnas Unedig	507	(3.0)	105	(1.5)	370	(4.8)	510	(3.0)	638	(3.6)
Yr Unol Daleithiau	501	(3.5)	107	(1.9)	357	(5.8)	507	(4.1)	636	(4.6)
Cymru	494	(4.4)	96	(1.5)	370	(5.9)	495	(5.1)	617	(5.6)
Cyfartaledd yr OECD	487	(0.5)	103	(0.3)	350	(0.8)	492	(0.6)	616	(0.6)

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

**Tabl B1.3 Sgôr gymedrig ac amrywiad yn yr is-raddfa proses wybyddol darllen:
'dealltwriaeth'**

	Sgôr gymedrig		Amrywiad safonol		canradd 10fed		Canolrif (50fed)		90ain canradd	
	Cymedr	S.E.	S.D.	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.
Awstralia	502	(1.7)	112	(0.9)	352	(2.6)	507	(2.1)	643	(2.4)
Awstria	481	(2.7)	101	(1.4)	343	(3.7)	485	(3.8)	610	(2.8)
Belarws	477	(2.5)	92	(1.5)	354	(4.2)	480	(3.0)	595	(3.3)
Gwlad Belg	492	(2.3)	105	(1.4)	348	(4.0)	497	(2.8)	625	(2.8)
B-S-J-Z (Tsieina)	562	(2.8)	87	(1.8)	449	(4.5)	565	(3.2)	670	(3.6)
Canada	520	(1.9)	103	(1.0)	383	(2.8)	523	(2.1)	650	(2.4)
Tsile	450	(2.8)	93	(1.4)	327	(3.7)	452	(3.3)	571	(3.2)
Taipei Tsieineaidd	506	(3.0)	104	(1.7)	366	(4.2)	512	(3.4)	636	(4.0)
Colombia	413	(3.3)	89	(1.6)	301	(3.7)	408	(4.0)	532	(4.1)
Croatia	478	(2.7)	90	(1.7)	360	(4.3)	480	(3.0)	594	(3.3)
Gweriniaeth Tsiec	488	(2.8)	101	(1.7)	354	(4.9)	490	(3.1)	618	(3.4)
Denmarc	497	(2.0)	96	(1.2)	371	(3.4)	500	(2.4)	619	(2.9)
Lloegr	499	(3.2)	104	(1.7)	363	(4.9)	503	(3.5)	631	(3.6)
Estonia	526	(1.9)	94	(1.4)	403	(3.2)	526	(2.8)	648	(3.3)
Y Ffindir	518	(2.4)	103	(1.4)	378	(4.1)	526	(2.9)	645	(2.9)
Ffrainc	490	(2.5)	105	(1.6)	347	(3.5)	496	(3.3)	623	(3.7)
Yr Almaen	494	(3.0)	108	(1.6)	346	(4.5)	500	(3.9)	632	(3.8)
Groeg	457	(3.7)	100	(1.7)	322	(5.8)	461	(4.1)	586	(4.0)
Hong Kong(Tsieina)	529	(2.9)	102	(1.8)	392	(5.7)	538	(3.0)	653	(2.6)
Hwngari	479	(2.4)	99	(1.5)	344	(3.5)	483	(3.4)	606	(3.4)
Gwlad yr Iâ	480	(1.8)	104	(1.5)	342	(3.4)	482	(2.8)	615	(3.5)
Israel	469	(3.8)	125	(2.1)	293	(6.7)	476	(5.2)	627	(3.7)
Yr Eidal	478	(2.6)	98	(1.9)	345	(5.5)	483	(3.0)	601	(3.3)
Siapan	505	(2.8)	101	(1.8)	369	(5.2)	510	(3.4)	632	(3.6)
Corea	522	(3.0)	103	(1.8)	382	(6.3)	530	(3.1)	648	(3.7)
Latfia	482	(1.7)	90	(1.0)	364	(3.1)	484	(2.4)	598	(2.8)
Lithwania	475	(1.7)	98	(1.0)	343	(3.2)	479	(2.0)	600	(2.3)

	Sgôr gymedrig		Amrywiad safonol		canradd 10fed		Canolrif (50fed)		90ain canradd	
	Cymedr	S.E.	S.D.	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.
Lwcsembwrg	470	(1.2)	111	(1.1)	321	(2.5)	472	(2.1)	615	(2.9)
Macao(Tsieina)	529	(1.6)	92	(1.1)	408	(2.8)	533	(2.0)	644	(2.7)
Mecsico	417	(2.8)	84	(1.6)	311	(3.3)	416	(2.9)	527	(4.4)
Seland Newydd	506	(2.1)	108	(1.6)	359	(3.9)	512	(2.7)	641	(2.7)
Gogledd Iwerddon	495	(4.2)	99	(2.2)	361	(6.2)	500	(5.0)	619	(5.5)
Norwy	498	(2.3)	108	(1.4)	351	(4.2)	505	(2.9)	635	(2.9)
Gwlad Pwyl	514	(2.8)	99	(1.7)	383	(3.6)	517	(3.3)	640	(4.0)
Portiwgal	489	(2.6)	99	(1.4)	353	(4.4)	496	(3.1)	612	(2.8)
Gweriniaeth Iwerddon	510	(2.4)	93	(1.1)	387	(3.6)	513	(2.6)	628	(3.2)
Ffederasiwn Rwsia	480	(3.2)	95	(1.8)	354	(5.3)	483	(3.4)	601	(3.6)
Yr Alban	499	(3.2)	100	(2.6)	369	(5.4)	499	(3.6)	626	(5.6)
Singapore	548	(1.5)	109	(1.1)	396	(3.7)	558	(1.9)	682	(2.2)
Gweriniaeth Slofac	458	(2.5)	104	(1.6)	321	(4.1)	458	(2.9)	593	(3.4)
Slofenia	496	(1.2)	95	(1.2)	370	(3.2)	500	(1.8)	615	(2.5)
Sweden	504	(3.1)	107	(1.5)	359	(5.1)	510	(3.5)	639	(3.4)
Y Swistir	483	(3.2)	105	(1.5)	342	(4.4)	487	(4.0)	618	(3.7)
Twrci	474	(2.2)	88	(1.6)	358	(3.5)	474	(2.4)	588	(3.6)
Y Deyrnas Unedig	498	(2.7)	103	(1.4)	363	(4.0)	501	(3.0)	629	(3.2)
Yr Unol Daleithiau	501	(3.7)	110	(1.5)	353	(5.3)	505	(4.6)	641	(4.4)
Cymru	479	(4.2)	97	(1.5)	352	(6.0)	479	(4.6)	603	(5.1)
Cyfartaledd yr OECD	487	(0.4)	101	(0.2)	351	(0.7)	490	(0.5)	616	(0.6)

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

**Tabl B1.4 Sgôr gymedrig ac amrywiad yn yr is-raddfa proses wybyddol darllen:
'gwerthuso a myfyrio'**

	Sgôr gymedrig		Amrywiad safonol		10fed canradd		Canolrif (50fed)		90ain canradd	
	Cymed r	S.E.	S.D.	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.
Awstralia	513	(2.1)	117	(1.2)	357	(3.3)	517	(2.6)	660	(2.6)
Belarws	473	(2.7)	93	(1.5)	349	(4.0)	475	(3.0)	592	(4.1)
Gwlad Belg	497	(2.8)	110	(1.6)	347	(5.0)	504	(3.4)	634	(3.2)
B-S-J-Z (Tsieina)	565	(3.1)	93	(2.1)	443	(5.1)	570	(3.5)	681	(3.9)
Canada	527	(2.2)	108	(1.4)	384	(3.6)	533	(2.6)	662	(3.2)
Tsile	456	(3.4)	100	(1.5)	324	(4.0)	456	(3.9)	586	(3.9)
Taipei Tsieineaidd	504	(3.1)	104	(1.8)	365	(4.8)	509	(3.6)	636	(4.2)
Colombia	417	(3.7)	98	(1.8)	294	(4.1)	411	(4.5)	550	(5.1)
Croatia	474	(2.9)	95	(1.8)	349	(4.6)	474	(3.4)	597	(3.6)
Gweriniaeth Tsiec	489	(2.8)	100	(1.9)	358	(4.9)	490	(3.2)	620	(3.5)
Denmarc	505	(2.1)	93	(1.3)	381	(4.0)	508	(2.5)	622	(3.0)
Lloegr	513	(3.4)	108	(1.9)	370	(5.1)	516	(3.8)	651	(4.8)
Estonia	521	(2.4)	96	(1.4)	396	(3.4)	523	(2.9)	644	(3.4)
Y Ffindir	517	(2.5)	102	(1.6)	381	(3.8)	522	(3.0)	645	(3.3)
Ffrainc	491	(2.9)	106	(1.8)	348	(4.1)	496	(3.5)	625	(4.2)
Yr Almaen	497	(3.3)	110	(2.0)	346	(5.0)	502	(4.4)	635	(3.6)
Groeg	462	(4.0)	104	(2.0)	322	(6.1)	465	(4.4)	594	(4.2)
Hong Kong(Tsieina)	532	(3.3)	101	(1.7)	393	(5.4)	541	(3.2)	654	(4.0)
Hwngari	477	(2.6)	101	(1.5)	343	(3.6)	479	(4.0)	609	(4.3)
Gwlad yr Iâ	475	(2.0)	101	(1.3)	337	(3.3)	478	(2.9)	607	(3.0)
Israel	481	(4.2)	128	(2.1)	302	(6.5)	491	(5.3)	642	(4.1)
Yr Eidal	482	(2.7)	103	(2.0)	344	(5.0)	487	(3.3)	612	(3.8)
Siapan	502	(3.0)	108	(1.9)	357	(5.1)	506	(3.6)	640	(4.0)
Corea	522	(3.5)	109	(2.1)	373	(6.4)	530	(3.6)	655	(4.7)
Latfia	477	(1.7)	91	(1.5)	357	(3.2)	478	(2.2)	595	(3.3)
Lithwania	474	(2.0)	99	(1.3)	344	(3.1)	475	(2.8)	603	(3.2)

	Sgôr gymedrig		Amrywiad safonol		10fed canradd		Canolrif (50fed)		90ain canradd	
	Cymed r	S.E.	S.D.	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.
Lwcsembwrg	468	(1.4)	115	(1.5)	315	(3.2)	469	(2.1)	620	(3.4)
Macao (Tsieina)	534	(1.6)	95	(1.4)	407	(3.5)	539	(2.0)	652	(2.8)
Mecsico	426	(3.1)	89	(2.0)	314	(3.6)	423	(3.4)	542	(5.2)
Yr Iseldiroedd	476	(3.7)	123	(3.1)	308	(7.8)	486	(4.2)	628	(4.2)
Seland Newydd	509	(2.6)	113	(1.4)	355	(4.5)	514	(3.1)	651	(3.0)
Gogledd Iwerddon	504	(5.8)	102	(2.4)	367	(7.7)	509	(6.8)	633	(7.2)
Norwy	502	(2.6)	106	(1.5)	359	(5.0)	507	(3.0)	637	(3.0)
Gwlad Pwyl	514	(2.9)	99	(1.9)	384	(4.1)	517	(3.6)	640	(4.5)
Portiwgal	494	(2.6)	102	(2.0)	356	(4.8)	499	(3.1)	623	(4.3)
Gweriniaeth Iwerddon	519	(2.5)	97	(1.2)	391	(3.5)	520	(3.0)	645	(3.1)
Ffederasiwn Rwsia	479	(3.3)	95	(1.8)	356	(4.9)	480	(3.5)	602	(4.4)
Yr Alban	503	(4.7)	107	(3.9)	364	(7.4)	504	(4.9)	639	(7.9)
Singapore	561	(2.1)	117	(1.4)	400	(4.1)	570	(2.4)	705	(2.7)
Gweriniaeth Slofac	457	(2.6)	103	(2.0)	322	(4.8)	459	(3.0)	591	(3.9)
Slofenia	494	(1.5)	96	(1.6)	367	(3.5)	497	(2.0)	618	(3.6)
Sweden	512	(3.4)	111	(1.8)	362	(5.3)	516	(4.0)	653	(3.6)
Y Swistir	482	(3.4)	106	(1.7)	340	(4.5)	485	(4.3)	621	(4.5)
Twrci	475	(2.5)	96	(1.9)	348	(4.2)	475	(2.9)	600	(4.5)
Y Deyrnas Unedig	511	(2.9)	108	(1.8)	369	(4.4)	513	(3.2)	648	(4.2)
Yr Unol Daleithiau	511	(4.2)	114	(2.0)	355	(5.9)	516	(4.6)	656	(4.9)
Cymru	492	(4.5)	100	(2.1)	361	(5.6)	493	(4.8)	620	(5.5)
Cyfartaledd yr OECD	489	(0.5)	105	(0.3)	349	(0.8)	493	(0.6)	623	(0.6)

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

**Tabl B1.5 Sgôr gymedrig ac amrywiad yn yr is-raddfa strwythur testun darllen:
'sengl'**

	Sgôr gymedrig		Amrywiad safonol		10fed canradd		Canolrif (50fed)		90ain canradd	
	Cymedr	S.E.	S.D.	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.
Awstralia	502	(1.8)	113	(1.1)	350	(2.8)	507	(2.1)	644	(2.3)
Awstria	478	(2.7)	104	(1.4)	338	(3.5)	483	(3.5)	611	(3.4)
Belarws	474	(2.5)	93	(1.4)	349	(3.6)	478	(3.3)	591	(3.4)
Gwlad Belg	491	(2.4)	105	(1.4)	348	(3.9)	497	(2.9)	624	(2.6)
B-S-J-Z (Tsieina)	556	(3.0)	90	(1.8)	440	(4.9)	560	(3.2)	669	(3.6)
Canada	521	(1.9)	103	(1.1)	385	(2.9)	524	(2.1)	650	(2.8)
Taipei Tsieineaidd	501	(2.9)	105	(1.7)	360	(4.0)	507	(3.4)	632	(4.2)
Colombia	411	(3.4)	92	(1.5)	296	(3.6)	408	(4.0)	534	(4.5)
Croatia	475	(2.7)	90	(1.8)	356	(4.6)	477	(3.0)	591	(3.3)
Gweriniaeth Tsiec	484	(2.8)	101	(1.9)	348	(5.2)	487	(3.0)	613	(3.0)
Denmarc	496	(2.0)	96	(1.2)	370	(3.6)	500	(2.6)	618	(3.3)
Lloegr	500	(3.2)	105	(1.9)	361	(5.2)	503	(3.4)	632	(4.3)
Estonia	522	(1.9)	92	(1.3)	402	(3.6)	523	(2.3)	640	(3.3)
Y Ffindir	518	(2.5)	103	(1.4)	378	(4.1)	525	(2.9)	646	(3.3)
Ffrainc	486	(2.6)	109	(1.6)	338	(4.0)	493	(3.1)	623	(3.6)
Yr Almaen	494	(3.2)	111	(1.7)	343	(5.0)	501	(4.0)	633	(3.6)
Groeg	459	(3.8)	103	(1.9)	320	(6.5)	464	(4.1)	589	(3.9)
Hong Kong(Tsieina)	529	(3.0)	99	(1.8)	394	(5.9)	539	(3.4)	649	(3.2)
Hwngari	474	(2.3)	97	(1.5)	341	(3.4)	479	(3.1)	596	(3.5)
Gwlad yr Iâ	479	(1.8)	106	(1.3)	337	(4.1)	482	(2.7)	616	(3.1)
Israel	469	(3.9)	128	(2.1)	290	(6.9)	480	(5.1)	630	(3.4)
Yr Eidal	474	(2.6)	99	(1.8)	341	(5.0)	480	(2.8)	598	(3.3)
Siapan	499	(2.8)	101	(1.9)	363	(5.0)	504	(3.1)	626	(3.5)
Corea	518	(3.1)	106	(1.8)	374	(6.1)	527	(3.3)	646	(3.9)
Latfia	479	(1.6)	89	(1.1)	361	(2.8)	481	(2.3)	592	(2.5)

	Sgôr gymedrig		Amrywiad safonol		10fed canradd		Canolrif (50fed)		90ain canradd	
	Cymedr	S.E.	S.D.	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.
Lithwania	474	(1.7)	99	(1.1)	340	(3.2)	479	(2.2)	599	(2.3)
Lwcsembwrg	464	(1.2)	113	(1.2)	312	(2.5)	467	(2.0)	612	(3.6)
Macao(Tsieina)	529	(1.3)	92	(1.1)	408	(3.1)	534	(2.0)	644	(3.0)
Meicsico	419	(2.9)	86	(1.8)	311	(3.5)	417	(3.1)	531	(4.5)
Yr Iseldiroedd	488	(2.8)	106	(1.9)	346	(5.4)	491	(3.6)	624	(3.2)
Seland Newydd	504	(2.2)	110	(1.3)	353	(4.3)	510	(2.6)	641	(3.0)
Gogledd Iwerddon	495	(4.7)	98	(2.3)	361	(5.9)	500	(5.7)	619	(6.9)
Norwy	498	(2.4)	109	(1.3)	350	(5.1)	505	(2.7)	633	(3.0)
Gwlad Pwyl	512	(2.8)	100	(1.7)	380	(3.8)	516	(3.3)	638	(4.4)
Portiwgal	487	(2.6)	101	(1.5)	349	(4.3)	495	(3.1)	613	(3.2)
Gweriniaeth Iwerddon	513	(2.5)	95	(1.1)	387	(4.0)	516	(2.6)	633	(3.5)
Ffederasiwn Rwsia	477	(3.4)	97	(2.1)	348	(5.8)	479	(3.8)	600	(4.0)
Yr Alban	497	(3.9)	101	(2.6)	366	(5.2)	497	(4.2)	626	(6.1)
Singapore	554	(1.5)	111	(1.1)	398	(3.5)	564	(2.1)	689	(2.1)
Gweriniaeth Slofac	453	(2.3)	104	(1.5)	316	(3.9)	454	(2.9)	587	(3.1)
Slofenia	495	(1.2)	94	(1.3)	369	(2.9)	500	(1.8)	612	(2.9)
Sweden	503	(3.1)	107	(1.5)	358	(5.3)	509	(3.4)	636	(3.4)
Y Swistir	477	(3.2)	107	(1.7)	331	(5.0)	481	(3.9)	613	(4.1)
Twrci	473	(2.3)	88	(1.5)	357	(4.1)	474	(2.5)	587	(3.4)
Y Deyrnas Unedig	498	(2.7)	104	(1.6)	361	(4.4)	502	(2.9)	630	(3.7)
Yr Unol Daleithiau	502	(3.7)	112	(1.6)	351	(5.7)	507	(4.6)	644	(4.2)
Cymru	480	(4.2)	97	(1.6)	353	(6.1)	481	(4.6)	605	(4.9)
Cyfartaledd yr OECD	485	(0.4)	102	(0.3)	348	(0.7)	489	(0.5)	615	(0.6)

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

**Tabl B1.6 Sgôr gymedrig ac amrywiad yn yr is-raddfa strwythur testun darllen:
'aml'**

	Sgôr gymedrig		Amrywiad safonol		10fed canradd		Canolrif (50fed)		90ain canradd	
	Cymedr	S.E.	S.D.	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.
Awstralia	507	(1.8)	110	(1.0)	360	(2.8)	512	(2.1)	647	(3.0)
Awstria	484	(2.7)	100	(1.3)	350	(3.9)	486	(3.7)	614	(3.2)
Belarws	478	(2.4)	92	(1.4)	355	(3.7)	480	(2.9)	597	(3.0)
Gwlad Belg	500	(2.4)	101	(1.3)	365	(3.9)	504	(2.9)	629	(2.7)
B-S-J-Z (Tsieina)	564	(2.8)	87	(1.9)	450	(4.3)	568	(2.9)	673	(4.1)
Canada	522	(2.0)	102	(1.0)	387	(2.8)	526	(2.5)	650	(2.2)
Tsile	451	(2.8)	95	(1.5)	326	(3.7)	451	(3.3)	574	(3.2)
Taipei Tsieineaidd	506	(2.9)	103	(1.6)	369	(4.1)	512	(3.2)	636	(3.7)
Colombia	412	(3.4)	91	(1.6)	297	(3.8)	406	(4.1)	535	(4.7)
Croatia	478	(2.8)	92	(1.7)	357	(4.2)	480	(3.1)	597	(3.4)
Gweriniaeth Tsiec	494	(2.7)	100	(1.8)	362	(4.6)	496	(3.2)	625	(3.1)
Denmarc	503	(1.8)	93	(1.1)	380	(3.0)	506	(2.4)	620	(2.6)
Lloegr	509	(3.2)	103	(1.7)	374	(5.7)	512	(3.3)	640	(4.7)
Estonia	529	(1.9)	93	(1.2)	407	(3.4)	529	(2.5)	649	(2.9)
Y Ffindir	520	(2.4)	100	(1.2)	385	(3.9)	526	(2.9)	644	(2.8)
Ffrainc	495	(2.5)	104	(1.6)	355	(4.1)	500	(3.1)	628	(3.4)
Yr Almaen	497	(3.2)	107	(1.5)	353	(4.6)	502	(3.9)	633	(3.7)
Groeg	458	(3.6)	100	(1.7)	324	(5.5)	460	(4.1)	587	(3.8)
Hong Kong(Tsieina)	529	(2.9)	103	(1.6)	389	(5.9)	538	(3.0)	654	(3.0)
Hwngari	480	(2.6)	101	(1.4)	344	(3.5)	482	(3.3)	611	(3.7)
Gwlad yr Iâ	479	(1.7)	99	(1.2)	348	(3.8)	480	(2.3)	608	(3.2)
Israel	471	(4.0)	127	(1.9)	294	(6.6)	478	(5.3)	634	(4.1)
Yr Eidal	481	(2.6)	100	(1.9)	347	(4.9)	486	(3.0)	607	(3.8)
Siapan	506	(2.8)	102	(1.8)	370	(4.7)	510	(3.1)	636	(3.6)
Corea	525	(3.1)	104	(1.9)	385	(5.5)	533	(3.1)	653	(4.0)
Latfia	483	(1.7)	92	(1.1)	362	(2.7)	484	(2.3)	602	(3.6)
Lithwania	475	(1.7)	98	(1.0)	344	(3.0)	477	(2.3)	600	(2.7)

	Sgôr gymedrig		Amrywiad safonol		10fed canradd		Canolrif (50fed)		90ain canradd	
	Cymedr	S.E.	S.D.	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.
Lwcsembwrg	475	(1.4)	110	(1.1)	329	(2.5)	476	(2.2)	618	(3.2)
Macao (Tsieina)	530	(1.5)	91	(1.3)	411	(3.0)	535	(2.2)	645	(3.1)
Mecsico	419	(2.8)	84	(1.7)	312	(3.9)	417	(3.0)	530	(4.7)
Yr Iseldiroedd	495	(2.5)	100	(1.7)	364	(4.0)	496	(3.0)	626	(3.3)
Seland Newydd	509	(2.1)	106	(1.3)	365	(4.1)	515	(2.7)	643	(2.6)
Gogledd Iwerddon	502	(4.5)	99	(2.4)	368	(5.6)	507	(5.4)	627	(6.2)
Norwy	502	(2.3)	105	(1.3)	360	(4.3)	508	(3.0)	635	(2.9)
Gwlad Pwyl	514	(2.7)	98	(1.7)	386	(3.8)	517	(3.3)	638	(4.5)
Portiwgal	494	(2.5)	99	(1.4)	360	(3.8)	499	(3.1)	617	(3.1)
Gweriniaeth Iwerddon	517	(2.4)	94	(1.0)	391	(3.7)	519	(2.9)	637	(3.3)
Ffederasiwn Rwsia	482	(3.1)	95	(1.8)	358	(5.4)	484	(3.6)	604	(3.6)
Yr Alban	506	(3.1)	97	(2.1)	380	(4.9)	507	(3.9)	631	(5.5)
Singapore	553	(1.7)	109	(1.1)	402	(3.9)	562	(2.4)	686	(2.1)
Gweriniaeth Slofac	465	(2.2)	101	(1.6)	334	(4.3)	466	(2.8)	596	(3.8)
Slofenia	497	(1.5)	96	(1.2)	372	(3.3)	499	(2.0)	619	(3.6)
Sweden	511	(3.1)	109	(1.6)	364	(5.4)	517	(3.7)	649	(3.1)
Y Swistir	489	(3.2)	103	(1.6)	350	(3.8)	492	(3.8)	621	(4.0)
Twrci	471	(2.4)	91	(1.7)	352	(3.8)	471	(2.8)	589	(4.0)
Y Deyrnas Unedig	508	(2.7)	102	(1.4)	373	(4.6)	510	(2.9)	638	(4.0)
Yr Unol Daleithiau	505	(3.7)	110	(1.5)	357	(5.3)	509	(4.4)	645	(4.7)
Cymru	489	(3.8)	98	(1.6)	362	(5.2)	490	(4.6)	615	(4.6)
Cyfartaledd yr OECD	490	(0.4)	101	(0.2)	356	(0.7)	493	(0.5)	619	(0.6)

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl B1.7 Canran y disgyblion ar bob lefel hyfedredd mewn darllen

	Islaw lefel 1c (llai na 189.33 pwynt sgôr)		Lefel 1c (o 189.33 i lai na 262.04 o bwyntiau sgôr)		Lefel 1b (o 262.04 i lai na 334.75 o bwyntiau sgôr)		Lefel 1a (o 334.75 i lai na 407.47 o bwyntiau sgôr)		Lefel 2 (from 407.47 to less than 480.18 score points)		Lefel 3 (o 480.18 i lai na 552.89 o bwyntiau sgôr)		Lefel 4 (o 552.89 i lai na 625.61 o bwyntiau sgôr)		Lefel 5 (o 625.61 i lai na 698.32 o bwyntiau sgôr)		Lefel 6 (uwch na 698.32 pwynt sgôr)	
	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.
Awstralia	0.1	(0.1)	1.4	(0.2)	5.6	(0.3)	12.5	(0.4)	21.1	(0.5)	25.4	(0.5)	20.9	(0.5)	10.3	(0.4)	2.7	(0.2)
Awstria	0.0	(0.0)	0.9	(0.2)	6.4	(0.6)	16.3	(0.8)	23.5	(0.8)	26.2	(0.9)	19.3	(0.8)	6.7	(0.5)	0.7	(0.1)
Belarws	0.0	(0.0)	0.8	(0.2)	5.8	(0.5)	16.8	(0.8)	28.7	(0.8)	28.0	(1.0)	16.0	(0.7)	3.7	(0.4)	0.3	(0.1)
Gwlad Belg	0.1	(0.1)	1.2	(0.2)	6.0	(0.4)	14.0	(0.6)	22.4	(0.7)	26.5	(0.7)	20.4	(0.7)	8.3	(0.5)	1.3	(0.2)
B-S-J-Z (Tsieina)	0.0	(0.0)	0.1	(0.1)	0.7	(0.2)	4.3	(0.5)	14.3	(0.8)	27.9	(1.0)	30.8	(1.0)	17.5	(0.9)	4.2	(0.6)
Canada	0.0	(0.0)	0.7	(0.1)	3.1	(0.2)	10.0	(0.4)	20.1	(0.6)	27.2	(0.5)	24.0	(0.5)	12.2	(0.5)	2.8	(0.2)
Tsile	0.1	(0.1)	1.7	(0.2)	8.9	(0.6)	21.0	(0.9)	29.5	(0.9)	24.4	(0.9)	11.8	(0.6)	2.4	(0.3)	0.2	(0.1)
Taipei Tsieineaidd	0.1	(0.1)	1.2	(0.2)	4.5	(0.4)	12.0	(0.6)	21.8	(0.7)	27.4	(0.8)	22.0	(0.9)	9.3	(0.7)	1.6	(0.3)
Colombia	0.2	(0.1)	3.6	(0.4)	15.8	(0.9)	30.3	(1.0)	27.7	(1.0)	15.8	(0.9)	5.7	(0.5)	0.9	(0.2)	0.0	(0.0)
Croatia	0.0	(0.0)	0.7	(0.2)	5.0	(0.5)	15.9	(0.8)	28.3	(0.9)	29.0	(1.0)	16.4	(0.8)	4.3	(0.4)	0.4	(0.1)
Gweriniaeth Tsiec	0.1	(0.1)	0.7	(0.2)	5.0	(0.5)	15.0	(0.8)	25.0	(0.9)	26.9	(0.9)	19.1	(0.8)	7.2	(0.5)	1.1	(0.2)
Denmarc	0.0	(0.0)	0.5	(0.1)	3.5	(0.3)	11.9	(0.5)	23.9	(0.8)	30.1	(0.9)	21.6	(0.8)	7.3	(0.5)	1.1	(0.2)
Lloegr	0.0	(0.0)	0.8	(0.2)	4.2	(0.5)	12.1	(0.8)	22.6	(0.8)	27.1	(0.8)	21.2	(1.0)	9.8	(0.7)	2.1	(0.3)

	Islaw lefel 1c (llai na 189.33 pwynt sgôr)		Lefel 1c (o 189.33 i lai na 262.04 o bwyntiau sgôr)		Lefel 1b (o 262.04 i lai na 334.75 o bwyntiau sgôr)		Lefel 1a (o 334.75 i lai na 407.47 o bwyntiau sgôr)		Lefel 2 (from 407.47 to less than 480.18 score points)		Lefel 3 (o 480.18 i lai na 552.89 o bwyntiau sgôr)		Lefel 4 (o 552.89 i lai na 625.61 o bwyntiau sgôr)		Lefel 5 (o 625.61 i lai na 698.32 o bwyntiau sgôr)		Lefel 6 (uwch na 698.32 pwynt sgôr)	
	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.
Estonia	0.0	c	0.3	(0.1)	2.1	(0.2)	8.7	(0.5)	21.2	(0.9)	29.9	(0.9)	24.0	(0.8)	11.1	(0.6)	2.8	(0.3)
Y Ffindir	0.0	(0.0)	0.8	(0.2)	3.3	(0.4)	9.4	(0.6)	19.2	(0.7)	27.6	(0.8)	25.4	(0.8)	11.9	(0.7)	2.4	(0.3)
Ffrainc	0.0	(0.0)	1.1	(0.2)	5.7	(0.4)	14.0	(0.7)	22.8	(0.8)	26.6	(0.8)	20.5	(0.7)	8.1	(0.6)	1.1	(0.2)
Yr Almaen	0.1	(0.1)	1.3	(0.3)	5.7	(0.5)	13.6	(0.8)	21.1	(0.8)	25.4	(0.8)	21.5	(0.9)	9.5	(0.6)	1.8	(0.2)
Groeg	0.1	(0.1)	2.1	(0.3)	9.3	(0.7)	19.0	(0.9)	27.3	(0.8)	25.2	(1.0)	13.3	(0.8)	3.3	(0.4)	0.3	(0.1)
Hong Kong (Tsieina)	0.1	(0.1)	0.9	(0.2)	3.5	(0.4)	8.1	(0.6)	17.8	(0.7)	27.7	(0.7)	27.1	(0.8)	12.5	(0.6)	2.3	(0.3)
Hwngari	0.0	(0.1)	1.2	(0.2)	7.0	(0.6)	17.0	(0.8)	25.2	(0.9)	26.3	(0.9)	17.5	(0.8)	5.2	(0.5)	0.5	(0.1)
Gwlad yr Iâ	0.1	(0.1)	2.3	(0.3)	8.0	(0.7)	15.9	(0.8)	24.6	(0.9)	25.1	(0.8)	16.9	(0.7)	6.2	(0.6)	0.9	(0.2)
Israel	0.7	(0.2)	5.0	(0.5)	10.4	(0.7)	15.0	(0.9)	19.4	(0.7)	21.6	(0.8)	17.5	(0.8)	8.4	(0.6)	2.0	(0.3)
Yr Eidal	0.1	(0.1)	1.7	(0.3)	6.7	(0.6)	14.8	(0.7)	26.3	(0.9)	28.2	(0.9)	16.9	(0.7)	4.9	(0.4)	0.5	(0.1)
Siapan	0.1	(0.0)	0.7	(0.2)	4.1	(0.4)	12.0	(0.7)	22.5	(0.9)	28.6	(1.0)	21.9	(0.8)	8.6	(0.6)	1.7	(0.3)
Corea	0.1	(0.1)	1.1	(0.2)	4.3	(0.4)	9.6	(0.7)	19.6	(0.7)	27.6	(0.8)	24.6	(0.8)	10.8	(0.6)	2.3	(0.4)
Latfia	0.0	(0.0)	0.6	(0.1)	5.2	(0.4)	16.6	(0.6)	27.4	(0.8)	28.8	(0.8)	16.6	(0.7)	4.4	(0.4)	0.4	(0.1)
Lithwania	0.0	(0.0)	1.0	(0.2)	6.3	(0.4)	17.0	(0.6)	26.1	(0.8)	27.7	(0.7)	16.9	(0.6)	4.5	(0.4)	0.4	(0.1)

	Islaw lefel 1c (llai na 189.33 pwynt sgôr)		Lefel 1c (o 189.33 i lai na 262.04 o bwyntiau sgôr)		Lefel 1b (o 262.04 i lai na 334.75 o bwyntiau sgôr)		Lefel 1a (o 334.75 i lai na 407.47 o bwyntiau sgôr)		Lefel 2 (from 407.47 to less than 480.18 score points)		Lefel 3 (o 480.18 i lai na 552.89 o bwyntiau sgôr)		Lefel 4 (o 552.89 i lai na 625.61 o bwyntiau sgôr)		Lefel 5 (o 625.61 i lai na 698.32 o bwyntiau sgôr)		Lefel 6 (uwch na 698.32 pwynt sgôr)	
	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.
Lwcsembwrg	0.2	(0.1)	2.4	(0.2)	9.2	(0.4)	17.6	(0.6)	23.7	(0.7)	23.5	(0.7)	15.9	(0.6)	6.4	(0.4)	1.3	(0.2)
Macao(Tsieina)	0.0	(0.0)	0.3	(0.1)	2.2	(0.2)	8.2	(0.6)	19.4	(0.8)	29.8	(0.8)	26.1	(0.7)	11.7	(0.6)	2.1	(0.3)
Mecsico	0.0	(0.1)	2.5	(0.4)	13.1	(0.8)	29.1	(1.1)	31.7	(1.0)	17.5	(0.9)	5.3	(0.6)	0.7	(0.2)	0.0	(0.0)
Yr Iseldiroedd	0.1	(0.1)	1.3	(0.2)	7.0	(0.6)	15.6	(0.7)	23.7	(0.8)	24.3	(1.0)	18.8	(0.8)	7.9	(0.6)	1.2	(0.2)
Seland Newydd	0.1	(0.1)	1.0	(0.2)	5.2	(0.5)	12.7	(0.6)	20.8	(0.7)	24.6	(0.7)	22.5	(0.7)	10.7	(0.6)	2.4	(0.3)
Gogledd Iwerddon	0.0	(0.1)	0.7	(0.2)	4.5	(0.7)	12.6	(1.0)	22.1	(1.4)	28.6	(1.3)	21.9	(1.4)	8.1	(0.9)	1.3	(0.4)
Norwy	0.1	(0.1)	1.7	(0.2)	5.6	(0.4)	11.9	(0.6)	21.5	(0.7)	26.4	(0.9)	21.6	(0.8)	9.6	(0.6)	1.6	(0.2)
Gwlad Pwyl	0.0	(0.0)	0.5	(0.1)	3.3	(0.3)	10.8	(0.6)	22.4	(0.8)	27.7	(0.8)	23.0	(0.8)	10.1	(0.7)	2.1	(0.3)
Portiwgal	0.0	(0.0)	0.9	(0.2)	5.0	(0.5)	14.3	(0.7)	23.3	(0.7)	28.2	(0.8)	21.0	(0.9)	6.5	(0.6)	0.8	(0.2)
Gweriniaeth Iwerddon	0.0	(0.0)	0.2	(0.1)	2.1	(0.3)	9.5	(0.6)	21.7	(0.8)	30.3	(0.9)	24.1	(0.8)	10.3	(0.6)	1.8	(0.3)
Ffederasiwn Rwsia	0.0	(0.0)	1.0	(0.2)	5.6	(0.6)	15.5	(0.9)	28.1	(0.8)	28.0	(0.8)	16.4	(0.7)	4.8	(0.5)	0.6	(0.1)
Yr Alban	0.0	(0.0)	0.5	(0.2)	3.2	(0.4)	11.8	(0.8)	25.3	(1.1)	28.2	(1.0)	20.7	(0.9)	8.7	(0.8)	1.7	(0.4)
Singapore	0.0	(0.0)	0.5	(0.1)	3.0	(0.3)	7.7	(0.4)	14.2	(0.5)	22.3	(0.7)	26.4	(0.6)	18.5	(0.7)	7.3	(0.4)

	Islaw lefel 1c (llai na 189.33 pwynt sgôr)		Lefel 1c (o 189.33 i lai na 262.04 o bwyntiau sgôr)		Lefel 1b (o 262.04 i lai na 334.75 o bwyntiau sgôr)		Lefel 1a (o 334.75 i lai na 407.47 o bwyntiau sgôr)		Lefel 2 (from 407.47 to less than 480.18 score points)		Lefel 3 (o 480.18 i lai na 552.89 o bwyntiau sgôr)		Lefel 4 (o 552.89 i lai na 625.61 o bwyntiau sgôr)		Lefel 5 (o 625.61 i lai na 698.32 o bwyntiau sgôr)		Lefel 6 (uwch na 698.32 pwynt sgôr)	
	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.
Gweriniaeth Slofac	0.1	(0.1)	2.3	(0.3)	9.2	(0.7)	19.8	(0.8)	26.9	(0.9)	23.5	(0.9)	13.6	(0.7)	4.1	(0.4)	0.5	(0.2)
Slofenia	0.0	(0.1)	0.6	(0.2)	4.3	(0.4)	12.9	(0.5)	24.5	(0.8)	29.5	(0.9)	20.3	(0.7)	6.8	(0.5)	1.0	(0.2)
Sweden	0.2	(0.1)	1.5	(0.2)	5.1	(0.5)	11.6	(0.7)	20.6	(0.8)	25.5	(0.8)	22.3	(0.8)	10.9	(0.7)	2.4	(0.3)
Y Swistir	0.1	(0.1)	1.3	(0.3)	7.1	(0.6)	15.1	(0.7)	23.4	(0.9)	26.3	(0.8)	18.5	(0.8)	6.9	(0.6)	1.2	(0.2)
Twrci	0.0	(0.0)	0.7	(0.2)	6.3	(0.6)	19.1	(0.7)	30.2	(0.9)	26.9	(1.0)	13.5	(0.6)	3.1	(0.5)	0.2	(0.1)
Wcráin	0.2	(0.1)	1.8	(0.3)	7.2	(0.7)	16.7	(0.9)	27.7	(0.8)	28.5	(1.0)	14.5	(0.8)	3.2	(0.4)	0.2	(0.1)
Y Deyrnas Unedig	0.0	(0.0)	0.8	(0.2)	4.2	(0.4)	12.3	(0.7)	23.0	(0.7)	27.2	(0.7)	21.0	(0.8)	9.5	(0.6)	2.0	(0.2)
Yr Unol Daleithiau	0.1	(0.1)	1.1	(0.2)	5.4	(0.5)	12.7	(0.8)	21.1	(0.8)	24.7	(0.8)	21.4	(0.8)	10.7	(0.7)	2.8	(0.4)
Cymru	0.1	(0.1)	1.1	(0.3)	5.2	(0.6)	15.6	(1.1)	26.5	(0.9)	26.7	(1.0)	17.8	(1.0)	5.9	(0.7)	1.1	(0.2)
Cyfartaledd yr OECD	0.1	(0.0)	1.4	(0.0)	6.2	(0.1)	15.0	(0.1)	23.7	(0.1)	26.0	(0.1)	18.9	(0.1)	7.4	(0.1)	1.3	(0.0)

Noder:

C: Nid oedd digon o arsylwadau i greu amcangyfrifon dibynadwy (h.y. roedd llai na 30 o ddisgyblion neu llai na 5 ysgol â data dilys).

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl B1.8 Perfformiad darllen yn ôl rhyw

	Bechgyn		Merched		Gwahaniaethau rhwng y rhywiau (merched-bechgyn)	
	Sgôr gymedrig		Sgôr gymedrig		Sgôr gymedrig	
	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Gwahaniaeth sgôr	S.E.
Awstralia	487	(2.2)	519	(2.0)	31	(2.6)
Awstria	471	(3.7)	499	(3.7)	28	(5.2)
Belarws	463	(2.8)	486	(2.8)	23	(2.9)
Gwlad Belg	482	(2.9)	504	(2.8)	22	(3.2)
B-S-J-Z (Tsieina)	549	(3.1)	562	(2.8)	13	(2.4)
Canada	506	(2.1)	535	(2.0)	29	(2.1)
Tsile	442	(3.4)	462	(2.9)	20	(3.6)
Taipei Tsieineaidd	492	(4.1)	514	(3.9)	22	(5.7)
Colombia	407	(4.0)	417	(3.3)	10	(3.3)
Croatia	462	(3.3)	495	(2.9)	33	(3.7)
Gweriniaeth Tsiec	474	(3.1)	507	(2.9)	33	(3.1)
Denmarc	486	(2.3)	516	(2.3)	29	(3.0)
Lloegr	495	(3.8)	515	(3.6)	20	(4.2)
Estonia	508	(2.4)	538	(2.2)	31	(2.6)
Y Ffindir	495	(2.9)	546	(2.3)	52	(2.7)
Ffrainc	480	(2.8)	505	(2.8)	25	(3.1)
Yr Almaen	486	(3.4)	512	(3.2)	26	(3.0)
Groeg	437	(4.2)	479	(3.7)	42	(3.5)
Hong Kong(Tsieina)	507	(3.5)	542	(2.8)	35	(3.3)
Hwngari	463	(2.8)	489	(3.2)	26	(4.1)
Gwlad yr Iâ	454	(2.5)	494	(2.6)	41	(3.8)
Israel	445	(5.6)	493	(3.7)	48	(5.8)
Yr Eidal	464	(3.1)	489	(2.7)	25	(3.1)
Siapan	493	(3.8)	514	(3.0)	20	(4.3)
Corea	503	(4.0)	526	(3.6)	24	(4.9)
Latfia	462	(2.2)	495	(2.0)	33	(2.7)

	Bechgyn		Merched		Gwahaniaethau rhwng y rhywiau (merched-bechgyn)	
	Sgôr gymedrig		Sgôr gymedrig		Sgôr gymedrig	
	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Gwahaniaeth sgôr	S.E.
Lithwania	457	(1.8)	496	(1.8)	39	(2.2)
Lwcsembwrg	456	(1.5)	485	(1.6)	29	(2.2)
Macao(Tsieina)	514	(1.9)	536	(1.8)	22	(2.8)
Mecsico	415	(3.1)	426	(3.0)	11	(2.5)
Yr Iseldiroedd	470	(3.5)	499	(2.6)	29	(3.2)
Seland Newydd	491	(2.7)	520	(2.7)	29	(3.7)
Gogledd Iwerddon	482	(6.2)	519	(4.5)	36	(7.3)
Norwy	476	(2.6)	523	(2.6)	47	(2.9)
Gwlad Pwyl	495	(3.0)	528	(2.9)	33	(2.6)
Portiwgal	480	(2.8)	504	(2.9)	24	(2.8)
Gweriniaeth Iwerddon	506	(3.0)	530	(2.5)	23	(3.3)
Ffederasiwn Rwsia	466	(3.2)	491	(3.3)	25	(2.2)
Yr Alban	497	(3.7)	511	(3.6)	15	(4.1)
Singapore	538	(2.0)	561	(1.9)	23	(2.3)
Gweriniaeth Slofac	441	(2.7)	475	(3.0)	34	(3.4)
Slofenia	475	(1.7)	517	(1.9)	42	(2.6)
Sweden	489	(3.2)	523	(3.4)	34	(2.8)
Y Swistir	469	(3.4)	500	(3.2)	31	(2.9)
Twrci	453	(3.0)	478	(2.7)	25	(3.8)
Wcráin	450	(4.2)	484	(3.6)	33	(3.9)
Y Deyrnas Unedig	494	(3.2)	514	(3.1)	20	(3.6)
Yr Unol Daleithiau	494	(4.2)	517	(3.6)	24	(3.5)
Cymru	470	(4.3)	497	(4.3)	26	(3.4)
Cyfartaledd yr OECD	472	(0.5)	502	(0.5)	30	(0.5)

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl B1.9 Statws economaidd-gymdeithasol a pherfformiad darllen

	Perfformiad darllen		Graddiant cymdeithasol-economaidd				Perfformiad darllen, yn ôl statws cymdeithasol-economaidd (ESCS)									
							Chwarter Cenedlaethol o ESCS									
	Sgôr, heb ei haddasu		Cryfder: Canran yr amrywiant mewn perfformiad darllen a eglurir gan ESCS (R ²)		Goled: Gwahaniaeth pwynt sgôr mewn perfformiad darllen sy'n gysylltiedig â chynnydd un uned yn ESCS		Chwarter isaf ESCS		Ail chwarter ESCS		Trydydd chwarter ESCS		Chwarter uchaf ESCS		Chwarter Uchaf-Isaf	
	Cymedr	S.E.	%	S.E.	dif.	S.E.	Cymedr	S.E.	Cymedr	S.E.	Cymedr	S.E.	Cymedr	S.E.	dif.	S.E.
B-S-J-Z (Tsieina)	555	(2.7)	12.6	(1.3)	29	(1.8)	519	(3.9)	545	(3.2)	558	(3.3)	600	(4.6)	82	(5.7)
Singapore	549	(1.6)	13.2	(0.9)	43	(1.5)	495	(3.0)	535	(2.9)	570	(3.0)	599	(3.3)	104	(4.2)
Macao(Tsieina)	525	(1.2)	1.7	(0.4)	13	(1.6)	511	(2.6)	524	(3.1)	524	(3.2)	542	(3.1)	31	(4.3)
Hong Kong(Tsieina)	524	(2.7)	5.1	(1.1)	21	(2.2)	497	(3.9)	523	(3.6)	529	(3.7)	555	(4.9)	59	(6.1)
Estonia	523	(1.8)	6.2	(0.8)	29	(2.1)	497	(3.7)	509	(3.6)	531	(2.9)	558	(2.9)	61	(4.8)
Canada	520	(1.8)	6.7	(0.6)	32	(1.6)	485	(2.4)	512	(2.5)	539	(3.0)	553	(2.5)	68	(3.3)
Y Ffindir	520	(2.3)	9.2	(1.0)	38	(2.2)	483	(3.2)	509	(3.3)	533	(4.1)	562	(3.6)	79	(4.7)
Gweriniaeth Iwerddon	518	(2.2)	10.7	(1.1)	34	(1.7)	482	(3.4)	511	(3.8)	527	(2.9)	557	(3.5)	75	(4.7)

	Perfformiad darllen		Graddiant cymdeithasol-economaidd				Perfformiad darllen, yn ôl statws cymdeithasol-economaidd (ESCS)									
							Chwarter Cenedlaethol o ESCS									
	Sgôr, heb ei haddasu		Cryfder: Canran yr amrywiant mewn perfformiad darllen a eglurir gan ESCS (R²)		Goled: Gwahaniaeth pwynt sgôr mewn perfformiad darllen sy'n gysylltiedig â chynnydd un uned yn ESCS		Chwarter isaf ESCS		Ail chwarter ESCS		Trydydd chwarter ESCS		Chwarter uchaf ESCS		Chwarter Uchaf-Isaf	
	Cymedr	S.E.	%	S.E.	dif.	S.E.	Cymedr	S.E.	Cymedr	S.E.	Cymedr	S.E.	Cymedr	S.E.	dif.	S.E.
Corea	514	(2.9)	8.0	(1.1)	37	(2.8)	477	(4.2)	503	(4.1)	525	(3.8)	552	(4.7)	75	(6.0)
Gwlad Pwyl	512	(2.7)	11.6	(1.4)	39	(2.6)	469	(3.1)	504	(3.4)	518	(4.6)	560	(4.8)	90	(5.7)
Sweden	506	(3.0)	10.7	(1.2)	39	(2.2)	460	(4.4)	501	(4.6)	526	(4.1)	549	(4.3)	89	(6.2)
Seland Newydd	506	(2.0)	12.9	(1.0)	39	(1.6)	462	(3.6)	490	(3.2)	525	(3.2)	558	(3.4)	96	(4.9)
Yr Unol Daleithiau	505	(3.6)	12.0	(1.4)	36	(2.1)	460	(5.4)	488	(4.7)	517	(5.4)	558	(4.9)	99	(6.8)
Lloegr	505	(3.0)	9.8	(1.2)	34	(2.1)	471	(3.8)	495	(4.3)	517	(4.4)	553	(4.6)	82	(5.7)
Fietnam	505	(3.6)	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Yr Alban	504	(3.0)	8.3	(1.4)	32	(2.8)	472	(4.8)	492	(4.6)	515	(5.8)	544	(5.3)	72	(6.9)
Y Deyrnas Unedig	504	(2.6)	9.3	(1.0)	33	(1.8)	471	(3.1)	493	(3.5)	516	(3.9)	550	(4.0)	80	(4.7)
Siapan	504	(2.7)	8.0	(1.2)	38	(2.8)	465	(4.5)	499	(3.8)	517	(3.6)	537	(3.8)	72	(5.9)

	Perfformiad darllen		Graddiant cymdeithasol-economaidd				Perfformiad darllen, yn ôl statws cymdeithasol-economaidd (ESCS)									
							Chwarter Cenedlaethol o ESCS									
	Sgôr, heb ei haddasu		Cryfder: Canran yr amrywiant mewn perfformiad darllen a eglurir gan ESCS (R²)		Goled: Gwahaniaeth pwynt sgôr mewn perfformiad darllen sy'n gysylltiedig â chynnydd un uned yn ESCS		Chwarter isaf ESCS		Ail chwarter ESCS		Trydydd chwarter ESCS		Chwarter uchaf ESCS		Chwarter Uchaf-Isaf	
	Cymedr	S.E.	%	S.E.	dif.	S.E.	Cymedr	S.E.	Cymedr	S.E.	Cymedr	S.E.	Cymedr	S.E.	dif.	S.E.
Awstralia	503	(1.6)	10.1	(0.6)	38	(1.2)	460	(2.6)	490	(2.5)	519	(3.0)	549	(2.4)	89	(2.9)
Taipei Tsieineaidd	503	(2.8)	11.4	(1.1)	37	(2.0)	461	(3.3)	492	(2.8)	510	(4.6)	550	(4.8)	89	(5.0)
Denmarc	501	(1.8)	9.9	(0.9)	38	(1.8)	462	(3.0)	493	(3.3)	514	(3.4)	540	(2.8)	78	(3.8)
Gogledd Iwerddon	501	(4.0)	6.9	(1.1)	29	(2.6)	476	(4.8)	483	(6.3)	516	(7.1)	539	(6.6)	62	(6.8)
Norwy	499	(2.2)	7.5	(0.9)	35	(2.0)	459	(3.6)	496	(3.9)	520	(3.6)	532	(3.5)	73	(4.7)
Yr Almaen	498	(3.0)	17.2	(1.4)	42	(1.7)	450	(5.1)	492	(3.8)	518	(4.6)	564	(4.3)	113	(5.9)
Slofenia	495	(1.2)	12.1	(1.0)	41	(1.8)	462	(2.5)	476	(3.0)	506	(3.0)	541	(3.0)	80	(3.9)
Gwlad Belg	493	(2.3)	17.2	(0.8)	46	(1.3)	440	(3.0)	477	(3.5)	512	(3.6)	550	(2.6)	109	(3.2)
Ffrainc	493	(2.3)	17.5	(1.3)	47	(2.0)	443	(2.8)	474	(3.7)	509	(3.9)	550	(4.2)	107	(5.3)
Portiwgal	492	(2.4)	13.5	(1.2)	31	(1.4)	448	(4.3)	480	(3.6)	501	(4.1)	543	(3.5)	95	(4.8)

	Perfformiad darllen		Graddiant cymdeithasol-economaidd				Perfformiad darllen, yn ôl statws cymdeithasol-economaidd (ESCS)									
							Chwarter Cenedlaethol o ESCS									
	Sgôr, heb ei haddasu		Cryfder: Canran yr amrywiant mewn perfformiad darllen a eglurir gan ESCS (R²)		Goled: Gwahaniaeth pwynt sgôr mewn perfformiad darllen sy'n gysylltiedig â chynnydd un uned yn ESCS		Chwarter isaf ESCS		Ail chwarter ESCS		Trydydd chwarter ESCS		Chwarter uchaf ESCS		Chwarter Uchaf-Isaf	
	Cymedr	S.E.	%	S.E.	dif.	S.E.	Cymedr	S.E.	Cymedr	S.E.	Cymedr	S.E.	Cymedr	S.E.	dif.	S.E.
Gweriniaeth Tsiec	490	(2.5)	16.5	(1.4)	45	(2.1)	439	(4.7)	481	(3.9)	498	(3.4)	544	(3.3)	105	(5.7)
Yr Iseldiroedd	485	(2.7)	10.5	(1.3)	39	(2.5)	448	(5.1)	470	(4.2)	495	(3.7)	536	(4.4)	88	(6.4)
Awstria	484	(2.7)	13.0	(1.2)	40	(1.9)	440	(3.9)	475	(4.5)	496	(3.6)	533	(4.1)	93	(5.3)
Y Swistir	484	(3.1)	15.6	(1.6)	43	(2.3)	435	(4.5)	469	(3.7)	499	(4.4)	539	(5.7)	104	(7.0)
Cymru	483	(4.0)	4.0	(0.8)	22	(2.4)	466	(4.7)	478	(5.6)	491	(5.9)	515	(5.8)	49	(6.6)
Croatia	479	(2.7)	7.7	(0.8)	32	(1.8)	455	(3.4)	463	(3.3)	480	(3.5)	518	(3.8)	63	(4.2)
Latfia	479	(1.6)	7.2	(0.8)	29	(1.7)	447	(2.9)	470	(3.1)	490	(3.0)	512	(3.0)	65	(4.0)
Ffederasiwn Rwsia	479	(3.1)	7.3	(1.0)	34	(2.6)	443	(4.5)	469	(3.7)	493	(4.4)	510	(4.2)	67	(5.3)
Yr Eidal	476	(2.4)	8.9	(1.0)	32	(1.9)	436	(3.7)	474	(3.1)	487	(3.3)	511	(4.1)	75	(5.2)
Hwngari	476	(2.3)	19.1	(1.7)	46	(2.2)	420	(4.1)	463	(3.8)	489	(3.7)	534	(4.1)	113	(5.9)

	Perfformiad darllen		Graddiant cymdeithasol-economaidd				Perfformiad darllen, yn ôl statws cymdeithasol-economaidd (ESCS)									
							Chwarter Cenedlaethol o ESCS									
	Sgôr, heb ei haddasu		Cryfder: Canran yr amrywiant mewn perfformiad darllen a eglurir gan ESCS (R²)		Goled: Gwahaniaeth pwynt sgôr mewn perfformiad darllen sy'n gysylltiedig â chynnydd un uned yn ESCS		Chwarter isaf ESCS		Ail chwarter ESCS		Trydydd chwarter ESCS		Chwarter uchaf ESCS		Chwarter Uchaf-Isaf	
	Cymedr	S.E.	%	S.E.	dif.	S.E.	Cymedr	S.E.	Cymedr	S.E.	Cymedr	S.E.	Cymedr	S.E.	dif.	S.E.
Lithwania	476	(1.5)	13.2	(1.0)	40	(1.6)	432	(2.9)	464	(2.9)	488	(3.0)	522	(2.6)	89	(3.8)
Gwlad yr Iâ	474	(1.7)	6.6	(1.0)	33	(2.7)	437	(3.7)	463	(4.2)	495	(3.5)	510	(4.1)	72	(5.7)
Belarws	474	(2.4)	19.8	(1.5)	51	(2.2)	423	(3.3)	458	(4.0)	489	(3.4)	525	(3.7)	102	(5.0)
Israel	470	(3.7)	14.0	(1.0)	47	(1.9)	407	(4.4)	455	(5.8)	507	(4.7)	529	(4.4)	121	(5.5)
Lwcsembwrg	470	(1.1)	17.8	(1.0)	40	(1.2)	415	(2.7)	445	(2.6)	488	(2.8)	537	(3.0)	122	(4.4)
Wcráin	466	(3.5)	14.0	(1.4)	45	(2.5)	422	(4.8)	456	(4.7)	476	(4.5)	511	(3.9)	90	(5.9)
Twrci	466	(2.2)	11.4	(1.8)	25	(1.8)	437	(3.8)	452	(3.1)	461	(2.9)	513	(5.2)	76	(7.2)
Gweriniaeth Slofac	458	(2.2)	17.5	(1.5)	46	(2.0)	404	(4.3)	449	(3.4)	468	(3.2)	511	(4.1)	106	(5.9)
Groeg	457	(3.6)	10.9	(1.2)	35	(2.1)	417	(4.5)	444	(4.0)	468	(4.8)	502	(4.5)	84	(5.3)
Tsile	452	(2.6)	12.7	(1.1)	32	(1.5)	415	(3.4)	443	(3.7)	455	(3.5)	502	(3.9)	87	(4.7)

	Perfformiad darllen		Graddiant cymdeithasol-economaidd				Perfformiad darllen, yn ôl statws cymdeithasol-economaidd (ESCS)									
							Chwarter Cenedlaethol o ESCS									
	Sgôr, heb ei haddasu		Cryfder: Canran yr amrywiant mewn perfformiad darllen a eglurir gan ESCS (R ²)		Goled: Gwahaniaeth pwynt sgôr mewn perfformiad darllen sy'n gysylltiedig â chynnydd un uned yn ESCS		Chwarter isaf ESCS		Ail chwarter ESCS		Trydydd chwarter ESCS		Chwarter uchaf ESCS		Chwarter Uchaf-Isaf	
	Cymedr	S.E.	%	S.E.	dif.	S.E.	Cymedr	S.E.	Cymedr	S.E.	Cymedr	S.E.	Cymedr	S.E.	dif.	S.E.
Cyfartaledd yr OECD	487	(0.4)	12.0	(0.2)	37	(0.3)	445	(0.6)	476	(0.6)	500	(0.6)	534	(0.7)	89	(0.9)

Noder:
Mae ESCS yn cyfeirio at fynegai statws economeg, cymdeithasol a diwylliannol PISA.
Nodir gwerthoedd sydd yn ystadegaol arwyddocaol mewn **print trwm**.

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl B1. 10 Perfformiad darllen cymedrig a chydnerthedd academiaidd, yn ôl cefndir mewnfudol (yn seiliedig ar adroddiadau disgyblion)

	Canran y disgyblion mewnfudol		Perfformiad darllen									
			Perfformiad cyfartalog		Disgyblion nad ydynt yn fewnfudwyr		Disgyblion sy'n fewnfudwyr		Disgyblion mewnfudwyr ail genhedlaeth		Disgyblion mewnfudwyr cenhedlaeth gyntaf	
	%	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.
Fietnam	0.1	(0.0)	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
B-S-J-Z (Tsieina)	0.2	(0.1)	555	(2.7)	556	(2.7)	c	c	c	c	c	c
Singapore	24.8	(0.7)	549	(1.6)	546	(1.5)	565	(4.3)	587	(4.0)	554	(6.0)
Macao(Tsieina)	62.9	(0.7)	525	(1.2)	512	(2.2)	533	(1.8)	528	(2.5)	540	(2.8)
Hong Kong(Tsieina)	37.9	(1.3)	524	(2.7)	529	(2.9)	522	(4.7)	533	(4.3)	502	(6.9)
Estonia	10.4	(0.5)	523	(1.8)	528	(1.9)	489	(4.5)	492	(4.9)	453	(16.8)
Canada	35.0	(1.4)	520	(1.8)	525	(1.6)	522	(3.0)	535	(3.9)	508	(3.6)
Y Ffindir	5.8	(0.5)	520	(2.3)	527	(2.1)	435	(7.5)	456	(10.3)	420	(9.0)
Gweriniaeth Iwerddon	17.9	(0.9)	518	(2.2)	522	(2.3)	508	(3.8)	509	(5.3)	508	(5.3)
Corea	0.2	(0.1)	514	(2.9)	515	(2.9)	c	c	c	c	c	c
Gwlad Pwyl	0.6	(0.2)	512	(2.7)	514	(2.7)	c	c	c	c	c	c
Sweden	20.5	(1.3)	506	(3.0)	525	(2.7)	443	(5.8)	471	(6.4)	410	(6.9)

	Canran y disgyblion mewnfuldol		Perfformiad darllen									
			Perfformiad cyfartalog		Disgyblion nad ydynt yn fewnfudwyr		Disgyblion sy'n fewnfudwyr		Disgyblion mewnfuldwyr ail genhedlaeth		Disgyblion mewnfuldwyr cenhedlaeth gyntaf	
	%	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.
Seland Newydd	26.5	(1.3)	506	(2.0)	510	(2.3)	508	(3.5)	518	(5.3)	500	(4.0)
Yr Unol Daleithiau	23.0	(1.5)	505	(3.6)	510	(3.6)	503	(6.0)	512	(6.1)	479	(8.3)
Lloegr	21.8	(1.4)	505	(3.0)	513	(3.2)	490	(4.4)	492	(5.9)	488	(7.6)
Yr Alban	8.4	(0.9)	504	(3.0)	506	(2.8)	514	(10.7)	521	(13.7)	509	(13.6)
Y Deyrnas Unedig	19.8	(1.2)	504	(2.6)	511	(2.7)	491	(4.2)	493	(5.7)	488	(6.9)
Siapan	0.6	(0.1)	504	(2.7)	w	w	w	w	w	w	w	w
Awstralia	27.7	(0.8)	503	(1.6)	504	(2.0)	511	(3.3)	523	(4.5)	501	(3.9)
Taipei Tsieineaidd	0.7	(0.2)	503	(2.8)	504	(2.8)	428	(49.1)	c	c	c	c
Denmarc	10.7	(0.4)	501	(1.8)	509	(1.9)	444	(3.5)	447	(3.7)	435	(7.4)
Gogledd Iwerddon	9.7	(0.8)	501	(4.0)	508	(4.1)	465	(9.9)	508	(23.4)	455	(10.4)
Norwy	12.4	(0.8)	499	(2.2)	509	(2.1)	457	(4.7)	463	(7.0)	451	(5.5)
Yr Almaen	22.2	(1.1)	498	(3.0)	519	(3.3)	456	(6.5)	477	(6.6)	405	(11.8)
Slofenia	8.9	(0.3)	495	(1.2)	502	(1.3)	439	(6.0)	464	(7.3)	422	(8.2)
Gwlad Belg	18.1	(0.9)	493	(2.3)	506	(2.4)	445	(3.8)	459	(4.7)	427	(5.2)

	Canran y disgyblion mewnfuldol		Perfformiad darllen									
			Perfformiad cyfartalog		Disgyblion nad ydynt yn fewnfudwyr		Disgyblion sy'n fewnfudwyr		Disgyblion mewnfuldwyr ail genhedlaeth		Disgyblion mewnfuldwyr cenhedlaeth gyntaf	
	%	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.
Ffrainc	14.3	(0.9)	493	(2.3)	502	(2.7)	449	(5.3)	461	(5.7)	425	(7.5)
Portiwgal	7.0	(0.6)	492	(2.4)	495	(2.6)	463	(7.8)	483	(10.1)	436	(9.1)
Gweriniaeth Tsiec	4.1	(0.4)	490	(2.5)	493	(2.5)	440	(9.7)	459	(10.5)	421	(14.4)
Yr Iseldiroedd	13.8	(1.2)	485	(2.7)	498	(2.9)	426	(6.2)	433	(6.7)	399	(13.0)
Awstria	22.7	(1.2)	484	(2.7)	500	(2.6)	437	(4.2)	446	(4.3)	421	(5.5)
Y Swistir	33.9	(1.4)	484	(3.1)	503	(3.2)	451	(4.3)	453	(4.6)	448	(6.3)
Cymru	7.0	(0.9)	483	(4.0)	487	(4.0)	490	(6.8)	500	(9.3)	481	(10.9)
Croatia	9.1	(0.5)	479	(2.7)	481	(2.6)	471	(5.5)	473	(5.7)	464	(11.8)
Latfia	4.4	(0.3)	479	(1.6)	480	(1.6)	476	(8.7)	467	(9.2)	515	(19.9)
Ffederasiwn Rwsia	5.8	(0.3)	479	(3.1)	480	(3.1)	478	(6.3)	491	(6.9)	457	(8.4)
Yr Eidal	10.0	(0.5)	476	(2.4)	482	(2.6)	440	(4.9)	445	(5.9)	433	(7.1)
Hwngari	2.6	(0.3)	476	(2.3)	477	(2.3)	490	(9.8)	510	(11.1)	468	(16.5)
Lithwania	1.6	(0.1)	476	(1.5)	478	(1.5)	457	(11.1)	454	(11.5)	469	(27.3)
Gwlad yr Iâ	5.6	(0.4)	474	(1.7)	481	(1.8)	407	(7.6)	412	(10.9)	402	(9.5)

	Canran y disgyblion mewnfuldol		Perfformiad darllen									
			Perfformiad cyfartalog		Disgyblion nad ydynt yn fewnfudwyr		Disgyblion sy'n fewnfudwyr		Disgyblion mewnfuldwyr ail genhedlaeth		Disgyblion mewnfuldwyr cenhedlaeth gyntaf	
	%	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.
Belarws	4.1	(0.3)	474	(2.4)	475	(2.5)	457	(7.3)	461	(6.7)	447	(16.3)
Israel	16.4	(1.1)	470	(3.7)	481	(3.5)	470	(6.6)	493	(6.1)	398	(10.4)
Lwcsembwrg	54.9	(0.6)	470	(1.1)	491	(1.9)	455	(1.7)	450	(2.9)	461	(2.9)
Wcráin	2.3	(0.2)	466	(3.5)	468	(3.4)	443	(9.9)	456	(11.7)	419	(18.7)
Twrci	0.9	(0.1)	466	(2.2)	467	(2.2)	462	(12.7)	474	(15.1)	c	c
Gweriniaeth Slofac	1.2	(0.2)	458	(2.2)	460	(2.2)	407	(13.6)	424	(17.8)	387	(17.3)
Groeg	11.7	(0.7)	457	(3.6)	465	(3.4)	414	(6.1)	420	(6.9)	397	(9.2)
Tsile	3.4	(0.4)	452	(2.6)	456	(2.7)	438	(7.5)	447	(18.3)	435	(8.5)
Cyfartaledd yr OECD	13.1	(0.1)	487	(0.4)	494	(0.4)	452	(1.3)	465	(1.6)	440	(2.1)

Noder:

Symbolau ar gyfer data coll:

C: Nid oedd digon o arsylwadau i greu amcangyfrifon dibynadwy (h.y. roedd llai na 30 o ddisgyblion neu llai na 5 ysgol â data dilys).

M: Nid oes data ar gael. Nid oedd arsylw yn y sampl; ni chasglwyd y data hyn gan y wlad; neu casglwyd y data ond cafodd eu dileu o'r cyhoeddiad wedyn am resymau technegol.

W: Tynnwyd y canlyniadau ar gais y wlad o dan sylw.

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl B1. 11 (parhad) Perfformiad darllen cymedrig a chydnerthedd academiaidd, yn ôl cefndir mewnudol (yn seiliedig ar adroddiadau disgyblion)

	Gwahaniaeth pwynt sgôr mewn perfformiad darllen sy'n gysylltiedig â chefnidir mewnudol				Cydnherthedd academiaidd	
	Cyn cyfrif am ryw, a phroffil cymdeithasol-economaidd disgyblion ac ysgolion ¹		Cyn cyfrif am ryw, a phroffil cymdeithasol-economaidd disgyblion ac ysgolion		Disgyblion mewnudol sy'n gydnerth yn academiaidd ²	
	Gwahaniaeth sgôr	S.E.	Gwahaniaeth sgôr	S.E.	%	S.E.
Fietnam	m	m	m	m	m	m
B-S-J-Z (Tsieina)	c	c	c	c	m	m
Singapore	19	(4.5)	-9	(4.2)	28.9	(1.5)
Macao(Tsieina)	22	(3.0)	26	(3.1)	27.3	(0.9)
Hong Kong(Tsieina)	-7	(5.0)	9	(4.2)	24.0	(1.3)
Estonia	-39	(4.6)	-35	(4.5)	13.6	(1.5)
Canada	-3	(2.9)	-1	(2.6)	26.2	(1.2)
Y Ffindir	-92	(7.3)	-74	(6.7)	7.9	(1.8)
Gweriniaeth Iwerddon	-14	(3.8)	-9	(3.2)	21.6	(1.5)
Corea	c	c	c	c	m	m
Gwlad Pwyl	c	c	c	c	m	m
Sweden	-83	(5.9)	-54	(4.7)	10.3	(1.5)
Seland Newydd	-2	(4.0)	-8	(3.3)	26.5	(1.3)
Yr Unol Daleithiau	-7	(5.9)	16	(4.5)	24.5	(2.2)
Lloegr	-22	(4.8)	-5	(4.4)	20.4	(1.7)
Yr Alban	8	(9.9)	7	(8.4)	26.2	(4.8)
Y Deyrnas Unedig	-20	(4.4)	-4	(4.1)	20.5	(1.6)
Siapan	w	w	w	w	w	w
Awstralia	8	(3.5)	7	(3.0)	29.1	(1.3)

	Gwahaniaeth pwynt sgôr mewn perfformiad darllen sy'n gysylltiedig â chefnidir mewnfudol				Cydnherthedd academiaidd	
	Cyn cyfrif am ryw, a phroffil cymdeithasol-economaidd disgyblion ac ysgolion ¹		Cyn cyfrif am ryw, a phroffil cymdeithasol-economaidd disgyblion ac ysgolion		Disgyblion mewnfudol sy'n gydnerth yn academiaidd ²	
	Gwahaniaeth sgôr	S.E.	Gwahaniaeth sgôr	S.E.	%	S.E.
Taipei Tsieineaidd	-76	(49.0)	-82	(59.4)	17.3	(8.8)
Denmarc	-65	(3.8)	-34	(3.7)	9.3	(1.2)
Gogledd Iwerddon	-43	(9.2)	-28	(7.6)	17.6	(3.4)
Norwy	-52	(4.4)	-33	(4.5)	13.9	(1.5)
Yr Almaen	-63	(6.8)	-17	(5.6)	16.0	(1.7)
Slofenia	-63	(6.3)	-28	(6.2)	8.8	(1.8)
Gwlad Belg	-61	(4.1)	-21	(4.0)	12.0	(1.2)
Ffrainc	-52	(6.2)	-13	(5.0)	13.4	(1.7)
Portiwgal	-32	(8.2)	-26	(6.2)	17.1	(2.8)
Gweriniaeth Tsiec	-53	(9.4)	-34	(7.3)	12.3	(2.5)
Yr Iseldiroedd	-72	(7.1)	-23	(6.5)	8.9	(1.7)
Awstriao	-63	(4.5)	-33	(3.6)	11.2	(1.2)
Y Swistir	-52	(4.7)	-25	(3.6)	15.7	(1.3)
Cymru	3	(7.5)	7	(6.9)	19.1	(2.8)
Croatia	-10	(5.2)	-3	(4.1)	21.2	(2.6)
Latfia	-4	(8.8)	-7	(8.1)	27.5	(3.8)
Ffederasiwn Rwsia	-2	(5.4)	-7	(5.1)	25.8	(2.8)
Yr Eidal	-43	(5.1)	-22	(4.0)	14.1	(1.6)
Hwngari	13	(9.7)	-7	(9.4)	31.0	(5.3)
Lithwania	-21	(11.2)	-27	(9.0)	20.3	(4.2)
Gwlad yr Iâ	-74	(8.0)	-55	(7.9)	7.0	(2.6)
Belarws	-19	(7.2)	-9	(6.5)	22.6	(2.9)
Israel	-11	(6.4)	6	(5.3)	24.3	(1.8)

	Gwahaniaeth pwynt sgôr mewn perfformiad darllen sy'n gysylltiedig â chefnidir mewnfudol				Cydnherthedd academiaidd	
	Cyn cyfrif am ryw, a phroffil cymdeithasol-economaidd disgyblion ac ysgolion ¹		Cyn cyfrif am ryw, a phroffil cymdeithasol-economaidd disgyblion ac ysgolion		Disgyblion mewnfudol sy'n gydnerth yn academiaidd ²	
	Gwahaniaeth sgôr	S.E.	Gwahaniaeth sgôr	S.E.	%	S.E.
Lwcsembwrg	-35	(2.8)	-17	(2.8)	21.8	(0.7)
Wcráin	-25	(8.7)	-25	(8.4)	15.3	(4.0)
Twrci	-5	(12.6)	-27	(12.2)	25.1	(7.0)
Gweriniaeth Slofac	-53	(13.7)	-40	(12.7)	12.6	(4.6)
Groeg	-51	(5.3)	-22	(5.1)	12.1	(1.7)
Tsile	-18	(7.1)	-14	(6.9)	18.6	(2.9)
Cyfartaledd yr OECD	-41	(1.3)	-24	(1.2)	16.8	(0.5)

Noder:

¹ Mesurir y proffil cymdeithasol-economaidd gan fynegai statws economeg, cymdeithasol a diwylliannol PISA (ESCS).

²Disgyblion sy'n fewnfudwyr a sgoriodd yn y chwarter perfformiad uchaf mewn darllen ymysg disgyblion yn eu gwlad eu hunain.

Nodir gwerthoedd sydd yn ystadegol arwyddocaol mewn **print trwm**.

Symbolau ar gyfer data coll:

c: Nid oedd digon o arsylwadau i greu amcangyfrifon dibynadwy (h.y. roedd llai na 30 o ddisgyblion neu llai na 5 ysgol â data dilys).

M: Nid oes data ar gael. Nid oedd arsylw yn y sampl; ni chasgwylid y data hyn gan y wlad; neu casglwyd y data ond cafodd eu dileu o'r cyhoeddiad wedyn am resymau technegol.

W: Tynnwyd y canlyniadau ar gais y wlad o dan sylw.

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Atodiad C Tablau Gwyddoniaeth

Tabl C1.1 Sgoriau cymedrig gwyddoniaeth ac amrywiadau mewn perfformiad gwyddoniaeth

	Sgôr gymedrig		Amrywiad safonol		10fed		Canolrif (50fed)		90ain	
	Cymedrig	S.E.	S.D.	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.
B-S-J-Z (Tsieina)	590	(2.7)	83	(1.7)	482	(4.0)	594	(2.8)	695	(3.7)
Singapore	551	(1.5)	97	(1.0)	416	(3.2)	560	(2.1)	670	(1.8)
Macao(Tsieina)	544	(1.5)	83	(1.0)	434	(3.0)	547	(1.8)	648	(2.2)
Estonia	530	(1.9)	88	(1.2)	417	(3.5)	531	(2.4)	644	(2.7)
Siapan	529	(2.6)	92	(1.6)	405	(4.4)	534	(2.9)	646	(3.5)
Y Ffindir	522	(2.5)	96	(1.3)	393	(4.1)	526	(2.9)	643	(2.9)
Corea	519	(2.8)	98	(1.7)	388	(4.1)	524	(3.3)	642	(3.8)
Canada	518	(2.2)	96	(1.0)	393	(2.3)	520	(2.6)	640	(2.5)
Hong Kong(Tsieina)	517	(2.5)	86	(1.2)	401	(4.3)	522	(2.7)	623	(3.3)
Taipei Tsieineaidd	516	(2.9)	99	(1.5)	382	(3.9)	521	(3.2)	641	(4.0)
Gwlad Pwyl	511	(2.6)	92	(1.4)	392	(3.4)	511	(3.0)	630	(4.0)
Seland Newydd	508	(2.1)	102	(1.4)	371	(3.7)	512	(2.7)	640	(2.9)
Lloegr	507	(3.0)	100	(1.6)	375	(4.6)	509	(3.2)	635	(3.8)
Slofenia	507	(1.3)	88	(1.1)	390	(3.4)	510	(1.9)	621	(2.8)
Y Deyrnas Unedig	505	(2.6)	99	(1.4)	374	(3.8)	507	(2.7)	632	(3.2)
Yr Iseldiroedd	503	(2.8)	104	(1.9)	364	(5.2)	508	(3.7)	636	(3.5)
Yr Almaen	503	(2.9)	103	(1.6)	363	(4.0)	508	(3.9)	633	(3.3)
Awstralia	503	(1.8)	101	(1.1)	369	(2.6)	506	(2.3)	631	(2.7)
Yr Unol Daleithiau	502	(3.3)	99	(1.6)	371	(4.9)	505	(3.9)	629	(3.9)
Sweden	499	(3.1)	98	(1.5)	368	(5.1)	503	(3.4)	624	(3.3)
Gwlad Belg	499	(2.2)	99	(1.3)	363	(4.0)	505	(2.6)	624	(2.3)
Gweriniaeth Tsiec	497	(2.5)	94	(1.6)	373	(4.0)	497	(3.1)	620	(2.9)
Gweriniaeth Iwerddon	496	(2.2)	88	(1.2)	380	(3.5)	498	(2.6)	610	(3.2)
Y Swistir	495	(3.0)	97	(1.4)	367	(3.5)	497	(3.8)	622	(4.6)
Ffrainc	493	(2.2)	96	(1.4)	364	(3.5)	497	(3.1)	615	(3.2)

	Sgôr gymedrig		Amrywiad safonol		10fed		Canolrif (50fed)		90ain	
	Cymedrig	S.E.	S.D.	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.
Denmarc	493	(1.9)	91	(1.3)	372	(3.4)	496	(2.5)	609	(3.1)
Portiwgal	492	(2.8)	92	(1.3)	368	(4.3)	494	(3.0)	609	(3.5)
Gogledd Iwerddon	491	(4.6)	92	(2.1)	370	(5.7)	494	(5.4)	609	(6.2)
Norwy	490	(2.3)	98	(1.2)	357	(3.9)	495	(2.5)	616	(2.9)
Yr Alban	490	(4.0)	98	(2.9)	366	(5.7)	490	(5.0)	617	(5.9)
Awstria	490	(2.8)	96	(1.2)	361	(3.1)	493	(3.5)	614	(3.3)
Cyfartaledd yr OECD	489	(0.4)	94	(0.2)	365	(0.6)	491	(0.5)	609	(0.5)
Cymru	488	(3.8)	89	(1.5)	371	(5.3)	490	(4.5)	603	(4.6)
Latfia	487	(1.8)	84	(1.2)	377	(3.3)	489	(2.2)	595	(2.7)
Sbaen	483	(1.6)	89	(0.8)	365	(2.4)	485	(1.7)	598	(2.2)
Lithwania	482	(1.6)	90	(1.0)	364	(2.9)	483	(2.2)	599	(2.3)
Hwngari	481	(2.3)	94	(1.4)	356	(3.9)	484	(3.1)	602	(3.6)
Ffederasiwn Rwsia	478	(2.9)	84	(1.7)	369	(4.1)	478	(3.2)	586	(3.7)
Lwcsembwrg	477	(1.2)	98	(1.2)	347	(2.6)	477	(1.7)	606	(2.9)
Gwlad yr Iâ	475	(1.8)	91	(1.0)	354	(3.1)	476	(2.6)	594	(3.1)
Croatia	472	(2.8)	90	(1.6)	356	(4.0)	471	(3.2)	590	(3.5)
Belarws	471	(2.4)	85	(1.3)	361	(3.5)	472	(2.9)	581	(2.7)
Wcráin	469	(3.3)	91	(1.8)	351	(4.4)	469	(3.8)	588	(4.5)
Twrci	468	(2.0)	84	(1.6)	361	(3.1)	466	(2.3)	579	(3.9)
Yr Eidal	468	(2.4)	90	(1.7)	348	(3.9)	470	(3.0)	583	(3.7)
Gweriniaeth Slofac	464	(2.3)	96	(1.5)	338	(3.5)	464	(2.9)	589	(3.5)
Israel	462	(3.6)	111	(1.9)	314	(5.0)	464	(5.0)	607	(3.8)
Tsile	444	(2.4)	83	(1.4)	336	(3.1)	442	(2.9)	553	(3.3)
Meicsico	419	(2.6)	74	(1.6)	326	(3.9)	416	(2.7)	518	(4.3)
Colombia	413	(3.1)	82	(1.4)	311	(3.7)	409	(3.6)	524	(4.1)

Tabl C1.2 Canran y disgyblion ar bob lefel hyfedredd mewn gwyddoniaeth

	Pob disgybl															
	Islaw Lefel 1b (islaw 260.54 o bwyntiau sgôr)		Lefel 1b (o 260.54 i lai na 334.94 o bwyntiau sgôr)		Lefel 1a (o 334.94 i lai na 409.54 o bwyntiau sgôr)		Lefel 2 (o 409.54 i lai na 484.14 o bwyntiau sgôr)		Lefel 3 (o 484.1 i lai na 558.73 o bwyntiau sgôr)		Lefel 4 (o 558.73 i lai na 633.33 o bwyntiau sgôr)		Lefel 5 (o 633.33 i lai na 707.93 o bwyntiau sgôr)		Lefel 6 (uwchlaw 707.93 o bwyntiau sgôr)	
	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.
Awstralia	0.6	(0.1)	4.5	(0.3)	13.7	(0.5)	23.0	(0.6)	27.5	(0.6)	21.2	(0.6)	7.9	(0.4)	1.6	(0.2)
Awstria	0.6	(0.2)	4.8	(0.5)	16.5	(0.9)	25.0	(0.8)	27.6	(0.8)	19.2	(0.8)	5.8	(0.6)	0.5	(0.1)
Belarws	0.5	(0.2)	5.0	(0.5)	18.7	(0.9)	31.3	(0.9)	28.8	(0.8)	13.1	(0.8)	2.5	(0.4)	0.1	(0.1)
Gwlad Belg	0.6	(0.1)	5.3	(0.5)	14.2	(0.6)	22.2	(0.7)	28.4	(0.8)	21.3	(0.7)	7.3	(0.4)	0.7	(0.2)
B-S-J-Z (Tsieina)	0.0	(0.0)	0.3	(0.1)	1.8	(0.3)	8.4	(0.6)	23.4	(0.9)	34.6	(1.0)	24.3	(1.1)	7.2	(0.7)
Canada	0.4	(0.1)	2.6	(0.2)	10.5	(0.4)	22.4	(0.6)	29.3	(0.6)	23.5	(0.7)	9.5	(0.5)	1.8	(0.2)
Tsile	1.0	(0.2)	8.8	(0.7)	25.5	(1.0)	33.1	(1.0)	22.6	(1.0)	7.9	(0.6)	1.0	(0.2)	0.0	(0.0)
Taipei Tsieineaidd	0.7	(0.2)	3.3	(0.3)	11.2	(0.6)	21.1	(0.9)	28.5	(0.9)	23.5	(0.8)	10.0	(0.8)	1.6	(0.3)
Colombia	2.1	(0.3)	15.3	(1.1)	33.0	(1.1)	29.6	(1.2)	15.4	(0.8)	4.2	(0.4)	0.4	(0.1)	0.0	(0.0)
Croatia	0.6	(0.2)	5.6	(0.5)	19.1	(0.9)	30.0	(0.8)	26.9	(0.9)	14.2	(0.7)	3.3	(0.4)	0.3	(0.1)
Gweriniaeth Tsiec	0.4	(0.1)	3.9	(0.4)	14.5	(0.8)	25.9	(1.0)	28.7	(1.0)	19.1	(0.8)	6.6	(0.5)	1.0	(0.2)
Denmarc	0.7	(0.2)	4.1	(0.3)	13.9	(0.6)	26.6	(0.7)	30.1	(0.9)	19.1	(0.8)	5.0	(0.5)	0.5	(0.2)
Lloegr	0.6	(0.2)	3.8	(0.5)	12.5	(0.7)	23.5	(1.0)	28.0	(0.9)	21.3	(0.9)	8.7	(0.7)	1.6	(0.3)

	Pob disgybl															
	Islaw Lefel 1b (islaw 260.54 o bwyntiau sgôr)		Lefel 1b (o 260.54 i lai na 334.94 o bwyntiau sgôr)		Lefel 1a (o 334.94 i lai na 409.54 o bwyntiau sgôr)		Lefel 2 (o 409.54 i lai na 484.14 o bwyntiau sgôr)		Lefel 3 (o 484.1 i lai na 558.73 o bwyntiau sgôr)		Lefel 4 (o 558.73 i lai na 633.33 o bwyntiau sgôr)		Lefel 5 (o 633.33 i lai na 707.93 o bwyntiau sgôr)		Lefel 6 (uwchlaw 707.93 o bwyntiau sgôr)	
	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.
Estonia	0.1	(0.1)	1.1	(0.2)	7.5	(0.5)	21.5	(0.7)	32.1	(0.9)	25.4	(0.8)	10.2	(0.5)	2.0	(0.2)
Y Ffindir	0.4	(0.1)	2.8	(0.3)	9.7	(0.6)	21.1	(0.7)	28.9	(0.8)	24.9	(0.8)	10.5	(0.6)	1.8	(0.3)
Ffrainc	0.6	(0.2)	5.0	(0.4)	14.9	(0.8)	24.6	(0.9)	28.3	(0.7)	20.0	(0.9)	5.9	(0.5)	0.6	(0.1)
Yr Almaen	0.8	(0.2)	5.0	(0.5)	13.8	(0.7)	22.0	(0.9)	26.9	(0.9)	21.5	(1.0)	8.5	(0.6)	1.5	(0.2)
Hong Kong(Tsieina)	0.2	(0.1)	2.4	(0.3)	8.9	(0.6)	21.7	(0.8)	33.8	(0.9)	25.0	(0.9)	7.1	(0.6)	0.7	(0.2)
Hwngari	0.6	(0.2)	5.7	(0.6)	17.8	(0.9)	26.1	(1.0)	28.1	(0.9)	17.0	(0.7)	4.3	(0.5)	0.4	(0.1)
Gwlad yr Iâ	0.5	(0.2)	5.9	(0.5)	18.6	(0.8)	28.3	(0.9)	27.7	(1.0)	15.2	(0.8)	3.6	(0.4)	0.2	(0.1)
Israel	3.2	(0.4)	10.7	(0.7)	19.2	(0.9)	23.1	(0.9)	22.9	(0.8)	15.1	(0.8)	5.2	(0.4)	0.7	(0.1)
Yr Eidal	1.1	(0.2)	6.6	(0.5)	18.2	(0.9)	30.2	(1.0)	27.8	(1.1)	13.4	(0.7)	2.6	(0.4)	0.2	(0.1)
Siapan	0.2	(0.1)	1.8	(0.3)	8.9	(0.6)	19.9	(0.8)	29.7	(1.1)	26.5	(0.9)	11.4	(0.7)	1.6	(0.3)
Corea	0.5	(0.1)	3.1	(0.3)	10.6	(0.7)	21.0	(0.8)	28.6	(0.9)	24.5	(0.9)	10.0	(0.6)	1.8	(0.3)
Latfia	0.3	(0.1)	3.4	(0.4)	14.8	(0.7)	29.5	(0.8)	31.5	(1.1)	16.8	(0.8)	3.5	(0.4)	0.3	(0.1)
Lithwania	0.5	(0.2)	4.7	(0.4)	17.0	(0.8)	28.4	(0.8)	28.7	(0.8)	16.3	(0.6)	4.0	(0.3)	0.5	(0.1)
Lwcsembwrg	0.8	(0.2)	6.8	(0.4)	19.2	(0.6)	25.7	(0.8)	25.6	(0.8)	16.6	(0.6)	4.9	(0.5)	0.5	(0.2)

	Pob disgybl															
	Islaw Lefel 1b (islaw 260.54 o bwyntiau sgôr)		Lefel 1b (o 260.54 i lai na 334.94 o bwyntiau sgôr)		Lefel 1a (o 334.94 i lai na 409.54 o bwyntiau sgôr)		Lefel 2 (o 409.54 i lai na 484.14 o bwyntiau sgôr)		Lefel 3 (o 484.1 i lai na 558.73 o bwyntiau sgôr)		Lefel 4 (o 558.73 i lai na 633.33 o bwyntiau sgôr)		Lefel 5 (o 633.33 i lai na 707.93 o bwyntiau sgôr)		Lefel 6 (uwchlaw 707.93 o bwyntiau sgôr)	
	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.
Macao(Tsieina)	0.1	(0.1)	0.8	(0.2)	5.1	(0.5)	17.2	(0.7)	32.3	(1.0)	30.8	(0.9)	11.9	(0.6)	1.7	(0.3)
Mecsico	1.0	(0.3)	11.6	(1.0)	34.2	(1.3)	33.9	(0.9)	15.5	(0.9)	3.5	(0.5)	0.3	(0.1)	0.0	c
Yr Iseldiroedd	0.9	(0.2)	4.8	(0.5)	14.4	(0.8)	22.4	(0.8)	24.9	(1.1)	22.1	(1.0)	9.1	(0.7)	1.5	(0.3)
Seland Newydd	0.6	(0.2)	4.3	(0.4)	13.1	(0.6)	22.0	(0.6)	26.8	(0.7)	21.8	(0.7)	9.5	(0.6)	1.8	(0.3)
Gogledd Iwerddon	0.6	(0.2)	4.2	(0.7)	14.6	(1.3)	26.4	(1.5)	29.4	(1.2)	19.3	(1.5)	5.1	(1.0)	0.4	(0.2)
Norwy	1.1	(0.2)	5.7	(0.4)	14.1	(0.8)	25.0	(0.9)	28.6	(0.7)	18.7	(0.7)	6.1	(0.5)	0.7	(0.1)
Gwlad Pwyl	0.2	(0.1)	2.5	(0.3)	11.1	(0.7)	24.9	(0.8)	30.0	(1.0)	22.0	(0.8)	8.1	(0.7)	1.2	(0.2)
Portiwgal	0.4	(0.1)	4.4	(0.6)	14.7	(0.9)	26.2	(0.9)	29.4	(1.0)	19.2	(0.9)	5.1	(0.5)	0.5	(0.2)
Gweriniaeth Iwerddon	0.3	(0.1)	3.3	(0.3)	13.4	(0.7)	26.9	(0.9)	31.3	(0.9)	19.0	(0.7)	5.4	(0.5)	0.5	(0.2)
Ffederasiwn Rwsia	0.4	(0.2)	4.1	(0.5)	16.7	(0.9)	31.7	(0.9)	30.0	(0.9)	14.0	(0.8)	2.9	(0.4)	0.2	(0.1)
Yr Alban	0.9	(0.3)	4.4	(0.6)	15.8	(1.0)	26.6	(1.4)	27.5	(1.2)	17.6	(1.2)	6.1	(0.7)	1.1	(0.3)
Singapore	0.2	(0.1)	1.8	(0.2)	7.1	(0.4)	15.1	(0.7)	25.4	(0.7)	29.7	(0.7)	17.0	(0.5)	3.8	(0.3)
Gweriniaeth Slofac	1.4	(0.2)	7.9	(0.6)	19.9	(0.7)	28.5	(0.9)	25.3	(0.8)	13.2	(0.6)	3.4	(0.3)	0.3	(0.1)
Slofenia	0.2	(0.1)	2.5	(0.3)	11.9	(0.6)	24.6	(0.8)	31.8	(1.0)	21.8	(0.9)	6.7	(0.5)	0.6	(0.2)

	Pob disgybl															
	Islaw Lefel 1b (islaw 260.54 o bwyntiau sgôr)		Lefel 1b (o 260.54 i lai na 334.94 o bwyntiau sgôr)		Lefel 1a (o 334.94 i lai na 409.54 o bwyntiau sgôr)		Lefel 2 (o 409.54 i lai na 484.14 o bwyntiau sgôr)		Lefel 3 (o 484.1 i lai na 558.73 o bwyntiau sgôr)		Lefel 4 (o 558.73 i lai na 633.33 o bwyntiau sgôr)		Lefel 5 (o 633.33 i lai na 707.93 o bwyntiau sgôr)		Lefel 6 (uwchlaw 707.93 o bwyntiau sgôr)	
	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.
Sbaen	0.6	(0.1)	4.5	(0.3)	16.2	(0.5)	28.4	(0.5)	29.4	(0.5)	16.8	(0.4)	3.9	(0.2)	0.3	(0.1)
Sweden	0.6	(0.2)	4.6	(0.5)	13.8	(0.7)	24.0	(0.7)	28.0	(0.8)	20.7	(0.9)	7.3	(0.5)	1.0	(0.2)
Y Swistir	0.4	(0.1)	4.6	(0.5)	15.2	(0.8)	24.9	(0.9)	27.8	(0.9)	19.3	(1.0)	6.9	(0.7)	0.9	(0.2)
Twrci	0.3	(0.1)	4.7	(0.4)	20.1	(0.8)	32.8	(1.0)	27.3	(1.0)	12.3	(0.7)	2.3	(0.4)	0.1	(0.1)
Wcráin	1.0	(0.2)	6.3	(0.6)	19.2	(0.9)	30.0	(1.1)	26.7	(1.1)	13.4	(0.8)	3.2	(0.5)	0.3	(0.1)
Y Deyrnas Unedig	0.6	(0.2)	3.9	(0.4)	12.9	(0.6)	24.0	(0.8)	28.1	(0.8)	20.8	(0.7)	8.2	(0.6)	1.5	(0.2)
Yr Unol Daleithiau	0.5	(0.2)	4.4	(0.5)	13.7	(0.8)	23.6	(0.9)	27.5	(0.9)	21.1	(0.9)	7.9	(0.7)	1.3	(0.2)
Cymru	0.4	(0.1)	4.0	(0.6)	15.2	(1.1)	28.3	(1.1)	29.7	(1.1)	17.7	(1.1)	4.4	(0.6)	0.4	(0.2)
Cyfartaledd yr OECD	0.7	(0.0)	5.2	(0.1)	16.0	(0.1)	25.8	(0.1)	27.4	(0.1)	18.1	(0.1)	5.9	(0.1)	0.8	(0.0)

Ffynhonnell : Cronfa ddata PISA 2018

Tabl C1.3 Perfformiad gwyddoniaeth yn ôl rhyw

	Bechgyn		Merched		Gwahaniaethau rhwng y rhywiau (merched-bechgyn)	
	Sgôr gymedrig		Sgôr gymedrig		Sgôr gymedrig	
	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Gwahaniaeth sgôr	S.E.
Awstralia	504	(2.4)	502	(2.0)	-2	(2.6)
Awstria	491	(3.8)	489	(3.6)	-2	(5.0)
Belarws	473	(3.0)	470	(2.8)	-3	(3.0)
Gwlad Belg	501	(2.6)	496	(2.7)	-5	(3.0)
B-S-J-Z (Tsieina)	596	(2.9)	584	(2.9)	-12	(2.2)
Canada	516	(2.7)	520	(2.5)	3	(2.9)
Tsile	445	(3.2)	442	(2.6)	-3	(3.3)
Taipei Tsieineaidd	516	(4.1)	515	(4.1)	-1	(5.9)
Colombia	420	(3.8)	407	(2.9)	-12	(2.9)
Croatia	470	(3.5)	474	(3.4)	4	(4.0)
Gweriniaeth Tsiec	496	(3.2)	498	(3.1)	2	(3.7)
Denmarc	492	(2.5)	494	(2.2)	2	(2.8)
Lloegr	509	(3.6)	506	(3.7)	-3	(4.2)
Estonia	528	(2.3)	533	(2.3)	5	(2.5)
Y Ffindir	510	(2.9)	534	(2.9)	24	(3.0)
Ffrainc	493	(2.7)	493	(2.8)	1	(3.1)
Yr Almaen	502	(3.2)	504	(3.3)	1	(3.0)
Hong Kong(Tsieina)	512	(3.4)	521	(2.8)	9	(3.6)
Hwngari	484	(3.1)	478	(3.1)	-6	(4.0)
Gwlad yr Iâ	471	(2.3)	479	(2.8)	8	(3.6)
Israel	452	(5.3)	471	(3.5)	19	(5.3)
Yr Eidal	470	(3.0)	466	(2.6)	-3	(2.9)
Siapan	531	(3.5)	528	(3.0)	-3	(4.0)
Corea	521	(3.9)	517	(3.6)	-4	(5.0)
Latfia	483	(2.2)	491	(2.4)	8	(3.0)
Lithwania	479	(2.3)	485	(2.1)	6	(3.0)

	Bechgyn		Merched		Gwahaniaethau rhwng y rhywiau (merched-bechgyn)	
	Sgôr gymedrig		Sgôr gymedrig		Sgôr gymedrig	
	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Gwahaniaeth sgôr	S.E.
Lwcsembwrg	475	(1.7)	479	(1.7)	5	(2.3)
Macao(Tsieina)	543	(2.1)	545	(2.0)	2	(2.9)
Mecsico	424	(2.8)	415	(2.9)	-9	(2.4)
Yr Iseldiroedd	499	(3.6)	508	(3.1)	8	(3.6)
Seland Newydd	509	(2.9)	508	(2.8)	-2	(3.9)
Gogledd Iwerddon	483	(6.5)	500	(5.3)	17	(7.4)
Norwy	485	(2.6)	496	(2.8)	11	(2.9)
Gwlad Pwyl	511	(2.8)	511	(3.1)	0	(2.7)
Portiwgal	494	(3.0)	489	(3.3)	-5	(3.1)
Gweriniaeth Iwerddon	495	(3.0)	497	(2.6)	1	(3.4)
Ffederasiwn Rwsia	477	(3.0)	478	(3.2)	1	(2.3)
Yr Alban	494	(5.5)	486	(4.4)	-8	(5.8)
Singapore	553	(2.0)	549	(1.9)	-4	(2.5)
Gweriniaeth Slofac	461	(2.8)	467	(3.0)	6	(3.7)
Slofenia	502	(1.6)	512	(2.0)	10	(2.6)
Sbaen	484	(1.9)	482	(1.8)	-2	(2.1)
Sweden	496	(3.2)	503	(3.7)	8	(3.1)
Y Swistir	495	(3.3)	495	(3.3)	0	(2.8)
Twrci	465	(2.9)	472	(2.5)	7	(3.6)
Wcráin	470	(3.9)	468	(3.6)	-2	(3.7)
Y Deyrnas Unedig	506	(3.1)	503	(3.2)	-2	(3.6)
Yr Unol Daleithiau	503	(3.9)	502	(3.5)	-1	(3.3)
Cymru	486	(4.5)	491	(3.7)	5	(3.2)
Cyfartaledd yr OECD	488	(0.5)	490	(0.5)	2	(0.5)

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Atodiad D Tablau Mathemateg

Tabl D1.1 Sgoriau cymedrig ac amrywiadau mewn perfformiad mathemateg

	Sgôr gymedrig		Amrywiad safonol		10fed canradd		Canolrif (50fed)		90ain canradd	
	Cymedr	S.E.	S.D.	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.
B-S-J-Z (Tsieina)	591	(2.5)	80	(1.8)	486	(4.2)	596	(2.7)	691	(3.2)
Singapore	569	(1.6)	94	(1.2)	441	(2.9)	576	(2.0)	684	(2.7)
Macao(Tsieina)	558	(1.5)	81	(1.5)	452	(3.6)	561	(2.3)	659	(2.6)
Hong Kong(Tsieina)	551	(3.0)	94	(1.9)	426	(5.4)	557	(3.1)	667	(3.5)
Taipei Tsieineaidd	531	(2.9)	100	(1.7)	397	(3.9)	537	(3.1)	656	(4.4)
Siapan	527	(2.5)	86	(1.6)	413	(3.9)	530	(2.9)	637	(3.8)
Corea	526	(3.1)	100	(2.0)	393	(4.4)	530	(3.4)	651	(4.6)
Estonia	523	(1.7)	82	(1.1)	419	(2.9)	524	(2.0)	628	(2.7)
Yr Iseldiroedd	519	(2.6)	93	(1.8)	394	(4.8)	524	(3.0)	638	(3.6)
Gwlad Pwyl	516	(2.6)	90	(1.7)	398	(3.8)	517	(2.8)	631	(4.2)
Y Swistir	515	(2.9)	94	(1.4)	391	(3.5)	518	(3.7)	636	(4.3)
Canada	512	(2.4)	92	(1.1)	392	(3.0)	513	(2.6)	629	(2.7)
Denmarc	509	(1.7)	82	(1.0)	401	(2.6)	512	(2.3)	613	(2.8)
Slofenia	509	(1.4)	89	(1.4)	392	(3.0)	511	(1.8)	622	(2.8)
Gwlad Belg	508	(2.3)	95	(1.7)	377	(4.1)	514	(2.5)	628	(3.4)
Y Ffindir	507	(2.0)	82	(1.2)	399	(3.4)	510	(2.5)	612	(2.5)
Lloegr	504	(3.0)	93	(1.7)	383	(4.9)	506	(3.2)	623	(3.7)
Sweden	502	(2.7)	91	(1.4)	383	(4.6)	505	(3.2)	618	(3.3)
Y Deyrnas Unedig	502	(2.6)	93	(1.4)	381	(4.0)	504	(2.7)	620	(3.3)
Norwy	501	(2.2)	90	(1.3)	381	(3.9)	504	(2.8)	617	(3.1)
Yr Almaen	500	(2.6)	95	(1.5)	373	(4.2)	504	(3.5)	621	(3.2)
Gweriniaeth Iwerddon	500	(2.2)	78	(1.0)	397	(3.3)	502	(2.5)	599	(3.0)
Gweriniaeth Tsiec	499	(2.5)	93	(1.7)	378	(4.6)	501	(2.7)	619	(3.1)
Awstria	499	(3.0)	93	(1.5)	374	(4.4)	503	(3.7)	618	(3.3)

	Sgôr gymedrig		Amrywiad safonol		10fed canradd		Canolrif (50fed)		90ain canradd	
	Cymedr	S.E.	S.D.	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.
Latfia	496	(2.0)	80	(1.1)	393	(3.2)	497	(2.4)	599	(3.1)
Ffrainc	495	(2.3)	93	(1.5)	370	(3.4)	502	(3.0)	611	(3.3)
Gwlad yr Iâ	495	(2.0)	90	(1.2)	374	(4.2)	499	(2.7)	609	(3.0)
Seland Newydd	494	(1.7)	93	(1.1)	372	(3.0)	496	(2.3)	614	(2.2)
Portiwgal	492	(2.7)	96	(1.3)	362	(3.8)	497	(3.2)	614	(3.6)
Gogledd Iwerddon	492	(4.2)	85	(2.5)	377	(6.4)	496	(4.4)	600	(5.3)
Awstralia	491	(1.9)	92	(1.2)	371	(3.0)	492	(2.1)	609	(2.7)
Cyfartaledd yr OECD	489	(0.4)	91	(0.2)	370	(0.6)	492	(0.5)	605	(0.6)
Yr Alban	489	(3.9)	95	(2.9)	367	(6.0)	490	(4.3)	610	(5.7)
Ffederasiwn Rwsia	488	(3.0)	86	(1.9)	376	(4.3)	489	(3.1)	597	(3.9)
Cymru	487	(3.9)	82	(1.5)	381	(5.4)	488	(4.4)	592	(4.4)
Yr Eidal	487	(2.8)	94	(1.8)	363	(4.7)	490	(3.5)	605	(3.9)
Gweriniaeth Slofac	486	(2.6)	100	(1.7)	353	(5.4)	492	(3.0)	610	(3.1)
Lwcsembwrg	483	(1.1)	98	(1.3)	353	(2.9)	485	(2.0)	611	(2.4)
Sbaen	481	(1.5)	88	(1.0)	365	(2.4)	484	(1.6)	593	(2.2)
Lithwania	481	(2.0)	91	(1.1)	362	(3.6)	483	(2.3)	598	(2.8)
Hwngari	481	(2.3)	91	(1.6)	360	(4.0)	484	(2.9)	597	(3.7)
Yr Unol Daleithiau	478	(3.2)	92	(1.5)	357	(4.6)	479	(3.8)	598	(4.3)
Belarws	472	(2.7)	93	(1.4)	351	(3.4)	473	(3.0)	592	(3.5)
Malta	472	(1.9)	102	(1.4)	334	(3.4)	478	(2.7)	599	(3.5)
Croatia	464	(2.5)	87	(1.7)	354	(3.9)	463	(2.9)	577	(3.9)
Israel	463	(3.5)	108	(1.9)	315	(5.5)	468	(4.0)	600	(3.9)
Twrci	454	(2.3)	88	(1.8)	343	(3.8)	450	(2.4)	571	(4.0)
Wcráin	453	(3.6)	94	(1.9)	331	(4.4)	454	(4.1)	573	(5.0)
Groeg	451	(3.1)	89	(1.8)	334	(4.7)	454	(3.3)	565	(3.8)
Cyprus ¹	451	(1.4)	95	(1.1)	325	(2.8)	454	(1.9)	571	(2.4)

	Sgôr gymedrig		Amrywiad safonol		10fed canradd		Canolrif (50fed)		90ain canradd	
	Cymedr	S.E.	S.D.	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.	Sgôr	S.E.
Tsile	417	(2.4)	85	(1.4)	311	(3.5)	416	(2.9)	528	(3.5)
Mecsico	409	(2.5)	78	(1.6)	311	(3.6)	408	(2.7)	510	(3.6)
Colombia	391	(3.0)	81	(2.0)	290	(3.9)	387	(3.5)	499	(4.5)

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl D1.2 Canran y disgyblion ar bob lefel hyfedredd mewn mathemateg

	Pob disgybl													
	Islaw Lefel 1 (islaw 357.77 o bwyntiau sgôr)		Lefel 1 (o 357.77 i lai na 420.07 o bwyntiau sgôr)		Lefel 2 (o 420.07 i lai na 482.38 o bwyntiau sgôr)		Lefel 3 (o 482.38 i lai na 544.68 o bwyntiau sgôr)		Lefel 4 (o 544.68 i lai na 606.99 o bwyntiau sgôr)		Lefel 5 (o 606.99 i lai na 669.30 o bwyntiau sgôr)		Lefel 6 (uwchlaw 669.30 o bwyntiau sgôr)	
	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.
Awstralia	7.6	(0.5)	14.8	(0.5)	23.4	(0.5)	25.6	(0.5)	18.2	(0.5)	8.0	(0.4)	2.5	(0.3)
Awstria	7.3	(0.7)	13.8	(0.8)	20.8	(1.0)	24.9	(0.9)	20.6	(0.8)	10.0	(0.7)	2.5	(0.3)
Belarws	11.4	(0.7)	18.0	(0.7)	24.7	(0.9)	23.4	(0.7)	15.2	(0.7)	6.1	(0.5)	1.2	(0.2)
Gwlad Belg	6.9	(0.7)	12.8	(0.6)	18.6	(0.7)	23.8	(0.8)	22.2	(0.7)	12.5	(0.6)	3.2	(0.4)
B-S-J-Z (Tsieina)	0.5	(0.1)	1.9	(0.3)	6.9	(0.5)	17.5	(0.8)	28.9	(1.0)	27.8	(1.0)	16.5	(1.1)
Canada	5.0	(0.4)	11.3	(0.5)	20.8	(0.6)	25.9	(0.6)	21.7	(0.7)	11.3	(0.5)	4.0	(0.3)
Tsile	24.7	(1.1)	27.2	(0.9)	25.5	(0.9)	15.6	(0.8)	5.7	(0.5)	1.1	(0.2)	0.1	(0.0)
Taipei Tsieineaidd	5.0	(0.4)	9.0	(0.5)	16.1	(0.7)	23.2	(0.8)	23.5	(0.8)	15.6	(0.8)	7.6	(0.8)
Colombia	35.5	(1.7)	29.9	(1.2)	21.1	(0.9)	10.0	(0.7)	3.1	(0.4)	0.5	(0.1)	0.0	(0.0)
Croatia	11.0	(0.8)	20.2	(0.8)	27.4	(0.9)	23.3	(0.8)	13.0	(0.8)	4.3	(0.5)	0.8	(0.2)
Cyprus	17.2	(0.6)	19.7	(0.7)	24.7	(0.9)	22.0	(0.8)	12.1	(0.5)	3.7	(0.4)	0.7	(0.1)
Gweriniaeth Tsiec	6.6	(0.7)	13.8	(0.7)	22.1	(0.8)	25.2	(0.9)	19.6	(0.7)	9.5	(0.5)	3.1	(0.3)
Denmarc	3.7	(0.4)	10.9	(0.6)	22.0	(0.9)	28.8	(0.8)	23.0	(0.8)	9.5	(0.6)	2.1	(0.3)

	Pob disgybl													
	Islaw Lefel 1 (islaw 357.77 o bwyntiau sgôr)		Lefel 1 (o 357.77 i lai na 420.07 o bwyntiau sgôr)		Lefel 2 (o 420.07 i lai na 482.38 o bwyntiau sgôr)		Lefel 3 (o 482.38 i lai na 544.68 o bwyntiau sgôr)		Lefel 4 (o 544.68 i lai na 606.99 o bwyntiau sgôr)		Lefel 5 (o 606.99 i lai na 669.30 o bwyntiau sgôr)		Lefel 6 (uwchlaw 669.30 o bwyntiau sgôr)	
	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.
Lloegr	6.2	(0.6)	12.5	(0.8)	21.6	(0.9)	25.3	(0.8)	20.8	(0.8)	10.2	(0.7)	3.4	(0.4)
Estonia	2.1	(0.3)	8.1	(0.6)	20.8	(0.8)	29.0	(0.8)	24.6	(0.8)	11.8	(0.7)	3.7	(0.4)
Y Ffindir	3.8	(0.4)	11.1	(0.6)	22.3	(0.9)	28.9	(1.0)	22.7	(0.8)	9.3	(0.5)	1.8	(0.3)
Ffrainc	8.0	(0.5)	13.2	(0.6)	21.1	(0.8)	25.6	(0.8)	21.0	(0.8)	9.2	(0.6)	1.8	(0.3)
Yr Almaen	7.6	(0.7)	13.5	(0.8)	20.7	(0.9)	24.0	(0.8)	20.8	(0.8)	10.5	(0.7)	2.8	(0.3)
Groeg	15.3	(1.1)	20.5	(0.9)	26.8	(0.9)	22.5	(1.0)	11.1	(0.6)	3.2	(0.4)	0.5	(0.2)
Hong Kong (Tsieina)	2.8	(0.4)	6.4	(0.6)	13.5	(0.7)	22.1	(0.7)	26.3	(0.9)	19.5	(0.8)	9.5	(0.8)
Hwngari	9.6	(0.7)	16.1	(0.8)	23.6	(0.9)	25.2	(1.0)	17.5	(0.8)	6.5	(0.5)	1.4	(0.3)
Gwlad yr Iâ	7.4	(0.5)	13.3	(0.7)	22.0	(1.0)	26.7	(1.0)	20.2	(0.9)	8.5	(0.6)	1.9	(0.3)
Israel	17.7	(1.1)	16.4	(0.8)	20.7	(0.7)	21.0	(0.8)	15.4	(0.8)	7.0	(0.6)	1.8	(0.3)
Yr Eidal	9.1	(0.8)	14.8	(0.9)	22.9	(1.0)	25.6	(0.9)	18.1	(0.8)	7.5	(0.6)	2.0	(0.3)
Siapan	2.9	(0.4)	8.6	(0.6)	18.7	(0.8)	26.4	(0.9)	25.1	(1.0)	14.0	(0.8)	4.3	(0.5)
Corea	5.4	(0.5)	9.6	(0.6)	17.3	(0.8)	23.4	(0.7)	22.9	(0.8)	14.4	(0.7)	6.9	(0.8)
Latfia	4.4	(0.5)	12.9	(0.8)	25.8	(0.9)	29.4	(1.0)	19.0	(0.8)	7.1	(0.5)	1.4	(0.2)

	Pob disgybl													
	Islaw Lefel 1 (islaw 357.77 o bwyntiau sgôr)		Lefel 1 (o 357.77 i lai na 420.07 o bwyntiau sgôr)		Lefel 2 (o 420.07 i lai na 482.38 o bwyntiau sgôr)		Lefel 3 (o 482.38 i lai na 544.68 o bwyntiau sgôr)		Lefel 4 (o 544.68 i lai na 606.99 o bwyntiau sgôr)		Lefel 5 (o 606.99 i lai na 669.30 o bwyntiau sgôr)		Lefel 6 (uwchlaw 669.30 o bwyntiau sgôr)	
	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.
Lithwania	9.3	(0.6)	16.4	(0.7)	24.2	(0.7)	25.2	(0.9)	16.5	(0.8)	6.8	(0.5)	1.7	(0.2)
Lwcsembwrg	10.9	(0.6)	16.4	(0.6)	21.7	(0.8)	22.6	(0.7)	17.7	(0.7)	8.6	(0.5)	2.3	(0.3)
Macao (Tsieina)	1.0	(0.2)	4.0	(0.4)	12.3	(0.8)	24.8	(0.9)	30.3	(1.2)	20.0	(0.8)	7.7	(0.6)
Malta	14.3	(0.7)	15.9	(0.8)	21.5	(1.0)	23.2	(1.1)	16.6	(0.7)	6.7	(0.6)	1.8	(0.3)
Mecsico	26.0	(1.2)	30.3	(0.9)	26.4	(0.9)	13.1	(0.8)	3.7	(0.5)	0.5	(0.1)	0.0	(0.0)
Yr Iseldiroedd	4.5	(0.6)	11.2	(0.7)	19.0	(1.0)	23.2	(1.1)	23.6	(0.9)	14.2	(0.8)	4.3	(0.5)
Seland Newydd	7.6	(0.5)	14.2	(0.6)	22.8	(0.8)	25.0	(0.7)	18.9	(0.7)	8.8	(0.4)	2.7	(0.3)
Gogledd Iwerddon	6.9	(1.1)	13.4	(1.0)	23.7	(1.4)	27.8	(1.3)	19.9	(1.7)	7.0	(1.1)	1.3	(0.3)
Norwy	6.5	(0.5)	12.4	(0.6)	21.8	(0.8)	26.5	(0.8)	20.6	(0.9)	9.8	(0.6)	2.4	(0.4)
Gwlad Pwyl	4.2	(0.5)	10.5	(0.6)	20.7	(0.8)	26.5	(0.8)	22.3	(0.7)	11.7	(0.7)	4.1	(0.5)
Portiwgal	9.3	(0.6)	14.0	(0.8)	20.9	(0.8)	24.5	(1.1)	19.7	(0.8)	9.1	(0.6)	2.5	(0.3)
Gweriniaeth Iwerddon	3.8	(0.5)	11.9	(0.7)	24.7	(0.8)	30.5	(0.8)	20.8	(0.8)	7.2	(0.6)	1.0	(0.2)
Ffederasiwn Rwsia	6.8	(0.7)	14.9	(0.8)	25.0	(0.9)	27.5	(0.9)	17.8	(0.8)	6.6	(0.6)	1.5	(0.2)

	Pob disgybl													
	Islaw Lefel 1 (islaw 357.77 o bwyntiau sgôr)		Lefel 1 (o 357.77 i lai na 420.07 o bwyntiau sgôr)		Lefel 2 (o 420.07 i lai na 482.38 o bwyntiau sgôr)		Lefel 3 (o 482.38 i lai na 544.68 o bwyntiau sgôr)		Lefel 4 (o 544.68 i lai na 606.99 o bwyntiau sgôr)		Lefel 5 (o 606.99 i lai na 669.30 o bwyntiau sgôr)		Lefel 6 (uwchlaw 669.30 o bwyntiau sgôr)	
	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.	%	S.E.
Yr Alban	8.5	(1.0)	15.0	(1.2)	23.4	(1.1)	24.5	(1.2)	18.0	(1.1)	8.2	(0.8)	2.5	(0.6)
Singapore	1.8	(0.2)	5.3	(0.4)	11.1	(0.5)	19.1	(0.7)	25.8	(0.8)	23.2	(0.7)	13.8	(0.8)
Gweriniaeth Slofac	10.7	(0.9)	14.4	(0.6)	21.4	(0.9)	24.2	(0.9)	18.6	(0.9)	8.4	(0.6)	2.3	(0.3)
Slofenia	4.8	(0.6)	11.7	(0.7)	21.6	(0.9)	26.4	(0.9)	22.0	(0.8)	10.5	(0.8)	3.1	(0.4)
Sbaen	8.7	(0.4)	16.0	(0.5)	24.4	(0.4)	26.0	(0.6)	17.5	(0.5)	6.2	(0.3)	1.1	(0.1)
Sweden	6.0	(0.6)	12.8	(0.8)	21.9	(0.9)	25.7	(0.8)	21.0	(0.8)	10.0	(0.7)	2.6	(0.3)
Y Swistir	4.8	(0.4)	12.0	(0.8)	19.5	(0.9)	24.4	(1.0)	22.3	(0.9)	12.1	(0.7)	4.9	(0.5)
Twrci	13.8	(0.9)	22.9	(0.8)	27.3	(0.8)	20.4	(0.8)	10.9	(0.5)	3.9	(0.4)	0.9	(0.3)
Wcráin	15.6	(1.2)	20.3	(1.0)	26.2	(1.0)	21.5	(1.0)	11.5	(0.8)	4.0	(0.5)	1.0	(0.3)
Y Deyrnas Unedig	6.4	(0.5)	12.8	(0.6)	22.0	(0.8)	25.5	(0.7)	20.4	(0.7)	9.8	(0.6)	3.1	(0.4)
Yr Unol Daleithiau	10.2	(0.8)	16.9	(0.9)	24.2	(1.0)	24.1	(1.0)	16.3	(0.9)	6.8	(0.7)	1.5	(0.3)
Cymru	5.9	(0.7)	14.9	(1.2)	26.4	(1.3)	27.7	(1.3)	18.2	(1.2)	6.1	(0.8)	0.8	(0.2)
Cyfartaledd yr OECD	9.1	(0.1)	14.8	(0.1)	22.2	(0.1)	24.4	(0.1)	18.5	(0.1)	8.5	(0.1)	2.4	(0.1)

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Tabl D1.3 Perfformiad mathemateg yn ôl rhyw

	Bechgyn		Merched		Gwahaniaethau rhwng y rhywiau (merched-bechgyn)	
	Sgôr gymedrig		Sgôr gymedrig		Sgôr gymedrig	
	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Gwahaniaeth sgôr	S.E.
Awstralia	494	(2.4)	488	(2.5)	-6	(3.0)
Awstria	505	(3.9)	492	(3.8)	-13	(5.1)
Belarws	475	(3.2)	469	(3.1)	-6	(3.3)
Gwlad Belg	514	(2.9)	502	(2.7)	-12	(3.3)
B-S-J-Z (Tsieina)	597	(2.9)	586	(2.6)	-11	(2.4)
Canada	514	(2.5)	510	(2.7)	-5	(2.3)
Tsile	421	(3.3)	414	(2.7)	-7	(3.6)
Taipei Tsieineaidd	533	(4.3)	529	(4.1)	-4	(6.1)
Colombia	401	(3.8)	381	(3.1)	-20	(3.5)
Croatia	469	(3.0)	460	(3.4)	-9	(3.8)
Cyprus	447	(1.9)	455	(1.7)	8	(2.3)
Gweriniaeth Tsiec	501	(2.9)	498	(3.2)	-4	(3.6)
Denmarc	511	(2.3)	507	(2.3)	-4	(2.9)
Lloegr	495	(3.8)	515	(3.6)	20	(4.2)
Estonia	528	(2.2)	519	(2.0)	-8	(2.5)
Y Ffindir	504	(2.5)	510	(2.2)	6	(2.6)
Ffrainc	499	(2.7)	492	(2.8)	-6	(2.9)
Yr Almaen	503	(3.0)	496	(3.1)	-7	(2.9)
Groeg	452	(3.9)	451	(3.2)	0	(3.6)
Hong Kong(Tsieina)	548	(3.6)	554	(3.4)	6	(3.6)
Hwngari	486	(3.0)	477	(3.2)	-9	(4.1)
Gwlad yr Iâ	490	(2.5)	500	(2.9)	10	(3.7)
Israel	458	(5.2)	467	(3.5)	9	(5.4)
Yr Eidal	494	(3.3)	479	(3.1)	-16	(3.5)
Siapan	532	(3.4)	522	(2.9)	-10	(3.9)

	Bechgyn		Merched		Gwahaniaethau rhwng y rhywiau (merched-bechgyn)	
	Sgôr gymedrig		Sgôr gymedrig		Sgôr gymedrig	
	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Gwahaniaeth sgôr	S.E.
Corea	528	(4.1)	524	(4.0)	-4	(5.3)
Latfia	500	(2.2)	493	(2.5)	-7	(2.6)
Lithwania	480	(2.4)	482	(2.7)	2	(3.3)
Lwcsembwrg	487	(1.5)	480	(1.7)	-7	(2.3)
Macao(Tsieina)	560	(2.2)	556	(2.2)	-4	(3.1)
Malta	466	(2.4)	478	(2.7)	13	(3.5)
Mecsico	415	(2.9)	403	(2.7)	-12	(2.6)
Yr Iseldiroedd	520	(3.5)	519	(2.7)	-1	(3.3)
Seland Newydd	499	(2.5)	490	(2.3)	-9	(3.3)
Gogledd Iwerddon	482	(6.2)	519	(4.5)	36	(7.3)
Norwy	497	(2.5)	505	(2.6)	7	(2.6)
Gwlad Pwyl	516	(2.9)	515	(3.1)	-1	(3.0)
Portiwgal	497	(3.0)	488	(3.1)	-9	(3.1)
Gweriniaeth Iwerddon	503	(2.9)	497	(2.7)	-6	(3.4)
Ffederasiwn Rwsia	490	(3.2)	485	(3.1)	-5	(2.2)
Yr Alban	497	(3.7)	511	(3.6)	15	(4.1)
Singapore	571	(1.6)	567	(2.3)	-4	(2.3)
Gweriniaeth Slofac	488	(3.2)	484	(3.2)	-5	(3.9)
Slofenia	509	(1.9)	509	(1.8)	-1	(2.5)
Sbaen	485	(2.1)	478	(1.5)	-6	(2.1)
Sweden	502	(3.1)	503	(3.1)	1	(3.1)
Y Swistir	519	(3.0)	512	(3.5)	-7	(2.9)
Twrci	456	(3.2)	451	(2.9)	-5	(4.0)
Wcráin	456	(4.3)	449	(3.9)	-7	(3.8)
Y Deyrnas Unedig	508	(3.2)	496	(3.0)	-12	(3.6)

	Bechgyn		Merched		Gwahaniaethau rhwng y rhywiau (merched-bechgyn)	
	Sgôr gymedrig		Sgôr gymedrig		Sgôr gymedrig	
	Sgôr gymedrig	S.E.	Sgôr gymedrig	S.E.	Gwahaniaeth sgôr	S.E.
Yr Unol Daleithiau	482	(3.9)	474	(3.3)	-9	(3.2)
Cymru	470	(4.3)	497	(4.3)	26	(3.4)
Cyfartaledd yr OECD	492	(0.5)	487	(0.5)	-5	(0.6)

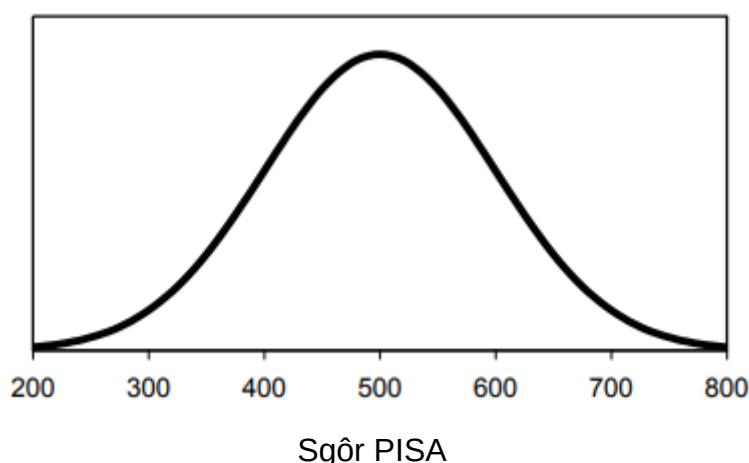
Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Atodiad E Nodiadau ar Sgoriau Graddfeydd Rhyngwladol PISA

Un o ddibenion allweddol astudiaeth PISA yw darparu data ar gyfer monitro ac archwilio effeithiolrwydd system addysg gwlad. Mae'n hanfodol, felly, bod gweithdrefnau graddio trwyadl yn cael eu defnyddio i sicrhau bod canlyniadau, ym mhwyntiau sgôr PISA, yn gymaradwy â chanlyniadau asesiadau PISA blaenorol ac ar draws gwledydd.

Mae PISA yn diffinio graddfa adrodd rhyngwladol ar gyfer pob pwnc. Mae pob graddfa yn seiliedig ar fframwaith asesu PISA (OECD 2018a). Ymdrinnir â'r broses o ddatblygu graddfeydd adrodd PISA yn fanwl ym Mhennod 2 Adroddiad Rhyngwladol PISA 2018 yr OECD (OECD 2019b), a chaiff ei chrynhof'n fras isod.

Pan gafodd pob pwnc ei gynnal am y tro cyntaf fel prif ffocws, diffiniwyd 'poblogaeth yr OECD' fel dosbarthiad normal gyda chymedr o 500 a gwyriad safonol o 100⁸⁴. Dangosir hyn yn y gromlin 'siâp cloch' isod. Mewn dosbarthiad arferol, mae 68% o ddisgyblion yn dod o fewn un gwyriad safonol o'r cymedr – felly yn yr achos hwn byddai'n sgorio rhwng 400 a 600 o bwyntiau sgôr. Mae newidiadau ym mhoblogaeth gyffredinol PISA ym mhob cylch yn golygu y gall y pwnc newid ychydig, ond mae'n parhau'n agos i 500.



Mae'r OECD yn diffinio'r boblogaeth fel a ganlyn:

⁸⁴ Mae hyn yn golygu bod y cymedr o 500 ar gyfer gwledydd yr OECD yn ymwneud â'r flwyddyn 2000 ar gyfer Darllen, 2003 ar gyfer Mathemateg a 2006 ar gyfer Gwyddoniaeth.

1. Caiff y sampl gynrychioliadol o ddisgyblion o fewn pob gwlad yr OECD ei ddewis;
2. Pwysolir eu canlyniadau yn y fath fodd fel bod gan bob gwlad⁸⁵ yn yr astudiaeth yr un pwysigrwydd (pwysoliad);
3. Addasir sgoriau'r disgyblion i sicrhau'r dosbarthiad uchod o fewn y boblogaeth ddamcaniaethol hon.

Felly yr uned bwysig yw'r wlad, nid y disgybl – mae gan Ffederasiwn Rwsia a Hong Kong yr un pwysoliadau, gan eu bod yn darparu'r un faint o wybodaeth ar gyfer llunio'r raddfa, er gwaethaf y gwahaniaethau mewn maint.

Felly mae sgoriau PISA yn cael eu diffinio ar raddfa nad yw'n ymwneud yn uniongyrchol ag unrhyw fesur arall yn y prawf. Yn benodol, nid oes ffordd hawdd na dilys o'u cysylltu â 'misoedd o gynnydd' nac unrhyw fesur o ddatblygiad unigol.

Fodd bynnag, rhennir sgoriau PISA yn lefelau hyfedredd sy'n diffinio'r mathau o wybodaeth a sgiliau sydd eu hangen i gwblhau tasgau'n llwyddiannus ar bob lefel. (Gweler Atodiadau B, C a D). Mae pob lefel hyfedredd yn cyfateb i amrediad o tua 80 o bwyntiau sgôr. Felly, gellir dehongli gwahaniaethau o 80 o bwyntiau sgôr fel y gwahaniaeth mewn sgiliau a gwybodaeth penodol rhwng lefelau hyfedredd olynol.

⁸⁵ Mae PISA yn cyfeirio at y DU fel gwlad gyfan ac nid yw'n trin Cymru, Lloegr, yr Alban, a Gogledd Iwerddon fel endidau ar wahân.

Atodiad F Thermomedr Ymdrech

Oherwydd nature 'llai pwysig' y profion PISA, efallai bydd disgyblion yn gwneud llai o ymdrech na mewn arholiadau 'holl-bwysig' megis TGAU neu arholiad tebyg.

Oherwydd hynny, a ddiwedd yr asesiadau PISA, gofynnwyd i ddisgyblion nodi faint o ymdrech yr oeddent wedi'i gwneud yn y prawf PISA, a faint y byddent wedi'i gwneud pe bai'r sgoriau'n mynd i gael eu cyfrif yn eu marciau ysgol ac felly o bwys i'w haddysg neu yrfa yn y dyfodol.

PISA 2018

Thermometr Ymdrech

Faint o ymdrech wnaethoch chi?

Meddyliwch am sefyllfa go iawn (yn yr ysgol neu ryw le arall) sy'n bwysig iawn i chi'n bersonol. Meddyliwch am rywbeth y byddech yn gwneud eich gorau glas arno ac yn gwneud ymdrech fawr i ddisgleirio ynddo.

Yn y sefyllfa hon byddech yn nodi'r pwynt uchaf ar y "thermometr ymdrech", fel a welwch isod:

O gymharu â'r sefyllfa rydych newydd ei dychmygu, faint o ymdrech a wnaethoch chi yn y prawf hwn?

Faint o ymdrech fydddech chi wedi'i wneud pe bai marciau'r prawf yn cael eu cyfrif yn eich marciau ysgol??



☒ 10
☐ 9
☐ 8
☐ 7
☐ 6
☐ 5
☐ 4
☐ 3
☐ 2
☐ 1

☐ 10
☐ 9
☐ 8
☐ 7
☐ 6
☐ 5
☐ 4
☐ 3
☐ 2
☐ 1

☐ 10
☐ 9
☐ 8
☐ 7
☐ 6
☐ 5
☐ 4
☐ 3
☐ 2
☐ 1

Cliciwch ar y saeth NESAF i barhau.

Mae Tabl F1.1 yn dangos y canlyniadau hyn a chanran y disgyblion ym mhob gwlad a ddywedodd eu bod wedi gwneud llai o ymdrech yn y prawf PISA na phe bai eu sgoriau'n mynd i gael eu cyfrif yn eu marciau ysgol.

Tabl F1 1 Ymdrech a wnaed yn yr asesiadau PISA (adroddiadau disgyblion)

	Ymdrech gyfartalog a wnaed yn y prawf PISA (1-10) (10 yn nodi'r ymdrech a wnaed mewn rhywbeth sy'n bwysig iawn i ddisgyblion yn bersonol)		Ymdrech gyfartalog y byddai'r disgyblion wedi'u gwneud yn y prawf PISA (1-10) pe bai'r sgoriau yn y prawf yn mynd i gael eu cyfrif yn eu marciau ysgol		Canran y disgyblion a nododd eu bod wedi gwneud llai o ymdrech yn y prawf PISA na phe bai eu sgoriau'n mynd i gael eu cyfrif yn eu marciau ysgol.	
	Cymedr	S.E.	Cymedr	S.E.	%	S.E.
Awstralia	7.43	0.03	9.17	0.02	73.37	0.47
Awstria	7.15	0.03	9.02	0.03	76.08	0.59
Belarws	8.35	0.03	8.96	0.03	45.45	0.90
Gwlad Belg	7.28	0.02	8.91	0.02	76.24	0.62
B-S-J-Z (Tsieina)	8.98	0.03	9.63	0.02	38.10	1.04
Canada	7.47	0.02	9.37	0.01	78.76	0.40
Tsile	8.00	0.03	9.35	0.02	65.87	0.87
Taipei Tsieineaidd	8.29	0.04	9.05	0.03	44.89	0.77
Colombia	8.47	0.04	9.07	0.04	47.44	1.13
Croatia	7.61	0.04	8.94	0.03	64.78	0.72
Gweriniaeth Tsiec	7.27	0.03	8.79	0.03	72.18	0.96
Denmarc	7.50	0.03	9.41	0.02	79.01	0.69
Lloegr	7.43	0.04	9.28	0.02	76.21	0.84
Estonia	7.72	0.03	9.04	0.02	67.97	0.62
Y Ffindir	7.98	0.03	9.30	0.02	69.68	0.73
Ffrainc	7.16	0.04	8.92	0.03	73.70	0.83
Yr Almaen	7.17	0.04	9.14	0.03	80.17	0.66
Groeg	7.50	0.03	8.89	0.03	68.81	0.85
Hong Kong-Tsieina	7.40	0.03	8.91	0.03	66.84	0.80
Hwngari	7.70	0.04	9.02	0.03	66.73	0.92
Gwlad yr Iâ	7.66	0.04	9.08	0.03	61.93	0.82
Israel	7.87	0.04	9.28	0.03	62.76	0.75

	Ymdrech gyfartalog a wnaed yn y prawf PISA (1-10) (10 yn nodi'r ymdrech a wnaed mewn rhywbeth sy'n bwysig iawn i ddisgyblion yn bersonol)		Ymdrech gyfartalog y byddai'r disgyblion wedi'u gwneud yn y prawf PISA (1-10) pe bai'r sgoriau yn y prawf yn mynd i gael eu cyfrif yn eu marciau ysgol		Canran y disgyblion a nododd eu bod wedi gwneud llai o ymdrech yn y prawf PISA na phe bai eu sgoriau'n mynd i gael eu cyfrif yn eu marciau ysgol.	
	Cymedr	S.E.	Cymedr	S.E.	%	S.E.
Yr Eidal	7.95	0.03	9.19	0.03	68.35	0.87
Siapan	7.14	0.04	8.43	0.03	59.80	1.00
Corea	8.26	0.03	9.10	0.03	45.52	0.84
Latfia	7.73	0.03	8.76	0.03	61.09	0.83
Lithwania	7.98	0.02	9.07	0.02	62.07	0.77
Lwcsembwrg	6.98	0.03	8.88	0.02	76.20	0.60
Macao-Tsieina	8.11	0.02	8.82	0.03	53.24	0.84
Mecsico	8.63	0.02	9.33	0.02	54.86	0.90
Yr Iseldiroedd	7.45	0.04	9.08	0.03	75.40	0.91
Seland Newydd	7.56	0.03	9.18	0.02	73.34	0.72
Gogledd Iwerddon	7.45	0.06	9.17	0.04	75.64	1.03
Norwy	7.38	0.04	9.24	0.03	74.93	0.83
Gwlad Pwyl	7.44	0.04	8.96	0.02	68.47	0.83
Portiwgal	7.50	0.03	9.26	0.02	75.32	0.77
Gweriniaeth Iwerddon	7.98	0.03	9.35	0.02	70.58	0.76
Ffederasiwn Rwsia	7.79	0.05	8.78	0.04	51.90	0.89
Yr Alban	7.69	0.04	9.41	0.03	75.88	1.04
Singapore	7.53	0.03	9.24	0.02	74.19	0.67
Gweriniaeth Slofac	7.32	0.03	8.67	0.03	65.97	0.94
Slofenia	7.56	0.03	9.13	0.02	72.77	0.64
Sweden	7.40	0.04	9.37	0.02	77.44	0.73
Y Swistir	7.24	0.04	9.05	0.03	78.30	0.64

	Ymdrech gyfartalog a wnaed yn y prawf PISA (1-10) (10 yn nodi'r ymdrech a wnaed mewn rhywbeth sy'n bwysig iawn i ddisgyblion yn bersonol)		Ymdrech gyfartalog y byddai'r disgyblion wedi'u gwneud yn y prawf PISA (1-10) pe bai'r sgoriau yn y prawf yn mynd i gael eu cyfrif yn eu marciau ysgol		Canran y disgyblion a nododd eu bod wedi gwneud llai o ymdrech yn y prawf PISA na phe bai eu sgoriau'n mynd i gael eu cyfrif yn eu marciau ysgol.	
	Cymedr	S.E.	Cymedr	S.E.	%	S.E.
Twrci	8.91	0.04	9.34	0.02	37.15	0.97
Wcráin	8.08	0.03	9.19	0.03	59.61	0.92
Y Deyrnas Unedig	7.46	0.03	9.29	0.02	76.01	0.72
Yr Unol Daleithiau	8.25	0.03	9.44	0.02	64.84	0.97
Cymru	7.68	0.04	9.33	0.02	72.67	1.17
Cyfartaledd yr OECD	7.65	0.01	9.11	0.00	68.42	0.13

Ffynhonnell: Cronfa ddata PISA 2018

Evidence for excellence in education

© Sefydliad Cenedlaethol er Ymchwil i Addysg 2019

Cedwir pob hawl. Ni chaniateir copïo neu drosglwyddo'r ddogfen hon mewn unrhyw ffurf, electronig, mecanyddol, llungopïo neu fel arall heb ganiatâd ysgrifenedig o flaer llaw gan NFER.

The Mere, Upton Park, Slough, Berks SL1 2DQ **Ffôn:** +44 (0)1753 574123.

Ffacs: +44 (0)1753 691632 • Ebost:enquiries@nfer.ac.uk

<http://www.nfer.ac.uk>

Cyfeirnod NFER: PSUK

ISBN. 978-1-911039-97-6

Mae'r holl gynnwys ar gael o dan CC BY 4.0

(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Barn yr awduron sydd yn yr adroddiad hwn a nid yw o reidrwydd yn adlewyrchu barn Llywodraeth Cymru.

Am unrhyw ymholiadau am y cyhoeddiad hwn, cysylltwch â ni yn EPSGovernmentBusiness@gov.wales <<mailto:EPSGovernmentBusiness@gov.wales>>.

Mae'r ddogfen hon ar gael i'w lawrlwytho o

<https://gov.wales/achievement-15-year-olds-program-international-student-assessment-pisa-national-report-2018>

<https://llyw.cymru/cyflawniad-disgyblion-15-mlwydd-oed-rhaglen-ryngwladol-asesu-myfyrwyr-pisa-adroddiad-cenedlaethol-2018>

Ysgrifennwyd o dan gytundeb i Lywodraeth Cymru



Mae'r holl gynnwys ar gael o dan Open Government Licence v3.0, oni nodir yn wahanol.

