

Eolaíocht na Sraithe Sóisearaí

Treoirínite do na Measúnuithe Rangbhunaithe agus don
Tasc Measúnaithe

Le húsáid le Measúnuithe Rangbhunaithe ó mhí Dheireadh
Fómhair 2018

An Clár

Réamhrá	5
Measúnuithe Rangbhunaithe: Eolas Ginearálta	6
Measúnuithe Rangbhunaithe san Eolaíocht	10
Measúnú Rangbhunaithe 1: Iniúchadh Turgnamhach Sínte	12
Ullmhúchán	13
An tIniúchadh Turgnamhach Sínte a Chur i gCrích	14
An leibhéal gnóthachtála a mheas	18
Na chéad chéimeanna eile	22
Measúnú Rangbhunaithe 2: Iniúchadh Eolaíochta sa tSochaí	24
Ullmhúchán	25
An tIniúchadh Eolaíochta sa tSochaí a Chur i gCrích	27
An leibhéal gnóthachtála a mheas	31
Na chéad chéimeanna eile	32
Aguisín 1	37
Plean Iniúchta do Mheasúnú Rangbhunaithe 1	37
Aguisín 2	38
A mheas cé chomh hoiriúnach is atá topaic iniúchta do Mheasúnú Rangbhunaithe 2	38

Réamhrá

Cuirtear ar fáil sa cháipéis seo, *Eolaíocht na Sraithe Sóisearaí: Treoirínite do na Measúnuithe Rangbhunaithe agus don Tasc Measúnaithe*:

- Eolas ginearálta maidir le Measúnuithe Rangbhunaithe
- Sonraí faoi nádúr agus scóip an dá Mheasúnú Rangbhunaithe a bhfuil cur síos déanta orthu sa tsonraíocht churaclaim don eolaíocht
- Na Gnéithe Cáilíochta a úsáidfeá leis an leibhéal gnóthachtála a mheas i ngach Measúnú Rangbhunaithe
- Treoirínite don scoil, don mhúinteoir agus don scoláire maidir leis na Measúnuithe Rangbhunaithe san eolaíocht a chur i gcrích
- Sonraí faoin Tasc Measúnaithe san eolaíocht agus faoin gcaoi a dtacaíonn an scoil lena chur i gcrích.

Is cóir na treoirínite seo a úsáid leis an tsonraíocht churaclaim d'*Eolaíocht na Sraithe Sóisearaí* agus leis an *bhFoireann Uirlisí don Mheasúnú* don tsraith shóisearach, ina bhfuil tuilleadh sonraí faoin bpróiseas Athbhreithnithe ar Fhoghlaim agus ar Mheasúnú Ábhair agus faoi na gnéithe eile den mheasúnú don tsraith shóisearach atá leagtha amach sna treoirínite seo.

Is féidir rochtain ar an gcáipéisíocht ar fad ag <http://www.curriculumonline.ie/Junior-cycle/Junior-Cycle-Subjects/Science>. Tá tugtha sa *Chreat don tSraith Shóisearach, 2015* breac-chuntas ar an measúnú don tsraith shóisearach, rud ar féidir rochtain air ag <http://www.education.ie/en/Publications/Policy-Reports/Framework-for-Junior-Cycle-2015.pdf>.

Measúnuithe Rangbhunaithe: Eolas

Ginearálta

Is í an chaoi is fearr le cur síos a dhéanamh ar Mheasúnuithe Rangbhunaithe (MRBanna) ná an tráth a ndéanann an múinteoir measúnú ar an scoláire leis na measúnuithe sonracha atá leagtha amach sa tsonraíocht churaclaim do gach ábhar. Cuirtear i gcrích taobh istigh den fhad ama a thugtar i gcás na heolaíochta iad, .i. 200 uair an chloig ar a laghad. Tá leagtha amach sna treoirlínte seo na MRBanna agus na Gnéithe Cáilíochta, a thacaíonn le breithiúnas an mhúinteora. Tá an measúnú cosúil leis an measúnú leanúnach a tharlaíonn gach lá i ngach ceacht. I gcás an Mheasúnaithe Rangbhunaithe, breactar síos breithiúnas an mhúinteora ar mhaithe le hathbhreithniú ar fhoghlaim agus ar mheasúnú ábhair, agus ar mhaithe le tuairisciú na scoile do thuismitheoirí agus don scoláire. Ullmhaíonn an scoláire don Mheasúnú Rangbhunaithe le linn tréimhsí ar leith sa dara agus sa tríú bliain. Ní chuirtear torthaí a bhaintear amach i dtionscadail eile, in obair bhaile, ná i dtrialacha a dhéanann an scoláire le linn dó a chuid gnáthoibre ranga a dhéanamh san áireamh le tuairisceoir a bhronnadh mar chuid den Mheasúnú Rangbhunaithe.

An leibhéal gnóthachtála a mheas do na Measúnuithe

Rangbhunaithe

Is ann do cheithre thuirisceoir leibhéal gnóthachtála do gach Measúnú Rangbhunaithe: *Atá thar barr ar fad, Atá os cionn na n-ionchas, Atá ag teacht leis na hionchais, agus Nár chomhlíon na hionchais go fóill*

Úsáideann an múinteoir na Gnéithe Cáilíochta, atá leagtha amach sna treoirlínte seo (lgh. 19 agus 31), leis an leibhéal gnóthachtála a mheas i ngach Measúnú Rangbhunaithe. Is iad na Gnéithe Cáilíochta na critéir a úsáidtear lena mheas cén ceann de na tuairisceoirí seo a leanas is fearr a oireann d'obair an scoláire:

- Úsáidtear **Thar barr ar fad** le cur síos a dhéanamh ar shaothar ina léirítear na Gnéithe Cáilíochta don Mheasúnú Rangbhunaithe ar chaighdeán an-ard. Cé nach gá dó bheith gan locht ar fad, tá níos mó láidreachtaí ná lochtanna ag baint leis an bpíosa oibre, agus níl siad sin ach ina mionlochtanna. Is éasca don scoláire moltaí le haghaidh feabhsúcháin a chur i bhfeidhm.

- Úsáidtear **Atá os cionn na n-ionchas** le cur síos a dhéanamh ar phíosa oibre ina léirítear na Gnéithe Cáilíochta don Mheasúnú Rangbhunaithe go han-mhaith. Léiríonn an scoláire tuiscint shoiléir ar cén chaoi gach réimse gníomhaíochta den iniúchadh a chomhlánú, agus moltar an píosa oibre as a bheith idir chríochnúil agus chruinn. D'fhéadfadh sé go dtabharfadh an múinteoir aiseolas gur gá tuilleadh airde a dhíriú ar ghné áirithe den phíosa oibre nó tuilleadh snasa a chur uirthi, ach, tá sé ar ardchaighdeán ar an iomlán.
- Úsáidtear **Atá ag teacht leis na hionchais** le cur síos a dhéanamh ar phíosa oibre ina léirítear an chuid is mó de na Gnéithe Cáilíochta don Mheasúnú Rangbhunaithe go maith. Léiríonn sé go raibh tuiscint mhaith ag an té ar an tasc a bhí le déanamh agus tá sé saor ó aon locht suntasach. D'fhéadfadh sé go gcuirfeadh an t-aiseolas in iúl gur gá tuilleadh airde a dhíriú ar réimsí áirithe nó gur gá iad a cheartú, ach tá an obair idir inniúil agus chruinn a bheag nó a mhór.
- Úsáidtear **Nár chomhlíon na hionchais go fóill** le cur síos a dhéanamh ar phíosa oibre nach gcomhlíonann riachtanais an Mheasúnaithe Rangbhunaithe ná na nGnéithe Cáilíochta a bhaineann leis. B'fhéidir go ndearna an scoláire iarracht mhaith, ach níor thuig sé a raibh i gceist leis an tasc i ndáiríre nó tá sé curtha ó mhaith ag botúin nach beag. Tarraingeoidh an t-aiseolas aird ar na dearmaid bhunúsacha ar gá iad a chur ina gceart.

Agus na Gnéithe Cáilíochta á n-úsáid ag an múinteoir le leibhéal gnóthachtála an scoláire a mheas sa Mheasúnú Rangbhunaithe, úsáideann sé breithiúnas 'ar an iomlán'. Is cóir don mhúinteoir na Gnéithe Cáilíochta a léamh (*Nár chomhlíon na hionchais go fóill* ar dtús) go dtí go dtagann sé ar an tuairisceoir is fearr a dhéanann cur síos ar an bpíosa oibre atá á mheas. Nuair nach bhfuil sé an-soiléir cén tuairisceoir is cóir a úsáid, ní mór don mhúinteoir breithiúnas a dhéanamh de réir na fianaise ó obair an scoláire le teacht ar an tuairisceoir is fearr a oireann d'obair an scoláire ar an iomlán. Cuireann cur chuige 'na rogha is oiriúnaí' ar chumas an mhúinteora an tuairisceoir a roghnú is fearr a dhéanann cur síos 'ar an iomlán' ar an bpíosa oibre atá á mheas.

Ní cóir don mhúinteoir talamh slán a dhéanamh de go mbeadh torthaí grúpa scoláirí ag teacht le haon phatrún dáileacháin ar leith, de bharr nach ndéantar an obair a mheas ach amháin trí thagairt do na Gnéithe Cáilíochta seachas don chaoi ar éirigh leis na scoláirí eile.

Neamhspleáchas na scoile i leith an scoláire a ullmhú do Mheasúnuithe Rangbhunaithe

Tugann na treoirlínte seo neamhspleáchas don scoil Measúnuithe Rangbhunaithe a dhéanamh ionas go mbeidh siad ag teacht le riachtanais, comhthéacsanna, agus dálaí áirithe an scoláire agus na scoile. Tugtar réimse topaicí iniúchta is féidir a roghnú, rud a fhágann go bhfuil go leor féidearthachtaí éagsúla ann. Ar an gcaoi chéanna, d'fhéadfadh sé go mbeadh éagsúlacht ann i réimse na bhformáidí a úsáideann na scoláirí le fianaise ar a gcuid foghlama a chur i láthair.

An chaoi a dtacaíonn an scoil le cur na measúnuithe i gcrích.

Tacaíonn an scoil le cur na measúnuithe i gcrích ach:

- A chinntiú go dtugtar *Treoirlínte CNCM do na Measúnuithe Rangbhunaithe agus don Tasc Measúnaithe* don mhúinteoir
- Tacú leis an múinteoir na Tuairisceoirí leibhéil a bronnadh ar gach scoláire a bhreacadh síos
- Taifid agus píosaí oibre a choinneáil, de réir mar is cuí, chun críche Athbhreithniú ar Fhoghlaim agus ar Mheasúnú Ábhair
- Na treoirlínte don Athbhreithniú ar Fhoghlaim agus ar Mheasúnú Ábhair atá leagtha amach sa cháipéis seo a chur i bhfeidhm
- Tacú leis an múinteoir agus leis an scoláire an Tasc Measúnaithe a chur i gcrích
- Cloí leis na socruithe i gcomhair na Tascanna Measúnaithe arna gcur i gcrích a aistriú chuig Coimisiún na Scrúduithe Stáit lena marcáil
- Cleachtais mheasúnaithe chuimsitheacha a chur i bhfeidhm mar atá leagtha amach sna treoirlínte seo
- Torthaí Measúnuithe Rangbhunaithe a thuairisciú don scoláire agus a thuismitheoirí/chaomhnóirí mar chuid de nósanna imeachta tuairiscithe na scoile agus trí Phróifíl Gnóthachtála na Sraithe Sóisearaí (PGSS).

Tá tuilleadh eolais le fáil ag <https://www.ncca.ie/en/junior-cycle/assessment-and-reporting>

Tacaíocht réasúnta

D'fhonn aiseolas forbarthach a chur ar fáil don scoláire agus é i mbun an taisc, is cóir breathnú ar an bpróiseas leis an Measúnú Rangbhunaithe a chur i gcrích mar chuid den phróiseas teagaisc agus

foghlama, agus ní chun críche measúnú amháin. Tá sé i gceist go dtabharfaidh an múinteoir treoir don scoláire agus go ndéanfaidh sé maoirseacht air ó thús deireadh an phróisis ach ‘tacaíocht réasúnta’ a chur ar fáil dó. Má bhíonn níos mó ná an méid tacaíochta a mheastar is ‘tacaíocht réasúnta’ ag teastáil ón scoláire, is féidir leis an múinteoir nóta a dhéanamh den leibhéal cúnamh a cuireadh ar fáil dó. Tá an leibhéal tionscnaíochta a léiríonn an scoláire ar ghné de na Gnéithe Cáilíochta a úsáidtear le leibhéal gnóthachtála obair an scoláire a chinneadh.

D’fhéadfadh sé go mbeadh i gceist le tacaíocht réasúnta:

- Riachtanais an taisc a shoiléiriú
- Samplaí anótáilte d’obair scoláirí arna gcur ar fáil ag CNCM a úsáid le brí agus léirmhíniú na nGnéithe Cáilíochta a shoiléiriú don scoláire
- Treoracha a chur ar fáil go rialta agus go straitéiseach le críochnú tráthúil an iniúchta agus na tuairisce a éascú
- Tacaíochtaí a chur ar fáil do scoláirí a bhfuil riachtanais speisialta oideachais (RSO) acu, mar atá léirithe thíos.

Níl sé i gceist leis an leibhéal tacaíochta seo go mbeadh ar an múinteoir dréacht-tuairiscí a chur in eagar, ná téacs ná freagraí múnla a chur ar fáil lena n-úsáid i bhfianaise an scoláire ar fhoghlaim.

Cleachtas measúnaithe cuimsitheach

Féadtar soláthair speisialta a chur i bhfeidhm do scoláire a bhfuil deacracht choirp nó foghlama ar leith aige le tionchar an mhíchumais sin ar fheidhmiú an scoláire i Measúnuithe Rangbhunaithe agus sa Tasc Measúnaithe araon a laghdú, a oiread agus is féidir, ionas go mbeidh sé in ann a leibhéal gnóthachtála a léiriú. Ba chóir go mbeadh na hoiriúntais – mar shampla, úsáid Theanga Chomharthaíochta na hÉireann, an tacaíocht a thugann Cúntóir Riachtanas Speisialta, nó tacaíocht teicneolaíochtaí cúntacha – ag teacht leis na socruithe a chuir an scoil i bhfeidhm le tacú le foghlaim an scoláire i rith na scoilbhliana agus níor chóir go mbeidís ceaptha le cúiteamh a dhéanamh san easpa féideartha gnóthachtála a eascraíonn as míchumas.

Measúnuithe Rangbhunaithe san Eolaíocht

Is ann do dhá Mheasúnú Rangbhunaithe san Eolaíocht. Déantar iad a mheas ar Chomhleibhéal. Baineann siad le torthaí sainithe foghlama agus tá nasc acu le gnéithe tábhachtacha d'fhorbairt eolais, tuisceana, scileanna agus luachanna an scoláire ó thaobh na heolaíochta de. Baineann an dá Mheasúnú Rangbhunaithe le

*tosaíochtaí don fhoghlaim agus don teagasc amhail **iniúchadh**, agus **cumarsáid** san eolaíocht agus ag an am céanna forbraíonn sé **an t-eolas** agus **an tuiscint** atá aige ar an eolaíocht, agus tá sé sin ríthábhachtach le bheith ag obair mar a bheadh eolaí ann.*

(An tSonraíocht d'Eolaíocht na Sraithe Sóisearaí, lch. 22)

Tugann an scoláire fúthu laistigh de thréimhse shonraithe ama le linn am teagmhála ranga de réir amchlár náisiúnta (arna chur in iúl ag CNCM) i rith an fhéilire scoile. Tar éis an dara Measúnú Rangbhunaithe, cuirfidh an scoláire Tasc Measúnaithe i gcrích, i mBliain a Trí, a dhéanfaidh Coimisiún na Scrúduithe Stáit a mharcáil mar chuid den scrúdú stáit san Eolaíocht. Tá breac-chuntas tugtha ar na Measúnuithe Rangbhunaithe don eolaíocht i bhFíor 1 thíos.

Tábla 1: Measúnuithe Rangbhunaithe: Eolaíocht

Measúnuithe Rangbhunaithe	Leagan amach	Ullmhúchán an scoláire	Curtha i gcrích
Iniúchadh Turgnamhach Sínte (ITS)	Is féidir tuairisc a chur i láthair i réimse leathan formáidí	Thar thréimhse trí seachtaine ¹ , ceapfaidh an scoláire hipitéis eolaíochta, tabharfaidh sé faoi iniúchadh eolaíochta a phleanáil agus a dhéanamh, chun a hipitéis a thástáil, déanfaidh sé sonraí príomhúla a cheapadh agus a anailísiú, agus déanfaidh sé machnamh ar an bpróiseas le tacaíocht/treoir an mhúinteora.	I dtreo dheireadh Bhliain a Dó
Iniúchadh Eolaíochta sa tSochaí (IES)	Is féidir tuairisc a chur i láthair i réimse leathan formáidí	Thar thréimhse trí seachtaine ² , déanfaidh an scoláire taighde ar shaincheist shocheolaíoch, déanfaidh sé anailís ar an bhfaisnéis/ar na sonraí tánaisteacha a bhailítear, agus déanfaidh sé measúnú ar na héilimh agus ar na tuairimí a ndearna sé staidéar orthu agus bainfidh sé conclúidí fianaise-bhunaithe as an méid a bhíonn i gceist, le tacaíocht/treoir an mhúinteora.	Bliain a Trí

¹ Tá tugtha ar leathanach 14 raon na ndátaí a moltar an tréimhse trí seachtaine don ITS a chur i leataobh lena linn

² Tá tugtha ar leathanach 24 raon na ndátaí a moltar an tréimhse trí seachtaine don IES a chur i leataobh lena linn

--	--	--	--

An Tasc Measúnaithe

Is tasc scríofa é an Tasc Measúnaithe a dhéanann an scoláire le linn am ranga. Ní mharcálann an múinteoir ranga é, ach cuirtear chuig Coimisiún na Scrúduithe Stáit é lena mharcáil. Is é CNCM a shonraíonn an Tasc Measúnaithe agus bainfidh sé leis na torthaí foghlama a mbeidh an dara Measúnú Rangbhunaithe bunaithe orthu. I gcás na heolaíochta, is é sin an tIníúchadh Eolaíochta sa tSochaí. Tá leagtha amach i bhFíor 2 thíos sonraí maidir leis an Tasc Measúnaithe.

Tábla 2: An Tasc Measúnachta: Eolaíocht

Leagan amach	Uillmhúchán an scoláire	Curtha i gcrích
Cuireann an scoláire tasc scríofa sonraithe i gcrích, a chuirtear faoi bhráid Choimisiún na Scrúduithe Stáit lena mharcáil.	Beidh nasc ag an Tasc Measúnaithe leis an Iníúchadh Eolaíochta sa tSochaí.	Tar éis an dara Measúnú Rangbhunaithe a chur i gcrích i mBliain a Trí.

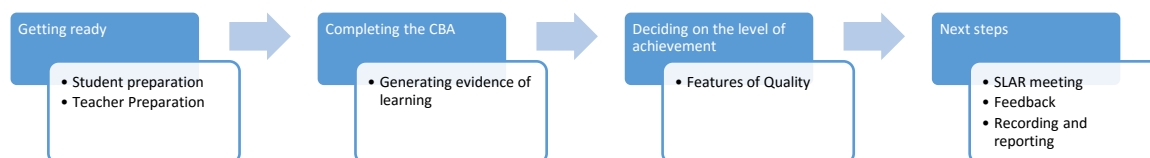
Measúnú Rangbhunaithe 1: Iniúchadh

Turgnamhach Sínte

Tugann an tIniúchadh Turgnamhach Sínte (ITS) deis don scoláire taighde a dhéanamh ar cheist atá aige faoi fheiniméan éigin a bhaineann leis an eolaíocht ar tháinig sé air le himeacht na dtrí bliana staidéir. Beidh forbairt scileanna fiosrúcháin, comhoibríoch, praiticiúla, taifeadta agus tuairiscithe lárnach anseo, amhail ceisteanna a chur agus tuartha a dhéanamh, comhoibriú le daoine eile, turgnaimh a dhearadh, turgnaimh a dhéanamh, sonraí príomhúla a ghiniúint agus a thaifeadadh, na sonraí sin a phróiseáil agus a anailísiú le taitail bhailí a bhaint astu, mar aon leis an modh a úsáideadh, na sonraí a thaifeadadh, na torthaí, agus machnamh ar an iniúchadh a chur in iúl.

Tá i gceist le ITS ceithre réimse gníomhaíochta: *ceistiú agus tuar, pleanáil agus déanamh, próiseáil agus anailísiú, agus machnamh agus tuairisciú*. Spreagtar don scoláire, ach ní éilítear air, comhoibriú le comhscoláirí, ach amháin nuair a chuirtear in iúl nach mór don scoláire obair a dhéanamh as a stuaim féin. Ba chóir don mhúinteoir a chinntiú go bhfuil gach scoláire ábalta fianaise a sholáthar ina aonar chun gnéithe cáilíochta an mheasúnaithe seo a chomhlíonadh. De ghnáth, ba chóir do gach scoláire/grúpa iniúchadh difriúil a dhéanamh.

Fíor 1: Próiseas déanta ITS



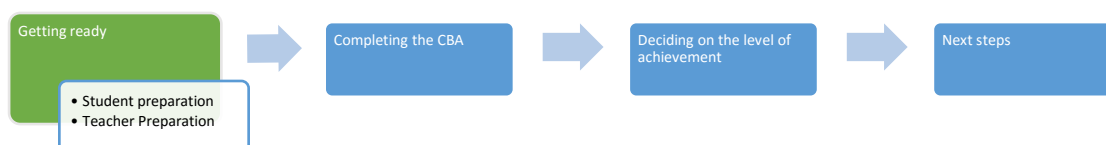
Cuireann an tIniúchadh Turgnamhach Sínte rannpháirtíocht an scoláire chun cinn trí:

- Rogha faoin topaic a ndíreofar uirthi
- Rogha faoi na formáidí cumarsáide
- Deiseanna comhoibríoch don scoláire.

Is iad na príomhthorthaí foghlama a dhéanann an tIníúchadh Turgnamhach Sínte a mheas ná:

Nádúr na hEolaíochta	1, 2, 3, 4, 5 agus 7
----------------------	----------------------

Ullmhúchán



Ullmhúchán an scoláire

Ba chóir go mbeadh eolas, scileanna agus tuiscint leordhóthanach forbartha ag an scoláire tar éis na chéad bhliana agus an dara bliain le tabhairt faoi ITS. Mar chuid de theagasc, fhoghlaim agus mheasúnú na dtorthaí foghlama d'Eolaíocht na Sraithe Sóisearaí a leanann ar aghaidh, ba chóir go mbeadh deiseanna ag an scoláire scileanna fiosrúcháin agus praiticiúla a fhorbairt, lena n-áirítear scileanna le trealamh saotharlainne a láimhsiú agus a úsáid go slán sábháilte mar a oibríonn sé i dtreo torthaí foghlama éagsúla. Mar a dhéanann an scoláire dul chun cinn tríd an tsraith shóisearach, ba chóir go spreagfaí é le sainaithint a dhéanamh ar choincheapa, smaointe agus fheidhmeanna eolaíochta ar mian leis tuilleadh a fháil amach fúthu, nó ar iniúchtaí ar mhaith leis cur leo ach iad a dhéanamh níos casta a bhealach éigin. Cé go bhfuil an Measúnú Rangbhunaithe suimitheach, tá sé i gceist go n-úsáidfear measúnú foirmitheach ag an múinteoir, ag an scoláire féin agus ag a chomhscoláirí ó thús deireadh na sraithe sóisearaí le cur ar chumas an scoláire, an mhúinteora agus na dtuismitheoirí cabhrú lena chuid forbartha agus súil a choinneáil ar an dul chun cinn atá á dhéanamh aige. Ba chóir go mbeadh cur amach agus tuiscint ag an scoláire ar na Gnéithe Cáilíochta a úsáidfear le cáilíocht a iniúchta a mheas ón tús. Is é an bealach is fearr chun é sin a dhéanamh ná tabhairt ar an scoláire critéir ratha a úsáid i dtaca le measúnuithe leanúnacha sa chéad, sa dara agus sa tríú bliain.

Ullmhúchán an mhúinteora

Is tábhachtach an rud é na hamanna agus na dátaí a shocrú lena gcur i ngníomh chomh luath agus is féidir. Is é an t-eochairdháta a chaithefear a shocrú ar an gcéad dul síos ná an dáta le haghaidh an chruinnithe *Athbhreithnithe ar Fhoghlaim agus ar Mheasúnú Ábhair* don ITS. Agus an dáta sin á shocrú ag an scoil, caithfidh sí a dálaí áitiúla a chur san áireamh, ach a choinneáil i gcuimhne freisin nach mór don mheasúnú ITS a bheith curtha i gcrích faoi dheireadh Bhliain a Dó. Tar éis don scoil an dáta sin a

shocrú, beidh an múinteoir agus an scoláire in ann pleanáil do ITS a chur i gcrích. B'fhéidir nach mbeidh an próiseas ar siúl ag an am céanna i ngach scoil ós rud é go dtugtar i dTábla 3 roinnt solúbthachta do scoileanna le MRB a sceidealú d'am éigin laistigh den tréimhse shainithe ama.

Tábla 3: Measúnú Rangbhunaithe 1 a Chur i gCrích: Iniúchadh Turgnamhach Sínte

Tréimhse ³ chun obair a dhéanamh ar an ITS agus é a chur i gcrích	Dé hAoine, 20 Aibreán 2018 go dtí Dé hAoine, 18 Bealtaine 2018
An dáta deiridh a mbronnfadh an múinteoir Tuairisceoirí sealadacha	Déardaoin, 24 Bealtaine 2018
An dáta deiridh le haghaidh Athbhreithniú ar Fhoghlaim agus ar Mheasúnú Ábhair	Dé Luain, 28 Bealtaine 2018

Le cur amach a fháil ar mheasúnú ITS, b'fhiú go mór duit:

- Súil a chaitheamh ar na cáipéisí a bhfuil breac-chuntas tugtha orthu i réamhrá na dtreoiríní seo
- Íoslódáil samplaí anótáilte de ITSanna agus caith súil orthu (cuirfear ar fáil ar www.curriculumonline.ie in Earrach 2018 iad).
- Plé a dhéanamh ar mheasúnú ITS le comhghleacaithe leat, agus aon teagasc agus athbhreithniú a phleanáil a d'fhéadfadh a bheith ag teastáil.

An tIniúchadh Turgnamhach Sínte a Chur i gCrích

³ Le cur i gcrích thar thréimhse trí seachtaine laistigh de raon na ndátaí seo.



Le himeacht trí seachtaine, rachaidh an scoláire i ngleic le ceithre ghníomhaíocht a chabhróidh leis a chuid fianaise ar fhoghlaim agus ar ghnóthachtáil a ghiniúint san Iniúchadh Turgnamhach Sínte

- A. Ceistiú agus tuar
- B. Pleanáil agus déanamh
- C. Próiseáil agus anailísiú
- D. Machnamh agus tuairisciú

Níl sé i gceist na gníomhaíochtaí a leagan amach mar phróiseas docht, líneach. Is féidir teacht ar ais chuig gach gníomhaíocht ag amanna éagsúla de réir mar a chuireann an scoláire an t-iniúchadh i gcrích.

A. Ceistiú agus tuar

I gcás an chuid seo den iniúchadh, is féidir leis na scoláirí obair a dhéanamh ina n-aonar nó ina ngrúpaí beaga. Ní mór do gach scoláire páirt a ghlacadh in obair an ghrúpa.

- Roghnaigh an topaic:

Seo a leanas na topaicí:

Uisce	Córas an Domhain / na Gealaí / na Gréine	Bia	Fás agus iompar plandaí
Imoibrithe ceimiceacha	Plaistigh	Fórsaí	Caomhnú fuinnimh

- An cheist taighde a shocrú

Tar éis don scoláire an topaic a shocrú is mian leis a iniúchadh, beidh air ceist taighde a cheapadh. Ba chóir go gcomhlíonfadh an cheist a bheidh le tástáil na critéir seo a leanas:

- Tá sí bunaithe ar thuiscintí eolaíochta ar cheann de na topaicí thuas nó níos mó díobh.

- Tá sí ceannoscailte
- Is féidir teacht ar hipitéis intástáilte mar gheall uirthi

Is cóir am a thabhairt don scoláire eolas a bhailiú ar an teoiric chúlra a bhaineann leis an gceist taighde le go mbeidh sé in ann a cheist a bheachtú agus bonn cirt a chur faoina hipitéis/thuar. Féadfaidh sé achoimre a dhéanamh ar an eolas sin ina thaifid taighde. Tá sé tábhachtach don scoláire taifead a choinneáil ar fhoinsí an eolais lena chinntiú go bhféadfaidh sé tagairt a dhéanamh dóibh sa tuairisc.

- An hipitéis/tuar a scríobh

Tar éis don scoláire a cheist taighde a shocrú moltar dó teacht ar hipitéis, rud ar chóir dó na critéir seo a leanas a chomhlíonadh:

- Déanann sí na hathróa a shonrú agus a nascadh le chéile
- Is féidir í a thástáil
- Is féidir dul i ngleic leis an tástáil sin gan mórán dua

Má bhíonn an t-iniúchadh bunaithe ar ‘thriail is earráid’, féadfaidh an scoláire ráiteas níos ginearálta a roghnú, .i. tuar, in áit hipitéise.

B. Pleanáil agus déanamh

Don chuid seo den iniúchadh, is féidir leis na scoláirí obair a dhéanamh ina n-aonar nó ina ngrúpaí. Ní mór do gach scoláire páirt a ghlacadh i mbailiú na sonraí.

- An t-iniúchadh a phleanáil

Is cóir am a thabhairt don scoláire le go mbeidh sé in ann taithí phraiticiúil a fháil sa tsaotharlann agus dearadh a thurgnaimh a bheachtú, a chinneadh cén trealamh agus ábhair a bheidh ag teastáil, agus aon rioscaí féideartha a mheas. Is ceart don mhúinteoir a chur i gcuimhne don scoláire cén chaoi obair a dhéanamh go slán sábháilte agus an t-iniúchadh á dhéanamh aige.

Tabhair do d’aire: Ag deireadh an tseisiúin pleanála sin is cóir don scoláire obair a dhéanamh as a stuaim féin lena Phlean Iniúchta (Aguisín 2) a scríobh, rud a chuirfidh sé isteach ina aonar le faomhadh a fháil. Níor chóir go dtógfadh sé sin ní ba mhó ná aon tréimhse ranga amháin lena chur i gcrích. Ní ceart don scoláire leanúint ar aghaidh leis go dtí go gcuirfidh an múinteoir in iúl go bhfuil sé sásta leis. Más rud é go gcaithfidh an múinteoir cúnamh a thabhairt le dearadh an iniúchta — mar shampla, de bharr go raibh an modh beartaithe dainséarach, neamhiomlán, nó dochurtha i bhfeidhm — is cóir don mhúinteoir an méid sin a bhreacadh síos agus é a chur san áireamh agus leibhéal gnóthachtála an phíosa oibre á mheas aige. Bíodh sin mar atá, nuair atá an modh slán, ach dochurtha i bhfeidhm nó

doriartha ar chúiseanna lóistíochúla, is féidir leis an múinteoir athruithe a mholadh agus ní cóir iad sin a chur san áireamh sa leibhéal gnóthachtála a bhronnfar ar an bpíosa oibre sa deireadh.

- An t-iniúchadh a dhéanamh

Arís, is ceart don mhúinteoir a chur i gcuimhne don scoláire cén chaoi obair a dhéanamh go slán sábháilte agus an t-iniúchadh á dhéanamh aige. Sa chás go gcaithfidh an múinteoir cúnamh a thabhairt lena chinntiú go gcuirtear an trealamh le chéile i gceart agus go n-úsáidtear go slán sábháilte é, is cóir don mhúinteoir an méid sin a bhreacadh síos. Níl aon tréimhse ama leagtha síos don chéim seo den iniúchadh. Mar threoir ghinearálta, ba chóir go bhféadfaí an obair phraiticiúil agus an bailiú sonraí a chur i gcrích laistigh de leath den am a chuirtear i leataobh do ITS.

Is cóir don scoláire gach sonra, fadhb agus athrú ar mhodh a úsáidtear in aon réamhthrialacha a bhreacadh síos ina thaifid taighde. Ar an gcaoi chéanna, is ceart gach sonra agus fadhb a thagann chun solais sna turgnaimh dheireanacha a bhreacadh síos amhlaidh.

C. Próiseáil agus anailísiú

Don chuid seo den iniúchadh, ní mór don scoláire obair a dhéanamh as a stuaim féin le hanailís a dhéanamh ar a chuid sonraí féin, aon ríomhanna is gá a dhéanamh, machnamh a dhéanamh ar an mbealach is fearr lena chuid sonraí a léiriú agus le hanailís a dhéanamh orthu, míniú a thabhairt ar shonraí aimhrialta, cur síos a dhéanamh ar an ngaol atá idir na hathrúga, tátail a bhaint, agus a mheas cibé acu a bhí nó nach raibh an hipitéis nó an tuar i gceart.

D. Machnamh agus tuairisciú

Don chuid seo den iniúchadh, is féidir leis na scoláirí obair a dhéanamh ina n-aonar nó ina ngrúpaí le machnamh a dhéanamh ar a gcuid oibre. Is cóir iad a spreagadh chun plé criticiúil a dhéanamh ar ghnéithe éagsúla dá n-iniúchtaí, amhail dearadh an turgnaimh agus feabhsuithe féideartha, teorainn a sonraí, aon iarmhairtí féideartha a dtorthaí, bídís teoriciúil nó praiticiúil, agus aon iniúchtaí breise a d'fhéadfaidís a dhéanamh agus cén fáth a ndéanfaidís iad sin.

Ní mór don scoláire obair a dhéanamh as a stuaim féin leis an tuairisc ar a iniúchadh a chur le chéile trí thagairt don eolas/shonraí a thaifead sé ina chuid taighde i rith an iniúchta.

Fianaise ar fhoghlaim

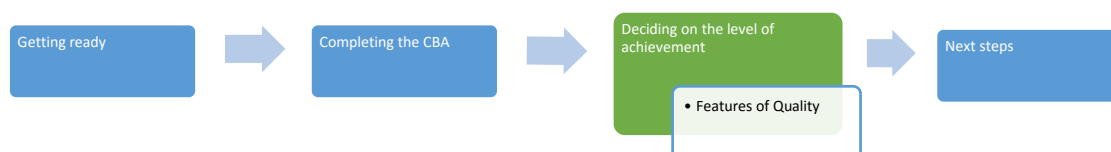
Beidh an fhianaise seo a leanas ag teastáil:

- Tuairisc
- Taifid taighde an scoláire.

Tabharfaidh an scoláire tuairisc ar a chuid taighde agus torthaí ina rogha formáide. Is féidir an tuairisc sin a chur le chéile ag deireadh an iniúchta. Más tuairisc chlóschríofa nó lámhscríofa is rogha leis an scoláire, is iondúil go mbíonn an tuairisc sin 400-600 focal ar a fad (gan táblaí, graif, liosta na dtagairtí agus na taifid taighde a áireamh), ach ní cóir breathnú ar an riachtanas sin mar riachtanas docht daingean. Is féidir ITSanna a chur i láthair go héifeachtach i bhformáidí eile, ach caithfear a bheith cúramach go bhféadfar an obair ar fad a mheas de réir an táirge deiridh amháin. Mar shampla, d'fhéadfadh sé go ligfeadh póstaer don scoláire a léiriú gur féidir leis buaicphointí a iniúchta a roghnú agus a chur i láthair, ach b'fhéidir gur mhaith an smaoineamh é tuairisc ghairid scríofa a chur san áireamh chomh maith le haon obair nach bhfuil léirithe ar an bpóstaer a chur in iúl. Agus inneachar a thuirisce á phleanáil ag an scoláire, is cóir dó cur amach a bheith aige ar na Gnéithe Cáilíochta a úsáidfear le leibhéal gnóthachtála a chuid oibre a mheas.

Is féidir leis an múinteoir tagairt a dhéanamh dá chuid nótaí féin lena fháil amach cibé acu a bhí nó nach raibh ní ba mhó tacaíochta ná an méid a mheastar is 'tacaíocht réasúnta' (féach leathanach 8) ag teastáil le teacht ar hipitéis/thuartha, nó leis an iniúchadh a phleanáil agus a dhéanamh.

An leibhéal gnóthachtála a mheas



Na Gnéithe Cáilíochta

Tá cur síos déanta anseo ar na Príomhghnéithe Cáilíochta a thacaíonn le breithiúnas an scoláire agus an mhúinteora i gcomhair an Iniúchta Thurgnamhaigh Shínte. Is iad na Gnéithe Cáilíochta na critéir a úsáidtear lena mheas cén ceann de na ceithre Thuairisceoir is fearr a oireann d’obair an scoláire. Roimh duit na Gnéithe Cáilíochta thíos a úsáid, b’fhéidir gurbh fhiú duit súil siar a chaitheamh ar:

- Breithiúnais ‘ar an iomlán’ a dhéanamh (leathanach 7)
- Tacaíocht réasúnta (leathanach 15).

Na Gnéithe Cáilíochta don Iniúchadh Turgnamhach Sínte

Thar barr ar fad

Iniúchadh	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Léirítear hipitéis nó tuar intástáilte lena bhfuil údar ▪ Déantar cur síos ar nithe a cuireadh san áireamh ar mhaithe le hiontaofacht agus le cothroime ▪ Tugtar breac-chuntas ar nithe a cuireadh san áireamh ar mhaithe le sábháilteacht, agus déantar cur síos ar an modh a úsáideadh le sonraí iontaofa ar dhea-chaighdeán a bhailiú agus a thaifeadadh go cruinn, ar bhealach a d'fhéadfaí a dhéanamh arís is arís eile go héasca ▪ Úsáidtear cur chuige nuálach a chuireann go mór leis an saothar ▪ Déantar taifead ar mhéid leordhóthanach sonraí ar dhea-chaighdeán
Cumarsáid	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuirtear na sonraí i láthair ar an mbealach is oiriúnaí, úsáidtear téarmaí eolaíochta cuí agus léirithe faisnéiseacha; bíonn ardleibhéal cruinnis ag baint le ríomhanna, más ann dóibh ▪ Déantar cur síos ar an ngaol atá idir na hathróa
Eolas agus tuiscint	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Baintear tatal lena bhfuil údar, agus a dtacaíonn na sonraí leis, as an taighde; sainaithnítear aon sonraí aimhrialta agus tugtar míniú orthu ▪ Úsáidtear eolas ábhartha eolaíochta lena mheas agus lena mhíniú cibé acu atá nó nach bhfuil an hipitéis i gceart ▪ Déantar cur síos mionsonraithe ar láidreachtaí agus ar laigí a iniúchta féin, lena n-áirítear na feabhsuithe agus/nó na mionchoigeartuithe a d'fhéadfaí a dhéanamh, nó mínítear go hiomlán cén fáth nach bhféadfaí tuilleadh feabhsuithe a dhéanamh go réasúnta
Os cionn na n-ionchas	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Léirítear hipitéis nó tuar intástáilte lena bhfuil údar ▪ Sainaithnítear an athróg atá le tomhas agus an athróg atá le hathrú ▪ Tugtar breac-chuntas ar nithe a cuireadh san áireamh ar mhaithe le sábháilteacht, agus déantar cur síos ar an modh agus ar an trealamh a úsáideadh leis na sonraí a bhailiú agus a thaifeadadh ▪ Déantar taifead ar mhéid leordhóthanach sonraí ar dhea-chaighdeán
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leagtar amach na sonraí go snasta agus go cruinn, úsáidtear téarmaí eolaíochta cuí agus léirithe faisnéiseacha; bíonn ardleibhéal cruinnis ag baint le ríomhanna, más ann dóibh ▪ Déantar cur síos ar an ngaol atá idir na hathróa
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Baintear tatal as an taighde a thagann leis na sonraí agus nochtar tuairim maidir le cibé acu a thacaíonn nó nach dtacaíonn an tatal leis an hipitéis ▪ Sainaithnítear láidreachtaí agus laigí an iniúchta agus moltar feabhsuithe cuí, nó mínítear cén fáth a raibh na modhanna oibre sásúil go leor ó thaobh na cáilíochta de
Ag teacht leis na hionchais	

- Le treoir theoranta, tagtar ar hipitéis/thuar atá intástáilte
- Déantar cur síos ar mhodh sábháilte a úsáideadh leis na sonraí a bhailiú – is féidir roinnt de na céimeanna a thuiscint ach tá sonraí breise ag teastáil
- Taifeadtar sonraí loma/príomhúla

- Léirítear na sonraí i dtáblaí, i gcairteacha nó i ngraif s(h)implí, gan mórán airde a thabhairt ar earráidí beaga anseo is ansiúd sa scálú nó sa bhreacadh
- Luaitear gaol atá idir na hathróga

- Baintear tatal as an taighde bunaithe ar na sonraí a bailíodh, sainithnítear roinnt gnéithe den iniúchadh a d'fhéadfaí a fheabhsú agus moltar feabhsuithe

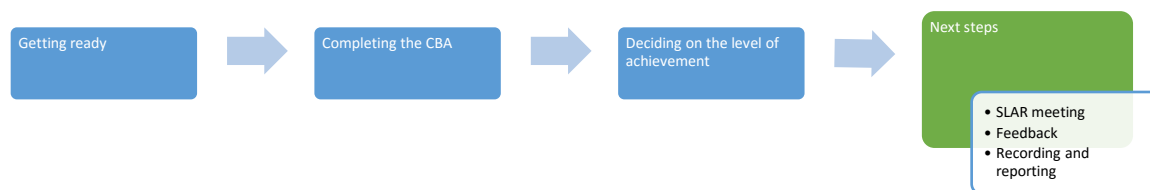
Níor chomhlíon na hionchais go fóill

- Úsáidtear ceist iniúchta a cuireadh ar fáil
- Tugadh treoir maidir le trealamh a úsáid le sonraí a bhailiú agus a thaifeadh
- Ní féidir an modh bailithe sonraí a bhfuil cur síos déanta air a dhéanamh arís is arís eile

- Léirítear na sonraí i dtáblaí, i gcairteacha nó i ngraif neamhiomlána, gan mórán airde a thabhairt ar earráidí suntasacha sa scálú nó sa bhreacadh

- Nochtar tuairim ar an iniúchadh gan tatal a bhaint as/gan an t-iniúchadh a bheachtú

Na chéad chéimeanna eile



Cruinniú Athbhreithnithe ar Fhoghlaim agus ar Mheasúnú Ábhair

Gheobhaidh baill foirne comhthuiscint ar chaighdeáin na sraithe sóisearaí trí phlé gairmiúil a dhéanamh sna cruinnithe Athbhreithnithe ar Fhoghlaim agus ar Mheasúnú Ábhair, áit a dtabharfaidh na baill foirne samplaí d’obair scoláirí isteach agus a gcuirfidh siad a mbreithiúnais féin i gcomparáid le breithiúnais chomhghleacaithe eile, le samplaí anótáilte d’obair scoláirí agus leis na sonraíochtaí arna gcur ar fáil ag CNCM. Le himeacht ama, is mar thoradh ar an bpróiseas sin a gheofar tuiscint níos fearr ar na caighdeáin agus a chinnteofar go ndéantar feidhmíocht an scoláire a mheas ar bhonn comhsheasmhach.

Agus é ag ullmhú don chruinniú, roghnóidh an múinteoir samplaí d’obair mheasúnaithe lena gcur i láthair ag an gcruinniú athbhreithnithe; sampla amháin ó gach ceann de na trí leibhéal gnóthachtála. Níor chóir go mbeadh ainm an scoláire luaite ar aon cheann de na samplaí. Is féidir teacht ar a thuilleadh sonraí faoin bpróiseas Athbhreithnithe ar Fhoghlaim agus ar Mheasúnú Ábhair ag <https://www.ncca.ie/en/junior-cycle/assessment-and-reporting>

Tar éis an chruinnithe, déanfaidh gach múinteoir athmhachnamh ar obair a scoláire bunaithe ar thorthaí an chruinnithe agus, nuair is gá, déanfaidh sé na hathruithe cuí chun an leibhéal gnóthachtála a bronnadh ar an bpíosa oibre ar an gcéad dul síos a chur ina cheart.

Aiseolas a Úsáid

Céim ríthábhachtach is ea aiseolas éifeachtach a chur ar fáil i dtaobh ITS a úsáid le tacú le foghlaim na heolaíochta. Cuirfead an scoláire ar an eolas faoin Tuairisceoir a bronnadh air díreach tar éis torthaí an chruinnithe Athbhreithnithe ar Fhoghlaim agus ar Mheasúnú Ábhair (AFMA) a phróiseáil. Bíodh sin mar atá, bíonn níos mó i gceist leis an aiseolas ná an Tuairisceoir a bronnadh ar an scoláire a chur in iúl dó. Féadtar aiseolas ar láidreachtaí obair an scoláire, agus ar réimsí ar gá iad a fheabhsú, a úsáid le tacú leis an bhfoghlaim amach anseo. Is féidir eolas a bhailítear agus an ITS á chur i gcrích, mar aon le

heolas ón gcrúinniú Athbhreithnithe ar Fhoghlaim agus ar Mheasúnú Ábhair, a úsáid le bonn eolais a chur faoi phleanáil don teagasc agus don fhoghlaim amach anseo freisin.

Toradh a cheistiú

Is í an scoil a dhéanfaidh plé le ceisteanna i ndáil leis an ITS, nuair a eascraíonn a leithéid.

Taifead agus tuairisciú don PGSS

I ndiaidh chruinniú an Athbhreithnithe ar Fhoghlaim agus ar Mheasúnú Ábhair ar scoil, coinneoidh na múinteoirí ábhair taifead ar ghnóthachtáil a scoláirí sna Measúnuithe Rangbhunaithe, de réir chleachtais reatha tuairiscithe na scoile.

Bronnfar ceann de na ceithre thuirisceoir leibhéal gnóthachtála ar gach ITS a chuireann scoláirí isteach: *Thar barr ar fad, Os cionn na n-ionchas, Ag teacht leis na hionchais, agus Níor chomhlíon na hionchais go fóill*. Mura gcuireann scoláire ITS isteach, níl aon tuairisceoir le bronnadh, agus taifeadfar 'Neamhthuiriscithe' ar an PGSS.

Tá tuilleadh sonraí faoin gcaoi leis an PGSS a chomhlíonadh i lámhleabhar an PGSS, *JUNIOR CYCLE PROFILE OF ACHIEVEMENT (JCPA) Handbook for Schools*, atá ar fáil ar www.education.ie

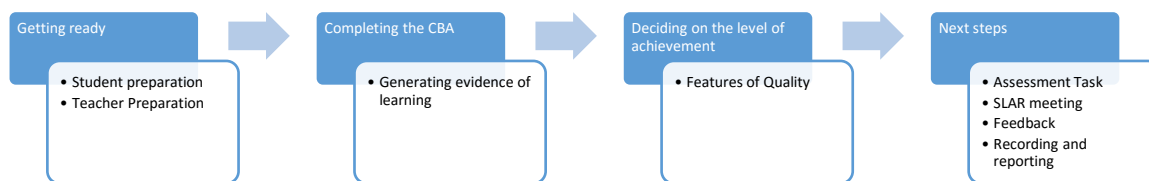
Measúnú Rangbhunaithe 2: Iniúchadh

Eolaíochta sa tSochaí

Tugann an tIniúchadh Eolaíochta sa tSochaí (IES) deis don scoláire topaic nó saincheist eolaíochta a chur faoi chaibidil. Tá forbairt scileanna taighde agus tuairiscithe lárnach anseo, mar shampla, cuardach le haghaidh eolais, idirdhealú a dhéanamh idir foinsí, foinsí a dhoiciméadú, fianaise a chur i láthair i dtuairisc, eolas ar an eolaíocht a chur i bhfeidhm i gcásanna nua agus anailís a dhéanamh ar dhearcthaí éagsúla ar an tsaincheist, tátail a bhaint agus tuairim phearsanta/tuairimí pearsanta a chur in iúl de réir na fianaise.

Tionscadal taighde aonair is ea IES a bhfuil trí ghníomhaíocht i gceist leis: *tús a chur le taighde, cur in iúl, agus measúnú*. Is ceadmhach don scoláire comhoibriú lena chomhscoláirí nuair atá faisnéis agus sonraí ábhartha á mbailiú aige, ach ní mór do gach scoláire a bheith in ann fianaise a sholáthar ina aonar chun Gnéithe Cáilíochta an mheasúnaithe seo a chomhlíonadh.

Fíor 2: Próiseas déanta IES



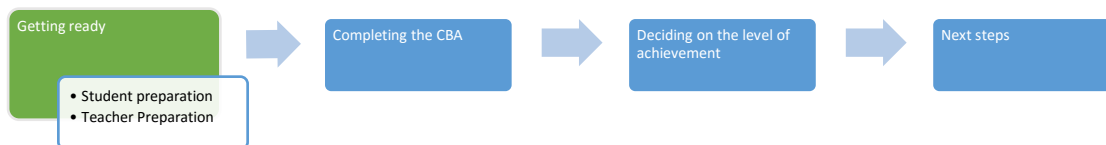
Cuireann Iniúchtaí Eolaíochta sa tSochaí rannpháirtíocht an scoláire chun cinn trí:

- Rogha faoin topaic nó saincheist eolaíochta a ndíreofar uirthi
- Rogha faoi na formáidí cumarsáide
- Deiseanna comhoibrithe do scoláirí.

Is iad na príomhthorthaí foghlama a dhéanann **an tIniúchadh Eolaíochta sa tSochaí** a mheas ná:

Nádúr na hEolaíochta	1, 2, 4, 6, 7, 8, 9 agus 10
----------------------	-----------------------------

Ullmhúchán



Ullmhúchán an scoláire

Ba chóir go mbeadh eolas, scileanna agus tuiscint leordhóthanach forbartha ag an scoláire tar éis na chéad bhliana, an dara bliain, agus an tríú bliain le tabhairt faoi IES i lár an tríú bliain. Mar chuid de theagasc, fhoghlaim agus mheasúnú na dtorthaí foghlama d'Eolaíocht na Sraithe Sóisearaí a leanann ar aghaidh, ba chóir go mbeadh deiseanna ag an scoláire scileanna taighde a fhorbairt, lena n-áirítear scileanna le tuairisciú ar fhaisnéis agus í a mheas mar a oibríonn sé i dtreo torthaí foghlama éagsúla. Cé go bhfuil an Measúnú Rangbhunaithe suimitheach, tá sé i gceist go n-úsáidfear measúnú foirmitheach ag an múinteoir, ag an scoláire féin agus ag a chomhscóláirí ó thús deireadh na sraithe sóisearaí le cur ar chumas an scoláire, an mhúinteora agus na dtuismitheoirí cabhrú lena chuid forbartha agus súil a choinneáil ar an dul chun cinn atá á dhéanamh aige. Ba chóir go mbeadh cur amach agus tuiscint ag an scoláire ar na Gnéithe Cáilíochta a úsáidfear le cáilíocht a iniúchta a mheas ón tús. Is é an bealach is fearr chun é sin a dhéanamh ná tabhairt ar an scoláire critéir ratha a úsáid i dtaca le measúnuithe leanúnacha sa chéad agus sa dara bliain.

Ullmhúchán an mhúinteora

Is tábhachtach an rud é na hamanna agus na dátaí a shocrú lena gcur i ngníomh chomh luath agus is féidir. Is é an t-eochairdháta a chaithfear a shocrú ar an gcéad dul síos ná an dáta le haghaidh an chruinnithe *Athbhreithnithe ar Fhoghlaim agus ar Mheasúnú Ábhair* don IES. Agus an dáta sin á shocrú ag an scoil, caithfidh sí a dálaí áitiúla a chur san áireamh, ach a choinneáil i gcuimhne freisin nach mór don mheasúnú IES a bheith curtha i gcrích le linn tréimhse shainithe i mBliain a Trí. Tar éis don scoil an dáta sin a shocrú, beidh an múinteoir agus an scoláire in ann pleanáil do IES a chur i gcrích. B'fhéidir nach mbeidh an próiseas ar siúl ag an am céanna i ngach scoil ós rud é go dtugtar i dTábla 4 roinnt solúbthachta do scoileanna le MRB a sceidealú d'am éigin laistigh den tréimhse shainithe ama.

Tábla 4: Measúnú Rangbhunaithe 2 a Chur i gCrích: Iniúchadh Eolaíochta sa tSochaí

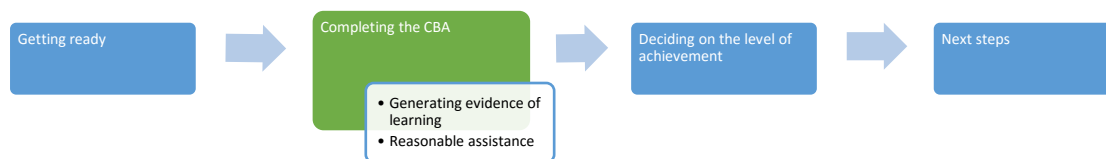
Tréimhse ⁴ chun obair a dhéanamh ar an IES agus é a chur i gcrích	Dé hAoine, 7 Nollaig 2018 go dtí Dé hAoine, 25 Eanáir 2019
An tréimhse chun an Tasc Measúnaithe a chur i gcrích	Dé Luain, 28 Eanáir - Dé hAoine, 1 Feabhra 2019
An dáta deiridh a mbronnfadh an múinteoir tuairisceoirí sealadacha	Déardaoin, 7 Feabhra 2019
An dáta deiridh chun an tAthbhreithniú ar Fhoghlaim agus ar Mheasúnú Ábhair a chur i gcrích	Dé Luain, 11 Feabhra

Le cur amach a fháil ar mheasúnú IES, b'fhiú go mór duit:

- Súil a chaitheamh ar na cáipéisí a bhfuil breac-chuntas tugtha orthu i réamhrá na dtreoirlínte seo
- Íoslódáil samplaí anótáilte de IESanna agus caith súil orthu (cuirfear ar fáil ar www.curriculumonline.ie i bhFómhar 2018 iad)
- Plé a dhéanamh ar mheasúnú IES le comhghleacaithe leat, agus aon teagasc agus athbhreithniú a phleanáil a d'fhéadfadh a bheith ag teastáil.

⁴ Le cur i gcrích thar thréimhse trí seachtaine laistigh de raon na ndátaí seo.

An tIniúchadh Eolaíochta sa tSochaí a Chur i gCrích



Le

himeacht trí seachtaine, rachaidh an scoláire i ngleic le trí ghníomhaíocht a chabhróidh leis a chuid fianaise ar fhoghlaim agus ar ghnóthachtáil a ghiniúint san Iniúchadh Eolaíochta sa tSochaí:

- A. Tús a chur le taighde
- B. Torthaí a chur in iúl
- C. Faisnéis a mheas le freagairt don cheist taighde roghnaithe.

Ní mór don scoláire an t-iniúchadh seo a dhéanamh as a stuaim féin, ach is cóir na scoláirí a spreagadh le plé a dhéanamh ar ghnéithe éagsúla dá n-iniúchtaí ina ngrúpaí beaga.

A. Tús a chur le taighde

- Roghnaigh an topaic

I gcás IES, éilítear ar an scoláire iniúchadh a dhéanamh ar thopaic nó ar shaincheist a bhaineann leis an eolaíocht, agus ar an tionchar (bíodh sé dearfach nó diúltach) a imríonn sí ar an tsochaí agus/nó ar an gcomhshaol. D'fhéadfadh go mbeadh baint dhíreach ag an ábhar a roghnaítear le sain-inneachar de chuid an chúrsa nó d'fhéadfadh an scoláire rogha a dhéanamh staidéar a dhéanamh ar shaincheist a bhfuil tábhacht phearsanta nó áitiúil léi, ar an gcuntar go mbaineann sí leis na réimsí a bhfuil breac-chuntas tugtha orthu thíos. Is tábhachtach an rud é gur féidir taighde a dhéanamh ar an topaic roghnaithe, go bhfuil bonn slán fúithi ó thaobh na tuisceana agus na smaointe eolaíochta de, agus gur féidir í a athrú ina ceist. I gcás roinnt mhaith IESanna, b'fhéidir gurbh ann do dhá thuairim nó ní ba mhó ná sin ar an topaic nó ar an tsaincheist, agus ba chóir an scoláire a spreagadh chun ní ba mhó ná aon tuairim amháin a chur san áireamh. Tá san áireamh in Aguisín 2 ábhar atá ceaptha le cabhrú le hoiriúnacht topaicí iniúchta a mheas.

Ba chóir go mbainfeadh na topaicí roghnaithe leis na réimsí seo a leanas:

- Feidhm eolaíochta theicniúil
- Feidhm eolaíochta a imríonn tionchar ar shláinte an duine
- Feidhm eolaíochta a imríonn tionchar ar an gcomhshaol

- Feidhm eolaíochta a imríonn tionchar ar an tsochaí.

- Socraigh an cheist taighde ar leith

Is cóir go mbeidh an taighde dírithe ar fhreagairt do cheist taighde atá dea-shainmhínithe. B'fhéidir go mbeadh sé áisiúil roinnt ábhar cúlra a léamh maidir leis an topaic roghnaithe. Féadtar athbhreithniú a dhéanamh ar an gceist taighde nó í a athrú de réir mar a thosaíonn an scoláire ag déanamh taighde agus ag lorg eolais faoin topaic roghnaithe.

D'fhonn cabhrú leis an scoláire a cheist taighde a fhorbairt, d'fhéadfadh sé:

- A shocrú céard is mian leis a fháil amach faoin topaic roghnaithe
- Ar mian leis a fháil amach a athrú ina cheist
- A chinntiú gur féidir an cheist a fhreagairt – .i. nach bhfuil sí róleathan nó rótheoranta.

Moltar fanacht glan ar cheisteanna:

- A bhaineann le topaic mhaith ó thaobh na heolaíochta de, ach nach bhfuil bunaithe ar shaincheist ar leith, m.sh. Céard is an chumhacht núicléach ann?, Cén chaoi a n-oibríonn pasanna leictreonacha?
- Nach ann do mhórán fianaise ina leith, cibé i bhfabhar na saincheiste nó ina haghaidh.

- Faisnéis taighde a bhailiú agus a thaifeadadh

Tar éis don scoláire a cheist taighde a fhorbairt go leor, tosódh sé ag bailiú sonraí/faisnéise ón Idirlíon, nuachtáin, irisleabhair/irisí eolaíochta, nó ó aon fhoinsé oiriúnach eile, m.sh. suirbhé le bonn eolais a chur faoina chuid torthaí taighde, nó breathnóireachtaí ar thurgnaimh/iniúchtaí arna ndéanamh ag an scoláire.

Tá sé tábhachtach don scoláire taifead a choinneáil ar fhoinsí an eolais ar fad a bhaileofar lena chinntiú go bhféadfar a iontaofacht agus a cháilíocht a mheas (ábharthacht, cruinneas agus claontacht) agus tagairt a dhéanamh d'fhoinsí an eolais sin sa tuairisc.

B. Torthaí a chur in iúl

- Roghnaigh eolas ábhartha ó fhoinsí roghnaithe

Roghnóidh an scoláire eolas (m.sh. téacs i scríbhinn, clostaifead/amharcthaifead, nótaí agallaimh, cairteacha, táblaí, freagraí ar shuirbhéanna, breathnóireachtaí, léaráidí) a bhaineann le freagairt a fhorbairt don cheist taighde roghnaithe. Roghnófar eolas:

- Le béim a leagan ar an topaic mar ábhar eolaíochta sa tsochaí agus le plé a dhéanamh ar an tionchar a imríonn an topaic ar an tsochaí agus/nó ar an gcomhshaol, agus/nó ar an gcaoi a bhfuil sí ábhartha go pearsanta nó go háitiúil
- Le heolas agus smaointe eolaíochta a bhaineann leis an topaic roghnaithe a mhíniú i bhfocail an scoláire féin
- Le tuairimí agus deacrachtaí éagsúla a bhaineann leis an argóint a mhíniú i bhfocail an scoláire féin.

Ní cóir eolas a thógáil focal ar fhocal ó fhoinsí; is tábhachtach an rud é go bhféadfaidh an scoláire an t-eolas a mhíniú ina fhocail féin leis an tuiscint phearsanta atá aige ar an eolas agus na smaointe a bhaineann leis an topaic roghnaithe a léiriú.

C. Faisnéis a mheas le freagairt don cheist taighde roghnaithe

Tacóidh na céimeanna seo a leanas leis an scoláire teacht ar thuairim phearsanta a bhfuil údar léi atá bunaithe ar an eolas roghnaithe:

- Seiceáil na foinsí atá, agus nach bhfuil, ag teacht lena chéile
- Déan machnamh ar an eolas ó dhearccháí difriúla
- Tabhair breithiúnas ar an gcaoi a dtacaíonn, nó nach dtacaíonn, an t-eolas le freagairt áirithe don cheist taighde.

Ní mór don scoláire obair a dhéanamh as a stuaim féin leis an tuairisc ar a iniúchadh a chur le chéile.

Fianaise ar fhoghlaim

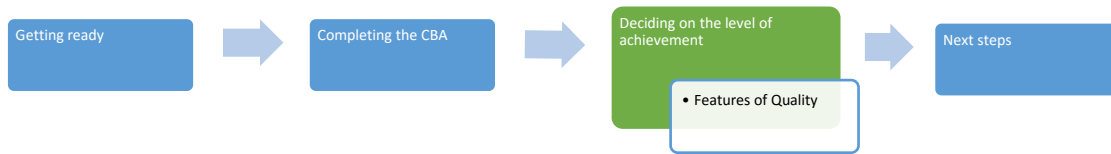
Beidh an fhianaise seo a leanas ag teastáil:

- Tuairisc
- Taifid taighde an scoláire.

Tabharfaidh an scoláire tuairisc ar a chuid taighde agus torthaí ina rogha formáide. Is féidir an tuairisc sin a chur le chéile ag deireadh an iniúchta nó ag deireadh gach príomhréimse gníomhaíochta, mar atá leagtha amach thuas. Más tuairisc chlóschríofa nó lámhscríofa is rogha leis an scoláire, is iondúil go mbíonn an tuairisc sin 650-800 focal ar a fad (gan liosta na dtagairtí agus na nótaí taighde a áireamh), ach ní cóir breathnú ar an riachtanas sin mar riachtanas docht daingean. Is féidir IESanna a chur i láthair go héifeachtach i bhformáidí eile (m.sh. póstaer, podchraoltaí, nó ilmheáin), ach caithfear a bheith cúramach go bhféadfar an taighde ar fad a mheas de réir an táirge deiridh amháin. Mar shampla, d'fhéadfadh sé go ligfeadh póstaer don scoláire a léiriú gur féidir leis buaicphointí a chuid taighde a roghnú agus a chur i láthair, ach b'fhéidir gur mhaith an smaoineamh é tuairisc ghairid scríofa (thart ar 400 focal) a chur san áireamh freisin leis an taighde ar fad atá taobh thiar de a chur in iúl. Ag brath ar an bhformáid roghnaithe, b'fhéidir nach mbeidh an oiread sin focal ag teastáil sa tuairisc ach, mar sin féin, beidh an taighde agus na torthaí ar fad léirithe le meáin eile. Agus inneachar a thuairisce á phleanáil ag an scoláire, is cóir dó cur amach a bheith aige ar na Gnéithe Cáilíochta a úsáidfear le leibhéal gnóthachtála a chuid oibre a mheas.

Is féidir leis an múinteoir tagairt a dhéanamh dá chuid nótaí féin lena fháil amach cibé acu a bhí nó nach raibh ní ba mhó tacaíochta ná an méid a mheastar is 'tacaíocht réasúnta' (féach leathanach 8) ag teastáil agus topaic iniúchta á roghnú, ceist taighde ar leith á socrú, nó eolas á aimsiú agus á thairfeadh.

An leibhéal gnóthachtála a mheas



Na Gnéithe Cáilíochta

Tá cur síos déanta anseo ar na Príomhghnéithe Cáilíochta a thacaíonn le breithiúnas an scoláire agus an mhúinteora i gcomhair an Iniúchta Eolaíochta sa tSochaí. Is iad na Gnéithe Cáilíochta na critéir a úsáidtear lena mheas cén ceann de na ceithre Thuairisceoir is fearr a oireann d’obair an scoláire. Roimh duit na Gnéithe Cáilíochta thíos a úsáid, b’fhéidir gurbh fhiú duit súil siar a chaitheamh ar:

- Breithiúnais ‘ar an iomlán’ a dhéanamh (leathanach 7)
- Tacaíocht réasúnta (leathanach 15).

Na Gnéithe Cáilíochta don Iniúchadh Eolaíochta sa tSochaí

Thar barr ar fad

Iniúchadh

- Roghnaítear topaic agus ceist taighde atá spéisiúil nó nuálach
- Aimsítear eolas faoin topaic ó roinnt mhaith foinsí éagsúla, cothroma, agus tugtar liosta iomlán na dtagairtí
- Déantar iontaofacht na bhfoinsí a mheas (ábharthacht, cruinneas agus claontacht)

Cumarsáid

- Leagtar béim ar an topaic mar ábhar eolaíochta sa tsochaí; mínítear an chuid ábhartha den eolaíocht agus an tionchar a imríonn an topaic ar an tsochaí agus/nó ar an gcomhshaol
- Cuirtear an t-iniúchadh i láthair ar bhealach thar a bheith dea-struchtúrtha (.i. tá sé soiléir agus éasca le léamh) le téarmaí eolaíochta cuí agus léirithe faisnéiseacha; úsáidtear cur chuige nuálach a chuireann go mór leis an saothar
- Mínítear go mion na taobhanna difriúla den argóint

Eolas agus tuiscint

- Meastar dearchtaí ar an topaic roghnaithe agus pléitear go mion iad
- Nochtar tuairim phearsanta is féidir a chosaint, a gcuireann taighde bonn eolais fúithi, a nascann an t-eolas leis an argóint agus a úsáideann mínithe eolaíochta

Os cionn na n-ionchas

- Roghnaítear topaic agus ceist taighde atá spéisiúil nó nuálach
- Aimsítear eolas faoin topaic ó roinnt foinsí cothroma, agus tugtar liosta iomlán na dtagairtí
- Meastar iontaofacht agus cáilíocht na bhfoinsí (ábharthacht, cruinneas agus claontacht)

- Leagtar béim shoiléir ar an topaic mar ábhar eolaíochta sa tsochaí; mínítear an chuid ábhartha den eolaíocht agus an tionchar a imríonn an topaic ar an tsochaí agus/nó ar an gcomhshaol
- Cuirtear an t-iniúchadh i láthair ar bhealach dea-struchtúrtha (.i. tá sé soiléir agus éasca le léamh), le téarmaí eolaíochta cuí agus léirithe faisnéiseacha
- Meastar eolas ó thaobhanna difriúla den argóint
- Nochtar tuairim phearsanta, a gcuireann taighde bonn eolais fúithi, a nascann an t-eolas leis an argóint agus a úsáideann mínithe eolaíochta

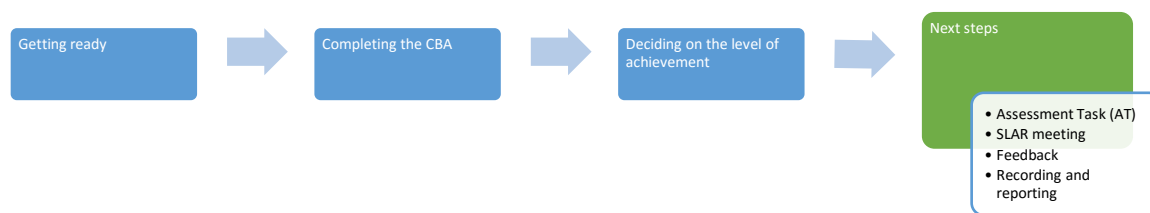
Ag teacht leis na hionchais

- Roghnaítear topaic agus ceist taighde le méid áirithe treorach ón múinteoir
- Aimsítear roinnt foinsí úsáideacha faoin topaic agus tugtar roinnt tagairtí
- Déantar roinnt machnaimh ar iontaofacht nó ar cháilíocht na bhfoinsí (ábharthacht, cruinneas agus claontacht)
- Luaitear go fánach an tionchar a imríonn an topaic ar an tsochaí agus/nó ar an gcomhshaol
- Cuirtear an t-iniúchadh i láthair ar bhealach struchtúrtha le téarmaí eolaíochta cuí
- Tugtar eolas ó thaobhanna difriúla den argóint
- Nochtar tuairim phearsanta, a gcuireann taighde bonn eolais fúithi, agus tugtar míniú áirithe uirthi

Níor chomhlíon na hionchais go fóill

- Roghnaítear topaic ach tugtar an cheist taighde dó
- Cuirtear chuig foinsí eolais faoin topaic é
- Is beag foinse a úsáidtear agus is beag fianaise a thugtar ar na foinsí sin
- Cuirtear an t-iniúchadh in iúl le roinnt téarmaí eolaíochta
- Cuirtear an t-iniúchadh i láthair ar bhealach atá sórt struchtúrtha
- Nochtar tuairim phearsanta gan míniú a thabhairt uirthi ná í a nascadh leis an gceist bhunaidh

Na chéad chéimeanna eile



An Tasc Measúnaithe a Chur i gCrích

Tugann an scoláire faoi Thasc Measúnachta scríofa atá le cur faoi bhráid Choimisiún na Scrúduithe Stáit lena mharcáil mar chuid den scrúdú stáit san Eolaíocht. Tá an Tasc Measúnaithe nasctha le príomhchuspóir IES, is é sin *anailís a dhéanamh ar an bhfaisnéis/ar na sonraí tánaisteacha a bailíodh, measúnú a dhéanamh ar na héilimh agus ar na tuairimí a ndearnadh staidéar orthu, agus tátail fhianaise-bhunaithe a bhaint as na saincheistanna a bhíonn i gceist*. Tagann an t-eolas agus na scileanna a fhorbraíonn an scoláire le linn an Mheasúnaithe Rangbhunaithe chun cinn as an bhfeasacht níos fearr a bhíonn aige ar an *bhfiosrúchán eolaíochta*.

Cuimseoidh an Tasc Measúnaithe **roinnt** de na nithe seo a leanas nó **gach ceann díobh**:

- Rannpháirteach i spreagadh gairid, i bhformáid scríofa, fuaime, closamhairc nó ilmhódach, mar ullmhú don tasc scríofa
- Tasc scríofa ina dtástálfar an scoláire maidir leo seo a leanas:
 - a chumas chun a bheith rannpháirteach go criticiúil in athbhreithniú cothrom ar théacsanna eolaíochta: iontaofacht foinsí a mheas, anailís a dhéanamh ar shonraí, eolas agus fhianaise agus iad a mheas, agus tátail bhailí a bhaint
 - a chumas chun a chuid foghlama a chur i bhfeidhm ar chomhthéacsanna agus ar chásanna gan feiceáil
 - a chumas chun machnamh a dhéanamh ar na scileanna a d'fhorbair sé

Cuirtear an Tasc Measúnaithe ar fáil ar Chomhleibhéal agus cuirfear san áireamh sna ceistanna a chuirfear cohórt leathan na scoláirí a bheidh ag dul faoin measúnú. Tógann an Tasc Measúnaithe thart ar dhá thréimhse ranga (80 nóiméad ar a laghad), lena n-áirítear an t-ábhar spreagthach. Scríobhtar freagairt an scoláire isteach i leabhrán pro-forma agus cuireann an scoil na leabhráin chomhlánaithe i ndáil leis an Tasc Measúnaithe ar aghaidh de réir na socruithe a leagann Coimisiún na Scrúduithe Stáit síos. Cuirfidh Coimisiún na Scrúduithe Stáit an marc a bronnadh don Tasc Measúnaithe le chéile leis an marc a bronnadh don scrúdú le teacht ar an ngrád foriomlán don scrúdú stáit deiridh san Eolaíocht.

Sa chás go bhfuil scoláire as láthair don Tasc Measúnaithe nó do chuid de, is cóir do scoileanna socruithe áitiúla a dhéanamh sa scoil le cur ar chumas an scoláire sin an tasc a chur i gcrích chomh gar agus is féidir don tréimhse sceidealaithe.

Cuirfear samplaí de Thascanna Measúnaithe agus treoirínte maidir le cén chaoi an Tasc Measúnaithe a reáchtáil agus a bhainistiú ar fáil ag www.curriculumonline.ie agus san *Fhoireann Uirlisí don Mheasúnú* i bhFómhar 2018.

Cruinniú Athbhreithnithe ar Fhoghlaim agus ar Mheasúnú Ábhair

Gheobhaidh baill foirne comhthuiscint ar chaighdeáin na sraithe sóisearaí trí phlé gairmiúil a dhéanamh sna cruinnithe Athbhreithnithe ar Fhoghlaim agus ar Mheasúnú Ábhair, áit a dtabharfaidh na baill foirne samplaí d'obair scoláirí isteach agus a gcuirfidh siad a mbreithiúnais féin i gcomparáid le breithiúnais chomhghleacaithe eile, le samplaí anótáilte d'obair scoláirí agus leis na sonraíochtaí arna gcur ar fáil ag CNCM. Le himeacht ama, is mar thoradh ar an bpróiseas sin a gheofar tuiscint níos fearr ar na caighdeáin agus a chinnteofar go ndéantar feidhmíocht an scoláire a mheas ar bhonn comhsheasmhach.

Agus é ag ullmhú don chruinniú, roghnóidh an múinteoir samplaí d'obair mheasúnaithe lena gcur i láthair ag an gcruinniú athbhreithnithe; sampla amháin ó gach ceann de na trí leibhéal gnóthachtála. Níor chóir go mbeadh ainm an scoláire luaite ar aon cheann de na samplaí. Is féidir teacht ar a thuilleadh sonraí faoin bpróiseas Athbhreithnithe ar Fhoghlaim agus ar Mheasúnú Ábhair ag <http://www.juniorcycle.ie/Assessment/Review-Meeting>

Tar éis an chruinnithe, déanfaidh gach múinteoir athmhachnamh ar obair a scoláire bunaithe ar thorthaí an chruinnithe agus, nuair is gá, déanfaidh sé na hathruithe cuí chun an leibhéal gnóthachtála a bronnadh ar an bpíosa oibre ar an gcéad dul síos a chur ina cheart.

Aiseolas a Úsáid

Céim ríthábhachtach is ea aiseolas éifeachtach a chur ar fáil i dtaobh IES a úsáid le tacú le foghlaim heolaíochta. Cuirfear an scoláire ar an eolas faoin Tuairisceoir a bronnadh air díreach tar éis torthaí an chruinnithe Athbhreithnithe ar Fhoghlaim agus ar Mheasúnú Ábhair (AFMA) a phróiseáil. Bíodh sin mar atá, bíonn níos mó i gceist leis an aiseolas ná an Tuairisceoir a bronnadh ar an scoláire a chur in iúl dó. Féadtar aiseolas ar láidreachtaí obair an scoláire, agus ar réimsí ar gá iad a fheabhsú, a úsáid le tacú leis an bhfoghlaim amach anseo. Is féidir eolas a bhailítear agus an IES á chur i gcrích, mar aon le heolas ón gcruinniú Athbhreithnithe ar Fhoghlaim agus ar Mheasúnú Ábhair, a úsáid le bonn eolais a chur faoi phleanáil don teagasc agus don fhoghlaim amach anseo freisin.

Achomharc a dhéanamh in aghaidh toraidh nó toradh a cheistiú

Déanfar achomhairc ó scoláirí in aghaidh an ghráid a bronnadh sa scrúdú stáit, an Tasc Measúnaithe san áireamh, a phróiseáil de réir na socruithe achomhairc reatha. Is í an scoil a dhéanfaidh plé le ceisteanna i ndáil le IES, nuair a eascraíonn a leithéid.

Aguisín 1

Plean Iniúchta do Mheasúnú Rangbhunaithe 1

Ainm an scoláire:	Dáta:
	Rang:
An cheist taighde:	
An trealamh agus na hábhair atá iarrtha:	
An modh atá beartaithe:	
Arna fhormheas ag:	Dáta:

Aguisín 2

A mheas cé chomh hoiriúnach is atá topaic iniúchta do Mheasúnú Rangbhunaithe 2

Topaic Shamplach 1: Stáisiúin núicléacha	
An mbaineann an topaic seo leis an gcúrsa, an bhfuil suim phearsanta ag an scoláire inti, nó an bhfuil tábhacht ar leith ag baint léi sa cheantar áitiúil?	Baineann leis an gcúrsa (ES6, PW8) agus b'fhéidir go mbeadh suim ag an scoláire inti.
An féidir taighde a dhéanamh ar an topaic?	Tá a dhóthain eolais ar fáil ar an leibhéal cognaíoch cuí don scoláire.
An bhfuil bonn slán eolaíochta faoin tuiscint agus faoi na smaointe?	Tá
An bhfuil dá taobh, nó níos mó ná sin, ar an scéal?	Is iomaí argóint, idir eolaíoch agus sochaíoch, atá ann i bhfabhar stáisiúin núicléacha agus ina gcoinne.
An féidir í a athrú ina ceist taighde ar leith?	Is féidir
Tátal: Topaic oiriúnach is ea é seo le roghnú mar bhonn le CBA2.	

Topaic Shamplach 2: Pasanna leictreonacha	
An mbaineann an topaic seo leis an gcúrsa, an bhfuil suim phearsanta ag an scoláire inti, nó an bhfuil tábhacht ar leith ag baint léi sa cheantar áitiúil?	D'fhéadfadh sé go measfadh an scoláire go bhfuil na gnéithe leictreonacha taobh amuigh de scóip Eolaíocht na Sraithe Sóisearaí, ach d'fhéadfadh sé breathnú uirthi mar shaincheist shochaíoch a bhaineann leis an eolaíocht agus ina bhfuil suim phearsanta aige.
An féidir taighde a dhéanamh ar an topaic?	Tá a dhóthain eolais ar fáil ar an leibhéal cognaíoch cuí don scoláire.
An bhfuil bonn slán eolaíochta faoin tuiscint agus faoi na smaointe?	Tá
An bhfuil dá taobh, nó níos mó ná sin, ar an scéal?	Beifear ag súil go mbeadh argóintí sochaíocha i bhfabhar pasanna leictreonacha agus ina gcoinne mar chuid den IES seo.
An féidir í a athrú ina ceist taighde ar leith?	Is féidir
Tátal: Topaic oiriúnach is ea é seo le roghnú mar bhonn le CBA2.	

