



Eolaíocht Talmhaíochta na hArdteistiméireachta

Treoirlínte chun an Staidéar Iniúchta Aonair a chomhlánú

Nollaig 2019

An Clár Ábhar

An Réamhrá.....	3
Léargas ar an measúnú ar an obair chúrsa	5
Punann gníomhaíochtaí praiticiúla sonraithe.	5
Staidéar Iniúchta Aonair	5
Tréimhse	6
Léargas ar an staidéar.....	7
An staidéar a chur i gcrích.....	7
Cur chun siúil.....	7
An topaic atá á iniúchadh a shoiléiriú agus a thuiscint.....	9
Taighde.....	9
Tástáil/Turgnaimh.....	10
Cumarsáid	11
Ról an mhúinteora.....	14
Ag tosú amach leis an staidéar	14
Ag tacú le measúnú foirmitheach sa seomra ranga	15
Ag tacú le machnamh an scoláire.....	16
Fíordheimhniú	16
Fianaise ar fhoghlaim.....	17
Na critéir mheasúnaithe le haghaidh an Staidéir Iniúchta Aonair	18
Cleachtas ionchuimsitheach agus socruithe rochtana	19
Aguisín 1: Plean molta an scoláire i gcomhair an staidéir	20
Aguisín 2: Leideanna molta chun measúnú a dhéanamh ar oiriúnacht topaice mar fhreagairt ar an achoimre	21
Aguisín 3: Plean tástála molta	22
Aguisín 4: Teimpléad molta don tuarascáil dul chun cinn	23

An Réamhrá

Tugann an Staidéar Iniúchta Aonair deis don scoláire tuiscint níos doimhne a fhorbairt ar an eolaíocht ar a bhfuil cleachtas talmhaíochta bunaithe agus é sin a dhéanamh ar bhealach comhtháite, fad is a bhíonn sé ag forbairt agus ag sainiú scileanna praiticiúla eolaíochta. Tá an fhorbairt agus an t-idroibriú ar scileanna taighde, tástála, cumarsáide agus eolas a chur i bhfeidhm i leith saincheisteanna talmhaíochta comhaimseartha i gcroílár na hEolaíochta Talmhaíochta. Tá an Staidéar Iniúchta Aonair ceaptha chun deis a thabhairt don scoláire na scileanna a fhorbairt tuilleadh. Is cuid lárnach den fhoghlaim é dá bhrí sin in Eolaíocht Talmhaíochta agus tá baint dhíreach aige le haidhmeanna agus le torthaí foghlama an ábhair.

Tugann an Staidéar Iniúchta Aonair deis don scoláire an fhoghlaim óna thaithí áitiúil féin a cheangal leis an gcúrsa ar Eolaíocht Talmhaíochta agus a smaointeoireacht maidir leis an earnáil agraibhia i gcoitinne in Éirinn agus ar domhan a leathnú. Fad is atá sé ag nascadh leis an bhfoghlaim ar fud na sonraíochta, téann sé i ngleic go díreach leis na torthaí foghlama i Snáithe 1, Cleachtais Eolaíochta. Dírítear sa snáithe seo ar chumas an scoláire forbairt a dhéanamh ar a thuiscint ar na haidhmeanna agus na prionsabail atá mar bhonn ag cleachtas na heolaíochta. Tá na cleachtais eolaíochta sa snáithe seo fite fuaite leis na snáitheanna eile agus faightear taithí orthu trí na torthaí foghlama agus na téamaí leathana.

Sa cháipéis seo, *Eolaíocht Talmhaíochta na hArdteistiméireachta: Treoirlínte chun an Staidéar Iniúchta Aonair a chomhlánú*, tugtar

- léargas ar an measúnú ar obair chúrsa don Eolaíocht Talmhaíochta
- treoirlínte maidir leis an bpróiseas chun an Staidéar Iniúchta Aonair a chur i gcrích
- faisnéis ar ról na múinteoirí ag tacú leis an scoláire sa phróiseas a bhaineann leis an Staidéar Iniúchta Aonair a chur i gcrích
- faisnéis maidir leis an bhfianaise ar fhoghlaim atá riachtanach.

Ba chóir na treoirlínte seo a úsáid i gcomhar leis an tsonraíocht curaclaim le haghaidh Eolaíocht Talmhaíochta na hArdteistiméireachta, atá ar fáil ar

<https://www.curriculumonline.ie/Senior-cycle/Senior-Cycle-Subjects/Agricultural-Science/?lang=ga-ie>.

Eiseoidh Coimisiún na Scrúduithe Stáit (CSS) treoir théamach, ina bhfuil treoracha agus soiléiriú do gach iarrthóir scrúdaithe maidir leis na nósanna imeachta chun an Staidéar Iniúchta Aonair a chur i gcrích agus a chur isteach, atá le fáil ar shuíomh gréasáin CSS ag www.examinations.ie.

Léargas ar an measúnú ar an obair chúrsa

Áirítear leis an measúnú ar obair chúrsa Eolaíocht Talmhaíochta na hArdteistiméireachta:

- punann gníomhaíochtaí praiticiúla sonraithe
- Staidéar Iniúchta Aonair.

Punann gníomhaíochtaí praiticiúla sonraithe.

Ní mór don scoláire an raon gníomhaíochtaí praiticiúla sonraithe atá leagtha síos i dtorthaí foghlama na sonraíochta a chomhlánú, lena n-áirítear iniúchtaí saotharlainne agus allamuigh, agus gníomhaíochtaí eile iomchuí. Thar dhá bhliain an chúrsa, iarrfar ar gach scoláire punann a choimeád ina gcoinneofar taifead de na gníomhaíochtaí uile. Níl aon mhodh ar leith sonraithe le haghaidh na ngníomhaíochtaí sin. Déantar na gníomhaíochtaí a phleanáil agus a chur i gcrích i ngrúpaí agus tugtar tuairisc orthu ar bhonn aonair. Nuair is iomchuí, ba chóir go n-áireofaí leis na tuairiscí sin físeán, clostuairiscí agus anailís ghrafach leictreonach. Ní dhéanfar measúnú seachtrach ar na tuairiscí ach ní mór iad a bheith ar fáil i gcomhair cigireachta agus ní mór iad a choimeád go dtí deireadh an phróisis measúnaithe. Úsáidfidh an scoláire na scileanna a fhorbrófar sna gníomhaíochtaí praiticiúla sonraithe chun an Staidéar Iniúchta Aonair a chur i gcrích go rathúil.

Staidéar Iniúchta Aonair

I dteannta na ngníomhaíochtaí praiticiúla atá sonraithe, ní mór do gach scoláire Staidéar Iniúchta Aonair a chur i gcrích i rith an chúrsa, trína ndéantar iniúchadh níos grinne ar thopaic a bhfuil tábhacht léi ó thaobh na talmhaíochta. Beidh an staidéar sin, ina gcumseofar aon taighde iomchuí, bunaithe ar fhaisnéis théamach a leagann Coimisiún na Scrúduithe Stáit síos ag tús an chúrsa le haghaidh gach cohórt scrúdaithe. Mar chuid dá iniúchadh, bailíonn agus próiseálann an scoláire sonraí, déanann sé measúnú ar fhianaise, agus forbraíonn sé argóintí. Léann sé faoi thaighde agus forbairtí reatha san eolaíocht agus ceanglaíonn sé a chuid foghlama le húsáidí agus impleachtaí na heolaíochta don tsochaí agus don timpeallacht. Ullmhóidh agus cuirfidh an scoláire cumarsáid eolaíoch i láthair ina ndéanfar cur síos ar cheist taighde, ar mhodheolaíocht, torthaí agus tátail. Déanann Coimisiún na Scrúduithe Stáit measúnú díreach ar an tuairisc ar na gníomhaíochtaí praiticiúla sin. Ina theannta sin, déanfar measúnú freisin sa scrúdú scríofa ar roinnt de na scileanna a fhorbrófar i rith an staidéir iniúchta aonair.

Eiseoidh Coimisiún na Scrúduithe Stáit an fhaisnéis le haghaidh an Staidéir Iniúchta Aonair go luath i mbliain a haon den chúrsa le haghaidh gach cohórt scrúdaithe agus is faisnéis théamach choitianta a bheidh ann don Ghnáthleibhéal agus don Ardleibhéal araon. Tabharfar topaic a bhfuil tábhacht leis ó thaobh na talmhaíochta san fhaisnéis agus ba cheart é a úsáid mar “lionsa” cibé uair is cuí le féachaint tríd fad is a bheifear ag gabháil do thorthaí foghlama agus do théamaí leathana na sonraíochta.

Beidh leagan amach agus riachtanais an Staidéir Iniúchta Aonair mar an gcéanna ag Ardleibhéal agus Gnáthleibhéal araon. Ar chur i gcrích an Staidéir Iniúchta Aonair, caithfidh an scoláire tuairisc a chur isteach. Sonróidh Coimisiún na Scrúduithe Stáit leagan amach na tuairisce, leabhrán digiteach, agus an bealach lena gcur isteach.

Tá sé tábhachtach a rá nach ndéanfar measúnú ar an scoláire de bharr an staidéir féin ach de bharr na tuairisce a thabharfaidh sé den staidéar. Is fiú 25% d'iomlán na marcanna le haghaidh Eolaíocht Talmhaíochta na hArdteistiméireachta an tuairisc.

Tréimhse

Eiseoidh Coimisiún na Scrúduithe Stáit an achoimre le haghaidh an Staidéir Iniúchta Aonair go luath i mbliain a haon den chúrsa. De bharr chomh lárnach agus chomh idircheangailte atá an Staidéar Iniúchta Aonair le dul chun cinn an scoláire ar an gcúrsa, ní shonraítear aon tréimhse socráithe i rith an dá bhliain ina gcaithfidh an staidéar tarlú. Féadfaidh an scoláire tús a chur leis an obair ar a Staidéar Iniúchta Aonair a luaithe is a bheidh an achoimre eisithe agus de réir mar a leantar di ar aon dul lena staidéar ar feadh an chúrsa. De réir mar a thagann sé trasna ar ghnéithe den chúrsa a bhfuil spéis aige iontu nó a bhaineann leis an achoimre féadfaidh an scoláire, le tacaíocht agus treoir óna mhúinteoir, na gnéithe sin a fhiosrú mar chuid dá chuid staidéir. Ar an gcaoi sin beidh an scoláire ag gabháil do ghnéithe den Staidéar Iniúchta Aonair ar feadh an chúrsa Eolaíocht Talmhaíochta de réir mar is ábhartha agus is iomchuí dá chomhthéacs scoile. Sonróidh Coimisiún na Scrúduithe Stáit dáta i dtreo dheireadh Bhliain a Dó faoina gcaithfear an tuairisc a chur isteach.

Léargas ar an staidéar

Beidh baint ag an achoimre le réimse atá suntasach don talmhaíocht agus beidh sé ábhartha do théamaí leathana an chúrsa. Iarrfar leis an achoimre ar an scoláire staidéar a chur i gcrích ina gcumseofar taighde, tástáil agus cumarsáid. Tá sé sin ag teacht le torthaí foghlama Shnáithe 1 den tsonraíocht, *Cleachtais Eolaíochta*.

Déanfaidh an scoláire taighde mar fhreagra ar cheist taighde maidir lena dhearadh. Cuirfidh sé tuairimí ciallmhara le chéile bunaithe ar mheastóireacht ar fhianaise comhaimseartha agus ábhartha ó réimse na heolaíochta talmhaíochta. Taispeánfaidh sé scileanna praiticiúla chun turgnaimh saotharlainne agus/nó allamuigh dá rogha agus dá dhearadh féin a dhéanamh. Beidh cineálacha éagsúla cumarsáide lárnach ar feadh an phróisis, de réir mar a léiríonn sé an próiseas agus torthaí a chuid staidéir i dtuairisc.

Is é an scoláire aonair a bheidh freagrach as an bpróiseas chun an Staidéar Iniúchta Aonair a dhéanamh agus an tuairisc dheiridh a chur i gcrích. Cé go bhféadfaidh an scoláire comhoibriú le scoláirí eile chun smaointe agus fianaise a roinnt ar réimsí comónta staidéir, caithfidh sé tabhairt faoina cheist taighde féin go haonair ar mhaithe lena staidéar a chur i gcrích. Ní mór don scoláire eolaíochta talmhaíochta, don mhúinteoir agus do na húdaráis scoile an tuairisc a fhíordheimhniú. Tabharfaidh Coimisiún na Scrúduithe Stáit treoirlínte maidir le fíordheimhniú agus cur isteach na tuairisce.

An staidéar a chur i gcrích

Cé go dtuigtear go bhféadfadh forluí agus leaganacha éagsúla a bheith ann de réir mar a bhíonn an scoláire ag gabháil don phróiseas iniúchta, beidh roinnt céimeanna i gceist leis an Staidéar Iniúchta Aonair i gcoitinne. Tugtar le fios leis na céimeanna sin, a bhfuil breac-chuntas orthu thíos, na gnéithe difriúla den phróiseas a bheidh i gceist leis an staidéar a chur i gcrích agus ní fhéadfar míchiall a bhaint astu le ceanteidil rannáin i gcomhair tuairisce.

Cur chun siúil

Le treoir ón achoimre, forbróidh an scoláire breac-chuntas don staidéar a oireann don achoimre ach freisin a thaithí féin ar chúrsa na hEolaíochta Talmhaíochta. Fad is atá breac-chuntas don staidéar á fhorbairt aige, ba cheart don scoláire na rudaí seo a leanas a shoiléiriú:

- an topaic is mian leis a iniúchadh
- an ceangal atá aige leis an achoimre
- plean chun tabhairt faoin staidéar.

Ba cheart a bheith an-chúramach nuair atá topaic á roghnú agus ba chóir an rogha a dhéanamh i gcomhairle leis an múinteoir. Caithfidh an scoláire a bheith in ann údar a thabhairt lena roghanna taighde, tástála agus cumarsáide mar atá siad ailínithe leis an achoimre agus na roghanna sin a chosaint. Moltar nár chóir don scoláire tabhairt faoi obair shuntasach ar an tionscadal go dtí go gceadóidh an múinteoir an plean a chuirfear isteach (Aguisín 1). Meastar gur cheart an plean a chur isteach taobh istigh de mhí ó dhéantar machnamh ar achoimre Choimisiún na Scrúduithe Stáit.

D'fhéadfadh spéiseanna ar leith a bheith ag an scoláire i gcleachtais ábhartha den eolaíocht talmhaíochta a ghabhann thar an seomra ranga. Toisc go gcaithfidh píosa oibre bunaidh a bheith i gceist leis an staidéar, ba cheart an scoláire a spreagadh tabhairt faoi na réimsí sin a bhfuil spéis aige ann. I gcás ina n-eascraíonn an topaic a roghnaítear ó rud éigin a bhfuil spéis i ndáiríre ag an scoláire ann, is féidir leis an staidéar cabhrú chun taithí an scoláire a nascadh le teoiric agus cleachtadh na talmhaíochta agus cumhacht a thabhairt dó a bheith ina fhoghlaimoir fiosrach, féinmhúineach agus machnamhach.

Moltar go dtabharfadh an scoláire cúlra do shuíomh an staidéir, lena n-áirítear sonraí maidir leis an tionscnaíocht talmhaíochta lena mbaineann (m.sh. má tá an staidéar ar siúl i suíomh feirme – tabhair léargas ar an bhfeirm). Agus léargas ar an staidéar á mheas, féadfaidh an scoláire a mhachnamh a dhéanamh ar na ceisteanna seo a leanas:

- cén fáth a bhfuilim ag roghnú an staidéir seo? Féadfaidh an scoláire réasúnaíocht a thabhairt bunaithe ar rud atá suntasach dó go pearsanta / a bhfuil tábhacht leis ó thaobh na talmhaíochta
- cá bhfuil an staidéar á dhéanamh agus cén tréimhse ama atá i gceist leis?
- cén chaoi a bhfuil an staidéar eagraithe? Tabhair breac-chuntas ar ghníomhaíochtaí agus ar chlochmhílte ar feadh an staidéir
- cad iad na gnéithe difriúla den staidéar – cuir an cheist taighde atá le hiniúchadh don topaic a roghnaíodh, tabhair breac-chuntas ar an taighde agus ar na tástálacha a rinneadh agus an chaoi a bhfreagraíonn siad don cheist taighde.

An topaic atá á iniúchadh a shoiléiriú agus a thuiscint

Beifear ag súil go dtaispeánfaidh an scoláire fianaise ar thaighde tosaigh maidir leis an achoimre, lena n-áirítear réitigh nó smaointe reatha a bhreithniú. Beifear ag súil freisin go ndéanfaidh sé taighde ar chúlra agus ar chomhthéacs na hachoimre.

A luaithe is a bheidh cur amach ag an scoláire ar an achoimre agus ar fhaisnéis ábhartha, tabharfaidh sé soiléiriú ansin ar topaic a bheidh le hiniúchadh agus forbróidh sé ceist taighde. Ba cheart don scoláire na rudaí seo a leanas a chinntiú, maidir lena cheist taighde:

- go mbaineann sí leis an achoimre agus leis an topaic atá le hiniúchadh
- go bhfuil sí bunaithe ar chúlra agrai-eolaíoch
- gur féidir tabhairt fúithi trí fhianaise ó thuairimí difriúla a bhreithniú
- go n-iarrtar ar an scoláire tuairim stuama a cheapadh bunaithe ar an bhfianaise
- go dtugann sí deis iniúchadh a dhéanamh air féin trí thaighde agus tástáil.

Tá sampla de leideanna chun oiriúnacht topaice a mheas tugtha le fios in Aguisín 2.

Taighde

Déanfaidh an scoláire taighde mar fhreagra ar a cheist taighde. Baileoidh sé fianaise i bhfoirm faisnéise/sonraí ó fhoinsí éagsúla lena n-áirítear an t-idirlíon, nuachtáin, iriseáin/irisí eolaíochta, nó aon fhoinsé eile iomchuí m.sh. torthaí ó thuarascálacha, tuairimí ó dhaoine atá ag obair sa tionscal agrabhia, breathnuithe allamuigh ó fheirmeacha, sonraí tánaisteacha agus breathnuithe a thógtar ó imeachtaí agrabhia agus ó thurais allamuigh. 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 gur féidir tagairt chuí a dhéanamh do na foinsí eolais sin ina thuairisc. Nuair a bhíonn dea-chleachtas taighde i bhfeidhm déantar athbhreithniú, achoimriú agus measúnú ar fhianaise ó thuairimí difriúla. Leis sin bítear in ann tuairim stuama a bhfuil údar maith léi a thabhairt mar fhreagra ar an gceist taighde. Beifear ag súil go ndéanfaidh an scoláire a chuid taighde ar bhealach freagrúil, sábháilte agus eiticíúil agus chun bradaíl a sheachaint. Tá ról an mhúinteora lárnach anseo. Ba cheart don mhúinteoir tacaíocht a thabhairt don scoláire chun tuiscint a fháil ar bhradaíl agus na céimeanna chun í a sheachaint trí eispéiris éagsúla ar feadh an chúrsa Eolaíocht Talmhaíochta. Is é an bealach is fearr chun é sin a bhaint amach ná nuair a fhaigheann an

scoláire, ó thugann sé faoin gcúrsa ar an gcéad dul amach, deiseanna forchéimnitheacha go minic chun a chuid scileanna taighde a fhorbairt trí úsáid leanúnach agus iomchuí as rúin foghlama agus as critéir rathúlachta.

Tástáil/Turgnaimh

Chun cur ar chumas an scoláire seasamh eolasach a ghlacadh maidir lena cheist taighde, tiocfaidh sé ar fhianaise trí thurgnaimh saotharlainne agus/nó allamuigh a dhéanamh. Baileoidh an scoláire sonraí príomhúla trí thástáil agus úsáidfidh sé na sonraí sin chun teacht ar chonclúidí a thabharfaidh treoir dá fhreagra ar an gceist taighde. Féadfaidh an scoláire rogha a dhéanamh níos mó ná tástáil amháin a dhéanamh agus aithris a dhéanamh air sin thar phointí difriúla i rith a chuid staidéir (m.sh. thar shéasúir difriúla). Ag brath ar an gcineál topaice, b'fhéidir go gcaithfí gnéithe den obair sin a dhéanamh lasmuigh de shocruithe an tseomra ranga freisin. Tá sé tábhachtach a rá gurb é cáilíocht na tástála atá á meas, ní an méid tástála a dhéantar. Ba cheart dóthain ama a thabhairt don scoláire ar feadh a chuid staidéir chun taitní phraiticiúil a fháil maidir lena thástáil féin a phleanáil, a chur i gcrích agus tuairisciú orthu. Tacóidh sé sin leis an scoláire an t-eolas agus na scileanna cuí a fhorbairt chun a Staidéar Iniúchta Aonair a dhéanamh.

Le haghaidh gach tástáil a dhéanann an scoláire, beifear ag súil go dtiocfaidh sé ar hipitéis a oireann do na critéir seo a leanas:

- déanann sí na hathróa atá á n-iniúchadh 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, tuar, in ionad hipitéise.

Baileoidh an scoláire sonraí ar bhealach sábháilte agus freagrach agus gheobhaidh sé treoir óna mhúinteoirí. Chun tacú leis an bpleanáil a dhéanann an scoláire chun a thástáil a chur i gcrích, moltar go dtabharfaidh sé plean tástála dá mhúinteoir (Féach Aguisín 3 chun teimpléad samplach a fháil). Ba cheart breac-chuntas a thabhairt ar aon imní faoi shábháilteacht agus na céimeanna a ghlacfar chun an imní sin a íoslaghdú. Beifear ag súil go mbainfear úsáid chruinn as trealamh agus go mbeidh bailiúchán iontaofa ann de mhéid leordhóthanach sonraí ar dhea-chaighdeán. Ba cheart sonraí a

thaifeadadh agus a chur i láthair ag úsáid léirithe iomchuí (m.sh. táblaí, grafacha, foirmlí, samhlacha) agus téarmeolaíocht eolaíochta ábhartha. Ba cheart aon ríomhanna a dhéanamh chuig ardleibhéal cruinnis. Ba cheart breac-chuntas a thabhairt ar an gcur síos ar threochtaí, patrúin agus/nó aimhrialtachtaí nuair is gá. Ba cheart údar a thabhairt le tástáil a dhéantar trí anailís a dhéanamh ar na sonraí agus ba cheart cur síos mion a dhéanamh ar láidreachtaí agus/nó laigí an chuir chuige turgnamhach a glacadh.

B'fhéidir gur mhaith leis an scoláire machnamh a dhéanamh ar roinnt de na gnéithe seo a leanas maidir le gach tástáil nó iad ar fad:

- ag socrú don tástáil
- an trealamh
- comaoineacha sábháilteachta
- athróa agus rialuithe
- hipitéis
- modh
- bailiú sonraí, léiriú agus anailís
- tástáil agus machnamh ar an gcur chuige turgnamhach
- tábhacht na dtáil mar chabhair chun an cheist taighde a fhreagairt.

Cumarsáid

Beidh an chumarsáid lárnach, fad is a bheidh an staidéar á chur i gcrích. Beidh an scoláire i mbun cumarsáide lena mhúinteoirí ar bhonn leanúnach de réir mar a fhorbraíonn agus mar a shonraíonn sé a chuid staidéir. Féadfaidh sé labhairt lena chomhghleacaithe ranga agus le saineolaithe sa réimse de réir mar a dhéanfaidh sé iniúchadh ar a cheist taighde. Cuirfidh sé torthaí a chuid staidéir in iúl freisin i dtuairisc, a chuirfear isteach i bhformáid leabhráin dhigitigh mar a ordóidh Coimisiún na Scrúduithe Stáit.

Tugtar an Staidéar Iniúchta Aonair chun críche go digiteach agus an teimpléad, an fhoráid chomhaid agus na treoracha a shonróidh Coimisiún na Scrúduithe Stáit (CSS) in úsáid. Beidh roinnt de na gnéithe seo a leanas nó iad ar fad le fáil sa tuairisc chomhlánaithe: téacs scríofa, táblaí sonraí, léaráidí, íomhánna digiteacha agus grianghraif. Ní mór na híomhánna go léir a ghlacadh, a eagrú agus a fhoilsiú de réir riachtanais AUP agus Bheartas Cosanta Sonraí na scoile, agus an RGCS. Baineann cumarsáid

eolaíoch éifeachtach le faisnéis a shintéisiú ar an topaic ag úsáid téarmaí eolaíochta ábhartha agus iomchuí. Moltar eolas agus tuiscint shoiléir agus bheacht agus smaointe agus teoiricí eolaíochta atá ábhartha don staidéar a chur i bhfeidhm.

Le dea-chleachtas taighde coinnítear taifid taighde ar feadh an phróisis iniúchta. D'fhéadfaí na samplaí seo a leanas de mhíreanna a d'fhéadfadh an scoláire a áireamh ina dtaifid taighde:

- foinsí agus achoimrí d'fhaisnéis chúlra
- ceisteanna agus hipitéisí tosaigh agus scagtha
- na modhanna bailithe sonraí a úsáideadh
- sonraí maidir le haon trialacha a rinneadh, na sonraí loma a bailíodh, aon bhreathnuithe spéisiúla nó aimhrialta
- nóta maidir le haon chinntí agus gníomhartha
- botúin a rinneadh agus cinntí i gcomhair feabhsúcháin.

Gabhann na taifid taighde gníomhaíocht iniúchta agus obair chognaíoch leanúnach. Tugann siad príomhfhoinsí sonraí agus taispeánann siad dul chun cinn leanúnach an iniúchta. Cé nach gcuirfear na taifid taighde isteach chuig Coimisiún na Scrúduithe Stáit, féadfar gnéithe de na taifid sin a chur isteach sa tuairisc dheiridh. Cuideoidh sé sin chun barántúlacht agus cáilíocht na tuairisce deiridh foriomlána a fheabhsú

Féadfaidh an scoláire a phlean imlíne bunaidh a choigeartú don staidéar. D'fhéadfadh sé sin tarlú ar chúiseanna éagsúla, cosúil le deiseanna a thagann chun cinn sa réimse, riochtaí a athraíonn thar thréimhse an staidéir, léargais nua a fhaightear ó thaighde agus/nó bailiú sonraí agus as sin cruthaítear bealaí eile a bheidh siad ag iarraidh a shaothrú. Ba cheart aon chinntí a dhéantar chun athrú ón bplean bunaidh a bhreacadh síos agus a léiriú i dtaifid taighde an scoláire. Chun tacaíocht a thabhairt don scoláire athbhreithniú, scagadh agus machnamh a dhéanamh ar a phróiseas iniúchta, moltar go gcomhlánódh sé tuarascálacha dul chun cinn (Aguisín 4) lena mhúinteoir ag eatraimh straitéiseacha fad is a mhairfidh an staidéar. Cé nach bhfuil aon tréimhse ar leith don staidéar, moltar go gcuirfeadh an scoláire tuarascáil dul chun cinn i gcrích le haghaidh trí phointe ama ar a laghad, cosúil le:

- i rith a chéim thaighde
- i rith a chéim thurgnaimh
- fad is atá sé ag ullmhú do scríobh na tuairisce ar deireadh.

Is é an scoláire is fearr atá in ann, le tacaíocht agus treoir óna mhúinteoir, socrú cén uair a bheadh sé cuí tuarascáil dul chun cinn a chur i gcrích agus níor cheart dó mothú go bhfuil sé faoi bhac ag na céimeanna a mholtar thuas. Cuir i gcás, d'fhéadfadh bailiú sonraí séasúracha a bheith i gceist le staidéar agus féadfaidh an scoláire tuarascálacha dul chun cinn a chur i gcrích ar feadh an tséasúir ar fad. Is é an pointe tábhachtach ná go spreagtar an scoláire machnamh a dhéanamh ar dhul chun cinn a chuid staidéir agus soiléiriú a thabhairt, agus údar a thabhairt, le haon phríomhchinntí a rinne sé. Ina measc sin bheadh an réasúnaíocht le haon athruithe suntasacha ar an bplean bunaidh.

Ba cheart don scoláire machnamh a dhéanamh ar thorthaí a chuid staidéir maidir le topaic agus riachtanais na hachóimre. Ag cur an eolais agus na tuisceana a fhaightear ó thaighde agus tástáil le chéile, ba cheart dó seasamh fianaise-bhunaithe a ghlacadh mar fhreagairt ar an gceist taighde. Déanfaidh sé machnamh ar an staidéar agus tabharfaidh sé barúil maidir le:

- a mhéid a freagraíodh an cheist taighde
- feabhsúcháin ar na cuir chuige taighde agus tástála a roghnaíodh
- teoracha agus réimsí breis iniúchta sa todhchaí
- tábhacht thorthaí an staidéir don earnáil agraibhia agus/nó an staidéir ar eolaíocht talmhaíochta.

Cé go leanfaidh an scoláire próiseas iniúchta don staidéar, is ar an tuairisc dheiridh amháin a dhéanfar an measúnú. Ba cheart don scoláire a bheith cúramach leis an obair a chuirfidh sé in iúl sa tuairisc dheiridh go mbeifear in ann breithiúnas a thabhairt ar cháilíocht an staidéir go léir seachas ar ghnéithe de.

Gnéithe den staidéar a dhéanamh i socruithe taobh amuigh den seomra ranga Eolaíocht Talmhaíochta

Is féidir leis an múinteoir aon obair a chuirfear i gcrích lasmuigh de shocruithe scoile agus i bhfad ó mhaoirseacht an mhúinteora a fhíordheimhniú trí athbhreithniú leanúnach ar obair an scoláire i gcomhar le maoirsiú díreach ar ghnéithe den obair a rinneadh ar scoil. Bíonn an t-athbhreithniú i bhfoirmeacha éagsúla, cosúil le comhráití leis an scoláire, seiceáil ar thaifid taighde, pictiúir agus físeáin¹ ó thaithí sa réimse agus athbhreithniú níos struchtúrtha trí thuarascálacha dul chun cinn.

Má tá an scoláire ag bailiú sonraí taobh amuigh de shocruithe an tseomra ranga agus i bhfad ó mhaoirseacht a mhúinteora, ní mór dó fianaise leormhaith a sholáthar dá mhúinteoir gur leis féin an

¹ Tabhair faoi deara – d'fhéadfadh sé nach gcuirfí físeáin isteach sa tuairisc chuig Coimisiún na Scrúduithe Stáit

obair agus go ndearnadh é ar bhealach freagrach, sábháilte agus eiticíúil. Féadfaidh an scoláire rogha a dhéanamh an fhaisnéis sin a roinnt ag úsáid meán éagsúil cosúil le grianghraif, closábhar/ábhar físe nó iontrálacha dialainne ina thaifid taighde. Tabharfaidh Coimisiún na Scrúduithe Stáit soiléiriú maidir leis an bhformáid agus na cineálacha meán a chuirfear isteach sa tuairisc dheiridh.

Tugann an Staidéar Iniúchta Aonair deis don scoláire a chuid iniúchtaí féin a cheapadh, ag eascairt óna réimsí spéise agus/nó taithí sa réimse. Féadfaidh sé roghnú freisin gníomhaíochtaí praiticiúla sonraithe ón gcúrsa a chur in oiriúint, a mhodhnú agus a leathnú. Cuir i gcás, ag brath ar an achoimre a eisítear in aon bhliain ar leith, féadfaidh scoláire a staidéar a bhunú ar fheirm a bhíonn ag gabháil do chleachtais gortghlanta meicniúla agus féadfaidh sé dearadh tástála timpeall ar na cleachtais sin a roghnú. Ar an gcaoi chéanna, féadfaidh scoláire rogha a dhéanamh an ghníomhaíocht phraiticiúil sonraithe maidir leis an iniúchadh ar chomhdhéanamh luibheolaíoch seanfhéaraigh bhuan nó bháin nua a leathnú (toradh foghlama 3.3.2) trí iniúchadh a dhéanamh ar an gcomhdhéanamh luibheolaíoch roimh agus tar éis cleachtais gortghlanta meicniúla difriúla agus na torthaí a chur i gcomparáid lena chéile.

Ról an mhúinteora

Tá ról tábhachtach ag an múinteoir ó thaobh tacaíocht a thabhairt don scoláire agus é a mhaoirsiú. Is é an ról is tábhachtaí atá ag an múinteoir maidir leis an Staidéar Iniúchta Aonair a ullmhú ná a chinntiú go n-éascaítear an scoláire chun na torthaí foghlama i ngach ceann de cheithre shnáithe na sonraíochta a chur i gcrích. Ba cheart é sin a dhéanamh in oiread comhthéacsanna agus is féidir thar an gcúrsa agus trí rannpháirtíocht chomhleanúnach leis na téamaí leathana. Tá sé ríthábhachtach don scoláire a bheith ag gabháil do na cleachtais eolaíochta i Snáithe 1 ionas go mbeidh sé réidh chun a staidéar a dhéanamh.

Ag tosú amach leis an staidéar

Ba cheart don mhúinteoir, go luath sa chúrsa, na comhphárteanna measúnaithe éagsúla don Eolaíocht Talmhaíochta a chur in iúl don scoláire, lena n-áirítear na comhphárteanna uile den obair chúrsa. Ba cheart dó soiléiriú a thabhairt ar na riachtanais sa Staidéar Iniúchta Aonair agus, nuair a eisítear an achoimre, deiseanna a chruthú don scoláire machnamh a dhéanamh ar ábharthacht na hachóimre don fhoghlaim reatha agus atá le teacht san Eolaíocht Talmhaíochta, lena n-áirítear na gníomhaíochta praiticiúla sonraithe. Ba cheart a mheabhrú don scoláire go gcaithfidh sé a imthosca

agus a spéiseanna féin a lárú nuair a bheidh sé ag meas topaice a bhfuil tábhacht leis ó thaobh na talmhaíochta de, d'fhonn freagra a lorg ar an achoimre. Ba cheart é a spreagadh chun fianaise ó chomhthéacsanna áitiúla, náisiúnta agus idirnáisiúnta a bhreithniú agus ó fhoinsí iontaofa éagsúla mar chuid dá thaighde cúlra. A luaithe is a bheidh am ag an scoláire taighde cúlra a dhéanamh maidir leis an achoimre, ba cheart dó plean imlíneach a dhéanamh don staidéar. Meastar gur cheart dó seo tarlú taobh istigh de mhí amháin ó bhreithnítear an achoimre. Ba cheart don mhúinteoir na himpleachtaí a bheidh ag staidéar beartaithe an scoláire ina chuid pleanála i gcomhair teagaisc agus foghlama a mheas.

Ag tacú le measúnú foirmitheach sa seomra ranga

Ba cheart don mhúinteoir a chinntiú, mar chuid den mheasúnú foirmitheach leanúnach sa seomra ranga, go bhfaigheann an scoláire deiseanna go minic le bheith rannpháirteach go barántúil leis na próisis maidir le hiniúchadh eolaíoch. Ba cheart cumhacht a thabhairt don scoláire a thuiscint go mbaineann taighde agus tástáil níos mó le bheith ag gabháil leis an bpróiseas agus ag foghlaim uaidh, ná a bheith ag lorg cúrsa gan locht nó *freagra fairfe*. Tá an bharántúlacht fíorthábhachtach agus níor chóir pionós a chur ar an scoláire as léiriú ionraic a thabhairt ar an gcaoi a nochtar a obair iniúchta. Chun nós eolaíoch a chur chun cinn in intinn an scoláire, spreagtar an múinteoir chun machnamh an scoláire a chur chun cinn maidir lena chuid oibre iniúchta ar feadh chúrsa na hEolaíochta Talmhaíochta go léir.

Ba cheart feabhas a chur ar eolas agus ar thuiscint an scoláire trí bheith ag gabháil don Staidéar Iniúchta Aonair agus a bheith ag foghlaim uaidh. D'fhéadfaí a áireamh leis sin a fhoghlaim gur oibrigh rud éigin, ach freisin nár oibrigh rud éigin, agus an chúis a bhí leis sin a fhoghlaim. Ba cheart don mhúinteoir deiseanna a thabhairt don scoláire labhairt faoi achoimre Choimisiún na Scrúduithe Stáit ar feadh an chúrsa ar Eolaíocht Talmhaíochta, agus leis sin d'fhéadfaí machnamh cothrom a dhéanamh ar an Staidéar Iniúchta Aonair ar feadh an chúrsa. Leis sin iarrfar ar an múinteoir machnamh a dhéanamh ar an achoimre ag an bpointe a bpleanáiltear rannpháirtíocht le torthaí foghlama na sonraíochta. Sula ndéantar an achoimre a roinnt leis na scoileanna, is féidir leis an múinteoir oibriú leis an scoláire ar chleachtais eolaíochta Shnáithe 1 chun cuidiú leis ina fhorbairt leanúnach ar eolas agus scileanna de réir mar a chuireann sé feabhas leanúnach ar a chumas a chuid iniúchtaí féin a chur i gcrích. Cuideoidh sé sin leis an múinteoir ullmhúchán a dhéanamh le bheith ag gabháil don achoimre.

Tá an ról atá ag aiseolas foirmitheach ar obair iniúchta an scoláire ríthábhachtach chun tacú lena fhorbairt mar eolaí talmhaíochta. Gabhann aiseolas éifeachtach níos faide ná éachtaí oibre a admháil

agus ba cheart smaointeoireacht an scoláire a chur chun cinn ann – ba cheart láidreachtaí na hoibre agus na réimsí feabhsúcháin a aibhsiú, agus ba cheart machnamh an scoláire a spreagadh. Ba cheart tagairt a dhéanamh san aiseolas do chaighdeán comhaontaithe agus comhroinnte. Is é an bealach is fearr a fhreastalaítear ar an scoláire ná caighdeán ionchais a chuid oibre a thuiscint nuair a bhíonn sé rannpháirteach i gcomhráití maidir leis na caighdeán sin. Is é an bealach is fearr lena dhéanamh ná trí úsáid leanúnach agus iomchuí a bhaint as rúin foghlama agus critéir rathúlachta, ceistiú éifeachtach agus aiseolas foirmitheach ar feadh chúrsa staidéir an scoláire.

Ag tacú le machnamh an scoláire

Faigheann an machnamh a dhéanann an scoláire maidir leis an bpróiseas tacaíocht trí úsáid leanúnach as taifid taighde a spreagadh agus trí thuarascálacha céimnithe ar dhul chun cinn a chur i gcrích. Is é an aidhm atá le tuarascálacha dul chun cinn a chur i gcrích ná léiriú a thabhairt ar an gcaoi a bhfuil forbairt tagtha ar an bpróiseas iniúchta, chun machnamh a chur chun cinn agus tacú leis an scoláire ina phróiseas cinnteoireachta. Moltar na cleachtais seo a leanas má bhítear ag cur tuarascáil dul chun cinn i gcrích le scoláire:

- d'fhéadfadh an múinteoir eadránú a dhéanamh ar thuarascáil dul chun cinn i gcomhrá leis an scoláire. Níor cheart é sin a mheas mar chúram trom, agus ní bheifí ag súil go ndéanfadh an múinteoir athbhreithniú ar dhréachtaí tuarascálacha, ar thurgnaimh iomlána nó ar shleachta as taighde. Ba cheart go mbeadh an tuarascáil dul chun cinn ann díreach chun 'seiceáil isteach' leis an scoláire ar conas atá an próiseas ag dul ar aghaidh, aon phríomhchlochmhílte, na cinntí a glacadh agus an réasúnaíocht a bhain le haon athruithe a rinneadh. Nuair is féidir é, ba cheart an scoláire a spreagadh chun an tuarascáil a chur i gcrích é féin.
- spriocanna a leagan síos leis an scoláire agus seiceáil ar na spriocanna sin go rialta trí obair ranga leanúnach.
- an scoláire a spreagadh chun an fhoghlaim ó thorthaí dearfacha agus diúltacha na hoibre iniúchta a chur in iúl. Is cuid luachmhar den phróiseas é an teip agus má spreagtar an scoláire chun machnamh a dhéanamh air sin cabhraíonn sé chun athléimneacht agus nós intinne eolaíoch a chur chun cinn. An bealach is fearr chun é sin a bhaint amach is ea cultúr teipe bisiúil/sábháilte a chur chun cinn sa seomra ranga.

Fíordheimhniú

Tá treoir tugtha ag Coimisiún na Scrúduithe Stáit maidir leis na coinníollacha chun glacadh le hobair chúrsa agus é a dheimhniú. Tabharfar faisnéis bhreise maidir leis an gcaoi a bhfeidhmíonn sé sin i gcás

an Staidéir Iniúchta Aonair sna cáipéisí a bheidh ag gabháil leis an achoimre, lena n-áirítear na riachtanais chun maoirseacht leordhóthanach a dhéanamh ar aon ghníomhaíochtaí nach ndearna an múinteoir breathnú díreach orthu.

Fianaise ar fhoghlaim

Cuireann an múinteoir fianaise ar fhoghlaim i láthair i bhfoirm tuairisce, a chuirfear isteach mar leabhrán digiteach i bhformáid a shonróidh Coimisiún na Scrúduithe Stáit. Ba cheart don scoláire a thuairisc a chur i láthair ar bhealach struchtúrtha agus comhtháite. Ní mór don scoláire foinse aon taighde nó úsáid as obair daoine eile a admháil, lena n-áirítear aon íomhánna nó grianghraif. **Is féidir an tuairisc a chur le chéile ag deireadh an staidéir agus a chur isteach ag teacht leis na treoracha a chuirfidh Coimisiún na Scrúduithe Stáit isteach san achoimre.** Táthar ag súil nach mbeadh an tuairisc níos mó ná 2500 focal ar fad (lena n-áirítear teidil na léaráidí agus íomhánna eile ach gan an liosta tagairtí ag deireadh na tuairisce san áireamh). Ba cheart déanamh cinnte gan dul thar an líon focal sin.

Na critéir mheasúnaithe le haghaidh an Staidéir Iniúchta

Aonair

Tá na critéir mheasúnaithe le haghaidh an Staidéir Iniúchta Aonair leagtha amach sa tSonraíocht Churaclaim don Eolaíocht Talmhaíochta (DES/CNCM, 2018, lch 28). Tá cur síos déanta orthu ag trí leibhéal gnóthachain: ard, measartha agus íseal.

Cuirtear *ardleibhéal gnóthachtála* sa chomhpháirt seo in iúl trí léiriú a thabhairt ar raon cuimsitheach tuisceana substaintiúla agus gnásúla ar an topaic roghnaithe ar feadh an iniúchta go léir. Cruthaíonn an scoláire hipitéisí bailí, intástáilte agus cuireann sé smaointe, coincheapa agus teoiricí i bhfeidhm chun naisc a dhéanamh idir gnéithe casta den tasc. Déanann sé tuartha agus ginearálú bunaithe ar fhianaise atá ar fáil, agus déanfaidh sé measúnú ar ábharthacht faisnéise atá ar eolas laistigh de chomhthéacs teoiriciúil. Cuireann sé eolas agus tuiscint ar an eolaíocht i bhfeidhm chun argóintí a fhorbairt agus teacht ar thátail bunaithe ar an bhfianaise a bhailítear.

Cuirtear *leibhéal measartha gnóthachtála* sa chomhpháirt seo in iúl trí léiriú a thabhairt ar raon de thuiscint shubstaintiúil agus ghnásúil ar an topaic roghnaithe ar feadh an iniúchta go léir. Cruthaíonn an scoláire hipitéisí, ach i roinnt cásanna teipeann air smaointe, coincheapa agus teoiricí a chur ag obair chun naisc a dhéanamh idir gnéithe den tasc. Déanann sé tuartha agus ginearálú nach bhfuil tacaíocht mhaith acu ó fhianaise atá ar fáil, agus taispeánann sé measúnú teoranta ar ábharthacht faisnéise atá ar eolas laistigh de chomhthéacs teoiriciúil. Cuireann sé eolas agus tuiscint ar an eolaíocht i bhfeidhm chun argóintí a rinneadh go dona a fhorbairt agus teacht ar thátail bunaithe ar an bhfianaise a bhailítear. Tarlaíonn sé i roinnt cásanna, nach bhfuil nasc díreach ag na hargóintí le fianaise.

Cuirtear *leibhéal íseal gnóthachtála* sa chomhpháirt seo in iúl trí léiriú a thabhairt ar easpa tuisceana substaintiúla agus gnásúla ar an topaic roghnaithe ar feadh an iniúchta go léir. Teipeann ar an scoláire hipitéisí intástáilte, bailí a chruthú agus ní cheanglaíonn sé gnéithe den tasc. Teipeann air tuartha nó ginearálú a dhéanamh ag a bhfuil tacaíocht ó fhianaise atá ar fáil, agus ní úsáideann sé faisnéis atá ar eolas laistigh de chomhthéacs teoiriciúil. Teipeann air eolas agus tuiscint ar an eolaíocht a chur i

bhfeidhm chun argóintí a fhorbairt agus teipeann air teacht ar thátail bunaithe ar an bhfianaise a bhailítear. Níl aon nasc díreach ag a chuid argóintí le fianaise.

Cleachtas ionchuimsitheach agus socruithe rochtana

Tá Eolaíocht Talmhaíochta na hArdteistiméireachta ceaptha chun go mbeidh sé inrochtana do gach scoláire. Ba cheart aon socruithe rochtana a mheasann an scoil is gá do scoláire ar leith a chur i gcrích chun an chomhpháirt den obair chúrsa a dhéanamh, a phróiseáil idir an scoil agus Coimisiún na Scrúduithe Stáit a luaithe agus is féidir. Tugtar *socruithe réasúnacha* orthu sin. Tá siad ceaptha chun cur ar chumas an scoláire an méid atá ar eolas aige a thaispeáint agus an méid is féidir leis a dhéanamh gan éilimh an mheasúnaithe a athrú. Tá sé tábhachtach, ionas go mbeifear in ann cinneadh eolasach a dhéanamh sula dtugtar faoin gcúrsa, go gcuirfear aon fhoghlaimoir ionchais atá faoi mhíchumas a d'fhéadfadh cur isteach ar a chumas a bheith ag gabháil do na socruithe measúnaithe caighdeánacha a chur ar an eolas faoi na socruithe atá indéanta. Tá tábhacht ar an gcaoi chéanna leis an scoláire a chur ar an eolas, nuair is ábhartha, faoi na socruithe rochtana sin *nach bhfuil* indéanta. Tá sonraí breise maidir leis na socruithe atá indéanta ar fáil ar shuíomh gréasáin Choimisiún na Scrúduithe Stáit, www.examinations.ie, nó tá siad ar fáil díreach ó Rannóg Socruithe Réasúnacha an Choimisiúin.

Aguisín 1: Plean molta an scoláire i gcomhair an staidéir

Ainm an scoláire:	Dáta:
	Rang:
An topaic is mian liom a iniúchadh:	
An chaoi a nascann sé leis an achoimre:	
Mo phlean chun an staidéar a chur i gcrích	
Réimsí an staidéir	Tréimhse Ama
Taighde	
Tástáil/Turgnaimh	
Cumarsáid	
Arna fhorghas ag:	Dáta:
Aiseolas:	

Aguisín 2: Leideanna molta chun measúnú a dhéanamh ar oiriúnacht topaice mar fhreagairt ar an achoimre

Achoimre Choimisiún na Scrúduithe Stáit	
An topaic a roghnaigh an scoláire mar fhreagra ar an achoimre:	
An cheist taighde:	
An bhfuil an topaic seo ábhartha don achoimre?	
An dtugann sé deiseanna a bheith ag gabháil do na téamaí agus do na torthaí foghlama na sonraíochta?	
An bhfuil roinnt tuairimí ar féidir taighde a dhéanamh orthu?	
An féidir an cheist taighde a iniúchadh trí thaighde agus tástáil?	
An féidir sonraí príomhúla a bhailiú go sábháilte i socruithe saotharlainne agus/nó allamuigh a thacaíonn le cur le chéile an tátail?	
An féidir an cheist taighde a dhéanamh thar thréimhse ama oiriúnach (m.sh. séasúr táirgeachta) i socruithe saotharlainne agus/nó allamuigh?	

Aguisín 3: Plean tástála molta

Ainm an scoláire:	Dáta:
	Rang:
Tástáil:	
An chaoi a nascann sé leis an achoimre:	
An trealamh agus na hábhair a iarradh:	
Sábháilteacht:	
An modh beartaithe:	
Arna fhorghéas ag:	Dáta:
Aiseolas:	

Aguisín 4: Teimpléad molta don tuarascáil dul chun cinn

Ainm an scoláire:	Dáta:
	Rang:
Uimhir na Tuarascála Dul Chun Cinn:	
Cén chéim ag a bhfuil an staidéar?	
Príomhghnóthachtálacha agus clochmhílte go dtí seo:	
Príomhchinntí a rinneadh agus cén fáth:	
Na chéad chéimeanna eile:	
Arna fhorhmeas ag:	Dáta:

