Cadw

Archwilwyr Hanes

Tirwedd Llechi Gogledd Orllewin Cymru

Safle Treftadaeth y Byd gan UNESCO

Adnodd Addysgu

Cefnogi'r Cwricwlwm i Gymru
Camau cynnydd 2 a 3

Cynnwys

1. Sut i ddefnyddio'r adnodd hwn **03**
- Cefnogi'r Cwricwlwm i Gymru 03
- Defnyddio'r gweithgareddau 04

2. Tirwedd Llechi Gogledd Orllewin Cymru **05**
- Safle Treftadaeth y Byd 06
- Sut mae llechfaen yn cael ei ffurfio? 07
- Llinell Amser Hanes Llechi 08
- Map o Dirwedd Llechi
- Gogledd Orllewin Cymru 10

3. Pwysigrwydd Llechi **11**
- Gweithgaredd 1: Ymholi a Gwaith Ymchwil 12
  - *Atodiad 1* 13
- Gweithgaredd 2: Darganfod ac Ymchwilio 17
  - *Atodiad 2* 18
  - *Atodiad 3* 20
  - *Atodiad 4* 21

4. Newidiadau yn y Dirwedd **22**
- Gweithgaredd 3: Archwilio a Mapio 23
  - *Atodiad 5* 24
  - *Atodiad 6* 28
- Gweithgaredd 4: Creu a Dadansoddi 31

5. Taith y Llechen **32**
- Gweithgaredd 5: Y Broses 33
  - *Atodiad 7* 34
  - *Atodiad 8* 37
- Gweithgaredd 6: Trafnidiaeth 39
  - *Atodiad 9* 40
  - *Atodiad 10* 44

6. Pobl y Diwydiant Llechi **45**
- Gweithgaredd 7: Amodau Gwaith 46
  - *Atodiad 11* 47
  - *Atodiad 12* 49
  - *Atodiad 13* 52
- Gweithgaredd 8: Bywyd Bob Dydd 53
  - *Atodiad 14* 54
  - *Atodiad 15* 57

7. Streic Fawr y Penrhyn **60**
- Gweithgaredd 9: Y Cyfrifiad a Streiciau 61
  - *Atodiad 16* 62
  - *Atodiad 17* 70
- Gweithgaredd 10: Cynnal Dadl a Thrafodaeth 73
  - *Atodiad 18* 74

8. Caethwasiaeth **75**
- Gweithgaredd 11: Y Fasnach mewn Caethweision ar draws yr Iwerydd 76
  - *Atodiad 19* 77

1
Sut i ddefnyddio'r adnodd hwn

Lluniwyd yr adnodd hwn i gefnogi athrawon i helpu eu disgyblion i archwilio Tirwedd Llechi Gogledd Orllewin Cymru.

Mae'r adnodd yn ffordd wych o ddatblygu a hyrwyddo'r Cwricwlwm i Gymru, darparu gweithgareddau trawsgwricwlaidd a datblygu sgiliau cyfannol ynghyd â gweithgareddau i archwilio Cynefin. Dyluniwyd y gweithgareddau i helpu'r disgyblion i gyrraedd cam cynnydd 3 ond bydd modd i athrawon eu haddasu ar gyfer plant hŷn neu iau.

Cefnogi'r Cwricwlwm i Gymru

Mae Maes Dysgu'r Dyniaethau yn y Cwricwlwm i Gymru yn pwysleisio pwysigrwydd rhoi cyfleoedd I ddysgwyr archwilio ac edrych ar y profiad dynol yn eu hardaloedd lleol eu hunain ac mewn rhannau eraill o Gymru, yn ogystal ag ar draws y byd, oherwydd gall hynny helpu'r dysgwyr i ddysgu am eu treftadaeth a datblygu ymdeimlad o le a chynefin.

Mae'r adnodd hwn yn amlygu pwysigrwydd y diwydiant llechi yn lleol yng ngogledd Orllewin Cymru, yn genedlaethol yng Nghymru, ac yn rhyngwladol.

Yn ogystal, gall y gweithgareddau annog dysgu trawsgwricwlaidd trwy helpu i gefnogi camau cynnydd yn ogystal a datblygu sgiliau a gwybodaeth. Amlygir y rhain ochr yn ochr a'r gweithgareddau.

Holltwr, Chwarel y Penrhyn
Llyfrgell Genedlaethol Cymru CCASA4.0

1
Defnyddio'r gweithgareddau

- Datblygwyd y gweithgareddau i gysylltu a'r Cwricwlwm i Gymru.
- Mae pob gweithgaredd yn cynnwys cyfarwyddiadau, meysydd dysgu allweddol, a sgiliau.
- Mae gan bob gweithgaredd restr o gyfarpar a dogfennau Atodiad ategol os bydd angen.
- Mae'r gweithgareddau yn annog dysgu trawsgwricwlaidd trwy helpu i gefnogi'r camau cynnydd ynghyd â datblygu sgiliau a gwybodaeth. Amlygir y rhain ochr yn ochr â'r gweithgareddau.

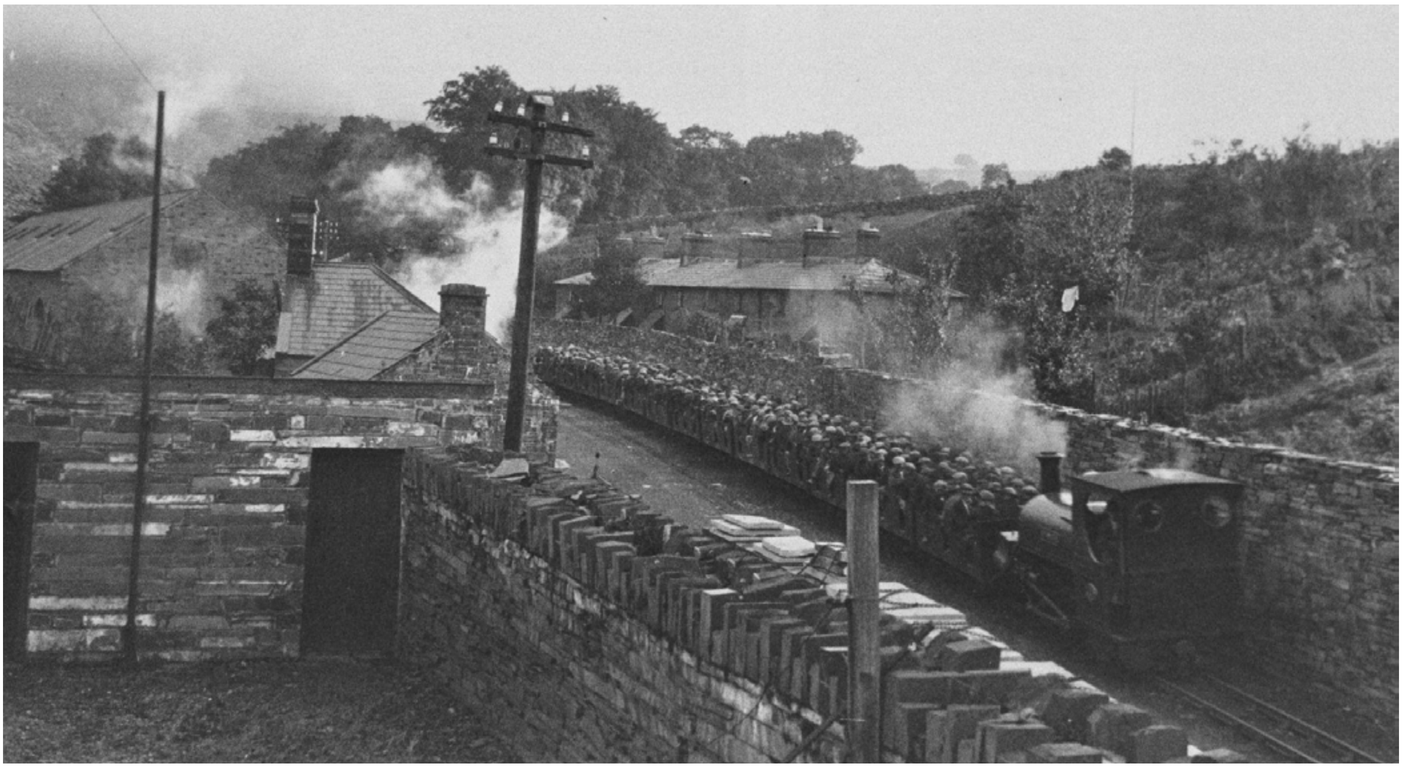
Iechyd a Diogelwch

Dylid defnyddio'r adnoddau hyn yn yr ystafell ddosbarth. Mae nifer o'r chwareli a'r mwyngloddiau y sonnir amdanynt yn yr unedau hyn yn dal i fod ar waith. Pe bai athrawon yn dymuno ymweld â'r safleoedd hyn i gyfoethogi'r broses ddysgu, cynghorwn yn gryf mai 'atyniadau i dwristiaid' yn unig y dylid ymweld â nhw, fel Amgueddfa Lechi Cymru yn Llanberis.

Llwytho Llechi yn Chwarel y Penrhyn
Parth Cyhoeddus

2
Tirwedd Llechi Gogledd Orllewin Cymru

Mae mwyngloddio a chwarela wedi effeithio'n fawr ar dirwedd Gogledd Orllewin Cymru, ac mae'r effeithiau i'w gweld hyd heddiw. Mae'r seilwaith a adeiladwyd ar gyfer cludo llechi – o systemau rheilffyrdd cul i ffyrdd a phorthladdoedd – wedi siapio'r dirwedd a'r cymunedau sy'n byw yn yr ardaloedd hynny.



Penrhyn Quarry Railway, National Library of Wales CCASA 4.0

Defnyddiwyd y technolegau a ddatblygwyd yn y chwareli llechi Cymreig ar draws y byd, nid dim ond yng ngogledd Orllewin Cymru, ar gyfer rheilffyrdd mynydd, er enghraifft. Roedd dŵr yn bwysig mewn chwarel lechi. Roedd hi'n bosib defnyddio olwynion dŵr i yrru peiriannau. Nid datblygiadau diwydiannol yn unig a gafwyd; cyfrannodd ysbytai'r chwareli at ddatblygiadau mewn meysydd fel anaesthesia ac orthopedeg – datblygiadau a fu o fudd i'r boblogaeth ehangach.

Cafodd tir amaethyddol ei ddisodli gan chwareli a gwastraff llechi, a hefyd gan y trefi/pentrefi a'r seilwaith a oedd yn gysylltiedig â'r chwareli. Sicrhaodd y diwydiant llechi Cymreig swyddi i filoedd o bobl. Ymhellach, siapiodd y cymunedau newydd hyn y tirwedd diwylliannol, gan adeiladu eglwysi a chapeli a chryfhau'r iaith Gymraeg.

Nid dim ond yng Nghymru a rhannau o Brydain y defnyddiwyd llechi Cymraeg; cafodd eu ddefnyddio ar draws y byd i gyd. Dywedwyd bod llechi Cymreig wedi rhoi 'to dros y byd i gyd'. Defnyddiwyd llechi Cymreig ar gyfer to Neuadd y Ddinas, Copenhagen, Denmarc. Mae'r dôm yn Adeilad yr Arddangosfa Frenhinol ym Melbourne, Awstralia,hefyd wedi ei adeiladu o lechi Cymreig ar y to.

Mae nifer o chwareli wedi cau, ond mae rhai (megis Chwarel y Penrhyn, Bethesda) yn agored o hyd ac mae pobl yn dal i weithio ynddyn nhw heddiw.

2
Safle Treftadaeth y Byd

Yn 2021, gwnaed rhai rhannau o dirlun Llechi Gogledd Orllewin Cymru yn Safle Treftadaeth y Byd gan UNESCO! Mae Safle Treftadaeth y Byd yn lle pwysig, arbennig, diddorol a phrydferth. Ni chewch ddifrodi neu amharu ar Safle Treftadaeth y Byd, gan ei fod yn arbennig ac wedi ei warchod. Un o'r pethau mae UNESCO yn ei wneud yw penderfynu pa lefydd dylai fod yn Safleoedd Treftadaeth y Byd.

Mae chwareli llechi Gogledd Orllewin Cymru a'r tirwedd o'i chwmpas yn pwysig iawn. Mae hyn oherwydd ei fod yn esiampl eithriadol o chwarela cerrig, yn enwedig yn y cyfnod rhwng 1780 – 1940.

Mae'n bwysig bod tirwedd llechi gogledd Orllewin Cymru wedi cael y statws Safle Treftadaeth y Byd. Mae llawer i'w ddathlu! Ond mae'n bwysig i ni hefyd gofio bod bywyd wedi bod yn anodd a pheryglus iawn i'r rhai a oedd yn gweithio mewn chwarel ac roedd bywydau teuluoedd Cymreig yn dibynnu ar y diwydiant ac yn cael eu heffeithio ganddo.

Mae chwech tirwedd llech yn safleoedd treftadaeth UNESCO

- **Chwarel y Penrhyn a Bethesda, a Dyffryn Ogwen at Aber Cegin (Porth Penrhyn)**
- **Tirwedd Fynyddig Chwarel Dinorwig**
- **Tirwedd Chwareli Llechi Dyffryn Nantlle**
- **Chwareli Llechi Gorseddau a Bwlch y Ddwy Elor, Rheilffyrdd a Melin.**
- **Ffestiniog, eu ceudyllau a chwareli Llechi 'prifddinas Llechi' a'r rheilffordd i Borthmadog**
- **Chwareli Lechi Bryneglwys, pentref Abergynolwyn a Rheilffordd Talyllyn**

2
Sut mae llechfaen yn cael ei ffurfio?

Ffurfiwyd llechfaen filiynau o flynyddoedd yn ôl gan haenau o glai a siâl. Roedd symudiadau tanddaear wedi achosi i'r haenau wasgu at ei gilydd o dan bwysedd a gwres anferthol i ffurfio haenau teneuach eto a ddaeth, yn y pen draw, yn fath newydd o graig o'r enw llechfaen. Metamorffedd yw'r enw ar y broses naturiol o newid craig trwy wres a phwysedd. O ganlyniad, rydyn ni'n galw llechfaen yn graig fetamorffig.

Mae lliw llwyd y llechfaen yn amrywio, yn dibynnu ar faint o haearn a deunydd planhigion oedd yn y clai a'r siâl pan gafodd ei ffurfio. Roedd y pwysedd uchel wedi achosi haenau tenau iawn yn y graig, sy'n golygu bod modd ei hollti i greu llechi tenau sy'n ddefnyddiol iawn ar gyfer toeon a lloriau.

James St. John, CC BY 2.0

2
Llinell Amser Hanes Llechi

77	Defnyddiwyd llechi i adeiladu rhannau o gaer Rufeinig Segontium yng Nghaernarfon, gan gynnwys teml Mithras oedd â tho llechi.
1280s	Defnyddiwyd llechi wrth adeiladu castell Edward 1 yng Nghonwy.
1413	Y cofnod cyntaf o chwarela ger safle Chwarel y Penrhyn yn ddiweddarach.
1570	Y cyfeiriad cyntaf at waith llechi yn y Penrhyn a gofnodwyd mewn barddoniaeth Gymraeg.
1713	Y cofnod cyntaf o lechi o chwarel y Penrhyn yn cael eu hallforio i Iwerddon.
1770s	Dechreuodd Richard Pennant, Barwn y Penrhyn, ddatblygu'r diwydiant llechi at ddefnydd lleol.
1787	Agorwyd "Chwarel Fawr Newydd" Dinorwig.
1790	Adeiladwyd y cei cyntaf yn Aber Cegin (Porth Penrhyn) i hwyluso symud llechi.
1801	Cwblhawyd Rheilffordd Chwarel y Penrhyn i gludo llechi i Borth Penrhyn, gyda cheffylau yn halio'r llechi mewn wageni. Dechreuwyd defnyddio injan stêm yn lle hynny yn 1876.
1802	Gosodwyd llifiau meini cynta'r byd yng ngweithdai Felin Fawr ar gyfer Chwarel y Penrhyn.
1820	Dechreuwyd datblygu trefi Bethesda a Blaenau Ffestiniog oherwydd y diwydiant llechi cyfagos.
1828	Datblygwyd Rheilffordd Nantlle i gludo llechi i Gaernarfon.
1831	Diddymwyd y dreth ar lechi, gan helpu i ehangu'r diwydiant yn y 19eg ganrif.
1836	Agorwyd Rheilffordd Ffestiniog i gludo llechi o Flaenau Ffestiniog i Borthmadog.
1840s	Datblygwyd porthladd ym Mhorthmadog er mwyn cludo llechi o Flaenau Ffestiniog i lefydd fel Hamburg yn yr Almaen.
1844	Datblygwyd Chwarel Bryneglwys ar sail gweithfeydd cychwynnol cynharach, a datblygodd yn gyflym o 1864 ymlaen.
1850	Dechreuwyd datblygu chwareli Gorseddau a Bwlch y Ddwy Elor.
1857	Adeiladwyd Melin Slabiau Ynysypandy ar gyfer chwarel Gorseddau lle'r oedd olwyn ddŵr yn gyrru'r peiriannau torri llechi.

2
Llinell Amser Hanes Llechi

1866	Agorwyd Rheilffordd Tal-y-llyn oedd yn rhedeg o Fryneglwys ac Abergynolwyn i Dywyn, sef y rheilffordd gyntaf o'r math hwn i gael ei dylunio ar gyfer injan halio.
1878	Agorwyd Rheilffordd Corris i gludo llechi o'r chwareli cyfagos.
1879-1890s	1879- 1890au- Arafodd twf y diwydiant a dechreuodd cyfnod o ddirwasgiad.
1896-97	"Argyfwng Cau Allan y Penrhyn"- streic gan chwarelwyr yn ystod anghydfod â rheolwyr Chwarel y Penrhyn a barodd 11 mis.
1900-1903	Ail streic yn Chwarel y Penrhyn, a elwir "y Streic Fawr', a achosodd gyni mawr i weithwyr a'u teuluoedd. Parodd y streic am dair blynedd.
1904	Agorwyd Gorsaf Ynni Dŵr Pant yr Afon i gynhyrchu pŵer ar gyfer Chwarel Llechwedd.
1914	Effeithiodd y Rhyfel Byd Cyntaf ar y diwydiant llechi gan fod yr Almaen yn un o brif brynwyr llechi o Gymru a chaewyd rhai chwareli am nad oedden nhw'n cael eu hystyried yn ddiwydiant hanfodol.
1939	Gwelodd y diwydiant gwymp sylweddol mewn masnach oherwydd yr Ail Ryfel Byd.
1945-1949	Gwaharddwyd defnyddio llechi i drwsio adeiladau wedi'u bomio, wrth i deils gael eu mewnforio o Bortiwgal, Ffrainc a'r Eidal hefyd.
1951	Rheilffordd Tal-y-llyn oedd y rheilffordd gyntaf i gael ei hachub a'i rhedeg gan wirfoddolwyr fel atyniad i ymwelwyr.
1950s & 60s	Roedd llai o alw am lechi ac roedd llai o lechi'n cael eu cynhyrchu gyda nifer o chwareli'n cau yn ystod y cyfnod hwn.
1955	Caewyd Chwarel Diffwys ym Mlaenau Ffestiniog a Chwarel Cilgwyn yn Nyffryn Nantlle, sef un o'r chwareli hynaf.
1962	Caewyd rheilffordd Chwarel y Penrhyn, gan fod lorïau bellach yn fwy poblogaidd ac yn fwy cyfleus.
1969	Caewyd Chwarel Dinorwig a chollodd 300 o chwarelwyr eu swyddi.
1979	Mae'r Llywodraeth yn cydnabod bod Silicosis yn glefyd diwydiannol ac yn caniatáu talu iawndal i gyn-chwarelwyr.
2021	Cafodd tirwedd llechi Gogledd Cymru ei gydnabod yn Safle Treftadaeth y Byd gan UNESCO.

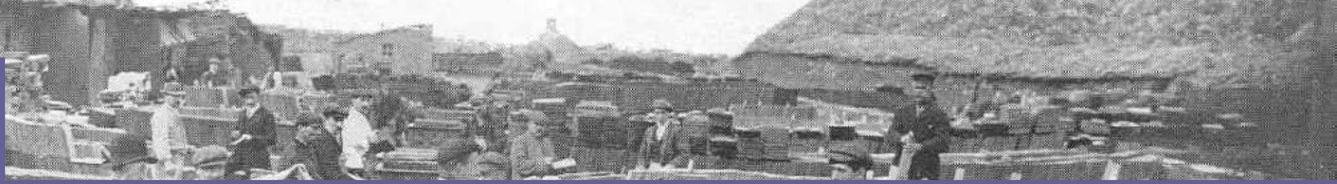
2
Map o Dirwedd Llechi Gogledd Orllewin Cymru

1. Chwarel y Penrhyn a Bethesda, a Dyffryn Ogwen at Aber Cegin (Porth Penrhyn)
2. Tirwedd Fynyddig Chwarel Dinorwig
3. Tirwedd Chwareli Llechi Dyffryn Nantlle
4. Chwareli Llechi Gorseddau a Bwlch y Ddwy Elor, Rheilffyrdd a Melin.
5. Ffestiniog, eu ceudyllau a chwareli Llechi ‘prifddinas Llechi’ a’r rheilffordd i Borthmadog
6. Chwareli Lechi Bryneglwys, pentref Abergynolwyn a Rheilffordd Talyllyn

3

Gweithgareddau

Pwysigrwydd Llechi



3

Gweithgaredd 1
Ymholi a Gwaith Ymchwil

Amcan:
Mae'r gweithgaredd hwn yn annog y disgyblion i ddatblygu eu sgiliau ymholi a gwaith ymchwil. Mae'n eu hannog i ymchwilio i beth ydy llechi, cynnal ymchwil i chwareli llechi Gogledd Orllewin Cymru a darganfod pam y mae'r dirwedd lechi mor bwysig. Yn ogystal, mae'n helpu'r disgyblion i feddwl sut y gallen nhw ddysgu mwy am y gorffennol a bod yn chwilfrydig ynghylch hanes Cymru, yn lleol ac yn genedlaethol. Mae'n eu hannog i gyflwyno eu canfyddiadau, myfyrio am eu dulliau gweithredu a nodi meysydd y gellir eu gwella.

Gallai'r disgyblion wneud y canlynol:

- Defnyddio'r llinell amser i'w helpu i ddarganfod enwau'r chwareli llechi hanesyddol yng Ngogledd Orllewin Cymru a dysgu am eu lleoliad.

- Ymchwilio i beth ydy chwarel lechi a ble mae chwareli llechi i'w cael heddiw.

- Ymchwilio i lechi a sut maen nhw'n cael eu ffurfio.

- Cynnal ymchwil i gael gwybod pam y mae Tirwedd Llechi Gogledd Orllewin Cymru yn bwysig a'r elfennau sy'n rhan ohoni, gan ddefnyddio'r lluniau yn Atodiad 1 a'r adran ddolenni i'w helpu.
  Gallai'r disgyblion ystyried y canlynol:
    - *Sut gallen nhw ddysgu mwy am y diwydiant llechi.*
    - *Ble gallen nhw gael hyd i'w hymchwil.*
    - *Pwy gallen nhw eu holi er mwyn dysgu mwy.*
    - *Sut y gwnaeth tirwedd Cymru newid, gan gynnwys yr amgylchedd lleol a'r bobl.*
    - *Ble y cafodd y llechi eu defnyddio.*

- Cyflwyno eu canfyddiadau, gan gynnwys ffotograffau, lluniau a thestun trwy gyflwyniad PowerPoint, arddangosfa neu collage.

- Gwerthuso eu sgiliau ymchwil a thrafod beth oedd yn llwyddiannus a'r hyn y gallent ei wella.

- Meddwl beth yr hoffen nhw wybod mwy amdano a chreu cynllun i gyflawni hynny.

Sgiliau

- Llythrennedd
- Cyfathrebu
- Llafaredd
- Ymchwilio
- Chwilfrydedd
- Ymholiad
- Gwerthuso
- Cymhwysedd digidol
- Creadigrwydd ac arloesedd
- Meddwl yn feirniadol a datrys problemau
- Effeithiolrwydd personol
- Cynllunio a threfnu

Offer

- Y Rhyngrwyd
- Llinell Amser
- Atodiad 1

Areas of Learning

- Y Dyniaethau
- Ieithoedd, Llythrennedd a Chyfathrebu
- Y Celfyddydau

Dolenni

- **Cadw:** Tirwedd Llechi Gogledd-Orllewin Cymru | Cadw
- **Lluniau:** The Slate Landscape of Northwest Wales - Gallery - UNESCO World Heritage Centre
- **Celf:** Art and slate: the slate landscape of north-west Wales | Art UK

Chwarel y Penrhyn a Bethesda, a Dyffryn Ogwen at Aber Cegin (Porth Penrhyn)
© Hawlfraint y Goron. RCAHMW

Tirwedd Fynyddig Chwarel Dinorwig
© Hawlfraint y Goron. RCAHMW

Tirwedd Chwareli Dyffryn Nantlle – rhaffordd 'Blondin', Chwarel Pen yr Orsedd
Dave Hopewell © Ymddiriedolaeth Archaeolegol Gwynedd

Ffestiniog: ei Mwyngloddiau a'i Chwareli Llechi, 'dinas llechi' a'r Rheilffordd i Borthmadog
© Hawlfraint y Goron. RCAHMW

Atoδiaδ 1 Tirweδδ Llechi Gogleδδ Orllewin Cymru

Tirwedd Fynyddig Chwarel Dinorwig – Ponc 'Australia'
© Hawlfraint y Goron. RCAHMW

Gwaith tanddaear yn Chwarel Bryneglwys
© Jon Knowles

Tirwedd Fynyddig Chwarel Dinorwig – Byrddau llifio melin Ponc 'Australia'
© Hawlfraint y Goron. RCAHMW

Tirwedd Fynyddig Chwarel Dinorwig – Inclên V2
© Hawlfraint y Goron. RCAHMW

3

Gweithgaredd 2:
Darganfod ac Ymchwilio

Amcan:
Mae'r gweithgaredd hwn yn annog y disgyblion i ddarganfod pam y mae Tirwedd Llechi Gogledd Orllewin Cymru yn un o Safleoedd Treftadaeth y Byd UNESCO. Mae'n eu hannog hefyd i ymchwilio i beth ydy'r safleoedd hyn, ble maen nhw i'w cael yng Nghymru a'u cymharu â safleoedd eraill o amgylch y byd. Ei nod yw datblygu sgiliau ymholi ac ymchwil y disgyblion, a chyflwyno eu canfyddiadau. Mae'n eu hannog i ymchwilio i enghreifftiau lleol a chymryd rhan mewn dadl ynghylch pa safleoedd sy'n bwysig iddyn nhw ac i'w hardal leol.

Gallai'r disgyblion wneud y canlynol:

- Ymchwilio i beth ydy Safle Treftadaeth y Byd UNESCO.
- Dysgu mwy am bedwar Safle Treftadaeth y Byd UNESCO yng Nghymru a safleoedd eraill o amgylch y byd, a defnyddio Atodiad 2 i gofnodi ffeithiau allweddol.
- Ymchwilio i'r rhesymau pam y mae lle yn dod yn un o Safleoedd Treftadaeth y Byd UNESCO.
- Ymchwilio i'r rhesymau y daeth Tirwedd Llechi Gogledd Orllewin Cymru yn Safle Treftadaeth y Byd UNESCO yn 2021.
- Cynllunio'r hyn yr hoffen nhw ei wybod a chysylltu â rhywun yn UNESCO i ofyn am ragor o wybodaeth.
- Cyflwyno eu canfyddiadau, gan gynnwys ffotograffau, lluniau a thestun trwy gyflwyniad PowerPoint, arddangosfa neu collage.
- Dewis man neu dirwedd hanes lleol yn eu hardal a mynd ati fel grŵp i greu arddangosfa/sgwrs/fideo yn egluro pam y dylai ddod yn Safle Treftadaeth y Byd UNESCO.
  Gallai'r disgyblion:
  - *Ymweld â'r safle i dynnu lluniau a chael rhagor o wybodaeth.*
  - *Ysgrifennu at y safle i gael rhagor o wybodaeth.*
  - *Defnyddio'r rhyngrwyd i gael rhagor o wybodaeth.*
  - *Defnyddio Atodiad 3 i gofnodi eu syniadau.*
  - *Cyflwyno eu canfyddiadau i'r dosbarth.*
- Trafod pa un o'r safleoedd/mannau a ddewiswyd ddylai ddod yn Safle Treftadaeth y Byd a phleidleisio i ddewis yr enillydd. Cyflwyno'r dystysgrif o Atodiad 4 i'r enillydd.
- Gwerthuso eu sgiliau ymchwil a thrafod beth oedd yn llwyddiannus a'r hyn y gallent ei wella.

Sgiliau

- Llythrennedd
- Cyfathrebu
- Llafaredd
- Ymchwilio
- Chwilfrydedd
- Ymholiad
- Gwerthuso
- Cymhwysedd digidol
- Creadigrwydd ac arloesedd
- Meddwl yn feirniadol a datrys problemau
- Effeithiolrwydd personol
- Cynllunio a threfnu

Offer

- Y Rhyngrwyd
- Atodiad 2
- Atodiad 3
- Atodiad 4

Meysydd Dysgu

- Y Dyniaethau
- Ieithoedd, Llythrennedd a Chyfathrebu
- Y Celfyddydau

Dolenni

- Safleoedd Treftadaeth y Byd UNESCO
- Rhestr y Deyrnas Unedig (gan gynnwys Cymru)

Cestyll a Muriau Trefi'r Brenin Edward yng Ngwynedd

© RichardO
Trwydded Creative Commons Attribution 2.0 Generic

Tirwedd Ddiwydiannol Blaenafon

© ejbaurdo
Trwydded Creative Commons Attribution -Noncommercial-Share Alike 2.0 Generic

Pont Ddŵr Pontcysyllte a'r Gamlas

© Hawlfraint y Goron. RCAHMW

....
....
....
....
....
....
....
....

Tirwedd Llechi Gogledd Orllewin Cymru

© Hawlfraint y Goron. RCAHMW

....
....
....
....
....
....
....
....

Enw'r lle: ....

Llun neu ffotograff

Ffeithiau: ....

....

....

....

....

....

....

....

Pam mae hwn yn lle arbennig i'ch ardal chi: ....

....

....

....

Pam y dylai hwn fod yn Safle Treftadaeth y Byd newydd gan UNESCO? ....

....

....

....

Atodiad 4 Tystysgrif

Gwobr Ysgol

Safle i'w ystyried yn

Safle Treftadaeth y Byd UNESCO

Enw: ______________________________

Rheswm: ______________________________

____

____

4

Gweithgareddau

Newidiadau yn y Dirwedd

4

Gweithgaredd 3: **Archwilio a Mapio**

Amcan:
Mae'r gweithgaredd hwn yn annog y disgyblion i ymchwilio i Dirwedd Llechi Gogledd Orllewin Cymru a darganfod sut y mae wedi newid dros amser. Mae'n eu hannog i ddatblygu sgiliau ymchwil â mapiau. Yn ogystal, mae'n eu hannog i edrych ar eu hardal leol eu hunain a dysgu sut y mae honno wedi newid dros amser gan ddefnyddio gwefannau Archwilio a Llyfrgell Genedlaethol yr Alban.

Gallai'r disgyblion wneud y canlynol:

- Defnyddio'r lluniau yn Atodiad 5 i gymharu sut y mae'r dirwedd wedi newid dros amser.

- Defnyddio'r mapiau yn Atodiad 6 i gymharu Bethesda yn 1888 â'r dref heddiw. Ateb y cwestiynau a chofnodi eu canfyddiadau yn y tabl.

- Dychmygu eu bod nhw'n byw yn yr ardal cyn ac ar ôl adeiladu'r chwareli a thrafod:
  - *Sut roedd adeiladu'r chwareli wedi effeithio ar y dirwedd a newid y ffordd yr oedd yn edrych*
  - *Sut y byddai rhywun oedd yn byw yn yr ardal yn teimlo*
  - *Sut y byddai rhywun oedd am weithio yn yr ardal yn teimlo*

- Gweithio mewn grwpiau i ymchwilio i drefi eraill yn y dirwedd lechi, gan ddefnyddio'r dolenni isod, a chofnodi eu canfyddiadau:
  - Gweld map: Blaenau Ffestiniog 1888
  - Gweld map: Dinorwig 1899
  - Gweld map: Llanberis 1888
  - Gweld map: Corris 1888
  - Gweld map: Nantlle 1888

- Defnyddio dolenni mapiau Archwilio neu Lyfrgell Genedlaethol yr Alban i ymchwilio i sut mae eu tref wedi newid dros amser. Gallent gymharu hen fap â map heddiw.

- Cyflwyno eu canfyddiadau i'r dosbarth a thrafod y tebygrwydd a'r gwahaniaethau yn y ffordd y newidiodd y dirwedd cyn y cyfnod diwydiannol, ar ôl adeiladu'r chwareli, a heddiw.

Sgiliau

- Llythrennedd
- Cyfathrebu
- Llafaredd
- Ymchwilio
- Chwilfrydedd
- Ymholiad
- Gwerthuso
- Cymhwysedd digidol
- Cynefin
- Creadigrwydd ac arloesedd
- Meddwl yn feirniadol a datrys problemau
- Effeithiolrwydd personol

Offer

- Y Rhyngrwyd
- Atodiad 5
- Atodiad 6

Meysydd Dysgu

- Y Dyniaethau
- Ieithoedd, Llythrennedd a Chyfathrebu
- Y Celfyddydau

Dolenni

- Mapiau Archwilio:
- Mapiau Llyfrgell Genedlaethol yr Alban

Dyffryn Ogwen a'r Glyderau, William Turner 1817 Parth Cyhoeddus

Yr Wyddfa o Lynnoedd Nantlle, JJ Dodd 1854 Llyfrgell Genedlaethol Cymru Creative Commons CC0 1.0

Atodiad 5 Newidiadau yn y Dirwedd

Yr Wyddfa o Lynnoedd Nantlle John Harwood 1847 Llyfrgell Genedlaethol Cymru Creative Commons CC0 1.0

Bro Ffestiniog Hughes a Childs 1845 Llyfrgell Genedlaethol Cymru CC01.0

Atoðiað 5 Newiðiaðau yn y Dirweðð

Chwarel y Penrhyn a Bethesda, a Dyffryn Ogwen at Aber Cegin (Porth Penrhyn)
© Hawlfraint y Goron. RCAHMW

Tirwedd Fynyddig Chwarel Dinorwig
© Hawlfraint y Goron. RCAHMW

Atodiad 5 Newidiadau yn y Dirwedd

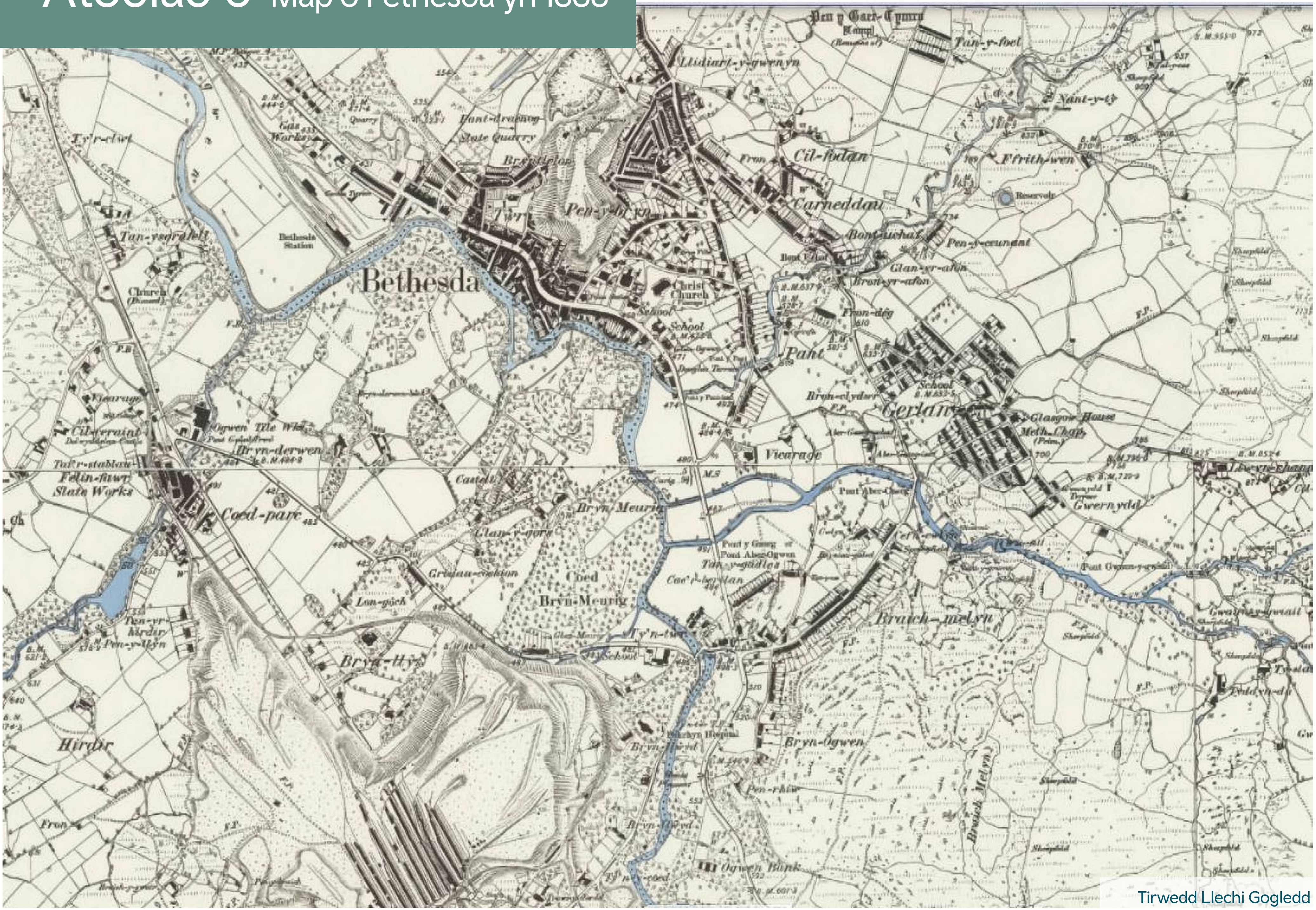
Tirwedd Fynyddig Chwarel Dinorwig – Ponc 'Australia'
© Hawlfraint y Goron. RCAHMW

Ffestiniog: ei Mwyngloddiau a'i Chwareli Llechi, 'dinas llechi' a'r Rheilffordd i Borthmadog
© Hawlfraint y Goron. RCAHMW

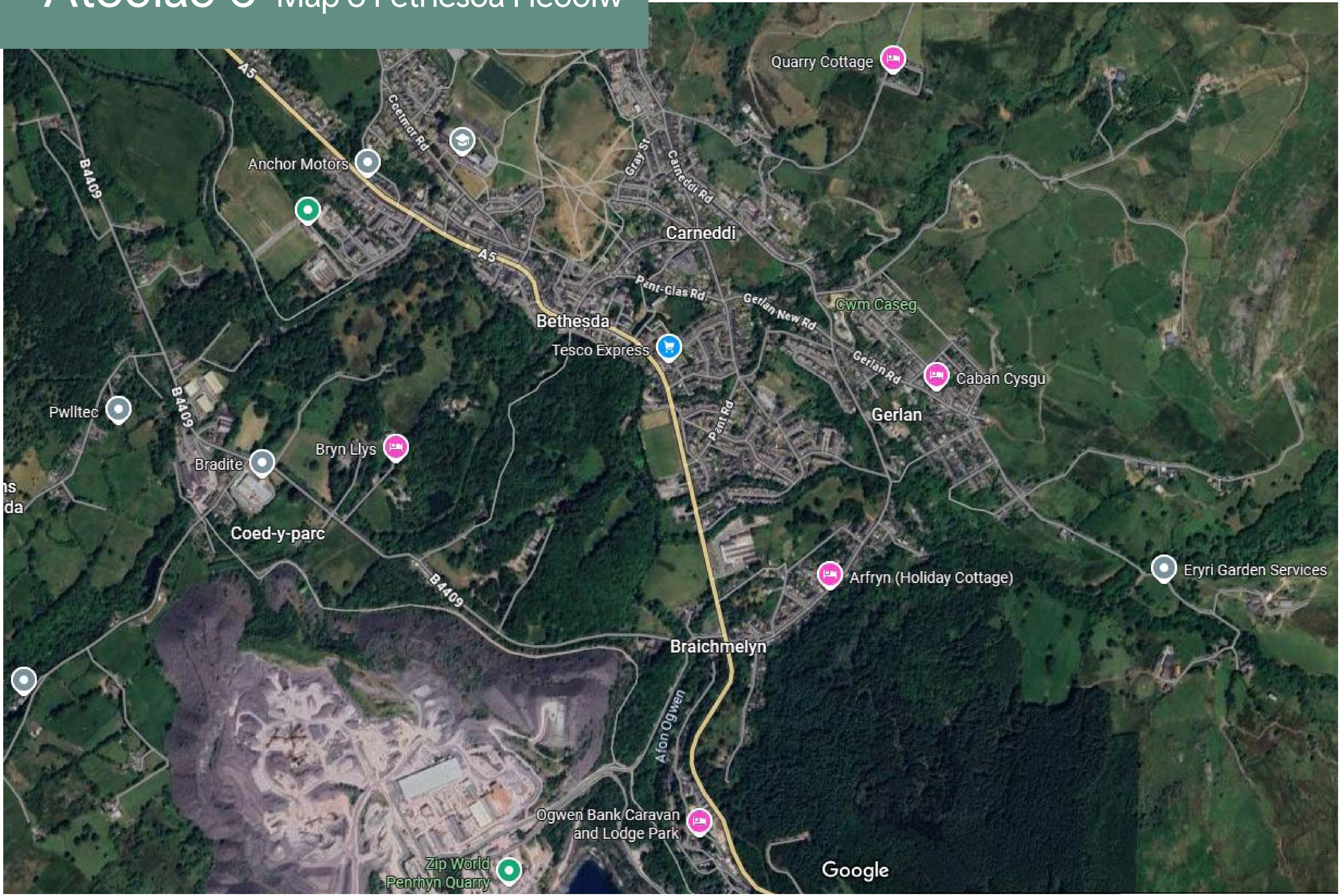
Atodiad 6 Tabl Cymharu Mapiau

Beth wyt ti'n gallu ei weld?	Map 1888	Map modern
Pa fap sydd â'r mwyaf o dai?		
Wyt ti'n gallu dod o hyd i afon?		
Oes rheilffordd ar y map?		
Pa fathau eraill o gludiant bidden nhw'n eu defnyddio?		
Pa ddiwydiannau wyt ti'n gallu dod o hyd iddyn nhw?		
Pa waith byddai pobl wedi'i wneud?		
Beth oedd pobl yn gallu ei wneud yn eu hamser hamdden?		

Atodiad 6 Map o Fethesda yn 1888



Atoðiað 6 Map o Fethesða Heððiw



4

Gweithgaredd 4: **Creu a Dadansoddi**

Amcan:
Mae'r gweithgaredd hwn yn annog y disgyblion i ddefnyddio eu gwybodaeth am y dirwedd lechi i greu eu model 3D neu eu model digidol eu hunain. Mae'n eu hannog i ddadansoddi a thrafod gwaith creadigol a ysbrydolwyd gan y dirwedd ac yn eu hannog hefyd i fyfyrio am eu gwaith eu hunain yn ogystal â gwaith disgyblion eraill yn y dosbarth.

Gallai'r disgyblion wneud y canlynol:

- Edrych ar wefan Art UK gan ddefnyddio'r adran ddolenni, dewis darn o waith celf a ysbrydolwyd gan y dirwedd lechi a'i drafod fel grŵp:
    - *Beth mae'r paentiad yn ei ddweud am y dirwedd lechi*
    - *Pa dechnegau a ddefnyddir: Lliw, patrwm, gwead, llinell, tôn, a siapiau*
    - *Yn eu barn nhw, ydy'r paentiad yn eu helpu i ddysgu mwy am y dirwedd lechi a pham?*

- Defnyddio eu hymchwil o Weithgaredd 3 a'r ffotograffau o Atodiad 5 i greu eu model 3D neu eu model digidol eu hunain o'r dirwedd lechi. Gallen nhw gynllunio rhywbeth yr hoffen nhw ei greu, wedi'i ysbrydoli gan y dirwedd lechi (e.e. paentiad, collage, model 3D neu dirlun digidol). I'w helpu i roi ffurf i'w syniadau, gallen nhw feddwl am y canlynol:
    - *Elfennau allweddol o'r dirwedd lechi, e.e. y mynyddoedd, y dyffrynnoedd*
    - *Ble y byddai'r bobl yn byw ac yn gweithio*
    - *Pa adnoddau y gallai fod eu hangen arnyn nhw a chynllunio eu gwaith*
    - **Gallen nhw ddefnyddio:**
        - *Deunyddiau ailgylchu i greu model 3D*
        - *Paentio, tynnu llun neu lunio collage i greu model 2D*
        - *Y rhyngrwyd a chreu tirwedd digidol*

- Myfyrio am eu gwaith eu hunain a gwaith eraill a chynnig adborth adeiladol.

Sgiliau

- Llythrennedd
- Cyfathrebu
- Llafaredd
- Ymchwilio
- Chwilfrydedd
- Ymholiad
- Gwerthuso
- Cymhwysedd digidol
- Creadigrwydd ac arloesedd
- Meddwl yn feirniadol a datrys problemau
- Effeithiolrwydd personol
- Cynllunio a threfnu
-

Offer

- Y Rhyngrwyd
- Deunyddiau celf
- Atodiad 5

Meysydd Dysgu

- Y Dyniaethau
- Ieithoedd, Llythrennedd a Chyfathrebu
- Y Celfyddydau

Dolenni

- ARTUK: Celf a llechi, tirwedd llechi Gogledd Orllewin Cymru

5

Gweithgareddau

Taith y Llechen

Gweithgaredd 5: Y Broses

Amcan:
Mae'r gweithgaredd hwn yn annog y disgyblion i ddysgu am daith y llechen o'r chwarel a'r gwahanol brosesau a ddefnyddiwyd i'w chodi o'r ddaear a'i naddu. Mae'n eu hannog hefyd i feddwl am rolau'r bobl oedd yn gweithio yn y mwyngloddiau a'r chwareli.

Gallai'r disgyblion wneud y canlynol:

- Cynnal ymchwil i'r broses a defnyddio taflen wybodaeth 'Taith y Llechen 1' i ymchwilio i'r canlynol:
  - *O ble mae'r llechi'n dod?*
  - *Sut oedd y llechi'n cael eu tynnu o'r ddaear?*
  - *Beth oedd proses tanio'r graig? (Gwyliwch y fideo yn yr adran ddolenni)*
  - *Beth oedd yn digwydd i'r llechi wedi iddyn nhw gael eu tynnu o'r ddaear?*
  - *Pa offer roedd y gweithwyr llechi yn eu defnyddio?*

- Rhoi adborth i'r dosbarth am yr hyn maen nhw wedi'i ddysgu a'r hyn yr hoffen nhw ddysgu mwy amdano.

- Creu llun llonydd ar gyfer pob rhan wahanol o'r broses gan ddefnyddio'r lluniau yn Atodiad 8:
  - *Chwarela/Mwyngloddio*
  - *Proses tanio'r graig a chynnau'r ffiws*
  - *Y caban mochel*
  - *Naddu'r llechi*

- Dod â'r lluniau llonydd yn fyw trwy ysgrifennu brawddeg neu ddwy a'u perfformio ar goedd, gan feddwl am y canlynol:
  - *Beth roedd y gwaith yn ei olygu?*
  - *Sut y byddai'r unigolyn yn meddwl ac yn teimlo?*

Llun Llonydd

Dull o bortreadu golygfa heb sain na symudiad yw llun llonydd (tableau). Bydd y dysgwyr yn cydweithio mewn grwpiau i gyfleu rhan o ffotograff neu ddelwedd o'r dychymyg. Byddan nhw'n defnyddio eu cyrff i greu darlun sy'n cofnodi eiliad mewn amser. Byddai modd datblygu hyn wedyn i gynnwys meddyliau'r bobl maen nhw'n eu cynrychioli ac i ysbrydoli dechrau darn byr o ddrama.

Sgiliau

- Llythrennedd
- Cyfathrebu
- Llafaredd
- Ymchwilio
- Chwilfrydedd
- Ymholiad
- Gwerthuso
- Cymhwysedd digidol
- Creadigrwydd ac arloesedd
- Meddwl yn feirniadol a datrys problemau
- Effeithiolrwydd personol

Offer

- Y Rhyngrwyd
- Atodiad 7
- Atodiad 8

Meysydd Dysgu

- Y Dyniaethau
- Ieithoedd, Llythrennedd a Chyfathrebu
- Y Celfyddydau

Dolenni

- **BFI: Proses tanio'r graig** *(o 2 funud 33 eiliad i 3 munud a 58 eiliad)*

I ddechrau, roedd angen i'r chwarelwyr gloddio'r llechi o'r ddaear yn y chwarel. Mae natur y gwythiennau yn y llechi yn llywio'r modd y caiff y llechi eu tynnu o'r ddaear. Mae gwythiennau serth fel arfer yn arwain at chwarela agored; mae onglau llai yn golygu y bydd angen chwarela dan y ddaear.

Chwarela llechi

Roedd rhai chwareli yn rhai agored. Gallai chwarel agored fod yn dwll mawr yn y ddaear, neu gyfres o lefelau ar lethr y bryn. 'Ponciau' yw'r enw Cymraeg a roddir ar y lefelau hyn, neu 'galleries' yn Saesneg.

Mae'r coed a'r adeiladau yn rhoi argraff i chi o faint anferthol y ponciau. Roedd y chwarelwyr yn cloddio'r llechi allan o'r ponciau.

© Hawlfraint Ymddiriedolaeth Archaeolegol Gwynedd

Mwyngloddio llechi

Cloddiwyd am lechi o dan y ddaear hefyd. Tyllwyd twnneli a siafftiau er mwyn cyrraedd y llechi. Twnnel neu fwlch serth neu fertigol yw siafft.

Ffrwydron

- Defnyddiwyd ffrwydron i ryddhau'r llechi o'r graig.
- Driliwyd tyllau i mewn i'r graig, ac yna fe arllwysŵyd powdr gwn i mewn i'r tyllau.
- Chwythwyd chwiban neu gorn a byddai'r gweithwyr yn mynd i gysgodi'n ddiogel yn y 'cwt mochel ffeiar'.
- Ymhen tri munud canwyd y signal unwaith eto, byddai rhywun yn tanio'r ffiws ac yna'n rhedeg yn gyflym i le diogel.
- Yna daeth bang y ffrwydrad, byddai'r creigiau'n cwympo a'r aer yn llawn llwch a mwg.

Mannau Cysgodi

- Dyma luniau o'r mannau cysgodi rhag y ffrwydrad yn Chwarel Dinorwig. Roedd gan y mannau cysgodi hyn doeau trwchus iawn. Roedd hyn er mwyn diogelu'r gweithwyr y tu mewn rhag y cerrig a'r creigiau a ffrwydrwyd i fyny i'r awyr.

© Hawlfraint Arthur C Harris
Trwyddedir ei ailddefnyddio o dan y Drwydded Creative Commons yma.

© Hawlfraint Chris Andrews
Trwyddedir ei ailddefnyddio o dan y Drwydded Creative Commons yma.

- Ar ôl y gwaith ffrwydro, holltwyd y llechi'n flociau llai.
- Yna cludwyd blociau o lechi i rannau eraill o'r chwarel, fel melinau, i'w gwneud yn bethau y gellid eu gwerthu.
- Byddai blociau o lechi'n cael eu cludo i'r 'gwal' / 'gwaliau'. Caban oedd gwal gydag ochr agored lle gallai chwarelwyr hollti ac yna siapio'r llechi i'w troi'n llechi to.
- Dyma lun o weithiwr yn hollti llechi mewn gwal. O'r llun hwn gwelwn fod ganddo lysenw 'Arglwydd Penmachno, tad yr holl chwarelwyr'. Tynnwyd y llun hwn tua 1875.

© Llyfrgell Genedlaethol Cymru 2025

Offer y Chwarelwyr

Morthwyl bach a ddefnyddiwyd i daro cŷn llafn lydan i hollti llechi.

© Amgueddfa Cymru

Cŷn llafn lydan i hollti llechi a ddefnyddiwyd i hollti llechi to o floc mawr o lechen.

© Amgueddfa Cymru

Drilio er mwyn paratoi i danio'r graig

Parth Cyhoeddus
Llyfrgell Gyhoeddus Efrog Newydd 2009

Naddu llechi yn Chwarel y Penrhyn

Llyfrgell Genedlaethol Cymru
CCASA4.0

Chwarela yn Chwarel y Penrhyn

Llyfrgell Genedlaethol Cymru
CCASA4

Y corn saethu

Parth Cyhoeddus

5

Gweithgaredd 6: **Trafnidiaeth**

Amcan:
Mae'r gweithgaredd hwn yn annog y disgyblion i ystyried sut y câi'r llechi eu cludo o fewn y chwarel a rhwng y chwarel a gweddill y wlad a'r byd. Mae'n eu hannog hefyd i ystyried beth oedd yn gyrru'r peiriannau, ac i greu eu fersiynau eu hunain. Yn ogystal, roedd y llechi'n cael eu defnyddio i wneud llawer o bethau ac mae'r gweithgaredd hwn yn gyfle i'r disgyblion ddysgu mwy am hynny.

Gallai'r disgyblion wneud y canlynol:

- Cynnal ymchwil i sut mae'r llechi'n cael eu cludo o'r chwareli. Gan ddefnyddio taflen 'Taith y Llechen 2' yn Atodiad 9 a'r fideos yn yr adran ddolenni fel man cychwyn, gallai'r disgyblion ymchwilio i'r canlynol:
  - *Trenau Stêm*
  - *Ceffylau*
  - *Inclenau*
  - *Rhaffyrdd Awyr Blondin*
  - *Porthladdoedd*
- Cyflwyno eu canfyddiadau, gan gynnwys ffotograffau, lluniau a thestun mewn cyflwyniad PowerPoint, arddangosfa neu collage.
- Ymchwilio i beth oedd yn gyrru'r peiriannau. Gallai hyn gynnwys olwynion dŵr, pwlïau a liferi. Cynllunio sut gallen nhw wneud eu holwyn ddŵr neu eu system pwli a liferi eu hunain.
- Creu eu holwyn ddŵr eu hunain gan ddefnyddio Atodiad 10.
- Gwneud eu pwli a'u lifer eu hunain gan ddefnyddio ffilm yr Ymddiriedolaeth Camlesi ac Afonydd yn y dolenni isod.
- Gwerthuso'r hyn a grëwyd. Meddwl am beth oedd yn llwyddiannus a beth y gallen nhw ei wella.
- Darganfod i ble yn y byd roedd y llechi'n cael eu cludo a sut y caent eu defnyddio. Creu cyflwyniad PowerPoint, collage neu sgwrs fer gan ddefnyddio map o'r byd i gyflwyno eu canfyddiadau.

Sgiliau

- Llythrennedd
- Cyfathrebu
- Llafaredd
- Ymchwilio
- Chwilfrydedd
- Ymholiad
- Gwerthuso
- Cymhwysedd digidol
- Creadigrwydd ac arloesedd
- Meddwl yn feirniadol a datrys problemau
- Effeithiolrwydd personol
- Cynllunio a threfnu

Offer

- Y Rhyngrwyd
- Deunyddiau ar gyfer creu olwynion dŵr
- Pwlïau a Liferi
- Atodiad 9
- Atodiad 10

Meysydd Dysgu

- Y Dyniaethau
- Ieithoedd, Llythrennedd a Chyfathrebu
- Y Celfyddydau Mynegiannol
- Gwyddoniaeth a Thechnoleg

Links

- **BFI: Rheilffordd a dynnwyd gan geffyl o orsaf Tal-y-sarn i chwarel Pen-yr-Orsedd (gwyliwch y 50 eiliad cyntaf)**
- BFI: Rhaffyrdd awyr (o 5 munud a 21 eiliad i 6 munud ac 11 eiliad)
- Youtube: Pwlïau a Liferi yr Ymddiriedolaeth Camlesi ac Afonydd

Roedd rhaid symud y llechi o'r chwarel ar ôl gorffen gweithio arnynt.

Trenau

Defnyddiwyd trenau stêm i symud llechi yn y chwarel ac o'r chwarel i'r porthladd. Roedd rhaid adeiladu rheilffyrdd cul ar gyfer y trenau stêm hyn.

© J.W. Davies/Amgueddfa Cymru - Museum Wales

Mae llawer o'r trenau stêm a ddefnyddiwyd yn chwareli gogledd Orllewin Cymru yn parhau i fodoli hyd heddiw. Mae rhai ohonynt mewn amgueddfeydd, defnyddir rhai ar reilffyrdd treftadaeth, fel yr un yma, sef 'Dolbadarn', ar Reilffordd Llyn Padarn, yn Llanberis.

Timothy Titus, CC BY-SA 4.0

Ceffylau

Weithiau defnyddiwyd ceffylau I symud llechi. Byddent yn tynnu certi ar hyd rheiliau .

Hawlfraint © Günter Grundmann, Detmold

Incleiniau

Un peth sy'n amlwg iawn mewn chwarel yw'r inclein. Rampiau anferthol yw'r rhain a ddefnyddiwyd i symud y llechi. Roedd gan yr incleiniau draciau arnynt.

Hefin Owen CC BY-SA 2.0

Chwarel Dinorwig, drwm weindio © tumbles whateversleft.co.uk

Mae yna wahanol fathau o incleiniau. Ar incleiniau a oedd yn gwrthbwyso, roedd wagen llawn llechi a oedd yn mynd i lawr yn cael ei thynnu gan wagen wag ar y trac arall. Roedd incleiniau cydbwyso-gyda-dŵr yn defnyddio tanc o ddŵr ar y wagen fel pwysau. Roedd incleiniau pŵer yn defnyddio olwynion dŵr, stêm neu hyd yn oed anifeiliaid. Yn ddiweddarach, defnyddiwyd trydan.

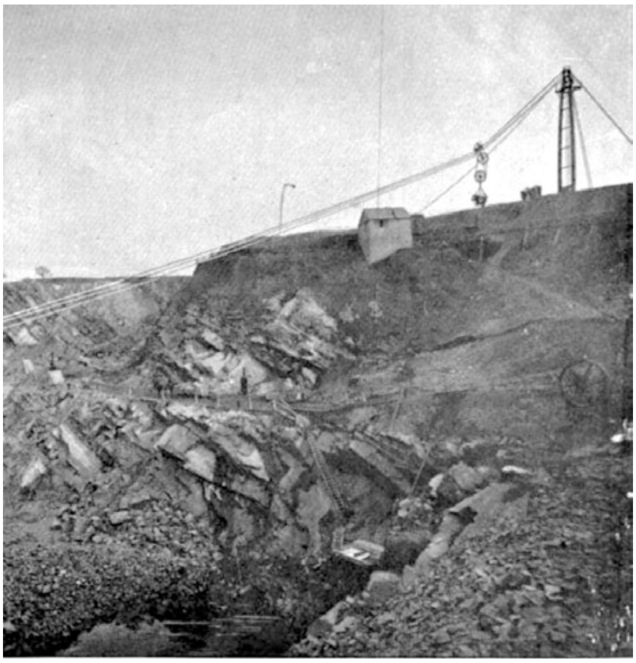
Ar dop yr inclein roedd raff yn rhedeg o amgylch drwm yn y tŷ weindio.drum in a winding house.

Llwybrau rhaff drwy'r awyr Blondin

Weithiau, defnyddiwyd offer arbennig i godi'r llechi o'r mannau anodd eu cyrraedd. Un ffordd o wneud hyn oedd defnyddio llwybrau rhaff drwy'r awyr Blondin.

Enwyd y llwybr rhaff drwy'r awyr Blondin ar ôl Charles Blondin. Cerddodd ar draws Fwlch Niagra (ger Rhaeadrau Niagra) sydd ar y gororau rhwng Canada a'r Unol Daleithiau America ar raff tynn yn 1859.

Ffotograff o raffordd Blondin, chwarel Pen yr Orsedd Spanisheyesphotography CC BY-SA 4.0



Rhaffordd blondin yn chwarel Stoney Stanton, sy'n dangos rhaffbont yn croesi pwll dwfn. Parth Cyhoeddus

Porthladdoedd

Cludwyd y llechi o'r chwareli i'r porthladdoedd. Yn ogystal â threnau a rheilffyrdd, defnyddiwyd cychod hefyd i gario'r llechi i'r porthladdoedd. Defnyddiwyd llongau i gludo'r llechi o'r porthladdoedd i wahanol rannau o'r byd (gyda pheth o'r llechi'n mynd i rannau eraill o Brydain). Yn ddiweddarach, cludwyd y llechi ar y ffyrdd. Dyma Borth Benrhyn, Bangor. Cariwyd y llechi yma ar reilffordd o Chwarel Penrhyn, Bethesda. Adeiladwyd y porthladd yn wreiddiol er mwyn i longau allu cludo llechi. Defnyddir y porthladd hyd heddiw.

Porth Penrhyn © Hawlfraint y Goron: RCAHMW

Datblygu trafnidiaeth

Cyn ymestyn y rhwydwaith ffyrdd a rheilffyrdd, câi llechi eu symud i borthladdoedd neu harbwrs ar gyfer eu cludo i rannau eraill o Brydain ac ar draws y byd. Mewn rhai ardaloedd, adeiladwyd 'rheilffyrdd cul' rhwng y chwareli a'r porthladdoedd (e.e. Porth Penrhyn ym Mangor, neu'r Felinheli rhwng Bangor a Chaernarfon). Os oedd yr afonydd yn addas, byddai llechi'n cael eu cludo gan gychod i'r harbwr agosaf, yn barod i'w dosbarthu'n ehangach. Ond yn yr un modd ag y disodlwyd y defnydd o locomotifau mewn chwareli gan ddulliau eraill, cafodd y systemau hyn eu disodli gan y rhwydwaith ffyrdd a'r rhwydwaith rheilffyrdd. Erbyn hyn, mae nifer o'r rheilffyrdd cul yn llwybrau beicio/amlddefnydd neu'n rheilffyrdd treftadaeth. Mae'r llwybr amlddefnydd rhwng Porth Penrhyn, Bangor a Bethesda yng Ngwynedd yn enghraifft o hyn.

Atodiad 10 Creu Olwynion Dŵr

Offer

- 2 blât papur
- 5 cwpan papur
- Tâp dwyochrog
- Ffon bren (tua 10cm o hyd)
- Dŵr
- Bwced neu dwb

Cyfarwyddiadau

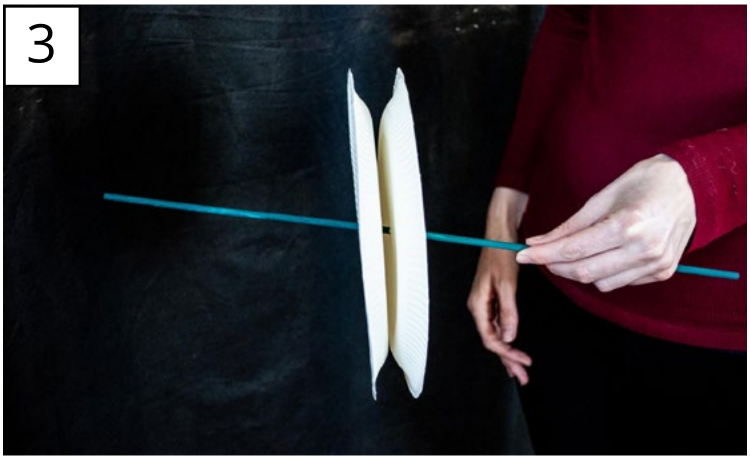
1. Cymerwch ddau blât papur a'u gosod cefn wrth gefn.

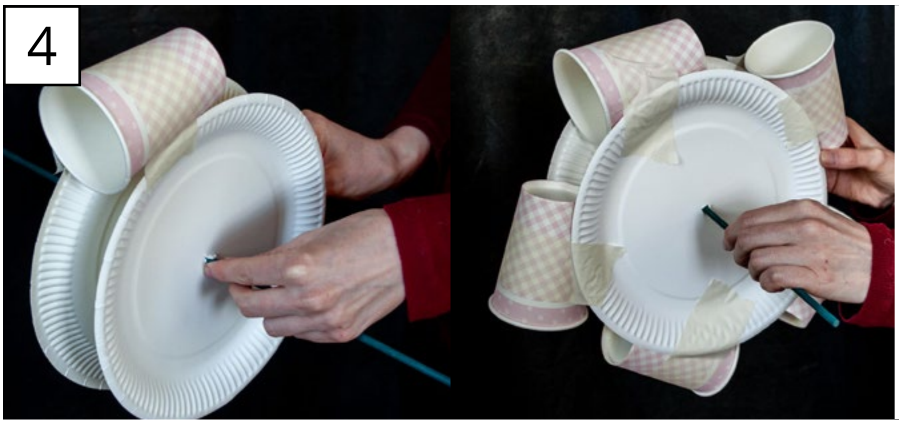
2. Gwnewch dwll yng nghanol y ddau blât papur, yn ddigon mawr i osod eich ffon bren ynddo.

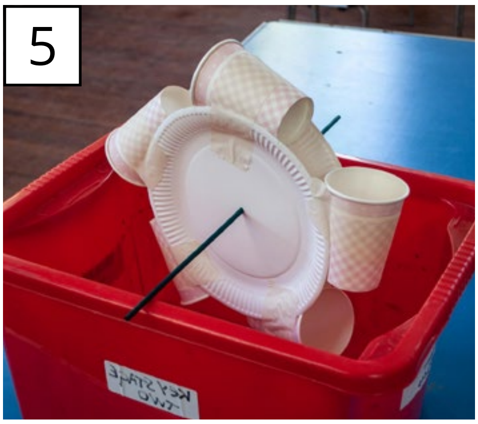
3. Rhowch y ffon bren drwy'r twll yn y ddau blât papur.

4. Cymerwch eich cwpan papur cyntaf a'i osod rhwng y ddau blât papur, gydag agoriad y cwpan yn wynebu tuag allan. Gan ddefnyddio selotep, gludwch y cwpan at y ddau blât papur. Gwnewch hyn hefyd gyda'r pedwar cwpan papur arall, gan wneud yn siŵr bod pob un o'r cwpanau yn wynebu'r un ffordd.

5. Rhowch yr olwyn ddŵr dros fwced neu dwb ac arllwyswch ddŵr dros ben yr olwyn a'i arsylwi'n symud.







6

Gweithgareddau

Pobl y Diwydiant Llechi

Gweithgaredd 7: **Amodau Gwaith**

Amcan:
Mae'r gweithgaredd hwn yn annog y disgyblion i gynnal ymchwil i rolau pobl yn y diwydiant llechi. Byddan nhw'n ymchwilio i'w hamodau gwaith, yn dysgu amdanynt ac yn dychmygu sut deimlad oedd bod yn chwarelwr trwy wrando ar straeon go iawn, creu eu cymeriadau eu hunain a chyfweld â'i gilydd. Byddan nhw hefyd yn dychmygu bod yn y Caban, gan ysgrifennu a pherfformio eu caneuon eu hunain.

Gallai'r disgyblion wneud y canlynol:

- Cynnal ymchwil i'r gwahanol swyddi yn y mwyngloddiau/chwareli llechi, gan ddefnyddio taflen wybodaeth 'Pobl y Diwydiant Llechi' yn Atodiad 11 fel man cychwyn.
- Cynnal ymchwil i'r amodau gwaith gan ddefnyddio'r ffeithlen yn Atodiad 12.
- Gwrando ar 'leisiau'r llechi' yn yr adran ddolenni ('Y llwch', 'Amodau gwaith anodd' a 'Gweithio yn y chwarel') a thrafod:
  - *Sut roedd yr amodau gwaith*
  - *Sut y byddai'r gweithwyr yn teimlo*
  - *Yr ochr dda a'r ochr ddrwg o weithio yn y diwydiant llechi*
- Creu cerdyn chwarae rôl ar gyfer un o'r rolau yr ymchwiliwyd iddi, gan ddefnyddio Atodiad 13.
- Cymryd arnynt rôl un o'r swyddi a chyfweld â'i gilydd gan ddefnyddio'r cwestiynau yn Atodiad 13.
- Dychmygu eu bod yn weithwyr yn y Caban. Fel grŵp, trafod beth bydden nhw'n ei wneud i ymlacio yn ystod eu hamser egwyl. Gallen nhw feddwl am y canlynol:
  - *Pa weithgareddau allai'r dynion eu gwneud?*
  - *Beth gallai'r dynion ei drafod?*
  - *Pa gwisiau a gemau y gallent eu dyfeisio?*
  - *Pam roedd cael lle fel y Caban yn bwysig?*
- Gwrando ar y trac sain trwy glicio'r eicon.

- Defnyddio eu hymchwil i ysgrifennu a recordio, yn unigol neu fel grŵp, eu cân eu hunain am brofiadau yn y chwarel. Roedd y rhan fwyaf o'r gweithwyr yn siarad Cymraeg a gallai'r disgyblion ysgrifennu a chanu eu caneuon yn Gymraeg.

Sgiliau

- Llythrennedd
- Cyfathrebu
- Llafaredd
- Ymchwilio
- Chwilfrydedd
- Ymholiad
- Gwerthuso
- Perfformio
- Cymhwysedd digidol
- Cynefin
- Meddwl yn feirniadol a datrys problemau
- Effeithiolrwydd personol
- Cynllunio a threfnu

Offer

- Y Rhyngrwyd
- Atodiad 11
- Atodiad 12
- Atodiad 13

Meysydd Dysgu

- Y Dyniaethau
- Ieithoedd, Llythrennedd a Chyfathrebu
- Y Celfyddydau Mynegiannol
- Iechyd a Lles

Dolenni

- Lleisiau'r Llechi: Gwybodaeth a Hanes Llafar
- BFI: Chwarelwyr mewn Caban *(o 17 munud a 55 eiliad i 21 munud a 42 eiliad)*

Chwarelwyr

Gweithiai'r chwarelwyr mewn criwiau o dri, pedwar, chwech neu wyth o ddynion mewn 'bargen'. Defnyddiwyd y gair 'bargen' am fod rhan o dâl y criw yn dibynnu ar faint o lechi y bydden nhw'n eu cynhyrchu. Bob dydd Llun, byddai'r stiward gosod yn cytuno ar daliad am ran benodol o'r graig. Os oedd bargen y criw yn cynnwys craig wael, byddai'r tâl y pwys yn uwch, tra byddai craig dda yn golygu llai o dâl y pwys. Roedd y dynion hyn yn cael eu trin fel grŵp elît oherwydd eu sgiliau ac roedden nhw fel arfer yn byw ym mhentref y chwarel.

Creigwyr

Gwaith y creigwyr oedd tanio'r graig i gynhyrchu blociau. Bydden nhw'n drilio tyllau yn y graig, yn rhoi powdwr gwn yn y tyllau ac yna'n cynnau'r ffiws. Mewn un cam, bydden nhw'n tanio talpiau mawr o wyneb y graig. Byddai'r holltwyr wedyn yn gallu mynd ati i weithio ar y blociau mawr.

Holltwyr

Gwaith yr holltwr oedd hollti'r blociau mawr yn glytiau llai â morthwyl a chŷn. Roedd hyn yn waith medrus iawn gan fod yn rhaid hollti llechi oedd yn denau iawn ac i gyd yr un fath. Petai'r cŷn yn y lle anghywir neu'n cael ei daro'n rhy galed â'r morthwyl yna byddai'r clwt yn torri'n ddarnau mân oedd yn dda i ddim.

Arloeswyr

Roedd y rhain fel arfer yn gweithio mewn criw o dri ac yn derbyn tâl yn ôl faint o sbwriel y bydden nhw'n ei waredu fesul tunnell. Byddai rhai yn gwaredu'r darnau nad oedd modd eu trin o wyneb y graig tra byddai eraill yn clirio'r cerrig gwastraff o'r ponciau ac yn adeiladu'r tomennydd rwbel oedd yn amgylchynu'r chwarel. Roedd yn rhaid iddyn nhw fod yn gryf, gyda'r gallu i wahaniaethu rhwng sbwriel a chraig dda i osgoi gwaredu'r peth anghywir.

Rybelwrs

Bechgyn 12 oed oedd y rhain, oedd yn dechrau dysgu eu crefft. Bydden nhw'n crwydro'r ponciau er mwyn cynnig help llaw. Weithiau bydden nhw'n cael talp ychwanegol i'w hollti ac yn derbyn tâl gan y criw. Yn dilyn hynny, byddai'r rybelwr yn gobeithio dod yn jermon ac yna'n chwarelwr go iawn. Roedd hyn yn gyfle iddyn nhw ddysgu wrth wneud y gwaith ac ymarfer y sgiliau y byddai eu hangen arnyn nhw, a dod yn fwy medrus.

Meddyg y Chwarel

Byddai'r meddyg yn gweithio mewn ysbyty fel yr un yn Chwarel Dinorwig. Roedd y chwarel yn lle peryglus i weithio gan fod damweiniau bach a mawr yn gallu achosi anafiadau. Roedd y dynion yn defnyddio offer llaw miniog ac yn trin a thrafod creigiau trwm a phowdwr gwn. Byddai'r meddygon wrth law i drin y dynion a anafwyd mor fuan â phosib. Byddai llawer o'u cleifion wedi cael damweiniau difrifol. Byddai'r meddyg yn trychu (torri i ffwrdd) coesau neu freichiau'r cleifion oedd wedi'u hanafu. Gallai'r dynion ddatblygu silicosis, sef clefyd difrifol ar yr ysgyfaint sy'n achosi problemau anadlu a thwymyn.

Rheolwr y Chwarel

Y rheolwr oedd yn gyfrifol am y chwarel felly roedd angen iddo fod yn drefnus. Roedd y rheolwr yn gweithio i berchennog y chwarel. Roedd yn rheoli'r gweithwyr, yn talu eu cyflogau ac yn trefnu'r cyflenwadau yr oedd eu hangen, megis offer, powdwr gwn, tanwydd a chyfarpar arall. Yn ogystal, roedd rhaid iddo sicrhau bod y chwarel yn cynhyrchu digon o'r llechi oedd yn angenrheidiol i greu arian i'r perchennog. Byddai'n aml yn gorfod gwneud penderfyniadau anodd er mwyn sicrhau bod y dynion yn gweithio'n galed i gynhyrchu'r llechi.

Gof y Chwarel

Roedd gweithwyr y chwarel yn defnyddio cynion ac offer llaw ac roedd angen cadw'r rhain yn finiog. Byddai'r graig yn treulio blaen yr offer yn fuan iawn ond roedd y gofaint yn gallu rhoi min arnyn nhw eto. Roedden nhw'n weithwyr medrus iawn a gallent hefyd helpu i wneud offer a thrwsio peiriannau neu unrhyw beth arall oedd wedi torri yn y chwarel. Gan fod y chwarel yn bell o unrhyw siop neu dref, byddai'r gof yn hanfodol er mwyn sicrhau bod cyflenwad o offer da gan y gweithwyr. Roedd yn defnyddio gefail i gynhesu'r metel ac yn ei forthwylio i'r siâp angenrheidiol, ac yn defnyddio carreg hogi i roi min ar lafnau'r cynion.

Gyrrwr Rheilffordd y Chwarel

Y gyrrwr oedd yn gweithio'r injans stêm oedd yn cludo'r llechi o'r chwarel i Borth Penrhyn. Roedd enwau fel Charles, Blanche a Linda ar yr injans. Roedd yn rhaid i'r gyrrwr sicrhau bod digon o lo yn y bwyler i redeg yr injan. Roedd mannau penodol ar hyd y trac lle gallai'r locomotif aros i ail-lenwi â'r dŵr oedd yn angenrheidiol i greu'r stêm oedd yn gyrru'r injan. Yn ogystal â chludo'r llechi, roedd y trenau hefyd yn cludo gweithwyr yn ôl ac ymlaen o'r chwarel, gyda lle i 24 chwarelwr mewn cerbyd. Roedd gan yr Arglwydd Penrhyn ei gerbyd salŵn ei hun.

Rôlau eraill:

Pwyswyr, halwyr, bracwyr, gyrwyr injan sefydlog, peirianwyr, hogwyr llifiau, seiri coed, fforddolwyr, siopwyr, amserwyr a labrwyr cyffredinol.

Amodau Gwaith

Roedd gweithio mewn chwarel yn anodd ac yn beryglus. Roedd y dyddiau gwaith yn hir ac yn dechrau o tua 6.30am tan 5.30pm yn yr haf. Roedd y chwarelwyr yn gweithio ym mhob tywydd ac nid oedd y dillad roedden nhw'n eu gwisgo yn gynnes iawn ac nid oedden nhw'n sychu'n hawdd. Roedd y gwaith yn beryglus a doedd yna fawr ddim rheolau iechyd a diogelwch. Roedd rhai o'r chwarelwyr yn gweithio'n ddwfn mewn chwareli tywyll, ac roedd yna wastad siawns y bydden nhw'n cael eu gwasgu dan y ddaear. Roedd eraill yn gweithio ar y terasau, yn ceisio chwythu a symud clogfeini mawr o lechi â llaw neu gyda dynameit.

Y Caban

Roedd y Caban yn rhan bwysig o fywyd y chwarel. Y caban oedd lle'r oedd y chwarelwyr yn mynd am seibiant a rhywbeth i'w fwyta. Cwt oedd y caban, gyda lle tân, byrddau a chadeiriau. Ond nid dim ond lle i gael cinio oedd y caban. Roedd yn bwysig am resymau eraill:

- Weithiau, byddai chwarelwyr yn dysgu darllen ac ysgrifennu yn y Caban.
- Yn y caban roedd gweithwyr yn trafod gwleidyddiaeth neu grefydd.
- Roedd yna ganu, barddoniaeth.
- Cynhaliwyd eisteddfodau mewn cabanau. Cafwyd darlithoedd (sgwrs am rywbeth, gyda phawb yn gwrando ar y siaradwr).
- Cafwyd sgyrsiau gyda siaradwyr am wahanol bynciau. Byddai cymryd rhan mewn pethau o'r fath yn annog y chwarelwyr i fynd i'r brifysgol neu i'r coleg efallai.
- Weithiau roedd y chwarelwyr yn creu pethau er eu defnydd eu hunain, fel ffaniau llechi addurnedig; neu ddarnau o lechi gydag addurniadau patrymog a chylchoedd wedi eu gwneud drwy ddefnyddio cwmpawd.

Y tu mewn i 'gaban' y chwarelwyr, Chwarel Oakeley, Blaenau Ffestiniog
© Archifdy Meirionnydd, Gwasanaeth Archifau Gwynedd 2025

Atodiad 12 Amodau Gwaith

Bwyd
Byddai'r rhan fwyaf o chwarelwyr yn mynd a'u cinio gyda nhw I'r Gwaith. Fel arfer, bara a menyn i'w fwyta gyda te i'w yfed. Os gallen nhw dyfu llysiau, gallen nhw eu bwyta.

Dillad
Roedd y rhan fwyaf o ddillad wedi'u gwneud o wlan ,lliain neu gotwm. Mae'r disgrifiad hwn sy'n dyddio i'r flwyddyn 1848 yn rhoi gwybod inni sut fath o ddillad yr arferai'r chwarelwyr eu gwisgo:

'gwasgod uchel neu siyrcyn byr melfaréd gwyn, trowsus ffustion neu felfaréd golau, a barclod brethyn gwyn wedi'i droi yn y canol, gyda'i gongl yn hongian i lawr rhan isaf y cefn, esgidiau isel a het ffelt galed'

Afiechydon ac Anafiadau
Gallai gweithwyr gael eu hanafu neu eu lladd gan graig sy'n cwympo. Gallent hefyd syrthio oddi ar y bontydd neu ponceau, neu gallai peiriannau syrthio drosodd. Defnyddiwyd dynamit yn aml, os nad oedd gweithwyr yn ofalus gallent gael eu hanafu neu eu lladd. Cafodd llawer o weithwyr chwarel salwch o'r enw Silicosis sy'n cael ei achosi gan anadlu llwch llechi. Mae silicosis yn ddifrifol iawn ac yn achosi i lwch llechi gronni yn eu hysgyfaint ac yn aml yn achosi marwolaeth araf a phoenus.

Ysbytai'r Chwareli a Llawfeddygaeth
Gan fod gweithio mewn chwareli yn waith mor beryglus, aeth rhai perchnogion ati i adeiladu ysbytai ar gyfer eu gweithwyr. Dr Robert Roberts oedd un o'r meddygon cyntaf yn Ysbyty Chwarel Dinorwig. Roedd yr ysbytai hyn o flaen eu hoes mewn rhai meysydd llawfeddygol. Cafodd Ysbyty Dinorwig ei beiriant pelydr x cyntaf ym 1885, o fewn tair blynedd i ddarganfod y dechnoleg. Hefyd, ysbyty Chwarel y Penrhyn oedd un o'r ysbytai cyntaf i ddefnyddio clorofform wrth roi triniaeth lawfeddygol. Clorofform oedd un o'r anaesthetigion cyntaf i gael ei ddefnyddio mewn llawfeddygaeth. Cyn hynny, byddai llawfeddygon yn meddwi'r claf, yn defnyddio cyffuriau fel opiwm neu, yn syml, yn gweithio'n gyflym iawn.

Byddai'r dynion yn talu I mewn I glwb cleifion. Yna byddi hyn yn rhoi gofal meddygol am ddim iddynt, taliad os oeddent I ffwrdd o'r Gwaith am wythnos, taliad bach am ymddeoliad a chymorth tuag at angladd. Nid oedd gan bob chwarel feddygon ac roedd ambiwlansys yn brin gyda dim on stretsier ar gael.

Dyma lun o goes bren artiffisial , Ysbyty Chwarel Dinorwig o ddechrau'r 1960au. Fe'u defnyddiwyd ar gyfer pobl a oedd wedi colli aelodau ac a anafwyd mewn damweiniau chwarel.

Coes bren
Hawlfraint Amgueddfa Cymru 2025

Atodiad 12 Amodau Gwaith

Y Barics

Roedd angen i'r lleoedd lle gallai'r chwarelwyr aros gael eu hadeiladu mewn llefydd anghysbell hefyd, wrth i'r diwydiant chwareli dyfu. Barics oedd yr enw ar y lleoedd hyn.

Byddai gweithwyr yn teithio o'u cartrefi i fyw mewn barics yn ystod yr wythnos, yn agos i'w man gweithio. Byddai'r gweithwyr yn mynd adref ar y penwythnos, yn aml i weithio ar fferm y teulu. Weithiau roedd yr amodau byw yn y barics yn anodd, gyda llawer o weithwyr mewn un uned.

Barics Dre Newydd, Y Stryd Fawr, Chwarel Dinorwig gan Brian Deegan, CC BY-SA 2.0 trwy Wikimedia Commons

Llywelyn2000, CC BY-SA 4.0 trwy Wikimedia Commons

Jonathan Wilkins, CC BY-SA 2.0 trwy Wikimedia Commons

Atoδiaδ 13 Carδiau Chwarae Rhan

Cwestiynau y gallech eu gofyn

1. Beth yw teitl dy swydd di?
2. Beth yw dy waith di?
3. Pa offer y mae eu hangen arnat ti?
4. Pa amodau gwaith sydd gen ti?
5. Beth yw dy hoff ran o'r swydd?

6

Gweithgaredd 8:
Bywyd Bob Dydd

Amcan:
Mae'r gweithgaredd hwn yn annog y disgyblion i ddysgu sut i ddefnyddio'r cyfrifiad i ddysgu mwy am fywydau pob dydd y chwarelwyr a'u teuluoedd. Mae hefyd yn datblygu eu sgiliau ymchwil a gwerthuso. Yn ogystal, mae'n gyfle iddyn nhw gymharu eu bywydau heddiw â bywydau plant yn y gorffennol a myfyrio am hynny.

Gallai'r disgyblion wneud y canlynol:

- Defnyddio dogfennau'r cyfrifiad a'r tabl yn Atodiad 14 i gofnodi gwybodaeth am deuluoedd ym Methesda.

- Ymchwilio i fywyd teuluol yng Nghymru yn Oes Fictoria gan ddefnyddio'r dolenni isod i'w helpu. Gallai'r disgyblion ddewis pwnc trafod sydd o ddiddordeb iddyn nhw ac amlygu'r tebygrwydd a'r gwahaniaethau heddiw:
  - *Ysgol Fictoraidd*
  - *Diwrnod golchi*
  - *Crefydd a chorau*
  - *Y Wyrcws*
  - *Menywod a swyddi (Atodiad 15)*
  - *Bwyd a maeth*
  - *Ar beth roedd pobl yn gwario'u harian*

- Creu cyflwyniad PowerPoint, collage neu sgwrs fer am eu darganfyddiadau.

- Gwrando ar y ffeil sain 'Hwyl fel plant' yn yr adran ddolenni a chymharu a gwrthgyferbynnu eu bywydau heddiw â'r straeon maen nhw'n eu clywed.

- Cymryd arnynt rôl un o'r plant a chreu lluniau llonydd. Perfformio eu lluniau llonydd a chynnal trafodaeth ddosbarth am yr hyn maen nhw wedi'i ddarganfod.

Sgiliau

- Llythrennedd
- Cyfathrebu
- Llafaredd
- Ymchwilio
- Chwilfrydedd
- Ymholiad
- Gwerthuso
- Cynefin
- Cymhwysedd digidol
- Creadigrwydd ac arloesedd
- Meddwl yn feirniadol a datrys problemau
- Effeithiolrwydd personol

Offer

- Y Rhyngrwyd
- Atodiad 14
- Atodiad 15

Meysydd Dysgu

- Y Dyniaethau
- Ieithoedd, Llythrennedd a Chyfathrebu
- Y Celfyddydau
- Iechyd a Lles
- Mathemateg a Rhifedd

Links

- **Amgueddfa Cymru: Ysgol Fictoraidd**
- **Amgueddfa Cymru: Amser Golch Gweithdy Rhithiol**
- **Merchedchwarel: Storïau merched o Gymru**
- **Llwybr Llechi Eryri: 'Hwyl fel plant'**

Atodiad 14 Tabl Gwag y Cyfrifiad

Ymchwiliwch i gyfrifiad 1881 er mwyn dysgu mwy am y teuluoedd oedd yn byw ym Mlaenau Ffestiniog. Dewiswch ddau deulu i'w cymharu.

Cwestiwn	Teulu 1	Teulu 2
Pwy ydy'r pen teulu? Beth ydy ei waith?		
Faint o bobl sy'n byw yn y tŷ?		
Pa swyddi sydd gan weddill y teulu?		
Faint o weision a morynion sydd gan y teulu?		
Sut le fyddai'r tŷ? (amodau byw)		
Sut fywydau fyddai gan y plant?		

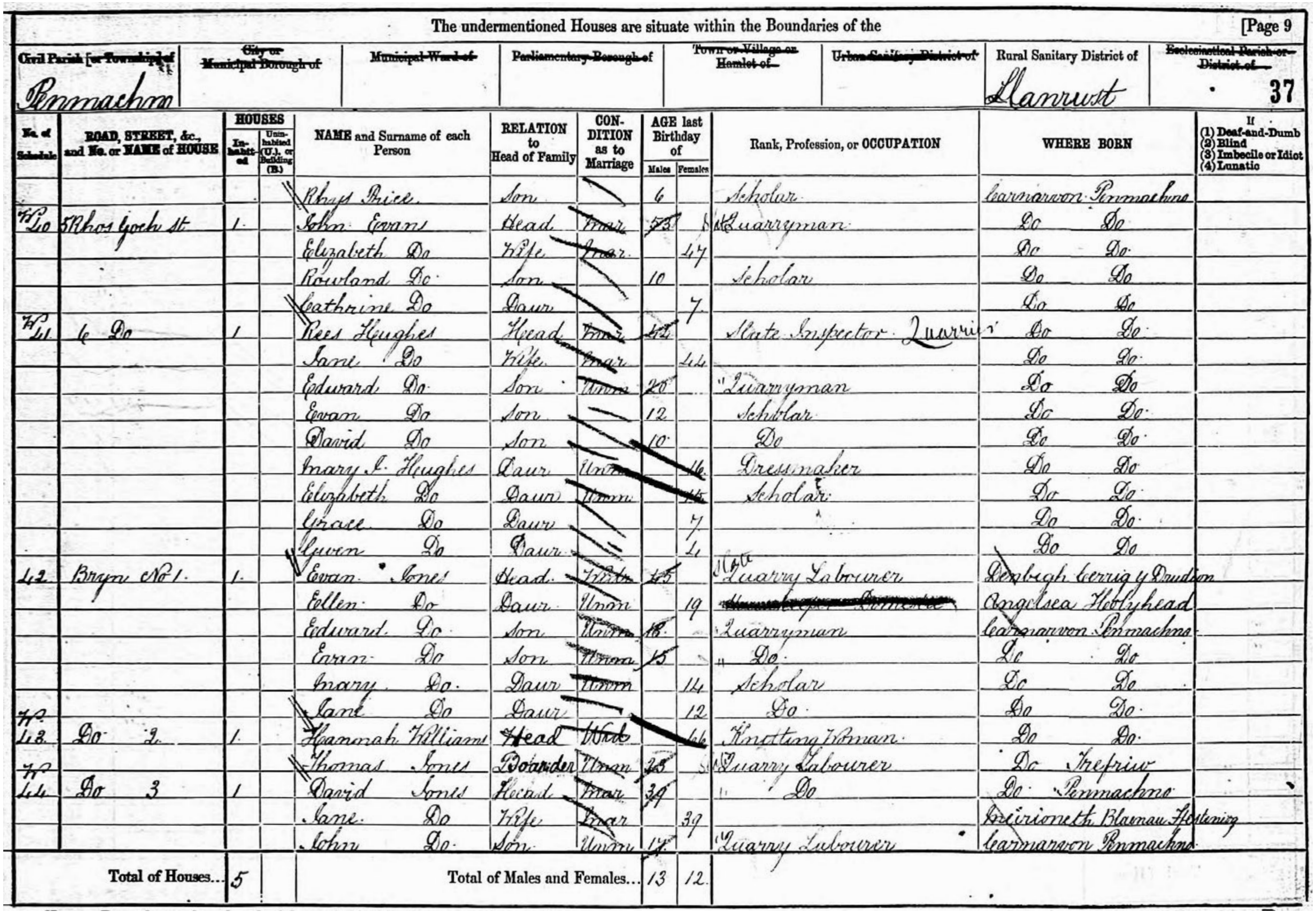
Atodiad 14 Tabl y Cyfrifiad

Teulu Chwarel 1881 Blaenau Ffestiniog

Lle	Cyfannedd	Enwau	Perthynas â'r pen teulu	Priod?	Oedran a rhyw		Proffesiwn
					Gwryw	Benyw	
5 Rhos Goch St	Yes	John Evans	Head	Priod	53		Chwarelwr
		Elizabeth	Wife	Priod		47	
		Rowland	Son		10		Ysgolhaig
		Catharine	Daughter			7	
6	Yes	Rees Hughes	Head	Priod	44		Archwilydd Llechi
		Sarah	Wife	Priod		44	
		Edward	Son	Di-briod	20		Chwarelwr
		Mary	Daughter	Di-briod		16	Gwniadwraig
		Elizabeth	Daughter	Di-briod		15	Ysgolhaig
		Grace	Daughter			7	
		Gwen	Daughter			4	
Bryn no. 1	Yes	Ewan Jones	Head	Gweddw	45		Labrwr chwarel
		Ellen	Daughter	Di-briod		19	
		Edward	Son	Di-briod	18		Chwarelwr
		Euan	Son	Di-briod	15		Chwarelwr
		Mary	Daughter	Di-briod		14	Ysgolhaig
		Jane	Daughter	Di-briod		12	Ysgolhaig
No 2	Yes	Hannah Williams	Head	Gweddw		66	Gweuwraig
		Thomas Jones	Boarder	Di-briod	23		Labrwr chwarel
No 3	Yes	David Jones	Head		39		Labrwr chwarel
		James	Wife	Priod		39	
		John	Son	Di-briod	17		Labrwr chwarel
		Edward	Son	Di-briod	13		Labrwr chwarel
		Richard	Son	Di-briod	11		Ysgolhaig
		Alice	Daughter	Di-briod		6	Ysgolhaig
		Elizabeth	Daughter	Di-briod		5	

Atodiad 14 Tabl Gwreiddiol y Cyfrifiad

Teulu Chwarel 1881 Blaenau Ffestiniog



The undermentioned Houses are situate within the Boundaries of the [Page 9

Civil Parish [~~or Township~~] of Penmachno | ~~City or Municipal Borough of~~ | ~~Municipal Ward of~~ | ~~Parliamentary Borough of~~ | ~~Town or Village or Hamlet of~~ | ~~Urban Sanitary District of~~ | Rural Sanitary District of Llanrwst | ~~Ecclesiastical Parish or District of~~ 37

No. of Schedule	ROAD, STREET, &c., and No. or NAME of HOUSE	HOUSES In-habited	HOUSES Uninhabited (U.), or Building (B.)	NAME and Surname of each Person	RELATION to Head of Family	CONDITION as to Marriage	AGE last Birthday of Males	AGE last Birthday of Females	Rank, Profession, or OCCUPATION	WHERE BORN	If (1) Deaf-and-Dumb (2) Blind (3) Imbecile or Idiot (4) Lunatic
				Rhys Price	Son		6		Scholar	Carnarvon Penmachno	
40	5 Rhos Goch St	1		John Evans	Head	Mar	53		Quarryman	Do Do	
				Elizabeth Do	Wife	Mar		47		Do Do	
				Rowland Do	Son		10		Scholar	Do Do	
				Cathrine Do	Daur			7		Do Do	
41	6 Do	1		Rees Hughes	Head	Mar	42		Slate Inspector Quarries	Do Do	
				Jane Do	Wife	Mar		44		Do Do	
				Edward Do	Son	Unm	20		Quarryman	Do Do	
				Evan Do	Son		12		Scholar	Do Do	
				David Do	Son		10		Do	Do Do	
				Mary J. Hughes	Daur	Unm		16	Dressmaker	Do Do	
				Elizabeth Do	Daur	Unm		15	Scholar	Do Do	
				Grace Do	Daur			7		Do Do	
				Gwen Do	Daur			4		Do Do	
42	Bryn No 1	1		Evan Jones	Head	Widr	45		Slate Quarry Labourer	Denbigh Cerrig y Drudion	
				Ellen Do	Daur	Unm		19	~~[illegible]~~	Anglesea Holyhead	
				Edward Do	Son	Unm	18		Quarryman	Carnarvon Penmachno	
				Evan Do	Son	Unm	15		Do	Do Do	
				Mary Do	Daur	Unm		14	Scholar	Do Do	
				Jane Do	Daur			12	Do	Do Do	
43	Do 2	1		Hannah Williams	Head	Wid		66	Knitting Woman	Do Do	
				Thomas Jones	Boarder	Unm	23		Quarry Labourer	Do Trefriw	
44	Do 3	1		David Jones	Head	Mar	39		Do	Do Penmachno	
				Jane Do	Wife	Mar		39		Merioneth Blaenau Ffestiniog	
				John Do	Son	Unm	17		Quarry Labourer	Carnarvon Penmachno	
	Total of Houses...	5		Total of Males and Females...			13	12			

Yr Archifau Cenedlaethol

Atoðiað 15 Mercheð Cymuneðau Llechi Cymru

Yn unio fel y chwarelwyr, roedd gan eu gwragedd hobiau. Weithiau byddent yn canu mewn corau , fel Cor marched Penrhyn . Roedd rhai menywod yn gweithio fel gwniadwyr, fel morynion, mewn siopao neu fel gwragedd llety.

Côr Merched y Penrhyn
© Amgueddfa Cymru

Mae tystiolaeth fod rhai menywod wedi gweithio yn y chwareli yn y 1740au, ond does dim tystiolaeth fod unrhyw fenyw wedi gweithio yn y chwareli ar ôl dechrau'r Chwyldro Diwydiannol.

Yn ôl Merfyn Jones yn ei lyfr "the North Wales Quarrymen 1874 - 1922":
"Ychydig iawn a wyddom am wragedd a merched y chwarelwyr ... Diwydiant i ddynion oedd chwarela a hyd y gwyddom, ni fu'r un fenyw yn gweithio mewn unrhyw fath o swydd yn y chwarel, yn sicr ar ôl cyfnod cynnar cyfalafu a datblygu'r diwydiant. Ar ben hynny, y chwareli oedd yr unig brif gyflogaeth yn yr ardaloedd hynny ac roedd yn anodd i fenywod oedd yn aros gartref gael unrhyw waith o gwbl ... o'r 2,289 o fenywod dros ddeg oed ym Methesda yn 1901, roedd 83 y cant heb gyflogaeth; o'r 381 oedd yn gweithio, roedd 141 yn forwynion domestig a 117 yn deilwresau."

Jane 'Jennie' Williams

Ganed Jane oddeutu 1875. Hi oedd plentyn ieuengaf John ac Ellen Williams. Roedd Jane yn aelod brwd o Gangen y Groes Goch yn Llanberis. Ym 1915, yn ystod y Rhyfel Byd Cyntaf, ymunodd â'r Fintai Gymorth Gwirfoddol (VAD), gan weithio mewn ysbytai yn Lloegr cyn cael ei hanfon i Le Havre ym mis Hydref 1916.

Gwasanaethodd drwy gydol y rhyfel. Ond ym 1919, yn ystod Epidemig y Ffliw Sbaenaidd, cafodd niwmonia a bu farw.

https://www.merchedchwarel.org/jennie-williams-llanberis

Alice Griffiths

Arferai Alice fyw yn Nhalysarn yn niwedd Oes Fictoria, hyd ei marwolaeth ym 1907. Er bod ei gŵr yn chwarelwr, gweithiai Alice fel cigydd ac arferai deithio o gwmpas yr ardal mewn trap a merlen (cerbyd bach a gâi ei dynnu gan ferlen) yn prynu gwartheg y byddai wedyn yn eu lladd ac yn eu gwerthu.

https://www.merchedchwarel.org/amazonian-alice-griffith

Ellen Francis

Tan ganol yr ugeinfed ganrif, llongau oedd yr unig ffordd o symud pethau o gwmpas y byd, yn cynnwys llechi. Ond i hwylio llong, byddech angen gwybod sut i fordwyo.

Dros gyfnod o 60 mlynedd, addysgodd Mrs Ellen Francis fwy na 1,000 o gapteiniaid a llongwyr (pobl sy'n llywio llongau) yn ei hysgol yng Nghaernarfon. Yn wir, cafodd ei chydnabod ym mhapurau newydd y cyfnod. Dyma a ddywedodd un papur newydd amdani ym 1853:

'This clever woman, highly accomplished in the theory of navigation...'

https://www.merchedchwarel.org/ellenedwards

Kate Griffiths

Ym 1909, penderfynodd Kate Griffiths o Flaenau Ffestiniog sefydlu ysgol ar gyfer plant pentref Rhiwbach. I gyrraedd yno, rhaid oedd iddi gerdded i fyny tair o lethrau'r chwarel!

Ar ddiwedd y diwrnod ysgol, byddai'n cerdded i fyny i Chwarel Graig Ddu (mwy na 600 metr) ac yn teithio i lawr tair llethr, mwy na 200 metr, ar 'Gar Gwyllt' – sef cerbyd tebyg i sglefrfwrdd gyda brêc llaw, y byddech chi'n eistedd arno.

Yn y llun, gwelir un o lethrau Dinorwig.

https://www.merchedchwarel.org/new-page-5

Link to 'Car Gwylt' film:
https://www.youtube.com/watch?v=nRrC6WnqqIE

7

Gweithgareddau

Streic Fawr y Penrhyn

7

Gweithgaredd 9:
Y Cyfrifiad a Streiciau

Amcan:
Mae'r gweithgaredd hwn yn annog y disgyblion i ystyried beth ydy streic a pham y byddai pobl yn mynd ar streic. Mae'n gyfle iddyn nhw archwilio Streic Fawr y Penrhyn ac ymchwilio i'r hyn a ddigwyddodd. Mae'n gyfle hefyd iddyn nhw ddefnyddio data'r cyfrifiad i'w helpu i archwilio bywydau gweithwyr a pherchnogion y chwarel a chyflwyno'r wybodaeth y gawson nhw hyd iddi.

Gallai'r disgyblion wneud y canlynol:

- Cynnal gwaith ymchwil i gael gwybod beth yw 'streic' a'r hyn y mae'n ei olygu.

- Trafod:
    - *Beth maen nhw eisoes yn ei wybod am weithio mewn chwarel?*
    - *Beth hoffen nhw wybod am Streic Fawr y Penrhyn?*
    - *Sut gallen nhw gael hyd i'r wybodaeth?*

- Defnyddio taflen wybodaeth 'Streic Fawr y Penrhyn' yn Atodiad 16 fel man cychwyn eu gwaith ymchwil ac ateb y cwestiynau canlynol:
    - *Beth oedd y Streic Fawr?*
    - *Pam wnaeth gweithwyr y chwarel streicio?*
    - *Beth ddigwyddodd?*
    - *Pa effaith gafodd y streic ar y gweithwyr a'u teuluoedd?*
    - *Pam y daeth y streic i ben?*

- Defnyddio dwy ddogfen y cyfrifiad i gymharu bywyd yr Arglwydd Penrhyn a bywydau teulu o Fethesda ac ateb y cwestiynau yn y tabl yn Atodiad 17.

- Cyflwyno eu canfyddiadau, gan gynnwys ffotograffau, lluniau a thestun mewn cyflwyniad PowerPoint, arddangosfa neu collage.

- Gwerthuso eu technegau ymchwil a meddwl am beth oedd yn llwyddiannus a'r hyn y gallent ei wella.

Sgiliau

- Llythrennedd
- Cyfathrebu
- Llafaredd
- Ymchwilio
- Chwilfrydedd
- Ymholiad
- Gwerthuso
- Cymhwysedd digidol
- Creadigrwydd ac arloesedd
- Meddwl yn feirniadol a datrys problemau
- Effeithiolrwydd personol
- Cynllunio a threfnu

Offer

- Y Rhyngrwyd
- Atodiad 16
- Atodiad 17
-

Meysydd Dysgu

- Y Dyniaethau
- Ieithoedd, Llythrennedd a Chyfathrebu
- Mathemateg a Rhifedd

Dolenni

- TUC: Streic Fawr y Penrhyn
- Casgliad y Werin Cymru: Argyfwng Cau Allan y Penrhyn

Atodiad 16 Taflen Ffeithiau 'Streic Fawr Penrhyn'

- **Pryd?** 1900 – 1903
- **Ble?** Chwarel y Penrhyn, Bethesda, Dyffryn Ogwen
- **Pwy?** Y dynion a oedd yn gweithio yn Chwarel y Penrhyn
- **Pam?** Oherwydd amodau gweithio anniogel a gwael iawn a chyflog isel iawn.

Beth yw Streic?

Yn ystod streic, mae pobl yn rhoi'r gorau i weithio ac yn gwrthod mynd i'r gwaith. Pam? Gan fod y gweithwyr yn anfodlon â rhannau o'u swyddi.

Rhesymau posibl:

- *Amodau gweithio anniogel.*
- *Cyflog annigonol.*
- *Gan eu bod yn cael eu trin yn annheg gan eu cyflogwyr.*

Pam yr aeth chwarelwyr y Penrhyn ar streic?

Roedd anfodlonrwydd wedi bod yn cynyddu yn Chwarel y Penrhyn ers blynyddoedd lawer:

- Oherwydd cyflogau isel iawn
- Oherwydd amodau gweithio ofnadwy
- Gan fod y cyflogwr yn trin y gweithwyr yn wael

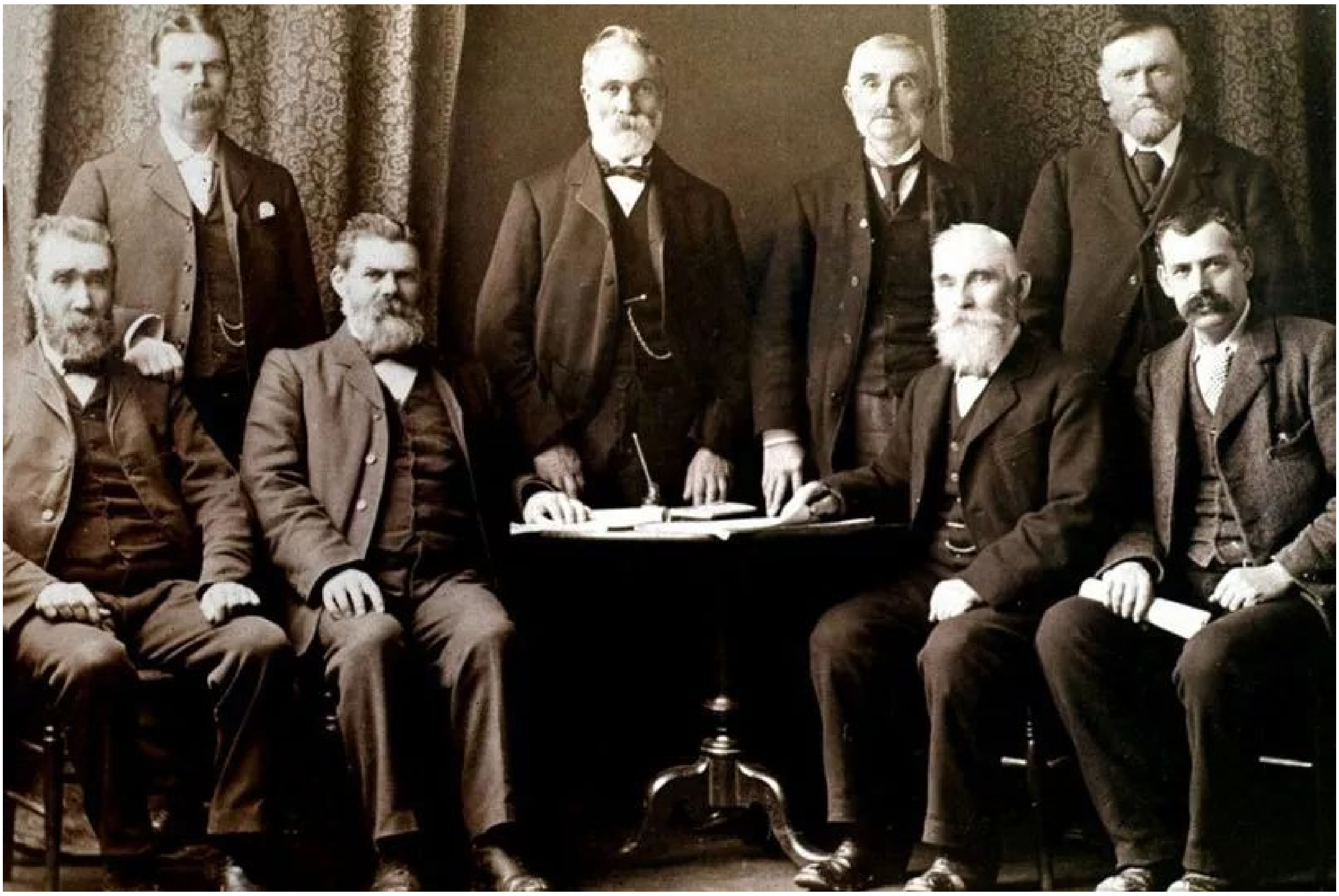
Y prif reswm wrth wraidd y streic oedd y ffaith bod Arglwydd y Penrhyn, perchennog y chwarel, ac Emilieus Young, rheolwr y chwarel, wedi ceisio chwalu dylanwad Undeb Chwarelwyr Gogledd Cymru ar y safle. Ar 22 Tachwedd 1900, dechreuwyd streic gan 2,800 o ddynion yn chwarel lechi'r Penrhyn. Parodd y streic am dair blynedd.

Undeb Chwarelwyr Gogledd Cymru

Beth yw Undeb Llafur? Sefydliad a gaiff ei redeg gan grŵp o weithwyr yw undeb llafur. Gyda'i gilydd, maent yn ceisio gwella'r gweithle, amddiffyn y gweithwyr a brwydro dros gael eu trin yn deg gan eu cyflogwyr.

Mewn sefyllfa lle'r oedd perchennog y chwarel yn rheoli heb drafodaethau, nid oedd lle i'r gweithwyr fynegi eu hanfodlonrwydd ynghylch amodau gwaith.

Ym 1874 i helpu i godi materion ynghylch amodau gwaith a chyflog fel grŵp o weithwyr, ffurfiwyd Undeb Chwarelwyr Gogledd Cymru rhwng chwarelwyr a chefnogwyr.



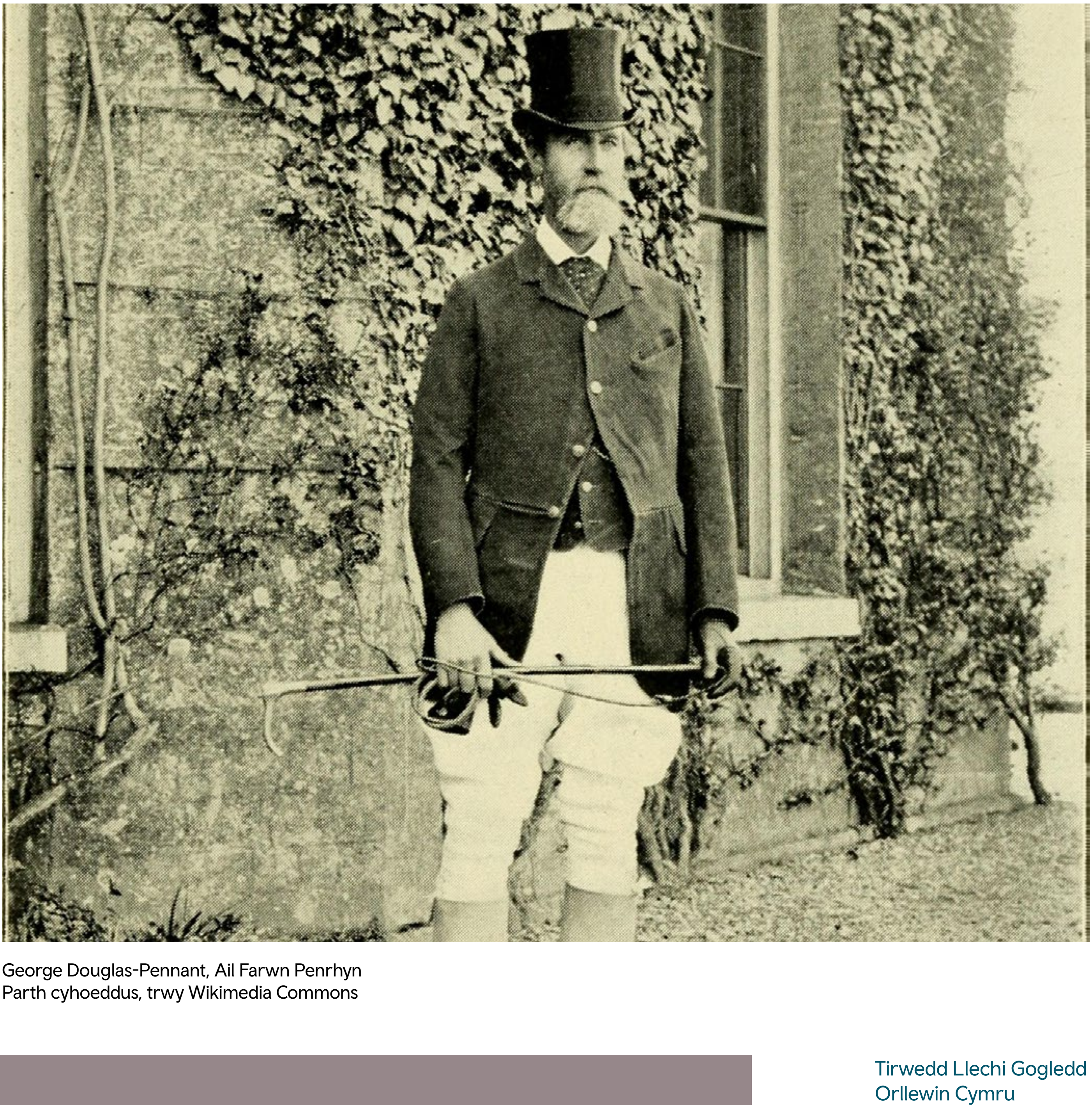
Arweinwyr Streic y Penrhyn
© Archifau Cyngor Gwynedd

Arglwydd y Penrhyn, Perchennog y Chwarel

Un o'r prif resymau pam y penderfynodd y chwarelwyr streicio oedd oherwydd bod perchennog y chwarel yn eu trin yn wael.

Ar y pryd, dyn o'r enw George Sholto Gordon Douglas-Pennant, 2il Farwn y Penrhyn (1836-1907), oedd meistr y chwarel.

Nid oedd yr Arglwydd Penrhyn yn hoffi undebau llafur. Gwnaeth bopeth o fewn ei allu i'w rhwystro. Drwy gydol y streic, gwrthododd Arglwydd y Penrhyn gysylltu â'r arweinwyr a hefyd gwrthododd gydnabod swyddogion yr undeb llafur. Yn y flwyddyn 1900, gwrthododd ganiatáu unrhyw ymyrraeth oddi allan a fyddai'n cynorthwyo'i ddynion i wella'r amodau gweithio, ac felly dechreuodd y Streic Fawr streic, a barodd am dair blynedd.



George Douglas-Pennant, Ail Farwn Penrhyn
Parth cyhoeddus, trwy Wikimedia Commons

Y Streic Fawr

- Erbyn 26 Hydref 1900, roedd y chwarelwyr wedi cael digon. Dechreuwyd ymosod ar rai o'r contractwyr yn Chwarel y Penrhyn.
- Trefnodd Arglwydd y Penrhyn i 26 o chwarelwyr gael eu diswyddo a'u harestio, ond dim ond 6 a gafodd eu heuogfarnu a'u dirwyo.
- Cytunodd y chwarelwyr i streicio ac roeddent yn gorymdeithio ar strydoedd Bethesda a Bangor ac ymunodd y menywod â nhw.
- Roedd yna lawer o swyddogion yr heddlu ym Methesda yn ystod y streic – roedd y fyddin yno ar un adeg, hyd yn oed.
- Fis yn ddiweddarach, gwrthododd 2,000 o ddynion weithio, dim ond 77 o ddynion a ddychwelodd i weithio i'r chwarel.
- Prif Gwnstabl Sir Gaernarfon a phlismyn ar gefn ceffylau yn barod i ymateb i unrhyw drais o du'r streicwyr.
-

Llun: Plismyn ar Gefn Ceffylau
© TUC150

"Bradwr"

Arweiniodd yr anghydfod yn y chwarel at wrthdaro rhwng y streicwyr a'r rhai a benderfynodd beidio â streicio (sef y rhai a ddychwelodd i'w gwaith). Roedd rhai teuluoedd a oedd gynt yn gyfeillion yn elynion erbyn hyn. Arweiniodd hyn at greithio cymuned Dyffryn Ogwen am genedlaethau.

Cerdyn a argraffwyd yn ystod Streic Chwarel y Penrhyn, 1900-03
© Archifdy Caernarfon, Gwasanaeth Archifau Gwynedd 2025

Cerdyn printiedig â'r geiriau 'Nid oes Bradwr yn y tŷ hwn'. Gosodwyd y cardiau hyn yn ffenestri'r streicwyr yn ystod Streic Fawr Chwarel y Penrhyn, 1900-03, gan rannu'r gymuned yn ddwy garfan yn ystod y streic Creodd yr anghydfod chwarel raniad dwfn yn y gymuned rhwng y streicwyr a'r rhai a dorrodd streic. Arhosodd y mwyafrif o'r cardiau yn y ffenestri am dros ddwy flynedd. Pan dynnwyd cerdyn o'r ffenestr roedd yn arwydd fod chwarelwr arall wedi torri'r streic.

Seiliedig ar ddisgrifiad yn Llawlyfr Amgueddfa Lechi Cymru (Amgueddfa Genedlaethol Cymru, 2002), tudalen 43. Awdur y testun yw Elin ap Hywel.

Newyddion yn Chwilboeth o'r Wasg: Y Streic

Roedd papurau newydd trwy'r wlad a thrwy'r byd yn sôn am y streic. Cyrhaeddodd y newyddion Awstralia ac Unol Daleithiau America. Trafodwyd llawer ar y streic yn y Senedd yn San Steffan. Roedd papurau newydd cenedlaethol, fel 'Punch' (a oedd yn boblogaidd iawn ar y pryd), yn gwawdio Arglwydd y Penrhyn, ac arferent gyhoeddi cartwnau gwirion ohono.

Edward Tennyson Reed (bu farw yn 1933),
Parth cyhoeddus, trwy Wikimedia Commons

Bywyd yn ystod y Streic Fawr

Dioddefodd llawer o bobl Bethesda yn ystod y Streic Fawr. Doedd gan deuluoedd ddim digon o arian i gael bwyd. Roedd llawer ohonynt yn newynu. Oherwydd hyn, aeth pobl yn sâl a lledaenodd twymyn trwy ysgolion a chymunedau cyfagos.

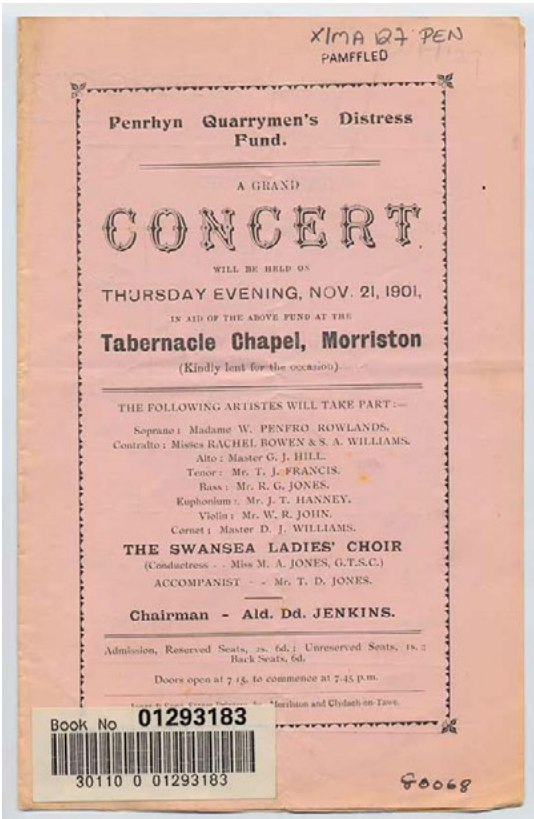
Gadawodd bron i 2,000 o chwarelwyr a'u teuluoedd Bethesda i weithio mewn mannau eraill, gyda rhai'n ymfudo ac eraill yn symud i lawr i Dde Cymru i weithio yn y pyllau glo. Ychydig o'r teuluoedd yr effeithiwyd arnynt waethaf a aeth i ben mewn tlotai.

Teimlai rhai o'r streicwyr eu bod yn cael eu gorfodi i ddychwelyd i'r chwarel a erbyn 1902, roedd 700 o ddynion wedi dychwelyd i weithio i Chwarel y Penrhyn.

Cefnogaeth i'r Streic

Cynigiodd llawer o bobl helpu'r rhai a oedd yn dioddef oherwydd y streic. Aeth Corau Meibion a Merched o Fethesda ati i godi arian i deuluoedd a oedd yn dioddef oherwydd y streic. Fe wnaeth corau o rannau eraill o'r wlad, fel Abertawe, helpu hefyd. Cyflogwyd streicwyr ar ffermydd lleol i adeiladu adeiladau fferm a helpu gyda'r da byw.

Côr y Chwarel, The Bangor Aye



Penrhyn Quarrymen's Distress Fund.

A GRAND

CONCERT

WILL BE HELD ON

THURSDAY EVENING, NOV. 21, 1901,

IN AID OF THE ABOVE FUND AT THE

Tabernacle Chapel, Morriston

(Kindly lent for the occasion).

THE FOLLOWING ARTISTES WILL TAKE PART:—

Soprano: Madame W. PENFRO ROWLANDS.
Contralto: Misses RACHEL BOWEN & S. A. WILLIAMS.
Alto: Master G. J. HILL.
Tenor: Mr. T. J. FRANCIS.
Bass: Mr. R. G. JONES.
Euphonium: Mr. J. T. HANNEY.
Violin: Mr. W. R. JOHN.
Cornet: Master D. J. WILLIAMS.

THE SWANSEA LADIES' CHOIR
(Conductress - - Miss M. A. JONES, G.T.S.C.)
ACCOMPANIST - - Mr. T. D. JONES.

Chairman - Ald. Dd. JENKINS.

Admission, Reserved Seats, 2s. 6d.; Unreserved Seats, 1s.; Back Seats, 6d.

Doors open at 7.15, to commence at 7.45 p.m.

Book No 01293183
30110 0 01293183
F0068

Rhaglen Cyngerdd er budd Cronfa Gyfyngder Chwarelwyr y Penrhyn
© Y Llyfrgell Gymraeg, Gwasanaethau Gwybodaeth Prifysgol Cymru Bangor 2025

Côr Merched y Penrhyn
© Amgueddfa Cymru

Diwedd y Streic

Daeth y Streic Fawr i ben ar 8 Tachwedd 1903. Doedd gan Undeb Chwarelwyr Gogledd Cymru ddim mwy o arian i gynorthwyo'r streicwyr. Gan fod eu teuluoedd mewn tlodi enbyd ac ar fin newynu, bu'n rhaid i'r streicwyr ddychwelyd i'w gwaith. Roedd yr awyrgylch yn y gymuned yn fwy anesmwyth nag erioed, a daeth yn fwyfwy amlwg na fyddai Arglwydd y Penrhyn yn cael ei orchfygu. Roedd hyn yn ergyd enfawr i gymuned Dyffryn Ogwen, a chymerodd amser hir i wella ar ôl y digwyddiad hwn yn hanes.

Cofeb o waith llechi i gofio Streic Fawr y Penrhyn
Eirian Evans / Cofeb Streic y Penrhyn / CC BY-SA 2.0

Cofio'r Streic Fawr

Yng nghanol Bethesda, ceir cofeb lechen i goffáu Streic Fawr y Penrhyn. Mae'n cofio ac yn anrhydeddu'r bobl yr effeithiodd y streic arnynt. Streic Fawr y Penrhyn yw'r streic hwyaf yn hanes Prydain. Dadorchuddiwyd y gofeb hon yn y flwyddyn 2000, gan mlynedd ar ôl i'r streic ddechrau.

Atodiad 17 Tabl Gwag y Cyfrifiad

Gan ddefnyddio cyfrifiad 1901, cymharwch fywydau'r chwarelwr Richard Roberts, a'r Arglwydd Penrhyn, perchennog y chwarel.

Cwestiwn	Richard Roberts	Lord Penrhyn
Pwy ydy'r pen teulu? Beth ydy ei waith?		
Faint o bobl sy'n byw yn y tŷ?		
Pa swyddi sydd gan weddill y teulu?		
Faint o weision a morynion sydd gan y teulu?		
Sut le fyddai'r tŷ? (amodau byw)		
Sut fywydau fyddai gan y plant?		

Atoðiað 17 Cyfrifiað yr Arglwyðð Penrhyn 1901 – Perchennog Chwarel

Lle	Cyfannedd	Enwau	Perthynas â'r pen teulu	Priod?	Oedran a rhyw		Proffesiwn
					Gwryw	Benyw	
Wicken Park, Northampton	Ie	Lord Penrhyn	Pen teulu	Priod	64		Perchennog Chwarel
		Lady Penrhyn	Gwraig	Priod		50	
		Hon ESD Pennant	Mab		36		
		Hon Ina Douglas Pennant	Merch	Di-briod		33	
		Hon Winifred Douglas Pennant	Merch	Di-briod		18	
		Hon Margaret Douglas Pennant	Merch			14	
		Hon Nesta Douglas Pennant	Merch			13	
		Hon Elin Douglas Pennant	Merch			11	
		Amelie Schmidt	Boarder	Di-briod		45	Athrawes Gartref
		Alexander Glarpe	Servant	Priod	44		Bwtler
		Harriet Baker	Servant	Di-briod		52	Morwyn
		Arthur Moore	Servant	Priod	34		Gwas Ystafell
		Henry Haynes	Servant	Di-briod	29		Bwtler
		Charles Phipps	Servant	Di-briod	25		Gwas Lifrai
		Adolphus Brace	Servant	Di-briod	25		Gwas Lifrai
		Frederick Skinner	Servant	Di-briod	18		Gwas Lifrai
		Charles Hurst	Servant	Di-briod	20		Labrwr
		Mary Dunthorne	Servant	Di-briod		51	Cogydd
		Jessie Hallam	Servant	Di-briod		27	Morwyn Bersonol
		Mary A Dale	Servant	Di-briod		45	Morwyn Tŷ
		Gertrude A Reader	Servant	Di-briod		25	Morwyn Bersonol
		Alice K Webber	Servant	Di-briod		26	Morwyn Cegin
		Ina Sutherland	Servant	Di-briod		28	Morwyn Cegin Ganol
		Martha Alderson	Servant	Di-briod		25	Morwyn Plant
		Florence Staves	Servant	Di-briod		23	Morwyn Tŷ
		Rose Grove	Servant	Di-briod		23	Morwyn Cegin
		Beatrice Hine	Servant	Di-briod		26	Morwyn Tŷ
		Sarah A Giles	Servant	Di-briod		22	Morwyn Cegin
		Elsie Woodard	Servant	Di-briod		21	Morwyn Lysiau
		Elizabeth H Tooley	Servant	Di-briod		18	Morwyn Tŷ
		Annie Evan	Servant	Di-briod		20	Morwyn Cegin Gefn
		John Brooks	Servant	Priod	37		Bwtler

Atodiad 17 Cyfrifiad y Teulu Roberts 1901 Bethesda – Chwarelwr

Lle	Cyfannedd	Enwau	Perthynas â'r pen teulu	Priod?	Oedran a rhyw		Proffesiwn	Man geni	Iaith
					Gwryw	Benyw			
Bethesda	Ie	Richard Roberts	Head	Married	43		Slate quarry man	Llanllechid, Caernarvonshire, Wales	Welsh
		Sophia	Wife	Married		39		Llanllechid, Caernarvonshire, Wales	Welsh
		Griffith John	Son		16		Slate quarry man	Llanllechid, Caernarvonshire, Wales	Welsh
		Maggie	Daughter			14		Llanllechid, Caernarvonshire, Wales	Welsh
		Mary	Daughter			14		Llanllechid, Caernarvonshire, Wales	Welsh
		Blodwen	Daughter			10		Llanllechid, Caernarvonshire, Wales	Welsh
		Gwilym	Son		8			Llanllechid, Caernarvonshire, Wales	Welsh
		Richie	Son		5			Llanllechid, Caernarvonshire, Wales	Welsh
		Tommy	Son		2			Llanllechid, Caernarvonshire, Wales	Welsh

7

Gweithgaredd 10: **Cynnal Dadl a Thrafodaeth**

Amcan:
Mae'r gweithgaredd hwn yn annog y disgyblion i gymryd rhan mewn dadl. Byddan nhw'n ystyried beth yw dadl a beth sy'n gwneud dadl dda. Byddan nhw'n cynnal ymchwil i safbwyntiau'r gwahanol bobl oedd yn rhan o Streic Fawr y Penrhyn, yn dewis un safbwynt ac yn dadlau drosto. Bydd cyfle hefyd iddyn nhw gynnal ymchwil i streiciau modern a'r rhesymau pam y mae pobl yn mynd ar streic.

Gallai'r disgyblion wneud y canlynol:

- Dysgu beth yw dadl, beth sy'n gwneud dadl dda a sut bydden nhw'n mynd ati i gynnal dadl, gan ddefnyddio'r dolenni fel man cychwyn.
- Cymryd rhan yn y ddadl: 'A ddylai fod gweithwyr y chwarel wedi mynd ar streic?' Ymrannu'n grwpiau a chymryd arnynt rôl:
    - *Yr Arglwydd Penrhyn*
    - *Chwarelwr sydd ar streic*
    - *Chwarelwr sydd heb fynd ar streic*
    - *Teulu chwarelwr sydd ar streic*
- Defnyddio'r ymchwil o'u gweithgareddau blaenorol a thaflen wybodaeth 'Dadl Chwarel y Penrhyn' yn Atodiad 18 i'w helpu i feddwl am syniadau a chynllunio eu hymateb.
- Cymryd rhan yn y ddadl a chynnal pleidlais ddosbarth i ddewis pwy, yn eu barn nhw, oedd yn gywir a pham.
- Trafod beth, yn eu barn nhw, oedd yn llwyddiannus a beth y gallent ei wella.
- Cynnal ymchwil i streiciau modern a pham y mae pobl yn mynd ar streic heddiw.
- Cymryd rhan mewn dadl ynghylch 'a ddylai pobl fynd ar streic heddiw?' Cymryd arnynt rolau gwahanol, gan gynnwys gweithwyr a chyflogwyr.

Sgiliau

- Llythrennedd
- Cyfathrebu
- Llafaredd
- Ymchwilio
- Chwilfrydedd
- Ymholiad
- Gwerthuso
- Cymhwysedd digidol
- Grefydd, Gwerthoedd a Moeseg
- Creadigrwydd ac arloesedd
- Meddwl yn feirniadol a datrys problemau
- Effeithiolrwydd personol
- Cynllunio a threfnu

Offer

- Y Rhyngrwyd
- Atodiad 18

Meysydd Dysgu

- Y Dyniaethau
- Ieithoedd, Llythrennedd a Chyfathrebu
- Crefydd, Gwerthoedd a Moeseg

Dolenni

- BBC Bitesize: Sut i Gynnal Dadl
- Learning Mole: Pecynnau Adnoddau Paratoi ar gyfer Dadl CA2

Atodiad 18 Dadl Streic Chwarel y Penrhyn

Gweithiwr chwarel ar streic

Roedd llawer o bobl leol yn gweithio yn chwarel lechi'r Penrhyn. Roedd y cyflog yn isel iawn ac roedd yn rhaid iddyn nhw weithio mewn amodau ofnadwy. Ymunodd y gweithwyr ag undeb i fynegi eu teimladau ond ni fyddai'r Arglwydd Penrhyn yn gwrando. Roedden nhw'n teimlo nad oedd ganddyn nhw unrhyw ffordd i fynegi eu hanhapusrwydd ac ni wrandawyd arnyn nhw. Felly, fe ddewison nhw fynd ar streic. Aeth 2,000 o ddynion ar streic. I lawer, roedd hyn yn golygu nad oeddent yn ennill arian i'w teuluoedd. Roedd rhai dynion allan o waith am fisoedd ond roedden nhw'n teimlo bod yn rhaid iddyn nhw ddal ati am gyhyd ag y gallen nhw i gael gwell cyflog ac amodau. Roedd llawer o deuluoedd yn llwgu ac yn mynd yn sâl a symudodd eraill i ffwrdd o'r ardal i ddod o hyd i waith gwahanol.

Gwraig gweithiwr chwarel ar streic

Roedd llawer o deuluoedd chwarelwyr yn dibynnu ar yr arian o weithio yn y chwarel gan mai dyna oedd eu hunig ffynhonnell incwm. Os byddai gweithwyr yn mynd ar streic byddai eu cyflog yn cael ei atal a byddai gan y teulu ychydig iawn o arian. Roedd hyn yn golygu nad oedd y menywod yn gallu fforddio bwyd na dillad i'w plant nac iddyn nhw eu hunain. Aeth llawer o bobl yn sâl. Roedd yn rhaid i rai teuluoedd weithio yn y tloty neu symud i ffwrdd o'r ardal. Roedd y rhai a arhosodd yn poeni y gallent ddioddef trais pe baent yn cael eu hystyried yn deulu a dorrodd y streic. Er mwyn sicrhau nad oeddent yn cael eu targedu, roedd gweithwyr a oedd ar streic yn rhoi posteri yn eu ffenestri yn dweud "Nid oes bradwr yn y tŷ hwn".

Gweithiwr chwarel nad oedd ar streic

Roedd llawer o bobl leol yn gweithio yn chwarel lechi'r Penrhyn. Roedd y cyflog yn isel iawn ac roedd yn rhaid iddyn nhw weithio mewn amodau ofnadwy. Ymunon nhw ag undeb i fynegi eu teimladau ond ni fyddai'r Arglwydd Penrhyn yn gwrando. Roedden nhw'n teimlo nad oedd ganddyn nhw unrhyw ffordd i fynegi eu hanhapusrwydd ac ni wrandawyd arnyn nhw. Felly, fe ddewison nhw fynd ar streic. Fis yn ddiweddarach, parhaodd 2000 o ddynion i streicio a byddent yn gwneud hynny am 3 blynedd. Aeth 77 o ddynion yn ôl i'r gwaith. Roedd y dynion hyn a'u teuluoedd yn cael eu hystyried yn elynion i'r rhai a oedd yn streicio a gallai pethau droi'n dreisgar. Gosodwyd cardiau yn eu ffenestri a oedd yn dweud 'bradwr'.

Yr Arglwydd Penrhyn

Nid oedd yr Arglwydd Penrhyn, perchennog y chwarel ac Emilieus Young, ei rheolwr, yn credu mewn undebau llafur ac yn teimlo mai eu penderfyniad nhw oedd faint roedden nhw'n ei dalu i'r gweithwyr a'r amodau roedden nhw'n gweithio ynddyn nhw. Gwrthodasant newid unrhyw beth na gwrando ar ofynion gweithwyr. Yn y pen draw, cynigiodd Young delerau ac amodau newydd i'r gweithwyr ond fe'u gwrthodwyd gan bob un o'r gweithwyr ond am 77 ohonynt ac felly caewyd y chwarel dros dro. Yn y pen draw, rhedodd yr undebau llafur allan o arian ar ôl tair blynedd a dychwelodd y gweithwyr i'r gwaith gan nad oedd ganddynt ddewis arall. Roedd llawer wedi symud i ffwrdd o'r ardal ond cymerodd gweithwyr newydd eu lle gan fod angen y swyddi arnyn nhw.

8

Activities

Caethwasiaeth

8

Gweithgaredd 11:
Y Fasnach mewn Caethweision ar draws yr Iwerydd

Amcan:
Mae'r gweithgaredd hwn yn annog y disgyblion i ymchwilio i'r fasnach mewn caethweision ar draws yr Iwerydd a chysylltiad teulu Pennant â hynny. Mae'n gyfle iddyn nhw drafod sut y gwnaeth teulu Pennant ennill eu harian ac ariannu'r chwareli llechi, hanes diddymu'r fasnach mewn caethweision a safbwyntiau gwahanol bobl. Yn ogystal, mae'n gyfle i'r disgyblion feddwl am foeseg y fasnach mewn caethweision.

Gallai'r disgyblion wneud y canlynol:

- Defnyddio Atodiad 19 fel man cychwyn ar gyfer eu hymchwil eu hunain a dewis maes yr hoffent ei archwilio ymhellach. Gallai hyn gynnwys:
  - *Y fasnach mewn pobl Affricanaidd a wnaed yn gaethweision*
  - *Teulu Pennant a'u planigfeydd*
  - *Diddymu caethwasiaeth ac ystyr hynny*
  - *Iawndal a theulu Pennant*
- Mewn grwpiau, creu cyflwyniad PowerPoint, collage neu sgwrs fer am eu canfyddiadau a'u rhannu â'r dosbarth.
- Fel dosbarth, trafod pobl Affricanaidd a wnaed yn gaethweision a'r safbwyntiau gwahanol a gyfrannodd at ddiddymu'r fasnach mewn caethweision.
- Trafod beth yr hoffen nhw ddysgu mwy amdano a chynllunio sut y gallen nhw wneud hynny.

Sgiliau

- Llythrennedd
- Cyfathrebu
- Llafaredd
- Ymchwilio
- Chwilfrydedd
- Ymholiad
- Gwerthuso
- Cymhwysedd digidol
- Grefydd, Gwerthoedd a Moeseg
- Creadigrwydd ac arloesedd
- Meddwl yn feirniadol a datrys problemau
- Effeithiolrwydd personol
- Cynllunio a threfnu

Offer

- Y Rhyngrwyd
- Atodiad 19

Meysydd Dysgu

- Y Dyniaethau
- Ieithoedd, Llythrennedd a Chyfathrebu
- Mathemateg a Rhifedd
- Crefydd, Gwerthoedd a Moeseg

Links

- Amgueddfa Cymru: Traed Mewn Cyffion | Cymru a Chae Thwasiaeth
- Adnoddau Hwb: Caethwasiaeth a Chymru: Y gorffennol a'r presennol
- Ymddiriedolaeth Genedlaethol: Castell Penrhyn a hanes fasnach gaethwasiaeth
- Spanglefish: Siwgr a chaethwasiaeth, Castell Penrhyn
- Amgueddfeydd Lerpwl: Pecyn Athrawon Amgueddfa Caethwasiaeth Ryngwladol Lerpwl
- Youtube: Wales and Slavery - The Untold Story part 1 (BBC 2 Wales; 14 mins)
- Youtube: Wales and Slavery - The Untold Story part 2 (BBC 2 Wales; 14 mins)
- Coleg Prifysgol Llundain: Etifeddiaeth caethwasiaeth ym Mhrydain

Sylwer:
Mae'r pwnc hwn yn corddi teimladau ac er bod y ddalen wybodaeth hon yn canolbwyntio ar un teulu a'u cysylltiadau â'r fasnach mewn caethweision, mae'n bwysig pwysleisio nad oedd eu sefyllfa'n unigryw o bell ffordd, gan fod y rhan fwyaf o berchnogion planigfeydd, boed yn y Caribî neu yng ngwledydd ehangach America yn defnyddio caethweision i weithio eu tir.

Teulu Pennant a Chwarel y Penrhyn

- Y teulu Pennant oedd perchenogion Chwarel Lechi Penrhyn am lawer o flynyddoedd. Roeddynt yn byw yng Nghastell Penrhyn (Llandygai, ger Bangor, yn y Gogledd).

- Roedd y teulu Pennant yn berchen ar blanhigfeydd siwgr yn Jamaica, a sicrhaodd hyn eu bod yn arbenigwyr ar fod yn berchen ar eiddo a busnesau mawrion. Gwnaeth y teulu Pennant lawer iawn o arian o'u planhigfeydd siwgr yn Jamaica.

- Gwariodd y teulu Pennant lawer o'r arian hwn ar Chwarel Penrhyn gan eu dymuniad oedd i'w chwarel fod yn llwyddiannus iawn.

- Etifeddodd yr Richard Pennant (1739-1808) Chwarel Penrhyn yn 1782 pan fu farw ei dad. Talodd Richard Pennant am lawer o bethau i gael eu hadeiladu yn ardal Dyffryn Ogwen (sef lleoliad y chwarel), fel ysgolion, tai ar gyfer chwarelwyr a'u teuluoedd, ffermydd, eglwysi, rheilffyrdd a Ffyrdd a Porth Penrhyn.

- Datblygodd Chwarel Penrhyn i fod y cyflenwr mwyaf o lechi to drwy'r byd i gyd. Roedd y chwarel yn cynnig gwaith i lawer iawn o bobl a ac ar un cyfnod yn y 19eg Ganrif, roedd 3000 o bobl yn gweithio yno.

Y Fasnach Drionglog mewn Caethweision

- Y Fasnach Drionglog mewn Caethweision oedd yr enw ar y llwybr rhwng Affrica, Jamaica a Phrydain. Gorfodwyd dynion, merched a phlant i adael eu cartrefi yn Affrica ac fe gawson nhw eu cludo ar longau i weithio ar blanhigfeydd yn Jamaica a rhannau eraill o wledydd America. Câi'r siwgr a'r nwyddau eraill a gynhyrchid ganddyn nhw eu cludo ar longau yn ôl i Brydain. Yna, câi nwyddau a wnaed ym Mhrydain eu cludo mewn llongau i Affrica – ac yna, byddai'r daith yn ailddechrau.

- Bu'n rhaid i'r bobl a gafodd eu dal deithio ar draws Môr Iwerydd mewn llongau. Fe gawson nhw eu rhoi yn yr 'howld' (sef gwaelod y llong). Byddai'n rhaid iddyn nhw aros yn yr howld drwy gydol y daith, a allai gymryd 3 mis.

Diddymu Caethwasiaeth

- Roedd llawer o bobl o'r farn bod caethwasiaeth yn anghyfiawn ac roedden nhw eisiau dod â'r arfer i ben. Gweithiodd y bobl hyn yn galed i berswadio llywodraeth Prydain i ddiddymu caethwasiaeth. Digwyddodd hyn ym 1833 pan basiodd y llywodraeth ddeddf o'r enw 'Y Ddeddf Diddymu Caethwasiaeth'. Ystyr diddymu yw rhwystro rhywbeth rhag digwydd.

- Cymerodd aelodau'r Senedd amser maith i benderfynu eu bod am roi terfyn ar gaethwasiaeth mewn mannau a gâi eu llywodraethu gan Brydain.

- Roedd rhai pobl, fel Arglwydd y Penrhyn, o'r farn y dylai caethwasiaeth barhau. Pan gytunodd y bobl hyn o'r diwedd i ryddhau eu gweithlu caeth, cafodd perchnogion y planhigfeydd iawndal gan Lywodraeth Prydain. Iawndal yw taliad a roddir pan fo rhywun yn colli rhywbeth neu'n cael anaf. Roedd y llywodraeth yn talu iawndal i berchnogion planigfeydd a gollodd eu caethweision.

- Bu'n rhaid i Lywodraeth Prydain fenthyg arian er mwyn talu'r perchnogion. Chafodd y benthyciad mo'i dalu'n ôl tan 2015, 180 o flynyddoedd ar ôl diddymu caethwasiaeth.

Faint o arian gafodd yr Arglwydd Penrhyn?

- Cafodd Arglwydd y Penrhyn £3,204 3s 4d am y 167 o gaethweision a ryddhawyd ar Blanhigfa Coates ym 1835. Mae'r llun isod yn dangos faint o arian a dalwyd am gaethweision ym mhob un o'r planhigfeydd. Rhoddwyd iawndal a oedd yn werth £14,683 8s 1d am 764 o bobl.

- Gallwch weld faint o arian a dalwyd i berchnogion caethweision trwy edrych ar y gronfa ddata: https://www.ucl.ac.uk/lbs/

- I weld beth fyddai gwerth yr arian heddiw, gallwch ddefnyddio teclyn trosi'r Archifau Gwladol: https://www.nationalarchives.gov.uk/currency-converter/

George Hay Dawkins Pennant

Yr Iawndaledig	Jamaica Clarendon 3 (Pennant's) £4509 7S 3D [225 o Gaethweision]
Yr Iawndaledig	Jamaica Clarendon 351 (Denbigh) £3904 17S 8D [215 o Gaethweision]
Yr Iawndaledig	Jamaica Clarendon 362 (Cote's) £3204 3S 1D [167 o Gaethweision]
Yr Iawndaledig	Jamaica Clarendon 4 (Kupuis) £3065 9S 2D [157 o Gaethweision]