

Nodiadau athrawon: Sylfeini ar gyfer y dyfodol

Cyfnod Sylfaen:

Crynodeb o'r ymholiad:

I ddechrau, mae dysgwyr yn ysgogi eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth flaenorol am yr hyn sydd o dan y ddaear. Maent yn ystyried sut i gasglu, cofnodi a chyflwyno eu data eu hunain. Mae dysgwyr yn ystyried y ffactorau sy'n effeithio ar sefydlogrwydd adeiladau mewn gwynt. Maent yn archwilio ac yn ystyried hadau a'r ffactorau sy'n effeithio ar eu heginiad. Yn olaf, mae dysgwyr yn ystyried system wraidd coeden a hyd gwreiddiau coed yn seiliedig ar dystiolaeth wyddonol.

Cysylltiadau â'r Cwricwlwm a'r FfLIRh:

CS: Datblygiad Personol a Chymdeithasol, Lles ac Amrywiaeth Diwylliannol: Datblygiad personol; Datblygiad moesol ac ysbrydol Gwybodaeth a Dealltwriaeth o'r Byd:

Lleoedd a phobl; Fi fy hun a phethau byw eraill

Datblygiad Creadigol: Celf, Crefft a dylunio

FfLIRh:

Defnyddio sgiliau mesur: Hyd,
pwysau/màs, cynhwysedd

Defnyddio data:

Casglu a chofnodi data; Cyflwyno a dadansoddi data; Dehongli canlyniadau

FfCD:

Cynhyrchu; Data a meddwl cyfrifiadurol

<p>Sgrin 1</p>	<p>Defnyddio'r sgrin: Mae'r sgrin yn darparu lluniau ar hap o fannau nodweddiadol y bydd dysgwr yn gyfarwydd â nhw, megis yr ysgol a'r parc lleol. Mae'r dysgwyr yn cynhyrchu ffotograff o le a gofynnir iddynt ystyried yr hyn maen nhw'n ei feddwl sydd o dan y ddaear yn y lle hwn. Fe'u hanogir i ddewis lle ac i dynnu darlun i ddangos eu syniadau o'r hyn sydd o dan y ddaear.</p> <p>Mae gweithgaredd yn gwahodd dysgwyr i archwilio beth mae eu teulu yn ei feddwl sydd o dan y ddaear, gan ofyn i aelodau o'u teulu dynnu llun beth sydd o dan y ddaear a chymharu'r lluniau hyn gyda'u lluniau nhw eu hunain.</p>	<p>Cyfle dysgu: Mae dysgwyr yn ystyried yr hyn sydd o dan y ddaear.</p> <p>Adnoddau ychwanegol: http://learning.gov.wales/docs/learningwales/publications/130429how-to-develop-thinking-cy.pdf – meddwl-parurhannu.*</p>
--------------------	--	---

<p>Sgrin 2</p>	<p>Defnyddio'r sgrin: Mae delweddau o wahanol fathau o gartrefi o uchder a siapiau amrywiol yn ymddangos ar y sgrin, ynghyd â 3 sgwar. Gofynnir i ddysgwyr lusgo a gollwng y delweddau i grwpiau, gan ddefnyddio'r cylchoedd ac i roi teitl i bob grŵp. I gychwyn, gellid cyfeirio dysgwyr i ddefnyddio dau gylch a rhoi maen prawf os oes angen. Gellid cynyddu gofynion y dasg drwy gael y dysgwyr i benderfynu ar eu maen prawf eu hunain, neu roi dau faen prawf iddynt ac yn y blaen. Fel arall, efallai y gofynnir i'r dysgwyr gwblhau'r dasg mewn modd penagored, gan ddarparu cyfleoedd i'r rhai sy'n gweithio ar lefelau uwch i gynhyrchu diagram Venn* os ydynt yn dewis.</p> <p>I gychwyn, gallai dysgwyr ddefnyddio meddwl-paru-rhannu* i fynegi eu syniadau ynglŷn â sut y gellid datrys a dosbarthu'r delweddau. Mae cwestiynau yn annog dysgwyr i ystyried sut maent wedi didoli a dosbarthu'r delweddau a ffyrdd eraill y gallent eu didoli a'u dosbarthu. Elfen bwysig o'r dasg hon yw bod pob dysgwr yn cael y cyfle i ddewis sut y byddant yn gwneud y dasg. Bydd hyn yn arwain at amrywiaeth o syniadau a dulliau a bydd dysgwyr yn debygol o gyflwyno geirfa wyddonol yn eu trafodaethau.</p> <p>Mae gweithgaredd pellach yn gwahodd dysgwyr i ddarganfod pa fath o gartref mae pawb yn y dosbarth yn byw ynddo. Mae cwestiynau cymorth yn rhoi arweiniad i ddysgwyr drwy'r broses a darperir pictogram rhyngweithiol er mwyn archwilio a dangos canlyniadau.</p>	<p>Cyfle dysgu: Mae dysgwyr yn ystyried sut i gasglu, cofnodi a chyflwyno eu data eu hunain.</p> <p>Adnoddau ychwanegol: http://learning.gov.wales/docs/learningwales/publications/130429how-to-develop-thinking-cy.pdf – meddwl-parurhannu, diagram Venn.*</p> <p>Cysylltiadau defnyddiol: Mae disgwyl y bydd y tudalennau gwe hyn ar gael yn y Gymraeg yn y dyfodol agos:</p> <p>http://www.bbc.co.uk/education/clips/zg4d2hv</p> <p>http://www.bbc.co.uk/skillswise/worksheet/ma37grap-11-w-interpreting-info-from-pictograms</p> <p>http://www.bbc.co.uk/skillswise/factsheet/ma35data-e3-f-pictograms</p>
--------------------	---	--

<p>Sgrin 3</p>	<p>Defnyddio'r sgrin: Mae dysgwyr yn ystyried ac yn archwilio posibiliadau chwythu tŷ i lawr. I ddechrau, maent yn gwrandio ar fersiwn sain o'r 'Tri mochyn bach' fel tasg ysgogol. Gofynnir i ddysgwyr beth maen nhw'n ei wybod am y stori a'u syniadau am yr hyn sy'n digwydd wrth iddynt wrando ar y sain.</p> <p>Mae gweithgaredd yn gwahodd dysgwyr i archwilio pa mor hawdd fyddai hi i chwythu tŷ i lawr. Fe'u hanogir i edrych ar dai, casglu tystiolaeth, siarad â ffrindiau a theulu ac yn y blaen. Gwahoddir dysgwyr i rannu eu canfyddiadau ymchwil gyda'r dosbarth.</p>	<p>Cyfle dysgu: Mae dysgwyr yn ystyried y ffactorau sy'n effeithio ar sefydlogrwydd adeiladau mewn gwynt.</p>
<p>Sgrin 4</p>	<p>Defnyddio'r sgrin: Mae dysgwyr yn defnyddio strwythur rhyngweithiol i archwilio pa mor hawdd y byddai adeiladau o wahanol siâp i'w chwythu drosodd. Mae set o adeiladau ar y sgrin, er enghraifft, tri thwr sydd yr un lled ond uchder gwahanol. Mae dysgwyr yn rhannu a thrafod eu syniadau ac yn arbrofi gyda'r strwythur rhyngweithiol sy'n caniatáu iddynt ystyried sut y gallai lled ac uchder effeithio ar sefydlogrwydd adeilad. Mae cwestiynau cymorth yn helpu i arwain y drafodaeth.</p> <p>Mae gweithgaredd pellach yn gwahodd dysgwyr i adeiladu a phrofi tyrau. Gofynnir iddynt ddefnyddio papur neu gerdyn sgrap i wneud tyrau o faint gwahanol sydd â siâp silindr. Anogir dysgwyr i brofi'r tyrau i weld a ellir eu chwythu drosodd, gwneud mesuriadau a chofnodi canfyddiadau.</p>	<p>Cyfle dysgu: Mae dysgwyr yn ystyried y ffactorau sy'n effeithio ar sefydlogrwydd adeiladau mewn gwynt.</p>

<p>Sgrin 5</p>	<p>Defnyddio'r sgrin: I ddechrau, gofynnir i ddysgwyr edrych ar ddelwedd o hedyn a ddarperir ar y sgrin ac i ystyried beth sydd y tu mewn i'r hedyn a sut y gallent ei helpu i ddechrau tyfu. Fe'u hanogir i dynnu llun i ddangos eu syniadau.</p> <p>Gofynnir i ddysgwyr wyllo clip fideo sy'n dangos hedyn ffa sy'n egino ac yn dechrau tyfu dros gyfnod o amser, ac i rannu a thrafod eu harsylwadau.</p> <p>Ar y sgrîn, darperir rhestr o'r hyn sy'n ofynnol i dyfu ffa ac mae gweithgaredd yn gwahodd dysgwyr i gasglu'r pethau sydd eu hangen ac i ystyried sut y byddent yn eu defnyddio i dyfu hadau a chadw cofnod o'r hyn sy'n digwydd.</p>	<p>Cyfle dysgu: Mae dysgwyr yn archwilio ac yn ystyried hadau a'r ffactorau sy'n effeithio ar eu heginiad.</p> <p>Cysylltiadau defnyddiol: https://www.youtube.com/watch?v=oDBX2gCXxYw</p>
--------------------	---	--

<p>Sgrin 6</p>	<p>Defnyddio'r sgrin: Dangosir sgwâr ffynhonnell* sy'n cynnwys ffotograff o goeden a'i gwreiddiau ar y sgrin. Gofynnir i ddysgwyr ystyried yr hyn y maent yn ei weld yn y ffotograff a defnyddio meddwl-paru-rhannu* i fynegi eu syniadau. Drwy ddefnyddio'r sgwâr ffynhonnell, anogir dysgwyr i ystyried yr hyn y gallant ei weld a'i ddyfalu; beth arall y maent am ei wybod a sut y byddant yn ei ddarganfod. Gellid cofnodi syniadau ar y sgrin neu lawrlwytho'r sgwâr ffynhonnell. Mae'r drafodaeth hon yn debygol o gyflwyno dysgwyr i eirfa wyddonol allweddol a chychwyn y broses ohonynt yn ystyried yr hyn y maent yn ei wybod, sut maen nhw'n gwybod y pethau hyn, yr hyn maen nhw'n ansicr ynghylch a pha fylchau a allai fod yn eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth.</p> <p>Efallai y bydd dysgwyr yn cael eu hannog i ddefnyddio'u medrau ymchwil i ddod o hyd i atebion i'r cwestiynau a godwyd wrth ddefnyddio'r sgwâr ffynhonnell. Er enghraifft, gallai dysgwyr ymchwilio i ba hyd y mae gwreiddiau gwahanol blanhigion yn tyfu, neu pa mor eang y gallai gwreiddiau coeden ledaenu.</p>	<p>Cyfle dysgu: Mae dysgwyr yn ystyried system wraidd coeden.</p> <p>Adnoddau ychwanegol: http://learning.gov.wales/docs/learningwales/publications/130429how-to-develop-thinking-cy.pdf – meddwl-parurhannu, sgwâr ffynhonnell.*</p>
--------------------	--	--



<p>Sgrin 7</p>	<p>Defnyddio'r sgrin: Dywedir wrth y dysgwyr fod gwyddonwyr yn credu bod gwreiddiau tua 2½ gwaith yn ddyfnach nag uchder coeden. Mae strwythur rhyngweithiol yn caniatáu i ddysgwyr lusgo gwahanol goed ar y sgrin a defnyddio'r wybodaeth i fraslunio pa mor hir y maen nhw'n meddwl y bydd gwreiddiau'r gwahanol goed. Dylid annog dysgwyr i rannu a thrafod eu syniadau wrth iddynt arbrofi gyda'r strwythur rhyngweithiol.</p> <p>Mae gweithgaredd yn gwahodd dysgwyr i greu coed a gwreiddiau yn yr ysgol. Fe'u hanogir i dynnu llun coed neu wneud coed allan o wahanol ddefnyddiau sgrap a gofyn i ddysgwyr eraill greu gwreiddiau sy'n 2 ½ gwaith yn hirach.</p>	<p>Cyfle dysgu: Mae dysgwyr yn ystyried hyd gwreiddiau coed yn seiliedig ar dystiolaeth wyddonol.</p>
--------------------	---	--



Cyfnod Allweddol 2

Crynodeb o'r ymholiad:

I ddechrau, mae dysgwyr yn ysgogi eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth flaenorol am yr hyn sydd o dan y ddaear. Maent yn ystyried sefydlogrwydd adeiladau talaf y byd, y ffactorau sy'n effeithio ar sefydlogrwydd adeiladau mewn gwynt a sut y gallai seiliau adeilad wneud gwahaniaeth i'w sefydlogrwydd. Mae dysgwyr yn archwilio ac yn ystyried hadau a'r ffactorau sy'n effeithio ar eu heginiaid. Yn olaf, mae dysgwyr yn ystyried system wraidd coeden a hyd gwreiddiau coed yn seiliedig ar dystiolaeth wyddonol.

Cysylltiadau â'r Cwricwlwm a'r FfLIRh:

CA2: Gwyddoniaeth:

Cyd-ddibyniaeth organebau; Y Ddaear gynaliadwy

CA2: Dylunio a thechnoleg:

Dylunio; Gwneud

FfLIRh:

Defnyddio sgiliau mesur:

Hyd, pwysau/màs, cynhwysedd

Defnyddio data:

Casglu a chofnodi data; Cyflwyno a dadansoddi data; Dehongli canlyniadau

FfCD:

Cynhyrchu; Data a meddwl cyfrifiadurol

<p>Sgrin 1</p>	<p>Defnyddio'r sgrin: Mae'r sgrin yn darparu lluniau ar hap o fannau nodweddiadol y bydd dysgwr yn gyfarwydd â nhw, megis yr ysgol a'r parc lleol. Mae'r dysgwyr yn cynhyrchu ffotograff o le a gofynnir iddynt ystyried yr hyn maen nhw'n ei feddwl sydd o dan y ddaear yn y lle hwn. Fe'u hanogir i ddewis lle ac i dynnu darlun i ddangos eu syniadau o'r hyn sydd o dan y ddaear.</p> <p>Mae gweithgaredd yn gwahodd dysgwyr i archwilio beth mae eu teulu yn ei feddwl sydd o dan y ddaear, gan ofyn i aelodau o'u teulu dynnu llun beth sydd o dan y ddaear a chymharu'r lluniau hyn gyda'u lluniau nhw eu hunain.</p>	<p>Cyfle dysgu: Mae dysgwyr yn ystyried yr hyn sydd o dan y ddaear.</p> <p>Adnoddau ychwanegol: http://learning.gov.wales/docs/learningwales/publications/130429how-to-develop-thinking-cy.pdf – meddwl-paru-rhannu.*</p>
<p>Sgrin 2</p>	<p>Defnyddio'r sgrin: I ddechrau, mae dysgwyr yn ystyried pam fod y mwyafrif o adeiladau'n sefydlog. Maen nhw'n gwyllo'r clip fideo sy'n dangos adeilad yn cael ei ddymchwel ac yn rhannu a thrafod eu syniadau am y clip.</p> <p>Mae gweithgaredd yn gwahodd dysgwyr i ystyried pa mor sefydlog yw'r adeiladau talaf yn y byd. Gwnânt ymchwil am eu huchder, y camau a gymerir i sicrhau sefydlogrwydd ac yna adrodd eu canfyddiadau i'r dosbarth mewn cyflwyniad un munud. Anogir dysgwyr i feddwl pa ddata y gellid ei gynnwys a sut y gallent ddangos uchder yr adeiladau o'u cymharu â'i gilydd.</p>	<p>Cyfle dysgu: Mae dysgwyr yn ystyried sefydlogrwydd adeiladau talaf y byd.</p>

<p>Sgrin 3</p>	<p>Defnyddio'r sgrin: Mae dysgwyr yn defnyddio strwythur rhyngweithiol i archwilio pa mor hawdd y byddai adeiladau o wahanol siâp i'w chwythu drosodd. Mae set o adeiladau ar y sgrin, er enghraifft, tri thwr sydd yr un lled ond uchder gwahanol. Mae dysgwyr yn rhannu a thrafod eu syniadau ac yn arbrofi gyda'r strwythur rhyngweithiol sy'n caniatáu iddynt ystyried sut y gallai lled ac uchder effeithio ar sefydlogrwydd adeilad. Mae cwestiynau cymorth yn helpu i arwain y drafodaeth.</p> <p>Mae gweithgaredd mewn swigen yn gwahodd dysgwyr i adeiladu a phrofi tyrau. Gofynnir iddynt ddefnyddio papur neu gerdyn sgrap i wneud tyrau o uchder gwahanol ond sydd â'r un arwynebedd i'w sylfaen. Anogir dysgwyr i brofi'r tyrau i weld a ellir eu chwythu drosodd, gwneud mesuriadau a chofnodi canfyddiadau.</p>	<p>Cyfle dysgu: Mae dysgwyr yn ystyried y ffactorau sy'n effeithio ar sefydlogrwydd adeiladau mewn gwynt.</p>
<p>Sgrin 4</p>	<p>Defnyddio'r sgrin: Ar y sgrin hon, gwahoddir y dysgwyr i ystyried sut y gallai seiliau adeilad wneud gwahaniaeth. I ddechrau, maent yn rhannu a thrafod syniadau am ffotograff o sylfeini adeiladu nodweddiadol a ddarperir ar y sgrîn, gan ddilyn cwestiynau sy'n annog trafodaeth.</p> <p>Mae gweithgaredd yn gwahodd dysgwyr i gynllunio a chynnal ymchwiliad i ddarganfod sut mae dyfnder sylfaen tŵr yn effeithio ar y grym sydd ei angen i'w chwythu drosodd. Rhoddir paramedrau iddynt i'w hystyried gan gynnwys beth fydd yn cael ei fesur a'i newid, gofynion prawf teg a sut i gofnodi a chyflwyno canfyddiadau.</p>	<p>Cyfle dysgu: Mae dysgwyr yn ystyried sut y gallai sylfeini adeilad wneud gwahaniaeth i sefydlogrwydd.</p>

Sgrin 5	<p>Defnyddio'r sgrin:</p> <p>I ddechrau, gofynnir i ddysgwyr edrych ar ddelwedd o hedyn a ddarperir ar y sgrin ac i ystyried beth sydd y tu mewn i'r hedyn a sut y gallent ei helpu i ddechrau tyfu. Fe'u hanogir i dynnu llun i ddangos eu syniadau.</p> <p>Gofynnir i ddysgwyr wyllo clip fideo sy'n dangos hedyn ffa sy'n egino ac yn dechrau tyfu dros gyfnod o amser, ac i rannu a thrafod eu harsylwadau.</p> <p>Ar y sgrîn, darperir rhestr o'r hyn sy'n ofynnol i dyfu ffa ac mae gweithgaredd yn gwahodd dysgwyr i gasglu'r pethau sydd eu hangen ac i ystyried sut y byddent yn eu defnyddio i dyfu hadau a chadw cofnod o'r hyn sy'n digwydd.</p>	<p>Cyfle dysgu:</p> <p>Mae dysgwyr yn archwilio ac yn ystyried hadau a'r ffactorau sy'n effeithio ar eu heginiaid.</p>
----------------	---	---

<p>Sgrin 6</p>	<p>Defnyddio'r sgrin: Dangosir sgwâr ffynhonnell* sy'n cynnwys ffotograff o goeden a'i gwreiddiau ar y sgrin. Gofynnir i ddysgwyr ystyried yr hyn y maent yn ei weld yn y ffotograff a defnyddio meddwl-paru-rhannu* i fynegi eu syniadau. Drwy ddefnyddio'r sgwâr ffynhonnell, anogir dysgwyr i ystyried yr hyn y gallant arsylwi arno a'i gasglu; beth arall y maent am ei wybod a sut y byddant yn ei ddarganfod. Gellid cofnodi syniadau ar y sgrin neu lawrlwytho'r sgwâr ffynhonnell. Mae'r drafodaeth hon yn debygol o gyflwyno dysgwyr i eirfa wyddonol allweddol a chychwyn y broses ohonynt yn ystyried yr hyn y maent yn ei wybod, sut maen nhw'n gwybod y pethau hyn, yr hyn maen nhw'n ansicr ynghylch a pha fylchau a allai fod yn eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth.</p> <p>Efallai y bydd dysgwyr yn cael eu hannog i ddefnyddio'u medrau ymchwil i ddod o hyd i atebion i'r cwestiynau a godwyd wrth ddefnyddio'r sgwâr ffynhonnell. Er enghraifft, gallai dysgwyr ymchwilio i ba hyd y mae gwreiddiau gwahanol blanhigion yn tyfu, neu pa mor eang y gallai gwreiddiau coeden ledaenu.</p>	<p>Cyfle dysgu: Mae dysgwyr yn ystyried system wraidd coeden.</p> <p>Adnoddau ychwanegol: http://learning.gov.wales/docs/learningwales/publications/130429how-to-develop-thinking-cy.pdf – meddwl-paru-rhannu, sgwâr ffynhonnell.*</p>
--------------------	--	---



<p>Sgrin 7</p>	<p>Defnyddio'r sgrin: I ddechrau, gofynnir i ddysgwyr edrych ar ddau ffotograff yn dangos systemau gwreiddiau coed a gofynnir iddynt rannu a thrafod eu syniadau am swyddogaeth gwreiddiau planhigyn. Ceir rhestr o gwestiynau i strwythuro'r drafodaeth.</p> <p>Ar y sgrin mae pen sy'n siarad yn rhestru gwahanol syniadau ymchwil am ddimensiynau systemau gwreiddiau planhigion. Mae gweithgaredd yn gwahodd dysgwyr i ystyried sut y gallant archwilio'r syniadau ymchwil hyn. Yna, fe'u hanogir i gynnal eu hymchwil eu hunain am y syniadau a gyflwynir ar y sgrin ac i gymharu canfyddiadau.</p>	<p>Cyfle dysgu: Mae dysgwyr yn ystyried dimensiynau gwreiddiau coed yn seiliedig ar dystiolaeth wyddonol.</p>
--------------------	---	--

