



National 4
Course
Specification



Sònrachadh Cùrsa Matamataig Sgilean-beatha Nàiseanta 4

Bho Lùnastal 2013

An deasachadh seo: Giblean 2013, dreach 1.0

Faodar an sònrachadh seo ath-riochdachadh gu h-iomlan no ann am pàirt airson adhbharan foghlaim fhad 's nach fhaighear prothaid bhon ath-riochdachadh, agus, ma thèid pàirt dheth ath-riochdachadh, gun tèid aithne a thoirt don tùs. Faodar lethbhreacan a bharrachd den t-Sònrachadh Cùrsa seo luchdachadh a-nuas bho làrach-lìn SQA: www.sqa.org.uk.

Thoir fa-near nota air atharraichean aig deireadh Sònrachadh a' Chùrsa seo airson mion-fhiosrachadh mu atharraichean bhon dreach eile (far a bheil seo iomchaidh).

© Ùghdarras Theisteanas na h-Alba 2013

Cnàmhan a' Chùrsa

Tìotal a' Chùrsa: Matamataig Sgilean-beatha Nàiseanta 4

SCQF: ìre 4 (24 puingeann creideis SCQF)

Còd a' Chùrsa: ri thighinn

Aonadan Riatanach

Matamataig Sgilean-beatha: A' Làimhseachadh Ionmhas agus Staitistigs (Nàiseanta 4)	6 puingeann creideis SCQF
Matamataig Sgilean-beatha: Geoimeatraidh agus Tomhas (Nàiseanta 4)	6 puingeann creideis SCQF
Àireamhachd (Nàiseanta 4)	6 puingeann creideis SCQF

Aonad Luach-Leasaichte

Deuchainn Matamataig Sgilean-beatha (Nàiseanta 4)

6 puingeann creideis SCQF

Tha an Cùrsa seo a' gabhail a-steach sia puingeann creideis SCQF airson measadh air luach-leasaichte san Aonad Luach-Leasaichte. Tha tuilleadh fiosrachaidh mun Aonad seo san earrainn air Measadh.

Ìre tòiseachaidh

Gheibhear a-steach don Chùrsa seo le cead an ionaid. Ge-tà, bhiodh dùil gum biodh luchd-ionnsachaidh air na sgilean, agus an t-eòlas a dh'fheumar fhaighinn bho na teisteanasan a leanas no feadhainn cho-ionann, agus/no eòlas:

- ◆ Cùrsa Matamataig Sgilean-beatha Nàiseanta 3 no Aonadan buntainneach bhon Chùrsa

A thaobh ionnsachadh agus eòlas ro-làimh, dh'fhaodadh eòlasan agus builean buntainneach a bhith nam bunait iomchaidh airson an Cùrsa seo a dhèanamh cuideachd. Tha tuilleadh fiosrachaidh air eòlasan agus builean buntainneach air a thoirt seachad ann an *Notaichean-taic a' Chùrsa*.

Adhartas

Dh'fhaodadh an Cùrsa seo no na h-Aonadan aige a bhith nan slighe air adhart gu:

- ◆ teisteanasan eile ann an Matamataig Sgilean-beatha no raointean co-cheangailte
- ◆ tuilleadh ionnsachaidh, cosnadh agus/no trèanadh

Tha tuilleadh mion-fhiosrachaidh anns an earrainn air Feallsanachd.

Co-ionannachd agus in-ghabhail

Tha an Sònrachadh Cùrsa seo air a dhealbh gus dèanamh cinnteach nach eil bacaidhean neo-riatanach ann ro ionnsachadh no measadh. Bu chòir feumalachdan luchd-ionnsachaidh fa leth a thoirt fa-near nuair a thatar a' planaigeadh eòlasan ionnsachaidh, a' taghadh dòighean measaidh no a' cnuasachadh air fianais eile. Airson fiosrachadh a bharrachd, seall air *Notaichean-taic a' Chùrsa*.

Feallsanachd

Tha na Cùrsaichean Nàiseanta ùra agus ùraichte uile a' nochdadh luachan, adhbharan agus prionnsapalan Curraicealam airson Sàr-mhathais. Tha iad a' tairginn sùbailteachd, barrachd ùine airson ionnsachadh, fòcas nas fheàrr air sgilean agus a' cleachdadh ionnsachadh, agus cothrom airson pearsanachadh agus roghainn.

Anns a' Chùrsa seo, agus na h-Aonadan a tha nam pàirt dheth, bidh cuideam air leasachadh sgilean agus cleachdadh nan sgilean sin. Bidh dòighean measaidh co-rèireach, freagarrach agus a' cur air adhart sàr chleachdadh, a' leigeil le luchd-ionnsachaidh na h-ìrean as àirde a tha nan comas a ruighinn.

Tha an Cùrsa seo a' toirt chothroman do luchd-ionnsachaidh cumail orra a' faighinn agus a' leasachadh buadhan agus comasan nan ceithir comasachdan, cho math ri sgilean airson ionnsachadh, sgilean airson beatha agus sgilean airson obair.

Bheir na Cùrsaichean gu lèir cothroman do luchd-ionnsachaidh farsaingeachd, dùbhlán agus cleachdadh a leasachadh, ach bidh fòcas agus cothromachd a' mheasaidh freagarrach airson an raoin cuspair.

Dàimh eadar an Cùrsa agus luachan, adhbharan agus prionnsapalan Curraicealam airson Sàr-mhathais

Tha Cùrsa Matamataig Sgilean-beatha Nàiseanta 4 a' togail air prionnsapalan agus cleachdadh agus eòlasan agus builean matamataig agus àireamhachd.

Tha matamataig cudromach sa bheatha làitheil, a' leigeil leinn an saoghal timcheall oirnn a thuigsinn agus ar beatha a stiùireadh. Le bhith a' cleachdadh matamataig faodaidh sinn suidheachaidhean làitheil a mhadaladh agus co-cheanglaichean agus ro-innse fiosrach a dhèanamh. Tha e a' toirt dhuinn nan sgilean a dh'fheumas sinn gus fiosrachadh eadar-mhìneachadh agus anailis a dhèanamh air, ceistean a dhèanamh nas simplidhe agus am fuasgladh, cunnart a mheasadh, agus co-dhùnaidhean fiosrach a dhèanamh.

Leis gu bheil matamataig beairteach, brosnachail, tàirngidh e agus glacadh e luchd-ionnsachaidh de gach aois, ùidh agus comas. Tha a bhith ag ionnsachadh matamataig a' leasachadh reusanachadh loidsigeach, anailis, sgilean fuasgladh-cheist, cruthachaileachd, agus an comas smaoinichadh ann an dòighean eas-chruthach. Tha e a' cleachdadh canan coitcheann de dh'àireamhan 's de chomharran, a leigeas leinn beachdan a chur an cèill ann an dòigh sgiobalta, neo-theagmhach, chinnteach.

Tha matamataig a' toirt dhuinn mòran de na sgilean a dh'fheumas sinn airson beatha, ionnsachadh agus obair. Tha e deatamach gun tuigear an t-àite a th' aig matamataig anns cha mhòr a h-uile pàirt den bheatha. Tha seo a' daingneachadh gum feum matamataig a bhith aig cridhe foghlam fad-bheatha agus luach a bhith ga chur air air sgàth na beairteis a tha na chois.

Leigidh an Cùrsa seo le luchd-ionnsachaidh sgilean airson ionnsachadh, sgilean airson beatha agus sgilean airson obair fhaighinn agus a leasachadh, cho math ri buadhan agus comasan nan ceithir comasachdan. Mar eisimpleir: ma tha neach soirbheachail ann an ionnsachadh matamataigeach bidh barrachd misneachd aige ann fhèin ann an suidheachaidhean làitheil; cuidichidh comas àireamhachd, gu h-àraidh

ann an cùisean ionmhais, gus a bhith na shaoranach earbsach; agus a bhith comasach air planaigeadh agus eagrachadh gus a bhith na chom-pàirtiche èifeachdach.

Cuiridh na sgilean, an t-eòlas agus an tuigse a thèid a leasachadh sa Chùrsa seo taic ri ionnsachadh ann an raointean curraicealaim eile mar teicneòlas, slàinte agus sunnd, saidheans agus eòlas sòisealta.

Adhbhar agus amasan a' Chùrsa

'S e adhbhar Cùrsa Matamataig Sgilean-beatha Nàiseanta 4 brodadh agus dùbhlán a thoirt do luchd-ionnsachaidh le bhith a' toirt comas dhaibh smaoineachadh gu coileanta mu shuidheachaidhean làitheil co-cheangailte ri matamataig, agus plana gnìomh a dhealbhadh a tha stèidhte air loidsig.

Leasaichidh an Cùrsa misneachd ann a bhith a' làimhseachadh pròiseasan matamataigeach agus fiosrachadh ann an grunn cho-theacsaichean làitheil. Leigidh an Cùrsa le luchd-ionnsachaidh co-dhùnaidhean fiosrach a dhèanamh stèidhte air dàta a tha air a thaisbeanadh ann an caochladh riochdan.

Tha na sgilean matamataigeach anns a' Chùrsa seo air an neartachadh le àireamhachd agus air an dealbhadh gus sgilean luchd-ionnsachaidh ann an reusanachadh matamataigeach a' buntainn ri ionnsachadh, beatha agus obair a leasachadh.

'S iad amasan a' Chùrsa:

- ◆ brosnachadh agus dùbhlán a thoirt do luchd-ionnsachaidh le bhith a' leigeil leotha sgilean matamataigeach a thaghadh agus a chleachdadh gus ceistean no suidheachaidhean làitheil neo-fhillte a làimhseachadh
- ◆ comas a leasachadh gus ceistean no suidheachaidhean làitheil neo-fhillte co-cheangailte ri matamataig eadar-mhìneachadh
- ◆ misneachd sa chuspair a leasachadh agus seasamh dòigheil mu bhith a' cleachdadh matamataig ann an suidheachaidhean làitheil neo-fhillte
- ◆ sgilean obrachaidh matamataigeach a chleachdadh le tomhas iomchaidh de mhìonaideachd
- ◆ sgilean reusanachaidh matamataigeach a chleachdadh gus cunnart a mheasadh, gus tighinn gu co-dhùnaidhean agus gus co-dhùnaidhean a mhìneachadh
- ◆ fiosrachadh matamataigeach a chur an cèill ann an dòigh iomchaidh

Fiosrachadh mu luchd-ionnsachaidh àbhaisteach a dhèanadh an Cùrsa

Bhiodh an Cùrsa seo freagarrach do luchd-ionnsachaidh a tha air farsaingeachd agus doimhne de ionnsachadh fhaighinn tarsainn air eòlasan agus builean Matamataig, no a tha air Cùrsa Matamataig Sgilean-beatha Nàiseanta 3 a choileanadh no aig a bheil teisteanas no eòlas co-ionann.

Air dha an Cùrsa seo a choileanadh, dh'fhaodadh an neach-ionnsachaidh a dhol air adhart gu:

- ◆ Cùrsa Matamataig Sgilean-beatha Nàiseanta 5
- ◆ Aonad Àireamhachd (Nàiseanta 5)
- ◆ Aonad Sgilean Bunaiteach Àireamhachd (ìre 5 SCQF)

Tha Matamataig Sgilean-beatha ga chleachdadh ann an tòrr chuspairean diofraichte, agus dh'fhaodadh sgilean a thèid a leasachadh sa Chùrsa seo taic a chur ri adhartas san raon seo agus ann an raointean curraicealaim eile. Faodaidh na sgilean seo cuideachadh cuideachd gus a dhol air adhart gu Cùrsaichean Sgilean airson Obair, Teisteanasan Adhartais Nàiseanta, NQGAan, agus cosnadh.

Structar a' Chùrsa agus cumhachan coileanaidh

Structar a' Chùrsa

Leasaichidh an Cùrsa seo sgilean airson ionnsachadh, beatha agus obair, tro ionnsachadh co-theacsa agus cleachdaidh. Tro cho-theacsaichean làitheil, gheibh luchd-ionnsachaidh comas sgilean obrachaidh matamataigeach a' buntainn ri beatha agus obair fhaighinn. A thuilleadh air sin, leasaichidh luchd-ionnsachaidh sgilean reusanachaidh matamataigeach agus gheibh iad eòlas air fuasgladh cheistean agus a bhith a' cleachdadh matamataig gus tighinn gu co-dhùnaidhean agus co-dhùnaidhean fiosrach a dhèanamh. Tha an Cùrsa a' gabhail a-steach an Aonaid air leth air Àireamhachd aig ìre 4 SCQF.

Tha Aonadan nan cunntasan air slatan-tomhais airson measadh, 's chan ann nam prògraman ionnsachaidh agus teagaisg. Gabhaidh an lìbhrigeadh ann an grunn dhòighean.

Tha ceithir Aonadan sa Chùrsa, airson 24 puingean creideis SCQF gu lèir.

Matamataig Sgilean-beatha: A' Làimhseachadh Ionmhas agus Staitistigs (Nàiseanta 4)

'S e amas coitcheann an Aonaid seo sgilean a leasachadh a chuireas fòcas air cleachdadh bheachdan matamataigeach agus ro-innleachdan a ghabhas cleachdadh gus ionmhas agus staitistigs a làimhseachadh ann an co-theacsaichean làitheil neo-fhillte. Tha seo a' gabhail a-steach sgilean ann am buidseatadh cho math ri sgilean ann an eagrachadh agus taisbeanadh dàta, gus fuasglaidhean a mhineachadh agus/no gus tighinn gu co-dhùnaidhean. Tha na Builean a' còmhach feartan ionmhais agus staitistigs ann an suidheachaidhean làitheil a tha a' feumachdainn reusanachadh matamataigeach.

Matamataig Sgilean-beatha: Geoimeatraidh agus Tomhas(Nàiseanta 4)

'S e amas coitcheann an Aonaid seo sgilean a leasachadh a chuireas fòcas air cleachdadh bheachdan matamataigeach agus ro-innleachdan a ghabhas cleachdadh le geoimeatraidh agus tomhas ann an co-theacsaichean làitheil neo-fhillte. Tha seo a' gabhail a-steach sgilean ann an eadar-mhineachadh agus ann a bhith a' cleachdadh cumadh, rùm agus tomhas gus socrachadh air fuasgalaidhean agus am mineachadh. Tha na Builean a' còmhach feartan geoimeatraidh agus tomhais ann an suidheachaidhean làitheil a dh'fheumas reusanachadh matamataigeach.

Àireamhachd (Nàiseanta 4)

'S e amas coitcheann an Aonaid seo sgilean àireamhach agus làimhseachadh fiosrachaidh luchd-ionnsachaidh a leasachadh gus ceistean làitheil neo-fhillte mu àireamh, airgead, uair agus tomhas, fhuasgladh. Mar a dhèiligeas luchd-ionnsachaidh ri ceistean làitheil co-dhùnaidh iad dè na sgilean àireamhachd a chleachdas iad agus mar a chuireas iad na sgilean sin an sàs le tomhas iomchaidh de chinnteachd. Cuideachd, eadar-mhìnichidh luchd-ionnsachaidh dàta grafaigeach agus cleachdaidh iad an t-eòlas agus an tuigse a th' aca air coltachd gus fuasglaidhean a chomharrachadh do cheistean làitheil neo-fhillte mu airgead, uair agus tomhas. Cleachdaidh luchd-ionnsachaidh na fuasglaidhean aca gus co-dhùnaidhean a dhèanamh agus a mhineachadh.

Aonad Luach-Leasaichte: Deuchainn Matamataig Sgilean-beatha (Nàiseanta 4)

'S e amas coitcheann an Aonaid seo gun toir an neach-ionnsachaidh fianais seachad air luach-leasaichte airson a' Chùrsa Matamataig Sgilean-beatha Nàiseanta 4 le bhith

a' coileanadh deuchainn a leigeas leis an neach-ionnsachaidh farsaingeachd agus cleachdadh a shealltainn. Thèid farsaingeachd agus cleachdadh a shealltainn tro bhith a' cleachdadh bheachdan matamataigeach agus ro-innleachdan a ghabhas cur-an-sàs ann an eagrachadh agus dealbhadh ghnothaichean neo-fhillte ann am beatha phearsanta, san àit'-obrach agus san t-saoghal mhòr. Am measg sin bidh cleachdadh agus amaladh sgilean ionmhais, tomhais, geoimeatraidh agus staitistigs ann an co-theacsaichean làitheil co-cheangailte ri reusanachadh. Neartaichidh sgilean àireamhach gach taobh dhen Aonad agus thèid an comas iad sin a chleachdadh gun chuideachadh bho àireamhair a mheasadh cuideachd.

Cumhachan coileanaidh

Gus an Cùrsa Matamataig Sgilean-beatha Nàiseanta 4 a choileanadh, feumaidh luchd-ionnsachaidh gach Aonad riatanach a phasaigeadh, a' gabhail a-steach an *Aonaid Luach-Leasaichte*. Chithear na h-Aonadan riatanach ann an earrann cnàmhan a' Chùrsa.

Chan eil Cùrsaichean Nàiseanta 4 air an rangachadh.

Sgilean, eòlas agus tuigse

Tha làn sgilean, eòlas agus tuigse airson a' Chùrsa air an toirt seachad ann an *Sònrachadh an Aonaid Luach-Leasaichte*. Tha tar-shealladh farsaing air na sgilean cuspair, an eòlas, agus an tuigse riatanach a thèid a mheasadh sa Chùrsa, anns an earrainn seo.

Leasaichidh an Cùrsa seo comas luchd-ionnsachaidh gus:

- ◆ suidheachaidhean agus ceistean làitheil neo-fhillte co-cheangailte ri matamataig eadar-mhìneachadh
- ◆ sgilean obrachaidh matamataigeach iomchaidh a chomharrachadh gus dèiligeadh ri suidheachaidhean no ceistean làitheil neo-fhillte
- ◆ sgilean obrachaidh matamataigeach a chleachdadh le tomhas iomchaidh de mhionaideachd
- ◆ sgilean reusanachaidh matamataigeach a chleachdadh gus cunnart a mheasadh, gus tighinn gu co-dhùnaidhean agus gus co-dhùnaidhean a mhìneachadh
- ◆ fiosrachaidh matamataigeach a chur an cèill ann an dòigh iomchaidh

Bidh sgilean, eòlas agus tuigse a bhios sa Chùrsa a rèir ìre SCQF a' Chùrsa. Bheir sònrachaidhean ìre SCQF tuilleadh fiosrachaidh air feartan agus coileanadh ris am bi dùil aig gach ìre SCQF. (www.sqa.org.uk/scqf)

Measadh

Tha tuilleadh fiosrachaidh mu mheasadh airson a' Chùrsa ann an *Notaichean-taic a' Chùrsa* agus ann an *Sònrachadh an Aonaid Luach-Leasaichte*.

Measadh Aonaid

Tha in-mheasadh ga dhèanamh air gach Aonad mu choinneamh nan cumhachan a chithear ann an *Sònrachadh an Aonaid*.

Faodar am measadh Aonad mu seach no le co-mheasadh.

Thèid am measadh soirbheachail/neo-shoirbheachail anns na h-ionadan fhèin. Nì SQA dearbhadh-càileachd mionaideach, a' gabhail a-steach dearbhadh a-muigh, gus dèanamh cinnteach gu bheil am breithneachadh measaidh cunbhalach agus a rèir ìrean nàiseanta.

Bidh measadh nan Aonadan sa Chùrsa seo mar a leanas.

Matamataig Sgilean-beatha: A' Làimhseachadh Ionmhas agus Staitistigs (Nàiseanta 4)

Bidh luchd-ionnsachaidh a choileanas an t-Aonad seo comasach air:

- ◆ sgilean reusanachaidh agus sgilean ionmhais a chleachdadh co-cheangailte ri co-theacsaichean làitheil neo-fhillte
- ◆ sgilean reusanachaidh agus sgilean ionmhais a chleachdadh co-cheangailte ri co-theacsaichean làitheil neo-fhillte

Matamataig Sgilean-beatha: Geoimeatraidh agus Tomhas(Nàiseanta 4)

Bidh luchd-ionnsachaidh a choileanas an t-Aonad seo comasach air:

- ◆ sgilean reusanachaidh agus sgilean tomhais a chleachdadh co-cheangailte ri co-theacsaichean làitheil neo-fhillte
- ◆ sgilean reusanachaidh agus sgilean geoimeatrach a chleachdadh co-cheangailte ri co-theacsaichean làitheil neo-fhillte

Àireamhachd (Nàiseanta 4)

Bidh luchd-ionnsachaidh a choileanas an t-Aonad seo comasach air:

- ◆ sgilean àireamhach a chleachdadh gus ceistean làitheil neo-fhillte mu airgead/uair/tomhas fhuasgladh
- ◆ dàta grafaigeach agus suidheachaidhean sa bheil coltachd a' nochdadh eadar-mhìneachadh, gus ceistean làitheil neo-fhillte mu airgead/uair/tomhas fhuasgladh

Aonad Luach-Leasaichte

Tha measadh air luach-leasaichte ann an Cùrsaichean bho Nàiseanta 4 gu Àrd-ìre Adhartach. Aig Nàiseanta 4, thèid luach-leasaichte a mheasadh ann an Aonad Luach-Leasaichte. Dèiligidh an t-Aonad Luach-Leasaichte ri prìomh adhbharan agus amasan a' Chùrsa mar a tha iad gam mineachadh ann am Feallsanachd a' Chùrsa. Nì e seo le bhith a' dèiligeadh ri aon no barrachd à farsaingeachd, dùbhlán no cleachdadh.

Ann an Cùrsa Matamataig Sgilean-beatha Nàiseanta 4, cuiridh an t-Aonad Luach-Leasaichte fòcas air:

- ◆ farsaingeachd
- ◆ cleachdadh

Cleachdaidh agus leudaichidh an neach-ionnsachaidh na sgilean a tha iad air ionnsachadh tron Chùrsa. Thèid seo a mheasadh le [deuchainn](#)¹, a bheir cothroman sealltainn farsaingeachd an eòlais agus nan sgilean a chaidh fhaighinn tarsainn air na h-Aonadan a bha nam pàirt den Chùrsa ann an suidheachaidhean làitheil ùra. Gus cuideachadh ri na h-amasan sin a choileanadh, thèid sgilean ann an cleachdadh àireamhair a leasachadh agus bidh àireamhair ceadachta ann am pàirt dhen cheasnachadh.

Tha eisimpleirean de dhòighean measaidh airson nan Aonadan rim faighinn anns a' *Ghoireas Measaidh Nàiseanta*.

¹ Gheibhear mineachaidhean an seo: www.sqa.org.uk/sqa/45528.html

Leasachadh sgilean airson ionnsachadh, sgilean airson beatha agus sgilean airson obair

Tha dùil gun leasaich luchd-ionnsachaidh sgilean farsaing, coitcheann tron Chùrsa seo. Tha na sgilean a bhios luchd-ionnsachaidh a' leasachadh agus a' leudachadh tron Chùrsa stèidhte air *Skills Framework: Skills for Learning, Skills for Life and Skills for Work* le SQA agus tha iad bho na prìomh raointean sgilean gu h-ìosal. Feumar iad seo fhisge a-steach don Chùrsa far a bheil cothroman iomchaidh ann.

2. Àireamhachd

- 2.1 Pròiseasan-àireamhan
- 2.2 Airgead, uair agus tomhas
- 2.3 Làimhseachadh fiosrachaidh

5 Sgilean smaoineachaidh

- 5.3 A' cleachdadh
- 5.4 A' dèanamh anailis agus a' luachadh

Tha leudachadh air na sgilean seo ri fhaighinn ann an *Skills Framework: Skills for Learning, Skills for Life and Skills for Work* le SQA. Bidh ìre nan sgilean sin freagarrach airson ìre a' Chùrsa. Tha tuilleadh fiosrachaidh mu bhith a' fighe a-steach sgilean airson ionnsachadh, sgilean airson beatha agus sgilean airson obair airson a' Chùrsa ri fhaighinn ann an *Notaichean-taic a' Chùrsa*.

Fiosrachadh rianachd

Foillsichte: Giblean 2013 (dreach 1.0)

Sàr-chlas: ri thighinn

Eachdraidh atharraichean ann an Sònrachadh a' Chùrsa Nàiseanta

Mion-fhiosrachadh a' Chùrsa	Dreach	Iomradh air an atharrachadh	Ùghdarrachtaiche	Deit