Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Y Cwricwlwm i Gymru – Y Cod Datganiadau o'r Hyn sy'n Bwysig

LICxxxx

Y Cwricwlwm i Gymru – Y Cod Datganiadau o’r Hyn sy’n Bwysig

Y Gynulleidfa

Ymarferwyr addysgol; ysgolion a gynhelir; lleoliadau meithrin nas gynhelir a ariennir; unedau cyfeirio disgyblion; lleoliadau addysg heblaw yn yr ysgol; awdurdodau lleol; consortia a phartneriaethau addysg rhanbarthol; cyrff llywodraethu ysgolion a gynhelir; pwyllgorau rheoli unedau cyfeirio disgyblion; awdurdodau esgobaethol; ac Estyn.

Rhagor o wybodaeth

Dylid anfon ymholiadau ynghylch y ddogfen hon i’r cyfeiriad hwn:

Uned Gwireddu’r Cwricwlwm
Yr Is-adran Cwricwlwm, Asesu a Gwella Ysgolion
Y Gyfarwyddiaeth Addysg
Llywodraeth Cymru
Parc Cathays
Caerdydd
CF10 3NQ
E-bost: cwricwlwmigymru@llyw.cymru

@LlC_Addysg

Facebook/AddysgCymru

Copïau Ychwanegol

Gellir cael gafael ar y ddogfen hon ar wefan Llywodraeth Cymru: Deddf Cwricwlwm ac Asesu (Cymru) | LLYW.CYMRU

Dogfennau Cysylltiedig

Gellir gweld Fframwaith y Cwricwlwm i Gymru yma: Cwricwlwm i Gymru - Hwb (gov.wales)

Mae’r ddogfen yma hefyd ar gael yn Gymraeg.
This document is also available in Welsh.

OGL © Hawlfraint y Goron xxxxxxxxxx

Y Cwricwlwm i Gymru –
Y Cod Datganiadau o’r Hyn sy’n Bwysig

Cynnwys

1.	**Cyflwyniad**	4
2.	**Datganiadau o’r Hyn sy’n Bwysig**	5
2.1	Y celfyddydau mynegiannol	5
2.2	Iechyd a lles	6
2.3	Y Dyniaethau	8
2.4	Ieithoedd, llythrennedd a chyfathrebu	12
2.5	Mathemateg a Rhifedd	13
2.6	Gwyddoniaeth a Thechnoleg	14

1. Cyflwyniad

1.1 Datblygwyd y Cod hwn o dan adran 6 o Ddeddf Cwricwlwm ac Asesu (Cymru) 2021 (y Ddeddf). Mae'n diweddaru'r Cod a gyhoeddwyd ar 15 Tachwedd 2021, ac yn nodi'r 27 o ddatganiadau o'r hyn sy'n bwysig ar draws y chwe maes dysgu a phrofiad (y Meysydd) y mae rhaid i bob ysgol a gynhelir a lleoliad a ariennir nas cynhelir seilio eu cwricwlwm arnynt. Mae'r datganiadau o'r hyn sy'n bwysig yn rhan o Fframwaith y Cwricwlwm i Gymru.

1.2 Mae'r gofyniad ar ysgolion a lleoliadau i ddefnyddio'r datganiadau o'r hyn sy'n bwysig a nodir yn y Cod hwn yn cyd-fynd â gofynion eraill o ran cynllunio a datblygu eu cwricwlwm o dan Fframwaith y Cwricwlwm i Gymru.

1.3 Ni fydd cwricwlwm yn cwmpasu Maes oni bai ei fod yn ymgorffori pob un o'r datganiadau o'r hyn sy'n bwysig sy'n ymwneud â'r Maes hwnnw. Hefyd, nid yw dysgu ac addysgu yn cwmpasu Maes oni bai fod hynny'n ymwneud yn uniongyrchol â datganiadau o'r hyn sy'n bwysig y Maes hwnnw. Mewn geiriau eraill, er mwyn bodloni gofynion y Ddeddf, rhaid i unrhyw gwricwlwm a lunnir neu a fabwysiedir gan ysgol neu leoliad gwmpasu pob un o'r datganiadau o'r hyn sy'n bwysig a nodir yn y Cod hwn.

1.4 Mae'r Cod hwn yn berthnasol i'r ysgolion a'r lleoliadau a ganlyn:

- corff llywodraethu a phennaeth ysgolion a gynhelir ac ysgolion meithrin a gynhelir
- perchennog darparwyr addysg feithrin a ariennir nas cynhelir[1]
- yr athro sy'n gyfrifol am uned cyfeirio disgyblion
- y pwyllgor rheoli ar gyfer uned cyfeirio disgyblion
- person sy'n darparu addysgu a dysgu i blentyn, ac eithrio mewn ysgol a gynhelir, ysgol feithrin a gynhelir neu uned cyfeirio disgyblion mewn awdurdod lleol yng Nghymru[2].

---

[1] Mewn perthynas â meithrinfeydd a ariennir nas cynhelir y gofyniad yw mabwysiadu cwricwlwm sy'n bodloni'r gofynion a nodir yn y Ddeddf. Mae hyn yn golygu bod gan y perchennog ddewis rhwng dylunio cwricwlwm unigryw a mabwysiadu cwricwlwm sydd wedi'i gyhoeddi gan Weinidogion Cymru yn unol ag adran 13 o'r Ddeddf. Mewn ysgolion a gynhelir ac ysgolion meithrin a gynhelir rhaid i'r pennaeth ddylunio cwricwlwm sy'n bodloni'r gofynion a nodir yn y Ddeddf.

Mae lleoliad meithrinfa a ariennir nas cynhelir wedi'i ddiffinio yn adran 80(1)(a) o'r Ddeddf fel addysg feithrin a ddarperir:

(i) gan berson ac eithrio corff llywodraethu ysgol a gynhelir neu ysgol feithrin a gynhelir,
(ii) o dan drefniadau a wneir rhwng y person hwnnw ac awdurdod lleol yng Nghymru, drwy arfer dyletswydd yr awdurdod lleol i sicrhau addysg feithrin o dan adran 118 o Ddeddf Safonau a Fframwaith Ysgolion 1998, a
(iii) yn gydnabyddiaeth am y cymorth ariannol a ddarperir gan yr awdurdod o dan y trefniadau;

Ystyr "addysg feithrin" yw addysg lawn amser neu ran-amser sy'n addas i blant nad ydynt wedi cyrraedd yr oedran ysgol gorfodol.

[2] Mae hyn yn cyfeirio at y dysgwyr hynny nad ydynt mewn ysgol nac uned cyfeirio disgyblion. Mae'n bosibl y bydd hyn yn wir pan fo salwch yn atal dysgwr rhag mynychu lleoliadau o'r fath.

1.5 Mae’r Cod hwn yn rhoi effaith gyfreithiol i’r datganiadau o’r hyn sy’n bwysig. Mae’r datganiadau hynny o’r hyn sy’n bwysig wedi’u nodi ar dudalennau 4 i 15 o’r Cod hwn. Cyfeirir atynt hefyd yng nghanllawiau’r Fframwaith ar gyfer y Cwricwlwm i Gymru, sydd wedi’u cyhoeddi ar-lein ar Hwb. Mae’n bosibl y byddai ymarferwyr addysg ac eraill a chanddynt fuddiant yn y gwaith o ddatblygu a gwireddu’r cwricwlwm yn elwa ar adolygu’r datganiadau yng nghyd-destun y canllawiau ar-lein hynny, yn hytrach nag ar wahân fel a nodir yn anorfod yn y Cod hwn. Bydd canllawiau’r Fframwaith yn cael eu diweddaru ar-lein i adlewyrchu gofynion y Cod. Er hyn, mae’r datganiadau o’r hyn sy’n bwysig yn ofynion gorfodol ar gyfer y rhai sy’n datblygu eu cwricwlwm a’u trefniadau asesu.

2. Datganiadau o’r Hyn sy’n Bwysig

2.1 Y celfyddydau mynegiannol

2.1.1 **Mae archwilio’r celfyddydau mynegiannol yn hanfodol er mwyn dyfnhau sgiliau a gwybodaeth gelfyddydol, ac mae’n galluogi dysgwyr i ddod yn unigolion chwilfrydig a chreadigol**.

Wrth archwilio’r Maes hwn trwy eu gwaith creadigol eu hunain a gwaith eraill, mae dysgwyr yn mynd i’r afael â genres, technegau, offer, deunyddiau a dulliau. Mae hyn yn eu galluogi i ddod yn unigolion chwilfrydig a chreadigol.

Drwy archwilio ffurfiau a disgyblaethau yn y celfyddydau mynegiannol, boed drwy arbrofi, chwarae neu ymchwilio ac ymholi mwy ffurfiol, gall dysgwyr ddod i ddeall y ffordd y mae’r celfyddydau mynegiannol yn cyfathrebu drwy ddulliau gweledol, corfforol, geiriol, cerddorol a thechnolegol. Mae’r archwilio hwn hefyd yn dyfnhau eu dealltwriaeth o sut mae’r celfyddydau mynegiannol yn ffurfio syniadau a theimladau. Gall hyn eu hannog i feithrin eu dychymyg a thynnu ar eu profiadau, eu sgiliau a’u doniau er mwyn iddyn nhw ddod yn artistiaid creadigol eu hunain.

Mae’r celfyddydau mynegiannol hefyd yn gyfrwng grymus y gall dysgwyr ei ddefnyddio i archwilio Cymru, ei thraddodiadau, ei hanes a’i diwylliannau unigryw ac amrywiol. Gallan nhw gynnig cyfle i ddysgwyr archwilio eu hetifeddiaeth ddiwylliannol eu hunain yn ogystal â rhai pobl, llefydd a chyfnodau eraill. Trwy hyn gallan nhw ddarganfod sut y gellir defnyddio’r celfyddydau mynegiannol i ffurfio a mynegi hunaniaeth bersonol, gymdeithasol a diwylliannol. Bydd dysgwyr yn cael edrych ar waith o ddiwylliannau a chymdeithasau amrywiol, gan ddysgu am eu dylanwadau, eu hanesion a'u heffaith. Gall dysgwyr hefyd edrych sut y gellir defnyddio'r celfyddydau mynegiannol i gwestiynu a herio safbwyntiau a bod yn rym ar gyfer newid personol a chymdeithasol.

2.1.2 **Mae ymateb a myfyrio, fel artist ac fel cynulleidfa, yn rhan hanfodol o ddysgu yn y celfyddydau mynegiannol.**

Mae ymateb o fewn y celfyddydau mynegiannol yn ysgogi ein hemosiynau a’n deall. Gall yr ymateb fod yn adwaith syml y synhwyrau i ysgogiad artistig,

neu'n ddadansoddiad beirniadol o waith creadigol. Bydd y gallu i fyfyrio yn dyfnhau wrth i ddysgwyr gynyddu eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth o sut a pham y caiff gwaith creadigol ei ddatblygu a'i greu.

Gall mabwysiadu'r sgiliau a'r eirfa feirniadol o fewn y Maes hwn alluogi dysgwyr i ystyried gwaith creadigol mewn amrywiaeth o gyfryngau, ffurfiau, genres ac arddulliau.

Gall dysgu sgiliau dadansoddi pwysig o fireinio a dadansoddi gyfrannu at eu datblygiad creadigol.

Yn ogystal, gellir datblygu gwydnwch dysgwyr wrth iddyn nhw gael eu hannog i adnabod sut y gallan nhw wella eu gwaith, ac ymateb i adborth gan eraill.

Mae ymwneud â'r Maes hwn yn annog ymateb, ac mae hyn yn ysgogi dysgwyr i fyfyrio ar effeithiolrwydd eu gwaith eu hunain a gwaith eraill, gan gynnwys gwaith artistiaid amrywiol o Gymru a thu hwnt.

2.1.3 **Mae creu yn cyfuno sgiliau a gwybodaeth, gan dynnu ar y synhwyrau, ysbrydoliaeth a dychymyg.**

Drwy ymwneud â'r Maes hwn, bydd cyfleoedd yn cael eu rhoi i ddysgwyr fod yn arloesol a beiddgar, i greu gwaith unigol ac i ddatblygu eu hunaniaeth eu hunain fel artistiaid yng Nghymru. Gall y dysgu a'r profiad hwn feithrin gwydnwch a hyblygrwydd i oresgyn heriau.

Mae creu yn y celfyddydau mynegiannol yn cwmpasu ystod o weithgareddau gan gynnwys cynllunio, drafftio, dylunio, gwneud, coreograffu, siapio, cyfansoddi a golygu. Mae creu yn gofyn i ddysgwyr ddatblygu a dangos rheolaeth ar ystod o sgiliau, a'r gallu i gymhwyso gwybodaeth.

Yn ystod y broses greadigol mae dysgwyr yn cyfathrebu drwy amrywiaeth o ffurfiau a disgyblaethau celfyddydol. Mae cyfathrebu yn cynnwys perfformio, cyflwyno, rhannu, arddangos a chynhyrchu, gan ystyried y gynulleidfa.

Yn y Maes hwn, wrth ymwneud â'r broses greadigol, gall dysgwyr adnabod cyfleoedd i drawsnewid eu syniadau, yn ddiogel ac egwyddorol, mewn i waith sydd â gwerth diwylliannol a masnachol, yn ogystal â defnyddio eu sgiliau creadigol i wireddu uchelgais.

2.2 Iechyd a lles

2.2.1 **Mae datblygu iechyd a lles y corff yn arwain at fuddiannau gydol oes.**

Gall y Maes hwn fod o gymorth i ddysgwyr ddeall y ffactorau sy'n effeithio ar iechyd a lles y corff. Mae hyn yn cynnwys arferion sy'n hybu iechyd megis gweithgareddau corfforol gan gynnwys chwaraeon a gweithgareddau eraill; deiet cytbwys; gofal a hylendid personol; cwsg; ac amddiffyn rhag haint. Mae hefyd yn cynnwys dealltwriaeth o arferion sy'n niweidio iechyd.

Drwy ddeall hyn, gall dysgwyr ddatblygu arferion gwybodus, cadarnhaol sy'n eu hannog i warchod, yn ogystal â pharchu eu hunain ac eraill. Mae'r arferion hyn yn cefnogi ymdeimlad dysgwyr o hunan-werth, eu hwyliau'n gyffredinol a'u lefelau egni.

Bydd dysgwyr yn cael eu hannog i ddatblygu'r hyder, cymhelliant, gallu corfforol, gwybodaeth a dealltwriaeth a fydd o gymorth iddyn nhw fyw bywyd iach a gweithredol sy'n hyrwyddo iechyd a lles y corff cadarnhaol.

2.2.2 **Mae'r ffordd rydym yn prosesu ein profiadau ac yn ymateb iddyn nhw yn effeithio ar ein hiechyd meddwl a'n lles emosiynol.**

Gall y Maes hwn helpu dysgwyr i archwilio'r cysylltiadau rhwng eu profiadau, eu hiechyd meddwl a'u lles emosiynol. Wrth gael cyfleoedd i archwilio cymhlethdodau'r cysylltiadau hyn, galluogir dysgwyr i ddeall nad yw teimladau ac emosiynau'n sefydlog nac yn gyson.

Bod yn ymwybodol o'n teimladau a'n hemosiynau ein hunain sy'n rhoi'r sylfaen i ni ddatblygu empathi. Gall hyn ein galluogi i ymddwyn mewn ffordd sy'n cefnogi iechyd meddwl a lles emosiynol eraill. Wrth gefnogi dysgwyr i ddatblygu strategaethau sydd o gymorth iddyn nhw reoli eu hemosiynau, gall hyn yn ei dro gyfrannu tuag at iechyd meddwl a lles emosiynol cadarnhaol, gan alluogi dysgwyr i sylwi pryd a lle mae ceisio help a chefnogaeth; i ddatblygu ymwybyddiaeth o faterion iechyd meddwl ac i eirioli ar ran eraill.

Wrth ddysgu sut i fynegi eu teimladau, bydd dysgwyr mewn sefyllfa well i greu diwylliant lle mae siarad am iechyd meddwl a lles emosiynol yn weithred arferol.

2.2.3 **Mae'r ffordd rydym yn gwneud penderfyniadau yn effeithio ar ansawdd ein bywydau ni a bywydau eraill.**

Gall y Maes hwn helpu dysgwyr i ddeall sut mae penderfyniadau a gweithredoedd yn cael effaith ar y dysgwyr eu hunain, ar eraill, ac ar y gymdeithas ehangach, a hynny yn y presennol a'r dyfodol. Gall hefyd fod o gymorth i ddysgwyr ddeall y ffactorau sy'n dylanwadu ar wneud penderfyniadau, gan eu rhoi mewn gwell safle i wneud penderfyniadau gwybodus ac ystyriol.

Gall dysgu a phrofiad yn y Maes hwn alluogi dysgwyr i ddatblygu'r sgiliau meddwl beirniadol angenrheidiol er mwyn gallu pwyso a mesur goblygiadau posibl eu penderfyniadau, gan gynnwys y risg, iddyn nhw ac i eraill. Gall hyn gynnig cyfleoedd i ddysgwyr gymryd rhan mewn penderfyniadau ar y cyd, a deall pwysigrwydd eu cyfraniad i'r broses hon.

Un penderfyniad allweddol sy'n effeithio ar ddysgwyr am oes yw'r un sy'n ymwneud â'u llwybrau gyrfa.

2.2.4 **Mae'r ffordd rydym yn ymwneud â dylanwadau cymdeithasol yn siapio pwy ydyn ni, ac yn effeithio ar ein hiechyd a'n lles.**

Gall y Maes hwn fod o gymorth i ddysgwyr ddeall rôl bwysig dylanwadau cymdeithasol ar eu bywydau. Mae'r dylanwadau hyn yn cynnwys rheolau, normau cymdeithasol, agweddau a gwerthoedd sy'n cael eu creu a'u hatgyfnerthu gan wahanol grwpiau cymdeithasol. Trwy ymwneud â grwpiau cymdeithasol yr ydyn ni'n profi'r dylanwadau hyn. Maen nhw'n effeithio ar ein hunaniaeth, ein gwerthoedd, ein hymddygiad ac ar ein hiechyd a lles, yn aml heb i ni sylweddoli hynny.

Bydd angen i ddysgwyr ymwneud yn feirniadol â'r dylanwadau cymdeithasol hyn o fewn eu diwylliant eu hunain yn ogystal â diwylliannau eraill, a hyn er mwyn deall sut y mae normau a gwerthoedd yn datblygu. Gall hyn eu galluogi i ddeall sut mae eu hymddygiad, eu perthynas ag eraill a'u profiadau yn cael eu llywio.

2.2.5 **Mae cydberthnasau iach yn hanfodol ar gyfer ein lles.**

Gall y Maes hwn helpu dysgwyr i ddeall a gwerthfawrogi sut mae'r ymdeimlad o berthyn a chyswllt a ddaw o berthnasau iach yn cael effaith bwerus ar iechyd a lles.

Mae angen i ddysgwyr sylweddoli pan nad yw'r cydberthnasau yn iach, a bod yn ymwybodol o sut i fod yn ddiogel, a cheisio cymorth iddyn nhw eu hunain ac i eraill.

Bydd dysgwyr yn cael eu hannog i ddeall y byddan nhw'n cael profiad o amrywiaeth o gydberthnasau drwy gydol eu bywydau. Byddan nhw hefyd yn cael eu hannog i ddatblygu eu gallu i ffurfio, meithrin a chynnal cydberthnasau.

O ganlyniad, byddan nhw'n gweld sut mae cydberthnasau iach yn hanfodol er mwyn cynnal corff a meddwl iach, a fydd yn caniatáu i ni ffynnu.

2.3 Y Dyniaethau

2.3.1 **Mae ymholi, archwilio ac ymchwilio yn ysbrydoli chwilfrydedd am y byd, ei orffennol, ei bresennol a'i ddyfodol.**

Bydd taith y dysgwyr trwy'r Maes hwn yn ysgogi ymholi a darganfod, wrth iddyn nhw gael eu herio i fod yn chwilfrydig ac i gwestiynu, i feddwl yn feirniadol a myfyrio ar dystiolaeth. Mae meddwl ymholgar yn ysgogi ffordd greadigol a newydd o feddwl, a thrwy hyn gall dysgwyr feithrin dealltwriaeth ddyfnach o'r cysyniadau sy'n sail i'r dyniaethau, a sut i'w cymhwyso mewn cyd-destunau lleol, cenedlaethol a byd-eang. Gall meddylfryd o'r fath fod o gymorth i ddysgwyr ddeall profiadau pobl a'r byd naturiol yn well.

Bydd dulliau gweithredu disgyblaethol addas, gan gynnwys dyniaethau digidol**,** yn gymorth i ddysgwyr gasglu, cyfiawnhau, cyflwyno, dadansoddi a gwerthuso ystod o dystiolaeth. Bydd dehongli a chyfuno gwybodaeth o

gymorth i ddysgwyr adeiladu ar yr hyn a ddysgwyd eisoes a llywio ymhellach eu dealltwriaeth o'r byd. Trwy feddwl yn feirniadol am eu canfyddiadau, gall dysgwyr wedyn ddod i gasgliadau gwybodus, ond hefyd ddod i ddeall mai dim ond casgliadau rhannol neu amhendant a geir weithiau ac y gellir eu dehongli mewn gwahanol ffyrdd. Bydd angen iddyn nhw fyfyrio'n ofalus er mwyn gwella eu methodoleg ac ehangu neu ddyfnhau eu hymholiad.

Mae ymholi yn fwy nag ymarferiad academaidd; mae'n galluogi myfyrio sydd o gymorth i ddysgwyr ddeall y cyflwr dynol. Yn ei dro, gall hyn ychwanegu ystyr at fywydau'r dysgwyr, a chyfrannu at eu hymdeimlad o le a bydolwg.

Mae'r agwedd hon o'r Maes hwn yn ysgogi archwilio cysyniadau gan gynnwys cwestiynu, tystiolaeth, gwerthuso, moeseg a barn.

2.3.2 **Mae digwyddiadau a phrofiadau dynol yn gymhleth a chânt eu hamgyffred, eu dehongli a'u cynrychioli mewn gwahanol ffyrdd.**

Rydyn ni'n profi a gwneud synnwyr o'r byd trwy amrywiaeth o ddigwyddiadau a phrofiadau. Mae'r dyniaethau yn annog dysgwyr i adolygu'n feirniadol y ffyrdd mae'r digwyddiadau a'r profiadau hyn yn cael eu hamgyffred, eu dehongli a'u cynrychioli. Wrth iddyn nhw ddatblygu eu safbwyntiau gwybodus eu hunain, ynghyd â chydnabod barn eraill, gall dysgwyr hefyd ddatblygu hunan-ymwybyddiaeth.

Gall dysgu sut y gall gwahanol fydolygon a ffactorau ddylanwadu ar eu canfyddiadau a'u dehongliadau eu hunain, yn ogystal â rhai pobl eraill, annog dysgwyr i ddatblygu gwerthfawrogiad o sut mae cyd-destun yn dylanwadu ar greu naratif a ffyrdd o gyfleu. Trwy archwilio sut a pham y gall dehongliadau wahaniaethu, ac wrth ddatblygu dealltwriaeth feirniadol o ystod o ddehongliadau a ffyrdd o gyfleu, elfennau a gasglwyd o amrywiaeth o dystiolaeth, bydd dysgwyr mewn sefyllfa well i werthuso pa mor ddilys yw'r rhain.

Mae'r agwedd hon o'r Maes hwn yn ysgogi archwilio cysyniadau, gan gynnwys archwilio ystyr, dod i farn, cwestiynau athronyddol a phwysig bywyd, ffyrdd o gyfleu, safbwyntiau, dehongliadau, arwyddocâd a dilysrwydd.

2.3.3 **Mae ein byd naturiol yn amrywiol a deinamig, wedi'i ddylanwadu gan brosesau a gweithredoedd dynol.**

Gall profi rhyfeddod y byd naturiol gyfrannu at ddatblygiad ysbrydol a lles y dysgwyr, a bod yn gymorth i ennyn ynddyn nhw ymdeimlad o le ac o berthyn, fel sy'n cael ei ymgorffori yn y gair cynefin.

Gall meithrin chwilfrydedd fod o gymorth i ddysgwyr ddeall a gwerthfawrogi sut a pham mae lleoedd, tirwedd ac amgylchedd yn newid, yn lleol, yng Nghymru yn ogystal ag yn fyd-eang. Yn ei dro, gall hyn alluogi dysgwyr i adnabod beth sy'n gwneud lleoedd a gofodau yn wahanol ac i ddatblygu ymwybyddiaeth o'r cysylltiadau sydd rhwng pobl a'u hamgylchedd, a hynny mewn cyd-destun cyfoes a hanesyddol, gan gynnwys mewn perthynas â'r argyfwng o ran yr hinsawdd a byd natur. O ganlyniad, mae dysgwyr mewn

sefyllfa well i wneud cyswllt rhwng y gorffennol a'r presennol ac i ddychmygu dyfodol posibl.

Bydd datblygu dealltwriaeth o sut y gall gweithredoedd dynol yn y gorffennol a'r presennol effeithio ar y berthynas rhwng y byd naturiol a phobl yn dwysáu ymwybyddiaeth dysgwyr o'r modd y mae'r gweithredoedd hyn yn dylanwadu ar gynaladwyedd ein byd yn y dyfodol a'r newid yn yr hinsawdd. Bydd hyn hefyd yn annog dysgwyr, fel cynhyrchwyr a defnyddwyr, i ddeall eu heffaith hwy eu hunain ar y byd naturiol. Yn ogystal, gall archwilio amrywiaeth o gredoau, athroniaethau a bydolygon am y byd naturiol fod o gymorth i ddysgwyr sylweddoli sut mae'r rhain yn dylanwadu ar y modd y mae pobl yn rhyngweithio â'r byd.

Mae'r agwedd hon o'r Maes hwn yn annog dysgwyr i archwilio cysyniadau gan gynnwys y berthynas rhwng pobl a'r byd naturiol, achos ac effaith, newid a pharhad, arwyddocâd, lle, gofod a phrosesau ffisegol.

2.3.4 **Mae cymdeithasau dynol yn gymhleth ac yn amrywiol, ac maen nhw'n cael eu llywio gan weithredoedd a chredoau pobl.**

Gall gwerthfawrogi hunaniaeth, treftadaeth a chynefin, gan gynnwys hanes Cymru a'r byd, ddylanwadu'n emosiynol ac yn ysbrydol ar ddysgwyr, a bod o gymorth i greu ymdeimlad o hunan ac o berthyn. Trwy ddeall eu hunain, mae dysgwyr yn meithrin eu hunaniaeth, ac ymwybyddiaeth o sut y gallan nhw, fel unigolion, siapio'r cymunedau y maen nhw'n byw ynddyn nhw. O ganlyniad, daw dysgwyr i ddeall y gall y dewisiadau y mae pob un ohonon ni'n eu gwneud gael effaith sylweddol ar gymdeithas, boed yn ddewisiadau unigol neu ar y cyd.

Drwy glywed straeon eu hardal leol a straeon Cymru yn gyson, yn ogystal â straeon y byd ehangach, gall dysgwyr ddatblygu dealltwriaeth o natur gymhleth, lluosieithog ac amrywiol cymunedau ddoe a heddiw. Mae'r straeon hyn yn amrywiol, yn cwmpasu gwahanol gymunedau, yn ogystal â straeon pobl Ddu, Asiaidd ac Ethnig Leiafrifol yn enwedig. Mae hyn hefyd yn galluogi dysgwyr i ddatblygu dealltwriaeth gyffredin o hanes, treftadaeth ddiwylliannol, amrywiaeth ethnig, hunaniaethau, profiadau a safbwyntiau eu hardal leol, Cymru a'r byd yn ehangach.

Dros amser, mae lleoedd, cymunedau a chymdeithasau yn esblygu, gan brofi parhad a newid sydd wedi effeithio ar fywydau'r dysgwyr eu hunain ac ar fywydau pobl eraill, ac mae'r effaith yn parhau. Wrth iddyn nhw archwilio hyn, gall dysgwyr ddod i werthfawrogi sut mae'r esblygiad hwn yn cael ei sbarduno gan y rhyngweithio sydd rhwng ystod o ffactorau, gan gynnwys prosesau amgylcheddol, economaidd, cymdeithasol, gwleidyddol a diwylliannol, ynghyd â gweithredoedd pobl, credoau crefyddol ac anghrefyddol a bydolygon. Gall hefyd fod o gymorth iddyn nhw ddatblygu dealltwriaeth o achosion, canlyniadau ac arwyddocâd y newidiadau a'r rhyng-berthnasau sydd wedi ffurfio cymdeithasau ar wahanol lefelau o ddatblygiad.

Gall profiadau yn y Maes hwn annog dealltwriaeth feirniadol o sut mae cymdeithasau wedi cael eu trefnu, eu strwythuro a'u harwain, yn lleol, yng Nghymru ac yn fyd-eang. Caiff cymdeithasau eu nodweddu gan amrywiaeth

o normau a gwerthoedd diwylliannol, ieithyddol, economaidd, cyfreithiol a gwleidyddol. Maen nhw hefyd yn ddeinamig, gan sbarduno ac ymateb i newidiadau, ar raddfa leol, genedlaethol a byd-eang. Gall dysgwyr archwilio'r cysylltiadau a'r rhyng-ddibyniaethau rhwng y cymdeithasau hyn, yn y gorffennol a'r presennol, yng nghyd-destun globaleiddio byd-eang. Gall ymwneud pellach eu hannog hefyd i archwilio a meithrin dealltwriaeth oddefgar ac empathetig o'r amrywiol gredoau, gwerthoedd, traddodiadau ac egwyddorion sydd wrth wraidd ac yn llywio cymdeithas ddynol.

Mae'r agwedd hon o'r Maes hwn yn annog dysgwyr i archwilio cysyniadau gan gynnwys cronoleg, newid a pharhad, amrywiaeth, achos ac effaith, cydgysylltiad, cymuned, hunaniaeth a pherthyn, awdurdod a llywodraethiant**.**

2.3.5 **Mae dinasyddion gwybodus, hunanymwybodol yn mynd i'r afael â'r heriau a'r cyfleoedd sy'n wynebu dynoliaeth, ac yn gallu cymryd camau ystyrlon ac egwyddorol.**

Gall profiadau yn y Maes hwn fod o gymorth i ddysgwyr feithrin dealltwriaeth o'u cyfrifoldebau fel dinasyddion Cymru a'r byd rhyng-gysylltiedig ehangach, ynghyd â phwysigrwydd creu dyfodol cyfiawn a chynaliadwy iddyn nhw eu hunain a'u cymunedau lleol, cenedlaethol a byd-eang. Mae archwilio'r dyniaethau'n annog dysgwyr i fod yn ddinasyddion a defnyddwyr gweithredol, gwybodus a chyfrifol sy'n gallu uniaethu â'u cymunedau a chyfrannu atyn nhw, yn ogystal â gallu mynd i'r afael â heriau a chyfleoedd y gorffennol, y presennol a'r dyfodol sy'n wynebu'r dysgwyr, eu cymunedau, Cymru yn ogystal â'r byd yn ehangach. Mae'r heriau hyn yn cynnwys effeithiau ecolegol mewn cyd-destunau lleol, cenedlaethol a rhyngwladol, ynghyd â'r argyfwng o ran yr hinsawdd a byd natur.

Bydd y Maes hwn yn annog dysgwyr i ddeall natur ryng-gysylltiol cynaladwyedd economaidd, amgylcheddol a chymdeithasol; cyfiawnder ac awdurdod; a'r angen i fyw mewn cymdeithas decach a mwy cynhwysol sy'n wynebu hiliaeth ac yn mynd i'r afael â'r broblem, ynghyd â chyfrannu ati. Bydd profiadau yn y Maes hwn hefyd o gymorth i ddysgwyr feithrin ymwybyddiaeth o'u hawliau eu hunain (gan gynnwys yr hawliau a warchodir i dan UNCRC[3] ac UNCRPD[4]), ynghyd â'u hanghenion, eu pryderon a'u teimladau hwy eu hunain a phobl eraill, a sut mae'r fath ymwybyddiaeth yn cyfrannu at greu byd cynaliadwy a rhyng-gysylltiedig.

Gall cwestiynu a gwerthuso ymatebion i heriau a chyfleoedd, ymatebion sydd eisoes yn bodoli, helpu dysgwyr i ddatblygu fel dinasyddion byd-eang hunanymwybodol, gwybodus ac egwyddorol sy'n myfyrio'n feirniadol ar eu credoau, gwerthoedd a'u hagweddau eu hunain ac eraill. Bydd profiadau yn y Maes hwn hefyd o gymorth i ddysgwyr ystyried effaith eu gweithredoedd wrth iddyn nhw wneud dewisiadau ac arfer eu hawliau a'u cyfrifoldebau democrataidd. Bydd y profiadau hyn hefyd yn tanlinellu'r angen i'r dysgwyr allu cyfiawnhau eu penderfyniadau wrth weithredu mewn ffordd gymdeithasol, gwleidyddol, economaidd ac entrepreneuraidd. Gall hyn alluogi dysgwyr i ymroi i weithredu cymdeithasol fel dinasyddion cyfranogol, gofalgar o'u cymunedau lleol, cenedlaethol a byd-eang, gan ddangos

[3] Confensiwn y Cenhedloedd Unedig ar Hawliau'r Plentyn
[4] Confensiwn y Cenhedloedd Unedig ar Hawliau Personau ag Anableddau

ymrwymiad i gyfiawnder, amrywiaeth a diogelu'r amgylchedd, ynghyd â dealltwriaeth ohonyn nhw. Trwy ymateb i heriau, a manteisio ar gyfleoedd i weithredu'n gymdeithasol a chynaliadwy, gall dysgwyr greu ystyr a diben yn eu bywydau eu hunain.

Mae'r agwedd hon o'r Maes hwn yn annog dysgwyr i archwilio cysyniadau gan gynnwys dinasyddiaeth, awdurdod a llywodraethiant, rhyng-gysylltu, cyfiawnder a chydraddoldeb, menter, hawliau, a gweithredu a chyfrifoldeb cymdeithasol.

2.4 Ieithoedd, llythrennedd a chyfathrebu

2.4.1 **Mae ieithoedd yn ein cysylltu â'n gilydd.**

Mae ieithoedd yn ein cysylltu â phobl, lleoedd a chymunedau. Mae'r Maes hwn wedi'i gynllunio i sicrhau bod dysgwyr, fel dinasyddion Cymru ddwyieithog mewn byd amlieithog, yn gallu defnyddio Cymraeg, Saesneg ac ieithoedd eraill mewn cyd-destun lluosieithog. Mae profiadau dysgu iaith ystyrlon yn mynd law yn llaw â dysgu am ein hunaniaeth ddiwylliannol ein hunain yn ogystal â hunaniaeth ddiwylliannol pobl eraill. Gall ymwneud â'r Maes hwn felly feithrin balchder dysgwyr yn eu hymdeimlad o hunaniaeth a pherthyn i Gymru yn ogystal â'r byd.

Drwy godi ymwybyddiaeth o amrywiaeth ieithoedd o oedran cynnar, y nod yw galluogi dysgwyr i adnabod tebygrwydd rhwng ieithoedd a gwerthfawrogi'r gwahaniaethau rhyngddyn nhw. Gall dysgu a phrofiad yn y Maes hwn gefnogi dysgwyr i feithrin dealltwriaeth o darddiad, esblygiad a nodweddion amrediad o ieithoedd. Mae hyn yn rhoi cyfleoedd iddyn nhw i feithrin eu creadigrwydd, ynghyd â chyfres o sgiliau sy'n cynnwys sgiliau cyfryngu, hyblygrwydd ac empathi.

2.4.2 **Mae deall ieithoedd yn allweddol i ddeall y byd o'n hamgylch.**

Mae ieithoedd a llythrennedd yn hanfodol i alluogi pobl i gyfathrebu â'i gilydd. Maen nhw'n ein galluogi i ddehongli'r hyn a glywn, a ddarllenwn ac a welwn, a thrwy hyn ddatblygu ein dealltwriaeth, ein hempathi a'n gallu i ymateb a chyfryngu'n effeithiol.

Nod y Maes hwn yw cynnig cyfleoedd i ddysgwyr brofi ieithoedd, yn ogystal â delweddau, mewn ystod o ffurfiau a genres. Gall natur gyfoethog ac amrywiol y profiadau hyn ddatblygu gallu dysgwyr i ddod yn greadigol ac yn fentrus wrth ddefnyddio amrediad o ieithoedd mewn cyd-destun lluosieithog. Gallan nhw hefyd fod o gymorth i ddysgwyr feithrin y sgiliau sydd eu hangen arnyn nhw i ddehongli'n feirniadol a diduedd yr hyn y byddan nhw'n ei glywed, ei ddarllen a'i weld er mwyn rhyngweithio'n effeithiol fel dinasyddion galluog, gwybodus yng Nghymru a'r byd.

2.4.3 **Mae mynegi ein hunain drwy ieithoedd yn allweddol i gyfathrebu.**

Mae cyfathrebu clir ac effeithiol trwy ieithoedd yn un o sgiliau pwysig bywyd. Mae'n gofyn am allu defnyddio ac addasu ieithoedd mewn amrywiaeth o rolau, genres, ffurfiau, cyfryngau ac arddulliau, a hynny mewn cywair addas.

Mewn cyd-destun dwyieithog ac amlieithog, mae hyn hefyd yn gofyn am allu dewis iaith briodol, a chyfryngu.

Yn y Maes hwn, dylid rhoi cyfleoedd i ddysgwyr ddefnyddio ieithoedd er mwyn iddyn nhw fod yn effeithiol wrth ryngweithio, archwilio syniadau, mynegi safbwyntiau, gwybodaeth a dealltwriaeth a meithrin perthynas ag eraill. Bydd y dysgu a phrofiad yn eu cefnogi i ddod yn ymwybodol o sut maen nhw’n defnyddio ystod o ieithoedd i fynegi eu hunain at wahanol ddibenion ac ar gyfer gwahanol gynulleidfaoedd. Ar gyfer Cymraeg neu Saesneg, mae hyn yn golygu siarad ac ysgrifennu.

2.4.4 **Mae llenyddiaeth yn tanio’r dychymyg ac yn ysbrydoli creadigrwydd.**

Mae llenyddiaeth yn ehangu gorwelion. Yn ei holl ffurfiau, gall ein hysbrydoli a’n cymell, gan ein helpu hefyd i ddysgu mwy am iaith a chyfathrebu.

Bydd y Maes hwn yn cynnig profiadau llenyddol i ddysgwyr fydd yn ennyn eu diddordeb a’u dychymyg fel gwrandawyr, gwylwyr, darllenwyr, storïwyr a llenorion. Bydd y profiadau hyn yn eu cefnogi i werthfawrogi crefft llenorion a chrewyr yn ogystal â meithrin eu sgiliau creadigol eu hunain. Byddan nhw’n cael eu hannog i brofi ac ymateb i amrywiaeth o lenyddiaeth amrywiol sy’n cynnig mewnwelediad i ddiwylliant, pobl a hanes Cymru yn ogystal â’r byd ehangach. Trwy hyn, wrth i’w dealltwriaeth o’u credoau, diwylliannau a’u profiadau eu hunain a phobl eraill gynyddu, gall dysgwyr ddatblygu eu gallu i ddangos empathi. Yn ei dro, gall hyn gyfrannu at eu lles emosiynol a meddyliol. Gyda’i gilydd, nod y profiadau llenyddol hyn yw tanio dychymyg a chreadigrwydd dysgwyr a bod o gymorth i feithrin cariad gydol oes tuag at lenyddiaeth.

2.5 Mathemateg a Rhifedd

2.5.1 **Defnyddir y system rif i gynrychioli a chymharu'r perthnasoedd rhwng rhifau a meintiau.**

Rhifau yw’r system symbolau ar gyfer disgrifio a chymharu meintiau. Dyma’r cysyniad haniaethol cyntaf y bydd dysgwyr yn dod ar ei draws ym mathemateg, ac mae’n gymorth i sefydlu egwyddorion rhesymu sy’n rhesymegol. Ym mathemateg, mae’r system rifo’n sail i resymu o ran algebra, ystadegau, tebygolrwydd a geometreg, yn ogystal ag o ran cyfrifo ariannol a gwneud penderfyniadau.

Mae gwybodaeth a gallu ym maes rhifau a meintiau yn hanfodol ar gyfer cyfrannu’n hyderus mewn bywyd, ac yn cynnig sylfaen ar gyfer astudio pellach a chyflogaeth. Mae rhuglder o ran cyfrifiannu yn allweddol i ddatrys problemau a gwneud cynnydd ym mhob maes dysgu a phrofiad. Datblygir rhuglder drwy ddefnyddio’r pedair gweithred rhifyddeg sylfaenol a datblygu dealltwriaeth o’r berthynas rhyngddyn nhw. Mae hyn yn arwain at baratoi’r ffordd ar gyfer defnyddio symbolau algebra yn llwyddiannus.

2.5.2 **Mae algebra yn defnyddio systemau symbolau i fynegi strwythur perthnasoedd mathemategol.**

Mae algebra yn astudio'r strwythurau sydd ymhlyg mewn cyfrifiannau a chydberthnasau, ac yn cynnig ffordd o gyffredinoli. Mae meddwl algebraidd yn symud o'r cyd-destun i'r strwythur a'r perthnasoedd. Mae'r dull gweithredu pwerus hwn yn cynnig ffordd o gyrraedd at nodweddion haniaethol pwysig, a ffordd o ganfod a mynegi strwythurau mathemategol gwahanol sefyllfaoedd, gyda'r nod o ddatrys problemau. Mae algebra yn rhedeg fel llinyn cyswllt drwy frethyn mathemateg i gyd.

Mae meddwl algebraidd yn hanfodol er mwyn rhesymu, modelu a datrys problemau ym mathemateg ac mewn amrywiaeth eang o gyd-destunau go iawn, gan gynnwys technoleg a chyllid. Mae gwneud cysylltiadau rhwng rhifyddeg ac algebra yn meithrin sgiliau ar gyfer rhesymu haniaethol o oedran cynnar.

2.5.3 **Mae geometreg yn canolbwyntio ar berthnasoedd sy'n ymwneud â siâp, gofod a safle, ac mae mesur yn canolbwyntio ar feintioli ffenomena yn y byd ffisegol.**

Mae geometreg yn ymwneud â chwarae gyda siapiau a strwythurau, eu trin, eu cymharu, eu henwi a'u dosbarthu. Mae astudio geometreg yn annog dysgwyr i ddatblygu a defnyddio dulliau dyfalu, rhesymu diddwythol a phrawf. Mae mesur yn golygu y gellir meintioli nodweddion gofodol a haniaethol, gan ddefnyddio amrywiaeth o unedau safonol ac ansafonol, a gall mesur hefyd ategu'r broses o ddatblygu dulliau rhesymu rhifyddol.

Mae rhesymu ynghylch meintiau a phriodweddau siapiau a'r gofod o'u hamgylch yn cynnig modd i ddysgwyr wneud synnwyr o'r byd ffisegol a byd siapiau mathemategol. Gellir cymhwyso geometreg a mesur mewn sawl maes, gan gynnwys celf, adeiladu, gwyddoniaeth a thechnoleg, peirianneg, a seryddiaeth

2.5.4 **Mae ystadegau yn cynrychioli data, mae tebygolrwydd yn modelu siawns, ac mae'r ddau yn cefnogi casgliadau a phenderfyniadau gwybodus.**

Ystadegaeth yw'r arfer o gasglu, trin a dadansoddi data er mwyn gallu cynrychioli a chyffredinoli gwybodaeth. Tebygolrwydd yw'r broses fathemategol o astudio siawns, er mwyn gallu rhagfynegi'r tebygrwydd y bydd rhywbeth yn digwydd. Mae ystadegaeth a thebygolrwydd yn dibynnu ar gymhwyso a thrin rhifau ac algebra.

Mae rheoli data a chynrychioli gwybodaeth yn effeithiol yn cynnig ffordd o brofi rhagdybiaethau, dod i gasgliadau a gwneud rhagfynegiadau. Mae rhesymu gan ddefnyddio ystadegau a thebygolrwydd, a gwerthuso pa mor ddibynadwy ydyn nhw, yn meithrin y sgiliau dadansoddi a meddwl beirniadol sy'n hollbwysig wrth wneud penderfyniadau egwyddorol ac ar sail gwybodaethus.

2.6 Gwyddoniaeth a Thechnoleg

2.6.1 **Mae bod yn chwilfrydig a chwilio am atebion yn hanfodol i ddeall a rhagfynegi ffenomenau.**

Mae chwilfrydedd am wyddoniaeth a thechnoleg yn ein hannog i ofyn cwestiynau am y byd o’n cwmpas. Wrth gael eu hannog i ddefnyddio rhesymeg, tystiolaeth a chreadigrwydd, caiff dysgwyr eu cefnogi i ymchwilio i wybodaeth wyddonol, a’i chymhwyso, er mwyn dyfnhau eu dealltwriaeth o sut mae’r byd yn gweithio. Bydd datblygu a phrofi modelau defnyddiol hefyd o gymorth iddyn nhw wneud synnwyr o gymhlethdod y byd. Gyda thystiolaeth sy’n deillio o arsylwadau, gellir datblygu damcaniaethau newydd a gellir mireinio neu herio syniadau sy’n bodoli eisoes.

Bydd angen i ddysgwyr allu gwerthuso honiadau gwyddonol i’w helpu i wneud penderfyniadau gwybodus sy’n effeithio ar ein hamgylchedd ac ar ein lles, gan gynnwys ynghylch newid yn yr hinsawdd. Mae’r dewisiadau a wnawn yn dibynnu ar lawer o ffactorau, gan gynnwys safbwyntiau moesol a chredoau personol. Fodd bynnag, mae gwaith ymchwil trylwyr a chadarn, sy’n seiliedig ar dystiolaeth, yn cynnig sylfaen gadarn ar gyfer penderfyniadau. Fel dinasyddion egwyddorol wybodus, bydd angen i ddysgwyr ystyried effaith eu gweithredoedd a datblygiadau gwyddonol a thechnolegol yn lleol, yng Nghymru a’r byd ehangach, gan ofyn ‘Ydy’r ffaith ein bod ni’n gallu yn golygu y dylen ni?’

2.6.2 **Mae meddylfryd dylunio a pheirianneg yn cynnig ffyrdd technegol a chreadigol i ddiwallu anghenion a dymuniadau cymdeithas.**

Trwy gymhwyso eu profiadau, eu sgiliau a’u gwybodaeth, gall dysgwyr ddylunio a siapio datrysiadau peirianyddol arloesol. Bydd bod yn rhan o broses ddylunio sy’n canolbwyntio ar y defnyddiwr yn annog dysgwyr i fod yn greadigol er mwyn datblygu syniadau, rheoli a lliniaru risg, a lleihau cymhlethdodau. Wrth greu cynnyrch, gwasanaethau a systemau, bydd angen i ddysgwyr ddeall a rheoli’r rhyngweithio rhwng defnyddiau, strwythurau, cydrannau a defnyddwyr. Trwy gymhwyso prosesau peirianyddol, galluogir dysgwyr i ddatblygu cywirdeb, manylder, deheurwydd a chrefftwaith. Trwy ddylunio a dyfeisio canlyniadau mewn ymateb i anghenion a dymuniadau, gall dysgwyr ddod yn ddatryswyr problem blaengar.

2.6.3 **Mae’r byd o’n cwmpas yn llawn pethau byw sy’n dibynnu ar ei gilydd i oroesi.**

Trwy sylwi ar amrywiaeth pethau byw, a sut maen nhw’n ymwneud â’u hamgylchedd, gall dysgwyr ddod i ddeall sut mae’r rhain wedi esblygu dros gyfnodau sylweddol o amser. Mae angen amodau ac adnoddau penodol ar bob peth byw er mwyn goroesi, a gall fod yn rhaid iddyn nhw gystadlu ag organebau eraill er mwyn gwneud hynny. Mae pobl yn rhan o’r byd hwn o bethau byw, a gall ein penderfyniadau a’n gweithredoedd, ynghyd â’r broses ddetholiad naturiol, gael effaith sylweddol ar amrywiaeth bywyd. Mae gwybod am strwythurau a swyddogaethau pethau byw yn galluogi dysgwyr i ddeall sut mae’r rhain yn tyfu, datblygu ac atgenhedlu’n llwyddiannus. Mae datblygu dealltwriaeth o’r ffactorau sy’n effeithio ar iechyd a llwyddiant organebau yn caniatáu i ni wneud penderfyniadau gwybodus am ein iechyd corfforol a’n heffaith ar y byd naturiol, gan gynnwys chwilio am ffyrdd o atal a thrin clefydau.

2.6.4 **Mae mater, a’r ffordd y mae’n ymddwyn, yn diffinio ein bydysawd ac yn ffurfio ein bywydau.**

Mae’r bydysawd a phob peth byw wedi cael eu gwneud o fater. Mae sut mae mater yn ymddwyn yn pennu priodweddau defnyddiau ac yn ein galluogi i ddefnyddio adnoddau naturiol, yn ogystal â chreu sylweddau newydd. Gall deall natur mater fod o gymorth i ddysgwyr werthfawrogi’r dylanwad y mae cemeg yn ei gael ar y byd o’u hamgylch, yn ogystal â’r ffordd y mae’n cyfrannu at ddatblygiadau mewn gwyddoniaeth a thechnoleg. Mae adweithiau cemegol yn digwydd yn gyson yn ein hamgylchedd yn ogystal ag oddi mewn i bethau byw. Mae dysgu sut i reoli a chymhwyso’r adweithiau hyn o fudd i unigolion a diwydiant.

2.6.5 **Mae grymoedd ac egni yn gosod sail i ddeall ein bydysawd.**

Gellir defnyddio grymoedd ac egni er mwyn disgrifio ymddygiad popeth, o flociau adeiladu lleiaf mater i symudiad y sêr a’r planedau. Gall deall grymoedd ac egni ein helpu i ragfynegi a rheoli ymddygiad ein hamgylchedd. Gellir modelu’r syniadau hyn a’u mynegi’n ffurfiol, gan ddarparu fframwaith mathemategol cyson ar gyfer disgrifio systemau ffisegol. Mae hyn wedi arwain at rai o ddarganfyddiadau gwyddonol a chyflawniadau peirianyddol mwyaf cymdeithas. Gall deall grymoedd ac egni fod o gymorth i ddysgwyr ddod i ben â heriau yn y dyfodol ac i ddefnyddio adnoddau ein planed yn effeithlon a chynaliadwy, gan eu helpu i ddod yn ddinasyddion cyfrifol.

2.6.6 **Mae cyfrifiaduraeth yn gosod sail i’n byd digidol.**

Mae cyfrifiaduraeth yn ymwneud ag algorithmau yn prosesu data er mwyn datrys amrywiaeth eang o broblemau bywyd go iawn. Mae prosesau cyfrifiadurol wedi newid y ffordd rydyn ni’n byw, gweithio, astudio a rhyngweithio â’n gilydd a’n hamgylchedd. Dyma fan cychwyn pob system caledwedd a meddalwedd, ond mae angen i ddysgwyr hefyd fod yn ymwybodol o gyfyngiadau’r hyn y gall cyfrifiaduron eu cyflawni. Er mwyn creu a defnyddio’r technolegau hyn i’w llawn botensial, bydd angen i ddysgwyr wybod sut maen nhw’n gweithio. Bydd angen iddyn nhw hefyd ddeall fod yna ganlyniadau eang, yn gyfreithiol, cymdeithasol a moesol, i’r defnydd o dechnoleg. Gall hyn fod o gymorth i ddysgwyr wneud penderfyniadau gwybodus am ddatblygiad a’r defnydd o dechnoleg yn y dyfodol.