© Brian Yurasits, Unsplash

Her Dim Plastig

Nodau Cynaliadwy:

12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION

14 LIFE BELOW WATER

Cysylltiadau â Phynciau:
Gwyddoniaeth, Dinasyddiaeth

7-11 oed

Cysylltiadau â'r Cwricwlwm:
Effaith ddynol, Materion amserol, Cynaliadwyedd , Deunyddiau a'u priodweddau, Cyfrifoldeb amgylcheddol

Egwyddorion Llythrennedd Cefnforol:
6. Mae cyswllt anorfod rhwng y cefnfor a phobl

Amcanion Dysgu:
- Deall sut allwn ni leihau'r risg o sbwriel yn cyrraedd yr amgylchedd
- Herio disgyblion i fyw heb blastig am fis
- Datblygu prosiect dosbarth i leihau effaith blastig yr ysgol ar yr amgylchedd

Adnoddau sy'n cael eu darparu:
- Ffeil o ffeithiau sbwriel morol
- Y 7 cam gynaliadwyedd
- Twndis gwastraff
- Poster her dim plastig
- Cynllunio'r her dim plastig
- Llythyr her dim plastig i rieni
- Gêm Gyfateb Sbwriel Morol Ddwyieithog

Adnoddau ychwanegol
- Sisyrnau
- Glud

Cam 1 Cefndir

Mae sbwriel yn cyrraedd y cefnfor mewn nifer o ffyrdd; mae'n cael ei olchi yno o'n hafonydd, mae'n cael ei adael ar ein traethau neu mae'n cael ei daflu o longau. Mae nid yn unig yn gwneud i'r amgylchedd morol edrych yn flêr, ond mae'n effeithio ar iechyd filoedd o anifeiliaid morol bob blwyddyn drwy iddyn nhw fwyta sbwriel, cael eu dal mewn sbwriel neu gael eu mygu gan sbwriel. Mae cemegau sy'n cael eu defnyddio i wneud plastigau a chemegau sy'n cael eu hamsugno gan blastigau hefyd yn gallu cael effaith negyddol ar iechyd anifeiliaid.

Mae eitemau plastig un-tro yn broblem benodol. Maen nhw'n cael eu defnyddio unwaith ac yna maen nhw'n cael eu taflu, ond maen nhw'n para am byth yn yr amgylchedd. Gallem i gyd wneud ein rhan i geisio lleihau ein heffaith ar yr amgylchedd drwy leihau faint o eitemau un-tro rydym yn eu prynu, yn enwedig plastig.

Er mwyn cyflwyno'r pwnc, gallwch chi gwblhau'r wers Pa mor lân yw ein moroedd?, a gallwch chi gwblhau'r wers Y Pla Plastig er mwyn cyflwyno deunyddiau a'u priodweddau..

Cam 2 Cyflwyno'r pwnc

20 minutes – Y 7 Cam Gynaliadwyedd

Esboniwch eich bod chi'n canolbwyntio heddiw ar sut y gallwch chi helpu i leihau sbwriel yn yr amgylchedd. Dosbarthwch Daflen Waith y 7 Cam Gynaliadwyedd. Dylai'r disgyblion dorri'r diffiniadau allan a'u cyfateb â'r atebion cywir. Trafodwch fel dosbarth er mwyn gwirio dealltwriaeth y disgyblion. Dangoswch y Twndis Gwastraff ac esbonio bod y pethau sydd ar y brig yn cael yr effaith fwyaf ar leihau sbwriel yn yr amgylchedd. Oherwydd hyn rydych chi'n mynd i ganolbwyntio ar sut y gallwch chi ailfeddwl am blastig a'i wrthod. Edrychwch ar y Ffeil o Ffeithiau er mwyn helpu i esbonio pam ddylem ni flaenoriaethu'r 7 cam Gynaliadwyedd.

Cam 3 Gweithgareddau

Gweithgaredd 1 – 5 / 10 munud - Beth yw'r her dim plasti?

Edrychwch ar y poster Her Dim Plastig gyda'r disgyblion. Dylai'r disgyblion nodi beth yw diben yr her a sut y gallan nhw gymryd rhan. Gofynnwch iddyn nhw pam fod yr her yn canolbwyntio ar blastig a defnyddiwch hyn i drafod faint o blastig sydd yn yr amgylchedd, pa mor hir mae'n cymryd i dorri i lawr a faint o'n gwastraff sy'n blastig un-tro. Esboniwch y byddwch chi'n cymryd rhan yn yr Her Dim Plastig yn yr ysgol.

Nodyn – Gallwch chi wneud yr Her Dim Plastig unrhyw bryd yn ystod y flwyddyn, ond gallwch chi ymuno â chymuned o bobl os ydych chi'n ei gwneud ym mis Gorffennaf.
g?

Gweithgaredd 2 - 20 munud– Defnyddio llai o blastig

Trafodwch mewn grwpiau bach yr holl eitemau plastig mae plant y dosbarth yn eu defnyddio mewn diwrnod. Dylai'r disgyblion ystyried eitemau plastig tafladwy ac eitemau plastig sy'n cael eu defnyddio am amser a meddwl am yr ystafell ddosbarth, amser chwarae a'r ffreutur. Dylai'r disgyblion ddefnyddio'r daflen gynllunio Her Dim Plastig i restru'r eitemau maen nhw'n eu defnyddio, adnabod y rhai sy'n blastig un-tro a meddwl am ddewis arall i'w defnyddio yn ystod yr Her Dim Plastig. Dylai pob plentyn benderfynu hefyd os ydyn nhw'n mynd i gwblhau'r her am ddiwrnod, wythnos neu fis cyfan. Anogwch y disgyblion i gymryd rhan yn yr her adref hefyd a dosbarthwch y Llythyr her dim plastig i rieni er mwyn rhoi mwy o wybodaeth i rieni'r disgyblion.

Cam 4 Estyn

30 munud – Adolygu'r Her

Adolygwch sut mae pethau yn mynd gyda'r Her Dim Plastig a thrafod anawsterau a llwyddiannau. Gofynnwch i'r plant ysgrifennu paragraff am eu profiadau ar gyfer cylchgrawn yr ysgol a'u rhannu gyda ni ar

education@mcsuk.org

10 munud - Gêm Gyfateb Sbwriel Morol Ddwyieithog

Torrwch y cardiau a'u defnyddio i chwarae gêm gyfateb i helpu'ch disgyblion ddysgu Cymraeg. Gallwch chi ddefnyddio'r cardiau ar ddechrau gwers i gyflwyno'r pwnc. Neu gallwch chi ddefnyddio'r cardiau ar ddiwedd y wers gyda disgyblion yn ychwanegu diffiniadau i'r geiriau gwahanol er mwyn atgyfnerthu cynnwys y wers

Cam 5 Myfyrio

5 munud

Trafodwch ba newidiadau y gallwch chi eu gwneud ar ôl y mis her dim plastig er mwyn lleihau defnydd o blastigau yn eich ysgol. A oes unrhyw newidiadau y gallai'r disgyblion wneud yn eu bywydau gartref hefyd?

Cam 6 Gweithgareddau dilynol

Cwblhewch ein gwers Artivism i ddysgu sut mae celf yn gallu helpu i godi ymwybyddiaeth o faterion amgylcheddol a chreu eich darnau celf eich hun.

Ffeil Ffeithiau Sbwriel Morol

O'r ffynhonnell i'r môr

Mae wedi'i amcangyfrif bod 11 miliwn tunnell o blastig yn cyrraedd y môr yn fyd eang bob blwyddyn (1), a bod 80% o sbwriel yn y môr yn dod o ffynonellau ar y tir. (2)

Mae ffynonellau ar y tir yn gallu cynnwys sbwriel bwriadol ac anfwriadol. Dyma'r eitemau sy'n cael ei fflysio i lawr toiledau, sinciau a draeniau, sbwriel sy'n cael ei chwythu gan y gwynt o finiau a safleoedd tirlenwi a sbwriel sy'n cael ei gario gan dŵr glaw i mewn i ddraeniau, afonydd ac yn y pendraw, y môr. Mae sbwriel yn broblem ar y môr hefyd gyda ffynonellau fel pysgota, cychod hwylio, cychod cyflym, llongau masnachol a gollyngiadau sy'n achosi llygredd sbwriel.

Image: Natasha Ewins

Image: Natasha Ewins

Amserlen Sbwriel

Mae sbwriel yn y cefnfor yn cymryd hirach i ddiraddio na sbwriel ar y tir, ond bydd yn dechrau diraddio yn y pendraw o ganlyniad i'r tonnau, ceryntau, dŵr hallt a golau'r haul. Mae'r amser mae'n cymryd i ddiraddio yn amrywio'n fawr o 1-450 o flynyddoedd gan ddibynnu ar briodweddau'r sbwriel. Mae microblastigau yn broblem amgylcheddol ddifrifol. Maen nhw'n blastigau sydd wedi torri i ddarnau llai na 5mm, yn ogystal â darnau llai fel microffibrau, neu belenni plastig sy'n cael eu defnyddio i gynhyrchu plastig.

1. Pew 2020
2. Europa 2016

MARINE CONSERVATION SOCIETY

Ffeil Ffeithiau Sbwriel Morol

Bywyd Morol a Sbwriel

Mae eitemau sbwriel yn gallu achosi niwed i bob math o fywyd morol o blancton bach i forfilod.

Mae anifeiliaid yn gallu cael eu dal mewn sbwriel, gan achosi anafiadau, llai o symuded a marwolaeth hyd yn oed. Mae amlyncu sbwriel yn enwedig plastig yn achosi llawer o broblemau i fywyd morol gan nad ydyn nhw'n gallu treulio'r plastig. Os yw anifeiliaid yn amlyncu llawer o blastig mae'n gallu arwain at yr anifail yn newynu gan nad oes lle ar ôl am fwyd yn eu stumogau. Roedd un astudiaeth wedi darganfod bod gan 100% o grwbanod blastig yn eu stumogau. (3). Mewn rhai ardaloedd, mae cymaint o blastig ar lawr y môr fel y gall fygu'r anifeiliaid a'r planhigion sy'n byw yno.

Rhywogaethau Ymledol
Mae ceryntau'r cefnfor yn gallu symud plastigau ar draws y byd. Mae anifeiliaid a phlanhigion bach yn gallu teithio ar wyneb y plastig a theithio gyda'r ceryntau, gan gyflwyno rhywogaethau anfrodorol i ardaloedd newydd. Mae cyflwyno rhywogaethau anfrodorol yn gallu achosi niwed i'r ecosystem.

Cemegau Plastig
Mae llawer o gemegau sy'n cael eu defnyddio i gynhyrchu deunyddiau plastig yn garsinogenaidd. Mae halogyddion gwenwynig yn gallu cronni ar wyneb deunyddiau plastig sydd wedi diraddio ac wedi bod o dan y dŵr am amser hir. Pan fydd anifeiliaid morol yn amlyncu plastig ar ddamwain, mae'r halogyddion gwenwynig yn mynd i mewn i'w systemau treulio ac mae'r rhain yn gallu cronni yn y we fwyd dros gyfnod o amser.

Image: JHS Archer-Thomson

Image: Natasha Ewins

3. Duncan et al 2018

Ffeil Ffeithiau Sbwriel Morol

Arolygon Sbwriel

Mae arolygon sbwriel yn bwysig nid unig ar gyfer clirio sbwriel, ond hefyd am gasglu data ar y mathau o sbwriel sy'n llygru'n hamgylchedd. Beachwatch yw ein menter genedlaethol ar gyfer glanhau ac arolygu traethau. Mae'r fenter hon wedi bod yn gweithredu ers dros 25 blwyddyn. Mae ein gwirfoddolwyr gwych yn mynd i draethau ar draws y DU i lanhau ac arolygu ein morlin, gan gasglu a chofnodi'r sbwriel maen nhw'n dod o hyd iddo ar ddarn o draeth 100m o hyd. Mae'r data am y sbwriel hwn yn helpu i lywio ein hymgyrchoedd yn ogystal â lobïo'r llywodraeth. Mae wedi arwain at newidiadau dylanwadol megis codi arian am fagiau plastig ar draws y DU, gwaharddiadau ar ficro belenni a newidiadau i becynnau weips gwlyb. Rydym yn defnyddio'r data i ddod o hyd i ffynonellau sbwriel hefyd. Er enghraifft, os ceir swm sylweddol o falurion yn ymwneud â charthffosiaeth mewn ardal, rydym yn gweithio gyda'r cwmnïau trin carthffosiaeth i geisio gwella'r gweithfeydd trin carthffosiaeth. Rydym yn gweithio gyda chymunedau hefyd i godi ymwybyddiaeth am yr hyn y dylai gael ei fflysio i lawr y toiled a'r hyn na ddylai gael ei fflysio.

Lleihau Sbwriel

Mae angen i ni gyd wneud ein rhan i leihau sbwriel yn yr amgylchedd. Drwy ailfeddwl sut ydym yn siopa a beth rydym yn ei ddefnyddio yn ein bywydau bob dydd, rydym i gyd yn gallu gwneud gwahaniaeth. Mae gwrthod plastigau dianghenraid a deunyddiau eraill rydym yn eu defnyddio ac atgyweirio yn ogystal ag amnewid yn gamau pwysig rydym yn gallu eu cymryd. Drwy addysg, rydym yn gallu helpu i godi ymwybyddiaeth, hyrwyddo ymddygiad cadarnhaol ac ymgyrchu am newid o fusnesau a'r llywodraeth.

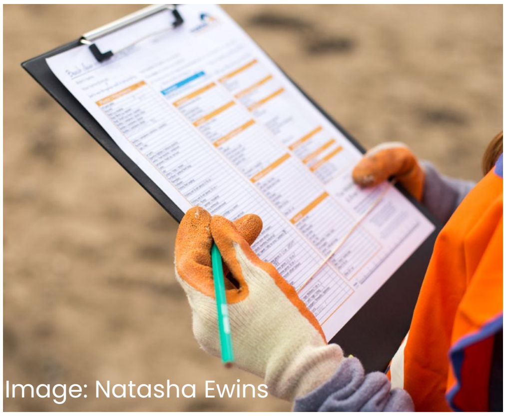


Image: Natasha Ewins

Image: Billy Barraclough

MARINE CONSERVATION SOCIETY

Ffeil Ffeithiau Sbwriel Morol

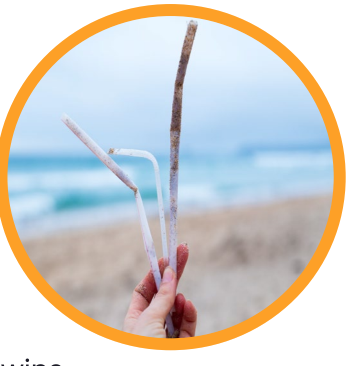
Ailgylchu

EHyd yn oed os ydyn ni'n lleihau'r eitemau rydym yn eu defnyddio, bydd yn dal angen i ni daflu rhai ohonyn nhw i ffwrdd. Dyma le mae ailgylchu effeithiol yn allweddol. Lawr lwythwch ganllaw o'ch cyngor lleol i helpu disgyblion i ddeall yr hyn y gellir ei ailgylchu gartref ac yn yr ysgol. Mae llawer o eitemau yn gallu cael eu hailgylchu, ond os yw eich cyngor lleol yn cynnig opsiynau cyfyngedig, ewch i wefan Terracycle i gael gwybodaeth am lefydd sy'n casglu eitemau.

Mae plastigau yn gallu cael eu hailgylchu ond 2-3 gwaith cyn iddyn nhw golli cryfder, felly mae angen i ni symud i ffwrdd o blastigau i ddeunyddiau sy'n gallu cael eu hailgylchu dro ar ôl tro. Mae angen i newid sut mae nwyddau yn cael eu hailgylchu a sut rydym yn annog arfer gorau i sicrhau bod deunyddiau ac adnoddau yn cael eu gwerthfawrogi. Mae hyn yn gallu cynnwys ail ddylunio pethau neu alw am ysgogiadau economaidd megis cynlluniau dychwelyd ernes, lle mae blaendal bach yn cael ei dalu pan fydd pobl yn prynu potel ddiod un-tro sy'n cael ei ad-dalu pan fyddan nhw'n ei dychwelyd i siop neu safle ailgylchu dynodedig.

Economi Gylchol

Ar hyn o bryd mae ein heconomi'n llinellol, sy'n golygu ein bod ni'n gwneud, defnyddio a gwaredi cynhyrchion gan ddefnyddio adnoddau cyfyngedig. Mae wedi'i amcangyfrif mai ond 9% o blastig sydd wedi'i gynhyrchu erioed yn cael ei ailgylchu (4), felly rydym yn gwybod nad ailgylchu yw'r ateb. Yn lle hynny, mae angen i ni symud tuag at economi gylchol, lle mae cynhyrchion yn cael eu dylunio i gael eu defnyddio dro ar ôl tro. Dylai fod yn bosibl atgyweirio cynhyrchion neu eu troi'n gynhyrchion newydd hefyd. Dylid sicrhau bod cyn lleied o gynhyrchion â phosibl yn cyrraedd safleoedd tirlenwi.



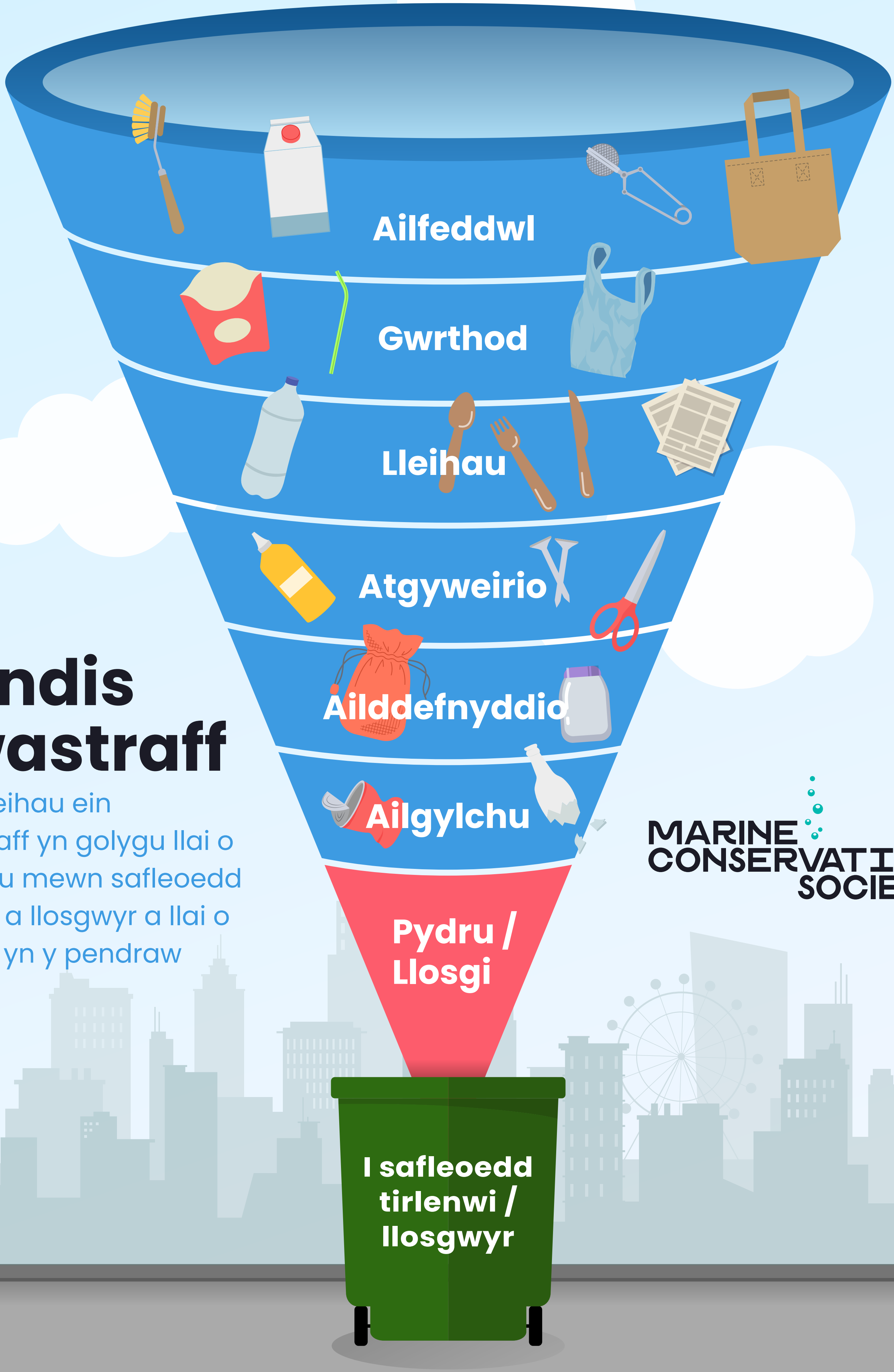
Images: Natasha Ewins

4. Geyer et al 2017

Ailfeddwl	Cofiwch gwestiynu'r dewisiadau rydych chi'n eu gwneud. Allwch chi wneud pethau'n wahanol yn eich bywyd er mwyn defnyddio llai o adnoddau a chreu llai o wastraff?
Gwrthod	Nodwch eitemau un-tro y gallwch chi wrthod, fel gwellt, a photeli dŵr. Edrychwch am eitemau newydd i wrthod drwy'r amser.
Lleihau	Lleihau'r pethau rydych chi'n eu prynu a'r ynni rydych chi'n ei ddefnyddio. Drwy ddefnyddio llai, gallem leihau faint o wastraff sy'n cael ei anfon i safleoedd tirlenwi a'i atal rhag dod yn sbwriel.
Atgyweirio	Pan fydd rhywbeth yn torri, beth am geisio ei atgyweirio a chael ei ddefnyddio eto yn lle prynu un newydd? Mae hyn yn atal yr hen eitem rhag dod yn wastraff ac yn golygu nad oes angen defnyddio ynni ac adnoddau i wneud un newydd. Rydych chi'n ennill bob ffordd!.
Ailddefnyddio	A allwch chi ddefnyddio'r cynnyrch eto ar gyfer pwrpas arall? Beth am ailddefnyddio pethau sydd gennych yn barod neu ddod o hyd i ddefnydd newydd iddyn nhw? Gallwch chi ddefnyddio tun fel pot penseli ac yn arbed yr eitem rhag troi'n sbwriel. Mae'n golygu hefyd nad oes angen i chi brynu rhywbeth newydd.
Ailgylchu	Drwy ailgylchu cynnyrch lle bynnag y bo modd, gallwch chi greu rhywbeth newydd o'r deunyddiau ac rydych chi'n eu hatal rhag mynd i'r safle tirlenwi.
Pydru	IOs nad ydych chi'n gallu atgyweirio, ailddefnyddio neu ailgylchu'r eitem, defnyddiwch y bin. Gan ddibynnu ble rydych chi'n byw, gall yr eitem gael ei hanfon i safle tirlenwi neu'n cael ei llosgi. Cofiwch ni fydd plastig byth yn pydru.

Twndis Gwastraff

Bydd lleihau ein gwastraff yn golygu llai o eitemau mewn safleoedd tirlenwi a llosgwyr a llai o sbwriel yn y pendraw



MARINE CONSERVATION SOCIETY

Cymerwch ran yn yr Her Dim Plastig!

MARINE CONSERVATION SOCIETY

Ydych chi'n gwybod?

Mae 80% o'r sbwriel yn y môr yn dod o ffynonellau ar y tir

Beth yw hyn?

Gwnewch Her Dim Plastig yn eich ysgol, cymuned neu gyda ffrindiau a theulu a helpu i atal llygredd plastig rhag cyrraedd ein cefnforoedd!

Image: Natasha Ewins

Pa her fyddwch chi'n ei gosod?

- Gallwch chi newid i boteli ailgylchadwy
- Gwneud addewid i osgoi pecynnu bwyd plastig
- Neu hyd yn oed peidio â defnyddio plastig un-tro am fis cyfan – a thu hwnt!

Image: Natasha Ewins

Ymunwch â'r gymuned #PlasticChallenge!

Ydych chi'n gwybod?

Mae 7.7 biliwn o boteli plastig yn cael eu defnyddio yn y DU bob blwyddyn

Cynllunio'r Her Dim Plastig

1. Ychwanegwch unrhyw eitemau plastig rydych chi'n eu defnyddio i Golofn 1. Does dim rhaid iddyn nhw gael eu gwneud o blastig yn unig, efallai y bydd darnau plastig ar y tu fewn yn unig.

2.Penderfynwch a yw'r eitem yn:
Ddefnydd un-tro – yn cael ei defnyddio unwaith ac yn cael ei thaflu fel gwelltyn
Tafladwy, yn cael ei defnyddio sawl gwaith ac yna'n cael ei thaflu fel beiro
Hirdymor – yn cael ei defnyddio am amser hir, fel cyfrifiadur.

3. Penderfynwch sut y byddwch chi'n mynd i osgoi defnyddio eitemau un-tro neu eitemau tafladwy yn ystod yr her

Enw:

____

____

Dw i'n addo i wneud yr Her Dim Plastig am r

____

Arwyddwyd:

____

Eitem	Defnydd un-tro/ Tafladwy/Hirdymor?	Byddaf yn osgoi defnyddio'r eitem drwy ...

Eitem	Defnydd un-tro/ Tafladwy/Hirdymor?	Byddaf yn osgoi defnyddio'r eitem drwy ...

Llythyr Her Dim Plastig i rieni

Mae'r llythyr isod wedi'i ysgrifennu fel templed i'ch helpu chi i roi gwybod i'ch cymuned ysgol am yr Her Dim Plastig. Addaswch y testun fel y bo'n briodol

Annwyl Rieni/Gwarchodwyr,

Byddwn yn cymryd rhan yn Her Dim Plastig y Gymdeithas Gadwraeth Forol (Marine Conservation Society) fel rhan o'n gwaith ar gyfrifoldebau amgylcheddol a byw'n gynaliadwy yn yr ysgol. Byddwn yn peidio â defnyddio eitemau plastig am ddiwrnod/wythnos/mis. Mae sbwriel plastig yn cael effaith enfawr ar yr amgylchedd gyda chefnforoedd a bywyd gwyllt yn dioddef o ganlyniad i'r eitemau plastig rydym yn eu defnyddio ac yna eu taflu. Mae cymryd rhan yn yr Her Dim Plastig yn un ffordd o godi ymwybyddiaeth o'n hôl-troed amgylcheddol a'r camau y gallem eu cymryd i wneud gwahaniaeth.

Os hoffech chi gymryd rhan yn yr her dim plastig adref a chefnogi ein gwaith yn yr ysgol ewch i mcsuk.org/plastichallenge i gael mwy o wybodaeth am yr her a sut i gofrestru.

Yn gywir,

Bilingual Marine Litter Matching Game

Cut these cards out and use as a matching game to help your students learn Welsh. The cards could be used at the start of the lesson to introduce the topic. Or you could use the cards at the end of the lesson with students adding definition to the various words to cement learning.

Gêm Gyfateb Sbwriel Morol Ddwyieithog

Torrwch y cardiau a'u defnyddio i chwarae gêm gyfateb i helpu'ch disgyblion ddysgu Cymraeg. Gallwch chi ddefnyddio'r cardiau ar ddechrau gwers i gyflwyno'r pwnc. Neu gallwch chi ddefnyddio'r cardiau ar ddiwedd y wers gyda disgyblion yn ychwanegu diffiniadau i'r geiriau gwahanol er mwyn atgyfnerthu cynnwys y wers.

Litter

Sbwriel

Plastic

Plastig

Recycle

Ailgylchu

Reduce

Lleihau

Beach

Traeth

Ocean

Cefnfor

Litter pick

Codi sbwriel

Single use plastic

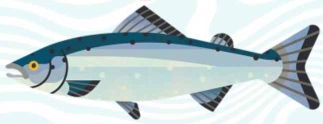
Plastig un-tro

Turtle

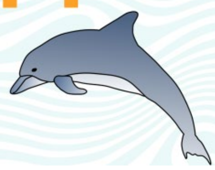
Crwban

Fish

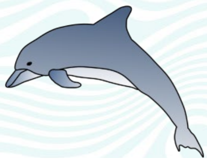
Pysgodyn



Dolphin



Dolffin



Microplastic

Microblastig

Protect

Gwarchod