

curraicealam airson sàr-mhathais: saidheansan

prionnsapalan agus cleachdadh

www.gaidhlig.ltscotland.org.uk



Saidheansan

Prionnsapalan agus cleachdadh

Tha saidheans na phàirt cudromach de ar dualchas agus tha sinn ga chur gu feum a h-uile latha nar beatha, aig ar n-obair, ann an cur-seachdan agus aig an taigh. Tha saidheans, agus a bhith a' cur saidheans an sàs, aig teis-meadhan an eaconamaidh againn san àm ri teachd agus aig teis-meadhan ar slàinte 's ar sunnd mar dhaoine fa leth sa choimhearsnachd. Tha traidisean de rannsachadh **saidheansail** aig Alba, agus ann a bhith a' cur saidheans an sàs airson a bhith a' dìon agus a' toirt piseach air àrainneachd nàdarra agus thogte. Tha clann agus daoine òga air am beò-ghlacadh le nithean ùra saidheansail agus le teicneòlasan ùra, agus tha iad a' sior fhàs mothachail agus dealasach mu bhuidh saidheans air an slàinte agus air an sunnd fhèin, air slàinte a' choimhearsnachd agus air slàinte na h-àrainneachd.

Tro ionnsachadh anns na saidheansan, tha clann agus daoine òga a' leasachadh an sùim agus an tuigse mun t-saoghal bheò, mhaoineachail agus chorpóra. Tha iad a' dol an sàs ann an raon farsaing de ghnìomhan co-obrachail rannsachail, a tha a' toirt cothrom dhaibh sgilean cudromach a thoirt air adhart airson gum bi iad nan inbhich chruthachail, innleachdach agus iomairteach, ann an saoghal far a bheil sgilean agus eòlas mu na saidheansan riatanach thar gach earrann den eaconamaidh.

Dè na na prìomh adhbharan airson ionnsachadh a tha sna saidheansan?

Bidh clann agus daoine òga a tha a' gabhail pàirt ann an eòlasan agus ann am builean sna saidheansan:

- A' toirt air adhart fiosrachadh agus tuigse mun àrainneachd agus mun àite fhèin anns an t-saoghal bheò, mhaoineachail agus chorpóra
- A' taisbeanadh eòlas tèarainte agus tuigse mu bheachdan mòra agus mu bhun-smuaintean nan saidheansan
- A' toirt air adhart sgilean mu ionnsachadh, beatha agus obair
- A' toirt air adhart sgilean ceasnachaidh agus rannsachaidh saidheansail, a' cleachdadh dhòighean practaigeach
- A' toirt air adhart sgilean ann an cleachdadh neo-mhearachdach a thaobh cànan saidheansail, foirmealan agus co-aontaran
- A' tuigsinn an àite a tha aig cruthachalachd agus aig innleachadh ann a bhith a' toirt air adhart nan saidheansan
- A' cur an cèill mhodhan sàbhailteachd agus nan gnìomhan riatanach airson smachd a chumail air cunnartan
- A' tuigsinn mun bhuidh a tha aig saidheansan air am beatha, air beatha dhaoine eile, air an àrainneachd agus air a' choimhearsnachd
- A' toirt air adhart tuigse mu ghoireasan an t-saoghail agus mu mar a dh'fheumar an cleachdadh ann an dòigh chunntachail
- A' cur bheachdan an cèill agus a' dèanamh cho-dhùnaidhean mu chùisean sòisealta, mhoralta, bheusanta, eaconamach agus àrainneachdail, stèidhichte air tuigse earbsach
- A' tighinn air adhart mar shaoranaich a tha litearra ann an saidheans le sùim fad-beatha anns na saidheansan
- A' stèidheachadh bunait airson ionnsachadh nas adhartiche, agus, do chuid, airson dhreuchdan beatha sna saidheansan agus anns na teicneòlasan san àm ri teachd.

Dè am beachd a tha air cùl structar an fhrèim?

Feumaidh roinn churraicealaim nan saidheansan, ann an *Curraicealam airson Sàr-mhathais*, a bhith mothachail air dùbhlain shònraichte a choinneachadh. Ged a tha feum aig gach pàiste agus aig neach òg air tuigse thèarainte a thoirt air adhart a thaobh bun-bheachdan cudromach saidheansail, feumar an eòlas air na saidheansan san sgoil sùim fad-beatha sna saidheansan, agus nan goireasan, a thoirt air adhart.

Tha susbaint air ath-ùrachadh, agus thathar air cunntas mu rannsachadh air ionnsachadh ann an saidheans agus air coimeasan eadar-nàiseanta a ghabhail a-steach. Air sgàth sin, tha cuideam làidir ga chur air adhartas tuigse agus air luachadh breithneachail, agus chaidh na bha an dùil ann an cuid de roinnean a mheudachadh.

Tha na prìomh bhun-bheachdan air an comharrachadh gu soilleir, a' cleachdadh còig earrannan:

- an talamh
- fòrsaichean, dealan agus stuidhan
- siostaman bith-eòlasach
- stuthan
- saidheans anns na naidheachdan.

Tha mìneachadh a bharrachd, mu fheallsanachd gach earrainn, ga thoirt seachad anns an fhrèam. Tro na h-earrainnean sin, tha am frèam a' solarachadh diofar cho-theacsan airson ionnsachadh, a tha a' tarraing air raointean cudromach de bheatha agus de obair làitheil.

Tha na h-eòlasan agus na builean a' ceangal a-steach ceasnachadh nàdarrach chloinne agus dhaoine òga, maille ri an rùn a bhith a' cruthachadh agus ag obair ann an dòighean practaigeach. Faodaidh iad sin a bhith nam bhrosnachadh airson a bhith a' sior leasachadh sgilean, eòlas, tuigse agus bheachdan, agus mar sin a bhith coileanta aig an ìre as àirde.

Tha an ìre coileanaidh aig a' cheathramh ìre air a dealbhadh airson a bhith faisg air an ìre co-cheangailte ri ìre 4 den SCQF. Coltach ri roinnean curraicealaim eile, tha eòlasan agus builean na ceathramh ìre a' solarachadh chothroman airson roghainn: chan eilear a' rùnachadh gum biodh prògam ionnsachaidh neach òg fa leth sam bith a' gabhail a-steach builean na ceathramh ìre uile.

Bidh sgoiltean agus luchd-teagaisg a' planadh cho-aontachaidhean eadar-dhealaichte mu na h-eòlasan agus na builean a thairgsinn, airson prògraman a sholarachadh a tha a' gabhail a-steach feumalachdan chloinne agus dhaoine òga, agus a tha a' stèidheachadh bunait sheasmhach airson ionnsachadh nas adhartach anns na saidheansan air leth.

Dè na modhan ionnsachaidh agus teagaisg a tha feumail sna saidheansan?

Ged a tha susbaint a' churraicealaim cudromach, chan urrainnear na h-àrd-amasan ann an curraicealam nan saidheansan, ann an *Curraicealam airson Sàr-mhathais*, a choileanadh ach tro ionnsachadh agus tro theagasg àrd-ghnèitheach. Tha eòlasan agus builean nan saidheansan air an dealbhadh airson ùidh agus miann na cloinne agus nan daoine òga a bhrosnachadh, agus airson taic a thoirt do luchd-obrach ann a bhith a' planadh ghnìomhan ionnsachaidh agus teagaisg a tha dùbhlach, tarraingeach agus tlachdmhor. Tha iad a' toirt comas do luchd-teagaisg agus do luchd-ionnsachaidh, an lùib sùbailteachd agus roghainn, airson feumalachdan ionnsachaidh fa leth, a ghabhail a-steach.

Tha modhan teagaisg èifeachdach a' leudachadh gu ionnsachadh fèin-fhiosrachail bho na tràth bhliadhnaichean chun na bun-sgoile agus às dèidh sin. Mar a bhios clann agus daoine òga a' tighinn air adhart nan ionnsachadh sna saidheansan, faodaidh luchd-teagaisg cothroman a ghabhail mu sgrùdadh anns na h-àrainneachdan ionadail, nàdarrach agus togte, mar dhòigh air an eòlas agus air an tuigse mu bheachdan mòra nan saidheansan a dhoimhneachadh. Bu chòir do mhodhan ionnsachaidh agus teagaisg a bhith ag adhartachadh smaoineachadh, a thuilleadh air a bhith a' solarachadh chothroman airson ionnsachadh a dhainneachadh agus a chur an cèill.

Anns na saidheansan, tha ionnsachadh agus teagasg èifeachdach an eisimeil cleachdadh sgileil ann am modhan eadar-dhealaichte, a' gabhail a-steach:

- ionnsachadh gnìomhach agus cluich air a phlanadh airson adhbhar
- toirt air adhart sgilean fuasgladh cheistean agus sgilean smaoineachaidh sgrùdail
- toirt air adhart rannsachadh agus ceasnachadh saidheansail practaigeach
- a bhith a' cleachdadh cho-theacsan buntainneach, ann an co-cheangal ri eòlas dhaoine òga
- cleachdadh freagarrach agus èifeachdach air teicneòlas, air fìor stuthan 's air nithean beò
- a bhith a' togail air prionnsapalan Measadh airson Ionnsachadh
- ionnsachadh co-obrachail agus smaoineachadh neo-eisimeileach
- cuideam air clann a bhith a' mìneachadh an tuigse mu bhun-smuaintean, mu chòmhradh agus mu chonaltradh fiosraichte.

Tro bhith an sàs ann an raon farsaing de mhòran eòlasan, de dhùbhlain 's de rannsachadh, a' gabhail a-steach an fheadhainn a tha co-cheangailte ri cleachdaidhean saidheansail ann an raointean a leithid innleadaireachd, eòlas-leigheis agus obair foireansach, tha clann agus daoine òga a' toirt sgilean breithneachaidh air adhart. Tha iad a' cur luach air prìomh dhleasan a' phròiseas shaidheansail, an dà chuid mu eòlas ùr agus mu bhith a' cur seo an cèill ann an dèiligeadh ri feumalachdan na coimhearsnachd.

Dè na sgilean a thathar a' leasachadh sna saidheansan?

Tha na h-eòlasan agus na builean ann an saidheans a' solarachadh chothroman dhan chloinn agus do dhaoine òga adhartas agus ath-obair a dhèanamh air sgilean ceasnachaidh agus rannsachaidh, air sgilean smaoineachaidh sgrùdail saidheansail, agus beachdan is feartan saoranach litearra saidheansail a thoirt air adhart. Tha iad cuideachd a' cur taic ri adhartas ann an diofar sgilean airson beatha agus obair, a' gabhail a-steach litearrachd, àireamhachd agus sgilean ann an ICT.

Tha na sgilean sin air an suidheachadh sna suidheachaidhean a tha air am mìneachadh anns na h-eòlasan agus anns na builean. Tha an leasachadh air na sgilean sin a' tighinn air adhart tro na h-ìrean, le taic bho na suidheachaidhean agus na bun-bheachdan saidheansail a tha a' sior fhàs iomadh-fhillte, agus bho ath-thadhal agus ath-dhaingneachadh air na sgilean. Tha na h-eòlasan agus na builean a' cur taic ri leasachadh fheartan agus chomasan nan ceithir comasan ann an *Curraicealam airson Sàr-mhathais*, le bhith a' brosnachadh luchd-teagaisg airson beachdachadh air adhbharan ionnsachaidh agus airson ionnsachadh gnìomhach a phlanadh.

Tha na sgilean a tha air am mìneachadh gu h-ìosal a' tarraing air rannsachadh bho dhùthchannan eile, agus air na puist-sanais airson nan ceithir comas an air am mìneachadh anns an fhoillseachadh HMIE 2008 *Saidheans – Dealbh den chleachdadh làithreach ann an sgoiltean na h-Alba*.

Sgilean ceasnachaidh agus rannsachaidh

Tro dheuchainnean agus tro bhith a' coileanadh rannsachaidhean practaigeach saidheansail is rannsachadh eile airson ceistean agus dùbhlain fhuasgladh, bidh clann agus daoine òga:

- a' faighneachd cheistean, no a' toirt seachad bheachdan
- a' planadh agus a' dealbhadh mhodhan agus dheuchainnean
- a' taghadh eisimpleirean freagarrach, uidheam agus ghoireasan eile
- a' coileanadh dheuchainnean
- a' cleachdadh dhòighean practaigeach mion-sgrùdail
- ag amharc, a' tionail, a' tomhas agus a' clàradh fianais, a' gabhail a-steach sàbhailteachd agus smachdachadh mu chunnartan
- a' taisbeanadh, a' mion-sgrùdadh agus a' mìneachadh dàta airson co-dhùnidhean a dhèanamh
- ag ath-sgrùdadh agus a' luachadh thoraidhean airson bacadh agus adhartas a chomharrachadh
- a' taisbeanadh thoraidhean agus ag innse mun deidhinn.

'S iad na prìomh nithean mu cheasnachadh saidheansail:

- amharc agus rannsachadh – amharc cùramach air mar a tha nì ga ghiùlan fhèin, a' coimhead airson atharrachaidhean thar ùine agus a' rannsachadh cheistean mar 'dè thachras ma..?' agus 'ciamar a b' urrainn dhomh..?'
- seòrsachadh – tro phrìomh dhearbh-aithneachadh
- deuchainn cothromach – tro bhith a' comharrachadh nan caochladairean uile, agus an uair sin ag atharrachadh aon agus a' cumail smachd air an fheadhainn eile uile
- a' lorg co-cheangal – a' ceangal dà chaochladair airson dàimhean a dhearbhadh.

Sgilean smaoineachaidh sgrùdail saidheansail

Tha clann agus daoine òga a' toirt air adhart raon de sgilean smaoineachaidh sgrùdail airson ciall a thoirt à fianais agus à bun-bheachdan saidheansail. Air sgàth seo, feumaidh iad:

- gabhail ri beachdan ùra agus le bhith a' co-cheangal 's a' cur ionnsachadh an cèill
- smaoineachadh ann an dòigh chruthachail agus bhreithneachail
- a bhith a' toirt air adhart sgilean reusanachaidh airson mìneachaidhean agus luachadh a sholarachadh, le taic bho fhianais no bho fhìrinneachadh
- ro-innse, beachdachadh san fharsaingeachd agus tighinn gu co-dhùnadh
- a bhith a' dèanamh cho-dhùnidhean, stèidhichte air fianais earbsach shaidheansail.

Ciamar as còir dhomh planadh airson adhartas ann an sgilean rannsachaidh, ceasnachaidh agus smaoineachadh sgrùdail saidheansail a dhèanamh?

Air feadh an fhrèim, tha na sgilean rannsachaidh agus inntinneil air an comharrachadh ann an eòlasan 's ann am builean aig gach ìre. Tha na sgilean a' fàs nas iomadh-fhillte mar a tha tuigse bun-bheachdail an luchd-ionnsachaidh a' tighinn air adhart an lùib cho-theacsan saidheansail a tha a' sìor fhàs iomadh-fhillte.

Faodaidh luchd-teagaisg planadh airson a bhith a' cuimseachadh air sgilean sònraichte a thoirt air adhart tro rannsachaidhean, tro cheasnachadh no tro dhùbhlain, le corra chothrom airson ghnìomhan nas mionaidiche agus nas fharsaing. Bithear mothachail nach eil aon rannsachadh sam bith daonna ag amas air gun tig clann agus daoine òga air adhart ann an raon iomlan de sgilean.

Dh'fhaodadh e a bhith na chuideachadh nam biodh comharra farsaing mu amasan ann an adhartas air na sgilean sin ann aig an dàrna ìre 's aig an treas agus/no aig a' cheathramh ìre.

An dàrna ìre

Tha clann a' gabhail pàirt ann an diofar rannsachaidhean agus de cheasnachaidhean saidheansail a bhios a' toirt air adhart an tuigse mu na bun-bheachdan saidheansail a tha freagarrach airson na dàrna ìre. Tha iad ag ionnsachadh mun deidhinn fhèin agus mun t-saoghal mun cuairt orra tro amharc, tro bhith a' tional shampallan agus tro bhith a' coileanadh dheuchainnean. Tha iad a' leasachadh an comais airson ceistean agus fàisneachdan a chumadh, stèidhichte air beachdan no air fiosrachadh a dh'fhaodar a fhreagairt tro dheuchainnean, tro cheasnachadh no tro rannsachadh. Mar a tha iad a' freagairt nan ceistean sin, tha iad a' sealltainn mothachadh, a tha a' sìor fhàs, mu na feartan a dh'fhaodadh a bhith air an atharrachadh, agus 's urrainn dhaibh 'deuchainn chothromach' a phlanadh a tha a' cumail nam feartan uile ionann, ach 's dòcha aon a-mhàin.

Nuair a tha iad a' coileanadh dheuchainnean, tha clann comasach air innealan, uidheam, acfhainn agus modhan a chleachdadh gu sàbhailte. Tha beachdan aca, 's tha iad a' tional fiosrachaidh agus a' tomhas gu neo-mhearachdach, a' cleachdadh innealan freagarrach agus aonadan coitcheann agus ICT mar a bhios iomchaidh. Le cuideachadh, faodaidh iad modhan obrach buntainneach a thaghadh airson an toraidhean a chlàradh.

Tha luchd-ionnsachaidh aig an ìre seo a' cleachdadh chairtean-iùil agus dhiagraman airson an toraidhean a shealltainn, a mhion-sgrùdadh agus a mhìneachadh. Tha iad a' comharrachadh cheangalan sìmplidh, a' dèanamh cheanglaichean ri na ceistean no ri na fàisneachdan a bh' aca bho thùs, agus a' tighinn gu co-dhùnaidhean a tha an co-chòrdadh ri na toraidhean. Faodaidh iad an toraidhean a shealltainn ann an sgrìobhadh, gan labhairt, no gu lèirsinneach a' cleachdadh measgachadh de mheadhanan.

An treas agus an ceathramh ìre

Tha daoine òga a' gabhail pàirt ann an diofar rannsachaidhean agus cheasnachaidhean a tha a' toirt air adhart an tuigse mu na bun-bheachdan saidheansail a tha ceangailte riutha, agus a tha freagarrach airson na treas agus na ceathramh ìre. Bidh modh-obrach nas meudaichte agus nas foirmeile aca mu rannsachaidhean agus cheasnachaidhean. Mar a bhios luchd-ionnsachaidh a' planadh agus a' dealbhadh an rannsachaidhean, tha iad a' comharrachadh grunn de phrìomh cheistean, a' cumadh bharailean agus fhàisneachdan, stèidhichte air na chunnaic iad, no air an eòlas. Tha iad a' cumail smachd air, agus ag atharrachadh àireamh, a tha a' sìor fhàs, de caochladairean a tha nas iomadh-fhillte.

Tha luchd-ionnsachaidh a' fàs nas mionaidiche mu luachadh, agus a' gabhail orra a bhith a' dèanamh cho-dhùnaidhean nas trice mu shampallan, mu thomhaisean, mu uidheam agus mu na modhan obrach a chleachdas iad. Tha iad a' sealltainn mionaideachd nas fheàrr nan cleachdadh air briathrachas, air aonadan agus air sgèilichean. Tha iad a' cur tomhaisean sàbhailteachd nan àite agus a' dèanamh na dh'fheumas iad airson smachd a chumail air cunnartan. Tha iad a' tional agus a' mion-sgrùdadh dàta agus fiosrachadh, a tha a' sìor fhàs nas iomadh-fhillte, a' gabhail a-steach dàta agus innealan sgrùdaidh bathair bog.

Tha daoine òga a' stèidheachadh cheangalan eadar an toraidhean agus a' cheist a bh' aca bho thùs, am barailean no am fàisneachdan. Tha iad a' stèidheachadh cheangalan eadar na caochladairean agus a' cleachdadh dàimh, co-aontar no foirmlean airson fuasgladh gnèitheach no meudach a lorg. Tha iad a' luachadh raon de nithean co-cheangailte ri an rannsachadh no ri an ceasnachadh, a' gabhail a-steach buntanas agus earbsachd na fianais.

Tha daoine òga a' solarachadh mhìneachaidhean mu an toraidhean, stèidhichte air fianais, a rèir adhbhar agus buaidh agus le bhith a' cur an cèill an tuigse mu na bun-bheachdan bunaiteach saidheansail. Tòisichidh iad a' beachdachadh air mìneachaidhean eile agus air a bhith a' cur an cèill, no a bhith a' leudachadh, cho-dhùnaidhean mu shuidheachaidhean ùra no mu bhith a' comharrachadh tuilleadh sgrùdaidhean. Tha iad a' conaltradh ann an diofar dhòighean èifeachdach, a' gabhail a-steach dòigh labhairt agus aithris sgrìobhte shaidheansail.

Ciamar a tha an curraicealam saidheans a' cur taic ri adhartas ann an sgilean agus ri feartan shaoranaich a tha litearra ann an saidheans?

Tha clann agus daoine òga a' tighinn air adhart mar shaoranaich a tha litearra ann an saidheans le ùidh fad-beatha ann an saidheans, tro bhith:

- a' toirt air adhart luachan saidheansail agus spèis do nithean a tha beò agus don àrainneachd
- a' meas cunnart agus buannachd chleachdaidhean saidheansail
- a' dèanamh cho-dhùnaidhean agus roghainnean fiosraichte pearsanta
- a' cur beachdan an cèill agus tro bhith a' sealltainn spèis do beachdan chàich
- a' toirt air adhart beachdan fiosraichte sòisealta, moralta agus beusanta mu chùisean saidheansail, eaconamach agus àrainneachdail
- a' toirt air adhart fèin-mhothachadh tro mheòrachadh mu bhuaidh, mu bhrìgh agus mu chudromachd cultarach saidheans, agus mu mar a chleachdar e leis a' choimhearsnachd
- a' sealltainn treibhdhìreas ann a bhith a' tionail, agus a' sealltainn fiosrachadh/dàta saidheansail agus an spèis do fhianais a nochdadh
- comasach air puingean cudromach a leughadh agus a thuigsinn bho bhunan fiosrachaidh, a' gabhail a-steach aithisgean mheadhanan
- a' còmhradh mu beachdan agus chùisean saidheansail
- a' breithneachadh air fiosrachadh a tha air a ghabhail a-steach no air fhàgail à bunan/aithisgean, a' gabhail a-steach beachdachadh air cuingealachaidhean dàta.

Tha na h-eòlasan agus na builean gu soilleir a' comharrachadh chothroman airson na sgilean agus na feartan sin a thoirt air adhart.

Dè na feartan farsaing measaidh a th' anns na saidheansan?

Bidh measadh anns na saidheansan a' cuimseachadh air eòlas agus air tuigse chloinne agus dhaoine òga, a thaobh prìomh bhun-bheachdan saidheansail san t-saoghal bheò, mhaoineachail agus chorporra, sgilean ceasnachaidh agus rannsachaidh, sgilean sgrùdail agus smaoinichaidh saidheansail, litearrachd saidheansail agus feartan coitcheann. Faodaidh luchd-teagaisg fianais air adhartas a thionail mar phàirt den ionnsachadh bho latha gu latha, agus bidh gnìomhan sònraichte measaidh feumail cuideachd ann am measadh adhartais aig prìomh ìrean ionnsachaidh.

Bho na tràth bhliadhnaichean gu na h-ìrean as àirde, bidh clann agus daoine òga a' sealltainn adhartais tro sgilean ann am planadh agus ann a bhith a' cur an gnìomh rannsachaidhean practaigeach, cheasnachaidhean agus dhùbhlain, ag obair leotha fhèin agus còmhla ri daoine eile, ag innse agus a' mìneachadh an tuigse mu beachdan agus mu bhun-smuaintean saidheansail. Bidh iad cuideachd a' sealltainn fianais air adhartas tron comasan agus tron sgilean, le bhith a' reusanachadh, a' riochdachadh agus a' luachadh an toraidhean tro chòmhradh, a' cur an cèill beachdan fiosraichte agus a' dèanamh cho-dhùnaidhean mu chùisean sòisealta, moralta, beusanta, eaconamach agus àrainneachdail.

Bu chòir do mhodhan measaidh a bhith a' sealltainn na h-ìre gun urrainn dhan chloinn agus do dhaoine òga na sgilean sin a chur an cèill nan ionnsachadh agus nam beatha làitheil, agus ann an ullachadh airson saoghal na h-obrach. Mar eisimpleir:

- Dè cho math 's a tha iad a' cur ri rannsachaidhean agus ri deuchainnean?
- A bheil iad a' leasachadh comas air a dhol an sàs ann an, agus crìoch a chur air, gnìomhan agus obair shònraichte?
- Dè an ìre gu bheil iad a' tuigsinn mun bhuaidh a tha aig na saidheansan air am beatha, air beatha dhaoine eile, air an àrainneachd agus air a' choimhearsnachd?

Gabhaidh adhartas ann an eòlas agus ann an tuigse a bhith air a shealltainn, mar eisimpleir, le clann agus le daoine òga a bhith:

- a' solarachadh iomraidhean agus mhìneachaidhean nas mionaidiche mu cho-theacsan agus bhun-bheachdan saidheansail, a tha a' sìor fhàs nas iomadh-fhillte
- a' cleachdadh raon nas fharsainghe de chànan saidheansail, de fhoirmlean agus de cho-aontaran
- a' riochdachadh, a' mion-sgrùdadh agus a' mìneachadh fianais nas fhillte, airson co-dhùnaidhean a dhèanamh agus beachdan saidheansail a thuigsinn.

Bidh iad a' sealltainn an adhartais tro rannsachaidhean, tro cheasnachaidhean, tro dhùbhlain, agus tro cho math 's a chuireas iad an cèill sgilean saidheansail ann an suidheachaidhean ionnsachaidh a tha a' sìor fhàs nas iomadh-fhillte. Mar eisimpleir, bidh rannsachaidhean agus ceasnachaidhean a' fàs nas fheumaile air luachadh, a' dèiligeadh ri diofar chaochladairean a tha a' sìor fhàs nas iomadh-fhillte, agus a tha an sàs ann a bhith a' tional agus ann a bhith a' sgrùdadh fiosrachaidh a tha a' sìor fhàs nas iomadh-fhillte.

Tro leasachadh nan sgilean sin, bidh clann agus daoine òga a' sealltainn misneachd, agus tlachd, a mheudaicheas, anns na saidheansan. Bu chòir do mheasadh a bhith ceangailte ri roinnean eile den churraicealam, an taobh a-staigh agus an taobh a-muigh den t-seòmar-teagaisg, airson cothrom a thoirt dhan chloinn agus do dhaoine òga am mothachadh a tha a' sìor fhàs a shealltainn mu bhuidh adhartasan saidheansail air an slàinte agus air an sunnd fhèin, air a' choimhearsnachd agus air an àrainneachd.

Ciamar a nì mi ceangalan taobh a-staigh agus taobh a-muigh nan saidheansan?

Tha eòlasan agus builean nan saidheansan a' brosnachadh cheangalan eadar na saidheansan agus roinnean eile den churraicealam, airson ionnsachadh nas doimhne, nas tlachdmhoire agus nas gnìomhaiche a chur air adhart. Tha eòlasan agus builean co-cheangailte ri saidheans Talmhainn rim faotainn ann am frèaman chuspairean sòisealta agus anns na saidheansan, agus mar sin tha iad a' tairgsinn ceangal math airson obair eadar-chuspaireil. Tha ceangalan eadar na saidheansan agus roinnean eile den churraicealam: mar eisimpleir, tha innleadaireachd a' tairgsinn cheangalan a dh'fhaodadh a bhith am measg nan saidheansan, matamataig agus teicneòlasan. Tha a leithid sin de chleachdadh a' solarachadh chothroman dhan chloinn agus do dhaoine òga an ceangal eadar pàirtean den churraicealam aithneachadh, mar mheadhan air an saoghal mun cuairt orra a thuigsinn.

Bidh luchd-teagaisg saidheans uile a' sireadh chothroman airson eòlas agus sgilean saidheansail a thoirt air adhart agus ath-dhaingneachadh nan teagasg. Bidh iad an sàs còmhla ri an co-oibrichean ann an roinnean eile, airson ionnsachadh eadar-chuspaireil a phlanadh, a thuilleadh air modh-obrach co-leanailteach, an lùib sgilean litearrachd agus àireamhachd, nithean co-cheangailte ri slàinte agus sunnd agus ICT, a thoirt air adhart.

Tro fhèin-luachadh, bidh sgoiltean agus roinnean a' planadh airson cothrom freagarrach eadar modhan ionnsachaidh agus teagaisg, adhartas ann an sgilean, agus cleachdadh èifeachdach air obair eadar-chuspaireil, airson ionnsachadh a leudachadh agus a dhoimhneachadh.