

## Buail an lasc

Céard í eolaíocht na topaice seo?

Cruthaíonn táirgeadh leictreachais inbhuanaithe dúshlán d'eolaithe. Caithfear cothromaíocht a fháil idir an méid leictreachais a tháirgtear agus an tionchar a bhíonn ag an táirgeadh sin ar an gcomhshaol. Ní féidir leanúint ag úsáid breoslaí iontaise i dtáirgeadh leictreachais mar gheall ar an téamh domhanda. Caithfidh eolaithe táirgeadh leictreachais a dhéanamh saor agus 'glan' trí mhodhanna eile ginte leictreachais éasca a dhéanamh indéanta.

Cén cur chuige atá ag na heolaithe ina leith?

Tá eolaithe ag féachaint le húsáid tuirbíní gaoithe a dhéanamh níos inbhuanaithe, ina measc lanna snáithínghloine na dtuirbíní gaoithe a athchúrsáil mar chuid den déantúsaíocht stroighne, agus ábhair ísealcharbóin a úsáid le haghaidh lanna na dtuirbíní – fiú bambú b'fhéidir! Beidh feabhas ar athchúrsáil na bpáinéal gréine mar gheall ar mhodhanna nua chun cealla fótavoltacha a scaradh óna chéile. Táthar ag dearadh imoibreoirí núicléacha atá in ann breoslaí núicléacha a athúsáid. Tá ceimiceoirí ag oibriú freisin chun 'breoslaí gréine' a tháirgeadh trí fhótaisintéis shaorga.

Cén chaoi a bhféadfaí é seo a fhiosrú sa seomra ranga?

- ▶ Iarr ar na foghlaimeoirí taighde a dhéanamh trí fhoinsí tánaisteacha ar na bealaí éagsúla a ghintear leictreachas. Iarr orthu na tionchair dhearfacha agus dhiúltacha a bhíonn ag gach modh ginte a thaifeadadh. Cuardaigh cosúlachtaí agus difríochtaí sa ghiniúint.
- ▶ Ba cheart go dtuigfeadh na foghlaimeoirí go n-úsáidtear tuirbín go minic sa phróiseas ginte leictreachais. Castar an tuirbín leis an ngaoth, le meascán téite gás nó, níos minice ná a chéile, le gal. Má úsáidtear breoslaí iontaise chun uisce a théamh le gal a chruthú, táirgtear fotháirgí a chuireann leis an téamh domhanda nó a dhéanann dochar don tsláinte agus don chomhshaol. Ní tháirgtear gáis cheaptha teasa nuair a théitear uisce le fuinneamh núicléach, ach táirgtear dramhaíl radaighníomhach. Iarr ar ghrúpaí foghlaimeoirí modh ginte a roghnú agus a gcuid scileanna litearthachta a úsáid chun a dtorthaí a chur i láthair don rang. D'fhéadfaidís TFC a úsáid chun cur i láthair a dhéanamh, tuairiscí a scríobh nó póstaer a chruthú.
- ▶ Sna hamharcealaíona, d'fhéadfaid na foghlaimeoirí muilté gaoithe nó rothaí uisce a rachadh faoi shreabhadh uisce ó sconna a dhearadh/a dhéanamh. D'fhéadfaidís scileanna breathnaithe agus taifeadta sonraí a úsáid chun an cheist 'An gcasann dearaí difriúla níos tapa' a fhreagairt.

### Naisc leis an gCuraclam

Taighde; comparáid a dhéanamh; planáil; meastóireacht; breathnú; TFC; na hamharcealaíona; uimhearthacht

## Cé a íocann an bille?

### Céard í eolaíocht na topaice seo?

Tá acmhainní an domhain á n-ídiú róthapa. Ag an am céanna, tá gníomhaíocht an chine dhaonna ag cur leis an téamh domhanda. Cuireann ár n-ídiú fuinnimh leis sin, i measc cúinsí eile. Cibé bealach a dtáirgtear fuinneamh, beidh tionchar aige i gcónaí ar an gcomhshaol – trí bhreoslaí iontaise a dhó, dramhaíl radaighníomhach a tháirgeadh nó san fhuinneamh a ídítear chun fuinnimh ‘ghlana’ a tháirgeadh agus a chothú. Tá an t-éileamh ar fhuinneamh a laghdú ríthábhachtach chun an tionchar sin a laghdú.

### Cén cur chuige atá ag na heolaithe ina leith?

Tá eolaithe ag forbairt teicneolaíochtaí chun éifeachtúlacht i dtáirgeadh fuinnimh a mhéadú agus an t-éileamh ar fhuinneamh a laghdú – agus é d'aidhm acu an tionchar ar an gcomhshaol a laghdú a oiread agus is féidir. Cuireann dearaí éifeachtacha le haghaidh coirí agus meaisíní le ‘dícharbónú’ an chomhshaoil. Tá deardh na lann ar thuirbíní gaoithe á bheachtú i gcónaí, agus tá cealla fótavoltacha á bhfeabhsú. Dá bhrí sin, tá táirgeadh fuinnimh ón nádúr níos éifeachtaí. Cabhraíonn méadair chliste le tomhaltóirí cinntí a dhéanamh faoina n-ídiú fuinnimh.

### Cén chaoi a bhféadfaí é seo a fhiosrú sa seomra ranga?

- ▶ Pléigh bealaí praiticiúla le hídiú fuinnimh a laghdú leis na foghlaimeoirí. Díriú ansin ar ídiú fuinnimh na scoile. D'fhéadfaí an scoil a chlárú le Gíki zero chun tuairisc a choinneáil de na bearta chun ídiú fuinnimh a laghdú.
- ▶ Iarr ar ghrúpaí foghlaimeoirí iniúchadh a dhéanamh ar an ídiú leictreachais i ngach seomra ranga sa scoil. D'fhéadfaí ceistneoirí a dheardh nó méadar ídithe leictreachais plugála a úsáid chun ídiú gach fearais sa seomra a thomhas. Féadfaidh na foghlaimeoirí méadar cliste na scoile a fhiosrú chun iniúchadh a dhéanamh ar ídiú fuinnimh na scoile trí chéile. Féadfaidh siad cur amú a shainnithint agus scileanna uimhearthachta a úsáid chun a dtorthaí a chur i láthair.
- ▶ Má thagtar ar chur amú, ba cheart go dtabharfaí bealaí le fios chun an t-ídiú fuinnimh a laghdú. An bhfuil insliú cuasbhalla ann? An bhfuil gloiniú singil nó déghloiniú ann? An bhfuil soláthróir fuinnimh na scoile ag brath ar bhreoslaí iontaise? Cén t-athrú is féidir leis an scoil a chur i bhfeidhm? Féadfaidh grúpaí a dtorthaí agus a moltaí a chur i láthair don rang.
- ▶ D'fhéadfadh na foghlaimeoirí a dtorthaí agus a moltaí a chur i láthair do phobal na scoile. D'fhéadfaí ábhar físe a thaispeáint, chomh maith le graif agus cairteacha a chruthaigh na foghlaimeoirí.

### Naisc leis an gCuraclam

Leictreachas;  
uimhearthacht; TFC;  
taighde a dhéanamh le foinsí tánaisteacha;  
taighde agus cur i láthair ar thorthaí