CREST AWARDS | SUPERSTAR

Heriau yn Gymraeg

Addas i blant
7 i 11 oed

Mae'r casgliad hwn o weithgareddau CREST SuperStar yn caniatáu i blant archwilio problemau bob dydd gan ddefnyddio gwyddoniaeth. Ar ôl iddynt gwblhau wyth o'r heriau, gallant dderbyn tystysgrif CREST SuperStar a bathodyn hefyd!

#Ymchwilio #Arbrawf #Creu #Darganfod

Dechrau defnyddio CREST SuperStar

Mae'r gweithgareddau yn y pecyn hwn wedi'u dewis o'n llyfrgell o heriau CREST SuperStar. Mae angen i blant gwblhau wyth her i ennill Gwobr CREST SuperStar. Os hoffech, gallwch chi ddewis heriau o wahanol becynnau, cyn belled â bod plant yn cwblhau wyth her SuperStar.

Paratoi

1. Dechreuwch trwy gofrestru am gyfrif CREST: **www.crestawards.org/sign-in**
2. Dewiswch SuperStar Award a lawrlwythwch y Pasbort SuperStar. Defnyddiwch gardiau'r Trefnydd yn y pecyn hwn i baratoi ar gyfer pob her.

Gweithiwch trwy'r heriau sydd yn y pecyn hwn

1. Bydd pob her yn cymryd 45 munud i awr ac yn cynnwys ymchwilio ymarferol, gwneud penderfyniadau a thrafodaeth grŵp. Gall plant ddefnyddio'r Pasbort i gadw golwg ar yr heriau maen nhw wedi'u cwblhau.
2. Ar ôl i chi gwblhau pob un o'r wyth gweithgaredd, mewngofnodwch yn ôl i'ch cyfrif CREST yma: **www.crestawards.org/sign-in**
3. Dywedwch wrthym am y plant ac am yr heriau maent wedi eu cwblhau.
4. Yn olaf, cwblhewch y manylion dosbarthu a thalu i archebu'ch tystysgrifau a'ch bathodynnau.
5. Llongyfarchiadau ar gwblhau CREST SuperStar!
6. Os hoffech ddefnyddio'ch gweithgareddau eich hun, mae hynny'n iawn! Darganfyddwch fwy am sut y dylai gweithgaredd SuperStar edrych yma: **help.crestawards.org/portal/en/kb/articles/star-and-superstar-activity-structure**

Beth nesaf?

Beth am herio plant ymhellach a rhoi cynnig ar brosiect diwrnod llawn nesaf? Mae Diwrnod CREST Discovery yn brosiect undydd wedi'i hwyluso, sy'n ddelfrydol ar gyfer oedrannau 10+. Gallwch ddarganfod mwy a lawrlwytho'r holl adnoddau sydd eu hangen arnoch yma: **www.crestawards.org/Crest-Discovery**

Anogwch eraill i gymryd rhan mewn prosiectau CREST. I gael mwy o syniadau ar sut i ddechrau ewch i: **www.crestawards.org**

Cynnwys

Gweithgaredd	Tudalen
Camgymeriad y Bont	4
Creaduriaid Cuddliw	8
Rafftiau Crefftus	12
Olion Bysedd Gwych	16
Clywed â Hwdi	20
Sut Ydych Chi'n Yfed Eich Te Chi?	24
Ffon Daith	30
Fy Nghwpan De Ddelfrydol	34
Trychineb y Barcutiaid	38
Problem Polymer	42
Polymerau sy'n Amddiffyn	46
Rocedi'n Rasio	50
Ailgylchwch Ailddefnyddiwch	56
Seiniau Cychwyn	62
Profi a Chymharu Te	66
Profi Amserwyr	70
Saws Tomato	74
Helynt y Goeden	80
Tost sy'n Cwympo	84
Dan Eich Traed	90
Ffyrdd gwyntog	96
Swyno Mwydod	100

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Camgymeriad y Bont

Cerdyn y Trefnydd

Ynglŷn â'r gweithgaredd

Mae'r gweithgaredd hwn wedi'i gynllunio i wneud i blant feddwl am bwysau, grymoedd a mesurau.

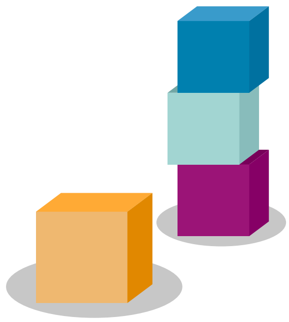
Gosodir yr her i'r plant helpu Star Spans, sy'n gwmni dylunio, i drwsio eu pont a'i hatal rhag siglo.

Trwy'r gweithgaredd hwn byddwch yn cynorthwyo'ch grŵp i:

- Adeiladu gwahanol fodelau o bontydd.
- Profi eu modelau gwahanol i weld pa rai sy'n gallu cynnal y pwysau mwyaf a pham.
- Cofnodi a rhannu eu canlyniadau.

Rhestr o adnoddau

- Papur A4 - 12 taflen fesul tîm (2 ar gyfer archwilio cychwynnol, 5 ar gyfer eu prawf cyntaf, 5 ar gyfer y bont derfynol). Cadwch ychydig ddarnau wrth gefn. Mae papur sgrap yn iawn.
- Selotep - dylech chi gyfyngu hyn i stribedi byr fesul grŵp. Mae selotep ar gyfer cysylltu pethau'n unig, nid ar gyfer lapio'r papur.
- Màsau 10 a 100 gram, darnau arian, blociau neu adnoddau eraill i weithredu fel 'pwysau' - gall pontydd gynnal màs rhyfeddol o awr.
- Blociau chwarae neu rywbeth tebyg i greu'r bwlch 20 cm ar gyfer y bont - neu fwlch rhwng cadeiriau a byrddau.
- Lluniau o bontydd (dewisol)



Beth i'w wneud

1. Cyflwyno'r gweithgaredd gan ddefnyddio stori Star Spans. Efallai yr hoffech chi ddangos lluniau o bontydd â gwahanol siâp i'r plant.
2. Rhowch gardiau gweithgaredd ac adnoddau i'r plant.
3. Esboniwch y byddan nhw'n defnyddio'r adnoddau a ddarperir i brofi'r dyluniad gorau ar gyfer pont. Rhowch ychydig o amser i'r plant siarad gyda'i gilydd a cheisio gwneud siapiau cryf gan ddefnyddio dalennau unigol o bapur. Gallan nhw blygu neu dorri'r papur os dymunant.
4. Anogwch y plant i drafod eu syniadau a sut i gynnal eu hymchwiliadau.
   Cwestiynau symbylu:
   - Faint o wahanol fathau o bontydd ydych chi'n gwybod amdanyn nhw?
   - A yw rhai siapiau'n gryfach nag eraill?
   - Sut fyddan nhw'n sicrhau bod eu prawf yn deg?
   - Sut fyddan nhw'n cofnodi eu canlyniadau?

5. Nawr rhowch 5 dalen o bapur ac ychydig o dâp i bob grŵp. Dywedwch wrthyn nhw fod ganddyn nhw 10 munud i roi cynnig ar syniadau ynghylch sut y gallen nhw wneud eu pont. Nid y bont derfynol fydd hon. Gadewch i bob grŵp brofi eu pont â phwysau wrth iddyn nhw fynd ymlaen. Bydd angen i chi benderfynu gyda'ch gilydd ble i roi'r pwysau ar y pontydd i'w profi.

6. Anogwch blant i werthuso'r dyluniad. Beth mae angen iddyn nhw ei newid i wneud y bont yn gryfach? Nawr byddan nhw'n gwneud eu pont derfynol. Bydd arnyn nhw angen rhagor o bapur. Rhybuddiwch nhw na chaniateir iddyn nhw ddefnyddio unrhyw ddarn o'r hen bapur ond gallan nhw ddefnyddio eu syniadau blaenorol i'w helpu.

7. Cynorthwywch blant i gynnal eu profion a chadw eu cofnodion eu hunain o'u canlyniadau. Hefyd gallen nhw dynnu lluniau neu wneud lluniadau. Ar ôl i blant brofi eu pontydd, rhowch amser iddyn nhw drafod beth oedd yn llwyddiannus a beth na wnaeth weithio.

8. Gofynnwch i'r plant gyflwyno eu pont i weddill y grŵp a'i brofi.

Pethau i'w hystyried

Gwnewch yn siŵr bod y pwysau'n cael eu gosod, nid eu gollwng, ar y pontydd.

Gallwch chi benderfynu dosbarthu pwysau'n gyfartal ar draws y bont (fel y plant yn y stori) neu eu canolbwyntio ar y canol. I wneud cymariaethau teg rhwng y pontydd, dylid cynnal yr un prawf ar bob un.

Peidiwch â chysylltu pennau'r bont â'r cynhalwyr. Bydd hyn yn cryfhau'r bont ond os bydd wedi'i chysylltu'n dda, efallai bydd angen pwysau mawr i wneud i hyd yn oed un darn o bapur ddymchwel.

Mae llawer o atebion i'r broblem hon. Mae'r siâp yn hol bwysig.

Yn aml iawn, dalen wastad o bapur fydd y bont wannaf. Gellir ei chryfhau trwy blygu'n wastad, gan greu siâp prism trionglog neu rolio'r papur ar ei hyd. Gall waliau ychwanegu cryfder a pileri neu fwâu hefyd. Gall crogi'r bont helpu hefyd.

Rydym ni wedi defnyddio'r term 'pwysau', yn hytrach na'r term 'màsau' mwy gwyddonol, oherwydd dyma'r term fydd plant ifanc yn fwy tebygol o'i wybod.

Allweddeiriau

- Adeiladu
- Pwysau
- Màsau
- Crogi
- Cynnal

Mynd gam ymhellach

Gallai plant actio seremoni wobrwyo am ddylunio i arddangos y bont neu'r pontydd oedd yn gryfaf.

Gallai plant fraslunio eu pont a gwneud nodiadau am sut mae'n gweithio.

Byddwch yn ofalus!

Osgowch bwysau'n syrthio o uchder.

Os bydd pontydd yn uchel, bydd arnoch chi angen bwced o dywod neu flwch cardbord wedi'i lenwi â darnau o bapur wedi'u gwasgu oddi tano i lawr i ddal pwysau sy'n disgyn.

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Camgymeriad y Bont

Cerdyn Gweithgaredd

Mae pont droed newydd sbon wedi cael ei hadeiladu yn Nhref y Sêr. Gwahoddwyd dosbarth 4 o Ysgol Gynradd Tref y Sêr i'r agoriad mawr. Roedd yr holl blant yn sefyll ar y bont wrth i'w cyd-ddisgybl Anil (8 oed) dorri'r tâp swyddogol.

Hyd yn oed cyn i'r bloeddio dawelu, fe ddechreuodd y bont siglo a phlygu. Cafodd yr holl blant eu rhuthro'n gyflym i un pen a chafodd y bont ei chau.

Roedd wynebau Star Spans, dylunwyr y bont, yn ymddangos yn goch iawn.

"Dydyn ni ddim yn siŵr beth aeth o'i le. Roedd siâp y bont mor hardd. Beth allwn ni'n ei wneud nawr? A all unrhyw un ein helpu ni??"

Eich her

Allwch chi helpu Star Spans i ddylunio pont y gellir ei defnyddio'n ddiogel?

Pan fydd pobl yn dylunio pontydd, byddan nhw'n adeiladu modelau. Dyma beth fydd angen i chi ei wneud.

Trafodwch

- Faint o wahanol fathau o bontydd ydych chi'n gwybod amdanyn nhw?
- A yw rhai siapiau'n gryfach nag eraill?

Dechrau arni

Mae angen i'ch pont rychwantu 20cm. Ystyriwch pa siapiau yw'r cryfaf.

Rhowch gynnig ar archwilio siapiau pont â darnau unigol o bapur. Gallwch dorri'r papur os dymunwch.

Beth am roi cynnig ar rolio, crymu a phlygu'r papur.

Profwch eich syniadau

Profwch hi â phwysau.

A yw'n bwysig lle rydych chi'n rhoi'r pwysau?

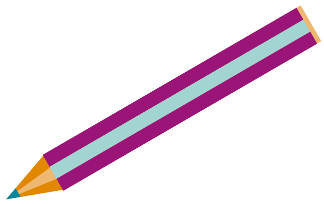
Cofiwch fod y plant yn sefyll dros hyd llawn y bont pan ddechreuodd y bont siglo.

Nawr gwnewch un model terfynol.

Efallai yr hoffech chi gofnodi'ch canlyniadau mewn tabl fel hyn:

Pont	Uchafswm y pwysau y gallai'r bont eu cynnal
Pont #1	
Pont #2	
Pont #3	

Rhannwch eich syniadau



Dangoswch eich pont i weddill y dosbarth.

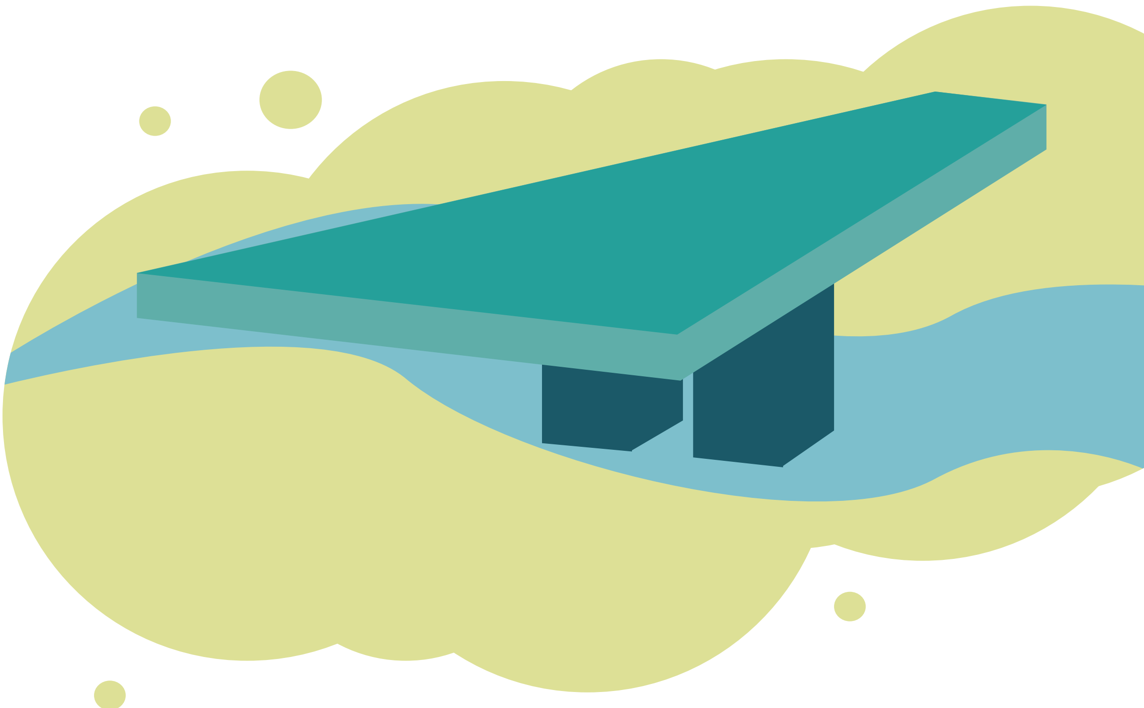
Gallech chi dynnu lluniau ac ychwanegu nodiadau am beth y credwch allai wneud eich pont yn gryfach ac yn fwy sefydlog.

Pethau ychwanegol i'w gwneud

Allwch chi ddarganfod am y pontydd uchaf a hiraf yn y byd?

Beth oedd pobl yn yr hen oesau'n ei ddefnyddio i adeiladu pontydd? Sut mae hyn yn cymharu â phontydd a adeiladir heddiw?

Fe allech chi ddysgu am wahanol bontydd a gwneud modelau ohonyn nhw i ddangos sut maen nhw'n gweithio.



Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Creaduriaid Cuddliw

Cerdyn y Trefnydd

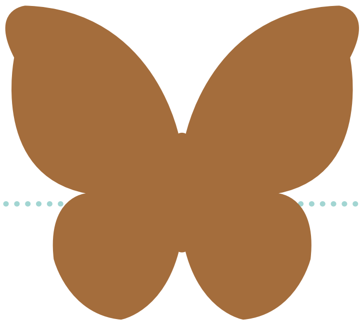
Ynglŷn â'r gweithgaredd

Mae'r gweithgaredd hwn wedi'i gynllunio i wenud i blant feddwl am goed, a'r bywyd y mae coed yn ei gynnal, dechrau bod yn ymwybodol o'r gwahaniaethau rhwng coed.

Gofynnwyd i'r plant edrych ar y cuddliw. Dydy Corina ddim yn siŵr sut mae anifeiliaid yn llwyddo i wneud hynny.

Trwy'r gweithgaredd hwn byddwch yn cynorthwyo'ch grŵp i:

- Feddwl am y gwahanol fathau o guddliw mae anifeiliaid yn eu defnyddio
- Rhoi cynnig ar wahanol batrymau o guddliw yn erbyn gwahanol gefndiroedd
- Cyflwyno eu canfyddiadau i weddill y grŵp



Rhestr o adnoddau

Ar gyfer pob grŵp:

- Siapiau glöynnod byw wedi'u torri allan o bapur brown neu lwyd (mae papur siwgr neu bapur lapio yn iawn)
- Darnau 15 cm o linyn gwyn neu lanhawyr pibelli
- Creonau, pensiliau a/neu bennau tip ffelt, sisyrnau, Blu-Tack

Gwrthrychau i'w 'cuddio':

- Darn o wlân â lliw llachar neu lanhäwr pibell
- Anifeiliaid plastig yn eu lliwiau naturiol
- Rhywbeth wedi'i dorri allan o dudalen gylchgrawn - eu dewis nhw
- Dalen wen sgwâr o bapur (tua 6cm x 6 cm) a rhywfaint o bapur lapio â phatrwm. Gallwch chi neu'r plant ychwanegu gwrthrychau eraill.

Beth i'w wneud

1. Cyflwynwch y gweithgaredd gan ddefnyddio'r neges e-bost.
2. Rhowch gardiau gweithgaredd i'r plant. Gallech chi ddangos ychydig o luniau o greaduriaid cuddliw.
3. Esboniwch y byddan nhw'n archwilio sut mae anifeiliaid yn defnyddio cuddliw. Rhowch siâp y glöyn byw brown/llwyd a'r darn o linyn i'r plant. Rhowch amser iddyn nhw drafod ac archwilio cuddliw trwy geisio cyfrifo sut y gallen nhw 'guddio' y glöynnod byw.
4. Anogwch y plant i drafod eu syniadau a sut i gynnal eu hymchwiliadau.
5. Cynorthwywch blant i wneud eu hymchwiliad ac ysgrifennu eu cofnodion eu hunain am eu canlyniadau. Nawr gall y plant gael y set o wrthrychau. Bydd angen i chi ddweud wrth y plant mai un o'r heriau cuddliw yw cuddio'r darn o bapur gwyn ar ben y papur lapio. Ar ôl iddyn nhw chwarae'r gêm, rhowch amser i chi drafod pa bethau oedd y rhai anoddaf i'w gweld a pham.
6. Gofynnwch i'r plant gyflwyno eu canfyddiadau i weddill y grŵp, gallan nhw fod mor greadigol yn eu cyflwyniad ag y dymunan nhw.

Pethau i'w hystyried

Atgoffwch y plant NAD yw'r her yn ymwneud â chuddio gwrthrychau o dan bethau.

Gadewch iddyn nhw ddewis sut i 'guddio' y gwrthrychau hyd yn oed os ydych chi'n meddwl bod gwell dulliau o wneud hynny.

Efallai y bydd plant yn dymuno torri'r sgwâr gwyn o bapur yn siâp afreolaidd yn ogystal â'i liwio. Efallai y bydd y plant yn sylweddoli ei fod yn ddefnyddiol sicrhau nad oes ymyl syth.

Allweddeiriau

- Anifeiliaid
- Cuddliw
- Patrymau

Byddwch yn ofalus!

Nid oes llawer o faterion diogelwch yn y gweithgaredd hwn, heblaw atal plant rhag dringo i 'guddio' eu gwrthrychau.

Dysgwch ragor

Mae gan anifeiliaid, megis cathod mawr, smotiau neu streipiau i gyd-fynd â'u hamgylchedd. Mae streipiau sebra yn ei wneud yn anodd i ysglyfaethwr wybod ble mae un anifail yn gorffen a ble mae'r llall yn dechrau.

Yn aml iawn, mae gan eirth gwynion ac anifeiliaid eraill sy'n treulio llawer o amser yn yr eira ffwr i gyfateb â hynny. Mae gan rai anifeiliaid hyd yn oed gôt brown ar gyfer yr haf a chôt gwyn ar gyfer y gaeaf (e.e. carlymod).

Mae gan rai anifeiliaid groen arbennig a all newid lliw. Cameleonod yw'r rhai enwocaf o'r rhain.

Mae anifeiliaid eraill, megis pryfed brigyn, pryfed dail a rhai gwyfynod, wedi'u siapio fel brigau neu ddail.

Weithiau caiff anifeiliaid benywaidd eu cuddliwio'n well na'r gwrywod (e.e. ffesant). Bwriad hyn yw sicrhau na chânt eu gweld pan fyddant yn eistedd ar y nyth neu'n gofalu am eu cywion.

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Creaduriaid Cuddliw

Cerdyn Gweithgareddd

At: Chi

Oddi wrth: Corina

Pwnc: Creaduriaid Cuddliw

Annwyl Ymchwilwyr,

Help! Sut fydd creaduriaid yn cuddliwio eu hunain?

Dw i'n gwybod bod creaduriaid clyfar yn defnyddio cuddliw i'w hamddiffyn eu hunain rhag perygl. Maen nhw'n anodd eu gweld er nad ydyn nhw'n cuddio o dan unrhyw beth - yn union fel Wally yn y llyfrau Where’s Wally!

Ond beth hoffwn i wybod yw sut fyddan nhw'n gwneud hynny? Allwch chi fy helpu?

Corina Wedi'i Drysu

Eichher

Helpwch Corina i ddysgu sut mae creaduriaid gwahanol yn cael eu cuddliwio trwy chwarae'r Gêm Cuddliw Clyfar.

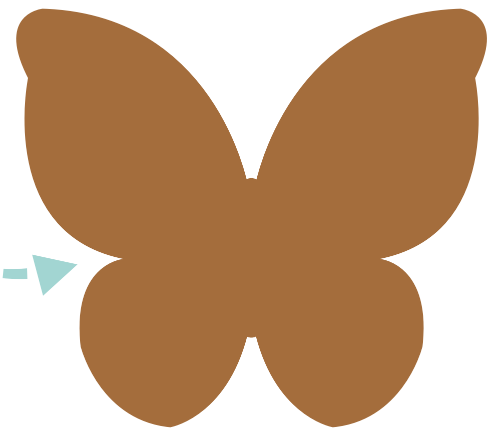
Trafodwch

Mae arnoch chi angen siâp glöyn byw brown neu lwyd a darn o linyn gwyn fel y gallwch chi ddechrau archwilio'ch syniadau.
Ceisiwch roi pob un ohonyn nhw mewn gwahanol leoedd.

Ble maen nhw'n anodd eu gweld? Beth ydych chi'n credu yw'r rheswm am hyn?

Ble gellir eu gweld yn hawdd iawn? Beth ydych chi'n credu yw'r rheswm am hyn?

Allwch chi wneud pethau eraill i helpu i'w cuddliwio?



Dechrau arni

Bydd rhai anifeiliaid, megis nadredd, yn defnyddio patrymau i guddio. Bydd eraill, fel pryfed brigyn, yn defnyddio eu siâp i geisio aros yn gudd. Mae dulliau eraill o guddliwio hefyd.

Beth os byddwch chi'n newid lliw pethau?

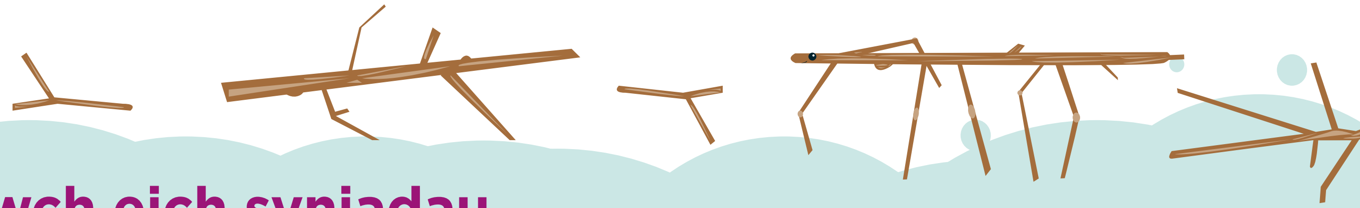
Beth am eu siâp?

Allwch chi weld patrwm a allai fod o gymorth?

A yw rhai mannau'n well nag eraill?

Dewch i ni chwarae'r gêm guddliw:

Mae gennych bethau i'w cuddio ond ni chaniateir i chi eu gorchuddio. Does gennych chi ddim llawer o amser. Ble fydd y lle gorau i'w cuddio? A fydd unrhyw un yn gallu dod o hyd iddyn nhw?



Profwch eich syniadau

Beth oedd y patrymau cuddliw gorau? Gallech chi gofnodi'ch canlyniadau mewn tabl fel hwn:

	Pa mor dda oedd y patrwm hwn wedi'i guddio?
Streipiau	
Dim patrwm	
Smotiau	

Rhannwch eich syniadau

Gallech chi dynnu lluniau i'w hanfon at Corina. Gallech chi wneud poster yn dangos creaduriaid gan ddefnyddio gwahanol fathau o guddliw.

Pethau ychwanegol i'w gwneud

Dysgwch ragor am greaduriaid sy'n defnyddio cuddliw a pham.

Darganfyddwch pam mae rhai anifeiliaid benywaidd yn cael eu cuddliwio'n well na rhai gwrywaidd.

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Rafftiau Crefftus

Cerdyn y Trefnydd

Ynglŷn â'r gweithgaredd

Mae'r gweithgaredd hwn wedi'i gynllunio i sicrhau bod plant yn dylunio ac yn gwneud rafft sy'n arnofio.

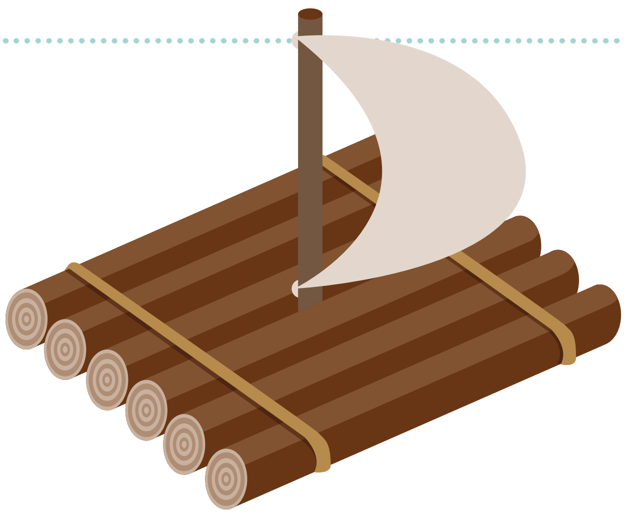
Gofynnwyd i'r plant ddylunio rafft. Mae Sgowtiaid a Brownis o Dref y Sêr yn cael trafferth wrth wneud rafft sy'n arnofio.

Trwy'r gweithgaredd hwn byddwch yn cynorthwyo'ch grŵp i:

- Ddylunio a gwneud rafft gan ddefnyddio darn o bapur yn unig
- Cynnal prawf teg i weld pa ddyluniad rafft sy'n gallu dal y pwysau mwyaf
- Cofnodi a chyflwyno eu canlyniadau.

Rhestr o adnoddau

- Tanciau plastig neu bowlenni o ddŵr - 1 fesul grŵp
- Dalen sgwâr o bapur (20 cm x 20 cm) neu A4 - 6 fesul grŵp ynghyd â dalennau sbâr
- Ffoil (dewisol yn lle papur)
- Set o farblis, oll yr un maint - 30 fesul grŵp ynghyd â llawer o rai sbâr
- Selotep, tâp masgio, staplwyr, neu glymwyr eraill - gan ddarparu'r un fath ar gyfer pob grŵp
- Gorchuddion sy'n dal dŵr os ydych chi'n gweithio ar ddesgiau pren



Beth i'w wneud

1. Cyflwynwch y gweithgaredd gan ddefnyddio'r stori.
2. Rhowch gardiau gweithgaredd ac adnoddau i'r plant.
3. Esboniwch y byddan nhw'n dylunio a gwneud rafftau, ac yn profi faint o bwysau y gallan nhw eu cario cyn suddo.
4. Anogwch y plant i drafod eu syniadau a sut i gynnal eu hymchwiliadau. Rhowch ddalennau o bapur neu ffoil i bob grŵp. Atgoffwch nhw y gallan nhw ddefnyddio un darn ar y tro yn unig. Heriwch grwpiau i wneud nifer o rafftiau o wahanol siapiau a meintiau. Gallan nhw wneud hyn trwy blygu'r papur neu'r ffoil a chysylltu'r corneli. Rhowch amser i blant drafod pa siapiau a allai weithio ac i ymarfer dulliau o blygu'r papur i wneud rafftiau gwahanol.
5. Cynorthwywch blant i wneud eu hymchwiliad ac ysgrifennu eu cofnodion eu hunain am eu canlyniadau. Anogwch hwy i fynd i'r afael â'r her o adeiladu rafft sy'n gallu dal y nifer fwyaf o wrthrychau cyn iddi hi suddo. Gallan nhw arnofio eu rafftiau mewn cynhwysydd o ddŵr ac ychwanegu ciwbiau neu farblis nes bod y rafftiau'n suddo. Y rafft sy'n cario'r nifer fwyaf o wrthrychau fydd yr enillydd.
6. Gofynnwch i'r plant gyflwyno eu canfyddiadau i weddill y grŵp; gallan nhw fod mor greadigol yn eu cyflwyniad ag y dymunan nhw.

Pethau i'w hystyried

Sicrhewch fod y dŵr yn ddigon dwfn i'r rafftiau sydd wedi'u llwytho arnofio ac nad ydyn nhw'n cyffwrdd â'r gwaelod.

Bydd yn well i bllant ddefnyddio un ddalen o bapur ar y tro ac chael eu gadael i arbrofi â'u siapiau rafft eu hunain.

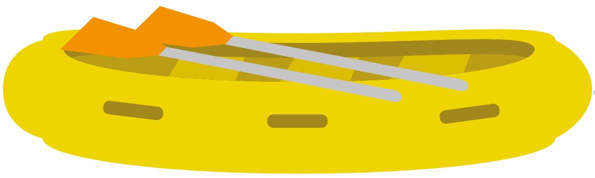
Efallai y bydd rhai plant yn ychwanegu'r gwrthrychau i'r rafft yn rhy gyflym neu'n anwastad. Gadewch iddyn nhw arbrofi ar eu pennau eu hunain. Byddan nhw'n dysgu mwy pan fydd rhywbeth yn mynd o'i le.

Bydd angen i'r plant gytuno ynghylch sut y byddan nhw'n gwybod pryd fydd rafft wedi suddo'n swyddogol. Gallai hyn fod pan fydd y rafft yn suddo o dan llinell y ddŵr neu pan fydd yn glanio ar waelod y cynhwysydd.

Gellir gwneud gwrthrych sydd fel arfer yn methu ag arnofio i arnofio trwy newid ei siâp. Bydd gwahanol siapiau'n arnofio mewn gwahanol ddulliau. Fe welwch fod rafft wastad lydan yn sefydlog iawn pan fydd yn arnofio ond y gall ddymchwel os caiff ei llwytho ar un ochr. Os yw'r plant yn ymchwilio'n ofalus, mae'n debygol mai'r rafft orau fydd un â sylfaen fawr ac ag ochrau tua 1.5cm o ddyfnder.

Bydd rafft dda'n dal nifer rhyfeddol o fawr o wrthrychau.

Allweddeiriau



- Arnofio
- Hynofedd
- Papur
- Adeiladu
- Pwysau

Byddwch yn ofalus!

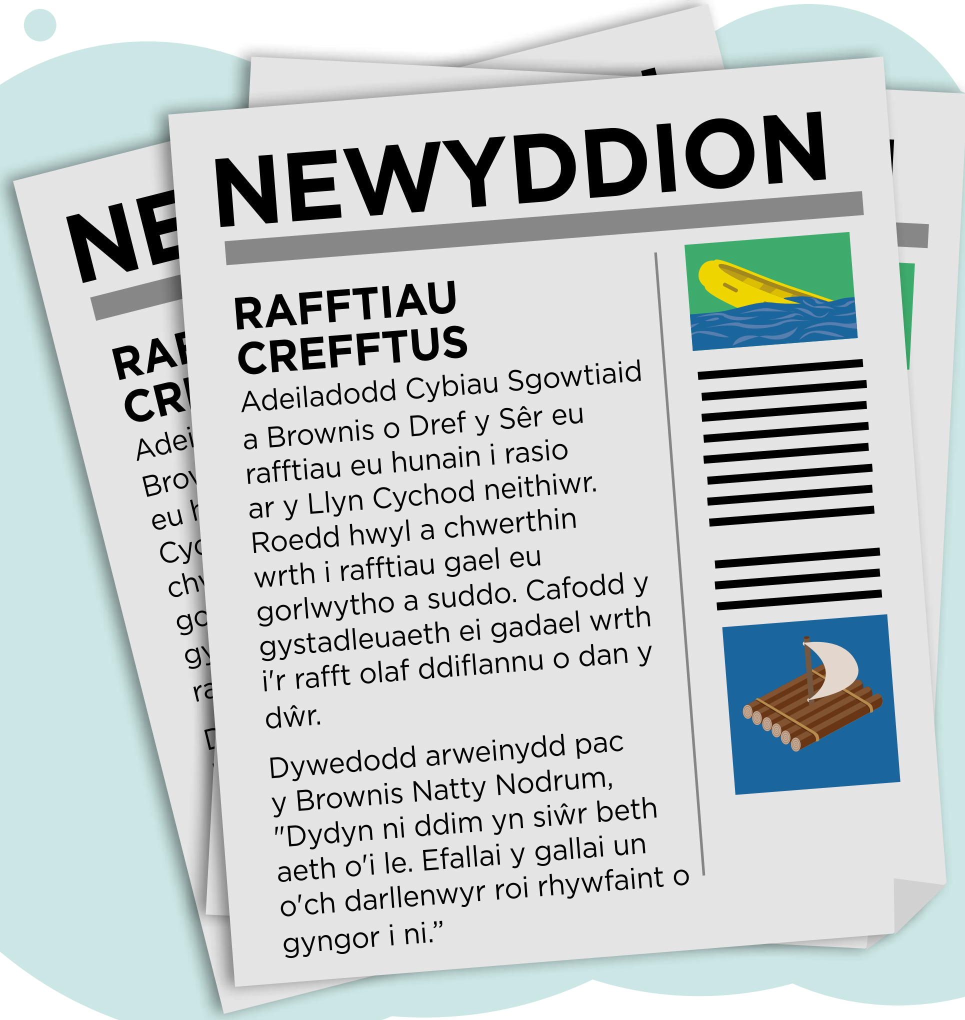
Mopiwch ollyngiadau dŵr yn gyflym a chasglwch farblis sydd wedi dianc er mwyn osgoi damweiniau.

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Rafftiau Crefftus

Cerdyn Gweithgareddd



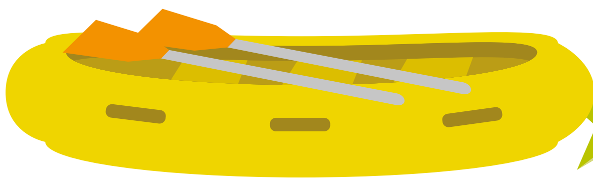
Eichher

Allwch chi eu helpu i benderfynu ar y dyluniad gorau ar gyfer rafft?

Gallwch chi wneud modelau â phapur. Pa siâp o rafft fydd yn dal y nifer fwyaf o wrthrychau cyn iddi hi suddo? **Dim ond un ddalen o bapur y gallwch chi ei defnyddio ar y tro**.

Trafodwch

Beth ydych chi'n ei wybod am rafftiau?
Ydych chi erioed wedi gwneud un?
Pa siapiau ydych chi'n ystyried a allai wneud rafftiau da?



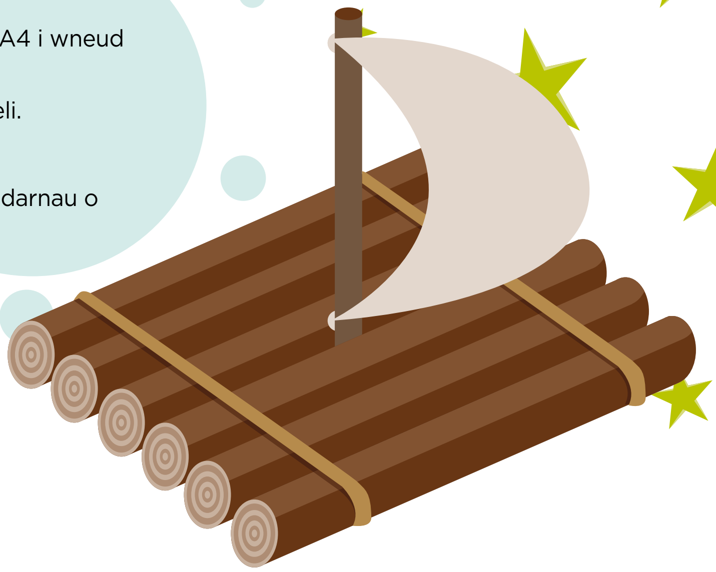
Dechrau arni

Gallwch chi ddefnyddio dalennau o bapur â sgwariau neu bapur A4 i wneud eich modelau.

Gallwch droi'r papur yn rafft trwy blygu'r ochrau a phlygu'r corneli.

Clymwch y corneli. Peidiwch â thorri'ch papur.

Pa siapiau a meintiau gwahanol allwch chi eu creu trwy blygu'ch darnau o bapur mewn gwahanol ddulliau?



Profwch eich syniadau

Profwch eich rafft!

Gwiriwch pa siâp sy'n dal y nifer fwyaf o wrthrychau heb suddo. Beth yw'r dull gorau o ychwanegu'r gwrthrychau? Pa rafft a wnaiff ennill yn eich barn chi a pham?

Gallech chi gofnodi'ch canlyniadau mewn tabl fel hyn:

	Llun/disgrifiad o rafft	**Nifer uchaf o farblis cyn suddo**
Rafft 1		
Rafft 2		
Rafft 3		

Rhannwch eich syniadau

Gallech chi wneud model o'ch rafft gorau i'w anfon at Natty Nodrum.

Pethau ychwanegol i'w gwneud

A fyddai gwahaniaeth pe byddech chi'n defnyddio gwahanol fathau o bapur?

A allech chi wneud y rafft heb glymwyr?

Pa ddeunyddiau eraill allwch chi eu defnyddio i wneud rafft?

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Olion Bysedd Gwych

Cerdyn y Trefnydd

1H

Ynglŷn â'r gweithgaredd

Mae'r gweithgaredd hwn wedi'i gynllunio i wneud i blant feddwl am olion bysedd.

Rhoddwyd erthygl newyddion i'r ymchwilwyr sy'n sôn am olion bysedd. Mae athrawon yn Ysgol Gynradd Tref y Sêr yn ystyried a allan nhw ddefnyddio olion bysedd i adnabod y myfyrwyr. A yw olion bysedd y myfyrwyr mor wahanol â hynny?

Trwy'r gweithgaredd hwn byddwch yn cynorthwyo'ch grŵp i:

- Gasglu eu holion bysedd
- Cymharu olion bysedd gwahanol a nodi patrymau
- Cofnodi a chyflwyno eu canlyniadau

Rhestr o adnoddau

- Llwch (blawd, sialc, talc, powdwr coco)
- Pensiliau meddal
- Papur gwag (papur gwyn ar gyfer printiau pensil a choco; papur du ar gyfer printiau powdwr gwyn)
- Pethau eraill i'w hymchwilio e.e. olew neu hufen (yn gadael ôl ar ffilm OHT neu blastig), marcwyr nad ydyn nhw'n barhaol ac ati.
- Selotep
- Sisyrnau
- Lensys llaw neu chwyddwydrau

Beth i'w wneud

1. Cyflwynwch y gweithgaredd gan ddefnyddio'r erthygl newyddion.
   Gofynnwch iddyn nhw a ydyn nhw wedi cymryd olion bysedd o'r blaen.
2. Dosbarthwch gardiau gweithgaredd ac adnoddau i'r plant.
3. Esboniwch y byddan nhw'n ymchwilio olion bysedd heddiw. Rhowch amser i blant siarad am beth maen nhw'n ei wybod am olion bysedd. Gadewch iddynt edrych ar eu holion bysedd eu hunain â lensys llaw neu ficrosgopau.
4. Dangoswch sut i gymryd olion bysedd
5. Cynorthwywch y plant i ddylunio a chynnal prawf a gwneud eu cofnodion eu hunain o'u canlyniadau. Tynnwch sylw plant at y gwahanol batrymau a geir mewn olion bysedd (dolenni, bwâu a throellau)
6. Gofynnwch i'r plant gyflwyno eu canfyddiadau i weddill y grŵp, gallan nhw fod mor greadigol yn eu cyflwyniad ag y dymunan nhw. Gellid taflunio'r printiau er mwyn i'r grŵp cyfan eu weld. Gallai'r plant geisio datrys pa brint sy'n perthyn i ba unigolyn. Gallen nhw dynnu delweddau mawr o'u holion bysedd.

Pethau i'w hystyried

Gadewch i'r plant ymchwilio sut i gael printiau da. Peidiwch â rhoi cyngor oni fyddan nhw'n methu â gwneud unrhyw gynnydd.

I gael olion bysedd o ansawdd da, dylai plant olchi eu dwylo rhwng printiau. Hefyd mae angen iddyn nhw gael gwared ar y powdwr sydd dros ben. Haen denau sydd orau.

Gellir defnyddio pennau marcio a phadiau inc ond gallan nhw fod yn anodd eu glanhau oddi ar fysedd y plant.

Allweddeiriau

- Olion bysedd
- Adnabod
- Fforensig

Byddwch yn ofalus!

Gwiriwch a oes gan unrhyw blant alergeddau gwenith neu gnau cyn defnyddio blawd a choco.

Dylid atgoffa'r plant i gadw bysedd allan o'u cegau a'u llygaid yn ystod y gweithgaredd hwn ac i olchi eu dwylo'n drylwyr ar ddiwedd y sesiwn.

Peidiwch â defnyddio marcwyr parhaol.

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Olion Bysedd Gwych

Cerdyn Gweithgareddd

Eichher

Canfyddwch a yw olion bysedd pawb yn wahanol mewn gwirionedd.

Trafodwch

Sut ydych chi'n credu y cesglir olion bysedd?

Edrychwch ar eich olion bysedd â lens llaw neu feicrosgop.

Sut olwg sydd ar eich olion bysedd eich hun? Ydyn nhw yr un fath â phrintiau'ch partner?

Dechrau arni

Mae angen i chi naill ai rwbio pensil ar ddarn o bapur neu gallwch chi ysgeintio ychydig o lwch ar fwrdd.

Nawr rhowch eich bawd yn y llwch neu ar y rhwbiad pensil. Rhowch eich bawd yn gadarn ar ochr gludiog darn o selotep. Nawr gludwch eich selotep ar ddarn o bapur.

Efallai y bydd angen i chi arbrofi i gael printiau clir.

Profwch eich syniadau

Edrychwch ar y printiau, a oes gennych chi unrhyw un o'r patrymau hyn?

BWA

DOLEN

TROELL

Cymharwch eich printiau â rhai pobl eraill. Ydyn nhw oll yn wahanol?

A allwch chi ddod o hyd i ddulliau eraill o gasglu olion bysedd?

Rhannwch eich syniadau

Rhannwch yr holl olion bysedd. Allwch chi ddweud pa rai yw eich olion bysedd chi? Gallech chi adael i Mrs Teachem gael copïau neu luniadau o olion bysedd.

Pethau ychwanegol i'w gwneud

Chwiliwch am olion bysedd ar arwynebau megis gwydr. Allwch chi nodi pwy oedd wedi'u gwneud?

Mae rhai pobl yn meddwl na ddylid defnyddio olion bysedd plant fel cofnodion mewn ysgolion. Beth yw eich barn chi?

Allwch chi ganfod dulliau eraill o adnabod unigolion?

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Clywed â Hwdi

Cerdyn y Trefnydd

Ynglŷn â'r gweithgaredd

Mae'r gweithgaredd hwn wedi'i gynllunio i wneud i blant ymchwilio sut mae seiniau'n teithio.

Ar ôl gwrthdaro bron iawn â myfyriwr yn gwisgo hwdi, mae Mrs Teachem o'r farn y gallai gwisgo hwdi effeithio ar glyw y gwisgwr. Ydi hi'n yn llygaid ei lle? A all yr ymchwilwyr ganfod hynny?

Trwy'r gweithgaredd hwn byddwch yn cynorthwyo'ch grŵp i:

- Ymchwilio a yw gwisgo pethau dros eich clustiau'n effeithio ar sain
- Arbrofi â sain trwy ystod o ddeunyddiau gwahanol
- Cofnodi a chyflwyno eu canlyniadau

Rhestr o adnoddau

Gorchuddion clustiau:

- Siacedi â chyflau
- detholiad o orchuddion clustiau eraill e.e. hetiau pelen, myffiau clustiau, sgarffiau, helmed beic modur ac ati.

Neu ddarnau o wahanol ddeunyddiau megis gwlân, cotwm a swigod lapio Daliwch y rhain dros y clustiau â phenrwymyn neu clymwch hwy â rhuban wedi'i lapio

- Detholiad o bethau i wneud sŵn e.e. seiniwr, amserydd, radio (gall radios fod yn ddefnyddiol oherwydd gellir rheoli lefel y sain)
- Synwyryddion sain (dewisol)

Beth i'w wneud

1. Cyflwynwch y gweithgaredd gan ddefnyddio'r stori. Gofynnwch iddyn nhw drafod sain a sut mae'n teithio.
2. Dosbarthwch gardiau gweithgaredd ac adnoddau i'r plant. Rhowch amser i blant rannu eu syniadau. Ydyn nhw'n gwisgo hwdis neu orchuddion eraill ar eu clustiau e.e. hetiau pelen sgarffiau, myffiau clustiau? Ydyn nhw'n credu fod hynny yn eu hatal rhag clywed?
3. Esboniwch y byddan nhw'n dylunio arbrofion i ddarganfod pa ddeunyddiau sy'n rhwystro sain. Gadewch i'r plant geisio penderfynu sut i brofi eu syniadau.
4. Gallai plant archwilio'r gwahaniaeth mae gorchuddion clustiau'n ei wneud, a cheisio rhoi'r deunyddiau mewn trefn. Fel arall, gallen nhw geisio cynnal prawf teg.
5. Anogwch nhw i ysgrifennu nodiadau neu dynnu lluniau o wrthrychau i gofnodi'r hyn maen nhw'n ei ddarganfod.
6. Rhowch amser i'r plant gyflwyno a rhannu syniadau am yr hyn maen nhw wedi'i ddarganfod. Gallen nhw gymharu'r hyn mae pob grŵp wedi'i ganfod. Efallai y byddan nhw'n canfod bod gwahanol bobl yn clywed pethau'n wahanol. Byddai hyn yn ddiddorol i'w drafod.

Pethau i'w hystyried

Mae rhai deunyddiau yn well am ynysu sain nag eraill. Mae deunydd meddal yn tueddu i atal sain rhag mynd trwyddo'n hawdd. Mae aer hefyd yn gweithredu fel ynysydd sain da. Mae cynyddu'r nifer o haenau o ddeunydd fel arfer yn cynyddu'r broses o ynysu sain.

Mae cyfeiriad yn gwneud gwahaniaeth hefyd. Mae unigolyn sy'n gwisgo hwdi yn fwy tebygol o glywed sain os yw'n dod o'r blaen.

Yn y gweithgaredd hwn, mae deuyddiau ynysgu sain da yn waeth o ran diogelwch. Fodd bynnag, efallai y bydd adegau pan fydd ar bobl angen ynysyddion sain da i amddiffyn eu clustiau, e.e. wrth ddefnyddio cyfarpar swnllyd.

Allweddeiriau

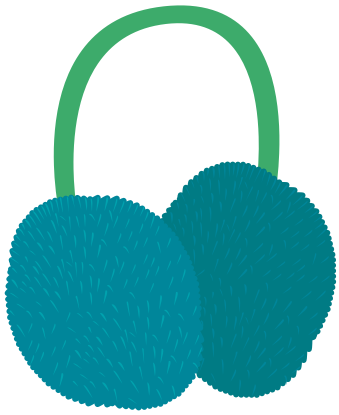
- Sain
- Lefel y sain
- Ynysyddion
- Deunyddiau

Byddwch yn ofalus!

Peidiwch â gadael i'r plant wrando ar synau uchel yn agos i'w clustiau.

Peidiwch â gadael i blant blygio eu clustiau â deunydd.

Peidiwch â gadael i blant rannu gorchuddion pen.



Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Clywed â Hwdi

Cerdyn Gweithgareddd

Fe wnaeth Prifathrawes Ysgol Gynradd Tref y Sêr, Mrs Teachem, osgoi gwrthdrawiad â disgybl a gamodd i'r ffordd o flaen ei char wrth fynedfa'r ysgol. **"Doedd e ddim yn gallu clywed unrhyw beth!"** ebychodd Mrs Teachem. **"Wnaeth e ddim hyd yn oed clywed y corn â'r hwdi dros ei glustiau. Efallai y dylwn i wahardd hwdis. "**

Eichher

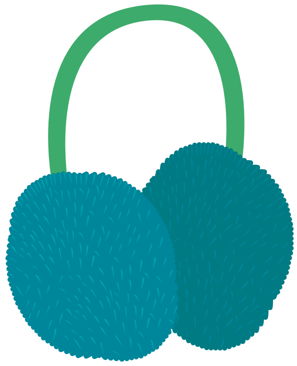
A ydy Mrs Teachem yn llygaid ei lle? Canfyddwch a yw cyflau a gorchuddion eraill ar y clustiau yn ei gwneud hi'n llawer anoddach clywed.

Trafodwch

Ydych chi erioed wedi gwisgo cwfl? Oedd hynny'n ei gwneud hi'n anodd clywed?

Pa bethau eraill a allai eich atal rhag clywed yn dda iawn?

Sut fyddwch chi'n canfod hynny?



Dechrau arni

Bydd arnoch angen cyflau a/neu gasgliad o bethau a allai orchuddio'ch clustiau.

Mae angen ichi feddwl am rywbeth i wrando arno.

Mae angen ichi ystyried sut i fesur pa mor dda y gallwch chi glywed y sain.

Profwch eich syniadau

A fydd angen i chi sicrhau bod eich prawf yn deg?

A fydd yfeiriad y sain a'r pellter bydd yn teithio'n gwneud gwahaniaeth?

Beth am nifer yr haenau?

Rhannwch eich syniadau

Trafodwch beth sy'n digwydd os ydych chi'n gwisgo rhywbeth dros eich clustiau. A wnaeth pawb ganfod yr un canlyniad? Gallech chi wneud siart 'bodiau i fyny, bodiau i lawr' i ddangos eich canlyniadau. Sut allech chi ddefnyddio'ch canlyniadau i wella diogelwch ar y ffyrdd?

Pethau ychwanegol i'w gwneud

Pa synhwyrau eraill fyddwch chi'n eu defnyddio pan fyddwch chi'n croesi'r ffordd? Canfyddwch sut y gallai gwisgo hwdi effeithio ar y rhain.

Canfyddwch a yw clustffonau cerddoriaeth yn effeithio ar eich diogelwch.

Sut mae pobl sy'n fyddar yn cadw'n ddiogel ar y ffyrdd?

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Sut Ydych Chi'n Yfed Eich Te Chi?

Cerdyn y Trefnydd

Ynglŷn â'r gweithgaredd

Mae'r gweithgaredd hwn wedi'i gynllunio i wneud i blant feddwl am draddodiadau a hoffterau ynghylch te.

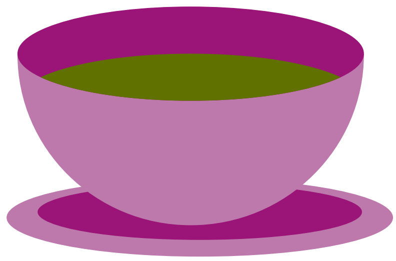
Mae te yn rhan fawr o lawer o ddiwylliannau yn y byd, gan gynnwys Prydain, Rwsia, Tsieina a Siapan. A all y plant ymchwilio'r diwylliant yfed te yn y DU a gwirio a oes unrhyw batrymau?

Trwy'r gweithgaredd hwn byddwch yn cynorthwyo'ch grŵp i:

- Ddysgu am wahanol draddodiadau yfed te o bob cwr o'r byd.
- Gwneud arolwg i ddod o hyd i'r dull mwyaf poblogaidd o yfed te.
- Gwneud penderfyniadau ynghylch sut i gyflwyno'r wybodaeth maen nhw'n ei chasglu.

Rhestr o adnoddau

- Copïau o'r holiadur o'r CERDYN GWEITHGAREDD neu eu fersiwn eu hunain ohono
- Clipfyrddau
- Beiros a phapur



Beth i'w wneud

1. Cyflwynwch y gweithgaredd gan ddefnyddio'r straeon am de o bob cwr o'r byd
2. Dosbarthwch gardiau gweithgaredd ac adnoddau i'r plant.
3. Esboniwch y byddan nhw'n cynnal arolwg i ddarganfod sut mae pobl yn yfed eu te.
4. Anogwch nhw i ychwanegu, dileu neu newid cwestiynau o'r holiadur.
5. Helpwch blant i restru ystod eang o bobl y gallen nhw eu holi.
6. Helpwch nhw i feddwl sut y byddan nhw'n casglu'r ymatebion o'r holiaduron mewn siart gadw cyfrif a chofnodi eu hatebion.
7. Cynorthwywch y plant i gynnal eu harolwg
8. Gofynnwch i'r plant gyflwyno eu canfyddiadau i weddill y grŵp, gallan nhw fod mor greadigol yn eu cyflwyniad ag y dymunan nhw. Bydd plant yn casglu llawer o ddata. Efallai y bydd angen iddyn nhw gynhyrchu tablau, rhestrau ticio, siartiau cadw cyfrif neu hyd yn oed taenlenni i gasglu'r canlyniadau. Efallai y byddan nhw'n gallu gwneud rhywfaint o hyn yn electronig. Fel arall, gallan nhw lunio siartiau a thablau syml o'r data.

Pethau i'w hystyried

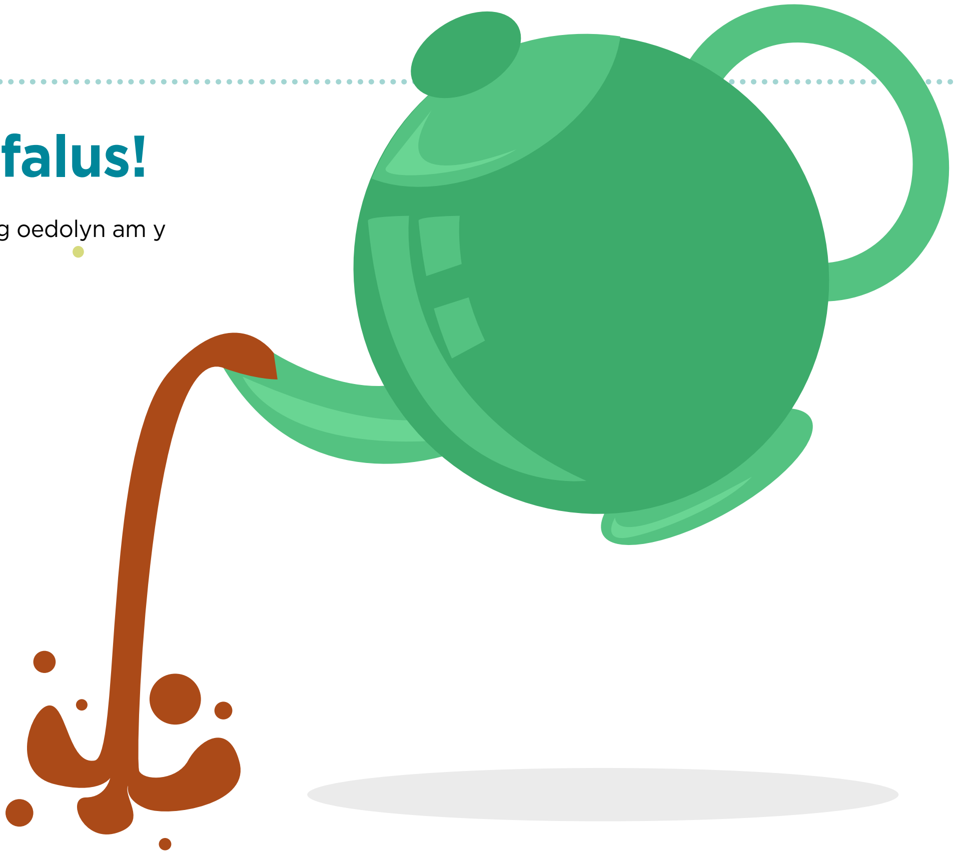
Ceisiwch helpu plant i chwilio am batrymau yn eu data, megis
y gwahaniaeth rhwng hoffterau pobl ifanc a'r henoed, dynion a menywod ac ati.

Allweddeiriau

- Te
- Diwylliant
- Patrymau
- Tueddiadau
- Data
- Arolygon.

Byddwch yn ofalus!

Mae'n bwysig bod plant yn siarad ag oedolyn am y bobl y byddan nhw'n eu cyfweld.



Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Sut Ydych Chi'n Yfed Eich Te Chi?

Cerdyn Gweithgareddd

Defodau te

Mae dros 70% o bobl **yn y DU yn** yfed te bob dydd! Mae 97% ohonyn nhw'n defnyddio bagiau te, dyfais gymharol fodern. Mae rhai yn defnyddio tebot, mae eraill yn ei baratoi yn eu cwpan. Mae rhai pobl yn ychwanegu llaeth, nid yw eraill yn gwneud hynny. Mae rhai yn yfed te perlysiau, mae eraill yn yfed te arferol.

Yn Siapan, mae ganddyn nhw seremoni te arbennig o'r enw Chanoyu. Mae'r Meistr Te yn gwneud y te gan ddefnyddio te gwyrdd wedi'i bowdro a dŵr berw wedi'i gymysgu ynghyd â chwisg bambŵ.

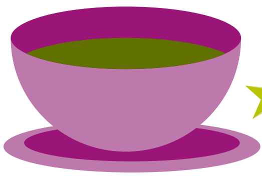
Defnyddir tegell te arbennig o'r enw samovar **yn Rwsia** i wneud te du cryf. Mae'r te hwn mor gryf, mae'n rhaid ei wanhau â dŵr poeth cyn y gallwch chi ei yfed.

Yn Tsieina, maen ganddynt seremoni de, yn ymwneud â sut mae'n arogli ac yn blasu. Er mwyn sicrhau bod y te yn addas, rhaid dilyn y rheolau ar gyfer gwneud y te yn ofalus. Mae'r gweinydd yn tywallt y te i bob cwpan gan sicrhau ei fod ychydig dros hanner ffordd, yna mae'n gwrtais yfed y te trwy wacáu'r cwpan mewn tri llwnc.

Eichher

Fel y gwelwch chi, mae gwneud cwpaned o de yn bell o fod yn syml. Felly p'un yw'r dull gorau o yfed te? Poeth neu oer? Gwyrdd neu blas ffrwyth? Du neu â llaeth? Â siwgr neu heb?

A allwch chi ddarganfod p'un yw'r dull mwyaf poblogaidd o yfed te?



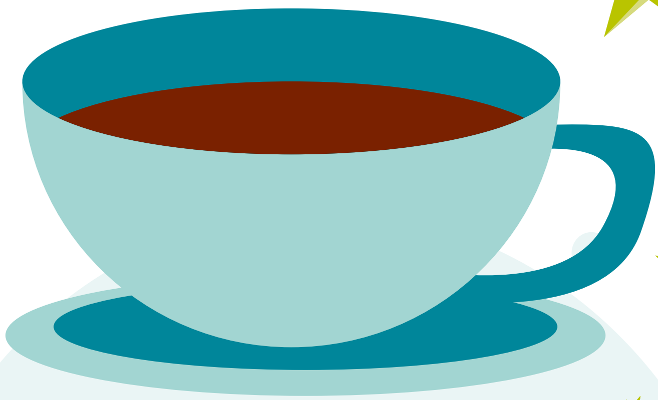
Trafodwch

I bwy fyddwch chi'n gofyn?

Faint o bobl fyddwch chi'n eu cynnwys?

Sut fyddwch chi'n cofnodi'r hyn a ddarganfyddwch?

Cofiwch ofyn i gymaint o wahanol bobl ag y gallwch, ond cyfwelwch bobl rydych chi'n eu hadnabod ac yn ymddiried ynddyn nhw yn unig.



Dechrau arni

Edrychwch ar yr holiadur enghreifftiol isod. A oes unrhyw gwestiynau yr hoffech chi eu newid, dileu neu ychwanegu?

Enw:

Oedran:

Gwryw / Benyw

1. Ydych chi'n yfed te? Ydw / Nac ydw
2. Sawl cwpaned o de ydych chi'n eu hyfed bob dydd?
3. Pa fath/brand o de sydd gennych yn eich cwpwrdd ar hyn o bryd?
4. Ydych chi'n defnyddio bagiau te? Ydw / Nac ydw
5. Ydych chi'n adnabod unrhyw un sy'n yfed gwahanol fathau o de? (pwy / beth)
6. Ydych chi'n gwneud te mewn tebot?
7. Am faint o amser ydych chi'n gadael y te i drwytho?
8. Ydych chi'n cynhesu'r pot neu'r mwg yn gyntaf?
9. Faint o siwgr ydych chi'n ei roi yn eich te?
10. Pa fath o laeth ydych chi'n ei roi yn eich te?
11. Ydych chi'n rhoi'r llaeth yn y gwpan yn gyntaf neu'n olaf?
12. A oes un peth sy'n bwysicach na phob dim arall pan fyddwch chi'n gwneud cwpaned neis o de?

Profwch eich syniadau

Efallai yr hoffech ddefnyddio siart gadw cyfrif fel hyn i gasglu canlyniadau'r holiadur. Yna gallwch chi weld unrhyw batrwm yn ymatebion pobl.

	1	**2**	**3**	**4**
Sawl cwpaned o de ydych chi'n eu hyfed mewn diwrnod?				
	Bag te	**Tebot**	**Te perlysiau**	
Sut ydych chi'n gwneud eich te?				
	30 eiliad	**1 munud**	**2 munud**	**5 munud**
Am faint o amser ydych chi'n gadael i'ch te drwytho?				
	1	**2**	**3**	**4**
Ydych chi'n cymryd siwgr? Sawl llwyaid?				
	Sgim	**Hanner Sgim**	**Braster llawn**	**Dim llaeth**
Ydych chi'n rhoi llaeth yn eich te? Pa fath?				

P'un yw'r dull gorau o gyflwyno'r wybodaeth a gasglwyd gennych chi? A allech chi ddefnyddio graff bar neu hyd yn oed siart cylch? Pa ddulliau eraill allech chi eu defnyddio?

Rhannwch eich syniadau

A yw'r mwyafrif o bobl yn yfed eu te yn yr un ffordd?

A yw pobl hŷn yn yfed mwy o de?

A yw pobl yn dal i ddefnyddio tebotiau?

A yw dynion yn yfed mwy o de na menywod? A yw'n well gan fenywod de melysach?

Pa de sy'n ennill?

A oes unrhyw ganlyniadau sy'n eich synnu? A oedd unrhyw broblemau â'ch arolwg?

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Ffon Daith

Cerdyn y Trefnydd

Ynglŷn â'r gweithgaredd

Gofynnwyd i'r plant ddilyn yn ôl troed yr Awstraliaid Brodorol a chreu ffon daith. Mae ganddi wrthrychau ynghlwm mewn trefn gronolegol i'w hatgoffa o'u taith ac i helpu i adrodd straeon.

Pan fyddai Brodorion Awstralia'n mynd ar deithiau hir, bydden nhw'n clymu gwrthrychau wrth ffon. Bydden nhw'n dechrau ar un pen y ffon ac yn gweithio ar ei hyd wrth iddyn nhw deithio. Byddai'r gwrthrychau yn eu helpu i gofio digwyddiadau a phrofiadau ar eu taith ac i ddweud wrth eraill am eu hanturiaethau.

Yn y gweithgaredd hwn, bydd y plant yn casglu gwrthrychau i wneud eu ffon daith eu hunain.

Rhestr o adnoddau

- Ffyn (gallai plant ddewis eu ffyn eu hunain)
- Rhywbeth i glymu'r gwrthrychau i'r ffon e.e. llinyn, tâp, edau cotwm, dolennau elastig
- Gwlân lliw neu stribedi ffabrig mewn hambwrdd mawr neu fagiau bach ar gyfer pob grŵp. Gallant gynrychioli lleoedd a digwyddiadau ar y daith, e.e. gwlân glas ar gyfer dŵr neu ffabrig coch ar gyfer yr haul yn machlud wrth i'r daith ddod i ben.

Beth i'w wneud

1. Darllenwch y CERDYN GWEITHGAREDD er mwyn ymgyfarwyddo â'r gweithgaredd.
2. Gwiriwch y rhestr Adnoddau i sicrhau eich bod wedi casglu'r adnoddau angenrheidiol.
3. Gosodwch yr olygfa trwy drafod syniad y ffon daith. Mae'n helpu i feddwl am bobl Frodorol. Mae llawer o wefannau sy'n rhoi gwybodaeth gefndirol
4. Dangoswch ffon i'r plant a thrafod dulliau posibl o gofnodi pethau ar y ffon. Cofiwch feddwl am gofnodi digwyddiadau yn ogystal â gwrthrychau.
5. Rhowch amser i blant drafod beth y gallen nhw ddod o hyd iddo a'i brofi ar eu taith. Efallai y byddan nhw hefyd yn helpu i gynllunio eu llwybr.
6. Atgoffwch y plant am ddiogelwch a phlanhigion na ddylen nhw eu casglu.
7. Cychwynnwch y grwpiau ar eu her. Os byddan nhw'n mynd i gyfeiriadau gwahanol i gynyddu'r amrywiaeth, efallai y bydd angen i chi ofyn i oedolion eraill eich helpu chi.
8. Atgoffwch y plant i gofnodi pethau mewn trefn ac i beidio â chynnwys gormod o eitemau.
9. Rhowch oddeutu 20 munud i'r plant ar gyfer eu taith.
10. Pan fydd y plant yn dychwelyd, rhowch amser iddyn nhw drafod beth maen nhw'n mynd i siarad amdano.
11. Ffurfiwch gylch a rhannwch straeon am eu teithiau gan ddefnyddio'r ffyn taith.

Pethau i'w hystyried

Anogwch y plant i fachu eu heitemau eu hunain wrth y ffon ac i gofnodi digwyddiadau a phrofiadau yn ogystal â gwrthrychau.

Mae rhai planhigion yn wenwynig neu'n llidio croen. Mae rhai eraill yn brin ac ni ddylid eu casglu. Os ydych chi'n ansicr, holwch rywun neu osgowch y llecyn.

Dylai plant osgoi tynnu planhigion cyfan allan o'r pridd.

Ddylai anifeiliaid ddim cael eu bachu wrth y ffon!

Bydd y gweithgaredd hwn yn fwyaf llwyddiannus yn yr awyr agored, ond gellid ei gynnal dan do, os yn briodol.

Mynd gam ymhellach

Mae gan ffyn arwyddocâd arall i bobl Frodorol. Weithiau fe'u gelwid yn ffyn siarad. Pwy bynnag a oedd yn dal y ffon oedd yn cael siarad tra'r oedd pawb yn gwrando. Gallech chi ddefnyddio'ch ffyn taith fel hyn pan fydd y plant yn rhannu eu syniadau.

Allweddeiriau

- Teithiau
- Teithio
- Cofarwyddion

Byddwch yn ofalus!

Rhaid i blant olchi eu dwylo ar ôl y digwyddiad. Dim bysedd mewn cegau!

Osgowch blanhigion gwenwynig neu bigog.

Osgowch fynd yn rhy agos i ddŵr.

Ystyriwch y nifer o oedolion sydd eu hangen os ydych chi'n gweithio yn yr awyr agored.

Os byddwch chi'n mynd y tu allan i dir yr ysgol, gwnewch yn siŵr eich bod yn dilyn gweithdrefnau'r ysgol a'r awdurdod lleol

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

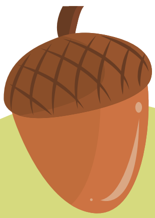
BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

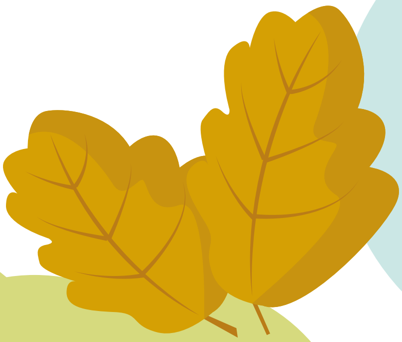
CREST AWARDS | SUPERSTAR

Ffon Daith

Cerdyn Gweithgareddd

Pan fyddai Brodorion Awstralia'n mynd ar deithiau hir, bydden nhw'n clymu gwrthrychau wrth ffon. Bydden nhw'n dechrau ar un pen y ffon ac yn gweithio ar ei hyd wrth iddyn nhw deithio. Byddai'r gwrthrychau yn eu helpu i gofio digwyddiadau a phrofiadau ar eu taith ac i ddweud wrth eraill am eu hanturiaethau.





Eichher

Ewch ar eich taith eich hun a gwnewch ffon daith gyda ffrind.
Rhannwch eich ffon daith â phobl eraill.

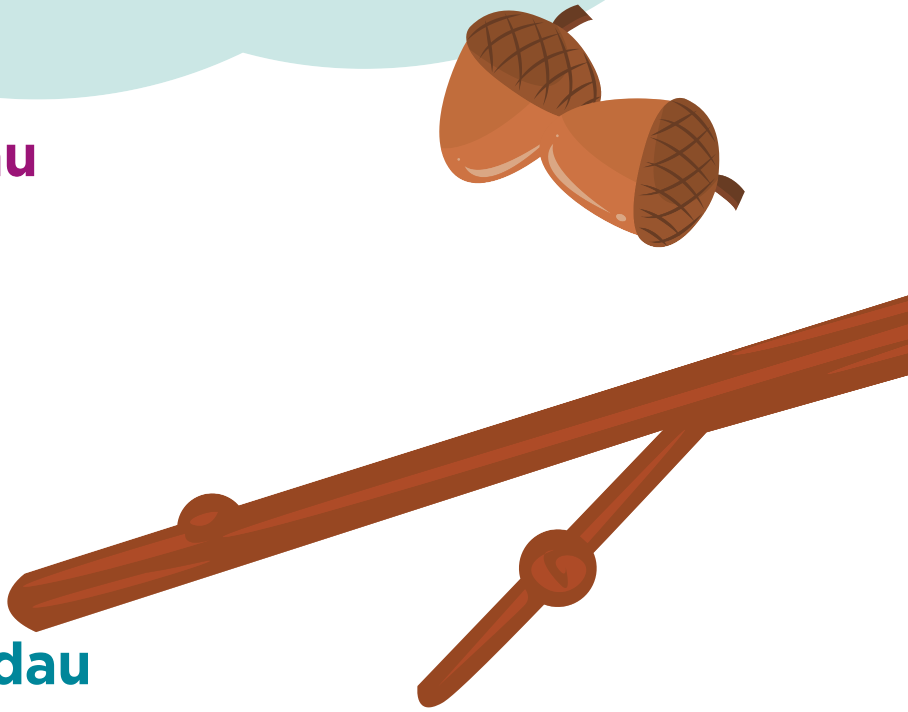
Trafodwch

Siaradwch â'ch ffrind.
Ble fyddwch chi'n mynd?
Beth allwch chi ei ganfod neu ei brofi?
Sut fyddwch chi'n cysylltu'r eitemau â'r ffon?

Dechrau arni

Meddyliwchsut y gall eraill ddyfalu ble rydych chi wedi bod. Er enghraifft, pe byddech chi'n pasio hen goeden dderw, efallai y gallech chi gasglu dail neu fesen.

Pe byddech chi'n gweld robin, fe allech chi glymu rhywfaint o wlân coch ar eich ffon. Sut allech chi ddangos ei bod hi'n heulog pan ddechreuoch chi ar eich taith?



Profwch eich syniadau

Gwyliwch yn ofalus iawn wrth i chi deithio.

Cofiwch ddechrau ar un pen y ffon a gweithio draw at y pen arall.

A all pobl eraill wybod ble rydych chi wedi bod?

A yw'r ffon yn eich helpu i gofio'ch taith?

Rhannwch eich syniadau

Siaradwch am eich taith â'ch ffrindiau.

Gallwch chi arddangos eich ffyn teithio i bobl eraill eu gweld. A allan nhw ganfod ble rydych chi wedi bod?

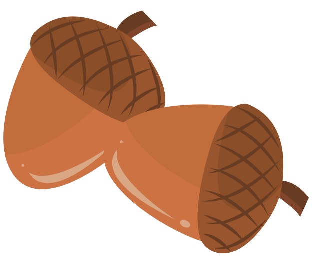
Pethau ychwanegol i'w gwneud

Pa deithiau eraill allwch chi eu gwneud?

Sut mae'ch ffyn yn wahanol ar gyfer pob taith?

Allwch chi wneud map syml o'ch taith?

Allwch chi ddarganfod rhagor am sut mae'r bobl frodorol yn defnyddio eu ffyn?



BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Fy Nghwpan De Ddelfrydol

Cerdyn y Trefnydd

Ynglŷn â'r gweithgaredd

Mae'r gweithgaredd hwn wedi'i gynllunio i wneud i blant feddwl am ddylunio.

Mae gan y cwmni te QUALITEA slogan hysbysebu newydd 'Just my cup of tea', gofynnwyd i'r plant ymchwilio i gwpanau a mygiau te i helpu i benderfynu pa gwpan i'w ddefnyddio i gyd-fynd â'u slogan hysbysebu.

Trwy'r gweithgaredd hwn byddwch yn cynorthwyo'ch grŵp i:

- Ystyried nodweddion cwpanau te
- Paru'r cwpanau gwahanol â phroffiliau cymeriad gwahanol
- Dylunio hysbyseb ar gyfer cwmni te QUALITEA

Rhestr o adnoddau

- Dŵr
- Llwyau te
- Tegell
- Jwg mesur
- Thermomedrau / synwyryddion tymheredd
- Hambyrddau
- Gwahanol fathau o gwpanau, gan gynnwys cwpanau untro - chwiliwch am wahanol siapiau, deunyddiau a meintiau

Beth i'w wneud

1. Cyflwynwch y gweithgaredd, darllenwch y dyfyniadau gwahanol gan gwsmeriaid, gan sicrhau bod plant yn deall yr holl eirfa.
2. Rhowch gardiau gweithgaredd ac adnoddau i'r plant.
3. Esboniwch y byddan nhw'n defnyddio'r adnoddau a ddarperir i brofi'r dyluniad cwpan gorau ar gyfer anghenion y gwahanol gwsmeriaid.
4. Anogwch blant i drafod eu syniadau a sut i gynnal eu hymchwiliadau. Cwestiynau symbylu:
   - Beth sy'n gwneud cwpan 'dda'? Ar gyfer beth fyddan nhw'n profi a sut?
   - Sut fyddan nhw'n sicrhau bod eu prawf yn deg?
   - Sut fyddan nhw'n cofnodi eu canlyniadau?

5\. Cynorthwywch blant i gynnal eu profion a chadw eu cofnodion eu hunain o'u canlyniadau. Hefyd gallen nhw dynnu lluniau neu wneud lluniadau. Anogwch blant i wneud gwahanol ymchwiliadau i'w helpu i benderfynu pa gwpan sy'n addas ar gyfer pob un o'r cymeriadau. Efallai y bydd profion eraill y bydden nhw'n hoffi eu hychwanegu.

5\. Gofynnwch i'r plant gyflwyno eu canfyddiadau i weddill y grŵp, gallan nhw fod mor greadigol yn eu cyflwyniad ag y dymunan nhw - mae'r cerdyn gweithgaredd yn awgrymu y gallen nhw greu hysbyseb neu ddylunio eu cwpan eu hunain.

Pethau i'w hystyried

Does dim angen i'r cwpanau a'r mwgiau i gyd fod yr un maint, siâp a deunydd - mewn gwirionedd dylen nhw fod mor wahanol â phosib. Os oes gan y cwpan gaead, cadwch e arni oherwydd mae'n yn rhan o'r dyluniad. Bydd canlyniadau'r gweithgaredd hwn yn wahanol, yn dibynnu ar y cwpanau a ddefnyddir.

I benderfynu pa un yw'r cwpan gorau ar gyfer y cymudwr, bydd angen i blant feddwl am insiwleiddio (atal yr ochr allanol rhag mynd yn rhy boeth) a 'phriodoledd afael' ochr allanol y cwpan. Mae sawl cwpan untro yn cynnwys llawes sy'n gwneud y cwpan yn 'hawdd gafael ynddi'' ac yn haws ei dal pan fydd wedi'i llenwi â hylif poeth iawn. Hyd yn oed â dŵr cynnes, dylai plant allu sylwi ar y gwahaniaeth yn y tymheredd y tu allan gyda a heb y llawes.

Allweddeiriau

- Inswleiddio
- Oeri
- Deunyddiau
- Gafael
- Arwyneb

Mynd gam ymhellach

Mae'r cerdyn gweithgaredd yn cynnwys awgrym am weithgaredd ymestyn i ddylunio eu cwpan eu hunain yn seiliedig ar eu canlyniadau.

Byddwch yn ofalus!

Gwnewch yn siŵr nad yw plant yn crwydro o gwmpas yn y tywyllwch â gwrthrychau miniog.

Gwnewch yn siŵr nad oes unrhyw rwystrau na sylweddau peryglus yn y llecyn a ddefnyddir.

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Fy Nghwpan De Ddelfrydol

Cerdyn Gweithgareddd

Mae'n swyddogol! Mae Prydain yn wlad o bobl sydd wrth eu bodd â the. Bydd 165,000,000 o baneidiau o de yn cael eu hyfed bob dydd ym Mhrydain.

Mae pawb yn hoffi hoff baned y genedl, ond a ydych chi erioed wedi sylwi fod gan bawb eu hoff gwpan eu hunain hefyd?

Mae rhai pobl yn mynnu cael cwpan a soser tsieni asgwrn, mae'n well gan eraill fwg. Mae gan rai cwpanau gaeadau, mae gan rai ddolenni. Mae rhai yn uchel a thenau, mae rhai yn fyr a thew. Fe'u gwneir o bob math o ddeunyddiau gwahanol, â gwahanol liwiau a dyluniadau, ac mewn gwahanol siapiau.

Eichher

Mae'r QUALITEA Cup Company yn paratoi ymgyrch hysbysebu newydd â'r slogan, 'Just my cup of tea' i lansio dewis newydd o gwpanau.

A allwch chi helpu i benderfynu pa fath o gwpanau fydd orau i'w gwsmeriaid gwahanol?

Dyma bedwar o gwsmeriaid y QUALITEA Cup Company:

Cwsmer un: "Dw i wrth fy modd yn cael cwpaned poeth iawn o de pan fydda i'n gwylio'r teledu gyda'r nos. Dwi'n hoffi sicrhau fod fy nhe yn boeth iawn hyd at y sip olaf! "

Cwsmer dau: "Gartref, byddaf i'n arllwys fy nhe o'r cwpan i'r soser. Dw i'n hoffi iddo oeri'n gyflym. Alla i ddim gwneud hyn pan fydd gen i ymwelwyr, fyddai hynny ddim yn gwrtais. "

Cwsmer tri: "Mae'n rhaid i mi gario hambyrddau wedi'u llenwi â chwpanau o de o gwmpas fy nghaffi prysur. Mae arna i angen cwpanau sydd ddim yn llithro o gwmpas ac yn syrthio drosodd! "

Cwsmer pedwar: "Cyn dal y trên i'r gwaith, rwy'n cael paned o de a myffin. Mae arna i angen cwpan i fynd gyda mi sydd yn ddigon oer i'w dal ac yn hawdd i'w chario."

Trafodwch

Beth mae 'cwpan orau' yn ei olygu wrth i ni yfed te?

Pa brofion allwch chi eu gwneud i gymharu cwpanau gwahanol?

Sut fyddwch chi'n cymharu gwahanol siapiau, deunyddiau a meintiau?

Dechrau arni

Mae rhai o'ch cyd-ymchwilwyr wedi dod o hyd i ychydig o syniadau i'ch helpu i ddechrau:

"Rydyn ni'n mynd i ddysgu am gadw'r diod yn boeth. Mae angen inni ymchwilio pa gwpan yw'r ynysydd gorau trwy weld faint o amser mae'n ei gymryd i'r diod i oeri. "

"Byddwn ni'n darganfod a yw cwpanau â siâp gwahanol yn effeithio ar ba mor gyflym mae te yn oeri. Rydyn ni'n meddwl a yw maint y brig agored yn gwneud unrhyw wahaniaeth hefyd. "

"Hoffen ni ddarganfod a oes cwpanau na wnaiff droi drosodd a gollwng mor rhwydd. Byddwn ni'n defnyddio hambwrdd i'w profi. "

"Byddwn ni'n ymchwilio cwpanau i weld beth sy'n eu gwneud yn haws i'w dal a'u cario. Pa ddeunydd sy'n hawsaf gafael ynddo? Ydy dolenni'n helpu? A yw'r siâp yn gwneud gwahaniaeth?

Beth wnewch chi? Oes gennych chi syniad gwahanol ynglŷn â sut i brofi'r cwpanau?

Profwch eich syniadau

Efallai y byddwch chi am gofnodi'ch canfyddiadau mewn tabl fel hyn:

	CWPAN 1	CWPAN 2	CWPAN 3
Pa gwpan sy'n inswleiddio diod poeth orau?			
Tâp gludiog Pa siâp cwpan sy'n oeri'r diod yn gyflymach?			
Pa gwpan sy'n hawsaf ei ddal?			
Pa gwpan sydd orau i atal gollyngiadau?			

Rhannwch eich syniadau

Pa gwpanau a wnaeth yn dda yn eich profion?

Ydych chi'n credu y gellid gwella unrhyw un o'r cwpanau mewn unrhyw ffordd? Pam ydych chi'n credu hyn?

Gallech chi ddylunio hysbyseb ar y we neu'r radio ar gyfer ymgyrch hyrwyddo 'Just my cup of tea'. gan y QUALITEA Cup Company. Gwnewch yn siŵr eich bod chi'n cynnwys y cwpan gywir ar gyfer pob unigolyn.

Pethau ychwanegol i'w gwneud

Dyluniwch gwpan de newydd sbon i'r cwmni ei gwerthu.

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Trychineb y Barcutiaid

Cerdyn y Trefnydd

1H

Ynglŷn â'r gweithgaredd

Mae'r gweithgaredd wedi'i gynllunio i sicrhau bod plant yn gwneud model o farcud a wnaiff hedfan.

Cyflwynir erthygl o'r papur bro lleol am ŵyl farcutiaid i'r plant. Nid oedd yr un o'r barcutiaid yn yr ŵyl yn gallu hedfan, a byddai'r trefnydd Sunny Day ac un o'r selogion Barcutiaid Fly Further yn hoffi rhywfaint o gymorth i wneud barcud a all hedfan.

Trwy'r gweithgaredd hwn byddwch yn cynorthwyo'ch grŵp i:

- ddylunio a phrofi modelau er mwyn dod o hyd i'r barcud gorau
- gwneud model o farcud a fydd yn hedfan

Rhestr o adnoddau

- Deunydd gorchuddio e.e. dalennau papur, hancesi papur, cerdyn a phlastig ysgafn (megis bag cludo)
- Cynffon – stribedi hir o hancesi papur, plastig neu rywbeth tebyg
- Ffoil - er mwyn gwneud clymau i ychwanegu pwysau at y gynffon
- Cynheiliaid - ffyn coctel
- Llinyn hedfan - hydau 2 fetr o edau cotwm cryf, llinyn neu linyn pysgota
- Sisyrnau
- Ffyn glud a selotep ar gyfer pob grŵp
- Gwyntyll trydan (dewisol) neu sychydd gwallt os caiff ei weithredu gan oedolyn (wedi cael prawf PAT)
- Darn hirach o edau cotwm cryf os ydych chi am brofi pa mor uchel y bydd y barcutiaid yn hedfan yn yr awyr agored (dewisol)

Beth i'w wneud

1. Darllenwch y CERDYN GWEITHGAREDD er mwyn ymgyfarwyddo â'r gweithgaredd.
2. Gwiriwch y rhestr Adnoddau i sicrhau bod gennych yr adnoddau angenrheidiol. Gallech chi roi'r adnoddau mewn lle canolog fel y gall plant ddewis beth maen nhw ei eisiau, neu roi set i bob grŵp.
3. Gosodwch yr olygfa trwy ddarllen yr adroddiad am Ŵyl Farcutiaid Amatur Tref y Sêr. Gallech chi ddangos rhai barcutiaid neu fideos o hedfan barcudiaid.
4. Heriwch blant i ddod o hyd i ddiffiniad o farcud, "Pe bai gennych chi ffrind nad oedd erioed wedi gweld barcud o'r blaen, sut fyddech chi'n ei ddisgrifio?"
5. Rhowch amser i blant feddwl a siarad am farcutiaid.
6. Nawr gosodwch yr her iddyn nhw adeiladu barcud. Dangoswch y deunyddiau sydd ar gael ac atgoffwch hwy am y wybodaeth a'r darlun ar flaen y CERDYN GWEITHGAREDD.
7. Gofynnwch iddyn nhw oll ddechrau trwy geisio gwneud y barcud a ddangosir ar y CERDYN GWEITHGAREDD. Anogwch blant i arbrofi â'u syniadau. Peidiwch â rhoi arweiniad iddyn nhw oni bai eu bod yn cael trafferth. Gadewch iddyn nhw wneud mwy nag un dyluniad os dymunan nhw.
8. Gallwch chi brofi barcutiaid gyda'ch gilydd yn y maes chwarae neu ddefnyddio sychydd gwallt neu wyntyll dan do.
9. Gadewch i blant siarad â'i gilydd am unrhyw broblemau y gallen nhw fod wedi dod ar eu traws a thrafod atebion a gwelliannau posibl gyda'i gilydd.
10. Bydd y barcutiaid yn edrych yn dda fel arddangosfa. Hefyd gall plant ddarlunio ac anodi eu dyluniadau.
11. Mae heriau ychwanegol ar y CERDYN GWEITHGAREDD. Gellir defnyddio'r rhain os oes unrhyw amser hamdden neu os yw'r plant yn muno rhoi cynnig ar syniadau yn eu cartref ac ennill sticer bonws.

Pethau i'w hystyried

Gall problemau ddigwydd os dewisir deunydd sy'n rhy drwm neu os na sicrheir bod y barcud yn gymesur. Bydd plant yn dysgu hyn, os rhoddir cyfle iddyn nhw archwilio.

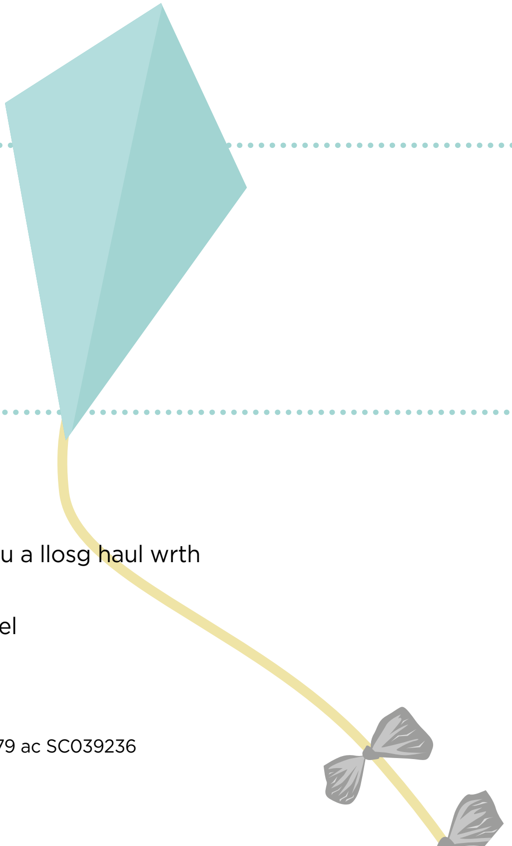
Mynd gam ymhellach

Mae'r awyr yn helpu barcutiaid i hedfan. Maen nhw'n tueddu i hedfan yn well pan fydd hi'n wyntog, yn union fel mae gwynt yn helpu cychod hwylio i symud. Mae siâp pob barcud a'r clymau ar y gynffon yn effeithio ar sut mae'r gwynt yn llifo o'i gwmpas a sut mae'n hedfan. Mae cynffon barcud yn ychwanegu at ei sefydlogrwydd a'i gydbwysedd.

Yn y gweithgaredd hwn mae plant yn gwneud barcutiaid bach. Mae'r rhain yn dueddol o fod yn fwy llwyddiannus fel ymgais gyntaf. Bydd chwiliad am 'farcud' ar y rhyngrwyd yn rhoi digonedd o wybodaeth i chi.

Allweddeiriau

- Erodynameg
- Hedfan
- Barcud
- Siapiau
- Adeiladu



Byddwch yn ofalus!

Gwyliwch am bobl, ffyrdd, llinellau trydan, rhwystrau a llosg haul wrth hedfan y barcud yn yr awyr agored.

Efallai y gallech chi dorri'r pigau oddi ar y ffyn coctel

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Trychineb y Barcudiaid

Cerdyn Gweithgareddd

Rydych chi wedi dod o hyd i erthygl yn y papur bro lleol:

CYLCHLYTHYR

Er gwaethaf y tywydd perffaith, yr unig beth a lenwodd yr awyr ddoe oedd ochneidio a griddfan wrth i Ŵyl Farcutiaid Amatur Gyntaf Tref y Sêr fod yn fethiant llwyr.

Dywedodd y Trefnydd Sunny Day wrthom ni, "Mae hon yn ŵyl i ddechreuwyr. Fe wnaeth pawb weithio mor galed i wneud y barcutiaid. Roedd golwg gwych arnyn nhw i gyd. Ond ni wnaeth yr un ohonyn nhw hedfan. Dyna drychineb!”

Meddai un o'r selogion barcutiaid Fly Further, "Os oes unrhyw ar gael a all ein helpu, bydden ni wrth ein bodd i glywed ganddyn nhw."

Eichher

Helpwch Sunny Day a Fly Further i ddylunio barcud a fydd yn hedfan.
Gallwch chi ddechrau trwy greu model o farcud bach.

Trafodwch

Siaradwch â'ch ffrind.
Beth yw barcud?
Sut mae barcud yn hedfan?
Pa fathau o farcutiaid sydd ar gael?

Dechrau arni

Mae barcud yn cynnwys gwahanol rannau, gan gynnwys ffyn cynnal, gorchudd, cynffon a llinyn hedfan.

Bydd arnoch angen 5 ffon coctel i wneud y cynheiliaid.

Torrwch y clawr yr un maint â'r un ar flaen y ddalen hon.

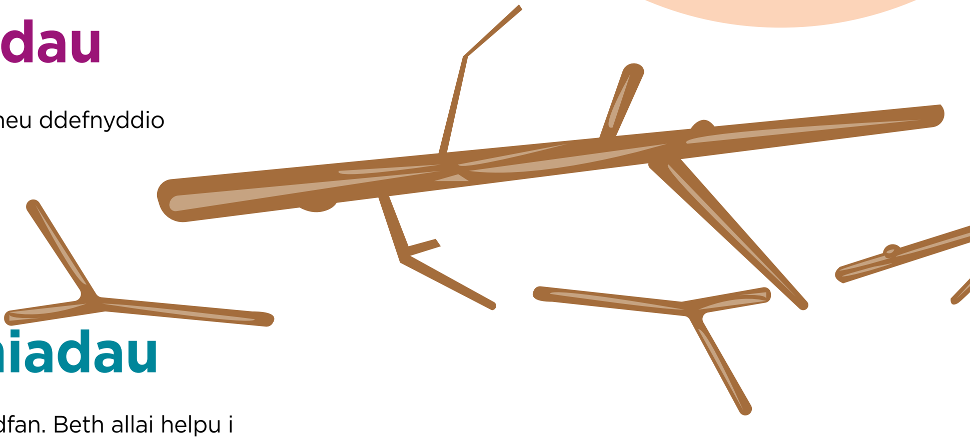
Gludwch y ffyn ar y gorchudd, 2 ar draws a 3 i lawr (yn gorgyffwrdd)

Cysylltwch eich llinyn hedfan, â selotep, lle mae'r ffyn yn croesi.

Clymwch gynffon ar y gwaelod. Ychwanegwch glymau ffoil alwminiwm.

Profwch eich syniadau

P'un yw'r dull gorau i'w brofi?
Fe allech chi roi cynnig arni yn yr awyr agored neu ddefnyddio gwyntyll drydan.
Beth allai wneud i'ch barcud weithio'n well?
A fyddai siapiau eraill yn hedfan?



Rhannwch eich syniadau

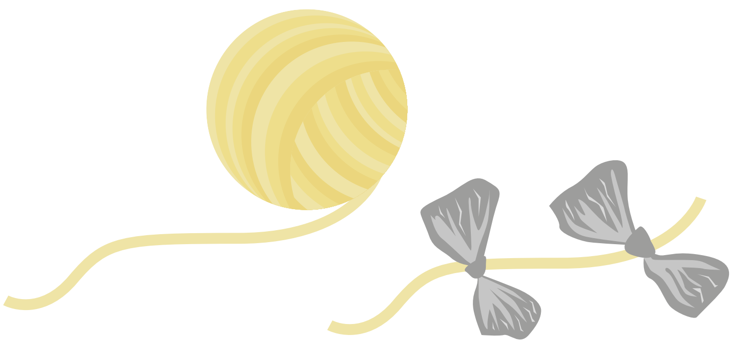
Trafodwch pam nad oedd rhai barcutiaid yn hedfan. Beth allai helpu i ddatrys problemau fel barcud yn troelli mewn cylchoedd neu'n hedfan tuag at un ochr? Tynnwch lun o'r barcud yr hoffech chi fynd ag e i Ŵyl Farcutiaid Amatur Tref y Sêr. Gwnewch arddangosfa wych o'ch barcutiaid.

Pethau ychwanegol i'w gwneud

Mae barcutiaid wedi bodoli ers tua 3000 o flynyddoedd.

A allwch chi ddarganfod rhagor am bwy ddatblygodd y barcutiaid cyntaf?

Ceisiwch wneud fersiwn mawr o'ch barcud.
Beth allwch chi ei wneud i wneud iddo hedfan?



BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Problem Polymer

Cerdyn y Trefnydd

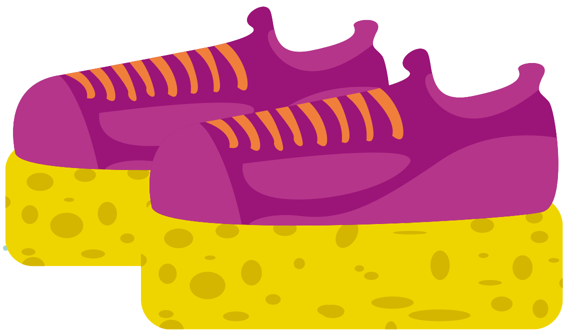
Ynglŷn â'r gweithgaredd

Mae'r gweithgaredd hwn wedi'i gynllunio i wneud i blant feddwl am bolymerau a'u nodweddion gwahanol.

Mae Dr Polly Murs o Horners wedi gofyn am gymorth i ddod o hyd i gynnyrch polymer newydd ar gyfer cystadleuaeth.

Trwy'r gweithgaredd hwn byddwch yn cynorthwyo'ch grŵp i:

- Ddysgu sut mae polymerau'n cael eu gwneud
- Archwilio gwahanol fathau o bolymerau a'u priodoleddau
- Cofnodi a chyflwyno eu canfyddiadau i'r grŵp



Rhestr o adnoddau

- Detholiad bach o bolymerau. Dewiswch rhwng:
  - Darnau o bolythen
  - Plastig o boteli neu gynwysyddion eraill
  - Neilon o deits
  - Eira hud
  - Crisialau sy'n amsugno dŵr
  - Pwti poti
  - Llysnafedd
  - Polystyren wedi ei ehangu (hambyrddau, deunydd pecynnu)
  - Haenen lynu
  - Fabrig leicra
  - Polycarbonad (CDs)
  - Mousse gwallt
  - PVC (pibellau, gorchudd llawr)
  - Llestri pobi silicon
  - Sbwng artiffisial
  - Peli sboncio, ac ati
- Deunyddiau arlunio
- Nodiadau post-it, digon i bob grŵp gael pump

Beth i'w wneud

1. Cyflwynwch y gweithgaredd gan ddefnyddio'r neges e-bost gan Dr Polly Murs .
2. Rhowch gardiau gweithgaredd ac adnoddau i'r plant.
3. Dangoswch enghreifftiau o wrthrychau a wneir o bolymerau i'r plant. Canolbwyntiwch ar bethau sydd yn amlwg wedi'u gwneud o blastig. Rhowch rywfaint o wybodaeth syml iddyn nhw am bolymerau a grybwyllir yn yr adran Pethau i feddwl amdanyn nhw.
4. Anogwch blant i drafod eu syniadau a sut i gynnal eu hymchwiliadau. Rhowch amser i'r plant siarad a nodi eitemau eraill maen nhw'n credu eu bod wedi'u gwneud o bolymerau gan ddefnyddio nodiadau postio-fe. Rhannwch yr hyn maen nhw wedi'i ddewis. Pwysleisiwch fod hwn yn

weithgaredd i wella ymwybyddiaeth, nid yn brawf i weld pwy sy'n gywir.

5. Atgoffwch nhw am e-bost Polly. Yna rhowch ddetholiad bach o bolymerau i bob grŵp. Anogwch y plant i archwilio priodoleddau'r deunyddiau gan ddefnyddio geiriau o'r cerdyn gweithgaredd i'w helpu. Dewiswch rai sydd â phriodoleddau gwahanol fel eu bod yn profi ystod eang.
6. Anogwch y plant i feddwl am ddefnyddiau newydd ar gyfer y deunyddiau. Efallai yr hoffech chi awgrymu rhai posibiliadau creadigol i'w cychwyn, megis neilon i wneud storfa deganau sy'n ehangu, neu bolystyren wedi'i ehangu i wneud het gynnes wallgof. Ar ôl i grwpiau o blant benderfynu ar eu hoff ddefnydd newydd, rhowch amser iddyn nhw greu eu dyluniadau.
7. Rhowch un munud i bob grŵp rannu eu dyluniadau ac esbonio eu syniadau. Yna, gadewch i'r grŵp cyfan drafod pa rai i'w hanfon at Dr Polly Murs.

Pethau i'w hystyried

Efallai y bydd angen rhywfaint o gyfarwyddyd ar blant i archwilio priodoleddau'r polymerau. Os felly, archwiliwch un deunydd gyda'ch gilydd gan ddefnyddio'r banc geiriau.

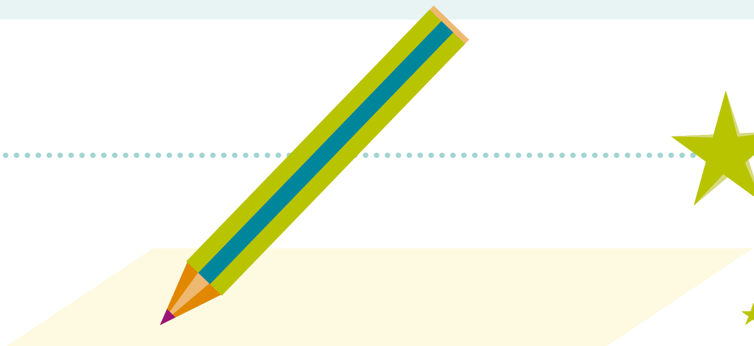
Anogwch blant i gynnwys cymaint o fanylion â phosib ar eu dyluniadau, megis o beth y gwneir y cynnyrch newydd, beth yw ei ddiben a phwy allai ei ddefnyddio.

Dylai plant wybod bod polymerau yn sylweddau sy'n cynnwys grwpiau o atomau (neu ronynnau bach iawn) sydd wedi'u huno mewn cadwyni hir iawn. Po fwyaf y bydd y cadwyni hyn yn mynd yn glymau, po gryfaf y daw'r polymer.

Mae llawer o bolymerau, megis y rhai a ddefnyddir yn y gweithgaredd hwn, yn cael eu gweithgynhyrchu. Mae polymerau hefyd yn digwydd yn naturiol mewn deunyddiau fel rwber, starts, sidan, protein a DNA.

Mae pob plastig yn bolymer, ond dydy pob polymer ddim yn blastig. Mae gan bolymerau ystod ehangach o briodoleddau na'r rhai hynny sy'n cael eu cysylltu'n gyffredin â phlastigau .

Allweddeiriau



- Polymerau
- Plastig
- Cadwyni
- Moleciwlau

Byddwch yn ofalus!

Darllenwch bob label ac osgowch unrhyw beryglon posibl. Sicrhewch fod yr holl samplau'n lân ac heb ymylon miniog.

Ni ddylid rhoi sylweddau mewn cegau, trwynau na chlustiau. Os bydd damwain, fflysiwch â dŵr sy'n llifo.

Sicrhewch fod plant yn golchi eu dwylo ar ôl archwilio'r polymerau.

Dysgwch ragor

Gweler **www.fantasticplastic.org.uk** i weld rhagor o wybodaeth am bolymerau.

Mae Cwmni Anrhydeddus y Seiri Corn yn hyrwyddo datblygiad, buddiannau a delwedd polymerau a'r diwydiant polymerau. Maen nhw'n meithrin cysylltiadau â chyrff diwydiant ac addysg, ac yn cefnogi ystod o weithgareddau elusennol - **www.horners.org.uk**

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Problem Polymer

Cerdyn Gweithgareddd

At: Chi

Oddi wrth: Dr Polly Murs

PARTHD: Problem Polymer

Annwyl Ymchwilwyr,

Cystadleuaeth Polymer Archser

Mae gwyddonwyr yn Horners yn defnyddio sylweddau arbennig o'r enw polymerau i greu cynhyrchion newydd gwych. Mae polymerau yn gadwynau hir o ronynnau bach wedi'u huno mewn grwpiau, ychydig yn debyg i linynnau hir o leiniau. Maen nhw'n defnyddio polymerau i wneud teits neilon ymestynnol, cewynnau amsugnol iawn a chwpanau polystyren sy'n cadw diodydd yn gynnes.

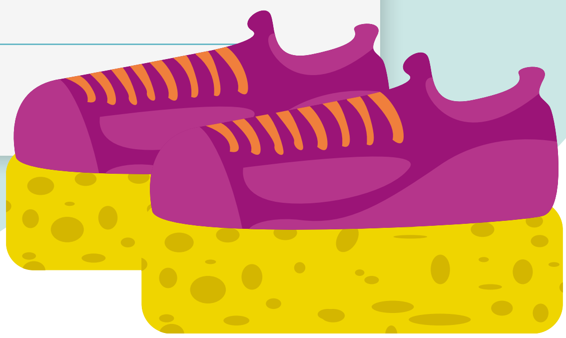
Ond mae arnyn nhw angen rhagor o syniadau!

Allwch chi ddylunio cynnyrch polymer newydd gwych? Rydyn ni'n credu y gallen ni ddefnyddio sbwng i wneud esgidiau chwaraeon tawel iawn, ond beth arall allwn ni ei wneud?

Dyma'ch cyfle chi!

Polly

Dr Polly Murs



Eichher

Helpwch Dr Polly Murs a'r gwyddonwyr eraill yn Horners i feddwl am rai defnyddiau newydd ar gyfer deunyddiau a wneir o bolymerau.

Trafodwch

Siaradwch am rai pethau y byddwch chi'n eu defnyddio bob dydd y gallen nhw fod wedi'u gwneud o bolymerau.

Glynwch nodyn Post-it ar bum peth yn yr ystafell y credwch eu bod wedi'u gwneud o bolymerau. Ydych chi oll yn cytuno?

Dechrau arni

Archwiliwch y deunyddiau ar eich bwrdd. Gwneir pob deunydd o bolymer. Sut olwg sydd arno? Sut mae'n teimlo?

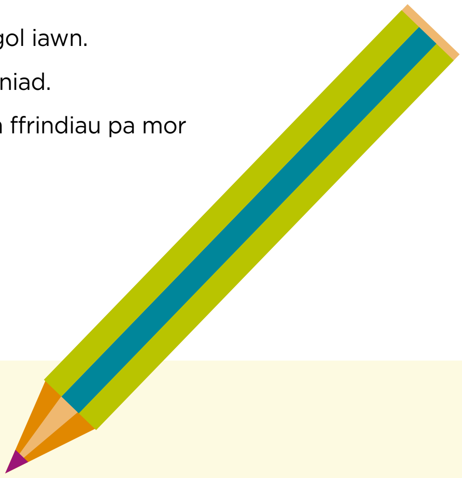
Hyblyg
Hyblyg
Llithrig
Ysgafn
Dal dŵr
Ymestynnol
Tryloyw
Gludiog
Soeglyd
Amsugnol
Mae'n cadw pethau'n gynnes
Sgleiniog
Caled
Ystwyth

Profwch eich syniadau

Beth ellir ei wneud trwy ddefnyddio'ch deunyddiau polymer? Byddwch yn greadigol iawn.

Dewiswch eich hoff syniad am ddefnyddio un o'ch polymerau a chrëwch eich dyluniad.

Gwnewch yn siŵr bod eich dyluniad yn fawr a chlir fel y gallwch chi argyhoeddi'ch ffrindiau pa mor wych ydyw.



Rhannwch eich syniadau

Bydd gennych un munud i rannu'ch dyluniad. Beth fyddwch chi'n ei ddweud?

Pa syniadau fyddwch chi'n eu hanfon at Dr Polly Murs?

Pethau ychwanegol i'w gwneud

Darganfyddwch am ailgylchu polymerau.

Dydy pob polymer ddim yn cael ei weithgynhyrchu. Ble allwch chi ddod o hyd i bolymerau naturiol?

Beth fyddai'n wahanol pe na bai gwyddonwyr wedi darganfod polymerau?

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Polymerau sy'n Amddiffyn

Cerdyn y Trefnydd

Ynglŷn â'r gweithgaredd

Mae'r gweithgaredd hwn wedi'i gynllunio i wneud i blant feddwl am bolymerau a'u priodoleddau gwahanol.

Mae Dr Polly Murs wedi gofyn am help i benderfynu pa haenen lynu sydd orau i orchuddio ei chinio. Mae'r ffoil mae hi wedi bod yn ei ddefnyddio yn gollwng ei bwyd dro ar ôl tro! A all y plant helpu trwy wirio pa haenen lynu sydd orau?

Trwy'r gweithgaredd hwn byddwch yn cynorthwyo'ch grŵp i:

- Ddysgu am bolymerau
- Profi cryfder a gwydnwch gwahanol fathau o haenau glynu
- Cofnodi a chyflwyno eu canfyddiadau i weddill y grŵp

Rhestr o adnoddau

- Detholiad o haenau glynu (gan gynnwys haenen lynu sy'n heb unrhyw PVC)
- Ffoil alwminiwm
- Blychau cinio neu gynwysyddion eraill
- Masau 50 gram i weithredu fel 'pwysau'
- Prennau mesur
- Camera fideo neu gyfarpar arall (e.e. ffôn symudol) i wneud fideo o'r ymchwiliad
- Rhewgell
- Popty micro-don

Beth i'w wneud

1. Cyflwynwch y gweithgaredd gan ddefnyddio'r stori.
2. Rhowch gardiau gweithgaredd ac adnoddau i'r plant.
3. Gosodwch yr olygfa trwy drafod y neges e-bost oddi wrth Polly. Anogwch y plant i siarad am haenen lynu a ffoil. Ydyn nhw'n defnyddio'r naill neu'r llall gartref? Sut maen nhw'n dod â chinio wedi'i bacio i'r ysgol?
4. Rhowch samplau o haenau glynu a ffoil i'r plant ymchwilio. Pa debygrwydd neu wahaniaethau allan nhw eu sylwi? Anogwch y plant i wneud rhagfynegiadau. Ydyn nhw'n meddwl y bydd cling ffilm yn helpu i ddatrys problem amser cinio Polly?
5. Cynorthwywch blant i wneud eu hymchwiliad ac ysgrifennu eu cofnodion eu hunain am eu canlyniadau. Rhowch ddetholiad o bwysau i bob grŵp, cynhwysydd i ymestyn y deunyddiau drosto a phren mesur. Os yw'n bosibl, caniatewch i bob grŵp roi sampl o'u deunydd gorau i mewn i rewgell i weld beth sy'n digwydd. Hefyd gallen nhw roi'r haenen lynu yn y popty micro-don. Dydy e ddim yn ddiogel i roi ffoil yn y popty micro-don. Sicrhewch fod plant yn lapio pob deunydd sy'n cael ei brofi o amgylch y cynhwysydd cyfan.
6. Gofynnwch i'r plant gyflwyno eu canfyddiadau i weddill y grŵp, gallan nhw fod mor greadigol yn eu cyflwyniad ag y dymunan nhw.

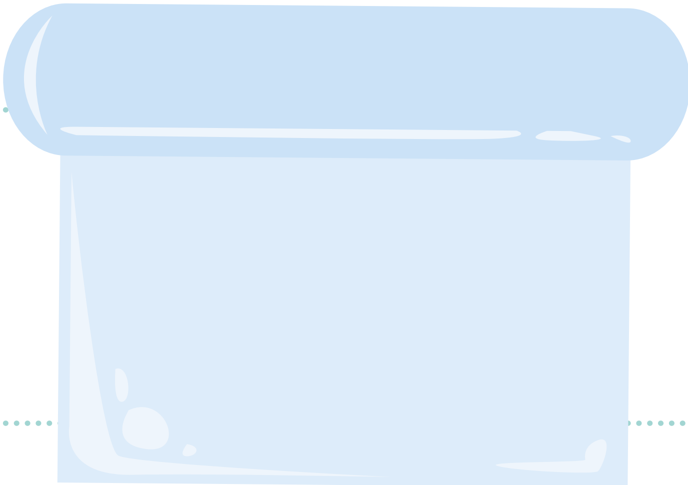
Pethau i'w hystyried

Bydd profi ffoil a haenen lynu mewn cymhariaeth â phapur yn helpu plant i ddeall nodweddion defnyddiol polymerau. Er enghraifft, y gallu i wrthsefyll dŵr, pwysau ysgafn a gellir eu mowldio.

Mae ffoil alwminiwm yn fwy ymarferol na haenen lynu ar gyfer diogelu bwyd yn y rhewgell. Bydd yn cynnal ei sêl ac mae'n fwy tebygol o atal llosg rhewgell.

Gellir arddangos y trydan statig sy'n helpu haenen lynu i lynu trwy hongian darn o haenen lynu oddi ar ymyl bwrdd. Rhwbiwch feiro plastig â ffabrig, yna daliwch y beiro yn agos i'r ddalen o haenen lynu. A all y plant weld yr haenen lynu yn symud tuag at y beiro?

Allweddeiriau



- Statig
- Gwydnwch
- Polymerau
- Pwysau
- Mesurau
- Cryfder

Byddwch yn ofalus!

Pwysig iawn: peidiwch â rhoi ffoil yn y popty micro-don.

Dysgwch ragor

Fe wnaeth haenen lynu ddod i mewn i'r farchnad ddomestig yn gyntaf yn y 1950au. Gwneir haenen lynu o blastig tenau, felly mae'n ynysydd da. Pan fyddwch chi'n tynnu haenen lynu oddi ar y rholyn, mae rhai o'r electronau o un haen yn cael eu tynnu i haen arall, gan greu mannau o lwyth positif a negyddol. Mae'r cling ffilm yn dal y llwyth hwn, gan achosi iddo gael ei ddenu i fannau o lwyth dirgroes ar ddeunyddiau eraill nad ydynt yn ddargludol megis platiau seramig.

Defnyddir ffoil alwminiwm fel gorchudd bwyd ers y 1930au. Nid yw ffoil yn glynu wrth ddeunyddiau eraill ond gall gadw ei siâp wrth ei lapio o amgylch bwyd neu sylweddau eraill. Mae ffoil yn rhwystr da iawn i facteria ac arogl.

Defnyddir haenen lynu a ffoil ar gyfer llawer o bethau heblaw am amddiffyn bwyd. Mae haenen lynu yn arbennig o ddefnyddiol mewn sefyllfaoedd meddygol. Yn aml, defnyddir haenen lynu i helpu i drin llosgiadau, ond mae ganddo lawer o ddefnyddiau eraill.

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Polymerau sy'n Amddiffyn

Cerdyn Gweithgareddd

Chi

Dr Polly Murs

PARTH: Amddiffyn Polymerau

Annwyl Ymchwilwyr,

Dw i'n un o'r gwyddonwyr yn Horners. Rydyn ni oll wrth ein bodd yn dod o hyd i ddefnyddiau newydd ar gyfer polymerau.

Mae gen i broblem fawr. Neithiwr fe wnes i gaws macaroni i'w fwyta i ginio. Fy ffefryn! Fe wnes i orchuddio'r plât â ffoil a'i roi yn fy sach teithio. Fe waeth y ffoil dorri ar fy ffordd i'r gwaith a gollyngodd fy nghinio ym mhobman. Dwi ddim yn credu mai ffoil yw'r deunydd gorau i lapio fy nghinio. Allwch chi ddim hyd yn oed rhoi ffoil yn y popty microdon felly mae'n rhaid i mi fwyta fy nghinio'n oer.

Haenen lynu yw un o fy hoff bolymerau. Dw i'n credu y gallai ddatrys fy mhroblem, ond mae cymaint o fathau gwahanol.

Allwch chi fy helpu i ddod o hyd i'r un gorau?

Dr Polly Murs

Eichher

Allwch chi helpu Dr Polly Murs i ddod o hyd i'r haenen lynu orau i amddiffyn ei chinio?

Trafodwch

Ydych chi'n dod â chinio i'r ysgol? Mewn beth ydych chi'n ei lapio?

Beth yw'r gwahaniaethau rhwng ffoil alwminiwm a haenen lynu?

Dydy haenen lynu ddim yn teimlo'n gludiog, felly sut mae'n gludo?

A ydych chi'n sylwi ar unrhyw wahaniaethau rhwng y gwahanol fathau o haenen lynu?

Sut maen nhw'n wahanol i ffoil?

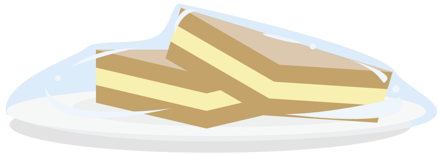
Dechrau arni

Bydd arnoch angen rhai mathau gwahanol o haenen lynu a rhywfaint o ffoil.

Yn gyntaf, lapiwch bob deunydd sy'n cael ei brofi o amgylch cynhwysydd.

Nesaf gollyngwch bwysau ar yr haenen o 10cm uwch ei phen.

- A oes unrhyw rai o'r haenau'n torri?
- A oes unrhyw rai'n dod yn rhydd?
- Beth sy'n digwydd os ydych chi'n gollwng y pwysau o lefel uwch?
- Beth sy'n digwydd os ydych chi'n rhoi haenen lynu yn y rhewgell?
- Pa haenen lynu sy'n gryfaf?
- Pa gling ffilm sy'n fwyaf gludiog?
- Sut mae'r haenau gynu yn cymharu â ffoil?



Profwch eich syniadau

Efallai yr hoffech chi gofnodi'ch canlyniadau mewn tabl fel hwn: A allwch chi feddwl am unrhyw ddulliau eraill y gallech chi brofi'r gwahanol haenau glynu a ffoil?

	Ffoil	Haenen lynu 1	Haenen lynu 2	Haenen lynu 3
Pwysau 10g o uchder 10cm				
Pwysau 10g o uchder 20cm				
Pwysau 10g o uchder 10cm ar ôl i'r haenen lynu fod yn y rhewgell				

Rhannwch eich syniadau

Gallech roi eich canlyniadau mewn tabl a'u harddangos mewn siart bar, neu wneud fideo o'ch ymchwiliad i'w anfon at Dr Polly Murs.

Pethau ychwanegol i'w gwneud

Darganfyddwch sut mae meddygon a nyrsys yn defnyddio haenau plastig.

Gwnewch restr o bolymerau eraill y gall Polly eu defnyddio i amddiffyn ei chinio.

Dysgwch ragor am ba polymerau y gellir eu hailgylchu.

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Rocedi'n Rasio

Cerdyn y Trefnydd

Ynglŷn â'r gweithgaredd

Mae'r gweithgaredd hwn wedi'i gynllunio i wneud i blant feddwl am ddyluniadau rocedi ac i greu roced a all fynd mor uchel â phosib.

Mae'r plant wedi gweld poster am gystadleuaeth roced newydd sy'n eu gwahodd i ddylunio a hedfan roced. Mae angen i'r cystadleuwyr fod yn uchelgeisiol a chynhyrchu syniadau creadigol.

Trwy'r gweithgaredd hwn byddwch yn cynorthwyo'ch grŵp i:

- Feddwl am wahanol siapiau ar gyfer rocedi
- Profi gwahanol siapiau a meintiau ar gyfer rocedi
- Rhannu eu canfyddiadau â gweddill y grŵp

Rhestr o adnoddau

- Pensiliau neu hoelbren i rolio'r rocedau
- Stribedi o bapur neu gerdyn (wedi'i dorri i 1/4 o ddalen A4)
- Selotep
- Sisyrnau
- Gwellt plastig - 1 fesul plentyn
- Pren mesur metr neu dâp mesur
- Plastisin, Blu-Tack neu glipiau papur i ychwanegu pwysau
- Cerdyn ychwanegol i wneud adenydd

Beth i'w wneud

1. Darllenwch y CERDYN GWEITHGAREDD er mwyn ymgyfarwyddo â'r gweithgaredd.
2. Gwiriwch y rhestr Adnoddau i sicrhau bod gennych yr adnoddau priodol.
3. Gosodwch yr olygfa gan ddefnyddio'r poster a gwahoddwch y plant i gyfranogi yn y gystadleuaeth.
4. Rhowch ychydig o amser i blant siarad am rocedi a rhannu eu syniadau.
5. Rhowch yr adnoddau y bydd arnyn nhw eu hangen ar gyfer yr her i bob tîm.
6. Gadewch i blant archwilio gwneud a hedfan y siâp tiwb sylfaenol. Rhowch gymorth i unrhyw grwpiau os ymddengys eu bod yn cael trafferth.
7. Ar ôl iddyn nhw gael y siâp sylfaenol yn gweithio, rhowch ddigon o amser i blant arbrofi i ddarganfod beth sy'n gwneud gwahaniaeth i sut mae'r roced yn hedfan. Efallai y bydd angen iddyn nhw wneud sawl fersiwn i'w cymharu.
8. Pan fydd yr amser yn dod i ben, bydd y plant oll yn ymgasglu i gyflwyno a phrofi eu rocedau.
9. Mesurwch y pellter mae pob roced yn ei deithio. Profwch nhw dair gwaith bob un. Eich cyfrifoldeb chi yw penderfynu a all plant drwsio neu addasu eu rocedi ar ôl pob prawf.
10. Rhowch bwyntiau i bob roced yn ôl y pellter a deithiwyd. Gallwch roi pwyntiau ychwanegol am y dyluniad.
11. Cyhoeddwch enillwyr y gystadleuaeth.
12. Anogwch blant i benderfynu beth a wnaeth wahaniaeth i sut yr oedd pob roced yn hedfan. Gallen nhw wneud adroddiad dylunio ar gyfer Windy Astralbody.
13. Gellir arddangos y dyluniadau buddugol ar bodiwm.

Pethau i'w hystyried

Fydd y rocedau ddim yn gweithio'n dda iawn oni bai fod un pen wedi'i wastadu, ei blygu a'i selio. Gadewch iddyn nhw archwilio hyn eu hunain yn gyntaf.

Gwyliwch am blant yn lansio rocedi â llaw yn hytrach na thrwy chwythu.

Bydd angen i'r plant gytuno ar ble i lansio eu rocedi a sut y bydd y daith yn cael ei mesur.

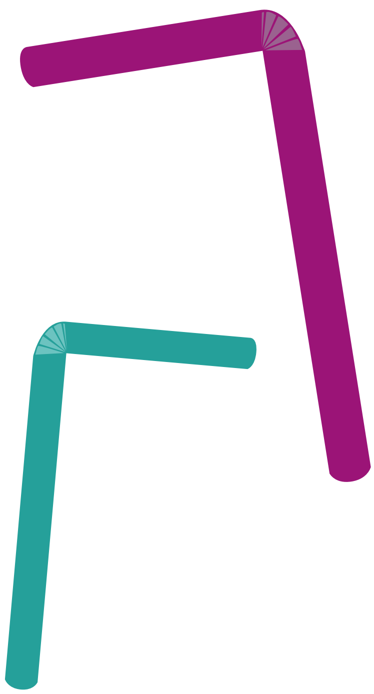
Mynd gam ymhellach

Pan fydd gan blant y siâp roced sylfaenol bydd digon o le i ymchwilio pethau, megis maint, deunyddiau a siâp. Mae tri pheth pwysig yn effeithio ar sut mae rocedi'n hedfan - erodynameg, sefydlogrwydd a chydbwysedd.

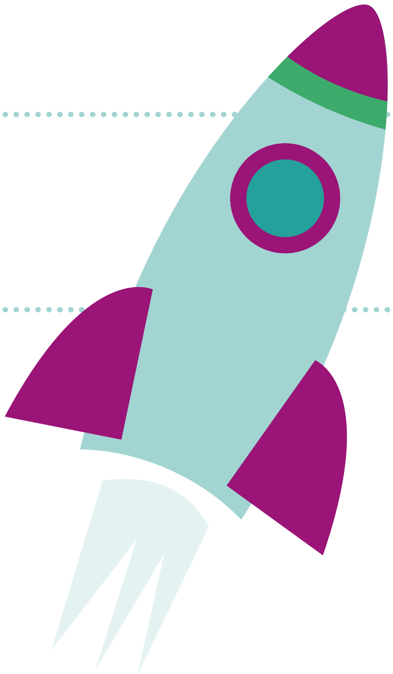
Bydd gwastadu un pen yn helpu i wneud y roced yn fwy erodynamig ac atal yr aer rhag dianc. Gallai plant arbrofi â cheisio rhoi mwy o siâp gôn i'r trwyn.

Gall plant geisio cysylltu adenydd mewn gwahanol safleoedd. Bydd hyn yn effeithio ar sefydlogrwydd y roced. Mae adenydd ar ochr y gynffon yn tueddu i fod y rhai mwyaf sefydlog.

Bydd pwysau'n effeithio ar yr hedfan hefyd. Gall ychydig o bwysau ychwanegol ar ochr y gynffon helpu. Os bydd yn rhy drwm, efallai na fydd yn hedfan o gwbl.



Allweddeiriau



- Erodynameg
- Hedfan
- Roced

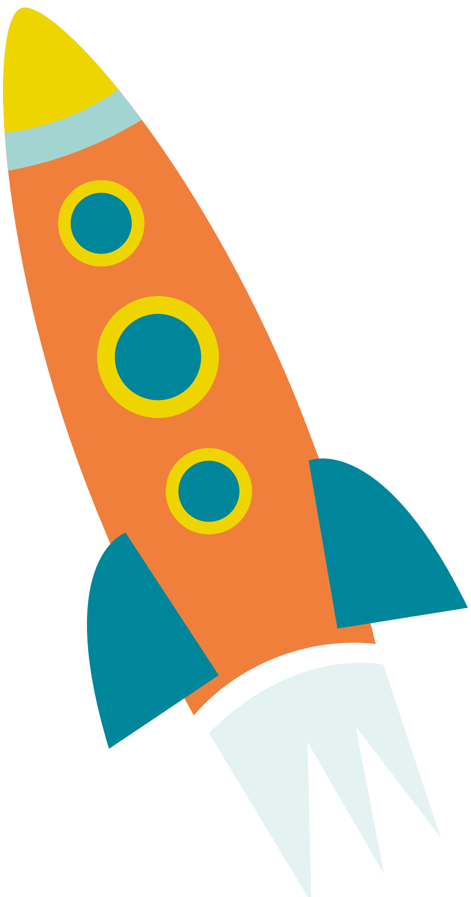
Byddwch yn ofalus!

Atgoffwch blant i sefyll y tu ôl i'r rocedau wrth iddyn nhw gael eu lansio.
Peidiwch â gadael i blant gyfnewid gwellt.

Atgoffwch blant i beidio â gorymdrechu wrth chwythu'r rocedi.

Dysgu rhagor (dolenni at wybodaeth ychwanegol)

Gellid lansio rocedi papur trwy ddefnyddio poteli plastig hefyd.
Gweler www.britishscienceassociation.org/creststar



Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

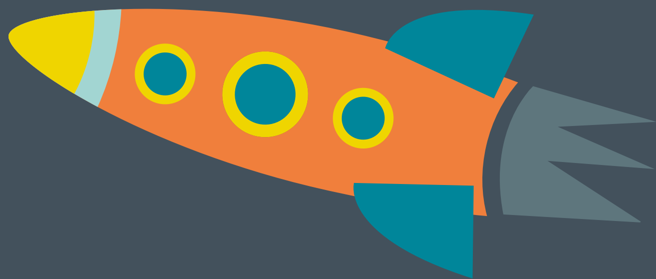
CREST AWARDS | SUPERSTAR

Rocedi'n Rasio

Cerdyn Gweithgareddd

Rydych chi wedi gweld poster ar yr hysbysfwrdd yn y dref:

MAE CYSTADLEUAETH ROCED NEWYDD YN CAEL EI LANSIO HEDDIW GAN Y GYMDEITHAS YMCHWIL I'R GOFOD, 'ROCEDI'N RASIO'.

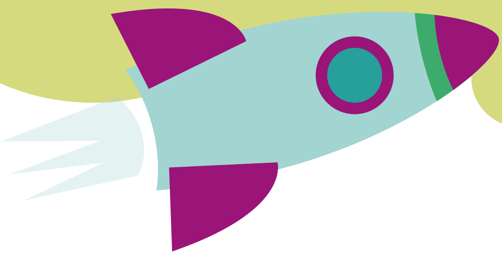


Mae'r gystadleuaeth yn gwahodd plant i ddylunio a hedfan roced.

Dywedodd y Cyfarwyddwr Windy Astralbody wrthon ni, "Mae'n dasg anodd ond rydym ni'n gobeithio y bydd cystadleuwyr yn anelu'n uchel ac efallai y byddan nhw hyd yn oed yn torri rhai recordiau. Rydym yn chwilio am syniadau creadigol iawn. Pwy a ŵyr, un diwrnod efallai y bydd yr enillwyr yn cael hedfan i'r gofod mewn roced go iawn. "

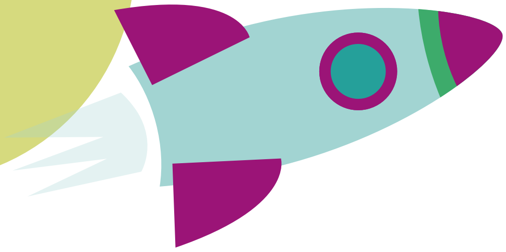
Eichher

Allwch chi ddylunio roced a fydd yn teithio bellaf? Mae adeiladu roced iawn yn anodd ond gallech chi ymchwilio i siapiau roced a allai edrych rhywbeth fel hyn.



Trafodwch

A yw pob roced yr un siâp?
Beth sy'n bwysig am siâp rocedi?
A yw pawb yn cytuno?



Dechrau arni

Dyma sut y gallwch chi wneud eich siâp roced sylfaenol.

Rholiwch stribed o bapur neu gerdyn o amgylch pensil (heb fod yn rhy dyn) i wneud tiwb.

Rhowch dâp arno mewn 3 lle i'w gadw at ei gilydd, yna tynnwch y pensil allan.

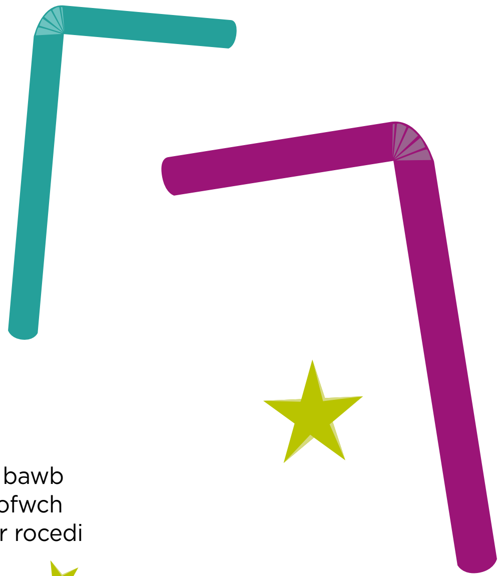
Gwaswch un pen o'r tiwb, plygwch e a chlymwch e'n dynn â thâp.

Llithrwch y tiwb i welltyn.

Chwythwch eich roced ar draws yr ystafell i weld pa mor bell bydd yn mynd. Peidiwch â chwythu'n rhy galed.

Profwch eich syniadau

Sut allwch chi wella'r ffordd mae'n hedfan?
Ydych chi'n meddwl y bydd adenydd yn helpu?
Ble mae'r lle gorau i'w gosod?
Pa siâp ddylen nhw fod?
Beth am faint y roced?
A yw cerdyn yn well na phapur?
A yw rhoi rhywfaint o bwysau yn y roced yn helpu?
Rhowch gynnig ar wahanol rocedi a dewiswch yr un sydd orau yn eich barn chi.



Rhannwch eich syniadau

Cynhaliwch y gystadleuaeth 'Rocedi'n Rasio'. Mae angen i bob tîm ddweud wrth bawb arall am ddyluniad eu roced ac yna mesur pa mor bell bydd y rocedi'n teithio. Profwch bob un dair gwaith. Gallech chi anfon eich dyluniadau i Windy Astralbody a rhoi'r rocedi buddugol ar bodiwm.

Pethau ychwanegol i'w gwneud

Pa ddulliau eraill allech chi eu defnyddio i wneud roced? Darganfyddwch beth allwch chi o lyfrau a'r rhyngrwyd, yna gwnewch rai a profwch hwy.

Gallech chi ysgrifennu adroddiad defnyddwyr i gymharu a gwrthgyferbynnu rocedi.

Mae sawl gwlad yn ceisio defnyddio rocedi i deithio i'r gofod.
Allwch chi ddarganfod rhagor amdanyn nhw?

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Ailgylchwch Ailddefnyddiwch

Cerdyn y Trefnydd

Ynglŷn â'r gweithgaredd

Gofynnwyd i'r plant feddwl am ailgylchu papur, a cheisio gwneud eu papur eu hunain.

Mae ailgylchu papur yn ffordd y gallwn ni helpu'r amgylchedd. Wrth ymchwilio pam a sut rydyn ni'n ailgylchu, a all y plant ailgylchu hen dameidiau i wneud eu papur eu hunain?

Trwy'r gweithgaredd hwn byddwch yn cynorthwyo'ch grŵp i:

- Ystyried pam rydym ni'n ailgylchu papur
- Rhoi cynnig ar wahanol ddulliau o wneud eu papur eu hunain trwy ailgylchu papur gwastraff
- Rhannu eu syniadau â'r grŵp

Rhestr o adnoddau

- Papur wedi'i ddefnyddio e.e. papur newyddion, papur lliw, papur siwgr
- Chwyddwydrau a/neu ficrosgop digidol
- Powlenni golchi llestri a dŵr cynnes
- Chwisgiau llaw (gellir defnyddio chwisgiau neu gymysgwyr trydan sydd wedi cael prawf PAT hefyd) neu stwnswyr
- Cambrenni metel wedi'u siapio'n hirsgwar bras wedi'u gorchuddio â hen deits neu hosanau neilon i wneud rhidyll
- Deunydd amsugnol - e.e. papur blotio, haenau o bapur newyddion neu frethyn
- Rholbrennau, poteli a/neu haearn smwddio (wedi cael prawf PAT) i helpu i sychu'r papur
- Startsh (dewisol)
- Lliw, llewych, darnau o ffoil ac ati i'w hychwanegu at y papur. Dail, botymau, llinyn ac ati i'w gosod ar ben y papur, cyn iddo gael ei sychu, i wneud patrymau.
- Creonau, pensiliau ac ati

Beth i'w wneud

1. Darllenwch y CERDYN GWEITHGAREDD er mwyn ymgyfarwyddo â'r gweithgaredd.
2. Gwiriwch y rhestr Adnoddau i sicrhau bod gennych yr adnoddau gofynnol.
3. Gosodwch yr olygfa trwy drafod yr erthygl. Beth mae'r plant eisoes yn ei wybod am wneud papur? A yw'r stori yn rhoi rhai syniadau iddyn nhw?
4. Anogwch y plant mewn grwpiau bach i geisio canfod pam mae effaith niweidiol ar yr amgylchedd trwy beidio ag ailgylchu papur (gweler y wybodaeth Gefndirol).
5. Gadewch i blant edrych yn ofalus ar y ffibrau mewn gwahanol samplau o bapur (gallech chi ddefnyddio microsgop digidol i rannu delweddau â'r grŵp cyfan).
6. Gall pob grŵp wneud eu papur eu hunain gan ddilyn y cyfarwyddiadau a ddarperir.
7. Gadewch i blant arbrofi ar eu pen eu hunain ond rhowch help i unrhyw blant os ymddengys eu bod yn cael trafferthion.
8. Gellir defnyddio haearn smwddio i gyflymu'r broses sychu.
9. Fe allech chi neu'r plant dynnu ffotograffau o'r broses.
10. Rhowch amser i'r plant gymharu eu samplau papur a meddwl am beth sydd wedi gwneud gwahaniaeth. Siaradwch am ba bapurau sy'n dda i'w hailgylchu.
11. Gallai plant arddangos eu papur ar ôl iddo sychu. Gallen nhw ysgrifennu negeseuon arno. Yn gyffredinol mae creonau a phensiliau'n well nag inc.
12. Mae heriau ychwanegol ar y CERDYN GWEITHGAREDD. Gellir defnyddio'r rhain os oes unrhyw amser yn weddill neu os yw'r plant yn dymuno parhau i ymchwilio yn eu cartref ac ennill sticer bonws.

Pethau i'w hystyried

Gall papur wedi'i wneud gartref gymryd sawl diwrnod i sychu'n naturiol.

Sicrhewch fod mwydion yn gorchuddio'r ffrâm yn wastad.

Os yw'r mwydion yn drwchus iawn, bydd y papur yn dalpiog.

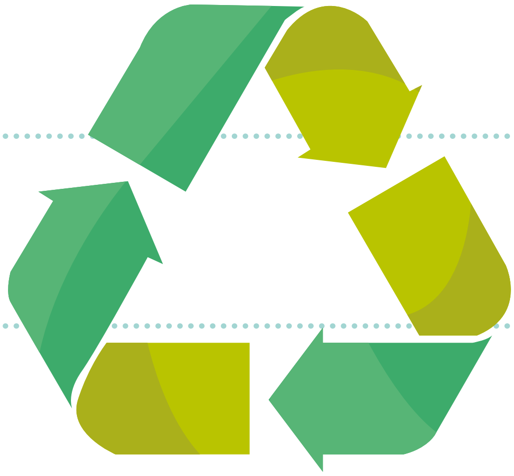
Weithiau mae'n anodd ysgrifennu ar bapur sydd wedi'i wneud gartref. Gall fod yn rhy dolciog ac yn rhy amsugnol.

Gallwch chi ychwanegu ychydig o startsh at bapur i wella ei wead.

Mynd gam ymhellach

Gwneir papur o ffibr seliwlos yn ogystal â mwydion pren. Hefyd gellir ei wneud o wellt, carpiau, glaswellt, hyd yn oed tail eliffantod! Yn 2004, ailgylchwyd 74% o bapur y DU.

Gan fod papur wedi'i wneud o goedwigoedd cynaliadwy, gwneir ailgylchu er lles yr amgylchedd, nid i arbed coed. Mae papur mewn safleoedd tirlenwi yn cynhyrchu methan, sy'n nwy tŷ gwydr cryf. Mae ailgylchu 1 tunnell o bapur yn arbed 30,000 litr o ddŵr, 3,000-4,000 kwh o drydan a 95% o lygredd aer, o'i gymharu â chynhyrchu 1 tunnell o bapur newydd.



Allweddeiriau

- Papur
- Ailgylchu
- Amgylchedd

Byddwch yn ofalus!

Mae'n well i oedolyn ddefnyddio cymysgwyr neu chwisgiau trydan. Cadwch yr haearn smwddio ar dymheredd isel.

Dysgu rhagor (dolenni i wybodaeth bellach)

Gweler y wefan am ragor o wybodaeth am adnoddau gwneud papur www.britishscienceassociation.org/creststar

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

Ailgylchwch Ailddefnyddiwch

Cerdyn Gweithgareddd

Crëwyd papur am y tro cyntaf yn Nhsieina gan Ts'ai Lun yn A.D. 105. Fe wnaeth e gymysgu cywarch, rhisgl mwyaren Fair, a chlytiau â dŵr, eu malu, gwasgu'r hylif allan a'i hongian i sychu. Mae'r syniad syml hwn wedi caniatáu i bobl ledled y byd gyfathrebu syniadau, rhannu newyddion a chreu gwaith celf. Ond mae cynhyrchu papur yn cael effaith fawr ar yr amgylchedd. Mae'n amser gweithredu! Gallwch chi helpu trwy ailgylchu.

Eichher

Dysgwch ragor am ailgylchu papur a gwnech eich papur eich hun trwy ailgylchu papur gwastraff.

Trafodwch

Yn eich barn chi pam mae'n well ailgylchu papur na'i daflu mewn tomennydd gwastraff?

Os edrychwch ar wahanol fathau o bapur â chwyddwydr neu ficrosgop, beth allwch chi ei weld?

Pa fath o bapur ydych chi'n meddwl y gallech chi eu hailgylchu?

Dechrau arni

Rhwygwch hen bapur yn ddarnau bach, rhowch nhw mewn powlen, gorchuddiwch nhw â dŵr cynnes.

Malwch neu chwisgiwch y cyfan nes ei fod fel uwd trwchus.

Gwnewch ffrâm o gambren a hen deits.

Trochwch eich ffrâm yn yr hylif a gwnewch yn siŵr ei fod wedi'i gorchuddio'n wastad â mwydion. Gadewch i'r dŵr ddiferu yn ôl i'r bowlen.

Rhowch y gambren ar bapur amsugnol neu frethyn. Gadewch i sychu.

Er mwyn cyflymu'r broses sychu, rhowch ddarn arall o bapur neu frethyn ar frig y mwydion a rowliwch yn gadarn â photel neu rolbren. Bydd ei smwddio'n helpu hefyd. Gofynnwch i oedolyn helpu.

Mae angen gadael eich papur i sychu am o leiaf diwrnod cyn i chi geisio ysgrifennu arno.

Profwch eich syniadau

Gwnewch ddarn plaen yn gyntaf, yna rhowch gynnig ar wahanol syniadau.

Gallech chi ychwanegu lliw, hadau, llewych neu eitemau bychain eraill i'ch papur wrth i chi ei gymysgu.

Gallech chi roi dail, botymau, darnau o gordyn neu bethau diddorol eraill ar ben eich papur i wneud patrymau.

Rhannwch eich syniadau

Edrychwch ar y gwahanol bapurau a wnaed. Sut fyddwch chi'n newid beth wnewch chi y tro nesaf? Gallech chi wneud arddangosfa o'r papur gorffenedig.

Pethau ychwanegol i'w gwneud

Pa mor gryf yw eich papur arbennig?

Canfyddwch faint o bapur rydych chi'n ei ddefnyddio bob dydd.

Dysgwch ragor am sut mae papur yn cael ei ailgylchu.

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Seiniau Cychwyn

Cerdyn y Trefnydd

Ynglŷn â'r gweithgaredd

Mae'r gweithgaredd hwn wedi'i gynllunio i wneud i blant feddwl am yr amrywiaeth o seiniau y gellir eu gwneud trwy ddefnyddio deunyddiau gwahanol.

Mae'n ddiwrnod Chwaraeon Tref y Sêr ac mae'r ras gyntaf ar fin dechrau ond mae'r gwn cychwyn wedi torri. Mae angen i Gem a Cosmic greu sain uchel i gychwyn y ras gan ddefnyddio'r deunyddiau sydd ar gael o gwmpas y cae.

Trwy'r gweithgaredd hwn byddwch yn cynorthwyo'ch grŵp i:

- Ymchwilio'r gwahanol seiniau y gellir eu gwneud gan ddefnyddio gwahanol ddeunyddiau
- Dewis un neu ragor o ddeunyddiau i greu sain cychwyn uchel.
- Profi eu syniadau i weld pa un yw'r uchaf

Rhestr o adnoddau

Eitemau y gellir eu canfod o amgylch y maes ar ddiwrnod chwaraeon, er enghraifft:

- Poteli diodydd plastig o wahanol feintiau, tiwbiau creision, blychau brechdanau, conau, cylchoedd, sgitls plastig, ystudfachau stompio, coets, llwyau, batonau, ffyn.
- Detholiad o lenwadau ar gyfer y cynhwysyddion, megis tywod, peli adlamol bach, cerrig mân, graean. (Defnyddiwch eich dychymyg!)
- Tâp i selio cynhwysyddion
- Synhwyrydd sain (dewisol)

Beth i'w wneud

1. Cyflwynwch y gweithgaredd gan ddarllen y stori ar y cerdyn gweithgaredd. Gofynnwch i'r plant siarad â'i gilydd am gwestiynau a barnau Gem, Cosmic ac Wncwl Astro
2. Beth allan nhw ei ddweud wrthych chi am wneud seiniau? Rhannwch syniadau am beth allen nhw ei ddarganfod ar y maes chwaraeon, neu yn eu picnicau, y gallan nhw ei ddefnyddio.
3. Darparwch ystod o ddeunyddiau, er enghraifft y rhai a restrir yn y rhestr Adnoddau, neu os adroddwch y stori ymlaen llaw, gall y plant gasglu adnoddau eu hunain.
4. Anogwch y plant i feddwl sut i wneud y sain uchaf a sut i wneud hyn yn ddiogel.
5. Gadewch i'r plant roi cynnig ar eu syniadau eu hunain cyn rhoi unrhyw help.
6. Profwch seiniau wedi'u cwblhau yn yr awyr agored.
7. Gallan nhw brofi'r seiniau trwy ddarganfod pa rai y gellir eu clywed o'r pellter mwyaf. Fel arall, gallwch chi ddefnyddio synhwyrydd sain.
8. Mae gweithgareddau dilynol ar gyfer plant sydd wedi gorffen neu sydd am wneud rhagor gartref ac ennill sticer bonws.

Er mwyn cyflwyno eu syniadau, gallan nhw dynnu llun o rywun yn cychwyn ras, neu ysgrifennu llythyr at Cosmic a Gem yn disgrifio sut i wneud eich sain cychwyn uchaf.

Pethau i'w hystyried

Mae un sain sydyn yn well i'r athletwyr ei chlywed na sain grynedig, felly defnyddir gwn cychwyn i nodi dechrau'r rasys trac a maes. Dechreuir rasys cystadleuol gan ddefnyddio sain wedi'i syntheseiddio sy'n swnio fel gwn go iawn. Mae'n wn cychwyn serch hynny ond mae'n sbarduno sain electronig yn hytrach na gwneud bang ei hun.

Y brif broblem â chychwyn rasys yw sicrhau ei fod yn deg i bawb. Mae mantais fach i fod yn agosach at y gwn cychwyn, ond â system electronig gellir bwydo'r sain i uchelseinwyr y tu ôl i bob athletwr.

Mynd gam ymhellach

Mae gwneud y gweithgaredd hwn yn yr awyr agored yn golygu y gall plant wneud seiniau uchel iawn.

Gallech chi sefydlu diwrnod chwaraeon bach, â'r adnoddau wedi'u gosod, er mwyn rhoi cyd-destun go iawn iddo.

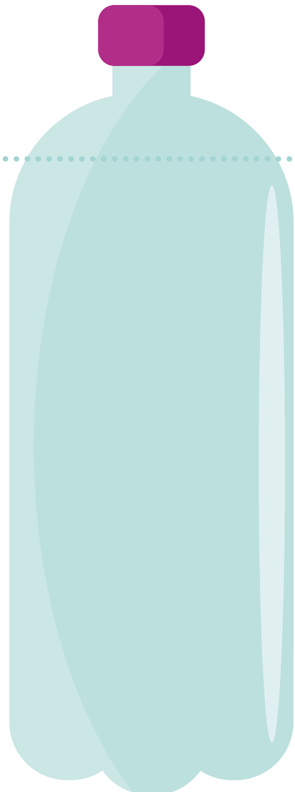
Os yw plant yn defnyddio'r seiniau i ddechrau rasys go iawn, maent yn debygol o ddarganfod nad yw'r seinau crynedig gystal â seiniau taro.

Wrth brofi seiniau byddwch yn sensitif i blant â phroblemau clyw.

Ar gyfer cystadlaethau ag athletwyr byddar, defnyddir golau i nodi dechrau ras.

Allweddeiriau

- Sain
- Uchder
- Yr awyr agored
- Rasio
- Deunyddiau



Byddwch yn ofalus!

Atgoffwch blant i beidio â rhoi unrhyw beth yn eu ceg, clustiau neu lygaid.

Dilynwch ganllawiau'r sefydliad ar gyfer gwaith yn yr awyr agored, gan gynnwys sicrhau bod digon o oruchwyliaeth.

Os bydd plant yn dod â'u hadnoddau eu hunain, gwiriwch eu bod yn addas ac yn lân.

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Seiniau Cychwyn

Cerdyn Gweithgareddd

Mae Diwrnod Chwaraeon Tref y Sêr ar fin cychwyn. Mae Cosmic a Gem yn brysio i'r maes chwaraeon gan gario eu picniciau. Bydd hi'n ddiwrnod cyffrous!

Mae'r ras gyntaf yn barod i ddechrau. Mae Wnwcl Astro ar y llinell gychwyn. Mae'n rhedwr gwirioneddol gyflym.

"Ar eich marciau," mae'r cychwynnwr yn gweiddi. Mae hi'n dal y gwn cychwyn yn yr awyr. Mae'r rhedwyr yn cyrraedd eu safleoedd cychwyn. Mae pawb yn annog eu hoff redwr. "Dewch ymlaen Wncwl Astro!" mae Cosmic a Gem yn ei weiddi. Mae'r cychwynnwr yn tynnu'r clicied . . . . . . O na! Mae'r gwn cychwyn wedi torri. Sut fyddan nhw'n cychwyn y ras?

Mae gan Cosmic a Gem syniad. Gallan nhw wneud sain i gychwyn y ras. "Bydd rhaid iddo fod yn uchel," medd Gem, "all Wncl Astro ddim clywed yn dda iawn." "A bydd rhaid inni ddefnyddio pethau y gallwn ni eu canfod ar y maes chwaraeon," mae Cosmic yn ei ychwanegu.

Eichher

Wps! Mae'r gwn cychwyn wedi torri.
Mae angen i Gosmic a Gem wneud sain uchel i gychwyn y rasys.

Ydych chi erioed wedi gwneud rhywbeth sy'n gwneud sain uchel?
Pa bethau ydych chi'n meddwl y gallwch chi eu defnyddio i wneud seiniau cychwyn?

Mae Cosmic yn credu y gallwn ni roi rhywbeth y tu mewn i'r botel diodydd a'i ysgwyd
Mae Gem yn meddwl y bydd taro sgitlen â ffon yn well
Mae Wncwl Astro yn meddwl y bydd seiniau crynedig yn well na seiniau taro

Trafodwch

Siaradwch â'ch cyfaill a meddyliwch beth allwch chi ei ddefnyddio i wneud sain cychwyn uchel iawn.

Dechrau arni

Casglwch rai deunyddiau i greu sain cychwyn grynedig.

Meddyliwch sut i wneud y sŵn uchaf.

Nawr ceisiwch wneud sain cychwyn daro.

Beth sy'n gwneud gwahaniaeth i uchder y sain?

Rhowch gynnig ar eich seiniau cychwyn yn yr awyr agored. Sut fyddwch chi'n penderfynu pa un sydd uchaf?

Profwch eich syniadau

Allwch chi feddwl am ddulliau eraill o gychwyn y ras?

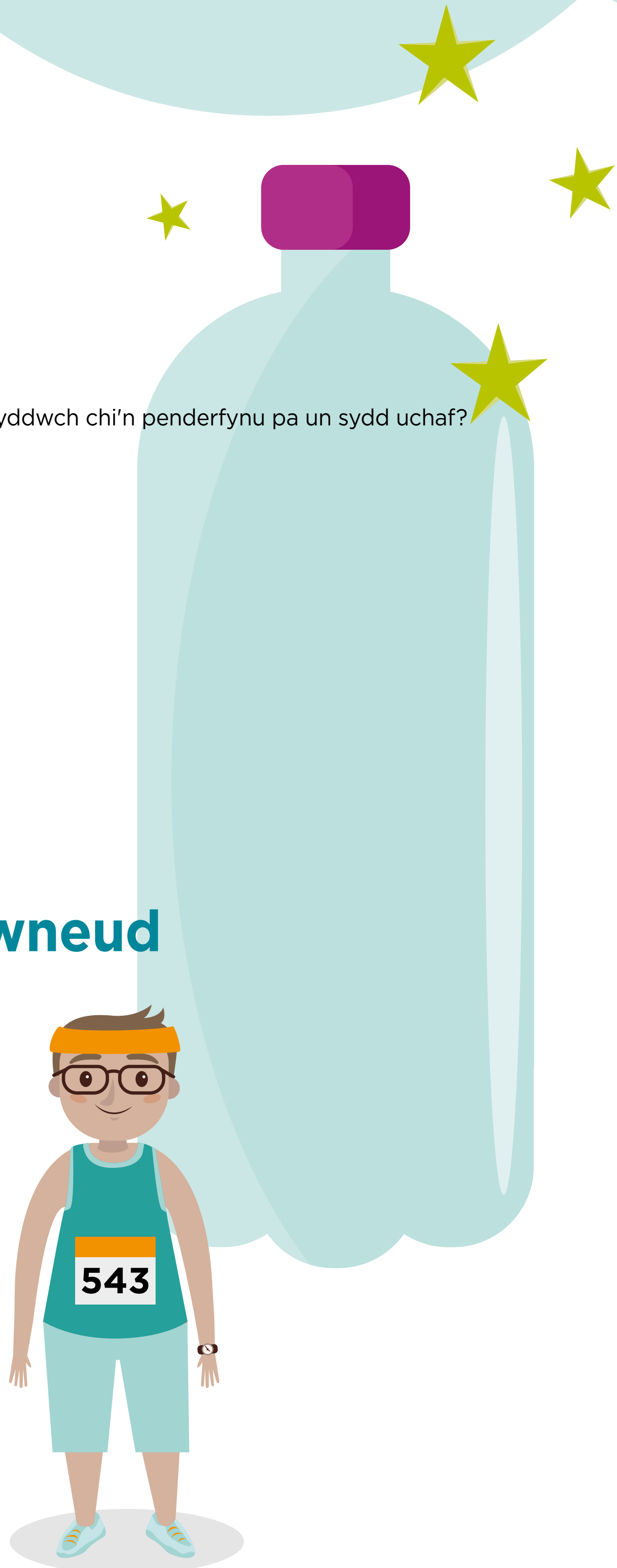
Rhannwch eich syniadau

Gallech chi dynnu llun neu ysgrifennu llythyr i helpu Cosmic a Gem i wneud y sain cychwyn uchaf. Pam ydych chi'n meddwl bod eich sain cychwyn yn uchel?

Pethau ychwanegol i'w gwneud

Rhowch gynnig ar rai offerynnau cerdd gwahanol.
Pa rai fyddai'n gwneud y sain cychwyn orau?

Meddyliwch sut y gallwch chi gychwyn ras os yw'r rhedwyr yn fyddar.



Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Profi a Chymharu Te

Cerdyn y Trefnydd

1H

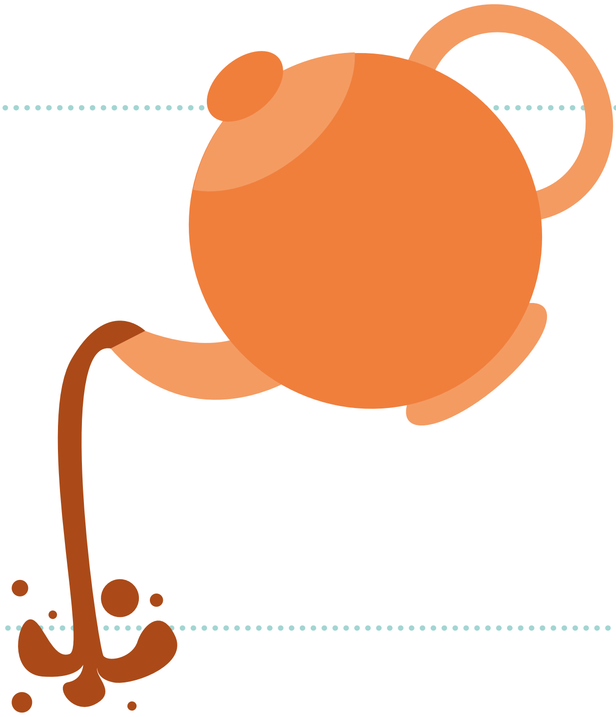
Ynglŷn â'r gweithgaredd

Mae'r gweithgaredd hwn wedi'i gynllunio i wneud i blant feddwl am dryledidiad.

Mae'r plant wedi cael stori am dri brawd sy'n casglu te o India, Tsieina a Siapan, ac allan nhw ddim penderfynu pa de yw'r gorau.

Trwy'r gweithgaredd hwn byddwch yn cynorthwyo'ch grŵp i:

- Archwilio gwahanol fathau o de a'u tarddleoedd.
- Dyfeisio a chynnal eu profion eu hunain ynghylch gwneud te.
- Cynnal parti te a darganfod pa de yw'r ffefryn.



Rhestr o adnoddau

- Amrywiaeth o de
- Tegell
- Dŵr
- Llwyau
- Jygiau mesur
- Biceri
- Mygiau neu gwpannau
- Papur hidlo
- Chwyddwydrau neu ficrosgop digidol

Beth i'w wneud

1. Cyflwynwch y gweithgaredd gan ddefnyddio'r stori ar y cerdyn gweithgaredd. Gofynnwch i'r plant a ydyn nhw'n credu y gallan nhw helpu'r brodyr i benderfynu pa de sydd orau.
2. Rhowch gardiau gweithgaredd ac adnoddau i'r plant.
3. Esboniwch y byddan nhw'n defnyddio'r adnoddau a ddarperir i brofi'r gwahanol fathau o de a dulliau ar gyfer gwneud te.
4. Anogwch y plant i drafod eu syniadau a sut i gynnal eu hymchwiliadau.

Cwestiynau symbylu:
- Sut fyddan nhw'n sicrhau bod eu prawf yn deg?
- Beth yw'r gwahaniaeth rhwng edrych (arsylwi'n fanwl) a hoffi (chwaeth bersonol)?
- Sut fyddan nhw'n cofnodi eu canlyniadau?

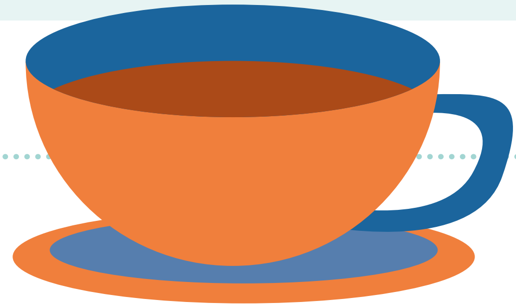
5. Cynorthwywch blant i gynnal eu profion a chadw eu cofnodion eu hunain o'u canlyniadau. Hefyd gallen nhw dynnu lluniau neu wneud lluniadau.
6. Gofynnwch i'r plant gyflwyno eu canfyddiadau i weddill y grŵp; gallan nhw fod mor greadigol yn eu cyflwyniad ag y dymunan nhw.

Pethau i'w hystyried

I benderfynu pa un sydd orau, anogwch blant i edrych yn ofalus ar y gwahanol fathau o de yn ogystal â gwneud profion ynghylch blas ac ati. Os yw plant yn dymuno rhoi llaeth a siwgr yn te, cofiwch fod rhaid iddyn nhw roi'r un faint ym mhob cwpan i sicrhau prawf teg. Bydd blaswyr te proffesiynol bob amser yn blasu'r te'n ddu!

Yn aml bydd bagiau te rhatach yn cynnwys llawer o lwch te. Yn aml, fe welwch chi hyn yn y blwch! A yw hyn yn effeithio ar y blas a'r sawr?

Allweddeiriau



- Tryledliad
- Tymheredd
- Hidlo

Byddwch yn ofalus!

Mae angen goruchwyliaeth oedolion ar blant wrth ddefnyddio tegellau a dŵr berwedig. Gallen nhw ddefnyddio dŵr poeth o'r tap ar gyfer rhai o'u profion ond tymheredd yw un o'r ffactorau sy'n effeithio ar flas te.

Ddylai gweithgareddau yfed a blasu DDIM digwydd mewn labordai.

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Profi a Chymharu Te

Cerdyn Gweithgareddd

Hen stori am de

Fe wnaeth hen ddyn ofyn i bob un o'i dri mab addo mynd ar deithiau i archwilio rhyfeddodau gwahanol wledydd. Ar ôl i'r hen ddyn farw, cychwynnon nhw ar eu teithiau. Aeth un i India, un i Dsieina ac un i Siapan. Pan gyfarfu'r brodyr eto, roedd pob un ohonyn nhw'n cario sach fawr.

Siaradodd y brawd hynaf yn gyntaf. "Mae India'n llawn rhyfeddodau. Gorchuddir y mynyddoedd â llwyni â dail llachar, gwyrdd. Cesglir y rhain gan fenywod sy'n cario basgedi mawr. Cludir y dail i ffatri, fe'u sychir mewn peiriant enfawr ac fe'u gwneir yn ddiod â lliw oren. Dw i wedi dod â rhywfaint o ddail adref i'w dangos i chi. "

Adroddodd y brawd canol ei stori. "Yng ngerddi cyfrinachol Tsieina, maen nhw'n defnyddio'r dail uchaf ac egin planhigion arbennig i wneud diod cysegredig i'r ymerawdwr a'i deulu. Rhoddodd tywysoges ifanc ychydig o ddail i mi i'w cludo adref. "

Yna dywedodd y brawd ifancaf, "Yn Siapan, gwelais i wyrth. Mae tonnau gwyrdd melfedaidd yn gorchuddio bryniau'r wlad. Bob gwanwyn, bydd menywod yn tynnu'r haen uchaf o egin a dail a'u defnyddio i wneud diod rhyfeddol. Dyma'r dail gwerthfawr hyn sydd gen i heddiw. "

Pan edrychon nhw yn y sachau roedden nhw'n synnu i weld bod pob un ohonyn nhw wedi casglu dail te! Roedd y brawd hynaf wedi casglu te du, roedd gan y brawd canol te wlong coch ac roedd gan y brawd ieuengaf de ffres, gwyrdd. Fe wnaeth y brodyr ddiodydd gan ddefnyddio'r dail ond allen nhw ddim cytuno pa un oedd y te gorau un.

(Stori wedi'i haddasu o'r gyfres 'The Healing Properties of Food' a ysgrifennwyd gan Alexandra Lopatina a Maria Screbtsova sydd ar gael trwy Kings Hart Books.)

Eichher

Allwch chi helpu'r brodyr yn y stori i benderfynu pa fath o de sy'n gwneud y diod gorau?

Trafodwch

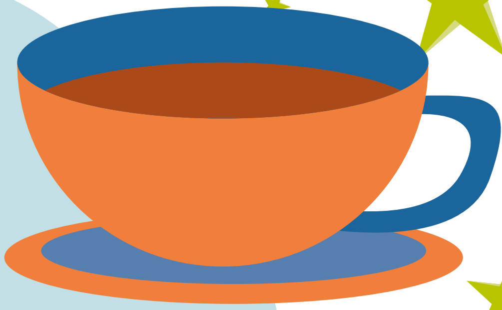
Edrychwch yn ofalus ar wahanol ddail te (gallwch chi eu cael allan o fagiau te). Ydyn nhw i gyd yr un fath?

Sut fyddwch chi'n gwybod pa de sydd orau? A allai pobl gael barnau gwahanol?

Faint o wahanol fathau o de fyddwch chi'n eu defnyddio?

Sut fyddwch chi'n sicrhau eich bod yn profi'r math o de, nid y dull a ddefnyddiwyd i'w wneud?

Dechrau arni



Beth am gynnal arolwg i ddarganfod pa fath o de mae'ch ffrindiau a'ch teulu'n ei hoffi? Gallech chi gynnal parti te ar eu cyfer.

Faint o bobl fyddwch chi'n eu gwahodd?

Beth fyddwch chi'n ei ofyn iddyn nhw?

Mae rhai cyd-ymchwilwyr wedi cael ychydig o syniadau i'ch helpu i ddechrau:

Dw i'n credu y dylen ni edrych ar faint a siâp y dail te. A yw rhai dail yn fawr ac eraill yn ddim ond llwch?

Dw i'n credu y gallwn ni drochi papur hidlo ym mhob un o'r mathau o de ar ôl iddyn nhw sefyll am 5 munud, yna cymharu'r lliwiau.

Gallen ni ychwanegu'r un faint o ddŵr poeth i'r un faint o ddail te, yna cymharu'r lliw a'r arogl.

Dw i'n credu y gallwn ni wneud gwahanol fathau o de yn yr un modd a'u blasu. Cofiwch y bydd angen i bawb gael eu cwpan eu hunain.

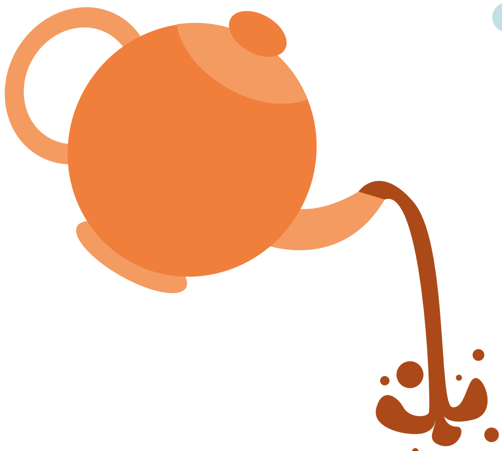
Profwch eich syniadau

Efallai y byddwch chi am ddefnyddio tabl fel yr un isod i gofnodi'ch canlyniadau:

Math o de	Te rhydd neu fagiau te	Cryfder	Lliw	Arogl	Blas
e.e. te gwyrdd					

Pan fyddwch chi wedi gorffen yr arolwg gallwch:

- Wneud graff bloc neu bictogram i ddangos beth mae yw barn pobl
- Penderfynu a yw un te'n well na'r rhai eraill.



Rhannwch eich syniadau

Beth am ddylunio bwydlen ar gyfer caffi arbennig sy'n gweini llawer o wahanol fathau o de. Gallech chi gynnwys:

- Ffotograffau a disgrifiadau o'r gwahanol fathau o de
- Sgoriau ar gyfer pob te yn seiliedig ar eich ymchwiliadau ac arolwg
- Cyngor ynghylch pa de i'w yfed.

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Profi Amserwyr

Cerdyn y Trefnydd

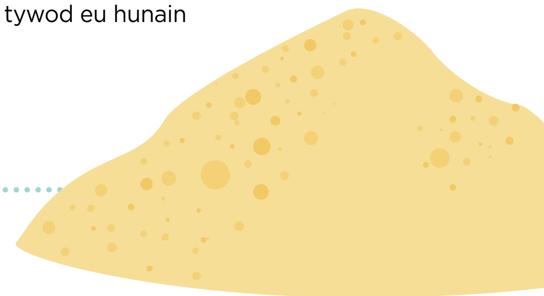
Ynglŷn â'r gweithgaredd

Mae'r gweithgaredd hwn wedi'i gynllunio i wneud i blant feddwl sut mae amserwyr sain yn gweithio.

Mae Cosmic a Gem yn ymarfer at ddiwrnod chwaraeon. Mae arnyn nhw angen amserydd i gyfrifo faint o beli y gallan nhw eu cael yn y bwced mewn un munud, ond ni chaniateir iddyn nhw daflu peli yn y gegin ger y cloc. Maen nhw'n dymuno gwneud amserydd i'w ddefnyddio yn yr ardd. Mae Wncwl Astro yn meddwl y gallan nhw ddefnyddio tywod i wneud amserydd.

Trwy'r gweithgaredd hwn byddwch yn cynorthwyo'ch grŵp i:

- Gymharu amserwyr tywod go iawn ac arsylwi pa newidynnau sy'n effeithio ar yr amser maen nhw'n ei fesur
- Arbrofi â thyllau o wahanol faint a gwahanol gyfansymiau o dywod yn eu hamserydd tywod eu hunain
- Profi eu hamserydd tywod a ystyried sut y gellid ei wella



Rhestr o adnoddau

- Amserwyr tywod
- Cwpanau papur sych (bydd rhai wedi'u defnyddio a'u golchi'n iawn)
- Tywod sych
- Gorchudd ar gyfer byrddau
- Pensil â blaen main i wneud tyllau
- Stopwats neu gloc â bys eiliaidau
- Dŵr, siwgr, halen ac ati (dewisol)

Beth i'w wneud

1. Cyflwynwch y gweithgaredd gan ddarllen y stori ar y cerdyn gweithgaredd gyda'ch gilydd. Gofynnwch i'r plant siarad â chyfaill am gwestiynau a barnau Cosmic, Gem ac Wncwl Astro
2. Trafodwch sut i sicrhau eu bod yn cyflawni'r dasg yn ddiogel.
3. Gadewch i'r plant edrych ar amserwyr tywod go iawn yn gyntaf. Yna, anogwch nhw i archwilio cwpanau a thyllau o feintiau gwahanol cyn iddyn nhw geisio gwneud eu hamserydd un munud.
6. Siaradwch â'ch gilydd am beth maen nhw wedi'i ddarganfod. Allan nhw esbonio pam fod ganddynt wahanol atebion i faint o dywod sydd arnoch chi ei angen? Beth fydden nhw'n ei newid i wella eu hamserydd?
5. Gall plant greu lluniau wedi'u labelu neu ffotograffau o'u hamserydd. Anogwch nhw i ychwanegu cymaint o fanylion â phosibl gan gynnwys nodweddion dylunio a faint o dywod.
6. Mae gweithgareddau dilynol ar gyfer plant sydd wedi gorffen neu sydd am wneud rhagor o ddarganfod gartref ac ennill sticer bonws.

Gallan nhw roi cynnig ar eu hamserwyr ei gilydd trwy chwarae'r gêm 'pêl a bwced'.

Pethau i'w hystyried

Efallai na fydd rhai plant wedi gweld amserwyr tywod, felly mae angen iddyn nhw chwarae â rhai sydd wedi'u gweithgynhyrchu'n gyntaf.

Gall plant newid math a chyfanswm y tywod a/neu faint y twll. Gadewch iddyn nhw archwilio hyn heb eich cymorth.

Bydd yn haws gwneud yr amserwyr os yw plant yn gweithio mewn parau.

Gall y plant ddefnyddio clociau i brofi eu hamserwyr. Os bydd hyn yn anodd iddyn nhw, gadewch iddyn nhw gymharu eu hamserydd ag amserydd sydd wedi'i weithgynhyrchu.

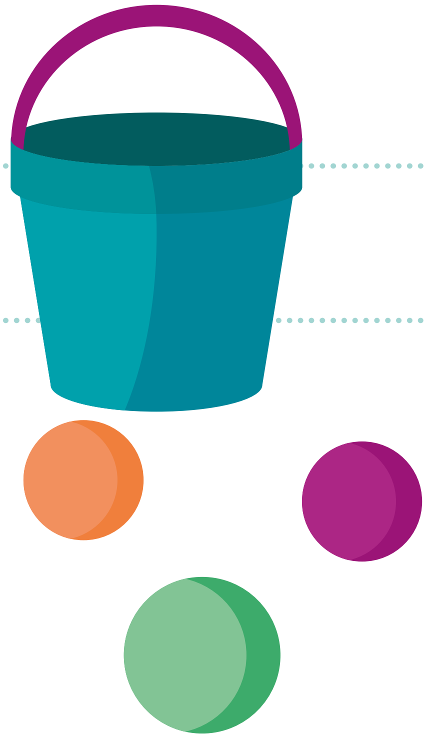
Mynd gam ymhellach

Mae'r cofnodion cynharaf o amserwyr tywod yn dyddio o'r 14eg ganrif a chawsant eu defnyddio'n aml fel amserwyr mewn ffatrïoedd ac ar longau hwylio. Gelwir amserwyr tywod hefyd yn wydrau tywod neu wydrau awr. Heddiw, ceir amserwyr tywod yn aml mewn ceginau a gemau bwrdd.

Roedd angen sgiliau manwl i greu amserwyr tywod cywir iawn â'r siâp gwydr awr hardd a thwll bach i reoli llif y tywod.

Allweddeiriau

- Amser
- Mesur



Byddwch yn ofalus!

Gall tywod ar y llawr fod yn llithrig iawn.

Atgoffwch blant i beidio â rhwbio eu llygaid pan fyddant yn trin y tywod ac i olchi eu dwylo wedyn.

Efallai y bydd angen goruchwyliaeth gan oedolion i wneud y tyllau yn y cwpanau. Gwnewch y twll o'r tu mewn i'r cwpan. Defnyddiwch wyneb meddal o dan y cwpan.

Dysgu rhagor (dolenni i wybodaeth bellach)

Fel arfer, mae amserwyr wyau yn rhedeg am dri munud. Mae amserwyr un munud ar gael trwy gyflenwyr ysgolion, gweler www.britishscienceassociation.org/creststar

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Profi Amserwyr

Cerdyn Gweithgareddd

Cyn bo hir bydd yn ddiwrnod chwaraeon ac mae Cosmic a Gem yn llawn cyffro. Mae'r ddau ohonyn nhw wedi'u dewis i gyfranogi yn y digwyddiad 'pêl yn y bwced'. Dyma'u hoff gêm. Dim ond un funud fydd ganddyn nhw i daflu cymaint o beli ag y gallan nhw i mewn i fwced.

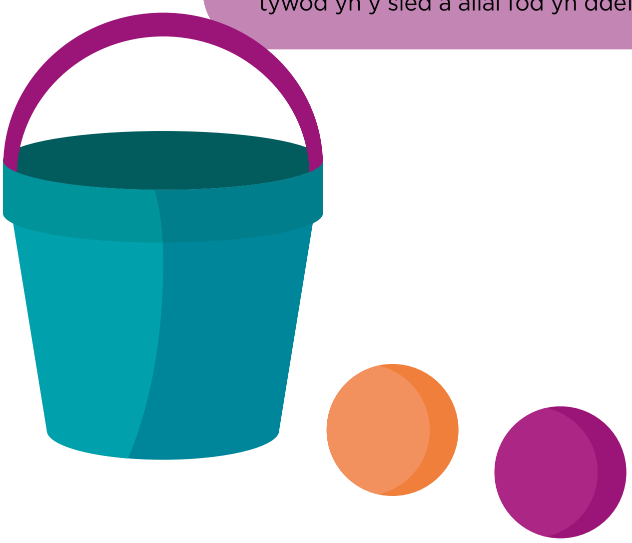
"Gadewch i ni ddechrau ymarfer," medd Cosmic.

"Syniad da, gallwn ni ddechrau ar unwaith," mae Gem yn ateb. "Rwy'n credu bod bwced a rhai peli tennis yn sied Wncwl Astro, a gallwn ni ddefnyddio'r cloc ar wal y gegin i amseru ein hunain."

Roedden nhw'n cael amser gwych nes i Wncwl Astro ddod i mewn i'r gegin i weld sut mae ei gacennau'n dod ymlaen yn y ffwrn. "Beth ydych ch'ch dau'n ei wneud nawr?" mae'n dweud â gwên, "Allan â chi i'r ardd cyn i rywbeth gael ei dorri".

"Ond fyddwn ni ddim yn gallu gweld y cloc oddi yno," dywed Cosmic.
"Ac yna allwn ni ddim amseru un munud i weld faint o beli a gawn ni yn y bwced," mae Gem yn ychwanegu.

"Pam nad ydych chi'n gwneud amserydd y gallwch chi e ddefnyddio allan?" mae Wncl Astro'n awgrymu. "Mae tywod yn y sied a allai fod yn ddefnyddiol."



Eichher

Mae Cosmic a Gem yn dymuno gwneud amserydd i'w ddefnyddio yn yr ardd.

Ydych chi erioed wedi gweld amserydd tywod?
Sut ydych chi'n meddwl mae amserydd tywod yn gweithio?

Mae Wncwl Astro yn meddwl y bydd arnoch chi angen llawer o dywod i fesur un munud
Mae Gem yn meddwl mai dim ond ychydig o dywod sydd arnoch chi ei angen
Mae Cosmic yn credu y gallai ddibynnu ar faint y twll yn yr amserydd

. Beth ydych chi'n ei feddwl??

Gwnewch amserydd tywod a fydd yn rhedeg am funud bob tro y byddwch chi'n ei ddefnyddio.

Trafodwch

Siaradwch â'ch cyfaill am yr hyn a allai fod wedi digwydd.

Dechrau arni

Gwnewch dyllau o faint gwahanol yng ngwaelod cwpanau papur â phwynt pensil. (Diogelwch - gofynnwch i oedolyn am help).

Archwiliwch beth fydd yn digwydd pan fyddwch chi'n rhoi tywod yn y cwpanau.

Gallwch chi ddal y tywod mewn cwpan arall.

Sut ydych chi'n meddwl y gallwch chi atal y tywod rhag mynd allan yn rhy fuan?

Dewiswch un o'r cwpanau. Edrychwch a allwch chi wneud i'r tywod redeg am un munud yn union.

Rhowch gynnig ar bob un o'r cwpanau. Beth sy'n gwneud gwahaniaeth i faint o amser mae'n ei gymryd i'r tywod ddod allan?

Faint o dywod sy'n cymryd un munud? A yw hynny yr un fath ar gyfer pob cwpan?

Profwch eich syniadau

Allwch chi feddwl am ddulliau eraill o wneud amserydd tywod?

Rhannwch eich syniadau

Rhowch gynnig ar eich amserydd trwy chwarae'r gêm 'pêl a bwced' gyda'ch ffrindiau.

Tynnwch luniau neu tynnwch ffotograffau i ddangos sut i wneud amserydd tywod. Dangoswch sut y gallwch chi wella'ch amserydd.

.

Pethau ychwanegol i'w gwneud

Ceisiwch roi mwy o dyllau yn eich amserydd ac edrychwch sy'n digwydd.

Beth arall allwch chi ei ddefnyddio i wneud amserydd?

Ble ydych chi'n canfod amserwyr tywod? Ar gyfer beth maen nhw'n cael eu defnyddio?

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Saws Tomato

Cerdyn y Trefnydd

1H

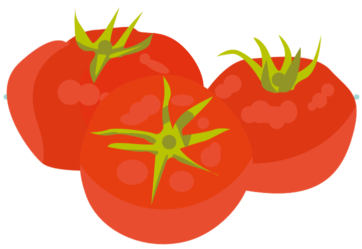
Ynglŷn â'r gweithgaredd

Mae'r gweithgaredd hwn wedi'i gynllunio i wneud i blant feddwl am drwch hylifon (gludedd).

Mae Saws Syfrdanol Tref y Sêr wedi cael ychydig o gwynion am eu saws tomato newydd. Mae rhai yn ei gael yn rhy drwchus, rhai'n ei gael yn rhy denau. A all yr ymchwilwyr helpu i ddod o hyd i'r lefel berffaith o drwch?

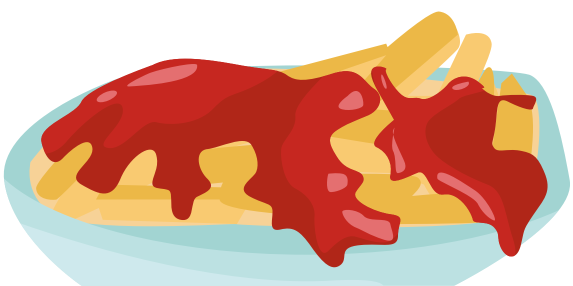
Trwy'r gweithgaredd hwn byddwch yn cynorthwyo'ch grŵp i:

- Feddwl am ba drwch y dylai saws fod
- Profi ac arbrofi â gwahanol drwch i helpu i benderfynu pa un sydd orau
- Cofnodi eu canlyniadau a chreu stori neu gyfweliad am y canlyniadau



Rhestr o adnoddau

- Sawsiau tomato go iawn
- Saws tomato ffug (dewis amgen yn lle saws go iawn ar gyfer profi) - pâst papur wal trwchus iawn heb ffyngladdwr yn cynnwys lliw bwyd coch wedi'i ychwanegu - dilynwch gyfarwyddiadau cymysgu'n ofalus
- Cwpanau untro ar gyfer samplau saws
- Prennau mesur, amserwyr
- Llwyau te plastig a/neu bipedi
- Twmffedi â phigau o faint gwahanol neu boteli plastig wedi'u torri yn eu hanner
- Ffedogau plastig a menig untro



Beth i'w wneud

1. Darllenwch y CERDYN GWEITHGAREDD er mwyn ymgyfarwyddo â'r gweithgaredd.
2. Edrychwch ar y rhestr Adnoddau gan gynnwys gwneud y rysáit 'saws tomato' sylfaenol a sicrhewch bod gennych yr adnoddau angenrheidiol.
3. Gosodwch yr olygfa trwy drafod y stori a dangoswch rywfaint o boteli tomato saws tomato i'r plant.
4. Rhowch ychydig o saws tomato a gadewch i'r plant siarad am y cwestiynau ar y cerdyn.
5. Casglwch ychydig o adborth cyflym neu ewch yn syth ymlaen i gynllunio'r ymchwiliad.
6. Rhowch amser i blant siarad am sut y gallen nhw brofi gwahanol samplau. Mae syniadau ar y cerdyn y gallan nhw ddewis o'u plith.
7. Sicrhewch eu bod wedi meddwl am gadw nodiadau ond peidiwch â threulio llawer o amser yn cofnodi canlyniadau. Gallech chi baratoi gridiau gwag ar eu cyfer os byddai hynny'n helpu.
8. Atgoffwch nhw am ddiogelwch.
9. Dosbarthwch y saws go iawn a/neu ffug. Atgoffwch nhw fod angen iddyn nhw brofi saws o wahanol drwch. Gadewch i'r plant wneud y trwch gwahanol eu hunain (gallen nhw ychwanegu dŵr i'r sawsiau i roi cynnig ar hyn).
10. Anogwch nhw i roi cynnig ar ba brofion bynnag maen nhw'n ystyried eu bod yn briodol.
11. Rhowch amser iddyn nhw siarad am yr hyn maen nhw wedi'i ddarganfod ac i arddangos yr hyn maen nhw'n credu yw'r trwch gorau ar gyfer y saws.
12. Gallen nhw ysgrifennu stori am fod yn wyddonydd sy'n profi saws tomato yn labordy Sawsiau Syfrdanol Tref y Sêr. Fel arall, gallen nhw gyfweld ei gilydd fel pe baent yn wyddonwyr yn y ffatri.
14. Mae heriau ychwanegol ar y CERDYN GWEITHGAREDD. Gellir defnyddio'r rhain os oes unrhyw amser yn weddill neu os yw'r plant eisiau rhoi cynnig ar ragor o syniadau yn eu cartref ac ennill sticer bonws.

Pethau i'w hystyried

Gallwch chi ddefnyddio saws tomato go iawn, ond mae 'saws ffug' yn ddewis defnyddiol arall (neu defnyddiwch y ddau). Anogwch blant i ychwanegu ychydig o ddŵr ar y tro i'w 'saws' i wneud ystod o drychau. Mae angen ei gymysgu'n dda i gael cymysgedd llyfn.

Cyfyngwch ar faint o saws sy'n cael ei ddefnyddio. Os byddwch chi'n rhoi llawer byddan nhw'n defnyddio llawer!

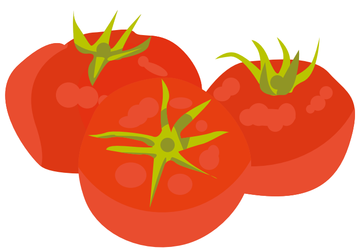
Mynd gam ymhellach

Gellir profi pa mor dda mae saws tomato'n llifo (gludedd) mewn peiriant o'r enw Bostwick Consistometer. Mae un rheoliad yn datgan, er mwyn cael gradd uchel, na ddylai'r saws llifo mwy na 10 cm mewn 30 eiliad ar hyd wyneb gwastad y Consistometer. Caiff hyn ei brofi ar 20˚C.

Mae saws tomato'n cynnwys llawer o wahanol gynhwysion: tomatos wedi'u coginio a'u hidlo, finegr, siwgr neu felysydd arall, halen, blasau winwns neu arlleg, sbeisys megis sinamon, clofs, mês, pupur Jamaica, nytmeg, sinsir a phupur.

Mae gwyddonwyr yn gweithio'n galed i sicrhau bod y cymysgedd o gynhwysion a lliw yn iawn, er mwyn gwneud saws tomato o safon uchel.

Gelwir saws tomato hefyd yn getshyp tomato, saws coch a 'catsup'.



Allweddeiriau

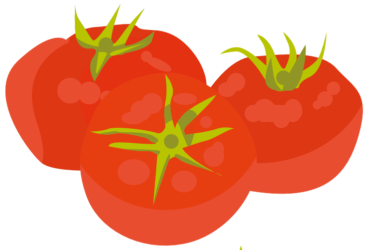
- Saws
- Gludedd
- Hylifon
- Trwch

Byddwch yn ofalus!

Os ydych chi'n defnyddio saws ffug, dylid rhybuddio plant NAD yw'n fwytadwy. Rhaid eu rhybuddio i beidio â'i flasu neu ei fwyta.

Glanhewch unrhyw lanast ar y bwrdd neu'r llawr yn gyflym â lliain llaith er mwyn osgoi unrhyw ddamweiniau.

CREST AWARDS | SUPERSTAR



Saws Tomato

Cerdyn Gweithgareddd

Mae Sawsiau Syfrdanol Tref y Sêr wedi agor yn y dref. Mae eu ryseitiau blasus iawn eisoes yn boblogaidd iawn ac yn gwerthu'n gyflym. Yn anffodus, yr wythnos ddiwethaf cawsant eu llethu â chwynion am eu saws tomato.

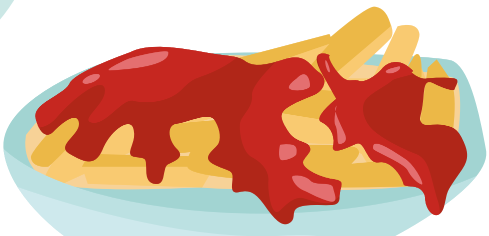
Ysgrifennodd un cwsmer siomedig,

"Roedd ynanobeithiol. Fe wnes i ysgwyd y botel yn galed iawn ond ddaeth dim byd allan. Roedd y saws tomato'n llawer rhy drwchus. Nid yw sglodion yr un fath heb saws tomato. "

Dywedodd cwsmer arall,

"Fe wnes i droi'r botel ben i waered a syrthiodd yr holl saws allan! Dyna syndod! Roedd popeth yn goch. Beth yw pwynt saws tomato os bydd y cyfan yn tywallt ar yr un pryd? "

Mae Sawsiau Syfrdanol Tref y Sêr yn gofyn am help i unioni'r broblem. Pa mor drwchus ddylai saws tomato fod?



Eichher

Canfyddwch y trwch perffaith ar gyfer saws tomato - nid yn rhy drwchus ac nid yn rhy denau, ond yn briodol.

Trafodwch

Pa mor drwchus ydych chi'n meddwl y dylai saws tomato fod?
Pa mor gyflym ddylai arllwys?
Pa mor dda ddylai gadw ei siâp ar y plât?
A ddylai arllwys yn hawdd trwy dwll bach?
Pa mor dda ddylai lynu wrth sglodyn?

Dechrau arni

Gallech chi wneud prawf diferu i weld pa mor dda mae'r saws yn gollwng oddi ar lwy neu biped.

Beth am adael iddo redeg i lawr llethr?

Fe allech chi wylio sut mae'n sblasio ar blât.

Gallech chi wirio pa mor hawdd mae'n diferu trwy dyllau o faint gwahanol.

Beth am ei roi ar sglodyn a gwirio pa mor hawdd mae'n llithro i ffwrdd?

Profwch eich syniadau

Beth fyddwch chi'n ei fesur?
Beth fyddwch chi'n ei arsylwi?
Faint o brofion a wnewch chi?
Peidiwch ag anghofio rhoi cynnig ar wahanol drwch
(gallech chi ychwanegu dŵr i'r saws i'w wneud yn drwch gwahanol)

Rhannwch eich syniadau

Gallech chi ysgrifennu stori am wyddonwyr sy'n gweithio yn labordy profi Sawsiau Syfrdanol Tref y Sêr. Sut fydden nhw'n profi'r saws tomato a beth allen nhw ei ddarganfod?

Pethau ychwanegol i'w gwneud

Canfyddwch gynhwysion saws tomato. Gallech chi roi cynnig ar wneud rhywfaint.

Profwch wahanol fathau o saws tomato. Ydyn nhw i gyd â'r un ansawdd?

Edrychwch ar boteli saws tomato. Sut maen nhw wedi'u cynllunio i'ch helpu i gael y saws tomato allan?

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Helynt y Goeden

Cerdyn y Trefnydd

Ynglŷn â'r gweithgaredd

Mae'r gweithgaredd hwn wedi'i gynllunio i wneud i blant feddwl am goed fel cynefinoedd ar gyfer pethau byw eraill.

Mae dadl yn digwydd yn Treedwell ynghylch tynged hen goeden. A ddylai hi gael ei dymchwel i wneud lle ar gyfer tai newydd, neu a fydd y fioamrywiaeth a'r cysgod mae'n eu darparu yn rhy werthfawr?

Trwy'r gweithgaredd hwn byddwch yn cynorthwyo plant i:

- Drafod a yw torri hen goeden i lawr neu beidio yn syniad da a pham.
- Darganfod am y fioamrywiaeth mae coeden yn ei chynnal, naill ai trwy ymchwil neu drwy chwilio am bethau byw ar ac o amgylch coeden.
- Ysgrifennu adroddiad neu gynhyrchu poster gwybodaeth.

Rhestr o adnoddau

- Dalen fawr neu ddarn o ffabrig
- Chwyddwydr
- Ysbienddrych
- Clipfwrdd, beiros neu bensiliau
- Siartiau adnabod
- Rhwyd fawr
- Cyfrifiadur ar gyfer ymchwil
- Blwch chwilod

Beth i'w wneud

1. Cyflwynwch y gweithgaredd gan ddefnyddio'r stori.
2. Rhowch gardiau gweithgaredd i'r plant. Anogwch y plant i feddwl am yr holl bethau maen nhw'n gwybod eu bod yn byw mewn coed neu ger coed.
3. Cynorthwywch blant i wneud eu hymchwiliad ac ysgrifennu eu cofnodion eu hunain am eu canlyniadau. Anogwch nhw i feddwl am fwy nag un dull o arsylwi bioamrywiaeth y goeden. Gallen nhw gofnodi eu canlyniadau mewn tabl neu drwy ddefnyddio lluniadau.
4. Gofynnwch i'r plant gyflwyno eu canfyddiadau i weddill y grŵp; gallan nhw fod mor greadigol yn eu cyflwyniad ag y dymunan nhw.

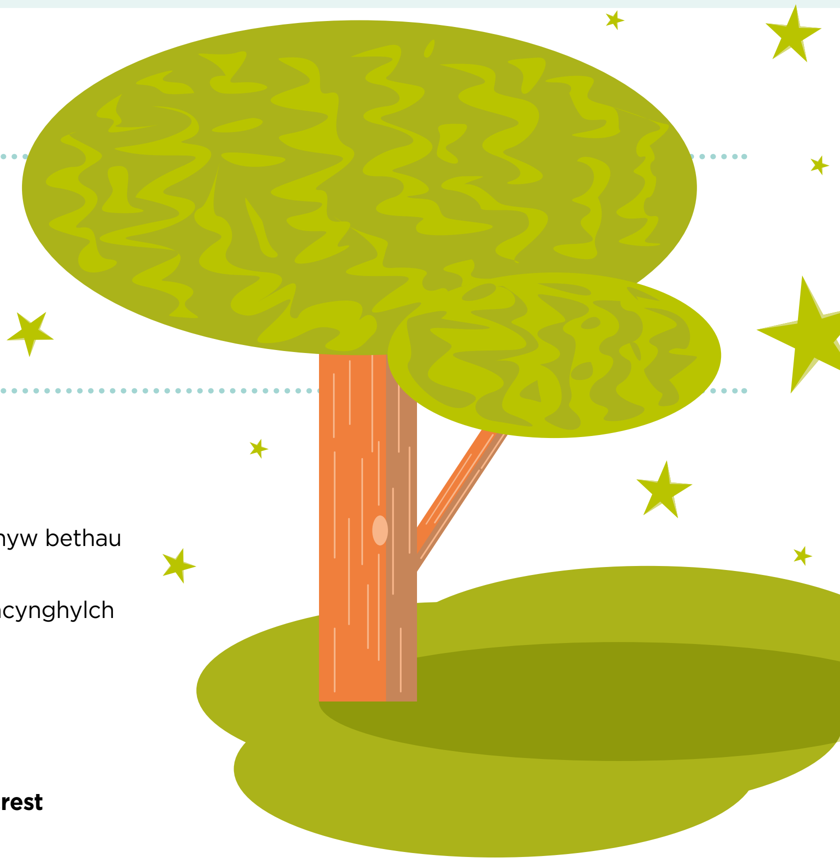
Pethau i'w hystyried

Bydd gan rai coed fwy o 'fywyd' o'u hamgylch nag eraill. Fodd bynnag, bydd pethau byw ar unrhyw goeden o faint rhesymol.

Gallai'r adeg o'r dydd wneud gwahaniaeth i'r hyn mae plant yn arsylwi arno. Mae adeg yn hwyrach yn y prynhawn, neu'n gynnar iawn yn y bore, yn ddelfrydol. Anogwch blant i ddod o hyd i wybodaeth eu hunain. Fodd bynnag, efallai y bydd arnyn nhw angen help i ganfod canllawiau a llyfrau adnabod syml, hygyrch.

Allweddeiriau

- Bioamrywiaeth
- Natur
- Coed
- Protestwyr



Byddwch yn ofalus!

Dylai'r plant olchi eu dwylo â sebon ar ôl trin y coed ac unrhyw bethau byw eraill.

Atgoffwch y plant am y rheolau ynghylch trin pethau byw acynghylch gweithio'n ddiogel yn yr awyr agored.

Dysgwch ragor

Mae rhagor o wybodaeth yn **www.opalexplorenature.org/crest**

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Helynt y Goeden

Cerdyn Gweithgareddd

Mae yna dryswch yn Treedwell ynghylch hen goeden:

Mae'r llywodraeth leol yn credu bod arnon ni angen tai newydd yn y dref, ond mae'r hen goeden ar y safle. Mae'r adeiladwr yn dweud ei fod am ei thorri i lawr.

Mae Protestiwr 1 yn credu, os byddan nhw'n torri'r goeden i lawr, fydd dim lle i anifeiliaid fyw a bydd yn effeithio ar y bioamrywiaeth leol.

Mae Protestiwr 2 yn credu bod arnon ni angen cysgod o'r goeden i eistedd pan fydd y tywydd yn boeth.

Ydych chi'n credu y dylid torri'r hen goeden i lawr?

Eichher

Darganfyddwch a fydd yn gwneud gwahaniaeth i anifeiliaid a phlanhigion os caiff coeden ei thorri i lawr.

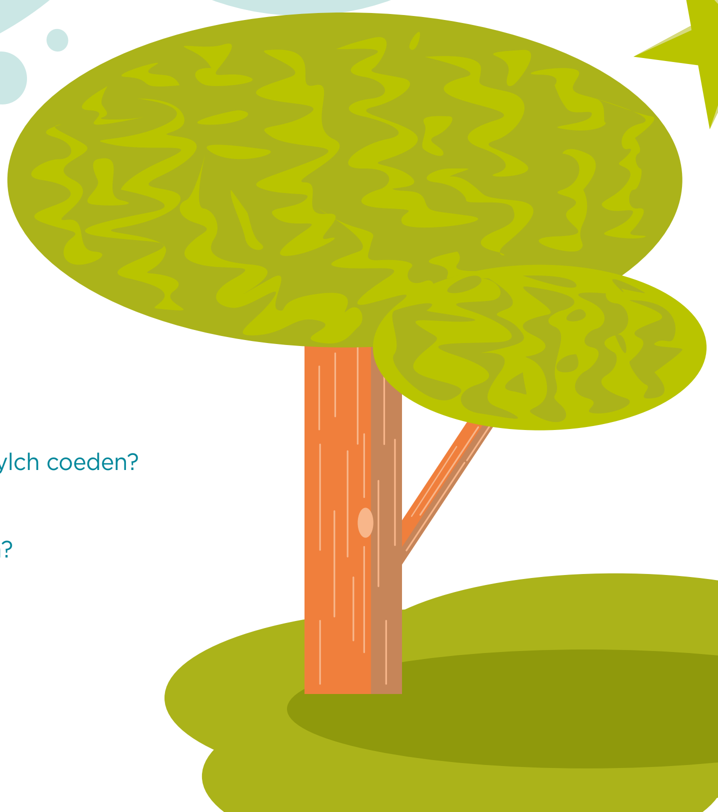
Trafodwch

Beth yw ystyr bioamrywiaeth yn eich barn chi?

Pa fathau o fywyd gwyllt fyddech chi'n disgwyl eu canfod ar ac o amgylch coeden?

A yw planhigion yn fywyd gwyllt hefyd?

Oes angen i chi edrych ar lawer o goed neu a yw un goeden yn ddigon?



Dechrau arni

Mae rhai cyd-ymchwilwyr wedi cael rhai syniadau i'ch helpu i ddechrau:

Os gosodwn ni ddalen fawr o dan y goeden, gallen ni ysgwyd rhai o'r canghennau'n ysgafn a dal beth sy'n syrthio ohonyn nhw. Yna gallen ni ddarganfod beth rydyn ni wedi'i ddal.

Gallen ni weld faint o gysgod mae coeden yn ei wneud a darganfod a oes mwy o blanhigion ac anifeiliaid yn ei chysgod nag yn yr awyr agored.

Gallen ni ddefnyddio'r rhyngrwyd i edrych ar ba fathau o blanhigion ac anifeiliaid a allai fyw o amgylch coeden. Trwy eistedd yn dawel a gwylio'r goeden, gallen ni weld pa fathau o anifeiliaid sy'n dod yn agos ati.

Profwch eich syniadau

A oes gan goeden unrhyw fywyd arni neu o'i chwmpas? Os felly, pa fathau?
Ydych chi'n credu bod hyn yn wir yn achos pob coeden?
Sut y byddai'n effeithio ar blanhigion, anifeiliaid a phobl pe bai hen goeden yn cael ei thorri i lawr?

Efallai yr hoffech chi gofnodi'ch canlyniadau fel hyn:

Peth byw	**A fyddai'n cael ei effeithio gan dorri'r goeden i lawr?**
E.e. Gwiwer	*Fyddai ganddi ddim lle i ddringo a chuddio*

Rhannwch eich syniadau

Ysgrifennwch adroddiad i lywodraeth leol Treedwell ac eglurwch beth rydych chi wedi'i ddarganfod. Gallech chi gynnwys rhai siartiau bar neu luniadau i helpu i esbonio.

Mae angen tai newydd ar y dref, felly a ydych chi'n credu fod torri'r goeden i lawr yn syniad da? Pam? Cynhyrchwch boster i argyhoeddi pobl eraill.

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Tost sy'n Cwympo

Cerdyn y Trefnydd

Ynglŷn â'r gweithgaredd

Mae'r gweithgaredd hwn wedi'i gynllunio i wneud i blant feddwl am debygolrwydd.

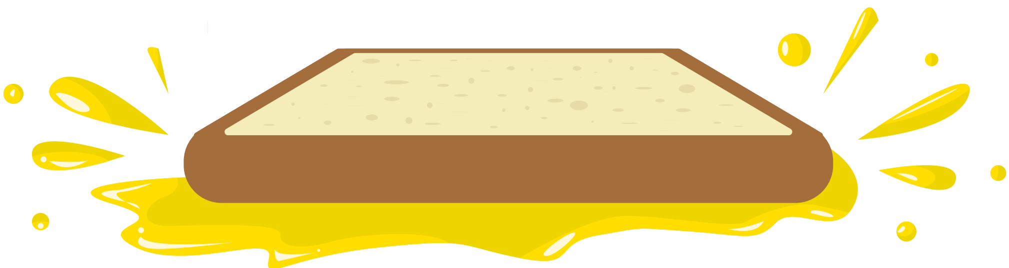
Ymddengys fod Maer Quandary yn gollwng ei thost ag ochr y menyn i lawr bob bore, a dydy hi ddim yn gwybod pam. Mae ei hysgrifennyddes Dayley Diary yn credu mai Deddf Diawlineb ond dydy hi ddim mor siŵr. A all yr ymchwilwyr helpu?

Trwy'r gweithgaredd hwn byddwch yn cynorthwyo'ch grŵp i:

- Feddwl am y byd o'u cwmpas o safbwynt gwahanol
- Ymchwilio ac archwilio pa bethau byw y gallan nhw ddod o hyd iddyn nhw yn yr awyr agored
- Cofnodi eu meddyliau a syniadau a'u cyflwyno i'w rhannu â'r grŵp

Rhestr o adnoddau

- Bara - yn aml bydd archfarchnadoedd yn gwerthu bara tafellog yn rhad ar ddiwedd y dydd. Ceisiwch gael tafelli trwchus a thenau.
- Tostwyr (wedi'u profi yn ôl PAT), neu dost
- Cyllyll
- Menyn (mae margarîn rhad yn iawn)
- Cardbord neu blatiau plastig
- Papur newyddion fel pad glanio
- Jam neu bâst arall (dewisol)
- Pennau marcio
- Grid cofnodi â thair colofn - math o dost, wedi glanio ag ochr y menyn i lawr, wedi glanio ag ochr y menyn i fyny (dewisol)



Beth i'w wneud

1. Darllenwch y CERDYN GWEITHGAREDD er mwyn ymgyfarwyddo â'r gweithgaredd.
2. Gwiriwch y rhestr Adnoddau i sicrhau bod gennych yr adnoddau cywir.
3. Gosodwch yr olygfa trwy drafod problem Maer Quandary. Siaradwch ychydig am Deddf Diawlineb i sicrhau bod y plant yn ei deall.
4. Rhowch amser i blant drafod yr hyn maen nhw'n ei wybod am Deddf Diawlineb a'u profiad o ollwng tost.
5. Rhowch amser i blant drefnu eu cynllun. Dywedwch wrthyn nhw fod ganddyn nhw adnoddau cyfyngedig felly mae angen iddyn nhw gynllunio'n ofalus.
6. Atgoffwch blant am fod yn ofalus os ydyn nhw'n gwneud y tost eu hunain.
7. Gofynnwch iddyn nhw ymchwilio. Dechreuwch drwy ofyn iddyn nhw gymharu tost â menyn a heb fenyn. Yna gadewch iddyn nhw brofi ffactorau eraill megis uchder, maint y bara, sbrediau eraill, sut y maen nhw'n ei ollwng, ac ati.
8. Efallai y bydd yn ddefnyddiol iddyn nhw farcio'r tost heb fenyn ar bob ochr â phen marcio fel y gallan nhw wahaniaethu rhwng yr ochrau.
9. Efallai y bydd angen ychydig o gymorth ar rai plant ond gadewch iddyn nhw roi cynnig ar bethau'n gyntaf.
10. Atgoffwch nhw i gadw nodiadau o'r hyn sy'n digwydd.
11. Rhowch oddeutu 20 munud i blant ar gyfer eu gwaith profi.
12. Rhowch ychydig funudau iddyn nhw pan fyddan nhw wedi clirio i wirio eu syniadau cyn rhannu eu canfyddiadau â gweddill y grŵp.
13. Gallen nhw wneud arddangosfa o'u holl samplau tost a'r canlyniadau.
14. Gallen nhw ysgrifennu at Faer Quandary gan awgrymu beth allai hi ei wneud. Anogwch nhw i orffen y llythyr â syniadau creadigol.
15. Mae heriau ychwanegol ar y CERDYN GWEITHGAREDD. Gellir defnyddio'r rhain os oes unrhyw amser hamdden neu os yw'r plant yn dymuno rhoi cynnig ar ragor o syniadau yn eu cartref ac ennill sticer bonws.

Pethau i'w hystyried

Yn y gweithgaredd hwn mae profi teg yn bwysig. Os yw plant yn edrych ar faint tafelli tost, mae angen iddynt ei ollwng yr un fath. Os ydyn nhw'n edrych ar uchder y gollyngiad, mae angen iddyn nhw sicrhau eu bod nhw'n defnyddio'r un tafelli.

Er mwyn cael canlyniadau dibynadwy mae angen ailadrodd pob prawf sawl gwaith (argymhellir 20 yn aml) er mwyn osgoi'r posibilrwydd bod y canlyniad yn ddamweiniol.

Gwyliwch am synwyryddion tân os ydych chi'n gwneud tost.

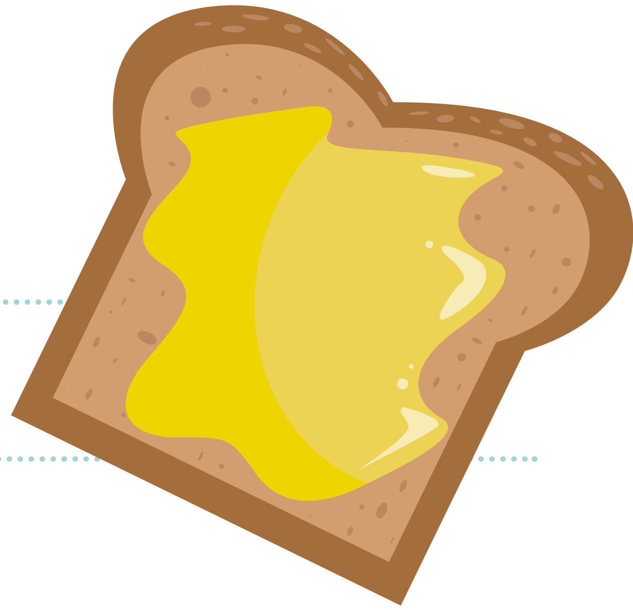
Mynd gam ymhellach

Mae'r ffordd mae tost yn glanio wedi bod o ddiddordeb ers amser maith. Mae chwiliad ar y rhyngrwyd yn datgelu bod llawer o ymchwiliadau yn ystyried y cwestiwn hwn. Ymddengys fod esboniad gwyddonol pam mae'n glanio ar yr ochr â menyn.

Mae popeth yn ymwneud â faint y gall darn o fara gylchdroi wrth iddo syrthio. Os caiff y pellter ei gynyddu, yna gall wneud cylchdro cyflawn a glanio â'r ochr â menyn i fyny!

Mae wedi'i awgrymu, os yw'r sleisen o dost yn fach iawn (llai na 3 cm), mae'n gallu cwblhau'r cylchdro cyn glanio.

Anogwch y plant i ddod o hyd i rai syniadau creadigol i helpu'r Maer, fel bachu'r tost wrth gefn cath oherwydd bydd cathod bob amser yn glanio ar yr ochr gywir!



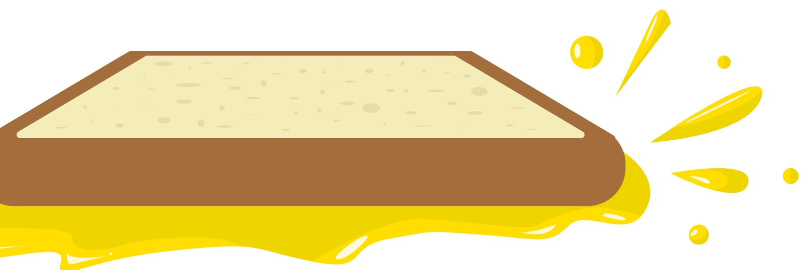
Allweddeiriau

- Deddf Diawlineb
- Tebygolrwydd

Byddwch yn ofalus!

Atgoffwch blant i beidio â bwyta'r tost.

Defnyddiwch dostwyr dan oruchwyliaeth agos iawn yn unig, fel arall darparwch dost sydd wedi'i wneud ymlaen llaw.



Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

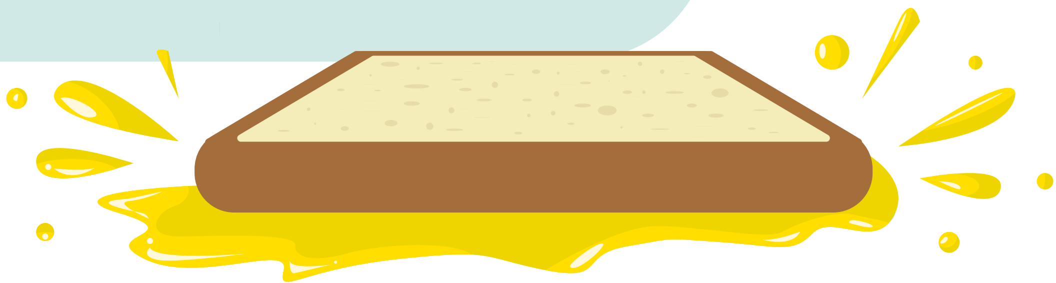
CREST AWARDS | SUPERSTAR

Tost sy'n Cwympo

Cerdyn Gweithgareddd

Mae Maer Tref y Sêr, y Cynghorydd Imin A Quandary, yn galw ar bob plentyn i ddatrys anghydfod mae hi'n ei gael â'i hysgrifennydd, Dayley Diary.

"Rydych chi'n gweld, dw i bob amser ar frys, felly dim ond amser am ychydig ddarnau o dost i frecwast sydd gen i. Ond bob dydd rwy'n llwyddo i ollwng darn oddi ar fy mhlât i'r llawr. Ymddengos fod y tost bob amser yn glanio ag ochr y menyn i lawr! Mae'n gymaint o niwsans. Mae Dayley yn dweud wrtha i mai Deddf Diawlineb yw hynny - os gall rhywbeth fynd o'i le, bydd yn mynd o'i le - ond rwy'n credu bod rheswm. Beth ydych chi'n ei gredu? A yw tost bob amser yn glanio ag ochr y menyn i lawr! Allwch chi fy helpu i?"



Eichher

Helpwch Faer Quandary i ddarganfod a yw tost yn wirioneddol yn glanio ochr y menyn i lawr bob tro. A oes unrhyw beth y gallwch chi ei wneud sy'n gwneud gwahaniaeth i ba ffordd mae'n syrthio?

Trafodwch

Ydych chi erioed wedi gollwng tost?
Pa ffordd wnaeth e syrthio?
Ydych chi wedi clywed am Ddeddf Diawlineb ynghylch tost?
Ydych chi'n meddwl y gallech chi ddod o hyd i ddull o'i brofi?

Dechrau arni

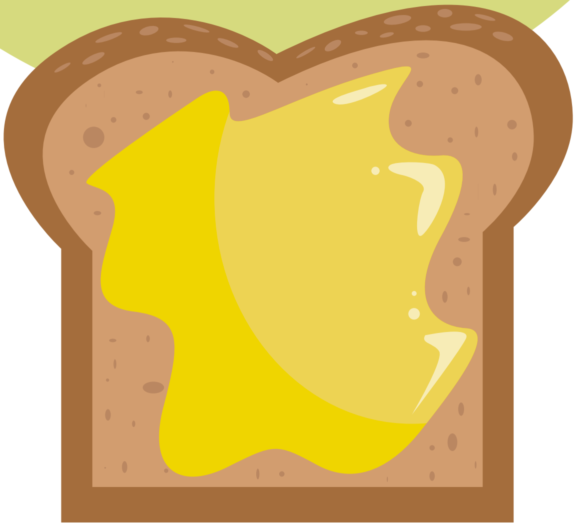
Dechreuwch trwy ddarganfod beth sy'n digwydd pan fyddwch chi'n gollwng tost â menyn a thost heb fenyn.

Yna rhowch gynnig ar syniadau eraill.

Peidiwch ag anghofio ceisio cadw'ch prawf yn deg.

Efallai y bydd angen i chi wneud pob prawf sawl tro.

A fydd angen i chi gofnodi unrhyw beth?



Profwch eich syniadau

Fel rheol bydd pobl yn gollwng tost oddi ar blât.
A yw'r uchder yn gwneud gwahaniaeth?
Beth os yw'n ddarn bach iawn?
Beth os ydych chi'n rhoi unrhyw beth arall ar y tost?
Beth fydd yn digwydd heb fenyn?
Meddyliwch am eich ymchwiliad ac yna dechreuwch dostio.

Rhannwch eich syniadau

Cymharwch eich syniadau â grwpiau eraill. A wnaethoch chi i gyd gael yr un ateb? Pa gyngor fyddech chi'n ei roi i Faer Quandary? Gallech chi ysgrifennu llythyr ati hi.

Pethau ychwanegol i'w gwneud

Darganfyddwch am bobl eraill sydd wedi profi tost. A gawson nhw'r un ateb â chi?

Darganfyddwch am ddywediadau eraill fel 'Wybren goch yn y nos, wrth fodd y bugail', 'Mae trochi concyrs mewn finegr yn eu gwneud yn gryfach', a 'Mae rhoi'r llaeth i mewn yn gyntaf yn well pan fyddwch chi'n gwneud paned o de' ac ati.

Ceisiwch brofi rhai ohonyn nhw.

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Dan Eich Traed

Cerdyn y Trefnydd

Ynglŷn â'r gweithgaredd

Mae'r gweithgaredd hwn wedi'i gynllunio i wneud i blant feddwl yn greadigol am natur.

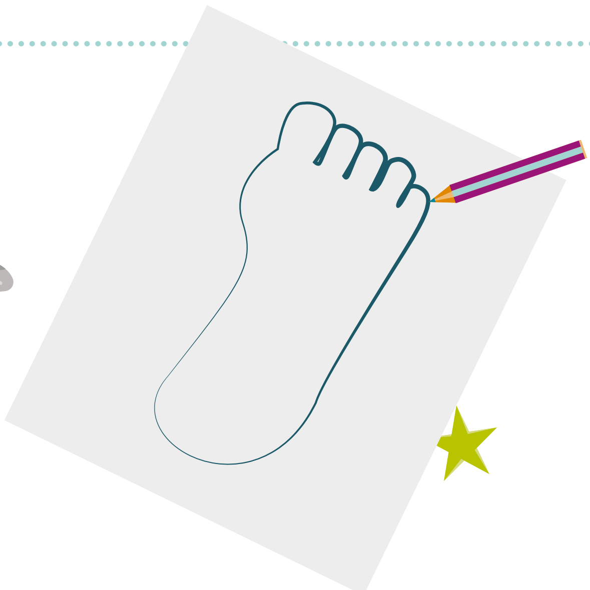
Mae Stella Storyteller yn cael trafferth dod o hyd i ysbrydoliaeth ar gyfer ei llyfr stori diweddaraf. Mae'n stori am ddau blentyn arbennig sydd yn deffro un bore ac yn canfod eu bod yn faint morgrug. A all y plant helpu i ddod o hyd i her ar gyfer y deuawd dewr?

Trwy'r gweithgaredd hwn byddwch yn cynorthwyo'ch grŵp i:

- Feddwl am y byd o'u cwmpas o safbwynt gwahanol
- Ymchwilio ac archwilio pa bethau byw y gallan nhw ddod o hyd iddyn nhw yn yr awyr agored
- Cofnodi eu meddyliau a syniadau a'u cyflwyno i'w rhannu â'r grŵp

Rhestr o adnoddau

- Torrwch siâp 'traed' i blant gofnodi eu canlyniadau arnyn nhw - efallai y byddwch chi am ddarparu templed oherwydd bydd traed plant yn rhy fach fel arfer
- Torrwch 'dyllau' i blant eu gosod ar y ddaear er mwyn edrych trwyddyn nhw
- Chwyddwydrau llaw
- Siartiau neu lyfrau adnabod
- Deunyddiau darlunio - marcwyr neu bensiliau lliw tenau ac ati.
- Camera digidol (dewisol)



Beth i'w wneud

1. Darllenwch y CERDYN GWEITHGAREDD er mwyn ymgyfarwyddo â'r gweithgaredd.
2. Gwiriwch y rhestr Adnoddau i sicrhau bod gennych yr adnoddau angenrheidiol.
3. Gosodwch yr olygfa trwy drafod y stori newyddion
4. Rhowch amser i blant siarad am sut brofiad fyddai bod mor fach. Anogwch nhw i feddwl am yr hyn y gallen nhw ddod ar ei draws.
5. Helpwch nhw i greu eu 'traed' wedi'u torri os ydyn nhw'n cael trafferth.
6. Atgoffwch nhw am faterion diogelwch cyn i chi fynd allan.
7. Ceisiwch edrych mewn gwahanol leoedd yn yr awyr agored i ddod o hyd i ystod o bethau byw diddorol - cofiwch atgoffa plant i gynnwys planhigion yn ogystal ag anifeiliaid ac unrhyw beth arall sy'n ddiddorol.
8. Efallai y byddwch chi am edrych ar un lle gyda'ch gilydd er mwyn annog plant i edrych yn agos iawn.
9. Os oes amser, cofnodwch ychydig o leoedd cyn dychwelyd dan do.
10. Pan fyddan nhw'n dychwelyd dan do, anogwch blant i ddarganfod rhagor am yr hyn maen nhw wedi'i weld ac i feddwl am y stori.
11. Rhowch amser i blant rannu eu syniadau. Gallech chi wneud arddangosfa â'r holl 'draed'. A all pobl ddweud ble mae pob 'troed' wedi cael ei ddarlunio?
12. Gallen nhw ysgrifennu'r stori i Stella neu dynnu lluniau o sut brofiad fyddai bod mor fach yn byw yn y mannau hyn.
13. Mae heriau ychwanegol ar y CERDYN GWEITHGAREDD. Gellir defnyddio'r rhain os oes unrhyw amser yn weddil neu os yw'r plant yn dymuno rhoi cynnig ar ragor o syniadau yn eu cartref ac ennill sticer bonws.

Pethau i'w hystyried

Efallai y bydd angen annog plant i edrych yn ofalus. Efallai yr hoffech greu enghraifft o sut y gallai eu 'traed' wedi'u llenwi ymddangos wedi iddyn nhw gael eu gorffen. Dylech chi ddarlunio popeth y gallwch chi ei weld, gan gynnwys cerrig mân, brigau, gwead rhisgl coeden neu bridd, gweoedd pryfed cop ac ati.

Ceisiwch annog plant i gynnwys manylion yr anifeiliaid, planhigion ac ati yn eu straeon yn hytrach na dim ond ysgrifennu am frwydrau â chewri!

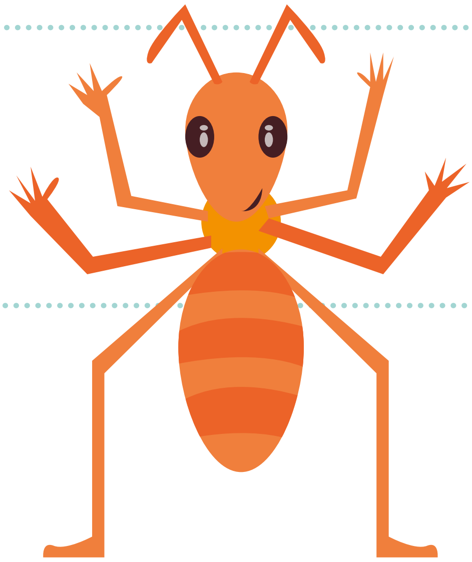
Mynd gam ymhellach

Mae ystod eang o bethau i'w canfod o dan eich traed, hyd yn oed mewn mannau sy'n ymddangos yn weddol anffrwythlon. Ffocws y gweithgaredd hwn yw sicrhau bod plant yn ymwybodol o'r ystod hon o bethau byw. Mae hefyd yn eu helpu i gael rhywfaint o ymdeimlad o ble y gellir canfod pethau byw trwy astudio a chymharu'r amgylcheddau bach sydd wedi'u hamgáu o fewn siâp y troed. Gallech ddefnyddio cylchoedd didoli Addysg Gorfforol neu Fathemateg i ganolbwyntio ar lecyn bach. Fodd bynnag, mae plant yn canfod fod defnyddio'r traed wedi'u torri allan yn fwy diddorol.

Peidiwch â phoeni os na allwch chi adnabod popeth a ganfyddir. Mae edrych yn fanwl a disgrifio a darlunio'r hyn a welwyd yn llawer mwy pwysig nag enwi pethau.

Allweddeiriau

- Yr awyr agored
- Natur
- Pryfed cop
- Her
- Adrodd straeon



Byddwch yn ofalus!

Dilynwch god diogelwch y sefydliad ar gyfer gweithio yn yr awyr agored. Gwiriwch y llecyn yn gyntaf i chwilio am blanhigion peryglus neu eitemau eraill megis gwydr wedi'i dorri, cerrig miniog, ac ati. Osgowch fannau a ddefnyddir yn rheolaidd gan gŵn.

Sicrhewch fod anifeiliaid yn cael eu trin â gofal.

Golchwch ddwylo'n ofalus ar ôl y gweithgaredd yn yr awyr agored.

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

Dan Eich Traed

Cerdyn Gweithgareddd

Rydych chi wedi dod ar draws erthygl newyddion yn y Startown News:

NEWYDDION

Dilema bychan Storyteller

Newyddionda! Mae'r awdures plant, Stella Storyteller, yn ysgrifennu ei llyfr diweddaraf. Mae'n stori am ddau blentyn arbennig sydd yn deffro un bore ac yn canfod eu bod yn faint morgrug. Maen nhw'n mynd ar daith ac yn canfod pob math o anawsterau oherwydd eu maint. Ond mae Stella'n methu â meddwl am syniadau! Beth fyddai'n creu her ar gyfer ein deuawd dewr? Allwch chi helpu?

Eichher

Darganfyddwch beth sydd o dan eich traed a chrwchë un o'r anturiaethau i'w gynnwys yn llyfr newydd Stella Storyteller.

Trafodwch

Pa anifeiliaid, planhigion a phethau bychain eraill allech chi eu darganfod pe byddech chi'n edrych yn agos o dan eich traed?

Sut brofiad fyddai pe byddech chi'n fach iawn?

Beth fyddech chi'n ei ddarganfod pe byddech chi'n dringo coeden?

Dechrau arni

Torrwch siâp troed mawr o ddarn o gerdyn. Cadwch y troed sydd wedi'i dorri allan a'r twll sydd ar ôl.

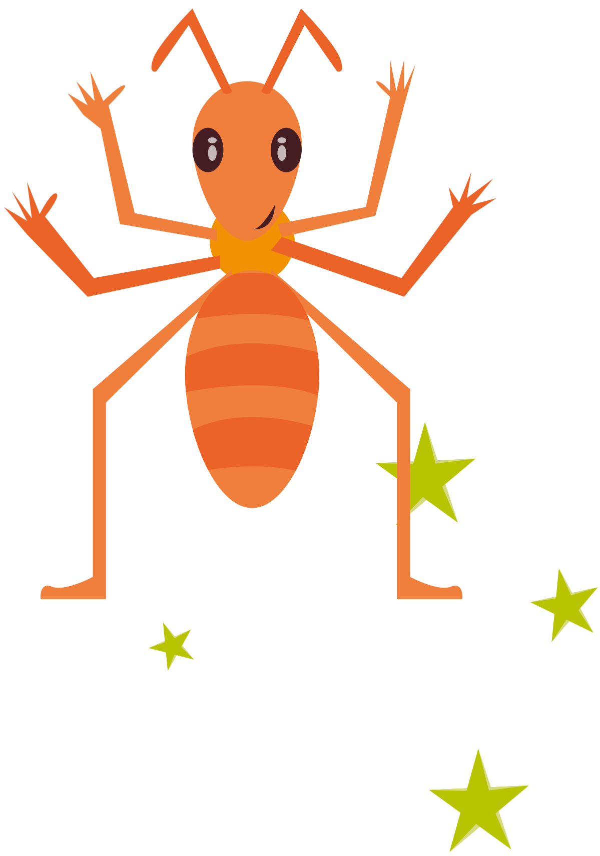
Rhowch y twll sydd wedi'i dorri allan ar ddarn o dir ac edrychwch yn ofalus ar yr hyn a ddarganfyddwch yno.

Yna cofnodwch yr hyn a welwch trwy ddarlunio ar y troed sydd wedi'i dorri allan. Cynhwyswch yr holl blanhigion ac anifeiliaid ac unrhyw beth arall a welwch, megis creigiau, brigau a gweoedd pryfed cop.

Gallwch chi osod y twll sydd wedi'i dorri allan mewn man arall fel cae, boncyff coeden neu bridd noethlwm a chofnodi'r canlyniadau ar gefn y troed sydd wedi'i dorri allan

Profwch eich syniadau

Fyddwch chi ddim yn dod ag unrhyw bethau byw dan do, felly bydd angen i chi sicrhau eich bod yn cofnodi'r hyn a welwch yn ofalus. Defnyddiwch chwyddwydr i'ch helpu chi. Gallech chi dynu lluniau digidol neu chwilio am bethau trwy ddefnyddio allweddi neu lyfrau adnabod.



Rhannwch eich syniadau

Siaradwch am yr hyn rydych chi wedi'i ddarganfod. Yna rhannwch eich syniadau ar gyfer un o'r anturiaethau i'w cynnwys yn llyfr Stella Storyteller.

Pethau ychwanegol i'w gwneud

Meddyliwch am leoedd eraill lle gallech chi edrych o dan eich traed. Beth ydych chi'n ei ganfod?

A wnewch chi ddod o hyd i bethau gwahanol o dan eich traed bob dydd?

Sut allwch chi annog mwy o bethau byw i ddod i mewn i'ch gardd neu dir yr ysgol?

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Ffyrdd Gwyntog

Cerdyn y Trefnydd

Ynglŷn â'r gweithgaredd

Mae'r gweithgaredd hwn wedi'i gynllunio i gael plant i feddwl am batrymau a chyfeiriadau gwynt. Mae swigod yn darparu ffordd ddiddorol a gafaelgar i blant ymchwilio i gyflymder a chyfeiriad y gwynt. Gallant wneud mesuriadau syml o'r amser y mae'n ei gymryd i swigod deithio pellter penodol i gael cyflymder y gwynt, a gallant blotio symudiad swigod i gael cyfeiriad y gwynt.

Gofynnir i'r plant ddarllen erthygl newyddion: Mae Ysgol Gynradd Tref y S r wedi cael gwahoddiad gan sefydliad o'r enw OPAL i gymryd rhan mewn arolwg tywydd newydd cyffrous. Mae wedi gofyn i'r ysgol weld a allan nhw ddarganfod am y gwynt gan ddefnyddio swigod! A allan nhw helpu?

Trwy'r gweithgaredd hwn byddwch yn cefnogi'ch grŵp i:

- Meddwl sut mae'r gwynt yn ymddwyn
- Ymchwilio i gyflymder a chyfeiriad y gwynt gan ddefnyddio swigod
- Cofnodi a chyflwyno eu canlyniadau i'r grŵp

Rhestr o adnoddau

- Chwythwyr swigod a hydoddiant
- Pinnau ysgrifennu neu bensiliau
- Papur
- Cwmpawdau
- Amseryddion
- Tapiau neu ffyn mesur

Beth i'w wneud

1. Cyflwynwch y weithgaredd gan ddefnyddio'r stori. Gosodwch yr olygfa trwy drafod y tywydd a sut mae'n cael ei fesur a chael y plant i feddwl am eu profiadau eu hunain o bethau sy'n chwythu yn y gwynt (balŵns, hadau dant y llew ac ati).
2. Rhowch gardiau gweithgaredd ac offer i'r plant. Gadewch iddyn nhw ymarfer chwythu swigod.
3. Esboniwch y byddan nhw'n ceisio mesur cyfeiriad y gwynt a'r cyflymder y mae'r swigod yn teithio.
4. Anogwch y plant i drafod eu syniadau a sut y byddan nhw'n defnyddio'r adnoddau i ymchwilio.
5. Cynorthwywch y plant i gynnal eu profion a chadw eu cofnodion eu hunain o'u canlyniadau. Ewch tu allan i gynnal yr ymchwiliad. Gwnewch yn siwr nad yw grwpiau yn rhy agos at ei gilydd.
6. Gofynnwch i'r plant gyflwyno eu canfyddiadau i weddill y grŵp, gallant fod mor greadigol yn eu cyflwyniad ag y dymunant. Gallent gofnodi eu canfyddiadau trwy wneud siart neu gyflwyniad.

Pethau i'w hystyried

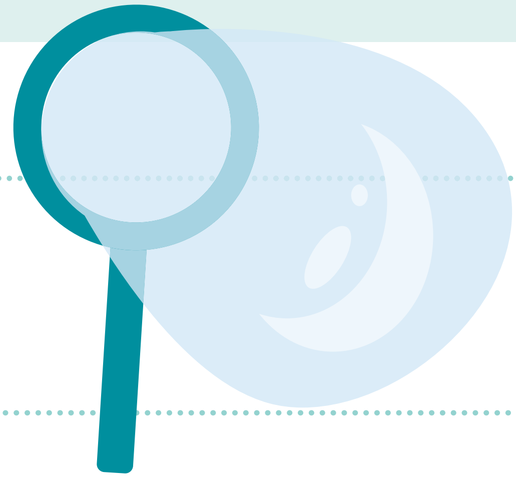
Sicrhewch fod yr hydoddiant swigod yn gryfder da fel bod swigod yn hawdd eu chwythu. Rhowch gynnig arni cyn i'r plant ei ddefnyddio.

Mae'r plant yn debygol o fod yn gyffrous ar y dechrau a rhedeg ar ôl swigod. Mae hyn yn normal. Ar ôl iddynt wneud hyn dylent fod yn barod i ganolbwyntio ar ddatrys y broblem. Gallant wneud hyn heb redeg o gwmpas yn wyllt.

Anogwch y plant i beidio â defnyddio gormod o swigod ar unwaith. Yn gyffredinol, mae'n haws ymchwilio i ychydig ar y tro.

Dylech osgoi diwrnodau gwyntog iawn. Bydd y swigod yn symud yn rhy gyflym ac yn anghyson. Awel ysgafn sydd orau.

Allweddeiriau



- Tywydd
- Gwynt
- Arolygon
- Swigod

Mynd gam ymhellach

Gall plant dynnu llun wedi'i labelu yn darlunio symudiad eu swigod.

Gallant greu siart yn dangos eu canfyddiadau.

Gallant wneud canllaw i rywun sydd eisiau darganfod mwy am y gwynt.

Byddwch yn ofalus!

Sicrhewch nad yw plant yn llyncu'r toddiant swigod nac yn ei gael yn eu llygaid.

Gall plant gyffroi wrth chwythu swigod. Dylai fod yn ddiogel iddynt fynd ar ôl y swigod mewn man agored os ydynt wedi'u gwasgaru'n dda, ond atgoffwch nhw am ymddwyn yn gall er mwyn osgoi rhedeg i mewn i'w gilydd.

Darganfyddwch fwy

Am fwy o wybodaeth gweler **www.opalexplorenature.org/crest**

OPAL

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

British Science Association Registered Charity No. 212479 and SC039236

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Ffyrdd gwyntog

Cerdyn Gweithgareddd

Eichher

A allwch chi helpu plant Ysgol Gynradd Tref y Sêr i ddarganfod sut i ddefnyddio swigod i ddangos sut mae'r gwynt yn symud?

Trafodwch

Beth sy'n digwydd i'r swigod pan fydd y gwynt yn chwythu?

Sut allech chi ddefnyddio swigod i'ch helpu chi i ddysgu am y gwynt?

Dechrau arni

Ymarferwch chwythu swigod ac edrychwch ar sut maen nhw'n symud.

Bydd arnoch chi angen chwythwr swigod a thoddiant. Hefyd gallwch chi ddefnyddio amserydd, cwmpawd, tâp mesur, ffyn neu unrhyw beth arall y byddwch chi'n ei ddewis.

Ceisiwch ddefnyddio'r swigod i ddarganfod i ba gyfeiriad mae'r gwynt yn chwythu.

Ceisiwch ddefnyddio'r swigod i ddarganfod pa mor gyflym mae'r gwynt yn chwythu.

Allwch chi ddefnyddio'ch swigod i gafod unrhyw beth arall am y gwynt?

Mae'n haws ymchwilio'r gwynt os ydych chi'n defnyddio ychydig o swigod ar y tro.

Profwch eich syniadau

Efallai yr hoffech chi gofnodi'ch canlyniadau mewn tabl fel hyn:

	Symudiadau Swigod
Dim gwynt	
Gwynt	
Gwynt cyflym	

Rhannwch eich syniadau

Gwnewch siart i ddangos eich canfyddiadau.

Tynnwch lun o swigod i ddangos sut maen nhw'n symud yn y gwynt.

Crëwch 'ganllaw gwynt' i rywun sy'n dymuno darganfod rhagor am y gwynt.

Pethau ychwanegol i'w gwneud

Gwnewch hosan wynt

Gwnewch gofnod dyddiol o'r gwynt.

Darganfyddwch a yw'r gwynt yn chwythu'n wahanol mewn mannau gwahanol.

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

CREST AWARDS | SUPERSTAR

Swyno Mwydod

Cerdyn y Trefnydd

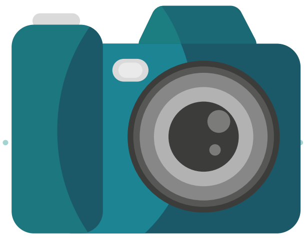
Ynglŷn â'r gweithgaredd

Mae'r gweithgaredd hwn wedi'i gynllunio i wneud i blant ystyried mwydod a dirgryniadau.

Mae tref Willaston, Swydd Gaer, yn cynnal pencampwriaeth swyno mwydod. A all y plant ymchwilio sut i gael y mwydod allan o'r ddaear?

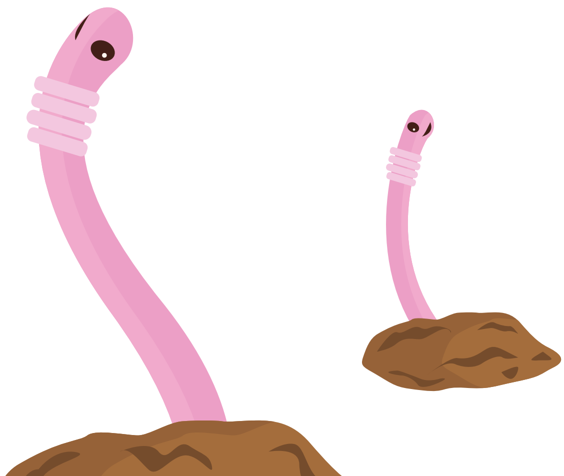
Trwy'r gweithgaredd hwn byddwch yn cynorthwyo'ch grŵp i:

- Feddwl am sut i greu dirgryniadau i swyno mwydod
- Arbrofi â gwahanol ddulliau o swyno mwydod allan o'r ddaear
- Cofnodi eu canlyniadau a'u cyflwyno i'w rhannu â'r grŵp.



Rhestr o adnoddau

- Bwcedi o ddŵr i wlychu'r ddaear.
- Llinyn, prennau mesur metr, pegiau i fachu'r llinyn mewn sgwariau ar y cae. Gallech chi ddefnyddio cylchoedd Addysg Gorfforol mawr neu rywbeth tebyg yn lle hynny.
- Cynhwysyddin pridd, mwsogl neu gompost llaith i roi'r mwydod wedi'u swyno ynddyn nhw.
- Amserwyr
- Detholiad o wrthrychau i'r plant ddewis o'u plith - e.e. ffyrc gardd neu hen ffyrc cegin i'w seinio, drymiau neu offerynnau cerddorol eraill y gellir eu taro. Offerynnau cerddorol y gellir eu chwythu, batiau rownderi neu rywbeth tebyg i daro'r ddaear, hambyrddau neu rywbeth metelaidd neu bren i neidio neu dap-ddawnsio arnyn nhw ac ati - mae croeso i chi ddefnyddio'ch dychymyg.



Beth i'w wneud

1. Darllenwch y CERDYN GWEITHGAREDD er mwyn ymgyfarwyddo â'r gweithgaredd. Efallai y bydd gwefannau swyno mwydod yn ddefnyddiol ichi hefyd.
2. Gwiriwch y rhestr Adnoddau i sicrhau bod gennych yr adnoddau cywir. Efallai y bydd angen i chi wlychu'r ddaear ymlaen llaw os yw hi wedi bod yn sych iawn.
3. Gosodwch yr olygfa trwy drafod y stori newyddion gyda'r plant.
4. Anogwch dimau bach o blant (parau neu drioedd sydd orau) i benderfynu ble a sut y byddan nhw'n swyno'r mwydod. Efallai y bydd ar rai angen awgrymiadau i ddechrau. Gallen nhw ddefnyddio gwefan swyno mwydod i gael syniadau.
5. Sicrhewch eu bod wedi meddwl am wneud cymariaethau teg e.e. yr un llecyn o bridd a'r un faint o amser. Gallech ei redeg fel cystadleuaeth.
6. Atgoffwch nhw am drin y mwydod yn ysgafn a chadw'r mwydod a hwy eu hunain yn ddiogel.
7. Dosbarthwch botiau o bridd llaith, bwced o ddŵr a gadewch i'r swyno mwydod ddechrau!
8. Fe allech chi neu'r plant dynnu ffotograffau o'r broses.
9. Anogwch y plant i edrych ar y mwydod yn ofalus i ddarganfod rhagor amdanyn nhw.
10. Rhowch amser i'r plant rannu syniadau am yr hyn a ddigwyddodd.
11. Gallai plant gofnodi'r digwyddiad trwy wneud arddangosfa o ffotograffau neu ddarluniadau. Fel arall, gallen nhw greu pennawd neu stori newyddion.
12. Sicrhewch eu bod yn dychwelyd y mwydod yn ddiogel.
13. Mae heriau ychwanegol ar y CERDYN GWEITHGAREDD y gellir eu defnyddio os oes unrhyw amser hamdden neu os yw plant yn dymuno parhau i ymchwilio yn eu cartref ac ennill sticer bonws.

Pethau i'w hystyried

Efallai y bydd plant yn cael eu temtio i dynnu'r mwydod cyn iddyn nhw ddod allan o'r pridd. Gallai hynny niweidio'r mwydod ac ni fydd yn helpu i'w symud.

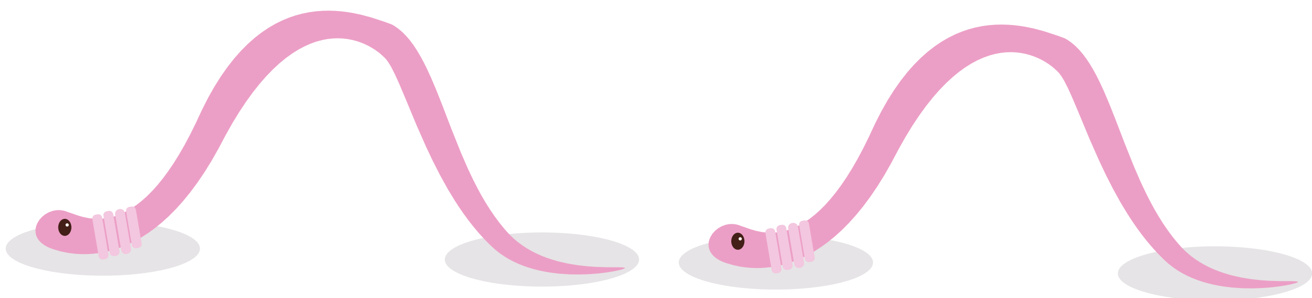
Mynd gam ymhellach

Mae croen mwydyn yn sensitif i dirgryniadau.

Mae mwydod yn symud trwy ddefnyddio crebachiadau cyhyrol a gwrych ar eu croen. Gallwch chi glywed y gwrych pan fydd y mwydod yn symud ar bapur.

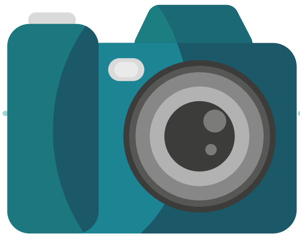
Bydd chwiliad ar y rhyngrwyd gan ddefnyddio'r geiriau 'swyno mwydod' yn darparu llawer o gefndir gan gynnwys rheolau'r gystadleuaeth swyno mwydod. Hefyd mae fideo ar y wefan Guinness World Records.

Defnyddiwch ddŵr yn unig ar y ddaear. Bydd hylif golchi'n dod â'r mwydod i fyny ond mae hyn digwydd oherwydd ei fod yn llidio eu croen a gallai eu lladd.



Allweddeiriau

- Natur
- Dirgrynu
- Cynefin
- Mwydod



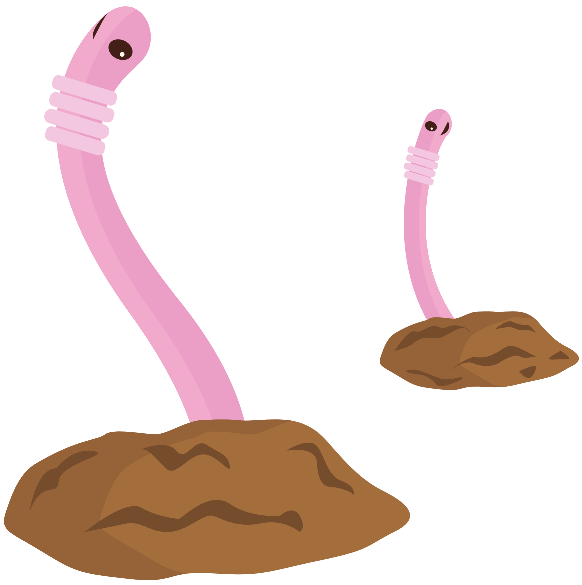
Byddwch yn ofalus!

Rhaid i blant olchi eu dwylo â sebon a dŵr ar ôl trin pridd a/neu fwydod. Dim bysedd mewn cegau na bwyta neu yfed! Efallai y byddwch chi'n penderfynu darparu menig untro. Sicrhewch ddefnydd diogel o adnoddau e.e. ffyrc gardd

Sicrhewch fod digon o le rhwng y clytiau o dir y byddan nhw'n eu defnyddio er mwyn osgoi damweiniau.

Osgowch lecynnau y gwyddys eu bod wedi'u halogi â baw cŵn neu wydr wedi'i dorri.

Triniwch y mwydod yn ofalus oherwydd maent yn greaduriaid byw. Rhaid i'r plant roi'r mwydod yn ôl mewn man diogel ar ben pridd llac fel y gallan nhw durio'n gyflym (gwyliwch am adar). Peidiwch â gadael mwydod yng ngoleuni'r haul neu mewn dŵr.

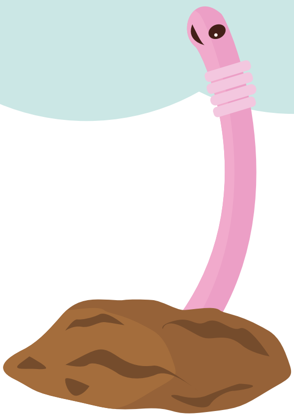


CREST AWARDS | SUPERSTAR

Swyno Mwydod

Cerdyn Gweithgareddd

Rydych chi wedi dod ar draws erthygl newyddion:



NEWYDDION

Pencampwriaeth Swyno Mwydod y Byd, Willaston

Cynhaliwydpencampwriaethswyno mwydod y byd ar faes chwarae ysgol gynradd yn Willaston, Swydd Caer.

Dywedodd un cystadleuydd wrth ein gohebydd, "Mae'n hawdd. Bydd angen i chi ddirgrynu'r ddaear rywsut neu'i gilydd ac fe wnaiff y mwydod ymddangos! Doeddwn i ddim yn gwybod bod mwydod mor ddiddorol. " Yn ôl y wefan swyno mwydod, mae record y byd ar gyfer cyfanswm y mwydod a gafodd eu swyno yn gyfanswm anhygoel o 511!

Eich her

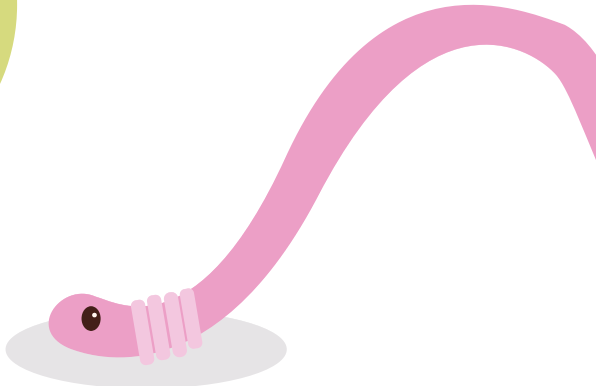
Ymchwiliwch sut i swyno mwydod o'r ddaear.

Pa ddull sydd orau?

Cofiwch y bydd angen i chi gadw'ch mwydod yn ddiogel mewn pridd llaith.

.

Trafodwch



Sut fyddwch chi'n dirgrynu'r ddaear?

Oes arnoch angen unrhyw reolau i wneud eich profion yn deg?

Sut fyddwch chi'n cadw'ch hun a'r mwydod yn ddiogel?

Dechrau arni

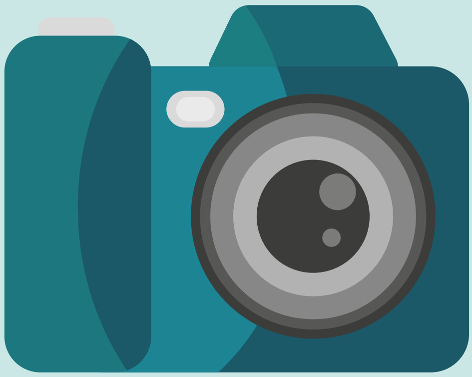
Gwnewch yn siŵr fod y ddaear yn wlyb iawn cyn i chi ddechrau.

Rhai dulliau y gallech chi eu defnyddio i ddirgrynu'r ddaear:

Gwthiwch rywbeth yn y ddaear a'i wiglo.

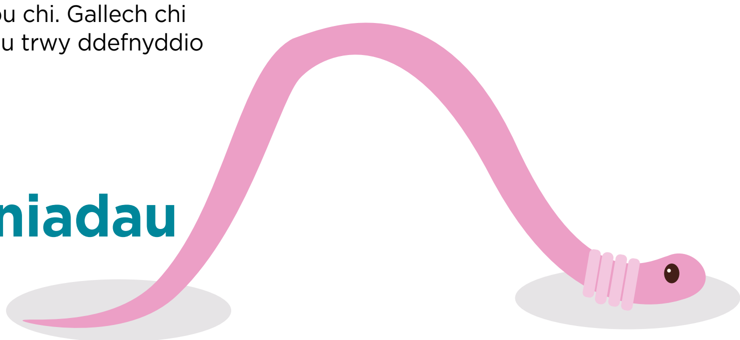
Dawnsiwch neu neidiwch neu symudwch mewn rhyw ffordd arall.

Chwaraewch offeryn cerddorol.



Profwch eich syniadau

Fyddwch chi ddim yn dod ag unrhyw bethau byw dan do, felly bydd angen i chi sicrhau eich bod yn cofnodi'r hyn a welwch yn ofalus. Defnyddiwch chwyddwydr i'ch helpu chi. Gallech chi dynnu lluniau digidol neu chwiliwch am bethau trwy ddefnyddio allweddi neu lyfrau adnabod.



Rhannwch eich syniadau

A wnaethoch chi swyno unrhyw fwydod?

Oes gennych chi ffotograffau i'w rhannu?

Beth wnaethoch chi ei ddefnyddio?

Gallech chi ysgrifennu'ch pennawd papur newydd eich hun am swyno mwydod neu wneud arddangosfa o ffotograffau/lluniadau.

Pethau ychwanegol i'w gwneud

Archwiliwch ragor ynghylch pam mae dirgrynu'n gwneud i fwydod ddod allan o'r ddaear.

Edrychwch yn ofalus ar fwydod i ddarganfod sut maen nhw'n symud.

Darganfyddwch ragor am fywyd mwydyn.

Darganfyddwch pam mae mwydod yn bwysig.

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain

Wellcome Wolfson Building

165 Queen's Gate

London

SW7 5HD

Managed by

BRITISH SCIENCE ASSOCIATION

crestawards.org

Cymdeithas Wyddoniaeth Prydain Rhif Elusen Gofrestredig 212479 ac SC039236