an comhshaol, an tsochaí agus an geilleagar

—

2 Fuinneamh: táirgeadh, tíos agus caomhnú

2 Fuinneamh: táirgeadh, tíos agus caomhnú

Aidhm: Scrúdú a dhéanamh ar nádúr inbhuanaithe an chleachtais táirgthe fuinnimh in Éirinn faoi láthair, staidéar a dhéanamh ar an bhfuinneamh in-athnuaite agus béim a leagan ar thábhacht an tís ar fhuinnimh agus an chaomhnaithe sa phleanáil a dhéanfar amach anseo.

RÁITEAS SIOLLABAIS

Roghaonad 4.5 – Tionchar ar an gcomhshaol

Ba cheart do dhaltaí staidéar a dhéanamh ar na nithe seo a leanas:

- úsáid acmhainní in-athnuaite agus neamh-inathnuaite sa gheilleagar
- tionchar an dó breoslaí iontaise, agus foinsí fuinnimh eile a úsáid

TORTHAÍ

Nuair a bheidh an t-aonad seo críochnaithe acu, ba cheart go mbeadh daltaí in ann na nithe seo a leanas a dhéanamh:

- na fadhbanna móra comhshaoil a shainaithint a eascraíonn de bharr muid a bheith ag brath an iomarca ar bhreoslaí iontaise chun fuinneamh a sholáthar
- tuiscint a bheith acu ar phoitéinseal fhoinsí in-athnuaite fuinnimh, go áirithe fuinneamh na gaoithe i gcomhthéacs na hÉireann
- breac-chur síos a dhéanamh ar thábhacht an chaomhnaithe fuinnimh, go háirithe ag tagairt d'úsáid an fhuinnimh i dtithe.

na físmhíreanna

1 **FADHBANNA FUINNIMH FAOI LÁTHAIR IN ÉIRINN**
As ECOEYE, sraith 1, clár 2 – 00:28:00

2 **FUINNEAMH NA GAOITHE IN ÉIRINN – AR MUIR AGUS AR TÍR**
As ECOEYE, sraith 1, clár 4 – 00:34:43

3 **FUINNEAMH NA GAOITHE SA GHEARMÁIN**
As ECOEYE, sraith 2, clár 3 – 00:41:05

4 **AN GRIANFHUINNEAMH SAN OSTAIR AGUS IN ÉIRINN**
As ECOEYE, sraith 2, clár 5 – 00:47:52

5 **AN BORRADH TITHÍOCHTA AGUS ÚSÁID AN FHUINNIMH IN ÉIRINN**
As THE STATE WE'RE IN, sraith 2, clár 5 – 00:53:57

Fadhbanna fuinnimh faoi láthair in Éirinn

1 Ainmnigh dhá chineál acmhainne dúchasaí fuinnimh bhreoslaí iontaise atá ar fáil in Éirinn.

2 Tá úsáid fuinnimh méadaithe faoi dhó in Éirinn le deich mbliana anuas, agus táimid ag brath níos mó freisin ar bhreosla as tír isteach. I 1990 bhíomar ag brath 65% ar bhreosla as tír isteach. Cén céatadán a luadh san fhíseán (do 2003)?

3 Cé mhéad a chaitheann Éire in aghaidh na bliana ar fhuinneamh?

4 Liostáil na fadhbanna comhshaoil a eascraíonn as dó breoslaí iontaise chun fuinneamh a sholáthar?

5 Nuair a shínigh Éire Prótacal Kyoto i 1998, d'aontaigh sí nach mbeadh na hastuithe ceaptha teasa méadaithe níos mó ná 13% i 2012 le hais na leibhéal a bhí ann i 1990. Nuair a rinne Éire an prótacal seo a dhaingniú i Johannesburg i 2002, cén leibhéal astuithe gáis cheaptha teasa a bhí ann?

6 Cé na hacmhainní in-athnuaite fuinnimh a d'fhéadfadh a bheith ann d'Éirinn?

7 Cé na buntáistí a bheadh ann don gheilleagar agus don chomhshaol in Éirinn, dá n-athrófaí chuig foinsí in-athnuaite fuinnimh?

8 Cén fáth a bhfuil teorainn le poitéinseal (i) an ghrianfhuinnimh agus (ii) an fhuinnimh hidrileictrigh in Éirinn?

(i)

(ii)

9 In 2001 rinne an Ghearmáin 2,500 meigeavata d'fhuinneamh gaoithe a shuiteáil. Cé mhéad a suiteáladh in Éirinn an bhliain chéanna sin?

10 Luaitear dhá stáisiún nua móinbhreoslaithe cumhachta atá á dtógáil. Céard iad, dar leis an scéalaí, (i) buntáistí geilleagracha agus (ii) costais chomhshaoil na ngléasraí seo?

(i)

(ii)

Cumhacht na gaoithe in Éirinn – ar muir agus ar tír

1 Liostáil cuid de bhuntáistí chumhacht na gaoithe

(i) do chomhshaol agus

(ii) do gheilleagar na hÉireann

2 Céard a luaitear san fhíseán mar láithreán a d'fhéadfadh a bheith oiriúnach d'fheirmeacha gaoithe in Éirinn?

3 Cé na buntáistí atá ann le feirmeacha gaoithe ar muir?

4 Céard is idirnascaire leictreachais ann?

5 Cén fáth a bhfuil idirnascaire leictreachais úsáideach nuair atá fuinneamh na gaoithe i gceist?

6 Sa Danmhairg, is le fuinneamh na gaoithe a ghinntear 17% de na riachtanais fuinnimh. Cén céatadán atá i gceist in Éirinn?

7 Cén cineál costas ar Éirinn nach n-áiritear i bpraghas breoslaí iontaise?

8 Cé na hargóintí a dhéantar san fhíseán ar son fóirdheontas do thionscal fhuinneamh na gaoithe?

9 Céard é an gnó fuinnimh is bisiúla ar domhan?

Fuinneamh na Gaoithe sa Ghearmáin

1 San fhísmhír, cén fáth a bhfuil iontas ar dhaoine nach bhfuil Éire ag baint úsáide as na hacmhainní gaoithe atá aici?

2 Cén fáth a raibh an Ghearmáin chomh maith ag forbairt fhuinneamh na gaoithe thar na blianta?

3 Cén céatadán de riachtanais fuinnimh na Gearmáine atá á soláthar le fuinneamh na gaoithe?

4 Cén fáth ar thograigh an Ghearmáin tacú le fuinneamh na gaoithe?

5 Cé na buntáistí a bhain an Ghearmáin as fuinneamh na gaoithe?

6 Cén fáth a bhfuil cuid d'fheirmeoirí na Gearmáine ag dul ag plé le táirge fhuinneamh na gaoithe?

7 Bunaithe ar an trácht a rinneadh san fhíseán, céard atá ag teastáil, dar leat, chun forbairt a dhéanamh ar fhuinneamh na gaoithe in Éirinn?

An grianfhuinneamh san Ostair agus in Éirinn

1 Cén céatadán a d'fhéadfaí a shábháil ar an mbille breosla i dteach dá mbainfí úsáid as an ngrianfhuinneamh?

2 Cén fáth a gceapann daoine, agus dul amú orthu, go bhfuil teorainn le poitéinseal an ghrianfhuinnimh in Éirinn?

3 Cén fáth a bhfuil an-tóir anois ar an ngrianfhuinneamh san Ostair, cé nach mbíonn níos mó gréine ansin acu ná mar a bhíonn in Éirinn?

4 Cé na buntáistí atá ag ceapadóirí grianfhuinnimh

5 Cén chaoi a n-oibríonn feadáin grianfhuinnimh?

6 Cén fáth a meastar go bhfuil teaschaidéil grianchumhachtaithe?

7 Céard iad buntáistí an ghrianfhuinnimh?

An borradh tithíochta agus úsáid an fhuinnimh in Éirinn

1 Cén céatadán den fhuinneamh in Éirinn atá á úsáid ag foirgnimh?

2 Cé acu is mó a chruthaíonn astuithe gáis cheaptha teasa: tionscal, iompar nó tithíocht?

3 Luaitear san fhíseán go bhfuil 50,000 teach nua á dtógáil in aghaidh na bliana in Éirinn. Ag an ráta seo, cén céatadán de mhéadú a bheidh ar líon na dtithe faoi 2010?

4 Cén fáth a gcreideann an láithreoir nach leanfar amach anseo le húsáid breoslaí iontaise chun tithe a théamh?

5 Cén chaoi a bhféadfaidh daoine srian a chur leis an tionchar atá ag éifeacht costas méadaitheach fuinnimh

6 Liostáil cuid de na tionchair a bhíonn ag an méadú ar astuithe gáis cheaptha teasa don domhan

7 Cé na gnéithe nach bhfuil éifeachtach (ó thaobh fuinneamh de) a phiocann an láithreoir amach sa teach a tógadh sna 1970í?

8 Cé na feabhsúcháin maidir le tíos ar fhuinnimh a rinneadh leis an teach a athchóiríodh sna Sceirí i dtuaisceart Chontae Bhaile Átha Cliath?

9 Cén fáth a bhfuil tithíocht atá tíosach ar fhuinneamh tábhachtach don fhorbairt inbhuanaithe? (Déantar plé níos mine in Aonad 1 ar choincheap na forbartha inbhuanaithe).

ÚSÁID AN FHUINNIMH IN ÉIRINN AGUS AN FUINNEAMH IN-ATHNUAITE

PLÉ I nGRÚPAÍ

Nuair a bheidh na físmhíreanna feicthe ag na daltaí, cuir tús le plé bunaithe ar an teideal seo a leanas:

- **Ní fíu tairbhe na mbuntáistí geilleagracha atá le giniúint fuinnimh ó dhó breolaí iontaise, trioblóid na gcostas ar an gcomhshaol**

OBAIR AONAIR

Iarr ar na daltaí liosta a dhéanamh de na buntáistí agus de na costais. Cuir tús le plé ginearálta trí na moltaí uile a chur suas ar an gclár.

PLÉ I nGRÚPAÍ

Cuir tús le plé bunaithe ar an teideal seo a leanas:

- **Cé na foinsí in-athnuaite fuinnimh a d'fhéadfadh malairt a sholáthar ar úsáid breosla iontaise?**

Iarr ar an daltaí foinsí in-athnuaite fuinnimh a mholadh, lena n-áirítear foinsí nach luaitear sna físmhíreanna, agus liosta de na freagraí a chruthú ar an gclár. Ba cheart go dtiocfadh plé ginearálta as sin maidir leis an ról a d'fhéadfadh a bheith ag gach ceann de na foinsí fuinnimh sin chun freastal ar riachtanais fuinnimh na hÉireann.

CUARDACH IDIRLÍN

Iarr ar na daltaí foinse in-athnuaite fuinnimh a phiocadh agus láithreáin gréasáin a chuardach a thabharfadh eolas maidir le fóinteacht na foinse agus maidir le haon fhadhbanna a ghabhann léi.

FEACHTAS FÓGRAÍOCHTA / CUR CHUN CINN

Roinn na daltaí ina ngrúpaí. Tabhair cóip de bhileog na nDaltaí do gach grúpa. Tar éis do gach grúpa a chur i láthair a dhéanamh, iarr ar an gcuid eile de na daltaí a mbarúil a thabhairt maidir leis na feachtais a mhol an grúpa.

OBAIR LÉARSCÁILE

Ag baint úsáide as léarscáil Shuirbhéireachta Ordanáis 1:50,000 chuí, iarr ar na daltaí machnamh a dhéanamh ar shuímh d'fheirm ghaoithe.

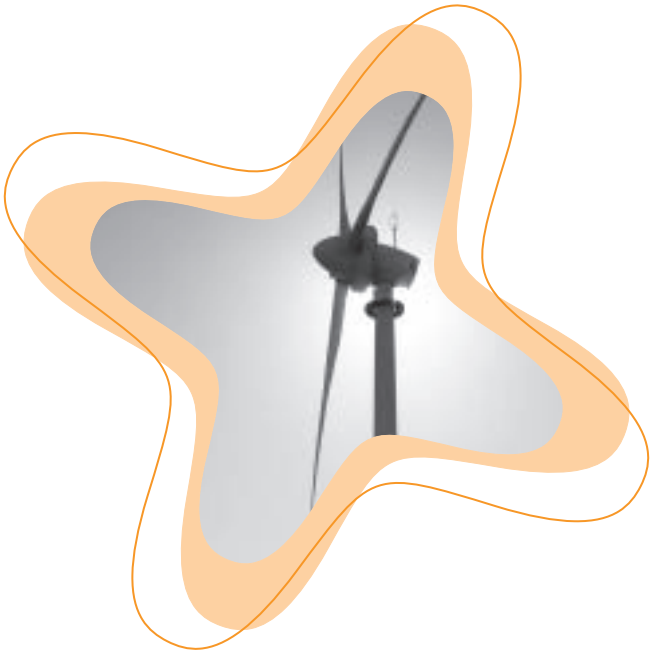
Iarr ar na daltaí:

1. trí shuíomh a roghnú a bhféadfaí feirm ghaoithe a chur orthu, ag úsáid tagairtí eangaí
2. míniú a thabhairt ar an gcúis a roghnaíodh gach suíomh
3. liosta a thabhairt de na cúiseanna a bhféadfadh muintir na háite cur in aghaidh na suíomh a roghnaíodh.

ÚSÁID AN FHUINNIMH IN ÉIRINN AGUS AN FUINNEAMH IN-ATHNUAITE

—

obair i ngrúpaí



TASC

—

Feachtas fógraíochta / cur chun cinn a dhearadh d'fhoinse in-athnuaite fuinnimh.

Ar na rudaí a luaitear san fhíseán a chuireann bac ar fhorbairt an fhuinnimh in-athnuaite tá an gá le breis tacaíochta ón rialtas, easpa eolais i measc an phobail i gcoitinne agus easpa muiníne i measc infheisteoirí. Iarradh ar do ghrúpasa dul i ngleic leis na fadhbanna seo trí fheachtas cur chun cinn / fógraíochta chun feasacht a chothú maidir le foirm in-athnuaite fuinnimh amháin.

- Bainfear úsáid as na meáin chumarsáide uile don fheachtas: Teilifís, raidió, nuachtáin, irisí agus cláir fógraíochta.
- Teastaíonn póstaer don fheachtas chomh maith le sluán.
- Beidh an feachtas ag díriú ar shaoránaigh/ar lucht vótála de gach aois a bhféadfadh tionchar a bheith acu ar an Rialtas, agus leasanna gnó a d'fhéadfadh infheistiú a dhéanamh san fhoinse fhuinnimh.
- Is é cuspóir an fheachtais, cur leis an tuiscint atá ag daoine ar an tábhacht atá leis an gcineál fuinnimh faoi leith sin agus ar an bpoitéinseal atá aige.

AN FEACHTAS A FHORBAIRT

—

Is é an tasc atá romhat cinneadh a dhéanamh maidir leis na nithe seo a leanas:

- aidhmeanna an ghrúpa don fheachtas
- an sórt eolais ba mhaith leat a thabhairt don phobal
- an méid eolais a chaithfidh an pobal a bheith aige
- stíl agus leagan amach an fheachtais
- an fad a mhairfidh an cur i láthair
- an chaoi a rachaidh an grúpa i mbun na dtascanna éagsúla.

Cuir bhur gcuid pleananna feachtais i láthair an ranga.

ÚSÁID AGUS FEASACHT FUINNIMH SA PHOBAL ÁITIÚIL

—

imscrúdú tíreolaíochta

TAGAIRT SIOLLABAS

—

Struchtúr agus eagrú an imscrúdaithe, Croí-Aonad 3, Siollabas Thíreolaíocht na hArdteistiméireachta, lgh 17–18

TEIDEAL AN tSUIRBHÉ

—

Tuairimí agus iompar maidir le fuinneamh i measc daoine sa phobal áitiúil

Leanann an próiseas suirbhéireachta na céimeanna seo a leanas:

- **na príomhaidhmeanna a shainaithint**
- **pleanáil**
- **modhanna a roghnú chun faisnéis a bhailiú**
- **sonraí a bhailiú**
- **tuairisc a ullmhú**
- **teacht ar chonclúidí agus meastóireacht a dhéanamh.**

CÉIM 1

—

Na príomhaidhmeanna a shainaithint

Déan an liosta seo a leanas d'aidhmeanna a phlé leis na daltaí.

Aidhmeanna:

1. Imscrúdú a dhéanamh ar úsáid reatha fuinnimh i measc theaghlaigh an phobail.
2. Meastóireacht a dhéanamh ar fheasacht ar an toradh atá ag pátrúin reatha úsáide agus tomhaltais.
3. Measúnú a dhéanamh ar fheasacht ar mhalairtí in-athnuaite fuinnimh a d'fhéadfaí a úsáid seachas na foinsí atá á n-úsáid faoi láthair.

CÉIM 2

—

Ullmhú

Iarr ar na daltaí:

1. breathnú ar an bhfísmhír maidir le fuinneamh in Éirinn
2. torthaí an chuardaigh a rinne siad ar an Idirlíon a úsáid chomh maith leis an ngníomhaíocht a rinne siad mar chuid den obair i ngrúpaí ar fhuinneamh in-athnuaite (gníomhaíocht roimhe seo).

CÉIM 3

Modhanna bailithe faisnéise a bhreithniú

Déan plé leis na daltaí ar choincheap an tsuirbhé ar ghrúpa samplach agus ar choincheap an tsuirbhé iomláin. Suirbhé samplach de theaghlaigh sa phobal atá beartaithe sa chás seo.

Ceisteanna a cheapadh
Iarr ar dhaltaí staidéar a dhéanamh ar an bhfaisnéis a thugtar i mbileog 1 do dhaltaí ina bhfuil faisnéis chúlra maidir leis na cineálacha éagsúla ceisteanna a bhíonn i suirbhéanna.

- Iarr ar gach dálta deich gceist a scríobh síos a bheidh le cur sa suirbhé. Iarrtar ar dhaltaí díriú ar 'cheisteanna dúnta' den chuid is mó (féach Bileog faisnéise 1 do dhaltaí), ach ceann nó cúpla ceann de na 'ceisteanna oscailte' a chur ann freisin. Cuir na ceisteanna ar fad a moladh suas ar an gclár, agus roghnaigh tuairim agus deich gcinn de cheisteanna, ag tagairt d'aidhmeanna an imscrúdaithe. Ceisteanna 'dúnta' ba cheart a bheith ina bhformhór.
- Cuimhnigh ar cheisteanna a thógáil ó Shuirbhé Náisiúnta 2003 na Roinne Comhshaoil, chun go bhféadfaí comparáid a dhéanamh idir an dá shuirbhé.
- Déan cleachtadh ar an suirbhé trí iarraidh ar an rang é a líonadh amach iad féin, agus aon athruithe is gá a dhéanamh air.
- Bíodh roinn ann ina bhféadfar aoisghrúpa agus inscne an fhreagróra a scríobh síos.

CÉIM 4

Sonraí a bailiú

- Nuair a bhailíonn/riarann daltaí suirbhé ina bpobal féin, bíonn baol aitheantais ann agus d'fhéadfadh sé seo tionchar a bheith aige ar na freagraí a thugtar. Ní mór don rang teacht ar chomhaontú maidir le rúndacht agus ní mór a chur in iúl do dhaoine a ndéantar an suirbhé orthu nach baol dá gcomhionannas ná d'aon eolas maidir leis na freagraí a thugann siad sa suirbhé, agus ní mór don rang freisin déanamh de réir a mbriathair.
- Socraigh réamhrá a úsáidfear leis na daoine ar fad a gcuirfear an suirbhé orthu.
- Déan plé ar an ngá atá le samplaí randamacha
- Ba cheart do gach dalta deich gcinn de shuirbhéanna a dhéanamh ar theaghlaigh ina cheantar nó ina ceantar féin. Tharlódh sé gurbh fhearr gur ina mbeirteanna a dhéanfaí na suirbhéanna agus ba cheart tús áite a thabhairt don tslándáil phearsana i gcónaí. Ba cheart do dhaltaí ar comharsana iad a chinntiú nach dtéitear chuig an teaghlach céanna faoi dhó.

CÉIM 5

Tuairisc a ullmhú

Chun na torthaí a thaifead, iarr ar na daltaí:

(i) fráma códála a chruthú (liosta le huimhreacha na gceisteanna agus na freagraí is féidir a thabhairt), mar shampla:

Ceist 1 freagraí is féidir a thabhairt:
is ea / ní hea / níl a fhios agam / freagra ar bith

Ceist 2 freagraí is féidir a thabhairt:
aontaím / ní aontaím /
ní hé go n-aontaím ná nach n-aontaím / freagra ar bith

(ii) na suirbhéanna comhlíonta a dháileadh ar ghrúpaí an ranga agus na torthaí a thaifead ar bhileoga scóir, mar shampla:

Ceist	Freagraí			
C1	Is ea	Ní hea	Níl a fhios agam	Freagra ar bith
Líon na bhfreagraí				
C2	Aontaím	Ní aontaím	Ní hé go n-aontaím ná nach n-aontaím	Freagra ar bith
Líon na bhfreagraí				

(iii) na torthaí comhlíonta a roinnt ar ghrúpaí an ranga agus a thaifead ar bhileoga scóir

(iv) na torthaí cáilithe a chur i láthair mar chéatadáin

(v) na torthaí a léiriú le histeagraim, píchairteanna, srl.

(vi) teicneolaíocht faisnéise agus cumarsáide a úsáid chun na torthaí a chur i láthair.

(vii) Nuair is féidir é, na torthaí a chur i gcomparáid le torthaí Shuirbhé Náisiúnta na Roinne Comhshaoil agus Rialtais Áitiúil 2000 nó 2003

CÉIM 6

Teacht ar chonclúidí agus meastóireacht a dhéanamh

Ba chóir do na daltaí:

- grúp-phlé a thosú bunaithe ar na torthaí
- anailís a dhéanamh ar na torthaí i gcomhthéacs aidhmeanna an imscrúdaithe, agus suntas á thabhairt do chomparáid a d'fheadfaí a dhéanamh le dearcthaí agus tuairimí go náisiúnta
- teacht ar chonclúidí bunaithe ar an bhfianaise a tháinig as an imscrúdú
- scrúdú a dhéanamh ar fhiúntas an imscrúdaithe agus ar an gcaoi a bhféadfaí feabhas a chur air.

ÚSÁID AGUS FEASACHT FUINNIMH SA PHOBAL ÁITIÚIL

—

faisnéis chúlra

NA CINEÁLACHA CEISTEANNA I SUIRBHÉ

—

Ceisteanna dúnta

Tugtar ceist chuimsitheach agus cuirtear ciorcal thart ar an bhfeagra cuí nó nó cuirtear tic leis. Is furasta cainníocht a dhéanamh ar na freagraí.

Ceisteanna leathdhúnta

Bíonn malairtí iontu, agus féadfaidh na freagróirí malairt freagraí a thabhairt.

Ceisteanna oscailte

Fágtar línte nó spásanna chun na freagraí a scríobh iontu. Is deacair cainníocht a dhéanamh ar na freagraí.

Ceisteanna grádaithe/scálaithe

Is féidir na freagraí a thabhairt trí uimhreacha (1–5 go hiondúil) nó trí chur síos (ó 'ar fheabhas' go dtí 'go dona').

Tomhais dearcaidh/tuairime

Féadfaidh scála na tuairime dul ó 'aontaím go mór' go dtí 'ní aontaím beag ná mór'.

Scagcheisteanna

Féadfaidh siad a chinneadh nach fiú na ceisteanna a thagann ina ndiaidh a chur.

(bunaithe ar a bhfuil sa leabhrán Project work, Seirbhís Tacaíochta Curaclaim na hIdirbhliana, ar fáil ar www.transitionyear.ie)

Environmental Protection Agency
An Ghníomhaireacht um Chaomhnú Comhshaoil