**Daearyddiaeth yn y Newyddion Rhifyn 3:**

Cynhadledd Newid Hinsawdd Copenhagen

Peryglon Llifogydd Cymru

Cwm gwyrdd?

**Cynlluniau gwersi/Nodiadau athrawon Cyfnod Allweddol 3**

**Cipolwg o’r adnodd**

Dyluniwyd Gwyddoniaeth yn y Newyddion i fod yn ffynhonnell gwybodaeth ac adnoddau diddorol a chyfredol ar gyfer athrawon ar-lein. Bydd yn gymorth i gefnogi gofynion y Cwricwlwm Cenedlaethol i gynnwys materion cyfredol bydol a Chymreig mewn modd hyblyg mewn gwersi daearyddiaeth ar y cyd â chynlluniau dysgu mwy ffurfiol, a/neu ei ddefnyddio i symbylu gwaith pellach o fên cynlluniau gwaith. Mae pob rhifyn yn cynnwys prif thema a 2 erthygl gysylltiedig sydd ill dwy yn ganolbwynt i weithgareddau yn y dosbarth. Gall sgrin materion cyfoes Bydol gael ei defnyddio yn rheolaidd fel tudalen hafan neu fel symbyliad ar ddechrau gwers. Gall y dolenni ‘Brainbox’ fod yn bwyntiau trafod diddorol pellach, gweithgaredd diwedd gwers er enghraifft.

Amlygir Geiriau Allweddol yn yr adnodd a cheir diffiniadau ar ffurf nodiadau ‘rollover’. Ceir dolenni i wefannau eraill ar adegau allweddol i alluogi ymchwil pellach ar bynciau penodol.

Bydd pob rhifyn yn cael eu cadw mewn archif er mwyn gallu eu hagor a’u defnyddio yn y dyfodol. Gellir eu lawrlwytho’n llawn er mwyn eu storio a’u defnyddio yn y dosbarth, heb gyswllt gwe.

**Ffocws CA2:**

* Yr angen am gynhaliadwyaeth yn ‘nisgrifiad achos ac effaith sut mae lleoedd ac amgylcheddau yn newid’
* Pwysigrwydd bod yn ddinesydd o’r byd

Egluro sut a pham bod lleoedd ac amgylcheddau yn newid gan adnabod tueddiadau a goblygiadau’r dyfodol, dinasyddion yfory - materion ynglŷn â sut i fyw’n gynhaliol yng Nghymru a’r byd ehangach a’r cyfrifoldebau sy’n dod a bod yn ddinesydd o’r byd.

**Prif Themâu - Newid hinsawdd**

Prif gysylltiadau’r Cwricwlwm Cenedlaethol yw:-

Sgiliau

* Disgrifio achos ac effaith o sut y mae lleoedd ac amgylcheddau yn newid – yr angen am gynhaliadwyaeth

Ystod

* ‘Byw yn fy myd i: goflau am leoedd ac amgylcheddau a phwysigrwydd bod yn ddinesydd o’r byd’
* ‘Byw yng Nghymru’ archwiliad o agwedd o ddaearyddiaeth Cymru gyfan.

**Ffocws CA 3:**

Sgiliau

* Egluro achos ac effaith prosesau ffisegol a dynol a sut beth yw rhyngberthynas y prosesau hynny
* Tueddiadau a goblygiadau newid hinsawdd ar y dyfodol

Ystod

* Dinasyddion yfory- materion y byd ehangach a byw’n gynhaliol
* Y byd peryglus - achosion ac effeithiau digwyddiadau peryglus

Bydd y gweithgareddau yn cynnig cyfleoedd i ddysgwyr:

* Ddefnyddio TGCh i hysbysu eu hunain ynglŷn â materion a digwyddiadau cyfoes sy’n ymwneud a Daearyddiaeth
* Datblygu gwybodaeth a barn wybodus ar amryw o faterion ac atebion sydd wedi eu hawgrymu i rai problemau daearyddol cyfoes
* Datblygu sgiliau ymchwilio sy’n berthnasol i faterion cyfoes
* Gweithio’n annibynnol ac yn gydweithredol
* ‘Dadansoddi a gwerthuso syniadau a thystiolaeth’ - ‘asesu tuedd a dibynadwyedd tystiolaeth ddaearyddol’

**Prif erthygl: Beth ddigwyddodd i Gynhadledd Newid Hinsawdd Copenhagen?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nod:** Hysbysu disgyblion am gyfres o ddigwyddiadau ac amcanion yn arwain at y gynhadledd COP 15 2009 a chrynhoi’r canlyniadau a’r lefel llwyddiant. | | |
| **Amcanion:** Bwriad y gweithgaredd yma yw darparu cyflwyniad cam wrth gam o ddisgwyliadau a chanlyniadau’r digwyddiad cymhleth, amhendant a dadleuol yma. | | |
| **Math o weithgaredd:**  Gwahodd disgyblion i ymateb i lun ac i destun ysgogol | **Awgrym amser:**  Bydd yr amser angenrheidiol i ddefnyddio’r adnodd yma yn amrywio yn dibynnu ar lefel ymateb y disgyblion. Gellir rhoi gwers awr pe dymunai’r athro ddefnyddio’r cyfleoedd i ddatblygu deialog strwythuredig ar bob un o’r is-gwestiynau, neu gellir ei ddefnyddio fel adolygu bras ddeg munud o hyd pan ddefnyddir yr adnodd fel gweithgaredd llanw ‘yn y newyddion’, |  |
| **Cyflwyniad y wers:**  Rydyn ni wedi cymryd yn ganiataol y bydd y disgyblion yn ymwybodol o’r gynhadledd ond y byddan nhw ar eu hennill gydag eglurhad o gyd-destun ac amcanion y cynllun cynhadledd.  Defnyddir cwestiynau allweddol i fformatio’r adnodd a gellir ei ddefnyddio fel fframwaith ar gyfer cwestiynu, disgyblion, trafodaethau, a gwaith adrodd yn ôl lle bo’n briodol.  1/ BETH, PRYD a LLE oedd COP15? (am beth mae COP yn sefyll a beth oedd cyd-destun y gynhadledd?)  2/PWY oedd ynghlwm a PHAM cafodd ei threfnu? - yn cynnwys crynodeb bras o’r digwyddiadau yn arwain ato - y sefydliadau a’r gwledydd ill dau  3/ BETH ddigwyddodd yno – crynodeb o’r canlyniadau | | |
| * **Cyfleoedd Gweithgareddau Pellach 1:**   Yn ystod 2010, gellir ychwanegu’r ymrwymiadau wnaed gan GMEDd, During 2010, the commitments by MEDCs, solidiad cytundebau a fframweithiau ar gyfer cynlluniau gweithredu i Wledd ac eglurhad gweithrediad siroedd sydd ynghlwm yn y cytundebau gwarchod coedwigoedd i’r stori, cyn y gynhadledd nesaf ym Mecsico yn Rhagfyr 2010.Gallai poster (llinell amser) ar wal y dosbarth fod yn ffordd weithredol o atgoffa disgyblion o newyddion newid hinsawdd. Gellir ychwanegu datganiadau gwyddonol i’r wasg a gosodiadau sgeptig iddo hefyd.   * **Cyfleoedd Gweithgareddau Pellach 2:**   Mae modd pwysleisio canlyniadau dryslyd ac annigonol y gynhadledd drwy gynllunio gwerthusiad o’r canlyniadau a’i roi ar waith.  Gallai grwpiau o ddisgyblion da awgrymu beth fyddai’n gwneud mesuriad gwerthusol da. Dyma rai awgrymiadau:     * Ydy’r targed lliniaru newid hinsawdd yn un mesuradwy? * Yw pawb sydd ynghlwm yn cytuno ar y targed? * Oes yna darddiad cronfa lawn ar gyfer y gwaith? * Oes llinell amser fanwl a realistig wedi ei chytuno arni? * Oes cosbau eglur ac addas ar gyfer y gwledydd nad ydynt yn cyrraedd y targedau? | | |
| **Nodiadau:** | | |

**Erthygl gysylltiol 1:** Peryglon Llifogydd Cymru

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nod:** Dadansoddi mater cyfoes sy’n ymwneud a newid hinsawdd yn nhermau achosion y problemau a sonnir amdanynt yn aml mewn ardaloedd yng Nghymru. | | |
| **Amcanion:** Codi lefelau o wybodaeth ddaearyddol am y rhyngberthynas rhwng prosesau dynol a ffisegol a’r peryglon o ganlyniad iddynt. | | |
| **Sgiliau:**  Defnyddio mapiau i ddarganfod gwybodaeth leol: Adnabod achosion a chanlyniadau newid | | |
| **Math o weithgaredd: dadansoddi gwybodaeth ar fap ac mewn clyw** | **Amser a awgrymwyd: 30 munud** |  |
| **Cyflwyniad i’r wers:**  Er bod yr adnodd hwn yn gweithio fel gweithgaredd ‘yn y newyddion’ ar ben ei hun, gellir ei ddefnyddio hefyd fel rhan ehangach o bwnc ‘afonydd a llifogydd’. Byddai ymwybyddiaeth o’r gwasanaeth rhybudd llifogydd yr Asiantaeth Amgylcheddol a rôl y cyfryngau yn hysbysu’r cyhoedd am lifogydd o werth fel cyflwyniad i’r gweithgaredd. Gall y darllediad a’r defnydd o’r map rhyngweithiol a’r eitemau ‘egluro’r newyddion’ eu cyflwyno fel gweithgaredd parhaol neu un fesul cam, sy’n caniatáu’r athro i ymhelaethu ac i’r disgybl ystyried y materion a godir fesul un. | | |
| * **Cyfleoedd gweithgaredd 1:**   Ar ôl cyflwyno’r adnodd. Gellir gofyn i’r disgyblion gynhyrchu map canfyddol o berygl llifogydd ar fap o Gymru, a hynny drwy gyfeirio at yr adnoddau neu ddim.   * **Cyfleoedd gweithgaredd 2:**   Gellir cymharu achosion ac effeithiau llifogydd yn yr ardaloedd lleol gyda’r darlun cenedlaethol. Yn yr ysgolion sydd yn yr ardaloedd priodol, gellir cynhyrchu mapiau sy’n nodi’r ardaloedd risg, achos ac effaith.   * **Cyfleoedd gweithgaredd 3:**   Gellir datblygu gweithgaredd cynllunio i awgrymu syr gallai’r gwahanol faterion sy’n berthnasol i lifogydd gael eu rheoli’n effeithiol. | | |
| **Nodiadau:** | | |
| **Adnoddau a ddarperir:** | | |
| **Adnoddau angenrheidiol:** Cysylltiad Rhyngrwyd | | |

**Erthygl gysylltiedig 3: Cwm gwyrdd?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nod: Darparu cyfleoedd i gyflwyno elfennau’r CC:** byw yng Nghymru: eu hardal leol ac ymchwiliad i o leiaf un agwedd ddaearyddol am Gymru gyfan | | |
| **Amcanion:** Mae’r adnodd hwn wedi ei ddylunio i ganolbwyntio ar gyfrifo meintiau olion troed carbon a’r amrywiaeth ohonynt o fewn Cymru, ac yna eu cymharu nhw’n fras gyda rhai eraill o werth cenedlaethol a rhyngwladol. | | |
| **Math o weithgaredd:**  **Cyflwyno gwybodaeth** | **Amser a awgrymwyd:**  **Rhwng 15 munud a 3 awr** |  |
| **Cyflwyniad i’r wers:**  Gallai’r gweithgaredd yma ddechrau gyda chydnabyddiaeth y dosbarth am yr angen i fesur defnydd unigol a’r defnydd cymunedol o adnoddau blaned a’r cynhyrchiant canlyniadol o Garbon Deuocsid.  Darperir crynodeb o ddau ddull cyfrifo.  Yna, darperir ffynhonnell ddata’r Llywodraeth a gellir ei defnyddio i ymchwilio’r gwahaniaethau led led Cymru un ai’n defnyddio’r siart a ddarperir neu’n defnyddio’r ffynhonnell taenlen Excel (yn adnoddau’r athrawon) neu unrhyw ddull arall o ddadansoddi data. | | |
| Gellir defnyddio’r adnodd yma fel ysgogiad ar gyfer amryw o weithgareddau ar raddfa leol,  **Cyfleoedd gweithgaredd 1:**  1/Pam na wnewch chi restr o’r rhesymau posibl am wahanol gynhyrchiant CO2 mewn gwahanol ardaloedd? –  Gallai hwn fod yn bwnc ymchwil helaeth gan ddechrau gyda gweithgaredd map meddwl o ba ffactorau, yn gyffredinol, fyddai’n achosi amrywiadau ac yna cymhwyso ffactorau dewisol i ddaearyddiaeth ddynol a ffisegol Cymru. I ymestyn y gweithgaredd; cymharu gyda siroedd Cartref Lloegr, ac yna gydag India a China i greu gwrthgyferbyniadau dilys dros ben.  **Cyfleoedd gweithgaredd 2:**  2/ Awgrymwch sut y gallwn ni newid ein ffordd o fyw, cadw tŷ a theithio er mwyn lleihau allyriadau carbon.  Gallai’r gweithgaredd yma ddechrau gydag archwiliad personol, neu o deulu, am gymeriant carbon. Gallai ddatblygu yn werthusiad helaeth o ddewisiadau ynglŷn â newid ffordd o fyw personol i raddfa genedlaethol. Gallai’r camau archwilio / gwerthuso / cynllunio a chyfiawnhau ffurfio ymchwiliad dilys yn cynnwys gwaith maes i gasglu data cymeriant cynradd.  **Cyfleoedd gweithgaredd 3:**  3/ Ysgrifennwch lythyr neu dyluniwch boster i’ch ardal leol yn cyhoeddi eich allyriadau carbon o’u cymharu ag ardaloedd eraill o Gymru a’r byd.  Gallai’r gweithgaredd ymestynnol yma ysgogi amryw o sgiliau creadigol, yn ogystal â hyrwyddo cydnabyddiaeth o a dylanwad ar safbwyntiau pobl eraill a chymunedau. | | |
| **Nodiadau:** | | |