

An tSraith Shóisearach do Mhúinteoirí

# Junior **CYCLE** for teachers

Leabhrán Acmhainní

## Eolaíocht

Lá 1



[www.jct.ie](http://www.jct.ie)

## Eolaíocht sa Chreat

### Oideachas na Sraithe Sóisearaí...

.....cuireann sé scoláirí i gceartlár an eispéiris oideachasúil, ag cur ar gcumas na scoláirí páirt ghníomhach a ghlacadh ina gcomhphobail agus sa tsochaí, agus a bheith ina bhfoghlaimoirí seiftiúla muiníneacha i ngach gné agus ag gach céim dá saol. Cuimsíonn an tsraith shóisearach gach scoláire agus cuireann sí le cothromaíocht deiseanna, rannpháirtíocht agus torthaí don uile dhuine.

### An Eolaíocht...

.....is ábhar sa tSraith Shóisearach é. Chuir ocht bprionsabail oideachas na Sraithe Sóisearaí, atá mar bhonn agus mar thaca ag *Creat don tSraith Shóisearach*, eolais faoi fhorbairt Shonraíocht na hEolaíochta, agus tá tábhacht leo uile i dtaca le foghlaim na heolaíochta. Tá naisc dhíreacha ag ábhar na hEolaíochta le 8 gcinn de na 24 Ráiteas Foghlama

## Eolas Teagmhála

Tá a lán eolais agus acmhainní ar fáil ar ár suíomh: [www.jct.ie](http://www.jct.ie)

Má bhíonn ceisteanna agat, dean teagmháil linn le do thoil ar cheann acu seo a leanas:



R-phost: [info@jct.ie](mailto:info@jct.ie)



Uimhir ghutháin: 047 74008



Lean muid ar an gCóras Giolcaireachta @JCforTeachers

Tá Sonraíocht don Eolaíocht ar fáil ar [www.curriculumonline.ie](http://www.curriculumonline.ie)

## 24 Ráitis Foghlama

### An scoláire:



1. Déanann an scoláire cumarsáid go h éifeachtach ar bhealaí i réimse comhthéacsanna sa T1\*
2. Éistean, labharaíonn. léann agus scríobhann an scoláire sa T2\* agus i dteanga amháin eile ag leibhéal inniúlachta atá ag teacht lena c(h)umas féin
3. Déanann an scoláire réimse leathan téacsanna a chruthú, a thuiscint agus a léirmhíniú go criticiúil
4. Cruthaíonn agus cuireann an scoláire i láthair saothair ealaíonta agus tuigeann sé/sí an próiseas agus na scileanna atá i gceist
5. Tá feasacht ag an scoláire ar luachanna pearsanta agus tuiscint ar phróiseas chun cinnteoireacht ar bhonn morálta a dhéanamh
6. Tuigeann an scoláire mar chuireann luachanna, creidiúintí agus traidisiúin éagsúla leis na pobail agus leis an gcultúr ina maireann sí/sé agus tá meas aige/aici orthu
7. Tá meas ag an scoláire ar a bhfuil i gceist le bheith ina s(h)aoránach gníomhach, le cearta agus dualgais i gcomhthéacsanna áitiúla agus i gcomhthéacsanna níos leithne
8. Tá meas ag an scoláire ar an oidhreacht áitiúil, náisiúnta agus idirnáisiúnta agus tuigeann sé/sí an tábhacht atá leis an ngaol idir eachtraí atá thart agus eachtraí reatha, agus tábhacht na bhfórsaí is cúis le hathrú
9. Tuigeann an scoláire bunús agus tionchair ghnéithe sóisialta, eacnamaíocha agus comhshaoil an domhain mórthimpeall air/uirthi
10. Tá an fheasacht, an t-eolas, na scileanna, na luachanna agus an t-inspreagadh ag an scoláire le maireachtáil go inbhuanaithe
11. Gníomhann an scoláire chun a leas féin agus leas daoine eile a chosaint agus a chothú
12. Is rannpháirtí muiníneach agus cumasach é/í an scoláire sa ghníomhaíocht fhisiciúil agus tá inspreagadh ann/inti le bheith gníomhach go fisiciúil
13. Tuigeann an scoláire tábhacht an bhia agus an chothaithe agus roghanna á ndéanamh aige/aici a bhaineann le stíl shláintiúil mhaireachtála
14. Déanann an scoláire cinntí eolasacha airgeadais agus forbraíonn sí/sé scileanna maithe tomhaltacha
15. Aithníonn an scoláire an úsáid is féidir a bhaint as eolas, scileanna agus tuiscint mhatamaiticiúil i réimsí uile na foghlama.
16. Déanann an scoláire cur síos ar phatrúin agus ar choibhneasa agus déanann sé/sí iad a léiriú, a léirmhíniú, a thuar agus a mhíniú
17. Déanann an scoláire straitéisí a cheapadh agus a mheas chun fadhbanna a fhiosrú agus a réiteach ag baint úsáide as eolas, réasúnaíocht agus scileanna matamaiticiúla
18. Déanann an scoláire breathnú agus measúnú ar eachtraí agus phróisis eimpíreacha agus baineann tástáil agus cinntí bailí astu
19. Tá meas ag an scoláire ar ról agus thionchar na heolaíochta agus na teicneolaíochta i leith na sochaí, agus ar an tábhacht phearsanta, shóisialta agus dhomhanda atá leo
20. Úsáideann an scoláire teicneolaíochtaí cuí chun dul i ngleic le dúshlán deartha
21. Cuireann an scoláire scileanna praiticiúla i bhfeidhm de réir mar a fhorbraíonn sí/sé múnlaí agus táirgí ag baint úsáid as ábhair agus as teicneolaíochtaí éagsúla
22. Léiríonn an scoláire tionscnaíocht, tá sí/sé nuálach agus forbraíonn sí/sé scileanna fiontraíochta
23. Tugann an scoláire smaoineamh ar aghaidh ó cheapadh go réadú
24. Úsáideann an scoláire an teicneolaíocht agus uirlisí na meán digiteach chun foghlaim, chun cumarsáid a dhéanamh, chun obair agus chun smaoineamh go comhoibríoch agus go cruthaitheach ar bhealach freagrach agus eiticiciúil

\* Is í T1 an teanga ina bhfeidhmíonn an scoil (Gaeilge i scoileanna a fheidhmíonn trí mheán na Gaeilge). Is í T2 an dara teanga (Béarla i scoileanna Gaeilge).

# Loga Foghlama

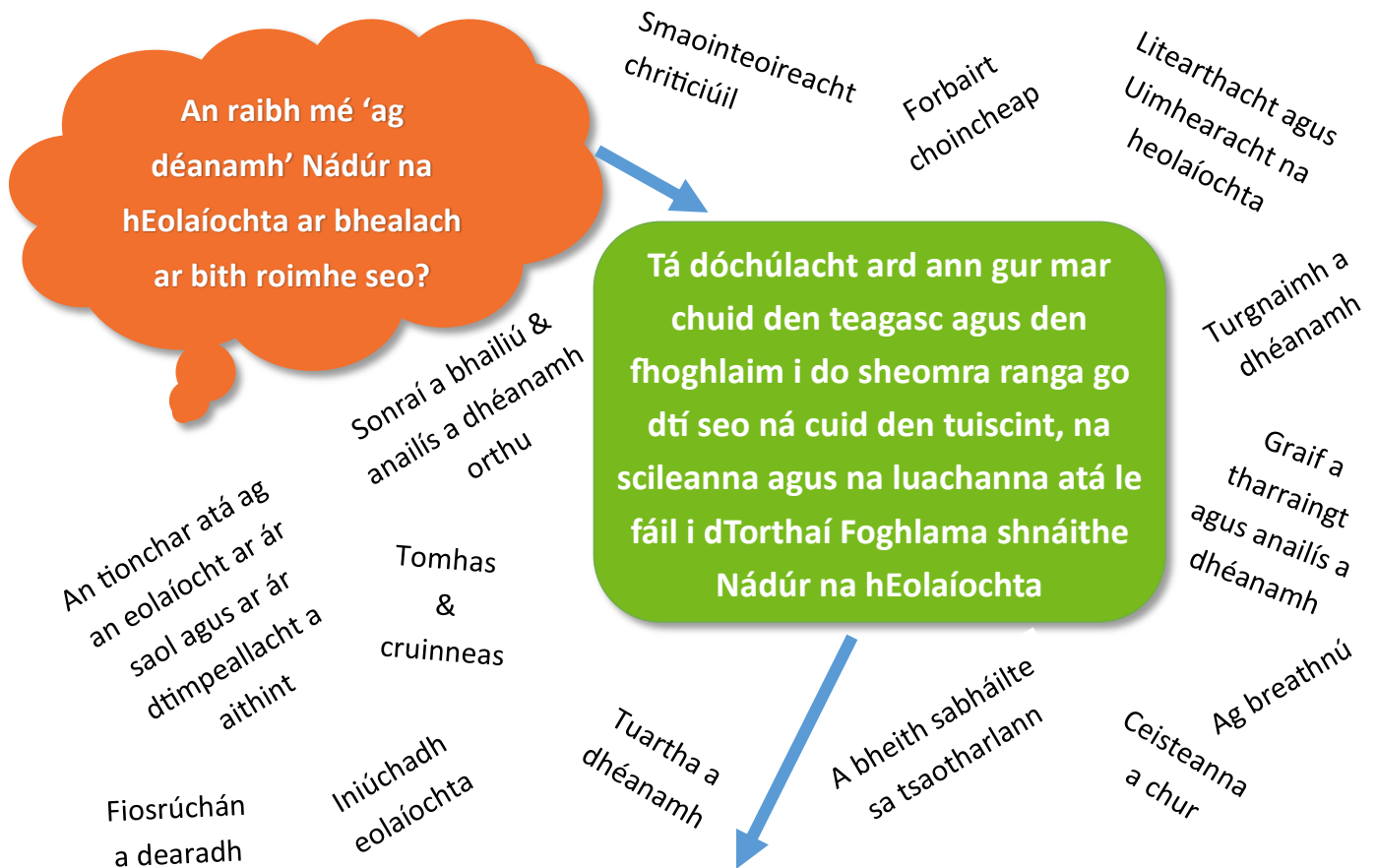
**Seisiún 1**

**Seisiún 2**

**Seisiún 3**

**Plean Gnímh**

# Nádúr na hEolaíochta i do Sheomra Ranga



ACH – Cuimhnigh – Ní rud é Nádúr na hEolaíochta a 'tharlaíonn' ... caithear pleanáil lena haghaidh sa teagasc, san fhoghlaim agus sa mheasúnú. Is tríd an inneachar agus na gníomhaíochtaí sna snáitheanna comhthéacsúla a bhaintear amach na Torthaí Foghlama atá i snáithe Nádúr na hEolaíochta

Ba chóir go mbeadh Nádúr na hEolaíochta mar chuid de **GACH CEACHT** a theagascann tú, seachas rud a dhéantar scartha ón bhfoghlaim sna snáitheanna comhthéacsúla

Nádúr na hEolaíochta –  
mar sin de –  
**NÍ HÉ**  
an t-iomlán, cuid den am .....  
**IS É ÁTÁ ANN NÁ**  
cuid de, **GACH AM**

# Smaointe ar Fhoghlaim ar Bhonn Fiosraithe

## Fútsa atá sé cinneadh a dhéanamh....

Is gá don fiosrúchán a bheith "intinneach", agus ní hé go díreach "teagmhálach"

Cé a shocraíonn an cheist chun taighde nó iniúchadh a dhéanamh uirthi?

Cén chaoi a spreagann tú dialóg idir scoláirí?

*Cé chomh compordach is atá mé leis an ngrúpa seo?*

*Cé chomh réidh is atá siad chun fiosrúchán a dhéanamh?*

*Cad iad na hintinní foghlama atá agam?*

An féidir an foghlaim a chur chun cinn trí cheisteanna?

Cuimhnigh nach gá go gciallódh fiosrúchán obair phraiticiúil

An bhfuil deis ag na scoláirí cumarsáid a dhéanamh faoi thorthaí agus iad a cosaint?



Leibhéal stiúir an mhúinteora nó an scoláire



# An Domhan agus an Spás

## Cúis na séasúr

### Samplaí de mhíthuiscintí coitianta:

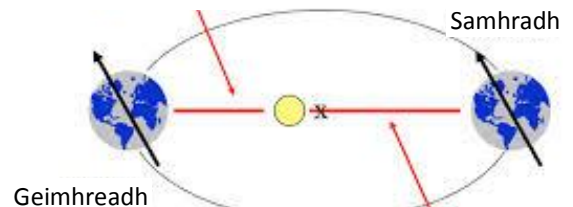
1. Go mbíonn samhradh againn de bhrí go ngluaiseann an Domhan ar fhithis éilipseach a thugann na leathsféir níos cóngaraí don ghrian le linn na gcuid samhraí.
2. Ar an ábhar go dtugann claonadh an Domhain ar a ais an Leathsféar Thuaidh níos cóngaraí don ghrian ná den Leathsféar Theas le linn Meithimh/Iúil agus go mbíonn an Leathsféar Theas níos cóngaraí don Leathsféar Thuaidh le linn Eanáir/Feabhra, is é an fad atá an Leathsféar Thuaidh nó Theas ón ghrian is cúis leis na séasúir.

**Míthuiscintí ar bith eile a d'aithin sibh:**

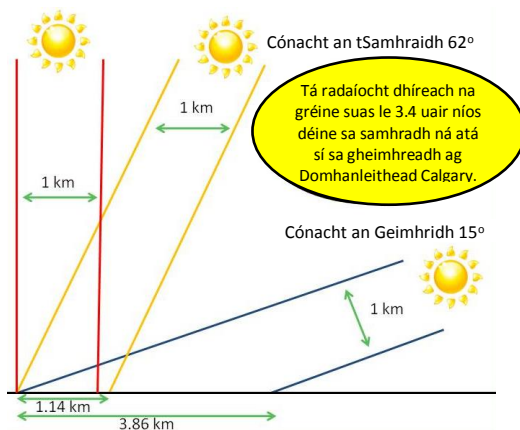
Cén fhianaise atá againn nach é an fad ón ngrian is cúis leis na séasúir?

1. Níl séasúr ar bith ag an Meánchiorcal.
2. Bíonn samhradh ann sa Leathsféar Thuaidh nuair is faide ón ghrian é.

148 milliún ciliméadar (Eanáir)



152 milliún ciliméadar (Iúil)



Cad is cúis leis na séasúir?

1. De thoradh chlaonadh an Domhain, spréann fuinneamh na gréine thar achar níos leithne sa gheimhreadh.
2. Ciallaíonn an claonadh gur giorra an lá sa gheimhreadh. Is ionann sin agus níos lú fuinnimh ar feadh níos lú ama!

Gníomhaíochtaí sínte féideartha chun cúis na séasúr a mhíniú:

- Staidéar a dhéanamh ar scáileanna ag amanna éagsúla i rith an lae.
- Comparáid a dhéanamh idir fad scáileanna agus iad siúd a thaifead ag domhanleithid éagsúla.

**Gníomhaíochtaí eile a bhféadfá smaoinemh orthu:**

# Eolaíocht SSM agus Measúnú Foirmitheach

Cuid bhunúsach de leasú na Sraithe Sóisearaí is ea na hathruithe ar chleachtas measúnachta. Rinneadh munlú ar roinnt cleachtaí de mheasúnú foirmitheach le linn Lá 1 den FGL. Déanfar tuilleadh oibre orthu sin in FGL don Eolaíocht amach anseo. Tá an SSM ag cur FGL don Scoil Uile ar fáil i scoileanna ina mbeidh measúnú foirmitheach. Beidh beagán ple againn ar mheasúnú foirmitheach san Eolaíocht ar Lá 2 den FGL chun nascadh le FGL na Scoile Uile. Leanfar leis an tacaíocht san Eolaíocht, mar chuid de phróiseas leasú na Sraithe Sóisearaí, ar feadh roinnt blianta. Tá ár sáith machnaimh le déanamh againn agus mar sin de déantar gearrthagairt de anseo roimh Lá 2 den FGL san Eolaíocht agus mar thacaíocht do FGL na Scoile Uile.

Tá taithí ag cuid againn ar bhunsmainte faoi mheasúnú foirmitheach agus tá gach seans gur chuir muid i bhfeidhm iad inár seomraí ranga. Is léir ó thaighde forleathan gur is mó an tionchar atá ar fhoghlaim scoláire nuair a bhíonn tuiscint soiléir ag múinteoirí ar na 5 príomhphrionsabal atá mar buncloch ag cleachtais mheasúnaithe fhoirmitheacha. Tá na 5 prionsabail leagtha amach thíos:

|              | An áit a bhfuil an foghlaimeoir ag dul                        | An áit a bhfuil an foghlaimeoir                                                             | An chaoi chun dul ann                                       |
|--------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Múinteoir    | Intinní foghlama a shoiléiriú, a chomhroinnt agus a thuiscint | Plé, tascanna agus gníomhaíochtaí éifeachtacha a eagrú, a thugann fianaise ar an bhfoghlaim | Aiseolas a thabhairt a bhogfaidh foghlaimeoirí chun tosaigh |
| Piara        |                                                               | Scoláirí a ghníomhú chun a bheith ina n-acmhainní foghlama dá chéile                        |                                                             |
| Foghlaimeoir |                                                               | Scoláirí a ghníomhú chun seilbh a bheith acu ar a gcuid foghlaim féin                       |                                                             |

As na príomhphrionsabail sin, is féidir le cuid mhór straitéisí agus teicnící éagsúla teacht chun cinn. Ar an gcéad leathanach eile, cuirtear síos go mion ar an gcaoi chun roinnt de na príomhphrionsabail a úsáid trí shampla amháin a úsáideadh le linn Lá 1 den FGL: Smaoinigh, Péireáil, Roinn.

Chun tuilleadh eolais a fháil agus naisc chuig taighde oideachasúil a d'fhéadfadh tú a chur ar an eolas i dtaca le do thuiscint ar mheasúnú foirmitheach, breathnaigh ar an rannóg 'Measúnú' de na leathanaigh Eolaíochta ar [www.jct.ie](http://www.jct.ie). Cuirfear na hacmhainní tarraingteacha agus insroichte is deireanaí ar fáil i rith an ama, a thacóidh leat chun tabhairt faoi chleachtas bunaithe ar thaighde sa tSraith Shóisearach.



# Miniú ar Smaoinigh Péireáil Roinn

**Samhlaigh gur scoláire tú** agus go bhfuil an múinteoir díreach i ndiaidh ceist a chur ar an rang "Cad iad na tosca a d'fhéadfadh tionchar a bheith acu ar ráta fótaisintéise?" Láithreach, bíonn scoláirí timpeall an tseomra ag cur lámh in airde agus ag tairiscint freagraí. Tá tusa fós ag cuardach do bheainceanna cuimhne chun an chiall atá le 'tosca' agus 'fótaisintéis' a aimsiú. Ar deireadh, tá an chiall agat, agus tú ag iarraidh smaoineamh ar fhreagraí féideartha. Tá tuairim agat go bhfuil freagra ciallmhar agat, ach níl tú cinnte an bhfuil sé díreach ceart agat nó an chaoi chun é a rá, agus má dhéanann tú botúin, beidh daoine ag magadh fút. Faoin am a mbíonn an freagra socraithe agat, tá an múinteoir bogtha ar aghaidh agus dhá cheist eile curtha aige /aici cheana .....

## Céard a dúirt sí?

Tá an freagra agam, ach cén chaoi a míneoidh mé é? *Fóta..? Céard?*

Éasca! Cuir ceist ormsa! Cuir ceist ormsa!

Cén chaoi a mbíonn prionsabail mheasúnú foirmitheach le fáil in 'Smaoinigh Péireáil Roinn'?

1. Tugann sé deis chun fianaise ar fhoghlaim agus tuiscint a bhailiú

2. Tugann sé deiseanna chun aiseolas a thabhairt leis an bhfoghlaim a chur chun cinn

3. Tosaíonn foghlaimeoirí seilbh a ghlacadh ar a gcuid smaointe agus eolais

# Smaoinigh

Tugann am smaoinimh/feithimh deis do scoláirí machnamh a dhéanamh ar cheist go ciúin, a thugann am dóibh an cheist agus teanga na ceiste a phróiseáil, nó go simplí an teanga atá riachtanach chun an cheist a fhreagairt a aimsiú. Nuair a iarrtar ar scoláirí a gcuid freagraí a scríobh síos, tá fianaise ar a gcuid smaointeoireachta ann agus is minic a spreagtar na scoláirí ag an bpointe sin chun athmhachnamh a dhéanamh ar na chéad smaointe a bhí acu.

# Péireáil

4. Éascaítear plé torthúil sa seomra ranga

Nuair a thugtar deis do scoláirí a gcuid smaointe a phlé le páirtí, méadaítear ar a gcuid tuisceana agus iad ag comhaontú an freagra deiridh.

**Is gá do scoláirí labhairt chun smaoineamh agus foghlaim (Alexander, R. 2006)**

5. Déantar foghlaimeoirí a ghníomhachtú mar acmhainní teagaisc dá chéile

# Roinn

Go minic tá scoláirí ar a suaimhneas agus iad ag cur freagra "foirne" i láthair an ranga ná a bheith ag chur smaoineamh pearsanta dá gcuid féin. Cuidíonn sé le muinín scoláirí iad a bheith ag labhairt os árd os comhair an ranga agus forbraítear a gcuid scileanna cumarsáide.

# Briathra Gnímh mar a mhínítear sa tSonraíocht iad

| Briathar                            | Ba chóir go mbeadh sé ar chumas an scoláire                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aithin                              | fíricí, saintréithe nó coincheapa atá riachtanach (ábhartha/oiriúnach) chun cás, imeacht, próiseas nó feiniméan a thuiscint a shainaithint                                                                                                                                                                         |
| Anailísigh                          | staidéar nó scrúdú a dhéanamh ar rud go mion, rud a mhiondealú chun na bunghnéithe nó an bunstruchtúr a nochtadh; codanna agus coibhneasa a shainaithint, agus fianaise a léirmhíniú chun teacht ar chonclúidí                                                                                                     |
| Athbhreithnigh                      | athscrúdú a dhéanamh go cúramach nó go criticiúil, chun tacú nó easaontú de ghnáth; torthaí a anailísiú chun tuairim a thabhairt                                                                                                                                                                                   |
| Ceap                                | na coincheapa nó na hargóintí cuí a chur in iúl go beacht agus go córasach                                                                                                                                                                                                                                         |
| Cosain                              | cúiseanna bailí nó fianaise bhailí a thabhairt chun tacú le freagra nó le conclúid                                                                                                                                                                                                                                 |
| Cuir i bhfeidhm                     | faisnéis agus/nó eolas agus tuiscint a roghnú agus a úsáid chun cás tugtha nó fíorchúinsí a mhíniú                                                                                                                                                                                                                 |
| Cuir síos                           | pictiúr nó íomhá mhionsonraithe a fhorbairt ar struchtúr nó ar phróiseas, mar shampla, ag úsáid focal nó léaráidí mar is cuí; plean, ionsamhlú nó samhail a tháirgeadh                                                                                                                                             |
| Déan                                | tabhairt faoi ghníomhaíocht                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Déan comparáid                      | cuntas a thabhairt ar na cosúlachtaí agus/nó ar na difríochtaí idir dhá rud nó cás (nó níos mó), ag tagairt don dá cheann acu/dóibh uile síos tríd                                                                                                                                                                 |
| Déan taighde                        | sainfhiosrú a dhéanamh, ag úsáid iniúchadh casta agus criticiúil                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Dear                                | ceapadh, cruthú agus cur i ngníomh de réir plean                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Deimhnigh                           | fianaise a thabhairt chun tacú le fírinne ráitis                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Eagraigh                            | rud a shocrú; rud a chórasú nó a rianú                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fiosraigh                           | breathnú nó staidéar a dhéanamh, d'fhonn fíricí a chinntiú                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Forbair                             | éabhlóidiú; rud a dhéanamh soiléir nó a leathnú amach ó thaobh sonraí de                                                                                                                                                                                                                                           |
| Iniúch                              | breathnú, staidéar, nó mionscrúdú córasach a dhéanamh, chun fíricí a chinntiú agus teacht ar chonclúidí úra                                                                                                                                                                                                        |
| Léirigh                             | samplaí a úsáid le cur síos ar rud éigin                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Léirmhíneigh                        | eolas agus tuiscint a úsáid chun treochtaí a aithint agus teacht ar chonclúidí ó fhaisnéis a thugtar                                                                                                                                                                                                               |
| Léirthuisctint a bheith ag... do... | brí a aithint, tuiscint phraiticiúil a bheith aige do rud                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Machnaigh                           | rud a mheas chun ceartúchán nó feabhsúchán a dhéanamh                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Meas (cuimhnigh ar...)              | cur síos ar phatrúin i sonraí; eolas agus tuiscint a úsáid chun patrúin a léirmhíniú; tuartha a dhéanamh agus iontaofacht a sheiceáil                                                                                                                                                                              |
| Measúnaigh (breithiúnas eiticúil)   | fianaise a bhailiú agus a scrúdú chun breithiúnais agus breithmheas a dhéanamh; cur síos ar an gcaoi a dtacaíonn nó nach dtacaíonn fianaise le conclúid i bhfiosrúchán nó in imscrúdú; srianta fianaise i gconclúidí a aithint; breithiúnais a dhéanamh faoi smaointe, faoi réitigh nó faoi mhodhanna              |
| Measúnaigh (sonraí)                 | sonraí a bhailiú agus a scrúdú chun breithiúnais agus breithmheas a dhéanamh; cur síos a dhéanamh ar an gcaoi a dtacaíonn nó nach dtacaíonn fianaise le conclúid i bhfiosrúchán nó in iniúchadh; srianta sonraí i gconclúidí a shainaithint; breithiúnais a dhéanamh faoi smaointe, faoi réitigh nó faoi mhodhanna |
| Mínigh                              | mionchuntas a thabhairt lena n-áirítear fáthanna nó cúiseanna                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Pleanáil                            | modh nó cur chuige a cheapadh nó a bheartú                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Briathar              | Ba chóir go mbeadh sé ar chumas an scoláire                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pléigh                | athbhreithniú tomhaiste cothrom a thabhairt a chuimsíonn réimse argóintí, tosca, nó hipitéisí: ba chóir tuairimí nó conclúidí a chur i láthair go soiléir agus tacú leo le fianaise chuí                          |
| Rangaigh              | rudaí a chur i ngrúpaí bunaithe ar thréithe comónta                                                                                                                                                               |
| Ríomh                 | teacht ar fhreagra uimhriúil, ag taispeáint na gcéimeanna cuí san oibriú amach                                                                                                                                    |
| Sainaithe             | patrúin, fíricí nó sonraí a aithint; freagra a sholáthar ó roinnt féidearthachtaí; fóras nó gné shainiúil a aithint agus a lua go hachomair                                                                       |
| Samhaltaigh           | léiriú matamaiticiúil a ghiniúint (m.sh. uimhir, graf, cothromóid, fíor gheoiméadrach); léaráidí; macasamhlacha fisiceacha do réada an fhíorshaoil nó do réada matamaiticiúla; airíonna; gníomhartha nó coibhneas |
| Scrúdaigh             | argóint nó coincheap a mheas ar bhealach a nochtann toimhdí agus coibhneas na saincheiste                                                                                                                         |
| Tabhair breac-chuntas | achomre a dhéanamh ar ghnéithe suntasacha ábhair                                                                                                                                                                  |
| Táirg                 | rud a thabhairt ar an saol trí chumas intleachtach nó cruthaitheach                                                                                                                                               |
| Taispeáin             | rud a chruthú nó a dhéanamh soiléir trí réasúnaíocht nó le fianaise, rud a léiriú le samplaí nó le cur i bhfeidhm praiticiúil                                                                                     |
| Tomhais               | athruithe i gcórais a chainníochtú (a mheas) trí uirlis tomhais a léamh                                                                                                                                           |
| Úsáid                 | eolas nó rialacha a chur i bhfeidhm chun teoiric a chur i ngníomh                                                                                                                                                 |

(Curtha in oiriúint ó Shonraíocht d'Eolaíocht na Sraithe Sóisearaí, CNCM, Aguisín 1)

## Príomhtheachtaireachtaí

### Ag Lá 1 den FGL, bhreathnaigh muid ar...

- An Eolaíocht mar ábhar laistigh de Chreat na Sraithe Sóisearaí
- Ráitis Foghlama agus Príomhscileanna
- Réasúnaíocht, aidhmeanna agus struchtúr Sonraíocht na hEolaíochta
- Nádúr na hEolaíochta
- Fiosrú trí ghníomhaíocht ar an Domhan agus an Spás
- Leibhéil éagsúla fiosrúchán
- Obair le torthaí foghlama

### Is iad seo ár gcuid mianta agus sibh ag filleadh ar an scoil go mbeadh ...

- An foghlaimeoir a chuir i lár an tseomra ranga Eolaíochta
- Dul i ngleic leis an tsonraíocht mar dhoiciméid praiticiúil a mhúnlaíodh teagasc agus foghlaim i bhur seomraí ranga
- Smaointe a bith agaibh conas béim a chuir ar Nádúr na hEolaíochta in bhur gcuid teagaisc agus foghlama
- Tuiscint ar thábhacht an chomhoibríthe don phleanáil éifeachtach churaclaim agus muid ag dul chun tosaigh

## Tús a chur le Comhphleanáil

Torthaí Foghlama

Foghlaim Dhíphacáilte  
(Tuiscint, scileanna agus luachanna)

Smaointe féideartha  
measúnaithe

Naisc le Nádúr na hEolaíochta