seai ÚDARÁS FUINNIMH INMHARTHANA NA HÉIREANN

An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta & Gaelscolaíochta

Déanann Aigéad Dochar

príomhtheachtaireacht: tá plandaí an-tábhachtach, is féidir le báisteach aigéadach dochar a dhéanamh do phlandaí.

nasc leis an gcuraclam osie:

Snáithe – Dúile beo

Snáithaonad – Eolaíocht agus an t-imshaol

forbairt scileanna:

Tástáil, breathnóireacht, anailísiú agus taifeadadh.

deiseanna comhtháthaithe:

OSIE: Tíreolaíocht – Aimsir, aeráid agus atmaisféar

Tíreolaíocht: Feasacht agus cúram imshaoil – Ag tabhairt aire don imshaol

OSPS: Mise agus an Domhan Mór – cúram imshaoil

Ag tabhairt aire do mo chorp – Sláinte agus folláine

Déanann Aigéad Dochar

Príomhtheachtaireacht: Tá plandaí an-tábhachtach mar gur féidir leo dé-ocsaíd charbóin a shú isteach ón aer trí fhótaisintéis agus mar go gcuireann siad bia ar fáil do dhaoine agus d'ainmhithe. Déanann báisteach aigéadach dochar do phlandaí, d'fhoirgnimh, d'fhoraoisí agus d'éisc. Cuireann báisteach aigéadach isteach ar phróiseas na fótaisintéise agus ar na cothuithe a fhaigheann plandaí agus crainn. Creimeann báisteach aigéadach saoirseacht mhiotail agus chloiche. Ní féidir le héisc maireachtáil in uisce atá ró-aigéadach. Nuair a dhóitear breoslaí iontaise, m.sh., ola, peitreal, gual agus gás, scaoiltear gáis in airde san aer. Tuaslagann na gáis sa bháisteach agus cruthaítear aigéad.

Sula dtosóidh tú

Táimid chun féachaint inniu ar na rudaí a dhéanann daoine agus ar an gcaoi a gcuireann siad isteach ar an timpeallacht. Féachaimis, mar shampla, ar thine, agus ar an tionchar a bhíonn aici ar an aer a shúimid isteach inár scámhóga.

- Cad a bhíonn ag teastáil chun do theach nó an scoil a théamh?
- Ar ghá rud éigin a dhó?
- Cad a dódh agus cár dódh é? *Gás nó ola, a dódh i gcoire sa teach nó sa scoil; leictreachas, a dódh i stáisiún cumhachta*
- Cad a thugann tú faoi deara faoin aer a bhíonn timpeall ar thine? Nó faoin aer a bhíonn timpeall ar thrácht? *Bíonn boladh ann – deatach, múch, etc.*
- Cad a tharlaíonn nuair a dhóitear ábhar éigin? *Cruthaítear gáis, deatach*
- Cad a tharlaíonn do na gáis sin? *Téann siad in airde san aer*
- Cad a tharlaíonn dóibh nuair a bhuaileann báisteach iad? *Tuaslagann siad sa bháisteach agus cruthaítear aigéad.*

Cúlra

Fiafraigh de na leanaí cad is aigéad ann, dar leo féin. Seans go n-úsáidfidís na focail 'géar' nó 'searbh'. D'fhéadfá labhairt ar thorthaí citris – oráistí, líomóidí, seadóga – a bhíonn 'searbh' mar gheall ar an aigéad citreach. *Tá sé ceart go leor an t-aigéad lag sin a ithe, ach déanann aigéid atá níos láidre – mar shampla an t-aigéad a bhíonn i gcadhnraí – dochar, agus dá bhrí sin cuirtear fainic ar dhaoine gan iad a bhaint as a chéile.*

Conas is féidir a fháil amach an aigéad atá ann? Úsáidfimid táscaire. Tagann athrú ar dhath an táscaire nuair a thagann sé i dteagmháil le haigéad, agus athraíonn sé go dath eile nuair a thagann sé i dteagmháil le halcaile. *A mhalairt d'aigéad is ea alcaile ó thaobh na ceimice de.* Is féidir táscaire áirithe ar a dtugtar páipéar litmis a cheannach i gcógaslanna áirithe, ach is féidir ceann a dhéanamh tú féin as cabáiste dearg.

Nuair a bhíonn dath amháin ar rud in aigéad agus dath eile air in alcaile, tugtar táscaire air. Táscaire is ea uisce cabáiste dheirg a bhíonn bándearg in aigéad agus gorm in alcaile.

seai ÚDARÁS FUINNIMH INMHARTHANA NA hÉIREANN
An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta & Gaelscolaíochta

Déanann Aigéad Dochar

Conas is féidir a fháil amach an aigéad nó alcaile atá ann?

Beidh na nithe seo ag teastáil uait

Cabáiste dearg
Babhla mór
Uisce te (ní gá é a bheith ar fiuchadh; d'fhéadfadh sé a bheith i bhfleasc)
Fínéagar
Sóid aráin
Deoch Cola
Tuaslagán gallúnaí (púdar gallúnaí leáite in uisce)
Taos fiacla
Sú líomóide
Cúig fhleasc nó cúig phróca

Céimeanna

Déan táscaire:

1. Gearr roinnt den chabáiste dearg agus cuir sa bhabhla é.
2. Cuir uisce te leis (BÍ CÚRAMACH!) agus caith cúig nóiméad á mheascadh.
3. Bain na duilleoga cabáiste amach as an mbabhla. Is táscaire é an t-uisce corcra atá fágtha sa bhabhla.
4. Cuir roinnt den uisce corcra isteach sna prócaí.
5. Déan tástáil ar roinnt substaintí trína gcur isteach sna prócaí uisce, e.g. fínéagar, sóid aráin, deoch cola, tuaslagán gallúnaí, taos fiacla agus sú líomóide le fáil amach an aigéad nó alcaile iad.
6. Déan iarracht a rá roimh ré cé acu aigéad nó alcaile a bheidh iontu – breac na freagraí síos ar an gclár dubh nó i gcóipleabhair. Iarr ar na leanaí cúiseanna a thabhairt leis an rogha a dhéanann siad
   Is dóigh liom gur aigéad a bheidh sa ...
   Is dóigh liom gur alcaile a bheidh sa ...
7. Cad a thugann tú faoi deara? Ar an mbileog taifeadta atá ag deireadh phlean an cheachta breac síos na substaintí sin a athraíonn dath an uisce.

Go leor ábhar glantacháin, cosúil le taos fiacla, Cif agus tuaslagáin ghallúnaí, is alcailí iad. **Bí cúramach le halcailí láidre, cosúil le hábhar glanta oighinn, mar gur féidir leo duine a dhó chomh holc is a dhéanfadh aigéad láidir.**

Más aigéad atá ann, tiocfaidh dath bándearg ar uisce an chabáiste. Más alcaile atá ann, tiocfaidh dath gorm nó glasghorm ar uisce an chabáiste. Tharlódh nach mbeadh an t-athrú datha chomh suntasach sin i ngach aon chás agus ba chóir na leanaí a chur ag caint faoi sin.

Déanann aigéad dochar

Conas is féidir linn a dhéanamh amach an gcuireann aigéad isteach ar an bhfás a dhéanann plandaí?

Beidh na nithe seo ag teastáil uait

2 ghearrthóg de phlanda ar bith a dtagann fréamhacha air go héasca i bpróca uisce, e.g. eidhneán, beagóinia, coleus, balsaimín

2 phróca suibhe

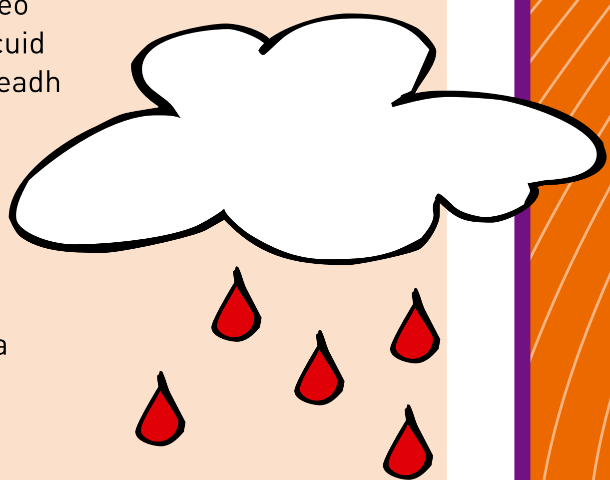
Uisce

Thart ar 3 spúnóg bhoird d'fhínéagar nó de shú líomóide

Tá a fhios againn go dtagann gáis atá san aer anuas mar bháisteach aigéadach ach cén chaoi a gcuireann báisteach aigéadach isteach ar an bhfás a dhéanann plandaí? Conas is féidir linn é sin a dhéanamh amach?

Céimeanna

1. Cuir ceann amháin de na gearrthóga isteach i bpróca uisce. Coinnigh duilleoga na gearrthóige os cionn an uisce.
2. Cuir ceann eile de na gearrthóga isteach i bpróca ina bhfuil fínéagar nó sú líomóide.
3. Féach ar na gearrthóga tar éis 1 lá, 2 lá agus 1 seachtain. An bhfuil aon difríocht idir na gearrthóga sa dá phróca? *Seans go bhfeicfidh tú go bhfuil 'cuma níos folláine' nó go bhfuil níos mó fréamhacha ar na gearrthóga sin atá sa phróca uisce i gcomparáid leis an bpróca fínéagair.*
4. Fiafraigh de na leanaí roimh ré cad is dóigh leo a tharlóidh do na gearrthóga agus breac a gcuid freagraí síos sa bhileog taifeadta atá ag deireadh phlean an cheachta seo. Ansin breac síos an méid a fheictear ag deireadh na n-amanna thuas. B'fhéidir go ndéarfaidh na leanaí:



- go bhfeofaidh na duilleoga
- go dtiocfaidh dath aisteach ar na duilleoga
- nach bhfásfaidh na gearrthóga

seai ÚDARÁS FUINNIMH INMHARTHANA NA HÉIREANN
An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta & Gaelscolaíochta

Déanann aigéad dochar

An raibh a fhios agat?

Tá an focal 'aigéad' bunaithe ar 'acidus' na Laidine, a chiallaíonn 'searbh'.

Alcaile atá i dtaos fiacla agus neodraíonn sé an t-aigéad a thagann ar na fiacla.

Tá substaintí áirithe, e.g. fíor-uisce agus salann, neodrach i.e. ní aigéad ná alcaile iad.

Is alcailí iad na piollaí do dhó chroí agus neodraíonn siad an t-aigéad sa bholg.

Tá cealg ó bheach aigéadach. Fiafraigh de na leanaí cad ba cheart a chur uirthi ón gcistin chun í a neodrú? Alcaile cosúil le sóid aráin.

Tá cealg ó fhoiche alcaileach. Fiafraigh de na leanaí cad ba cheart a chur uirthi ón gcistin chun í a neodrú? Aigéad cosúil le fínéagar nó sú líomóide.

D'fhéadfadh go dtiocfadh deireadh le portáin, le gliomaigh agus le sliogéisc mar gheall ar bháisteach aigéadach – tá a gcuid sliogán déanta de charbónáit chailciam, cosúil le cailc. Cad a tharlaíonn do chailc in aigéad?

Má bhíonn go leor aigéid san uisce cuireann sé isteach ar phlanctón. Is é an planctón an chéad chéim de go leor slabhraí bia mara.

Sábháilteacht

Bí cúramach le huisce te. Bí cúramach agus cabáiste á ghearradh.

Suíomhanna idirlín atá áisiúil

www.seai.ie/schools
www.primaryscience.ie/activities_introduction.php
www.epa.ie/researchandeducation/education/primary/
www.askaboutireland.ie Eco Detective Resource for Primary Schools
www.coolkidsforacoolclimate.com/
www.energyquest.ca.gov/index.html
www.eere.energy.gov.kids
www.learn-energy.net/education/
www.suschool.org.uk

Déanann Aigéad Dochar

bileog taifeadta – fótachóipeáil agus úsáid

Aigéad nó Alcaile?

Substaint	Dath	Aigéad	Alcaile

seai ÚDARÁS FUINNIMH INMHARTHANA NA HÉIREANN
An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta & Gaelscolaíochta

Déanann aigéad dochar

bileog taifeadta – fótachóipeáil agus úsáid

Cad a tharlóidh?

Tionchar aigéid ar an bhfás a dhéanann plandaí

An rud a tharlóidh do na gearrthóga, dar linn	
An rud a tharla do na gearrthóga i ndáiríre:	
Tar éis 1 lá	
Tar éis 2 lá	
Tar éis 1 seachtain	
An méid a fuaireamar amach faoi bháisteach aigéadach agus plandaí