



GWYDDONIAETH BLWYDDYN 3-4 Cylch A – Uned 5

Cynefinoedd a chadwynau bwyd

Richard Watkins, GwE
richardwatkins@gwegogledd.cymru
@DrRWatkins

YSTOD

Cyd-ddibyniaeth organebau

4. trwy waith maes, y planhigion a'r anifeiliaid sydd i'w gweld mewn dau amgylchedd cyferbyniol lleol e.e. *adnabod, maeth, cylchredau bywyd, lle yn yr amgylchedd*
5. cyd-ddibyniaeth organebau byw yn y ddau amgylchedd hynny a'u cynrychiolaeth fel cadwynau bwyd
6. y ffactorau amgylcheddol sy'n effeithio ar yr hyn sy'n tyfu ac yn byw yn y ddau amgylchedd hynny, e.e. *golau haul, argaeledd dŵr, tymheredd*

GEIRFA ALLWEDDOL

cynefin
cadwyn fwyd
ysglyfaethwr
ysglyfaeth
addasu
rhicbren
tabl
siart bar
echelinau
rhagfynegi

Datblygu sgiliau

meddwl

(Integreiddio Cynllunio-
Datblygu-Myfyrio yn y
gweithgareddau)



FfLIRh – Prif linyddau Rhifedd*

Llinyn:

Datblygu ymresymu rhifyddol

Elfennau:

Adnabod prosesau a chysylltiadau

Cynrychioli a chyfathrebu

Adolygu

Llinyn:

Defnyddio sgiliau data

Elfennau:

Casglu a chofnodi data

Cyflwyno a dadansoddi data

Dehongli canlyniadau

* Cyfeirio at y Fframwaith Rhifedd am fanylion ynghylch y sgiliau penodol sydd o fewn pob elfen

FfLIRh – cyfleoedd Llythrennedd (ysgrifennu)

Elfen: Trefnu syniadau a gwybodaeth
Ysgrifennu'n gywir

Ysgrifennu i gyflwyno gwybodaeth, rhoi
cyfarwyddiadau a darganfod

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	3-4	Tymor	Cylch A – Uned 5	Teitl yr uned	Cynefinoedd a chadwynau bwyd
<p>Ystod: Cyd-ddibyniaeth organebau</p> <p>4. trwy waith maes, y planhigion a'r anifeiliaid sydd i'w gweld mewn dau amgylchedd cyferbyniol lleol e.e. <i>adnabod, maeth, cylchredau bywyd, lle yn yr amgylchedd</i></p> <p>5. cyd-ddibyniaeth organebau byw yn y ddau amgylchedd hynny a'u cynrychiolaeth fel cadwynau bwyd</p> <p>6. y ffactorau amgylcheddol sy'n effeithio ar yr hyn sy'n tyfu ac yn byw yn y ddau amgylchedd hynny, e.e. <i>golau haul, argaeledd dŵr, tymheredd</i></p>					
<p>Cysylltiadau trawsgwricwlaidd:</p>					
Sgiliau	Gweithgareddau posibl			Adnoddau a dolenni	Cyfleoedd i asesu
<p>CYNLLUNIO <i>Nodi bylchau mewn gwybodaeth flaenorol</i></p> <p><i>Cynllunio'r broses/dull i'w ddefnyddio</i></p> <p>DATBLYGU Defnyddio cyfarpar ac offer</p> <p>Gwneud arsylwadau gofalus.</p> <p>MYFYRIO Disgrifio'r hyn y maent wedi'i ddysgu, a nodi'r dulliau a weithiodd orau.</p>	<p>1. Y Cwestiwn Mawr: Pa fath o blanhigion ac anifeiliaid sy'n byw yn ein hamgylchedd lleol?</p> <p>Dangos fideo o fuwch goch gota o http://www.arkive.org/ ar ddechrau'r sesiwn. Cael hyd i glip fideo o anifail sy'n byw yn yr un cynefin â'r fuwch goch gota. Gofyn i'r disgyblion ragfynegi pa anifeiliaid a phlanhigion sy'n byw yn eu hardal leol e.e. gardd yr ysgol neu ddarn o dir gwyllt.</p> <p>Cyflwyno'r sgil – Cynllunio'r ymagwedd/dull i'w ddefnyddio <i>Allwch chi feddwl am blanhigion ac anifeiliaid sy'n byw yn ein hamgylchedd lleol?</i> Plant i wneud bwrdd Graffiti i ddangos eu syniadau/geiriau'n ymwneud â'r cwestiwn mawr (grwpiau o 3-4)</p> <ul style="list-style-type: none"> Grwpiau i gynllunio sut i gasglu gwybodaeth, gan gynnwys adnoddau a dulliau cofnodi. <p>Ymarfer y sgil –Cynllunio'r ymagwedd/dull i'w ddefnyddio</p> <ul style="list-style-type: none"> Gwaith maes; <i>Archwilio/Dosbarthu ac Adnabod</i> planhigion ac anifeiliaid ar gae'r ysgol (plant i benderfynu ar yr offer i'w ddefnyddio a'r lle gorau i chwilio – gallai fod yn ddarn o dir metr sgwâr ond gallai hyn gyfyngu ar y canlyniadau). Archwilio amgylchedd cyferbyniol e.e. gwrych. Defnyddio teclyn/potel casglu pryfed/camera digidol (ar gyfer adar, planhigion, pryfed na ellir eu casglu) Y disgyblion i gofnodi pryfed/planhigion – tynnu llun eu prif nodweddion. 			<p>http://www.arkive.org/</p> <p>http://resources.hwb.wales.gov.uk/VTC/2009-10/science/cripsat/e13-plants-animals/index.html</p> <p>http://resources.hwb.wales.gov.uk/VTC/ngfl/science/cynnal/english/index.html</p>	<p><i>A yw'r disgyblion yn gallu cynllunio'r dull gyda rhywfaint o annibyniaeth? (Lefel 3)</i></p> <p>A yw'r disgyblion yn gallu mesur gan ddefnyddio offer syml? (Lefel 4)</p>

<p>CYNLLUNIO <i>Nodi bylchau mewn gwybodaeth flaenorol</i></p> <p><i>Cynllunio'r broses/dull i'w ddefnyddio</i></p> <p>DATBLYGU Defnyddio cyfarpar ac offer</p> <p>Gwneud arsylwadau gofalus.</p> <p>MYFYRIO Disgrifio'r hyn y maent wedi'i ddysgu, a nodi'r dulliau a weithiodd orau.</p>	<p>2. Y Cwestiwn Mawr: Pa fath o blanhigion ac anifeiliaid sy'n byw yn ein hamgylchedd lleol? ...parhad.</p> <p>Ymarfer y sgil – Nodi bylchau mewn gwybodaeth flaenorol</p> <ul style="list-style-type: none"> Casglu gwybodaeth pawb at ei gilydd a gosod pob dim ar fwrdd. Didoli'r wybodaeth yn ddwy set amgylcheddol. A oedd rhai planhigion neu anifeiliaid i'w cael yn y ddau amgylchedd? Defnyddio diagramau Venn i ddioli. Y plant i drosglwyddo'u canlyniadau i ddiagram Venn a/neu ddiagram Carroll y maen nhw wedi'u labelu'u hunain. Disgrifio unrhyw batrymau sydd i'w gweld yn y canlyniadau e.e. a oedd mwy o blanhigion yn y gwrych am ei fod yn gysgodol? Gofynnwch i'r disgyblion egluro patrymau. Mwy galluog: defnyddio camerâu digidol i gofnodi. Y disgyblion i gofnodi mesuriadau sy'n dangos taldra planhigion etc a'u gosod mewn tabl. Y disgyblion i greu eu graff bar eu hunain. <p>Lindysyn myfyrio (myfyrio ar y gweithgaredd a disgrifio'r hyn a wnaethant a'r hyn weithiodd/methodd).</p>	<p>http://www.echalk.co.uk/</p> <p>http://www.bbc.co.uk/learn/nqzone/clips/</p> <p>http://resources.hwb.wales.gov.uk/VTC/2009-10/science/cripsat/e14-interdependence/index.htm</p>	<p><i>A yw'r disgyblion yn gallu cynllunio'r dull gyda rhywfaint o annibyniaeth? (Lefel 3)</i></p> <p>A yw'r disgyblion yn gallu mesur gan ddefnyddio offer syml? (Lefel 4)</p>
<p>CYNLLUNIO <i>Cynllunio'r broses/dull i'w ddefnyddio</i></p> <p><i>Dewis cyfarpar.</i></p> <p>DATBLYGU Adnabod, disgrifio a dechrau egluro patrymau a chysylltiadau.</p> <p>Llunio barn ystyrion.</p>	<p>3. Y Cwestiwn Mawr: pa anifeiliaid sy'n byw yn ein pwll?</p> <p>Cyflwyno'r sgil – Cynllunio'r ymagwedd/dull i'w ddefnyddio</p> <ul style="list-style-type: none"> Mewn parau neu fel grŵp, cynllunio sut y gall y disgyblion ymchwilio i'r cwestiwn: pa anifeiliaid sy'n byw yn ein pwll? Gwneud rhagfynegiadau ynghylch pa anifeiliaid fydd yn byw mewn gwahanol rannau o'r pwll. Mewn grwpiau bach, archwilio'r pwll (diogelwch - cofiwch asesu risg) Y plant i nodi'r offer sydd ei angen arnynt i gasglu'r anifeiliaid. <p>Ymarfer y sgil – Nodi bylchau mewn gwybodaeth flaenorol</p> <ul style="list-style-type: none"> Cymryd sampl o chwyn o'r pwll i fanylu arno. Cofnodi popeth y ceir hyd iddo ar nodyn 'post-it'. Pam mae'r anifeiliaid a'r planhigion yn byw ac yn tyfu yn y pwll? Teipio'r rhesymau a gynigir a chreu cardiau rhestru ar ffurf diemwnt. Argraffu digon o gopiâu i'r grwpiau ddioli gwybodaeth ar y templed diemwnt. Rhannu penderfyniadau'r grwpiau. Defnyddio grid meddwl i astudio addasiadau syml mewn anifeiliaid/pryfed. Gwneud diagram Carroll mawr gan ddefnyddio nodiadau 'post it'. Y plant i benderfynu ar 4 label dosbarthu e.e. yn byw ar y dŵr/byw ar y tir/ nid yw'n symud. Cofnodi mewn llyfrau gwaith neu osod ffotograffau mewn diagram Carroll mawr fel tystiolaeth <p>Ysgrifennu i gyflwyno gwybodaeth ac esbonio Math testun: diagramau/nodiadau</p>	<p>http://resources.hwb.wales.gov.uk/VTC/2008-09/science/irf08-74/index.htm</p>	<p><i>A yw'r disgyblion yn gallu cynllunio'r dull gyda rhywfaint o annibyniaeth? (Lefel 3)</i></p> <p>A yw'r disgyblion yn gallu defnyddio fformat penodol i ddioli a/neu i gyflwyno'u canlyniadau? (Lefel 3)</p> <p>A yw'r disgyblion yn gallu defnyddio geirfa wyddonol i ddisgrifio addasiadau ar gyfer cynefinoedd? (Lefel 4)</p>

<p>CYNLLUNIO Cynllunio arsylwadau y mae angen eu gwneud</p> <p>DATBLYGU <i>Gwneud arsylwadau gofalus, gan ddefnyddio offer digidol weithiau.</i></p> <p>MYFYRIO Awgrymu sut y gellid gwella'r ymagwedd/dull</p>	<p>4. Y Cwestiwn Mawr: Sut y mae anifeiliaid yn addasu i wahanol gynefinoedd?</p> <p>Dewis gweithgareddau o Uned 5 OAM 'Anifeiliaid Ffantasi' i fesur dealltwriaeth y disgyblion o anifeiliaid a'r modd y maent yn addasu i gynefinoedd gwahanol. Cysylltu'r wybodaeth â'r pryfed a welwyd yn ystod y gweithgareddau gwaith maes.</p> <p>Cyflwyno'r sgil – Gwneud arsylwadau gofalus</p> <ul style="list-style-type: none"> Dangos detholiad o glipiau/ffotograffau fideo i'r disgyblion i gyflwyno'r eirfa berthnasol. Cysylltu nodweddion/addasiadau â chynefinoedd. <p>Ymarfer y sgil – Gwneud arsylwadau gofalus</p> <ul style="list-style-type: none"> Defnyddio tasg Uned 5 OAM. <p>Ysgrifennu i gyflwyno gwybodaeth ac esbonio Math testun: adroddiad heb fod yn nhrefn amser</p>	<p>http://resources.hwb.wales.gov.uk/VTC/2009-10/science/cripsat/e14-interdependence/index.htm</p>	<p>Defnyddio meini prawf asesu o'r uned OAM. Mae'r rhain yn ymwneud â sgiliau ymholiad gwyddonol.</p>
<p>CYNLLUNIO Cynllunio'r broses/dull i'w ddefnyddio.</p> <p>DATBLYGU <i>Gwneud cymariaethau ac adnabod a disgrifio patrymau neu dueddiadau</i></p> <p><i>Llunio barn ystyrion</i></p> <p>MYFYRIO Disgrifio sut maen nhw wedi dysgu ac adnabod y dulliau a weithiodd orau</p>	<p>5. Y Cwestiwn Mawr: Ble mae pryfed lludw'n hoffi byw?</p> <p>Gofyn y cwestiwn mawr. Trafod a rhagfynegi. Cyflwyno'r eirfa allweddol a gofyn i'r grŵp fapio un cynllun i gynnal prawf.</p> <ul style="list-style-type: none"> - sut rydym yn gwybod bod yn well gan bryfed lludw amodau llaith? - sut rydym yn gwybod bod yn well gan chwilod y blawd fyw yn y tywyllwch? - sut y gallwn ddarganfod beth mae malwod yn hoffi'i fwyta? - ydi pryfed genwair yn byw uwchben neu o dan y ddaear ? <p>Cyflwyno'r sgil – Gwneud cymariaethau a llunio barn ystyrion</p> <ul style="list-style-type: none"> Casglu syniadau'r disgyblion a dangos bwrdd ar gyfer cynllun dosbarth cyfan Sawl pryf llwyd ddylem ni eu defnyddio? Am ba hyd y dylem ni eu gadael i gael yr ateb? Sut fath o fwyd ddylem ni ei roi i'r malwod? Sut y medrwn weld pryfed genwair os ydynt o dan y ddaear? <p>Ymarfer y sgil – Gwneud cymariaethau a llunio barn ystyrion</p> <ul style="list-style-type: none"> Gofynnwch i'r disgyblion ddewis offer syml ac ystyried glendid. Trefnu'r ymchwiliad a chynllunio i wneud arsylwadau systematig. Trafod y canlyniadau – cyflwyno patrymau iaith yn ymwneud â'r canlyniadau. <p>Ysgrifennu i gyflwyno gwybodaeth Math testun: adroddiad gwyddonol</p>		<p><i>A yw'r disgyblion yn gallu nodi patrymau a thueddiadau syml? (Lefel 3)</i></p> <p><i>A yw'r disgyblion yn gallu dweud beth y maent wedi'i ddarganfod drwy'u gwaith? (Lefel 3)</i></p>

<p>CYNLLUNIO Awgrymu sut i gael hyd i wybodaeth a syniadau perthnasol.</p> <p>DATBLYGU <i>Defnyddio gwybodaeth flaenorol i egluro.</i></p> <p>MYFYRIO Disgrifio sut maen nhw wedi dysgu ac adnabod y dulliau a weithiodd orau</p>	<p>6. Y Cwestiwn Mawr: Pwy sy'n bwyta pwy mewn cynefin?</p> <p>Adolygu casgliadau'r gwaith maes. Trafod y cysylltiadau rhwng anifeiliaid o ran bwydo a chyflwyno'r termau 'ysglyfaethwr' ac 'ysglyfaeth'.</p> <p>Cyflwyno'r sgil – Defnyddio gwybodaeth flaenorol i egluro</p> <ul style="list-style-type: none"> Sut y mae gwyddonwyr yn cyflwyno'r cysylltiadau hyn? Grwpiau i gyfnwid syniadau a thrafod y ffordd fwyaf effeithiol o gyflwyno cadwynau bwyd. Dangos cynrychiolaeth wyddonol o gadwyn fwyd. Trafod. Trafod gwahanol enghreifftiau. Ble mae planhigion yn y gadwyn fwyd? Ble mae cigysyddion? <p>Ymarfer y sgil – Defnyddio gwybodaeth flaenorol i egluro</p> <ul style="list-style-type: none"> Gofyn i'r disgyblion drefnu cyfres o luniau neu nodiadau 'post it' i gynrychioli'r cadwynau bwyd yn y cynefin dan sylw. Trafod ac egluro'r berthynas fwydo gan ddefnyddio geirfa wyddonol. Gallai'r disgyblion ddefnyddio llyfrau gwybodaeth i gael hyd i wybodaeth berthnasol am ddietau anifeiliaid a/neu bryfed. 	<p>http://resources.hwb.wales.gov.uk/VTC/2009-10/science/cripsat/e13-plants-animals/index.html</p> <p>http://resources.hwb.wales.gov.uk/VTC/ngfl/science/cynnal/english/index.html</p>	<p><i>A yw'r disgyblion yn gallu egluro gan ddefnyddio syniadau bob dydd?(Lefel 3)</i></p> <p><i>A yw'r disgyblion yn gallu egluro gan ddefnyddio iaith wyddonol? (Lefel 4)</i></p>
<p>CYFATHREBU <i>Cyfathrebu'n glir drwy ysgrifennu, tynnu llun a diagramau</i></p> <p>DATBLYGU Defnyddio gwybodaeth flaenorol i egluro.</p> <p>Furfio barn ystyrlon.</p> <p>MYFYRIO Dechrau gwerthuso canlyniadau yn erbyn meini prawf llwyddiant.</p>	<p>7. Y Cwestiwn Mawr: Allwch chi gael hyd i gartref i lyffant?</p> <p>Ble fyddai cartref delfrydol llyffant? (Gweler t129 yn <i>Active Assessment</i> i gael syniadau).</p> <p>Cyflwyno'r sgil – Cyfathrebu'n glir drwy ysgrifennu a drwy ddiagramau</p> <ul style="list-style-type: none"> Ymchwilio i'r math o amgylchedd (cyflwynwch y term 'cynefin') y mae llyffantod yn ei hoffi – defnyddio'r peiriant chwilio /http://www.arkive.org/ llyfrau gwybodaeth/CD Rom. Y plant i awgrymu ble i gael hyd i wybodaeth. Gall plant mwy galluog awgrymu ffynonellau. Meddwl - Paru - Rhannu - rhestru'r priodweddau pwysig yng nghyswllt cartref llyffant gan ddefnyddio grid didoli 'pwysicach' / 'llai pwysig'. Ystyrid defnyddio logiwr data i ddarganfod y tymheredd/cryfder y goleuni yn y pwl. <p>Ymarfer y sgil – Cyfathrebu'n glir drwy ysgrifennu a drwy ddiagramau</p> <ul style="list-style-type: none"> Gwneud pethau: penderfynu ar ddefnyddiau addas i wneud cartref i lyffant. Defnyddio diagramau i ddangos syniadau. Casglu defnyddiau a chynllunio. Ystyried tasg gwaith cartref: gofyn i'r disgyblion greu cynefin mewn bocs esgidiau. Cyfathrebu: gweithredu fel gwerthwr tai i geisio gwerthu cartref i lyffant. Cynllunio ac argraffu hysbyseb gan ddefnyddio geirfa wyddonol. Dwy seren a dymuniad – hunanarfarnu. Cyfnwid llyfrau â disgybl arall a fydd yn ychwanegu sylwadau (o dan y daflen gynllunio) <p>Ysgrifennu i gyflwyno gwybodaeth ac esbonio Math testun: adroddiad neb fod yn nhrefn amser/hysbyseb</p>	<p>http://www.echalk.co.uk/</p> <p>http://www.bbc.co.uk/learn/nqzone/clips/</p> <p>http://www.arkive.org/</p>	<p><i>A yw'r disgyblion yn dechrau trefnu eu casgliadau a'u dangos ar fformat penodol? (Lefel 3)</i></p> <p><i>A yw'r disgyblion yn trefnu ac yn cyflwyno'u canlyniadau gan ddefnyddio iaith wyddonol, gan gynnwys tablau a siartiau? (Lefel 4)</i></p>
<p>MYFYRIO Disgrifio sut maen nhw wedi dysgu ac adnabod y dulliau a weithiodd orau</p> <p>Cysylltu'r hyn a ddysgwyd â sefyllfaoedd tebyg, yn yr ysgol ac mewn mannau eraill.</p>	<p>Ychwanegu at y byrddau graffiti gan ddefnyddio pinnau lliw i ddangos gwell dealltwriaeth ar ddiwedd y pwnc.</p> <p>Lindysyn myfyrio (y pwnc cyfan)</p>		<p><i>A yw'r disgyblion yn gallu dweud beth weithiodd a beth fethodd? (Lefel 3)</i></p> <p><i>A ydynt yn gallu disgrifio sut y maent wedi gweithio, gan gynnwys strategaethau? (Lefel 5)</i></p> <p><i>A yw'r disgyblion yn gallu awgrymu ffyrdd o wella'u gwaith? (Lefel 4)</i></p>
Gwerthuso			

