**Dal y Gwynt - Eye of the Storm**

| **Thema: Dyfeisio** | | |
| --- | --- | --- |
| **MDaPh** | **Llinyn** | **Profiadau Dysgu Awgrymedig** |
| **Gwyddoniaeth a Thechnoleg**  **ILlC**  Y Dyniaethau  Gwyddoniaeth a Thechnoleg | **Dyfeiswyr:**  Cyfleoedd ar gyfer llafaredd a chynhyrchu syniadau | * Trafodwch: * Dywediad cyffredin yw “Necessity is the mother of invention.” Beth mae hyn yn ei olygu?   <https://hwb.gov.wales/repository/resource/8a2800ab-8486-4de0-aab1-ac2cf2aabb55>  Mae hwn yn adnodd gwych ar Hwb sydd ag uned am ddyfeisio a dyfeisiadau gyda llawer o enghreifftiau da.   * ymchwil annibynnol * cyflwyniadau PowerPoint * top trumps * grwpio a didoli mewn i ddisgyblaethau * creu gêm Guess Who? * didoli i linell amser * Dyfeiswyr enwog: * Dyfeiswyr benywaidd:   <https://www.bbc.co.uk/news/world-40923649>   * Dyfeiswyr Cymreig * Dyfeisiadau Cymreig:   <https://www.wales.com/about/history-and-heritage/welsh-inventions>  (**Athrawon**: nodwch mai'r eitem olaf ar y rhestr hon yw Viagra, felly efallai yr hoffech ei hargraffu yn hytrach na gadael i ddisgyblion wneud ymchwil annibynnol)  NB Mae’r dyddiau o wyddonwyr neu dyfeiswyr yn gweithio ar eu pen eu hunain bron wedi mynd. Heddiw mae llawer o waith yn cael ei wneud mewn timau, efallai'n cynnwys busnesau, prifysgolion, ysbytai a grwpiau technegol eraill. Felly, mae'r clod am ddatblygiadau newydd yn mynd i'r tîm yn hytrach nag unigolyn unigol.  Un eithriad modern i hyn yw James Dyson efallai  Gwybodaeth gefndir athro  <https://en.wikipedia.org/wiki/James_Dyson>  [Good Bad Billionaire - Sir James Dyson: Sucking up the cash - BBC Sounds](https://www.bbc.co.uk/sounds/play/w3ct7q8w)  Mae llawer o fusnesau bach yn ceisio meddwl am ffyrdd o helpu i ddatrys llygredd plastig.  [Lleihau llygredd plastig – Cadwch Gymru’n Daclus - Caru Cymru](https://keepwalestidy.cymru/caru-cymru/policy-and-research/reducing-plastic-pollution/)  [Second Life Products Wales Ltd](https://slpw.co.uk/#:~:text=About%20Second%20Life%20Products%20Wales,%2C%20collection%2C%20and%20recycling%20process).  Un cwmni o'r fath yw Zombie Plastics sydd wedi'i leoli yn Abertawe.  <https://zombieplastics.co.uk/?srsltid=AfmBOooMCDDK_hjEDXvjysu1iANshz09G4iTbQ4i6QEOzvbOQuaBQpFr>    Maen nhw'n codi gwastraff o lan y môr (rhwydi pysgota ac ati) ac yn ei wneud yn bethau newydd. |
| **Gwyddoniaeth a Thechnoleg** | **Dyfeisio**  Cyfleoedd i ddatrys problemau | **Y broses ddylunio:**  Gweler y daflen grynodeb   * ● Mae'r broses ddylunio bob amser yn dechrau gyda phroblem. Beth ydych chi'n ceisio'i ddatrys? (h.y. yr angenrheidrwydd) * [Invention Ideas: 13 Ways to Stretch Kids’ Creativity - BEGiN](https://www.beginlearning.com/parent-resources/invention-ideas/) * Mae meddwl am lawer o syniadau yn ffordd dda i’r plant cael rhyddhau egni (‘let off steam’) a gall hyd yn oed awgrymiadau gwirion gynnwys elfen y gellid ei defnyddio yn y dyluniad terfynol. * Cynlluniwch ar gyfer sawl fersiwn o'r ddyfais ac yna dewiswch yr un orau * Adeiladwch a threialwch eich dyfais * Nodwch anawsterau, addasiadau a newidiadau wrth i chi fynd ymlaen * Beth aeth yn dda a beth na weithiodd? Sut allech chi ddatrys eich problemau? * Rhowch gynnig arall arni ac adeiladu rhai addasiadau i mewn, profi ac ail-werthuso. * Cysylltiadau â thema gwydnwch gan y gall treial a chamgymeriad neu ail-wneud gwaith fod yn anodd i lawer * Trafodwch strategaethau ar gyfer mynd i'r afael â methiant. Mae dyfeiswyr yn disgwyl methu gan fod hyn yn dweud wrthyn nhw sut i wella eu cynnyrch |
| **Y Dyniaethau Gwyddoniaeth a Thechnoleg** | **Rhowch gynnig arni** | * Ar ôl rhoi cynnig ar y broses ar rywbeth cyflym a hawdd, defnyddiwch eich ymchwil fel sail, a chaniatáu i'r plant ddylunio eu peiriannau tywydd eu hunain i ragweld, mesur neu ddangos effeithiau'r tywydd, gyda'r ymyrraeth leiaf posibl. Trafodwch fel dosbarth faterion fel adnoddau, cofnodi cynnydd, defnyddio offer, gynnau glud ac ati, cyflwyno canlyniadau |
| **Y Dyniaethau**  **Gwyddoniaeth a Thechnoleg** | **Datrys problem byd go iawn** | * Dewiswch edrych ar fater sy'n effeithio ar eich ardal leol neu fater cenedlaethol. Gallai fod yn ymwneud ag amddiffynfeydd rhag tywydd fel amddiffynfeydd rhag llifogydd neu wynt, ymchwyddiadau llanw, neu unrhyw broblem arall sy'n effeithio ar eich ysgol/ardal. * Gweithiwch mewn timau i ddatrys y broblem. Cynhyrchwch syniadau gwahanol, gwnewch ychydig o ymchwil a dechreuwch ddyfeisio * Gallech chi brofi eich syniadau ar ffurf cystadleuaeth fel dosbarth cyfan * Efallai yr hoffech chi gasglu eich syniadau i greu ateb i'r dosbarth cyfan * Gallech ysgrifennu eich canfyddiadau a'ch argymhellion a'u trosglwyddo i'ch cyngor lleol   [Abertawe Gydnerth](https://www.abertawe.gov.uk/abertawegydnerth)  Mae'r ddolen uchod yn mynd â chi i Dudalen Abertawe Gydnerth ac yn dangos beth mae Abertawe'n ei wneud fel dinas i fynd i'r afael â'r problemau y gallai fod yn rhaid i ni fynd i'r afael â nhw o ganlyniad i'r argyfwng hinsawdd.  Efallai y bydd y materion allweddol yn rhoi rhai syniadau i chi ar gyfer dyfeisiadau.  Efallai yr hoffech ddefnyddio olwyn tasc i strwythuro'r broses. Mae copi o'r olwyn yn y ffolder adnoddau ac mae canllawiau ar gyfer defnyddio'r olwyn ar Hwb, dolen isod.  [Pedwar diben - alinio olwyn TASC i gefnogi dysgu (disgybl a phroffesiynol)](https://hwb.gov.wales/playlists/view/9ea266e4-d83e-4245-adae-b5d888a1a6fc/cy/13) |