



GWYDDONIAETH BLWYDDYN 5-6 Cylch B – Uned 7

Y Galon a'r Pwls

Richard Watkins, GwE
richardwatkins@gwegogledd.cymru
@DrRWatkins

YSTOD *Cyd-ddibyniaeth organebau*

1. enwau, safleoedd, swyddogaethau a meintiau cymharol prif organau bodau dynol
2. yr angen i bobl gael amrywiaeth o fwydydd ac ymarfer corff i fod yn iach

GEIRFA ALLWEDDOL

organau
pwls
curiad
cyflymder
pwmp
llif
rhydweili
gwythien
capilari
newidynnau
graff llinell
siart bar
rhagfynegi
dibynadwyedd

Datblygu sgiliau

meddwl

(Integreiddio Cynllunio-
Datblygu-Myfyrio yn y
gweithgareddau)



FfLIRh – Prif Linynnau Rhifedd*

Llinyn: Datblygu ymresymu rhifyddol

Elfenau:

Cynrychioli a chyfathrebu
Adolygu

Llinyn: Defnyddio sgiliau mesur

Elfen: Hyd, pwysau/más, cynhwysedd
Amser

Llinyn: Defnyddio sgiliau data

Elfen: Casglu a chofnodi data
Cyflwyno a dadansoddi data
Dehongli canlyniadau

*Cyfeirio at y Fframwaith Rhifedd am fanylion y sgiliau penodol sydd oddi mewn i bob elfen .

FfLIRh – cyfleoedd Llythrennedd (ysgrifennu)

Elfen: Trefnu syniadau a gwybodaeth
Ysgrifennu'n gywir

Ysgrifennu i gyflwyno gwybodaeth, rhoi
cyfarwyddiadau a gwerthuso

Datblygu TGCh



*Yr ysgol i adnabod a darparu cyfleoedd i ddatblygu'r
sgil hwn o fewn sgôp yr uned*

Y Cwricwlwm Cymreig



*Yr ysgol i adnabod a darparu cyfleoedd i
ddatblygu'r sgil hwn o fewn sgôp yr uned*

Addysg Bersonol a Chymdeithasol



*Yr ysgol i adnabod a darparu cyfleoedd i
ddatblygu'r sgil hwn o fewn sgôp yr uned*

Gwyddoniaeth – Cynlluniau Tymor Canolig (bob hanner tymor)

Grŵp blwyddyn	5-6	Tymor	Cylch B- Uned 7	Teitl yr Uned	Y galon a'r pwls
<p>YSTOD <i>Cyd-ddibyniaeth organebau</i></p> <p>1. enwau, safleoedd, swyddogaethau a meintiau cymharol prif organau bodau dynol</p> <p>2. yr angen i bobl gael amrywiaeth o fwydydd ac ymarfer corff i fod yn iach</p>					
<p>Cysylltiadau trawsgwricwlaidd:</p>					
Sgiliau (Prif sgiliau mewn llythrennau italg trwm)	Gweithgareddau posibl	Adnoddau a dolenni	Cyfleoedd i asesu		
<p>CYNLLUNIO <i>Nodi bylchau mewn gwybodaeth flaenorol</i></p> <p>Gofyn cwestiynau perthnasol</p>	<p>1. Y Cwestiwn Mawr: Beth wyddoch chi am ymarfer corff a ffyrdd iach o fyw?</p> <p>Cyflwyno'r pwnc a gofyn i'r disgyblion am eu syniadau am brif organau'r corff dynol. Ystyriwch ddefnyddio naill ai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gêm gwir/gau, pa un sy'n wahanol neu weithgareddau rhyngweithiol ar-lein • Cartwnau Cysyniadau a/neu glipliau fideo. Gofyn i'r disgyblion dynnu llun a dangos lle mae prif organau'r corff ar lun A3 o'r corff dynol. Y disgyblion i hunanasesu pa mor hyderus y maent wrth wneud hynny e.e. cod goleuadau traffig ger pob organ i nodi ap mor hyderus ydynt). • Dechrau creu bwrdd graffiti i restru cwestiynau'r disgyblion, <p>Dechrau creu grid KWL a/neu wal syniadau'n gysylltiedig â'r pwnc. Gofyn i'r disgyblion ddweud sut y maent yn bwriadu darganfod atebion. Rhestru'r ffynonellau gwybodaeth sydd ar gael.</p>	<p>http://resources.hwb.wales.gov.uk/VTC/2008-09/science/cripsat/human_body/cym/index.html</p> <p>http://www.echalk.co.uk/</p> <p>http://www.bbc.co.uk/education/subjects/z2pfb9q</p>	<p>Defnyddio'ch strategaeth/offeryn diagnostig dewisedig</p>		

<p>CYFATHREBU <i>Cyfathrebu'n glir ar lafar ac yn ysgrifenedig, gan ddefnyddio geirfa wyddonol berthnasol</i></p> <p>CYNLLUNIO <i>Cynllunio'r broses/dull i'w ddefnyddio</i></p> <p>MYFYRIO Penderfynu a fu'r dull yn llwyddiannus</p>	<p>2. Y Cwestiwn Mawr: Ydym ni'n gwneud digon o ymarfer corff?</p> <p>Gofyn am farn y disgyblion am ymarfer corff a chasglu data'n sydyn am nifer y disgyblion sy'n ymarfer yn rheolaidd a pha chwaraeon/gweithgareddau y maent yn cymryd rhan ynddynt. Gofyn iddynt greu cynllun mwy systematig o gasglu data ar gyfer y dosbarth.</p> <p>Cyflwyno'r sgil – Cynllunio'r broses/dull i'w ddefnyddio. Y Grid Cenedlaethol ar gyfer Dysgu - Gwyddoniaeth CA2: Ffordd iach o Fyw</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trafod defnyddio holiaduron fel dull o gael barn a/neu ddata. • Pa gwestiynau y mae angen eu cynnwys yn ein holiadur am ffordd iach o fyw? Beth sy'n gwneud holiadur 'da'? • Oes angen i'r cwestiynau fod yn 'agored' neu'n 'gaeedig'? • Dangos enghreifftiau o holiaduron – trafod y nodweddion. Beth sy'n gwneud holiadur 'da'? <p>Ymarfer y sgil – Cynllunio'r broses/dull i'w ddefnyddio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trafod defnyddio holiaduron fel dull o gael barn a/neu ddata. • Pa gwestiynau y mae angen eu cynnwys yn ein holiadur am ffordd iach o fyw • Y disgyblon i gynllunio a chreu holiadur ymarfer corff/ffordd o fyw. <p>Ysgrifennu i gyflwyno gwybodaeth Math testun: Holiadur</p>	<p>http://hwb.wales.gov.uk/Resources/resource/9c1bd605-70aa-420d-b0ca-0f84106aeba8/cy</p>	<p><i>A yw'r disgyblion yn defnyddio iaith wyddonol i gyflwyno syniadau? (Lefel 4)</i></p> <p><i>A yw'r disgyblion yn gallu cynllunio'u dull yn systematig? (Lefel 5)</i></p> <p>A yw'r disgyblion yn gallu dweud sut y gallant wella'u gwaith? (Lefel 4)</p>
--	--	--	---

<p>CYNLLUNIO <i>Cynllunio'r broses/dull i'w ddefnyddio</i></p> <p>DATBLYGU Cymharu a nodi a disgrifio tueddiadau</p> <p>MYFYRIO Disgrifio sut y maent wedi dysgu</p>	<p>3. Y Cwestiwn Mawr: Allwch chi osod targedau personol?</p> <p>Uned OSAMS: 'Let's get fit' t. 78</p> <p>Cyflwyno'r sgil – Cynllunio'r broses/dull i'w ddefnyddio</p> <ul style="list-style-type: none"> Beth y mae'r disgyblion yn ei wybod am gadw'n ffit? Trafod yr hyn yw ffordd iach o fyw. Sut y gallant wneud mwy o ymarfer corff/gweithgarwch corfforol bob wythnos? Dangos enghreifftiau o gynllun ymarfer corff wythnosol i blant a/neu oedolion. Trafod sut y mae'r cynllun wedi'i ddatblygu gan gynnwys sut y mae wedi'i osod. <p>Ymarfer y sgil – Cynllunio'r broses/dull i'w ddefnyddio</p> <ul style="list-style-type: none"> Gofyn i'r disgyblion greu cynllun iechyd a ffitrwydd personol i'w ddilyn. Sut y byddant yn cofnodi cynnydd o'i gymharu â'r cynllun? A yw'n bosibl 'mesur' unrhyw agweddau y bydd angen eu gwella efallai? <p>Ysgrifennu i gyflwyno gwybodaeth ac i esbonio Math testun : Ffeil o ffeithiau</p>	<p>http://hwb.wales.gov.uk/Resource/resource/9c1bd605-70aa-420d-b0ca-0f84106aeba8/cy</p> <p>Deunyddiau Asesu Sgiliau Dewisol (OSAMS)</p>	<p><i>A yw'r disgyblion yn gallu cynllunio'u dull gan ddefnyddio syniadau gwyddonol? (Lefel 4)</i></p> <p><i>A yw'r disgyblion yn gallu cynllunio'u dull yn systematig? (Lefel 5)</i></p>
<p>CYNLLUNIO Gwybod pa arsylwadau y mae angen eu gwneud</p> <p>DATBLYGU <i>Gwneud arsylwadau gofalus a mesur yn fanwl gywir</i></p> <p><i>Defnyddio offer yn gywir</i></p> <p>MYFYRIO Cysylltu'r hyn a ddysgwyd â sefyllfaoedd tebyg yn yr ysgol ac mewn mannau eraill.</p>	<p>4. Y Cwestiwn Mawr: Sut rydym yn mesur curiad ein calon?</p> <p>Adolygu'r hyn a ddysgwyd am y galon a'r corff ers Blwyddyn 3/4? Sut rydym yn mesur y pwls?</p> <p>Cyflwyno'r sgil – gwneud arsylwadau gofalus a mesur yn fanwl gywir. Y corff dynol: Y Grid Cenedlaethol ar gyfer Dysgu - Gwyddoniaeth CA2</p> <ul style="list-style-type: none"> Rhoi cyfle i'r disgyblion archwilio a thrafod syniadau am fesur y pwls. Dangos amrywiaeth o offer i'r disgyblion ynghyd â dulliau o gofnodi'r pwls, gan gynnwys metrau pwls ar gyfer y logiwr data, dyfais monitro cyflymder y galon ar watsiau, stethosgopau a/neu drwy gyfrif y pwls ar yr arddwrn. <p>Ymarfer y sgil – gwneud arsylwadau gofalus a mesur yn fanwl gywir</p> <ul style="list-style-type: none"> Rhoi cyfle i'r disgyblion archwilio dulliau i'w defnyddio a phenderfynu pa mor effeithiol yw bob un. Ystyried gofyn i'r disgyblion gofnodi syniadau/barn ar daflenni syniadau. Gofyn i'r disgyblion gyflwyno'r canlyniadau ar ffurf tabl. Pwy sydd â'r pwls cyflymaf/arafaf yn y grŵp? Beth oedd ystod y gwerthoedd a gofnodwyd? Beth oedd canolrif, modd ac ystod yr holl ganlyniadau? 	<p>http://hwb.wales.gov.uk/Resource/resource/8f419117-0865-4e50-93a8-75cd391b488d/cy</p> <p>http://www.bbc.co.uk/learningzone/clips/</p>	<p><i>A yw'r disgyblion yn gallu gwneud arsylwadau ansoddol a defnyddio offer safonol i fesur gan ddefnyddio unedau SI? (Lefel 4)</i></p> <p><i>A yw'r disgyblion yn gallu dewis offer mesur sy'n caniatáu iddynt fesur yn fanwl gywir? (Lefel 5)</i></p>

<p>CYNLLUNIO <i>Cynllunio'r broses/dull i'w ddefnyddio</i></p> <p>DATBLYGU Defnyddio offer yn gywir ac yn ddiogel</p> <p>Gwneud arsylwadau gofalus a mesur yn fanwl gywir</p> <p>MYFYRIO Awgrymu sut y gellid gwella'r dull a ddefnyddiwyd</p>	<p>5. Y Cwestiwn Mawr: Sut y mae'r pwls yn cyflymu pan fyddwn yn gwneud ymarfer corff?</p> <p>Dangos clip fideo oddi ar y Grid Cenedlaethol ar gyfer Dysgu o galonau'n curo - cyfateb cyflymder y galon â'r gweithgaredd. Dangos Cartŵn Cysyniadau o gamsyniadau'r disgyblion am bwls a gweithgaredd e.e.</p> <p>- mae pwls plant tal bob amser yn gynt na phwls plant byrrach - mae pwls plant hyn bob amser yn gynt na phwls plant iau - mae'ch pwls bob amser yn cyflymu yn ystod prawf mathemateg.</p> <p>Cyflwyno'r sgil – Amlinellu'r dull cynllunio. Y corff dynol: Y Grid Cenedlaethol ar gyfer Dysgu - Gwyddoniaeth CA2</p> <ul style="list-style-type: none"> Dangos enghraifft o dempled cynllunio Lefel 4 a 5. Yn benodol, canolbwyntio ar y manylion a'r dilyniant yn y dull. Beth sy'n gwneud dull 'da'? Mae'n bosibl y gallai'r disgyblion nodi'r nodweddion 'da' mewn taflen gynllunio enghreifftiol. <p>Ymarfer y sgil – Amlinellu'r dull cynllunio</p> <ul style="list-style-type: none"> Y disgyblion i gynllunio dull ac ymchwilio i'r modd y mae'r pwls yn cyflymu wrth wneud ymarfer corff. Grwpiau i gyfnewid eu cynlluniau ac i asesu syniadau ei gilydd. Grwpiau i gynnal ymchwiliad a chasglu canlyniadau. <p>Ysgrifennu i gyflwyno gwybodaeth ac i esbonio Math testun: adroddiad gwyddonol</p>	<p>http://hwb.wales.gov.uk/Resources/resource/8f419117-0865-4e50-93a8-75cd391b488d/cy</p> <p>http://www.nqfl-cymru.org.uk/scicymrus2/englis.htm</p>	<p><i>A yw'r disgyblion yn gallu cynllunio'u dull gan ddefnyddio syniadau gwyddonol? (Lefel 4)</i></p> <p><i>A yw'r disgyblion yn gallu cynllunio'u dull yn systematig? (Lefel 5)</i></p> <p>A yw'r disgyblion yn gallu gwneud arsylwadau ansoddol a defnyddio offer safonol i fesur gan ddefnyddio unedau SI? (Lefel 4)</p> <p>A yw'r disgyblion yn gallu dewis offer mesur sy'n caniatáu iddynt fesur yn fanwl gywir? (Lefel 5)</p>
<p>CYFATHREBU <i>Cyfathrebu drwy ddefnyddio tablau, graffiau bar a llinell</i></p> <p>DATBLYGU Defnyddio syniadau gwyddonol i egluro achos ac effaith</p> <p>Disgrifio tueddiadau a phatrymau mewn data</p> <p>MYFYRIO Awgrymu sut y gellid gwella'r dull a ddefnyddiwyd</p>	<p>6. Y Cwestiwn Mawr: Allwch chi egluro'ch canlyniadau gan ddefnyddio syniadau gwyddonol?</p> <p>Ymarfer y sgil – Defnyddio siartiau bar a/neu graffiau llinell i gyflwyno'u canlyniadau</p> <ul style="list-style-type: none"> Adolygu'r hyn a wyddant am fathau o graffiau – egluro natur data categorig a di-dor. Cyflwyno/adolygu taflen creu graffiau'r disgyblion. <p>Ymarfer y sgil – Defnyddio siart bar a/neu graffiau llinell i gyflwyno canlyniadau</p> <ul style="list-style-type: none"> Disgyblion llai galluog: creu siart bar gyda chymorth. Disgyblion mwy galluog: dewis math addas o graff i ddangos y canlyniadau. Pa batrymau sy'n dod i'r amlwg? A yw'r disgyblion yn gallu egluro pam mae'r pwls yn cyflymu wrth wneud ymarfer corff? A yw'r disgyblion yn gallu defnyddio geirfa wyddonol wrth egluro? <p>Ysgrifennu i esbonio Math testun: adroddiad heb fod yn nhrefn amser</p> <p>Sylwch: Gan ddibynnu ar y dull a'r offer a ddefnyddir, mae'n bosibl plotio'r data naill ai ar ffurf siart bar neu graff llinell. Os yw'r disgyblion yn plotio 'math o weithgaredd' yn erbyn y pwls, mae hyn yn cynhyrchu siart bar. Os yw'r disgyblion yn cofnodi'r pwls yn ysbeidiol yn ystod gweithgaredd gan ddefnyddio metr pwls, yna mae hyn yn cynhyrchu graff llinell (dwy set o ddata di-dor) .</p>	<p>http://www.mrnussbaum.com/coo/igraphing.htm</p> <p>http://www.amblesideprimary.co.uk/ambleside/mentalmaths/grapher.html</p> <p>Templed 'Pa graff?'</p>	<p><i>A yw'r disgyblion yn gallu dewis y graff mwyaf addas i'w ddefnyddio? (Lefel 5)</i></p> <p><i>A yw'r disgyblion yn gallu defnyddio graffiau llinell i ddisgrifio'r berthynas rhwng dau newidyn di-dor? (Lefel 5)</i></p>

<p>CYNLLUNIO <i>Cael hyd i wybodaeth a syniadau perthnasol</i></p> <p>DATBLYGU Cymharu data a gwybodaeth</p> <p>MYFYRIO Disgrifio sut y maent wedi dysgu</p>	<p>7. Y Cwestiwn Mawr: Allwch chi gael hyd i ragor o wybodaeth am y galon?</p> <p>Cyflwyno'r cwestiwn a gofyn i grwpiau restru'r cwestiynau yr hoffent ymchwilio iddynt. Gallent gynnwys:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oes gan bob anifail galon (e.e. pryf, slefren fôr , pryf genwair, malwen etc)? - oes gan bob anifail yr un nifer o galonnau? - yd'i'r cyflymder y pwls yn dibynnu ar faint anifail? - ydi pwls anifeiliaid sy'n byw mewn cynefinoedd oerach/cynhesach yn wahanol? <p>Cyflwyno'r sgil – Chwilio am wybodaeth wyddonol berthnasol</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adolygu unrhyw waith ymchwil a wnaed gan y disgyblion. A ydynt yn gallu awgrymu sut y gellir ei wella? Dangos enghreifftiau o bosteri a chyflwyniadau. Pa nodweddion maent yn sylwi amynt? • Sut hoffent gyflwyno'u canlyniadau nhw? Beth fydd eu meini prawf llwyddiant ar gyfer y dull y maent am ei ddefnyddio i'w cyflwyno? (Ffeil o ffeithiau, llythyr, e-bost, cyflwyniad llafar) • Gofyn i'r disgyblion gael hyd i wybodaeth a syniadau sy'n ymwneud yn uniongyrchol â'r cwestiwn/cwestiynau penodol nhw. <p>Ymarfer y sgil – Chwilio am wybodaeth wyddonol berthnasol</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rhoi cyfle i'r disgyblion ymchwilio i amrywiaeth o lyfrau a gwefannau er mwyn casglu gwybodaeth. <p>Ysgrifennu i gyflwyno gwybodaeth Math testun: Ffeil o ffeithiau/adroddiad heb fod yn nhrefn amser</p>	<p>http://www.bbc.co.uk/science/humanbody/</p>	<p><i>A yw'r disgyblion yn gallu cael hyd i amrywiaeth o dystiolaeth, gwybodaeth a syniadau, a'u defnyddio? (Lefel 4)</i></p> <p><i>A yw'r disgyblion yn gallu cael hyd i amrywiaeth o dystiolaeth, gwybodaeth a syniadau? (Lefel 5)</i></p>
<p>CYFATHREBU <i>Cyfathrebu drwy ysgrifennu a defnyddio siartiau, tablau a graffiau</i></p> <p>MYFYRIO Awgrymu sut y gellid gwella'r dull a ddefnyddiwyd</p>	<p>8. Y Cwestiwn Mawr: Allwch chi gael hyd i ragor o wybodaeth am y galon? ...parhad.</p> <p>Parhau â'r dasg flaenorol.</p> <p>Ymarfer y sgil – Chwilio am wybodaeth wyddonol berthnasol</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rhoi cyfle i'r disgyblion ymchwilio i amrywiaeth o lyfrau a gwefannau i gasglu gwybodaeth. • Cwblhau'r gwaith ymchwil a chyflwyno'r canlyniadau drwy ddefnyddio'r dull a ddewiswyd. • Hunanasesu'r canlyniadau neu asesu gwaith ei gilydd. A yw'r disgyblion wedi ateb y cwestiwn gwreiddiol? A yw'r holl wybodaeth yn berthnasol? • Sut y gellid gwella'r dull a ddefnyddiwyd? Sut y maent yn berthnasol i feini prawf llwyddiant cychwynol y disgyblion? <p>Ysgrifennu i gyflwyno gwybodaeth Math testun: Ffeil o ffeithiau/adroddiad heb fod yn nhrefn amser</p>		<p><i>A yw'r disgyblion yn gallu trefnu a chyflwyno'u canlyniadau gan ddefnyddio iaith berthnasol, gan gynnwys ar ffurf tablau a graffiau? (Lefel 4)</i></p> <p><i>A yw'r disgyblion yn gallu trefnu a chyflwyno'u canlyniadau, gan integreiddio testun a delweddau mewn amrywiol gyflwyniadau (Lefel 5)</i></p>
<p>MYFYRIO <i>Disgrifio sut y maent wedi dysgu, a nodi'r dulliau a weithiodd orau.</i></p> <p>Cysylltu'r hyn a ddysgwyd â sefyllfaoedd tebyg yn yr ysgol ac mewn mannau eraill</p>	<p>Ailedrych ar yr asesiad diagnostig cychwynol. A yw'r disgyblion yn gallu dangos dealltwriaeth ar ddiwedd y pwnc a thrafod y sgiliau newydd y maent wedi'u dysgu a/neu'u hymarfer?</p>	<p>Defnyddio'ch strategaeth asesu i ddysgu ddewisedig</p>	<p><i>A yw'r disgyblion yn gallu disgrifio sut y maent wedi dysgu a nodi'r dulliau a weithiodd orau? (Lefel 4)</i></p> <p><i>A yw'r disgyblion yn gallu nodi'r strategaeth meddwl/dysgu a ddefnyddiwyd? (Lefel 5)</i></p>
<p>Gwerthuso</p>			

