GCSE

Rewarding Learning

Sonraíocht GCSE CCEA

Tíreolaíocht

Leagan 3: 15 Meitheamh 2017

Le teagasc den chéad uair ó Mheán Fómhair 2017
Le measúnú den chéad uair Samhradh 2018
Le bronnadh den chéad uair Samhradh 2019
Cód Ábhair: 3910

Is é atá sa doiciméad seo, aistriúchán ar Chaibidil 3, Inneachar Ábhair, den tSonraíocht.

3 Inneachar Ábhair

Tá trí aonad déanta againn den chúrsa seo. Sa roinn seo leagtar amach inneachar agus torthaí foghlama gach aonaid.

3.1 Coincheapa tíreolaíocha

Is gá go dtuigfidh daltaí na coincheapa seo a leanas agus iad a chur i bhfeidhm:

- idirghaolmhaireachtaí idir daoine agus an timpeallacht nádúrtha;
- an gá le hacmhainní fisiceacha agus nádúrtha araon a bhainistiú;
- idirspleáchas idir tíortha;
- comhoibriú idirnáisiúnta le dul i ngleic le saincheisteanna domhanda; agus
- forbairt inbhuanaithe.

3.2 Comhtháthú scileanna agus teicnící

Ba cheart do mhúinteoirí na scileanna agus na teicnící seo a leanas atá liostaithe anseo thíos a chomhtháthú agus na téamaí á dteagasc acu.

Scileanna léarscáile

Ní mór do dhaltaí léarscáileanna éagsúla a úsáid, lena n-áirítear iad siúd a ghineann córais faisnéise thíreolaíocha (*GIS*), lena scileanna léarscáile a fhorbairt. Ba chóir dóibh bheith ábalta:

- léarscáileanna a léamh agus na nithe seo a leanas a úsáid:
  - comhordanáidí litreacha agus uimhreacha;
  - tagairtí eangaí ceithre fhigiúr agus sé fhigiúr;
  - domhanleithead agus domhanfhad; agus
  - ocht rinn an chompáis;
- gnéithe ar phlean nó ar léarscáil a shainaithint trí shiombailí agus eochair a úsáid;
- sracléarscáileanna simplí nach bhfuil de réir scála a tharraingt;
- eolas agus tuiscint a léiriú ar scála trí achar, faid dhronlíneacha agus faid chuarlíneacha a thomhas;
- eolas agus tuiscint a léiriú ar an dóigh a léirítear rilíf ar léarscáileanna Shuirbhéireacht Ordanáis (OS) (1:50,000);
- príomhghnéithe rilífe ar léarscáileanna a shainaithint;
- an gaol idir líníochtaí trasghearrthacha agus gnéithe rilífe a léiriú;
- léarscáileanna a thógáil agus a léirmhíniú le dáiltí, dlúsanna agus sreafaí a thaispeáint;
- anailís a dhéanamh ar an idirghaolmhaireacht idir tosca fisiceacha agus daonna ar léarscáileanna;
- patrúin ar léarscáileanna a shainaithint, a léirmhíniú, agus cur síos agus anailís a dhéanamh orthu, lena n-áirítear:
  - cairteacha sionoptacha;
  - íomhánna satailíte; agus
  - grianghraif ón aer; agus
- gaolmhaireachtaí a bhunú idir patrúin a fheictear ar léarscáileanna téamacha.

Próiseáil sonraí

Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta:

- réimse leathan d'fhoinsí tánaisteacha a anailísiú agus a léirmhíniú, lena n-áirítear sonraí daonáirimh (tugtar faoi deara le do thoil go nglactar le sonraí daonáirimh mar shonraí príomhúla nó tánaisteacha);
- ceisteanna agus saincheisteanna tíreolaíocha a shainaithint;
- seichimh chuí imscrúdaithe a bhunú;
- modhanna éagsúla a úsáid, lena n-áirítear acmhainní TFC-bhunaithe amhail an t-idirlíon agus *GIS* (córas faisnéise geografaí) leis na nithe seo a leanas a dhéanamh:
  - fianaise a shainaithint agus a bhailiú ó fhoinsí príomhúla agus tánaisteacha;
  - torthaí a ullmhú agus a chur i láthair, lena n-áireofar téacs, táblaí, barraghraif, picteagraif, líneghraif, léaráidí minicíochta, píchairteacha, scaipghraif, léarscáileanna, sceitsí allamuigh anótáilte agus/nó sracléarscáileanna; agus
  - patrúin in athróga agus na gaolmhaireachtaí eatarthu a imscrúdú, mar shampla scarbhileoga a úsáid, agus pacáistí *GIS* a úsáid le sonraí digiteacha a nascadh le patrúin léarscáile;
- réimse leathan d'fhianaise a anailísiú agus a léirmhíniú, cinntí a dhéanamh, agus tátail a baint agus a chosaint; agus
- luacháil a dhéanamh ar mhodhanna le fianaise a bhailiú, a chur i láthair agus a anailísiú, agus ar bhailíocht agus ar theorainneacha na fianaise agus na dtátal chomh maith.

3.3 Cásanna staidéir/áiteanna a úsáid ar mhaithe le léiriú amháin

Roghnaíonn múinteoirí ábhar cuí **cás-staidéir** leis na torthaí foghlama a eiseamláiriú. San áit a dtugtar sampla de chás-staidéar sna torthaí foghlama, ní bheifí ag súil leis go ndéanfaí an sampla áirithe tugtha a theagasc do dhaltaí. Ba chóir go mbeadh siad ábalta a bhfreagra a léiriú le fíricí agus figiúirí mionsonraithe do chás-staidéar cuí is rogha leo.

I roinnt cásanna, níl gá le cás staidéar mionsonraithe; ach, déantar na torthaí foghlama a fheabhsú má dhéantar **tagairt d'áiteanna ar mhaithe le léiriú amháin**. Mar shampla, in Aonad 2 Téama C, ba chóir do dhaltaí bheith ábalta:

- tuiscint a léiriú ar chóirthrádáil agus ar na buntáistí a thugann sí do TBFGanna (*LEDCs*) (le tagairt d'áiteanna ar mhaithe le léiriú amháin).

Mar sin, ba chóir do dhaltaí bheith ar an eolas faoi bhuntáistí na cóirthrádála i gcoitinne agus ba chóir dóibh bheith ábalta tagairt a dhéanamh do thíortha beagfhorbartha ó thaobh an gheilleagair de (TBFGanna) leis seo a léiriú. Ní bheifí ag súil leis go mbeadh sonraí sonracha acu faoi na buntáistí do na tíortha seo.

3.4 Aonad 1: An Domhan Nádúrtha Againn a Thuiscint

Tá ceithre théama san aonad seo a chlúdaíonn próisis agus córais thíreolaíocha, agus idirghníomhaíocht daonna leo. Imscrúdaíonn daltaí dobharthimpeallachtaí, timpeallachtaí cósta, na próisis a mhúnlaíonn ár n-aimsir, agus na fórsaí a chruthaíonn creathanna talún agus gníomhaíocht bholcánach.

Is scrúdú scríofa é an measúnú don aonad seo ina bhfuil ceisteanna le freagairt ghairid agus ceisteanna scríbhneoireacht shínte araon. Le tuilleadh eolais a fháil féach Roinn 6.

Téama A: Dobharthimpeallachtaí

Sa téama seo fiosraítear gnéithe abhann agus na próisis lena bhfoirmítear iad. Imscrúdaíonn daltaí na cúiseanna taobh thiar de thuilte agus déanann luacháil ar straitéis bainistithe abhann, agus tagairt á déanamh do phrionsabail na forbartha inbhuanaithe.

Eochairthéarmaí tíreolaíocha

Timthriall an uisce, abhantrach, frasaíocht, idircheapadh, uisce dromchla a ritheann chun srutha/sreabhadh de dhroim talún, insíothlú, tréshreabhadh, síothlú, sreabhadh screamhuisce, imghalú, dobhardhroim, foinse, craobh-abhainn, cumar, béal abhann; grádán, doimhne, leithead, ualach, doirteadh abhann; creimeadh, cnaí, scríobchaitheamh/scráibchaitheamh, gníomhú hiodrálach, tuaslagán/trochlú; iompar, tuaslagán, ar fuaidreamh, preabaireacht, tarraingt; sil-leagan; tírghnéithe abhann, eas, lúb, fána sciorrachta, éadan abhann, tuilemhá, leibhéanna; sceitheadh, straitéisí bainistithe abhann, modhanna crua-innealtóireachta (dambaí, ballaí tuile, leibhéanna, claífoirt an abhainn a dhíriú agus a dhoimhniú), modhanna boginnealtóireachta (bá-cheantair, criosú úsáid talún, foraisiú).

Inneachar	Torthaí Foghlama
An abhantrach: comhchuid de thimthriall an uisce	Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta: • eolas agus tuiscint a léiriú ar na gnéithe seo a leanas a bhaineann le habhantrach agus a n-idirghaolmhaireachtaí: – ionchuir (frasaíocht) – stórais (idircheapadh trí fhásra) – traschuir (uisce dromchla a ritheann chun srutha/sreabhadh de dhroim talún), insíothlú, tréshreabhadh, síothlú agus sreabhadh screamhuisce); agus – aschuir (doirteadh abhann agus imghalú).

Inneachar	Torthaí Foghlama
An abhantrach: comhchuid de thimthriall an uisce (ar lean.)	Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta: • na tréithe seo a leanas a bhaineann le habhantrach a shainaithint agus a shainmhíniú: – dobhardhroim; – foinse; – craobh-abhainn; – cumar; agus – béal abhann; • eolas agus tuiscint a léiriú ar an dóigh a n-athraíonn grádán, doimhne, leithead, doirteadh agus ualach feadh próifíl fhada na habhann agus a gleanna;
Próisis agus tírghnéithe abhann	• eolas agus tuiscint a léiriú ar na próisis seo a leanas: – creimeadh (cnaí, scríobchaitheamh/scráibchaitheamh, gníomhú hiodrálach, tuaslagán/trochlú); – iompar (tuaslagán, ar fuaidreamh, preabaireacht agus tarraingt); agus – sil-leagan; • míniú a thabhairt (agus tagairt á déanamh d'áiteanna ar mhaithe le léiriú amháin) ar an dóigh ar foirmíodh na tírghnéithe abhann seo a leanas agus léaráidí trasghearrthacha anótáilte in úsáid: – eas; – lúb, lena n-áirítear fána sciorrachta agus éadan abhann; agus – tuilemhá agus leibhéanna; • grianghraif ón aer agus léarscáileanna SO (*OS*) a léirmhíniú le tírghnéithe abhann agus úsáidí talaimh a shainaithint;
Bainistíocht inbhuanaithe aibhneacha	• eolas agus tuiscint a léiriú ar na cúiseanna fisiceacha agus daonna le tuilte i gcomhthéacs cás-staidéar amháin as Éirinn agus an Bhreatain Mhór (mar shampla Leibhéil Somerset, 2014); agus • iarmhairtí tuilte a aithint orthu seo a leanas: – daoine (caillteanas beatha, réadmhaoin agus clúdach árachais); agus – an timpeallacht (truailliú agus gnáthóga fiadhúlra á scriosadh).

Inneachar	Torthaí Foghlama
Bainistíocht inbhuanaithe aibhneacha (ar lean.)	Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta: • eolas a léiriú ar na modhanna bainistithe tuilte seo a leanas: – crua-innealtóireacht (dambaí, ballaí tuile, leibhéanna, claífoirt, agus an abhainn a dhíriú agus a dhoimhniú); agus – boginnealtóireacht (bá-cheantair, criosú úsáid talún, foraisiú); agus • cás-staidéar amháin a imscrúdú taobh amuigh d'Éirinn agus an Bhreatain Mhór (mar shampla an Mississippi) agus luacháil a dhéanamh ar an straitéis bainistithe abhann a úsáideadh, agus tagairt á déanamh do phrionsabail na forbartha inbhuanaithe.

Téama B: Timpeallachtaí Cósta

Sa téama seo, imscrúdaíonn daltaí tírghnéithe cósta agus na próisis lena bhfoirmítear iad. Imscrúdaíonn daltaí an gá le cosaintí cósta agus déanann luacháil ar straitéisí crua-innealtóireachta agus boginnealtóireachta, agus tagairt á déanamh do phrionsabail na forbartha inbhuanaithe.

Eochairthéarmaí tíreolaíocha

Tonn (tógála, scriosach), creimeadh, cnaí, scríobchaitheamh/scráibchaitheamh, gníomhú hiodrálach, tuaslagán/trochlú; iompar; síobadh feadh cladaigh; sil-leagan; tírghnéithe cósta, ceann tíre, aill, clár tonnghearrtha, uaimh, stua, staic, trá (trá ghainimh, trá scaineagáin), gob, gob crúcach; cosaintí cósta, straitéisí bainistíocht cósta, modhanna crua-innealtóireachta (ballaí mara, gradhana, gaibiúin), modhanna boginnealtóireachta (athsholáthar trá, cúlú bainistithe).

Inneachar	Torthaí Foghlama
Próisis agus tírghnéithe cósta	Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta: • a léiriú go dtuigeann siad gur tonnta tógála agus scriosacha is cúis le nádúr dinimiciúil an chósta; • eolas agus tuiscint a léiriú ar na próisis seo a leanas: – creimeadh (cnaí, scríobchaitheamh/scráibchaitheamh, gníomhú hiodrálach, tuaslagán/trochlú); – iompar (síobadh feadh cladaigh); agus – sil-leagan; • míniú a thabhairt ar an dóigh a bhfoirmítear tírghnéithe cósta (agus tagairt á déanamh d'áiteanna ar mhaithe le léiriú amháin): – tírghnéithe creimtheacha (ceann tíre, aill, ardán tonnghearrtha, uaimh, stua agus staic); agus – tírghnéithe sil-leaganacha (trá ghainimh, trá scaineagáin agus gob lena n-áirítear gob crúcach); agus • grianghraif ón aer agus léarscáileanna SO a léirmhíniú le tírghnéithe abhann agus úsáidí talaimh a shainaithint.

Inneachar	Torthaí Foghlama
Bainistiú inbhuanaithe cóstaí	Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta: • na fáthanna seo a leanas le haghaidh cosaintí cósta a aithint: – i ngach ilchríoch, seachas an Afraic, cónaíonn bunús na ndaoine in aice le cóstaí; – tá limistéir chósta an-tábhachtach ó thaobh geilleagair de, mar shampla mar ionad turasóireachta, iascaireachta agus gníomhaíocht chalafoirt; agus – ardaíonn leibhéil na mara mar gheall ar athrú aeráide; • déan cur síos agus luacháil ar na straitéisí bainistithe cósta seo a leanas: – crua-innealtóireacht (ballaí mara, gradhana agus gaibiúin); agus – boginnealtóireacht (athsholáthar trá agus cúlú bainistithe); agus • imscrúdú a dhéanamh ar chás-staidéar amháin ar bhainistiú cósta as Éirinn agus an Bhreatain Mhór (mar shampla an Caisleán Nua, Contae an Dúin), agus luacháil a dhéanamh ar an straitéis bhainistithe cósta a úsáideadh, agus tagairt á déanamh do phrionsabail na forbartha inbhuanaithe.

Téama C: An Aimsir agus An Aeráid Againn atá ag Athrú

Sa téama seo fiosraítear cúiseanna na haimsire in Éirinn agus sa Bhreatain Mhór agus an dóigh a ndéileálann daoine lena hiarmhairtí. Imscrúdaíonn daltaí an dóigh a bhforbraítear córais lagbhrú (lagraigh) agus córais ardbhrú (frithchioclóin) agus an cineál aimsire a bhaineann leis an dá chóras aimsire de ghnáth. Déanann daltaí anailís fosta ar na cúiseanna agus na héifeachtaí a bhaineann le hathrú aeráide domhanda.

Eochairthéarmaí tíreolaíocha

Aimsir, aeráid, teocht, teirmiméadar digiteach, frasaíocht, méadar báistí, treo na gaoithe, eite ghaoithe, luas na gaoithe, ainéimiméadar, brú an atmaisféir, baraiméadar, milleabair, cineálacha scamall (stratas, cumalas, cumalainimbeas, ciorras), brat néalta, ochta; tuar na haimsire, stáisiúin ar talamh, radar báistí, satailít gheochobhsaí, satailít pholach, baoithe; domhanleithead, gnáthghaoth, airde, aermhais, (muirí trópaiceach, trópaiceach, muirí pholach, ilchríochach polach); lagrach fronta, fronta te, teascóg the, fronta fuar; frithchioclón, cairt shionoptach, íomhá shatailíte.

Inneachar	Torthaí Foghlama
Gnéithe na haimsire a thomhas	Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta: • aimsir agus aeráid a idirdhealú; • cur síos ar an dóigh leis na gnéithe aimsire seo a leanas a thomhas: – teocht (teirmiméadar digiteach – °C); – frasaíocht (méadar báistí – mm); – treo na gaoithe (eite ghaoithe – ocht rinn chompáis); – luas na gaoithe (ainéimiméadar – muirmhílte san uair); – brú an atmaisféir (baraméadar – mb); – cineálacha scamall (stratas, cumalas, cumalainimbeas agus ciorras); agus – brat scamall (breathnóireacht – ochtaí); • cur síos ar fhoinsí sonraí le haghaidh tuar na haimsire: – ar talamh (stáisiúin ar talamh agus radar báistí); – san aer (satailítí – geochobhsaí agus polach); agus – ar muir (baoithe); agus
Tosca a théann i bhfeidhm ar aeráid	• eolas agus tuiscint a léiriú ar na tosca seo a leanas a théann i bhfeidhm ar aeráid: – domhanleithead; – gnáthghaotha; – fad slí ar shiúl ón fharraige; agus – airde.

Inneachar	Torthaí Foghlama
Córais aimsire a théann i bhfeidhm ar Éirinn agus an Bhreatain Mhór	Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta: • eolas agus tuiscint a léiriú ar theocht, tréithe taisligh agus athrú séasúrach na n-aermhaiseanna seo a leanas a théann i bhfeidhm ar Éirinn agus an Bhreatain Mhór: – muirí trópaiceach; – trópaiceach ilchríochach; – polach muirí; agus – ilchríochach polach; • eolas agus tuiscint a léiriú ar na nithe seo a leanas (agus tagairt á déanamh d'áiteanna ar mhaithe le léiriú amháin): – na patrúin aimsire agus seicheamh an athraithe a bhaineann le lagrach fronta agus é ag bogadh thar Éirinn agus an Bhreatain Mhór (aimsir ag an fhronta the, sa teascóg the agus ag an fhronta fhuar); agus – na patrúin aimsire a bhaineann le frithchioclóin in Éirinn agus sa Bhreatain Mhór le linn an gheimhridh agus an tsamhraidh; • léirmhíniú a dhéanamh ar chairteacha sionoptacha agus ar íomhánna satailíte agus na teorainneacha seo a leanas a bhaineann le tuar na haimsire a thuiscint: – raon; agus – cruinneas; agus
Iarmhairtí na hadhaimsire	• cur síos ar iarmhairtí na hadhaimsire ar dhaoine agus ar réadmhaoin agus cás-staidéar ar adhaimsir (tornádó **nó** triomach **nó** hairicín) taobh amuigh d'Éirinn agus an Bhreatain Mhór in úsáid.

Téama D: An Domhan Míshocair

Sa téama seo fiosraítear struchtúr an Domhain agus an dóigh a bhfoirmítear cineálacha éagsúla carraige. Fiosraíonn daltaí an éifeacht a bhíonn ag creathanna talún ar thíortha níos forbartha ó thaobh an gheilleagair de (TNFGanna) nó ar thíortha beagfhorbartha ó Thaobh an Gheilleagair de (TBFGanna). Imscrúdaíonn siad chomh maith na hiarmhairtí féideartha a bheadh ag brúchtadh sárbholcáin.

Eochairthéarmaí tíreolaíocha

Croí istigh, croí amuigh, maintlín, screamh, sruth comhiompair, pláta teicteonach, imeall pláta/teorainn phlátaí (tógála, scriosach, crios imbhuailte, imchoimeádach), droim láraigéin, crios fodhuchtaithe, trinse aigéin, fillsliabh, éasclíne, cineál carraige (bruthcharraig, carraig dhríodair, carraig mheiteamorfach); crith talún, fócas, eipealár, seismeagraf, scála Richter, leachtú, súnámaí, bolcán, sciathbholcán, bolcán cumaisc, sárbholcán.

Inneachar	Torthaí Foghlama
Teoiric na teicteonaice plátaí	Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta: • cur síos ar struchtúr an Domhain (croí istigh agus amuigh, maintlín agus screamh); • eolas a léiriú go bhfuil screamh an Domhain déanta de roinnt plátaí; • tuiscint a léiriú ar an dóigh a dtugann sruthanna comhiompar ar na plátaí bogadh; • eolas agus tuiscint a léiriú ar an dóigh a bhfoirmítear tírghnéithe ag na himill phlátaí seo a leanas: – imeall plátaí tógála, (dromanna láraigéin); – imeall plátaí scriosach (criosanna fodhuchtaithe agus trinsí aigéin); – criosanna imbhuailte (fillsléibhte); agus – imill phlátaí imchoimeádacha (éasclínte); agus
Bunchineálacha carraige	• tuiscint a léiriú ar an dóigh a bhfoirmítear na bunchineálacha carraige seo a leanas agus a dtréithe a aithint: – bruthcharraig (basalt agus eibhear); – carraig dhríodair (aolchloch agus gaineamhchloch); agus – carraig mheiteamorfach (slinn agus marmar).

Inneachar	Torthaí Foghlama
Creathanna talún a bhainistiú	Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta: • cúiseanna agus dáileadh domhanda creathanna talún a thuiscint i dtaca le teorainneacha plátaí; • idirdhealú idir fócas agus eipealár crith talún; • eolas a léiriú go ndéantar méid crith talún a thomhas ar seismeagraf agus an scála Richter in úsáid; • eolas agus tuiscint a léiriú ar na hiarmhairtí fisiceacha seo a leanas a bhaineann le creathanna talún: – leachtú; agus – súnámaithe; • eolas agus tuiscint a léiriú ar chúiseanna agus iarmhairtí crith talún trí na nithe seo a leanas a dhéanamh, agus cás-staidéar amháin ó TNFG nó TBFG a úsáid: – na plátaí atá i gceist a shainaithint; – cur síos ar na hiarmhairtí gearrthéarmacha agus fadtéarmacha ar dhaoine agus ar an timpeallacht; agus – luacháil a dhéanamh ar an dóigh ar ullmhaigh agus ar fhreagair an tír don chrith talún (ag cur síos ar straitéisí láithreacha agus fadtéarmacha araon a úsáideadh i ndiaidh an teagmhais);
Bolcáin: tréithe agus iarmhairtí	• cur síos ar thréithe na nithe seo a leanas: – sciathbholcáin; – bolcáin chumaisc; agus – sárbholcáin; agus • plé a dhéanamh ar na hiarmhairtí domhanda féideartha, ar dhaoine agus ar an timpeallacht, a bhainfeadh le brúchtadh sárbholcáin (mar shampla Yellowstone).

3.5 Aonad 2: Maireachtáil ar an Domhan Againn

Tá ceithre théama san aonad seo a chlúdaíonn eochairghnéithe na tíreolaíochta daonna. Imscrúdaíonn daltaí saincheisteanna tráthúla amhail na dúshláin atá roimh theifigh, saincheisteanna le haghaidh limistéir lár na cathrach in TNFGanna, straitéisí amhail Clár Oibre na Náisiún Aontaithe um Fhorbairt Inbhuanaithe 2030, agus an iarmhairt ar an timpeallacht mar gheall ar úsáid mhéadaitheach acmhainní.

Is scrúdú scríofa é an measúnú don aonad seo ina bhfuil ceisteanna le freagairt ghairid agus ceisteanna scríbhneoireacht shínte araon. Le tuilleadh eolais a fháil féach Roinn 6.

Téama A: Daonra agus Imirce

Sa téama seo fiosraítear saincheisteanna amhail tosca brú agus tarraingthe san imirce, bacainní ar imirce agus na dúshláin roimh theifigh agus tíortha ceann scríbe. Déanann daltaí anailís chomh maith ar na himpleachtaí a bhaineann le cleithiúnas aosaithe agus óige.

Eochairthéarmaí tíreolaíocha

Athrú daonra, struchtúr daonra, garbhráta breithe, garbhráta básmhaireachta, athrú nádúrtha (méadú nádúrtha, laghdú nádúrtha); samhail den trasdul dhéimeagrafach; pirimid daonra, cleithiúnas (óige agus aosach); imirce (inimirce agus eisimirce), tosca brú agus tarraingthe, imirceach eacnamaíoch, teifeach, tír cheann scríbe.

Inneachar	Torthaí Foghlama
Fás, athrú agus struchtúr daonra	Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta: • na téarmaí seo a leanas a shainmhíniú: – garbhráta beireatais; – garbhráta básmhaireachta; agus – athrú nádúrtha (méadú nádúrtha agus laghdú nádúrtha); • eolas agus tuiscint mhionsonraithe a léiriú ar na cúig chéim a bhaineann leis an tsamhail den trasdul dhéimeagrafach mar a bhaineann sí leis na nithe seo a leanas: – rátaí beireatais atá ag athrú; – rátaí básmhaireachta atá ag athrú; agus – athrú daonra; agus • struchtúr daonra TNFG agus TBFG a chur i gcomparáid agus i gcodarsnacht lena chéile, agus na nithe seo a leanas in úsáid: – pirimid daonra do TNFG ina léirítear daonra cleithiúnach aosach; agus – pirimid dhaonra do TBFG ina léirítear daonra cleithiúnach óige.

Inneachar	Torthaí Foghlama
Fás, athrú agus struchtúr daonra (ar lean.) **Cúiseanna agus iarmhairtí na himirce**	Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta: • measúnú a dhéanamh ar na himpleachtaí sóisialta agus eacnamaíocha a bhaineann le cleithiúnas aosaithe agus óige. • eolas agus tuiscint a léiriú ar thosca brú agus tarraingthe is cúis le himirce; • eolas agus tuiscint a léiriú ar na bacainní seo a leanas ar imirce: – bacainní daonna, mar shampla víosaí; agus – bacainní fisiceacha, mar shampla topagrafaíocht; • idirdhealú idir imirceach eacnamaíoch agus teifeach; agus • plé a dhéanamh ar na dúshláin roimh dhídeanaithe agus an tír cheann scríbe araon, agus cás-staidéar amháin in úsáid) mar shampla teifigh ón tSiria ag teacht isteach sa Ghréig).

Téama B: Limistéir Uirbeacha atá ag Athrú

Sa téama seo fiosraítear na saincheisteanna atá ag limistéir i lár na cathrach in TNFGanna agus saincheisteanna mar gheall ar uirbiú mear in TBFGanna.

Eochairthéarmaí tíreolaíocha

Lárcheantar gnó (LCG) (*CBD*), ionchathair, bruachbhailte, imeall tuathuirbeach; lonnaíocht, feidhm lonnaíochta, criosanna talamhúsáide, athghiniúint uirbeach; scéim pleanála uirbeach, athghiniúint uirbeach; baile seantán.

Inneachar	Torthaí Foghlama
Úsáid talaimh uirbigh	Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta: • tréithe agus suíomh na nithe seo a leanas a shainaithint: – LCG; – ionchathair; – bruachbhailte; agus – imeall tuathuirbeach; • grianghraif ón aer agus léarscáileanna, lena n-áirítear léarscáileanna SO, a léirmhíniú, leis na nithe seo a leanas a shainaithint: – na gnáthfheidhmeanna atá ag raon lonnaíochtaí; agus – criosanna úsáid talamh na lonnaíochtaí; agus
Saincheisteanna atá ag limistéir ioncathrach in TNFGanna	• eolas agus tuiscint a léiriú ar na saincheisteanna seo a leanas atá ag an-chuid limistéar ioncathrach in TNFG (agus tagairt á déanamh d'áiteanna ar mhaithe le léiriú amháin): – tithíocht: tithíocht dhroch-chaighdeáin; agus athghiniúint uirbeach; – trácht: brú tráchta (caighdeán an aeir agus am turais); iompar poiblí (costas agus éifeachtúlacht); agus páirceáil (costas agus infhaighteacht); agus – meascán cultúrtha: teannais eitneacha, teannais reiligiúin agus bacainní teanga.

Inneachar	Torthaí Foghlama
Uirbiú in TNFGanna agus in TBFGanna	Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta: • luacháil a dhéanamh ar scéim phleanála uirbeach TNFG amháin (mar shampla an Cheathrú Titanic, Béal Feirste) atá dírithe ar na nithe seo a leanas a athghiniúint agus a fheabhsú sa chrios ioncathrach: – tithíocht; – deiseanna fostaíochta; – iompar; agus – an timpeallacht; agus • cur síos agus plé a dhéanamh ar shuíomh, mearfhás agus saintréithe limistéir bhaile seantán, agus cás-staidéar amháin ar chathair TBFG (mar shampla Kolkata, an India) in úsáid.

Téama C: Codarsnachtaí i bhForbairt an Domhain

Sa téama seo tig le daltaí machnamh ar na difríochtaí idir TNFGanna agus TBFGanna maidir le cúrsaí forbartha, agus na saincheisteanna a úsáidtear leis na difríochtaí sin a thomhas. Imscrúdaíonn daltaí straitéisí atá dírithe ar an bhearna forbartha a laghdú, go háirithe Clár Oibre na Náisiún Aontaithe 2030 um Fhorbairt Inbhuanaithe agus a Spriocanna Forbartha Inbhuanaithe. Fiosraíonn daltaí chomh maith saincheisteanna an lae (amhail domhandú) agus déanann luacháil ar an ról atá ag teicneolaíocht chuí agus cóirthrádáil mar réitigh inbhuanaithe ar fhadhb na forbartha éagothroime.

Eochairthéarmaí tíreolaíocha

Forbairt, bearna forbartha, TNFG agus TBFG, táscairí sóisialta, táscairí eacnamaíocha, an tInnéacs um Fhorbairt Dhaonna (IFD) (*HDI*), gníomhaíochtaí príomhúla, Spriocanna Forbartha Inbhuanaithe; teicneolaíocht chuí; cóirthrádáil; domhandú, *BRICS* (an Brasaíl, an Rúis, an India, an tSín agus an Afraic Theas).

Inneachar	Torthaí Foghlama
An bhearna forbartha	Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta: • difríochtaí forbartha idir TNFGanna agus TBFGanna a shainaithint agus cur síos orthu agus táscairí sóisialta agus eacnamaíocha in úsáid (agus tagairt á déanamh d'áiteanna ar mhaithe le léiriú amháin); • luacháil a dhéanamh ar úsáid táscairí sóisialta agus eacnamaíocha forbartha agus measúnú a dhéanamh ar na buntáistí as an Innéacs um Fhorbairt Dhaonna (IFD) a úsáid; • eolas agus tuiscint a léiriú ar na tosca seo a leanas a chuireann bac le forbairt in TBFGanna (agus tagairt á déanamh d'áiteanna ar mhaithe le léiriú amháin): – tosca stairiúla; – tosca timpeallachta; – spleáchas ar ghníomhaíochtaí príomhúla; agus – fiacha;
Réitigh inbhuanaithe ar fhadhb na forbartha éagothroime	• cur síos ar an dóigh a ndéanann trí Sprioc um Fhorbairt Inbhuanaithe ar bith iarracht an bhearna forbartha a laghdú; • teicneolaíocht chuí a shainmhíniú; agus • cur síos agus luacháil a dhéanamh ar an rath a bhí ar tháirge teicneolaíochta cuí amháin, mar shampla an cócaireán gréine nó an Rollóir Uisce Hippo.

Inneachar	Torthaí Foghlama
Réitigh inbhuanaithe ar fhadhb na forbartha éagothroime (ar lean.) **Domhandú**	Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta: • tuiscint a léiriú ar chóirthrádáil agus ar na buntáistí mar gheall uirthi do TBFGanna (agus tagairt á déanamh d'áiteanna ar mhaithe le léiriú amháin); • tuiscint a léiriú ar bhrí an téarma domhandú; agus • eolas agus tuiscint a léiriú ar an dóigh a bhfuil domhandú ina chuidiú agus ina bhac araon le forbairt, agus cás-staidéar amháin ó thír *BRICS* in úsáid.

Téama D: An Timpeallacht Againn a Bhainistiú

Trí staidéar a dhéanamh ar an téama seo, fiosraíonn daltaí an tionchar timpeallachta as úsáid mhéadaitheach a bhaint as acmhainní. Faigheann siad léargas chomh maith ar an ghá le glacadh le straitéisí le hacmhainní a bhainistiú. Imscrúdaíonn siad iarmhairtí na hollturasóireachta agus an ról atá ag éiceathurasóireacht leis an timpeallacht a chosaint.

Eochairthéarmaí tíreolaíocha

Iarmhairt cheaptha teasa, lorg carbóin, athrú aeráide; ord na réiteach dramhaíola; foinse fuinneamh in-athnuaite, fuinneamh gréine, fuinneamh gaoithe, bithbhreoslaí, turasóireacht inbhuanaithe, ollturasóireacht, turasóir freagrach, éiceathurasóireacht.

Inneachar	Torthaí Foghlama
Iarmhairt dhaonna ar an timpeallacht	Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta: • cur síos ar an iarmhairt cheaptha teasa, lorg carbóin a shainmhíniú agus an dóigh a gcuireann siad seo beirt le hathrú aeráide a thuiscint; • luacháil a dhéanamh ar na héifeachtaí a bhaineann le hathrú aeráide ar na nithe seo a leanas (agus tagairt á déanamh d'áiteanna ar mhaithe le léiriú amháin): – an timpeallacht; – daoine; agus – an geilleagar;
Straitéisí lenár n-acmhainní a bhainistiú	• cur síos ar ord na réiteach dramhaíola agus ar an choincheap a bhaineann le 'laghdaigh, athúsáid agus athchúrsáil'; • luacháil a dhéanamh ar na sochair agus na míbhuntáistí a bhaineann le foinse fuinnimh in-athnuaite amháin mar réiteach inbhuanaithe, mar shampla feirmeacha gaoithe; • cur síos agus luacháil a dhéanamh ar an Chomhaontú Idirnáisiúnta um Athrú Aeráide 2015;

Inneachar	Torthaí Foghlama
Turasóireacht inbhuanaithe leis an timpeallacht a chaomhnú	• iarmhairtí cultúrtha, eacnamaíocha agus timpeallachta dearfacha agus diúltacha na hollturasóireachta a luacháil (agus tagairt á déanamh d'áiteanna ar mhaithe le léiriú amháin); • cur síos agus míniú a dhéanamh ar an dóigh le bheith i do thurasóir freagrach; • cur síos agus míniú a dhéanamh ar éiceathurasóireacht; agus • measúnú a dhéanamh ar an dóigh ar féidir le héiceathurasóireacht an timpeallacht a chosaint agus cás-staidéar amháin ó cheachtar acu TBFG nó TNFG in úsáid.

3.6 Aonad 3: Saothar Allamuigh

San aonad seo, bailíonn daltaí sonraí tíreolaíocha dóibh féin trí shaothar allamuigh. Is dlúthghné den tíreolaíocht é saothar allamuigh. Baineann sé le heolas, tuiscint agus scileanna tíreolaíocha ar leith a úsáid i bhfíor-chomhthéacs ar leith taobh amuigh den tseomra ranga.

Tá níos mó i gceist le luach an tsaothair allamuigh ná sonraí príomhúla a bhailiú. San áireamh sa phróiseas imscrúdaitheach chomh maith tá eochairghnéithe eile ann amhail torthaí a chur i láthair agus a anailísiú, tátail a bhaint agus machnamh go criticiúil ar an phróiseas.

Féadann daltaí cuid mhór a fhoghlaim as bheith ag plé le coincheapa, próisis agus saincheisteanna tíreolaíocha san fhíordhomhan. Faigheann siad léargais thíreolaíocha nua agus tús tuisceana ar pheirspictíochtaí éagsúla ar an domhan thart orthu.

Déanfar measúnú ar an aonad seo i scrúdú scríofa. Ní mór do dhaltaí ráiteas saothar allamuigh agus tábla sonraí déanta ar an phróiseálaí focal a chruthú agus a chur isteach. Le tuilleadh eolais a fháil féach Roinn 6.

Eochairthéarmaí tíreolaíocha
Hipitéis, rioscaí, foinsí príomhúla, foinsí tánaisteacha, bailiú sonraí, cur i láthair sonraí, anailís ar shonraí, léirmhíniú, aimhrialtacht, tátal.

Inneachar	**Torthaí Foghlama**
An próiseas fiosraithe tíreolaíoch **Pleanáil, lena n-áirítear spriocanna agus hipitéisí**	Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta: • tuiscint a léiriú ar an phróiseas fiosraithe tíreolaíoch; • a bhfiosrúchán a phleanáil trí na nithe seo a leanas a dhéanamh: – ceisteanna nó saincheisteanna fiosraithe a shainaithint; – sprioc **amháin** a fhorbairt; agus – **dhá** hipitéis chuí **ar a laghad** a fhorbairt; • tuiscint a léiriú ar na rioscaí féideartha a bhaineann le saothar allamuigh agus ar an dóigh leis na rioscaí seo a laghdú; • tuiscint a léiriú ar an difríocht idir foinsí príomhúla agus foinsí tánaisteacha;

Inneachar	Torthaí Foghlama
Teicnící agus modhanna saothair allamuigh	• modhanna agus trealamh bailithe sonraí a roghnú a chinntíonn cruinneas agus iontaofacht; agus • tomhais agus breathnuithe a thaifeadadh go cruinn agus bileoga taifeadta in úsáid.
Teicnící agus modhanna saothair allamuigh (ar lean.) **Sonraí a phróiseáil agus a chur i láthair** **Sonraí a anailísiú agus a léirmhíniú** **Tátail a bhaint** **An saothar allamuigh a luacháil**	Ba chóir do dhaltaí a bheith ábalta: • foinse thánaisteach amháin ar a laghad a úsáid le linn an imscrúdaithe saothair allamuigh; • modhanna grafacha agus cartagrafacha cuí a roghnú agus a úsáid, idir líníocht láimhe agus TFC araon in úsáid, lena sonraí saothair allamuigh a phróiseáil agus a chur i láthair; • an fáth ar roghnaigh siad na modhanna próiseála agus cur i láthair seo a mhíniú; • a sonraí saothair allamuigh a anailísiú agus a léirmhíniú agus a n-eolas ar theoiric agus/nó cás-staidéir in úsáid acu de réir mar is cuí; • naisc idir tacair shonraí a bhunú; • aimhrialtachtaí ina sonraí saothair allamuigh a shainaithint; • tátail bunaithe ar fhianaise a bhaint; • cur síos ar a modhanna bailithe sonraí, lena n-áirítear aon trealamh a úsáideadh; • fadhbanna le modhanna bailithe sonraí a shainaithint; • teorainneacha na sonraí a bailíodh a shainaithint; • sonraí eile a bheadh úsáideach a mholadh; • luacháil a dhéanamh ar a dtátail; agus • an dóigh a bhféadfadh siad cur le scóip an staidéir a mholadh.

© CCEA 2017

COUNCIL FOR THE **CURRICULUM, EXAMINATIONS** AND **ASSESSMENT**
29 Clarendon Road, Clarendon Dock, Belfast BT1 3BG
Tel: +44 (0)28 9026 1200 Fax: +44 (0)28 9026 1234
Email: info@ccea.org.uk Web: www.ccea.org.uk

Rewarding Learning