

Haenau'r Goedwig

Cynllun Dysgu Awyr Agored

<p>Arweinydd y Sesiwn:</p>	<p>Nifer y plant: 15-30</p>	<p>Ystod oedran: CA2-4</p>
<p>Lleoliad: E.e. Tiroedd Ysgol, Parc, Coetir, Traeth</p>	<p>Adnoddau: Cyfarwyddiadau gêm neu stori Eich diffiniadau eich hun o ffotosynthesis ac ecosystem sy'n addas ar gyfer eich grŵp oedran. Gwlân lliw. Bocs neu fag gyda chardiau sydd â lluniau anifeiliaid a phlanhigion arnynt</p>	<p>Meini Prawf Llwyddiant: Bydd pawb yn perfformio 4 haen y goedwig law Bydd pawb yn cymryd rhan mewn creu diagramau ecosystem</p>
<p>Pwnc: Haenau'r Goedwig</p>	<p>Amcan Dysgu (Sail resymegol): Datblygu dealltwriaeth o'r Goedwig law ac ecosystemau lleol, eu tebygrwydd a sut mae pobl yn effeithio ar amgylcheddau naturiol ac yn elwa arnynt.</p> <p>Nod a Chyswilt i Ddysgu am Newid yn yr Hinsawdd: Mae ymwybyddiaeth o ffotosynthesis, symbiosis a haenau ecosystem yn ein helpu i deimlo'n gysylltiedig ac i werthfawrogi'r byd naturiol. Rydym hefyd yn deall mwy am sut y gall pobl helpu neu lesteirio natur.</p>	<p>Geiriau pwysig: Ecosystem, 4 haen o'r Goedwig law: Llawr y Goedwig, Isdyfiant, Canopi, Ymwthiol, Ffotosynthesis, Ocsigen, Carbon Deuocsid, Datgoedwigo</p>
<p>Amser: o leiaf 90 mun</p>		

5 mun	Cylch	Briff ffiniau a diogelwch	Disgrifiwch yr amgylchedd uniongyrchol – tynnwch sylw at y peryglon a diffiniwch reolau.
5 mun		Gêm boethi	Llefydd plîs - dewiswch 4 e.e. y ffens, y goeden dderw fawr, y meinciau, bryn. I gyd yn dechrau yn y canol. Mae un plentyn yn sefyll i'r ochr gyda'i gefn i'r grŵp ac yn galw 'llefydd plîs'. Mae pawb yn dewis un o'r 4 lle i fynd iddo. Yna, mae'r plentyn yn dweud ble mae ef/hi yn meddwl bod y rhan fwyaf o bobl. e.e. 'y meinciau' ac yn troi rownd i wirio â faint ohonyn nhw roedd ef/hi mewn cytgord.
10 mun	Cylch	Trafodwch yr Amcan Dysgu a rhannwch wybodaeth	Diffiniwch ecosystem. Edrychwch o gwmpas ar y coed, planhigion ac ati. Tynnwch sylw at rai o elfennau'r ecosystem rydych chi ynddi. E.e. coetir / traeth / glaswelltir / parcdir. Pa fywyd a gefnogir yno? Ble y gallem ddod o hyd i arwyddion o fywyd?
15 mun	Parau / grwpiau	Gweithgaredd i ddatblygu/cyfnert hu gwybodaeth, e.e. dod o hyd i eitemau cudd, casglu neu sylwi ar rywbeth yn yr ardal	CA1-2: Ymarfer cyflym – chwilio am chwilod. Penderfynwch gyda'ch gilydd sut y byddwch yn gwneud hyn heb darfu gormod ar y creaduriaid. Trafodwch greaduriaid a'u cynefin wrth i ni ddod o hyd iddyn nhw. NEU CA2-4: Ar ôl eu dosbarthu o gwmpas, gofynnwch i'r disgyblion ddod o hyd i. 5 llinyn lliw gwahanol o wllân/neu wrthrychau – 5 lliw i gynrychioli 5

			<p>peth mae pob bywyd ei angen. Ewch â cherdyn anifail neu blanhigyn o'r bocs, a siaradwch am y 5 peth gyda'ch partner/grŵp fel y mae'n berthnasol i'r anifail neu'r planhigyn hwnnw. E.e. Mae broga angen mwy o ddŵr na cactus. Mae angen ocsigen ar berson. Mae coeden angen CO2... Ac ati.</p>
10 mun	Cylch	Rhannwch y canfyddiadau yn gwyno Cyflwynwch weithgarwch creadigol	<p>Beth allwch chi ddweud wrthyf am Ecosystem y Goedwig Law? Pa fath o le ydyw? Sut mae'r coed a'r planhigion yn edrych? Pa fath o anifeiliaid.</p> <p>Adroddwch stori neidr, creadur yn y goedwig law sydd eisiau mynd i fyny... disgrifiwch y 4 haen – adeiladwch hyn i fyny o lawr y goedwig, gall plant ymuno mewn gyda symudiadau a synau wrth i chi symud i fyny drwy'r haenau.</p> <p>Efallai y bydd plant hŷn yn gweld yr arddull theatr gorfforol hon yn heriol, ond mae'n ffordd dda o ddeall y ffordd y mae'r goedwig yn newid drwy'r haenau.</p> <p>Gallwch ychwanegu gymaint o fanylion ag y dymunwch, gan gynnwys enwau planhigion ac anifeiliaid, sut mae cyflyrau yn wahanol yn y gwahanol haenau. Lleithder, tymheredd, golau ac ati.</p>

			<p>Trîwch BBC Bitesize am rywfaint o gefndir https://www.bbc.com/bitesize/clips/zkdnvcw neu https://rainforests.mongabay.com/0401.htm</p> <p>Neu darllenwch yr esboniad syml am yr haenau sydd wedi'i hatodi i gael rhagor o wybodaeth.</p>
20 mun	Grwpiau	Gweithgaredd creadigol	<p>Gan ddefnyddio manion bethau rydych chi'n dod o hyd iddynt o'ch cwmpas – adeiladwch lun o ecosystem y goedwig law. Mae angen i chi gynnwys o leiaf 4 haen, rhywfaint o blanhigion a rhywfaint o anifeiliaid. Cofiwch gynnwys y 5 peth sydd eu hangen ar bawb hefyd.</p>
10 mun	Fel 1 neu 2 grŵp	Adborth o'r gweithgaredd creadigol - cyflwyniad gan blant	<p>Edrychwch ar rai o ddyluniadau'r ecosystem. Ychwanegwch senarios - beth fyddai'n digwydd pe bai'r holl goed yn cael eu torri i lawr – datgoedwigo, neu pe byddai llifogydd. Cyfres o lifogydd. Cynnydd yn lefel y dŵr. Rhywogaeth yn diflannu oherwydd potsian ac ati</p>
10 mun	Fel 1 grŵp	Gêm - i weddu'r hwyliau/grŵp	<p>Teuluoedd anifeiliaid</p> <p>Mewn grwpiau bach, gofynnwch i'r plant ymddwyn fel pe baent yn deulu o anifeiliaid yn cael tynnu eu llun. Maen nhw'n gwneud llun wedi'i rewi rydych chi'n ei 'dynnu llun' gyda'ch dwylo / camera ffug. Rydych chi'n galw mathau o anifeiliaid allan iddyn</p>

			<p>nhw geisio actio, neu maen nhw'n dewis ac rydych chi'n dyfalu. Po fwyaf tebyg i'r anifeiliaid ydyn nhw, y mwyaf doniol yw hi, er enghraifft, gallai mam mwnci fod yn gwirio mwnciod eraill am chwain, gallai crocodeil fod ar fin brathu'r ffotograffydd</p> <p>NEU</p> <p>Y gêm Eliffant swil (gweler gweithgaredd Oriol Anifeiliaid)</p> <p>NEU</p> <p>Es i'r goedwig law a gwelais... forgrugysor, coeden fanana, capybara... cylch crwn yr wyddor, gan gofio ac ychwanegu bob tro.</p>
10 mun	Cylch	Adolygwch y dysgu, adlewyrchwch ar brofiad	<p>Mae pawb yn meddwl am rywbeth y byddan nhw'n ei gofio am ecosystemau – dywedwch wrth yr unigolyn sydd nesaf atyn nhw gyntaf – yna dywedwch wrth y grŵp o gwmpas y cylch – gadewch i ni geisio meddwl am 30 o bethau gwahanol!</p>

Diffiniadau:

Ecosystem - cymuned o organebau byw ar y cyd â'r cydrannau anfyw yn eu hamgylchedd, yn rhyngweithio fel system. Mae ecosystem yn cynnwys planhigion, anifeiliaid, micro-organebau, pridd, creigiau, mwynau, ffynonellau dŵr a'r atmosffer lleol, sy'n rhyngweithio â'i gilydd.

Ffotosynthesis- y broses lle mae planhigion gwyrdd ac organebau penodol eraill yn trawsnewid ynni golau yn ynni cemegol. Yn ystod ffotosynthesis mewn planhigion gwyrdd, mae ynni golau yn cael ei gipio a'i ddefnyddio i droi dŵr, carbon deuocsid, a mwynau'n ocsigen ac yn gyfansoddion organig llawn ynni. Ffyplanigion, fel algâu, yw'r planhigion sy'n gwneud ffotosynthesis i ddigwydd yn y cefnfor. Mae'r planhigion bach hyn yn byw ar wyneb y dŵr lle maen nhw'n casglu eu hynni o'r haul ac yn ei ddefnyddio ynghyd â maetholion yn y dŵr i dyfu a bwydo bywyd y cefnfor

Mae gan goedwigoedd glaw trofannol bedair haen

Haen Allddodol - Mae'r coed anferth hyn yn gwthio uwchben yr haen canopi trwchus ac mae ganddynt goronau siâp madarch enfawr. Mae'r coed hyn yn mwynhau'r swm mwyaf o olau'r haul, ond mae'n rhaid iddyn nhw hefyd ddiodeff tymheredd uchel, lleithder isel, a gwyntoedd cryfion.

Haen Canopi - Mae coronau llydan, afreolaidd y coed hyn yn ffurfio canopi tynn, di-dor 60 i 90 troedfedd uwchben y ddaear. Yn aml, mae'r canghennau wedi eu gorchuddio'n drwchus gan blanhigion eraill (epiffytau) ac wedi'u clymu wrth ei gilydd gan winwydd (lianas). Mae'r canopi yn gartref i 90% o'r organebau sydd yn cael eu darganfod yn y goedwig law; gyda llawer yn ymestyn tuag at y golau mwy llachar ym mrig y coed.

Isdyfiant - Mae'r isdyfiant yn derbyn dim ond 2-15% o'r golau haul sy'n disgyn ar y canopi ac felly, mae'n le tywyll. Mae'n gymharol agored, ac mae'n cynnwys coed ifanc a phlanhigion llysieuol deiliog sy'n goddef golau isel.

Llawr y Goedwig - Mae llawr y goedwig yn derbyn llai na 2% o olau'r haul ac o ganlyniad, ychydig sy'n tyfu yma ac eithrio planhigion wedi'u haddasu i olau isel iawn. Mae haen denau o ddail, hadau, ffrwythau a changhennau wedi syrthio ar y llawr, sydd yn pydru'n gyflym iawn. Dim ond haen denau o ddefnydd organig sy'n pydru sydd yma, yn wahanol i goedwigoedd collddail tymherus.