

RYSÁIT PRIDD IACH

AMCAN

Mae'r disgyblion yn dilyn cyfarwyddiadau i wneud pridd ac yn canfod cyfansoddion amrywiol pridd iach yn ogystal â'i werth a'i fudd amgylcheddol.

Mae disgyblion yn gwerthfawrogi na ellir gwneud pridd iach yn gyflym a'i fod yn cael ei greu gan brosesau naturiol a micro-organebau dros gyfnod hir o amser.

TROSOLWG

Pridd yw'r haen fwyaf allanol sy'n gorchuddio fwy neu lai holl arwyneb tir y Ddaear. Mae pridd wedi'i wneud o aer, dŵr, hwmws (deunydd organig wedi pydru) a gronynnau carreg. Caiff pridd ei ffurfio gan y broses araf o hindreuliad (torri carreg i lawr), erydiad (symud a dyddodi deunydd carreg wedi'i hindreulio), a chyfuno'r gronynnau carreg ag aer, dŵr a deunydd organig. Gall gymryd 600 mlynedd neu fwy i natur gynhyrchu modfedd o uwchbridd. Yn aml, caiff modfedd o uwchbridd ei thynnu o dir drwy erydiad mewn blwyddyn.

Mae priddoedd iach yn eithriadol o bwysig. Maent yn llawn bywyd, micro-organebau yn bennaf, sy'n ffynhonnell fwyd bwysig, yn ogystal â pheirianwyr ecosystem ac ailgylchwyr gwastraff. Mae priddoedd iach wedi'u hawyru'n dda hefyd, felly maent yn helpu i atal sychder a llifogydd, drwy amsugno a chadw dŵr. Gallant fod yn gyfoethog mewn deunydd organig, gan gynnwys carbon, sy'n eu gwneud yn ddalfeydd carbon pwysig, gan dynnu carbon allan o'r atmosffer a'i storio. Yn olaf, ac yn hanfodol, mae gan briddoedd iach y maethynnau angenrheidiol i blanhigion dyfu.

Yn anffodus, gall llawer o weithgarwch dynol niweidio'r pridd, gan gynnwys ei orchuddio â deunydd adeiladu, ei gywasgu, ei erydu i mewn i afonydd, ei lygru â chemegion, a lladd neu amharu ar ficro-organebau. Y canlyniad yw pridd afiach sydd ddim yn darparu'r holl fuddion amgylcheddol i ni.

AMSER GOFYNNOL

2 x un awr

CYFRANOGWYR

Unigolion neu grwpiau bach

ADNODDAU GOFYNNOL

- taflenni rysáit pridd (neu gall disgyblion wneud eu rhai eu hunain)
- bag brethyn gwneud pridd
- dail marw a deunydd planhigion arall
- tywod
- dŵr
- morthwyl, rholbren neu pestl a mortar
- potiau blodau
- hadau tyfu'n sydyn (rhuddygl, glaswellt, letys)

CANLYNIADAU DYSGU

- Deall bod pridd yn gymysgedd o ddeunydd organig, mwynau, nwyon, hylifau, ac organebau sydd gyda'i gilydd yn cefnogi bywyd.
- Gwerthfawrogi y gall gweithgarwch dynol ddiraddio neu wella priddoedd.
- Gwerthfawrogi pwysigrwydd priddoedd iach.

CYFARWYDDIADAU

1. Eglurwch i'r disgyblion y byddant yn creu rysáit ar gyfer rhywbeth iach iawn sy'n dda ar gyfer y blaned gyfan – pridd. Dosbarthwch y taflenni rysáit (neu gall disgyblion wneud eu rhai eu hunain).
2. Trafodwch werth pridd iach a'i fudd i'r amgylchedd.
3. Gofynnwch i ddisgyblion i geisio canfod cynhwysion a chyfrannedd pridd iach. Ar ôl trafod a dyfalu, datgelwch taw'r rysáit fwyaf sylfaenol yw 25% aer, 25% dŵr, 45% gronynnau carreg a 5% deunydd organig.
4. Dosbarthwch gerrig mân a deunydd organig a gofyn i'r disgyblion eu paratoi yn y cyfrannau cywir. Casglwch y deunydd organig o'r tu allan (er enghraifft, dail marw, petalau blodau a brigau).
5. Mae gan bob rysáit gynhwysion, ond mae ganddynt ddull hefyd, sef y prosesau a'r camau sy'n rhan o wneud y pryd. Gofynnwch i'r disgyblion ysgrifennu eu dull wrth fynd. Eglurwch i'r disgyblion fod y dull y byddant yn ei ddefnyddio heddiw yn atgynhyrchu prosesau naturiol hindreuliad ac erydiad, gan dorri i lawr y gronynnau carreg, y deunydd organig a'r dŵr a'u cymysgu. Dangoswch sut i wneud hyn drwy gymysgu'r cynhwysion mewn bag brethyn a'u malu gyda'i gilydd gan ddefnyddio pestl a mortar, morthwyl neu rolbren nes bod y cerrig mân wedi'u malu.
6. Ar ôl ei falu, tynnwch y pridd o'r bag a'i roi mewn pot blodau, ac ychwanegu dŵr. Bydd y weithred o arllwys y deunyddiau i'r pot yn ychwanegu aer at y gymysgedd.
7. Ailadroddwch y broses nes bod gennych ddigon o bridd i lenwi cwpan neu bot blodau bach yn dri chwarter llawn.
8. Plannwch hadau yn y pridd newydd sbon yn ogystal â rhai hadau mewn pridd naturiol (nid pridd potio). Mae hyn er mwyn arsylwi a chymharu twf.
9. Ar ôl wythnos, cymharwch dwf y planhigion yn y pridd a grëwyd gan y disgyblion, a'r pridd cyffredin o'r ardd. Cysylltwch gyfansoddiad y pridd â thwf y planhigion yn y pridd.
10. Astudiwch y gwahaniaethau rhwng y gwahanol fathau o briddoedd – pam nad yw eu pridd nhw mor iach â'r pridd o'r ardd? Eglurwch nad oes llwybr byr i wneud pridd iach da, ac y gall gymryd 600 mlynedd neu fwy i natur wneud un fodfedd o uwchbridd. Ychwanegwch hyn at y dull.
11. Eglurwch i'r disgyblion nad ydyn nhw chwaith wedi ystyried dylanwad micro-organebau. Mae mwy o ficrobau mewn 1/3 cwpan o bridd na phobl ar y Ddaear. Astudiwch rai o'r organebau pridd pwysicaf a'u rôl yn ailgylchu maethynnau a chreu adeiledd a phocedi aer mewn pridd. Mae enghreifftiau'n cynnwys pryfed genwair, nematodau, chwilod y dom, pryfed lludw, cynffonnau sbonc, ffyngau a bacteria. Ychwanegwch y rhain at y rysáit.

CYFANSODDION PRIDD IACH

- Mae dŵr yn angenrheidiol i gludo maethynnau i'r gwreiddiau ac i fyny'r coesyn. Mae hefyd yn angenrheidiol i blanhigion dyfu.
- Mae aer yn angenrheidiol i ganiatáu i'r gwreiddiau "anadlu". Hefyd, mae gofodau aer yn creu lle i ddŵr dreiddio i'r pridd.
- Mae deunydd organig – rhannau o blanhigion ac anifeiliaid – yn helpu i gadw'r dŵr yn y pridd. Mae hefyd yn darparu maethynnau.
- Mae cerrig a mwynau yn darparu maethynnau i'r planhigion a chymorth adeileddol i'r gwreiddiau.

GWAITH PELLACH

Chwilio am sêr y pridd! Crëwch restr o rai o anifeiliaid di-asgwrn-cefn mwyaf gwerthfawr y pridd a chwilio amdanynt ar dir yr ysgol. Oes bioamrywiaeth iach ym mhridd eich ysgol?

MasterChef – gall disgyblion ddweud mwy am eu ryseitiau, gan fynd i fwy o fanylder ar sut i wneud pridd iach, tynnu lluniau, neu hyd yn oed ffilmio eu ryseitiau ar ffurf sioe goginio.

TRAFODAETH DOSBARTH

- Beth yw'r prif fygythiadau i bridd mewn amgylcheddau trefol?
Sut allwn ni warchod pridd?
- Beth yw buddion pridd iach, y tu hwnt i allu tyfu bwyd?
- Allwcn ni dyfu bwyd heb bridd? Sut?
- Sut mae rhai arferion ffermio modern yn niweidio pridd?
- Allwn ni dyfu digon o fwyd drwy ffermio organig?