



## Leibhéal Ranga

Ranganna 3 - 6

## Scileanna

Ag Tuar, Ag Déanamh Turgnamh, Ag Breathnú, Ag Déanamh  
Taifead & Ag Anailísiú

## Clár na nÁbhar

Eolaíocht: Feasacht agus Cúram Chomhshaoil:

Eolaíocht agus an Comhshaoil

Mata: Tomhais

Teicneolaíocht: Ag úsáid teicneolaíocht  
chun tacú le foghlaim

## Nascanna Traschuraclaim

Stair: Pompeii

Na hamharc-ealaíona: Bolcáin a dhéanamh

Ceol: Fuaimrian do ghearrscannán beochan: Laibhe

## Trealamh

### Bolcán :

- Cruiscín Tomhais
- Sóid aráin
- Ithir dhorcha
- Dathán Bia Dearg
- Tráidire
- Mála bosca bruscair
- Tonnadóir
- Finéagar
- Uisce
- 0.5L Buidéal plaisteach
- Leacht Níocháin

### Satailít :

- Ceamara Gréasáin: Gan Sreang/USB
- Deilbhín Bréagáin (Lego/'small world')
- Ríomhaire Glúine
- Clár Bán/Teilgeoir

## Ullmhúchán

B'fhéidir go mbeidh ar Rang 3/4 na boird  
a bheith línithe le málaí bosca bruscair  
roimh ré.

## Faisnéis Chúlra

Go teicniúil níl an ceamara gréasáin ina shatailít ach ina  
dhealramh amháin. Is féidir le fíor-radar satailít (mapáil) léiriú  
go ndíchumaíonn bolcáin roimh bhrúchtadh de ghnáth. Mar  
gheall ar an ndíchumadh sin a thomhas ó spás tá sé indéanta  
an uair a bhrúchtóidh na bolcáin a thuar!

## Ceisteanna Truicir

Is iad seo roinnt ceisteanna le cur ar na páistí chun ullmhú i gcomhair na gníomhaíochta:

Smaoinigh ar 'selfies'!

Cad é an 'selfie' is mórthaibhsí lena bhfaca tú riamh?

An bhfaca tú 'selfies' na Cruinne?

Conas a cheapann tú gur tógadh iad seo?  
(Satailítí ag gluaiseacht ar fithis timpeall an domhan)

An gceapann tú go bhfuil go leor satailít ag  
gluaiseacht ar fhithis ár ndomhan faoi láthair?

Cé mhéad a mheasaidís?

An gceapann tú go ndéanann siad ar fad an post  
céanna?



Eorap san oíche



Hairicín



Bolcán ag brúchtadh



Satailítí ag gluaiseacht ar fithis

# MONATÓIREACHT A DHÉANAMH AR BHOHCÁIN LE SATALÍT

## Gníomhaíocht

Déan misean cuardaigh agus tarrtháil ó bholcán brúchtach ag úsáid satailítí ceamara gréasáin.

- Tógann na páistí bolcán – féach thíos do shonraí
- Cuir Lego/daoine ‘small world’ agus tithe ar gach taobh.
- Bíonn na páistí mar shatailítí ‘daonna’, ag breathnú ar an mbolcán trí rolla cistine.
- Déan comparáid idir ionaid amhairc agus faigh amach an t-ionad caothúil satailíte chun faire is fearr a dhéanamh d’aslonnú an bholcáin.
- Tá páiste/grúpa amháin i gceannas ar an gceamara a chur i suíomh chun an brúchtadh a thaifead
- Tá páiste/grúpa eile ar ríomhaire glúine sa ‘seomra rialaithe’ (tiontaithe thart nó as radharc an bholcáin) agus treoraíonn siad an ‘satailít’ gluaiseacht suas/síos/ar chlé/ar dheis chun dul isteach sa suíomh idéalach chun an brúchtadh a thaifead.
- Nuair a thugann an seomra rialaithe an rabhadh, baineann an fhoireann aslonnaithe na fir Lego as.
- Fág na tithe Lego ann le feiceáil an sroicheann siad an laibhe.
- Déan taifead den bhrúchtadh ar cheamara gréasáin le breathnú air agus anailís a dhéanamh air. Breathnaigh air i mallghluaiseacht chomh maith!
- Do leideanna ar thaifead Ceamara Greásáin: <http://www.wikihow.com/Record-from-a-Webcam>
- Do leideanna ar Athsheinm Mallghluaiseachta: <http://www.wondershare.com/video-editor/windows-movie-maker-slow-motion.html>
- Déan an brúchtadh arís. (Cuir taibléad broidearnach isteach leis an gcumasc bolcáin chun pléasc níos mó a chruthú)
- Cén buntáistí a bhain leis an mbreathnú satailíte i gcomparáid leis na ‘satailítí daonna’ imeallacha? (Amharc lastuas, breathnú bolcáin iomlán)
- Ar lean an sruth laibhe an bealach céanna gach uair? Níor lean, bhí gach brúchtadh uathúil, ach chumasaigh breathnú satailít tuar níos fearr do shruth laibhe)
- Cad a tharla do chruth an bholcáin thar ama? (Athraíonn an cruth, éiríonn sé níos lú, éiríonn an béal níos leithne)
- Conas a dhéanaimid é ina thriail atá cothrom? An méid comhábhair chéanna úsáidte chun an bolcán a bhrúchtadh gach uair. Ní mór do gach satailít (‘daonna’ agus ‘súil’ sa spéir) a bheith ar chomhfhad ón bholcán.

## Chun an bolcán a thógáil:

- Cuir trádaire usicedhíonach (30x50x5cm go neasach) ar dhromchla comhréidh.
- Cuir buidéal 500ml folamh i lár an tráidire.
- Cuir 10l d’ithir (nó múirín) timpeall an bhuidéal, ag múnlú i mbolcán. Measc an ithir le huisce le cinntiú go ngreamaíonn sé le chéile agus ceadaíonn sé duit timpeall an bhuidéal a mhúnlú.
- Déan fána ghéar ar thaobh amháin agus réfhána ar an gceann eile.
- Cuir daoine/tithe/crainn mionadacha ar thaobhanna urchomhaireacha den bholcán.
- Cuir 5-10ml de dhathán bia dearg, 100ml de leacht níocháin, agus geallra óir (roghnach) sa bhuidéal.
- Cuir 4 taespúnóg de shóid aráin isteach
- Cuir an ceamara satailíte i suíomh.
- Nuair atá tú réidh, doirt zooml d’fhinéagar isteach sa bhuidéal chun an brúchtadh a chruthú.

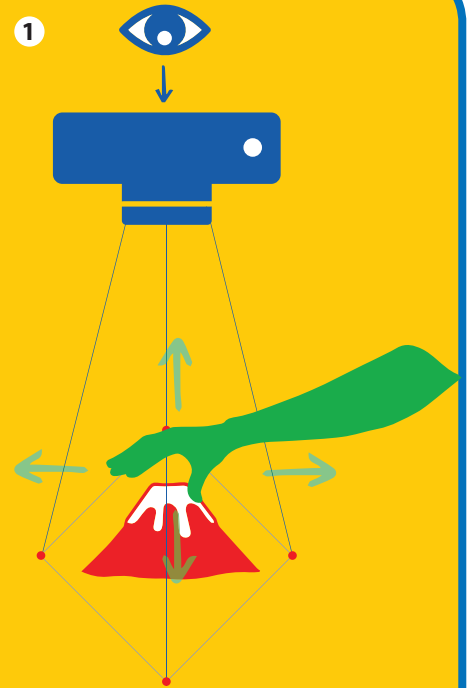
# MONATÓIREACHT A DHÉANAMH AR BHOLCÁN LE SATALÍT



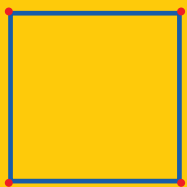
## Matamaitic: Tomhais an t-achar breathnaithe ón satailít

Bain úsáid as compás chun an t-achar breathnaithe ón satailít a thomhas.

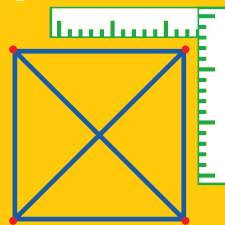
- Coinnigh an ceamara socair.
- Gluaiseann páiste amháin a lámh go mall trasna lár an bholcáin, nuair a fhágann a lámh an scáileán cuireann sí marcóir síos (ba cheart dó a bheith le feiceáil ag imeall an scáileáin ar an IWB).
- Déan arís é go dtí go bhfoirmeann cearnóg.
- Tomhais fad agus leithead na cearnóige, aimsigh an lárphointe (tarraing líne trasna agus ceann eile leath an bhealach síos, is é an áit a mbuaileann siad le chéile an lárphointe).
- Tarraing an ciorcal agus tomhais a himlíne.



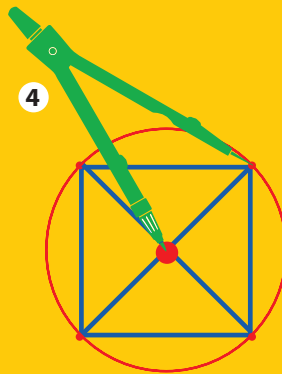
2



3



4



An méadaíonn/laghdaíonn an t-achar breathnaithe le fad na satailíte ón bholcán?

## An raibh sé ar eolas agat?

Is féidir le satailítí radair gluaiseachtaí dromchla a aimsiú síos don mhilliméadar. Is ceantar mór, bolcánach é Páirceanna Phlegraean na hIodáile – nó Campi Flegrei, gar do chathair Naples. Bainfead úsáid as sonraí ón mhisean Sentinel 1 chun monatóireacht a dhéanamh air seo agus ceantair eile, ag cuidiú linn na próisis a tharlaíonn faoi dhromchla an Domhain a thuiscint. Nasc do mhapáil satailíte de bholcán na hIodáile:

[http://www.esa.int/spaceinvideos/Videos/2014/07/Monitoring\\_volcanoes\\_with\\_radar\\_satellites](http://www.esa.int/spaceinvideos/Videos/2014/07/Monitoring_volcanoes_with_radar_satellites)