

Siúcra trom

Taispeántas ar shiúcra trom: Is féidir breathnú ar fhíseán taispeántais ar <https://rsc.li/3siOhPR>.

Tugann an t-iniúchadh seo deis do na foghlaimeoirí an méid siúcra atá i ngnáthchóla a fhiosrú.

Aoisghrúpa: 9–11

Cuspóirí foghlama

- A aithint go snámhann nithe ar leibhéal dhifriúla, ag brath ar a mais/a ndlús.
- A bheith ar an eolas gurb í an mhais an tomhas ar mhéid an ábhair óna ndéantar ní agus go dtomhaistear i ngram í.
- A thuiscint gur tomhas é an dlús ar an méid maise i dtoirt faoi leith.
- Ról an tsiúcra sa tsláinte a thuiscint.

Scileanna taighde:

- Iniúchadh a thuar, breathnú air agus meastóireacht a dhéanamh air, agus cúiseanna a thabhairt d'aon mhíniú.

Eolaíocht chúlra

Déanfaidh na foghlaimeoirí iniúchadh ar an méid siúcra atá i ndeoch bhog trína mais a chur i gcomparáid le deoch 'diet' den chineál céanna. Baineann sé seo le slí mhaireachtála fholláin agus tugann sé deis do na foghlaimeoirí éifeachtaí a roghanna faoi na deochanna a ólann siad a fheiceáil. Ba cheart go gcuirfeadh tionchar infheicthe an iniúchta i gcuimhne dóibh gur cheart cuimhneamh ar na himpleachtaí ar a stíl mhaireachtála nuair a roghnaíonn siad na deochanna a ólann siad go minic.

Beidh a fhios ag na foghlaimeoirí go snámhann roinnt nithe agus go dtéann nithe eile faoi leacht. Seans go gceanglóidh siad é sin le mais an ní. Tá sé tábhachtach go gcuirtear in iúl dóibh nach í an mhais amháin atá tábhachtach, ach go mbaineann an toirt leis freisin. Nasctar an dá chainníocht sin, mais agus toirt, i dtomhas ar a dtugtar dlús. Mar sin, má tá dhá ní ar cóimhéid (toirt) beidh níos mó maise ag an ábhar níos dlúithe.

An fhoghlaim roimhe seo

Ba cheart go dtuigfeadh na foghlaimeoirí go snámhann nithe nó go dtéann siad faoi leacht ag brath ar a ndlús (an méid maise ábhair atá i dtoirt ar leith) agus ag brath ar an bhfuil sé sin níos lú ná an leacht timpeall air (snámhfaidh sé) nó níos mó ná an leacht timpeall air (rachaidh sé síos faoin leacht).

Ba cheart go mbeadh cur amach acu ar staideanna ábhar – bunairíonna solad, leachtanna agus gás.

Naisc

Fiosraíonn na foghlaimeoirí mais solaid thuaslagtha anseo. San iniúchadh [Braon anuas ón mbuidéal](#), foghlaimíonn siad faoi mhais gáis thuaslagtha.

Na príomhfhocail agus sainmhínte orthu

Tuaslaig – substaint a mheascadh le leacht go dtí nach bhfuil an tsubstaint le feiceáil níos mó.

Tuaslagóir – leacht, ar nós uisce, atá in ann ábhar eile a thuaslagadh.

Tuaslagáit – ábhar is féidir a thuaslagadh, m.sh. i gcóla, is tuaslagáit é an siúcra, agus is é an t-uisce an tuaslagóir.

Intuaslagtha – substaint is féidir a thuaslagadh i dtuaslagóir, m.sh. tuaslagann siúcra in uisce – tá sé intuaslagtha. Nuair a thuaslagtar substaint, d'fhéadfadh nach mbeadh sí le feiceáil ar chor ar bith, ach is éard atá tarlaithe i ndáiríre gur meascadh í leis an tuaslagóir chun leacht trédhearcach a dhéanamh ar a dtugtar tuaslagán.

Dlús – tomhas ar an méid maise atá i dtoirt ar leith.

D'fhéadfadh an múinteoir na bríonna/na samplaí ar an sleamhnán PowerPoint a chur faoi cheilt agus smaointe na bhfoghlaimeoirí a phlé ar dtús.

Liosta trealaimh

- Canna cóla 'diet'
- Canna cóla (an branda céanna leis an gceann 'diet' más féidir)
- Cupán plaisteach trédhearcach
- Taespúnóg
- Siúcra gránaithe (garbh)
- Meá (roghnach)
- Umar a bhfuil uisce in dhá thrian de
- Cineálacha eile deochanna boga

Modh

1. Réitigh an t-umar agus leag é áit éigin ar féidir leis an foghlaimeoirí ar fad é a fheiceáil.
2. Taispeáin dhá channa cóla do na foghlaimeoirí, agus mínigh dóibh gur canna 'diet' ceann amháin acu agus gur 'gnáthchanna' an ceann eile, ach go bhfuil an *toirt* chéanna ag an bpéire (taispeáin an toirt i millilítir ar na cannaí dóibh).
3. Fiafraigh díobh an ólann siad iad seo, agus suimigh na freagraí.
4. Iarr ar na foghlaimeoirí a thuar céard a tharlódh dá gcuirfí an dá channa san uisce agus a smaointe a mhionléiriú.
5. Cuir an dá channa san uisce agus iarr ar na foghlaimeoirí labhairt faoina bhfeiceann siad, agus na cúiseanna a chur in iúl. Breac síos cuid de na freagraí.



© Royal Society of Chemistry

D'fhéadfadh go ndéarfadh na foghlaimeoirí go bhfuil maiseanna difriúla ag na cannaí, go bhfuil cineálacha difriúla leachta iontu, go ndearnadh as miotal difriúil

iad, nó b'fhéidir go dtuigfidís faoin siúcra atá iontu. Mínigh dóibh go bhfuil na cannaí mar an gcéanna, mar sin is é an t-ábhar atá difriúil. Tá mais níos mó ag canna amháin (tá sé níos troime) dá mhéid (toirt) agus tá sé níos dlúithe ná an ceann eile.

6. Doirt amach an deoch sa 'ghnáthchanna' agus iarr ar an foghlaimeoirí breathnú uirthi go grinn. An bhfeiceann siad an siúcra? Ní fheiceann. Cén fáth? Tá sé tuaslagtha sa leacht. Caith roinnt ama ag míniú tuaslagadh.
7. Iarr orthu breathnú go grinn agus líon na gciúb a chomhaireamh nó siúcra gránaithe a chur leis an gcupán plaisteach ar an gcanna cóla 'diet' go dtí go dtéann sé faoin uisce cosúil leis an 'ghnáthchanna'. B'fhéidir go mbeadh ar dhuine éigin breith ar an gcupán agus an siúcra á chur isteach ann.

D'fhéadfadh na foghlaimeoirí iniúchadh breise a dhéanamh ar an gcion siúcra i ndeochanna boga éagsúla. Ba cheart dóibh breathnú ar na lipéid chothaithe, agus ansin an méid siúcra atá i ngach deoch a thomhas (ar scála) agus a chur i mála. D'fhéadfaí iad sin a chur ar taispeántas le léirthuisicint amhairc a thabhairt ar an méid siúcra i ngach deoch.

D'fhéadfadh na foghlaimeoirí an líon deochanna a óltar in imeacht seachtaine a shuimiú agus graf nó póstaer eolais a chruthú ina bpléitear roghanna folláine nó treoir do dhaoine eile. Pléigí na himpleachtaí a bhíonn ag an iomarca siúcra ar stíl mhaireachtála shláintiúil.

Ceisteanna samplacha

1. Céard a thuar sibh a tharlódh nuair a chuirfí na cannaí san uisce?
2. Céard iad na difríochtaí idir an dá channa cóla?
Na comhábhair sa chóla – níl aon siúcra i gceann amháin, ach tá milseoirí ann.
3. Cén chaoi a bhfuil a fhios againn go bhfuil siad difriúil?
Trí bhreathnú ar liosta na gcomhábhar.
4. Céard iad na cosúlachtaí idir an dá channa cóla?
Toirt an leachta, an cineál canna.
5. Cén fáth a dtéann an 'ghnáthchóla' síos níos ísle faoin uisce, dar libh?
Tá sé níos troime/níos dlúithe ná an cóla 'diet'.
6. An féidir libh míniú a thabhairt ar an gcúis a bhfuil an cóla 'diet' ag snámh níos airde san uisce?
Gan siúcra, tá an mhais iomlán níos lú (dá bhrí sin, tá an dlús níos lú ná don toirt chéanna sa 'ghnáthchóla').
7. Cén fáth a bhfuil sé tábhachtach go dtuigfimis cé mhéad siúcra atá sna deochanna a ólaimid?
Bíonn an iomarca siúcra go dona don tsláinte/do na fiacla.
8. Cén tionchar a bheadh ag líon mór cóla nó deochanna eile atá lán siúcra ar an tsláinte?
D'fhéadfadh an iomarca deochanna atá lán siúcra cur le murtall, diaibéiteas agus lobhadh fiacla.

Ceisteanna Coitianta

1. An dtarlaíonn sé seo le gach 'ghnáthdeoch' agus deoch 'diet'?

D'fhéadfaimis samplaí a bhailiú agus a fháil amach!

- 2.** Cén chaoi a mbíonn na deochanna milis mura bhfuil siúcra iontu?
Déantar milis iad le milseoirí saorga ar nós aspairtéime, siúicrín nó siúcralóis.
- 3.** Céard iad milseoirí saorga?
Is substaintí ceimiceacha iad seo a bhíonn 'ar bheagán calraí' nó saor ar chalraí (ní chuireann siad aon fhuinneamh ar fáil don chorp). Úsáidtear iad in áit siúcra chun blas milis a thabhairt do bhia agus do dheochanna.
- 4.** Cén chaoi a bhfuil a fhios againn cé na deochanna ina bhfuil an méid is mó siúcra?
Is féidir an t-eolas a léamh ar an gcanna sula gceannaítear é. Caithfear liosta na n-ábhar a thabhairt de réir an dlí – bíonn an ceann is mó ag tús an liosta.
- 5.** An féidir le gach canna snámh ar uisce, fiú canna pónairí?
D'fhéadfaí é sin a iniúchadh sa bhaile agus na torthaí a roinnt leis an rang.