

BBC micro:bit - arolwg iard chwarae

Map cwricwlwm - Cymru - Tudalen 1 (Mae'r holl gyfeiriadau at y cwricwlwm yn cyfateb i Gam Cynnydd 3)



Dechrau arni

Map a Gwaith Maes - Ardal Leol Dyniaethau/Daearyddiaeth/Astudiaethau Cymdeithasol	Sesiwn 1: Casglu data a phreifatrwydd	Fframwaith Cymhwysedd Digidol	Sesiwn 2: Gwneud Map - MATHEMATEG Mapio'r iard chwarae yn ddarnau pedair ochrog/Graddfa'r Map
<i>Dyniaethau: Ymholi, Archwilio ac Ymchwilio</i> - Cymryd rhan mewn ymholiadau. - Defnyddio dulliau priodol i gasglu gwybodaeth sy'n ymwneud â'm hymholiadau a dehongli'r wybodaeth yng nghyd-destun cwestiwn yr ymholiad. <i>Dyniaethau: Y Byd Naturiol</i> - Lleoli a rhoi esboniadau syml am nodweddion unigryw lleoedd, gofodau a thirffurfiau yn fy ardal leol ac yng Nghymru, yn ogystal ag yn y byd ehangach.	<i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Cyfrifiadureg</i> - Esbonio pwysigrwydd diogelu'r dechnoleg rwy'n ei defnyddio a diogelu cyfanrwydd fy nata. - Esbonio sut mae fy nata'n cael ei ddefnyddio gan wasanaethau, sy'n gallu fy helpu i wneud penderfyniadau mwy gwybodus wrth ddefnyddio technoleg. - Egluro sut mae data yn cael ei storio a'i brosesu. <i>Iechyd a Lles: Gwneud Penderfyniadau</i> - Nodi ac asesu risgiau, ac rwy'n cymryd camau i'w lleihau. - Cydnabod y gall fy mhenderfyniadau gael effaith nawr/yn y dyfodol.	- Disgrifio strategaethau ar gyfer creu/cadw cyfrineiriau'n breifat. - Rhoi rhesymau pam mai dim ond â phobl maen nhw'n eu dewis ac yn ymddiried ynddynt y dylai rhywun rannu gwybodaeth. - Eglurwch y dylen nhw ddweud wrth oedolyn maen nhw'n ymddiried ynddo os nad ydyn nhw'n siŵr neu os ydyn nhw'n teimlo dan bwysau. - Disgrifio sut mae dyfeisiau cysylltiedig yn gallu casglu a rhannu gwybodaeth unrhyw un ag eraill.	<i>Mathemateg: Geometreg a Mesur</i> Archwilio ac atgyfnerthu fy nealltwriaeth o briodweddau siapiau dau ddimensiwn, gan gynnwys nifer yr ochrau a chymesured.

Cymharu tymereddau arwynebau

Map a Gwaith Maes - Ardal Leol Dyniaethau/Daearyddiaeth/Astudiaethau Cymdeithasol	Dylunio/gwneud/gwerthuso cynnyrch i ddatrys problem Dylunio a Thechnoleg/Technoleg/Gwyddoniaeth a Thechnoleg – Datrys Problemau	Sesiwn 1: Cyflwyniad Penderfynu ar 4 lleoliad ar yr iard chwarae i gymryd darlenniadau: - ar arwyneb naturiol mewn cysgod/heulwen - ar arwyneb synthetig mewn cysgod/heulwen	Sesiwn 2: Gwaith Maes Mae pob grŵp yn mynd i bob lleoliad yn y drefn uchod ac yn cymryd darlenniadau tymheredd dro ar ôl tro, 60 eiliad ar wahân nes eu bod yn cael 3 yr un fath.	Sesiwn 4: Dadansoddi data Casglu a dadansoddi'r data gafodd ei gasglu. Cyfrifo'r tymheredd cyfartalog ar gyfer pob lleoliad. OPSIWN YMESTYNNOL: defnyddio'r data i wneud graffiau.
<i>Dyniaethau: Ymholi, Archwilio ac Ymchwilio</i> - Rwyf wedi cael cyfleoedd i gymryd rhan mewn ymholiadau. - Defnyddio dulliau priodol i gasglu gwybodaeth sy'n ymwneud â'm hymholiadau ac rwy'n gallu dehongli'r wybodaeth yng nghyd-destun cwestiwn yr ymholiad.	<i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Meddylfryd Dylunio a Pheirianeg</i> - Defnyddio meddylfryd dylunio i brofi/mireinio penderfyniadau dylunio. - Cyfuno cydrannau, deunyddiau a phrosesau i sefydlu gallu swyddogaethol, cymhwyso fy ngwybodaeth a'm sgiliau wrth wneud penderfyniadau dylunio i gynhyrchu canlyniadau penodol.	<i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Mater</i> - Cydnabod bod newidiadau mewn deunyddiau yn effeithio ar eu priodweddau a'u defnydd o dan wahanol amodau. <i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Grymoedd ac Egni</i> - Esbonio sut bydd priodweddau swm a golau yn effeithio ar y profiad ohonynt. - Eglurwch fod modd trosglwyddo egni. <i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Bod yn Chwilfrydig</i> - Nodi cwestiynau y mae modd ymchwilio iddyn nhw'n wyddonol, awgrymu dulliau ymholi addas.	<i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Bod yn Chwilfrydig</i> - Awgrymu dulliau ymholi addas. - Gwerthuso dulliau i awgrymu gwelliannau.	<i>Mathemateg: Ystadegau</i> - Cynrychioli gwybodaeth drwy greu amrywiaeth o siartiau priodol, yn cynnwys siartiau cyfrif, tablau amllder, graffiau bar/linell. - Canfod a defnyddio cymedr set syml o ddata. <i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Cyfrifiadau</i> - Storio/trin data yn effeithiol i gynhyrchu a rhoi ffurf weledol i wybodaeth ddefnyddiol. <i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Bod yn Chwilfrydig</i> - Awgrymu casgliadau o ganlyniad i ymholiadau.

Sesiwn 3: Codio dewisol Ysgrifennu rhaglen ar gyfer y micro:bit - cyflwyno sut mae cod yn gweithio / sesiwn codio dewisol - yr athro i fodelu sut i ddefnyddio'r cod.	
<i>Cymhwysedd Digidol: Data a Meddwl yn Gyfrifiadurol</i> - Creu a mireinio algorithmau a siartiau llif i ddatrys problemau, gan ddefnyddio nodweddion fel dolenni, gwerthoedd Booleaidd a fformiwlâu. - Deall pwysigrwydd trefn datganiadau mewn algorithmau.	<i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Cyfrifiadau</i> - Esbonio algorithmau a'u daffygio. - Defnyddio synwryddion ac ysgogwyr mewn systemau sy'n casglu ac yn prosesu data am amgylchedd y systemau.

Ymchwilio i fioamrywiaeth

Map/Gwaith Maes - Ardal Leol Dyniaethau/Daearyddiaeth/Astudiaethau Cymdeithasol	Dylunio/gwneud/gwerthuso cynnyrch i ddatrys problem Dylunio a Thechnoleg/Technoleg/Gwyddoniaeth a Thechnoleg – Datrys Problemau	Sesiwn 1: Cyflwyniad - GWYDDONIAETH Crynhof gwybodaeth am ddosbarthiad pethau byw. Esbonio sut mae adnabod a chofnodi gwahanol rywogaethau o blanhigion ac anifeiliaid.	Sesiwn 2: Gwaith Maes - GWYDDONIAETH Casglu data ar wahanol rywogaethau o blanhigion ac anifeiliaid yn yr awyr agored gan ddefnyddio'r micro:bit - nid dim ond yr iard chwarae gan nad yw'r data hwn yn cael ei gyflwyno i'r ONS.	Sesiwn 4: Dadansoddi data Casglu a dadansoddi'r data a gasglwyd. Cyfrifo nifer cyfartalog y rhywogaethau planhigion/anifeiliaid a gofnodwyd. OPSIWN YMESTYNNOL: dangos data mewn gwahanol ffyrdd.
<i>Dyniaethau: Ymholi, Archwilio ac Ymchwilio</i> - Cymryd rhan mewn ymholiadau. - Defnyddio dulliau priodol i gasglu gwybodaeth sy'n ymwneud â'm hymholiadau ac rwy'n gallu dehongli'r wybodaeth yng nghyd-destun cwestiwn yr ymholiad.	<i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Syniadaeth Dylunio/Peirianeg</i> - Defnyddio syniadaeth dylunio i brofi/mireinio penderfyniadau dylunio. - Cyfuno cydrannau, deunyddiau a phrosesau i sefydlu gallu swyddogaethol. - Defnyddio fy ngwybodaeth a'm sgiliau wrth wneud penderfyniadau dylunio i gynhyrchu canlyniadau penodol.	<i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Y Byd o'n Cwmpas</i> - Disgrifio nodweddion organebau. <i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Bod yn Chwilfrydig</i> - Nodi cwestiynau y gellir ymchwilio iddynt yn wyddonol ac awgrymu dulliau ymholi addas.	<i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Y Byd o'n Cwmpas</i> - Disgrifio nodweddion organebau. <i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Bod yn Chwilfrydig</i> - Nodi cwestiynau y gellir ymchwilio iddynt yn wyddonol ac awgrymu dulliau ymholi addas. - Gwerthuso dulliau i awgrymu gwelliannau.	<i>Mathemateg: Ystadegau</i> - Cynrychioli gwybodaeth drwy greu amrywiaeth o siartiau priodol sy'n gynyddol gymhleth, yn cynnwys siartiau cyfrif, tablau amllder, graffiau bar/linell. - Canfod a defnyddio cymedr set syml o ddata. - Adnabod sut mae anomaleddau yn effeithio ar y cymedr. <i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Cyfrifiadau</i> - Storio a thrafod data yn effeithiol i gynhyrchu a rhoi ffurf weledol i wybodaeth ddefnyddiol. <i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Bod yn Chwilfrydig</i> - Awgrymu casgliadau o ganlyniad i ymholiadau.
Sesiwn 3: Codio dewisol: Ysgrifennu rhaglen ar gyfer y micro:bit - cyflwyno sut mae cod yn gweithio / sesiwn codio dewisol - yr athro i fodelu sut i ddefnyddio'r cod.				

<i>Cymhwysedd Digidol: Data a Meddwl yn Gyfrifiadurol</i> - Creu a mireinio algorithmau a siartiau llif i ddatrys problemau, gan ddefnyddio nodweddion fel dolenni, gwerthoedd Booleaidd a fformiwlâu. - Deall pwysigrwydd trefn datganiadau mewn algorithmau.	<i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Cyfrifiadau</i> - Esbonio algorithmau a'u daffygio. - Defnyddio synwryddion ac ysgogwyr mewn systemau sy'n casglu ac yn prosesu data am amgylchedd y systemau.
---	---

BBC micro:bit - arolwg iard chwarae

Map cwricwlwm - Cymru - Tudalen 2 (Mae'r holl gyfeiriadau at y cwricwlwm yn cyfateb i Gam Cynnydd 3)



Mesur arwynebedd

Map a Gwaith Maes - Ardal Leol Dynaethau/Daearyddiaeth/Astudiaethau Cymdeithasol	Dylunio/gwneud/gwerthuso cynnyrch i ddatrys problem Dylunio a Thechnoleg/Technoleg/Gwyddoniaeth a Thechnoleg – Datrys Problemau.	Sesiwn 1: Cyflwyniad - MATHEMATEG Mapio'r iard chwarae yn ddarnau pedair ochrog.	Sesiwn 3: Gwaith Maes - MATHEMATEG Cymryd mesuriad pellter micro:bit wrth gerdded 10m, defnyddio'r micro:bits i fesur yr iard chwarae.	Sesiwn 4: Dadansoddi data - MATHEMATEG Cyfrifo arwynebedd gan ddefnyddio cyfrifiannell (trosi i m, canfod arwynebedd pob siâp, canfod cyfanswm yr arwynebedd, cael cyfartaledd y dosbarth) <i>DEWSOL: cyfrifo'r gymhareb gofod naturiol:synthetic.</i>
<i>Dyniaethau: Ymholi, Archwilio ac Ymchwilio</i> - Cymryd rhan mewn ymholiadau. - Defnyddio dulliau priodol i gasglu gwybodaeth sy'n ymwneud ag ymholiadau. - Dehongli'r wybodaeth a gafwyd.	<i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Syniadaeth Dylunio/Peirianeg</i> - Defnyddio syniadaeth dylunio i brofi/mireinio penderfyniadau dylunio. - Cyfuno cydrannau, deunyddiau a phrosesau i sefydlu gallu swyddogaethol. - Defnyddio fy ngwybodaeth a'm sgiliau wrth wneud penderfyniadau dylunio i gynhyrchu canlyniadau penodol.	<i>Mathemateg: Geometreg a Mesur</i> Archwilio ac atgyfnerthu fy nealltwriaeth o briodweddau siapiau dau ddimensiwn, gan gynnwys nifer yr ochrau a chymesuredd.	<i>Mathemateg: Geometreg a Mesur</i> - Amcangyfrif a mesur hyd gan ddefnyddio unedau safonol priodol. - Trosi rhwng unedau safonol, gan gynnwys defnyddio fy nealltwriaeth o werth lle i drosi rhwng unedau metrig.	<i>Mathemateg: Geometreg a Mesur</i> - Defnyddio dulliau effeithlon o ganfod perimedr ac arwynebedd siapiau dau ddimensiwn. <i>Mathemateg: Algebra</i> - Modelu problemau, gan ddefnyddio ymadroddion a hafaliadau gyda symbolau/geiriau i gynrychioli gwerthoedd anhysbys.
Sesiwn 2: Codio dewisol: Ysgrifennu rhaglen ar gyfer y micro:bit - cyflwyno sut mae cod yn gweithio / sesiwn codio dewisol - yr athro i fodelu sut i ddefnyddio'r cod.				

Cymhwysedd Digidol: Data a Meddwl yn Gyfrifiadurol

- Creu a mireinio algorithmau a siartiau llif i ddatrys problemau, gan ddefnyddio nodweddion fel dolenni, gwerthoedd Booleaidd a fformiwlaû.
- Deall pwysigrwydd trefn datganiadau mewn algorithmau.

Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Cyfrifiadau

- Esbonio algorithmau a'u dadfygio.
- Defnyddio synwryddion ac ysgogwyr mewn systemau sy'n casglu ac yn prosesu data am amgylchedd y systemau.

Cofnodi ein gweithgaredd corfforol

Map/Gwaith Maes - Ardal Leol Dynaethau/Daearyddiaeth/Astudiaethau Cymdeithasol	Dylunio/gwneud/gwerthuso cynnyrch i ddatrys problem Dylunio a Thechnoleg/Technoleg/Gwyddoniaeth a Thechnoleg – Datrys Problemau.	Sesiwn 1: Cyflwyniad Traciwr gweithgaredd corfforol a mesurydd cyflymiad. Cofnodi dysgu peirianyddol, cofnodi symudiad. Preifatrwydd data.	Sesiwn 3: Gwaith Maes Trafod pwysigrwydd ffordd iach a chytbwys o fyw. Cofnodi gweithgarwch corfforol yn ystod amser egwyl/cinio. Gwisgo micro:bit gyda rhaglen tracio gweithgarwch wedi'i llwytho.	Sesiwn 4: Dadansoddi data Cyflwyno data i'r Swyddfa Ystadegau Gwladol, gan drafod preifatrwydd data a chydsyniad i gasglu data. Darllen gweithgarwch graff llinell dros amser a nodi gwahanol weithgareddau o siâp y graff.
<i>Dyniaethau: Ymholi, Archwilio ac Ymchwilio</i> - Cymryd rhan mewn ymholiadau. - Defnyddio dulliau priodol i gasglu gwybodaeth sy'n ymwneud â'm hymholiadau ac rwy'n gallu dehongli'r wybodaeth yng nghyd-destun yr ymholiad.	<i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Syniadaeth Dylunio a Pheirianeg</i> - Defnyddio syniadaeth dylunio i brofi/mireinio penderfyniadau dylunio. - Cyfuno cydrannau, deunyddiau a phrosesau i sefydlu gallu swyddogaethol.	<i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Cyfrifiadau</i> - Esbonio pwysigrwydd diogelu'r dechnoleg rwy'n ei defnyddio a diogelu cyfanrwydd fy nata. - Esbonio sut mae fy nata'n cael ei ddefnyddio gan wasanaethau, sy'n gallu fy helpu i wneud penderfyniadau mwy gwybodus wrth ddefnyddio technoleg. - Disgrifio effeithiau gwyddoniaeth a thechnoleg, yn y gorffennol a'r presennol, ar fy mywyd bob dydd.	<i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Cyfrifiadau</i> - Dechrau esbonio pwysigrwydd data cywir a dibynadwy i sicrhau canlyniad a ddymunir. <i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Cyfrifiadau</i> - Defnyddio synwryddion ac ysgogwyr mewn systemau sy'n casglu ac yn prosesu data am amgylchedd y systemau.	<i>Iechyd a Lles: Gwneud Penderfyniadau</i> - Nodi/asesu risgiau, cymryd camau i'w lleihau. <i>Mathemateg: Ystadegau</i> - Dethol a dehongli gwybodaeth o amrywiaeth o ddiagramau, tablau a graffiau. <i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Cyfrifiadau</i> - Storio a thrafod data yn effeithiol i gynhyrchu a rhoi ffurf weledol i wybodaeth ddefnyddiol. - Ymddiddori mewn tystiolaeth wyddonol a thechnolegol i lywio fy marn fy hun. <i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Bod yn Chwifrfrydig</i> - Awgrymu casgliadau o ganlyniad i ymholiadau.
Sesiwn 2: Trosglwyddo cod: Trosglwyddo cod i'r ddyfais micro:bit, gwirio'r batris - yr athro i egluro sut mae hyn yn gweithio <i>Noder: mi fydd disgyblion yn gweithio gyda algorithmau sydd eisoes yn bodoli yn y gweithgareddau hyn, yn hytrach nag ysgrifennu cod</i>				
<i>Cymhwysedd Digidol: Data a Meddwl yn Gyfrifiadurol</i> - Creu a mireinio algorithmau a siartiau llif i ddatrys problemau. - Deall pwysigrwydd trefn datganiadau mewn algorithmau.		<i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Cyfrifiadau</i> - Esbonio algorithmau. - Defnyddio synwryddion ac ysgogwyr mewn systemau sy'n casglu ac yn prosesu data am amgylchedd y systemau.		

Archwilio dysgu peirianyddol

Map/Gwaith Maes - Ardal Leol Dynaethau/Daearyddiaeth/Astudiaethau Cymdeithasol	Dylunio/gwneud/gwerthuso cynnyrch i ddatrys problem Dylunio a Thechnoleg/Technoleg/Gwyddoniaeth a Thechnoleg – Datrys Problemau.	Sesiwn 1: Cyflwyniad Trafod pwysigrwydd data. Casglu data/preifatrwydd.	Sesiwn 2: Hyfforddi Model Dysgu Peirianyddol Defnyddio micro:bit i ddarparu samplau data o symudiadau ffisegol i hyfforddi adnodd dysgu peirianyddol ar-lein. Defnyddio graffiau o'r model i wirio a phrofi'r model, canfod bylchau, ychwanegu mwy o ddata i lenwi unrhyw fylchau.	Sesiwn 3: Trafod Atgyfnerthu'r syniad bod angen data cywir defnyddiol ar raglen i fod yn ddefnyddiol/yn gywir. Pwysigrwydd nodi bylchau mewn data. Cynhwysiant – gwella'r model.
<i>Dyniaethau: Ymholi, Archwilio ac Ymchwilio</i> - Cymryd rhan mewn ymholiadau. - Defnyddio dulliau priodol i gasglu gwybodaeth sy'n ymwneud â'm hymholiadau ac rwy'n gallu dehongli'r wybodaeth yng nghyd-destun yr ymholiad.	<i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Syniadaeth Dylunio/Peirianeg</i> - Defnyddio syniadaeth dylunio i brofi/mireinio penderfyniadau dylunio. - Cyfuno cydrannau, deunyddiau a phrosesau i sefydlu gallu swyddogaethol. - Defnyddio fy ngwybodaeth a'm sgiliau wrth wneud penderfyniadau dylunio i gynhyrchu canlyniadau penodol.	<i>Iechyd a Lles: Gwneud Penderfyniadau</i> Nodi ac asesu risgiau, a gallaf gymryd camau i'w lleihau.	<i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Bod yn Chwifrfrydig</i> - Nodi cwestiynau y mae modd ymchwilio iddyn nhw'n wyddonol, awgrymu dulliau ymholi addas. - Gwerthuso dulliau i awgrymu gwelliannau. <i>Mathemateg: Ystadegau</i> - Casglu gwahanol fathau o ddata i ateb amrywiaeth o gwestiynau, gan ddangos dealltwriaeth o bwysigrwydd casglu data perthnasol. - Dethol a dehongli gwybodaeth o amrywiaeth o ddiagramau, tablau a graffiau.	<i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Bod yn Chwifrfrydig</i> - Awgrymu casgliadau o ganlyniad i ymholiadau. <i>Gwyddoniaeth a Thechnoleg: Cyfrifiadau</i> - Dechrau esbonio pwysigrwydd data cywir a dibynadwy i sicrhau canlyniad a ddymunir. <i>Iechyd a Lles: Cydberthnasoedd</i> - Rydw i'n parchu hawliau pobl eraill ac rydw i'n deall sut mae'r rhain yn effeithio arnaf i fy hun ac ar bobl eraill.