

CYNLLUN GWERS CALCH

Pwnc	Uned	Gwers	Cyfnod Allweddol
Gwyddoniaeth	1	Asidau ac alcalïau	CA2/3
Amcanion dysgu: Erbyn diwedd y wers dyma beth ddylai'r disgyblion fod wedi'i ddysgu: <ul style="list-style-type: none">• Bydd rhai disgyblion yn deall sut y mae ychwanegu calch tawdd alcalïaidd at bridd asidig yn ei niwtraleiddio.• Dylai mwyafrif y disgyblion allu dweud y gwahaniaeth rhwng asidau ac alcalïau.• Dylai pob disgybl allu adnabod newid mewn lliw wrth ddefnyddio papur dangosydd cyffredinol a thoddiant litmws a'u cymharu â'r raddfa pH.			
Geiriau allweddol: calchfaen, asid, alcali, niwtraleiddio, graddfa pH			

<p>Cyflwyniad: Mae'r wers gyntaf yn gyflwyniad i asidau ac alcalïau. Wedi i chi gynnal sesiwn tanio syniadau i werthuso gwybodaeth flaenorol y disgyblion am asidau ac alcalïau, bydd y disgyblion yn derbyn labeli nwyddau tŷ er mwyn dod o hyd i enwau'r asidau a'r alcalïau sydd ynddyn nhw.</p>	<p>Amseru (Yn seiliedig ar 60 mun) 5 mun</p>
<p>Prif ran: Dylid dangos dewis o asidau ac alcalïau tŷ i'r disgyblion, e.e. finegr, sudd ffrwythau, soda pobi, ac ati. Gofynnir iddyn nhw ddisgrifio golwg ac arogl y nwyddau (asidau – chwerw, alcalïau – sebonllyd).</p> <p>Trafodwch asidau ac alcalïau a ddefnyddir mewn labordy a'r symbolau perygl perthnasol/<i>Hazcards</i>. Trafodwch yr agweddau diogelwch sydd i'w hystyried wrth ddelio gydag asidau ac alcalïau (gwisgo goglau, dal potel o gemegyn gerfydd y gwddf) a gofynnwch i'r disgyblion sut y gallen nhw eu gwneud yn llai peryglus, e.e. eu gwanedu â dŵr.</p> <p>Cyflwynwch bapur dangosydd cyffredinol i'r disgyblion ac eglurwch sut y mae'n cael ei ddefnyddio i ddweud a ydy cemegyn yn asidig neu'n alcalïaidd. Mewn parau, gall y disgyblion wirio nifer o sylweddau tŷ er mwyn darganfod a ydyn nhw'n asidig neu'n alcalïaidd. Dylai'r disgyblion nodi eu sylwadau ar y daflen cofnodi.</p> <p>Niwtraleiddio – bydd asid ac alcali yn niwtraleiddio'i gilydd (os bydd y symiau cywir yn cael eu defnyddio).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mae asid hydroclorig yn cael ei ddefnyddio yn y stumog i helpu _____. Os ydyn ni'n bwyta gormod o fwydydd “cyfoethog”, bydd ein stumogau'n creu gormod o _____ – mae hyn yn cael ei alw'n _____. Mae angen niwtraleiddio'r asid hwn trwy gymryd tabledi diffyg traul. 2. Mae pridd yn naturiol asidig, yn bennaf oherwydd _____ asid. Mae hyn yn gallu cael effeithiau gwael ar dyfiant _____ a llysiâu, felly efallai y bydd rhaid niwtraleiddio'r gormodedd asid ag _____ neu wrtaith addas. <p>Geiriau allweddol i lenwi'r bylchau: <i>planhigion, treuliad, ddiffyg traul, alcali, glaw, asid</i></p> <p>Fel gwaith ymestynnol, gall y disgyblion ysgrifennu geiriau allweddol a'u hystyron yn eu llyfrau gwaith. Ar gyfer gwaith ymestynnol mwy tymor hir, edrychwch ar y daflen waith atodedig, ‘Y cyw iâr neu'r wy’. Nodwch y gall yr arbrawf hwn bara am bedair i chwe wythnos.</p> <p>Bydd angen i'r disgyblion ddeall a dysgu am y canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bod nifer o ddefnyddiau tŷ yn asidau neu'n alcalïau, bod rhai'n beryglus a bod eraill yn llai peryglus • Yr asidau a'r alcalïau a ddefnyddir mewn labordy • Sut i adnabod a dehongli symbolau perygl cyffredin • Bod asid ac alcali (o'u defnyddio yn y symiau cywir) yn niwtraleiddio'i gilydd • Geiriau allweddol fel: asid, alcali, niwtraleiddio. 	<p>20-30 mun</p> <p>10 mun</p> <p>10 mun</p>
<p>Sesiwn lawn: Gwnewch waith adolygu ar y raddfa pH trwy ddangos nifer o gynhyrchion i'r disgyblion a gofyn iddyn nhw ddyfalu ai asidau neu alcalïau ydyn nhw. Gofynnwch iddyn nhw pam y maen nhw wedi gwneud y dewisiadau hynny. Cyfeiriwch yn ôl at chwarelir'r Mynydd Du a gofynnwch i'r disgyblion feddwl pam yr oedd y calchfaen yno mor bwysig fel ei bod yn werth gweithio mewn amgylchedd mor arw i'w gloddio.</p>	<p>5 mun</p>

Gwahaniaethu:

Efallai y bydd angen cymorth ar ddisgyblion ag anghenion dysgu ychwanegol wrth archwilio nwyddau tŷ ar y raddfa pH a gwneud nodiadau o'u harsylwadau. Mae taflen waith yn cael ei chynnwys ar gyfer y gweithgaredd 'llenwi'r bylchau'.

Fel tasg ymestynnol, gallai'r disgyblion ateb y cwestiwn, 'Pam yr oedd angen calchfaen ar y ffermwyr?'

Asesu:

Trwy gyfrwng cwestiwn ac ateb yn ystod y wers a'r sesiwn lawn. Trwy farcio'r taflenni arsylwi a'r ffrâm ysgrifennu 'llenwi'r bylchau'.

Adnoddau:

cyflwyniad PowerPoint, ffrâm ysgrifennu 'llenwi'r bylchau', taflen arsylwadau, taflen wybodaeth asidau ac alcalïau, graddfa pH

Adnoddau/cyfarpar eraill: toddiant litmws, papur dangosydd cyffredinol, dewis o nwyddau tŷ (pob un i'w ddefnyddio dan oruchwyliaeth, yn arbennig toddiannau glanhau), potiau i brofi cynhyrchion, tywelion papur

Cysylltiadau â llythrennedd/rhifedd:

Llythrennedd – gellir cysylltu'r wers hon â llythrennedd yn y ffyrdd canlynol:

- *Gofynnir i'r disgyblion siarad yn eglur gan ddefnyddio iaith briodol*
- *Gwranddo ar eraill ac ymateb iddyn nhw*
- *Casglu a threfnu gwybodaeth o ffynonellau amrywiol*
- *Ehangu ar syniadau gyda rhesymau cefnogol*
- *Llenwi bylchau gan ddefnyddio geiriau priodol*