

# Slatan-tomhais

# Teicneòlasan

Am Màrt 2017

Am Màrt 2017

Dh'ainmich [Aithris do Luchd-cleachdaidh a' Churraicealam airson Sàr-mhathais \(CfE\)](#) (Lùnastal 2016) aig Foghlam Alba gur e an dà phrìomh stòras a tha a' cur taic ri luchd-cleachdaidh gus ionnsachadh, teagasg agus measadh a phlanadh:

- **Eòlasan agus Builean**
- **Slatan-tomhais**

Tha Slatan-tomhais air an leasachadh gus soilleireachd a sholarachadh air na h-ìrean nàiseanta a thathar a' sùileachadh taobh a-staigh gach raon den churraicealam aig gach ìre. Tha iad a' mìneachadh loidhnichean adhartais a tha glè shoilleir ann an litearrachd is Beurla agus àireamhachd is matamataig, agus tarsainn gach raon eile den churraicealam bho Thràth-Ìrean gu Ceathramh Ìrean (Ciad Ìre gu Ceathramh Ìre ann an Nuadh-chànanan). Tha iad a' dèanamh soilleir na dh'fheumas luchd-ionnsachaidh de dh'fhiosrachadh agus a bhith comasach a dhèanamh airson adhartachadh tro na h-ìrean, agus taic a chur ri cunbhalachd ann am breithneachaidhean proifeiseanta thidsearan is luchd-cleachdaidh eile.

Tha leasachadh sgilean mar phàirt iomlan de na Slatan-tomhais gus taic a chur ri barrachd tuigse cho-roinnte. Tha tuigse do sgilean agus an ìre gu bheil iad a' leasachadh a' toirt comas do luchd-ionnsachaidh ceanglaichean a thogail eadar an ionnsachadh làithreach agus an roghainnean dreuchdail agus cosnadh san àm ri teachd.

Tha slatan-tomhais a' tarraing còmhla agus a' grinneachadh raon fharsaing de stiùireadh measaidh a bh' ann roimhe (a' gabhail a-steach taobhan sònraichte de dh'ionnsachadh, de fhrèaman adhartais agus de dh'eisimpleirean le beachdan) mar aon phrìomh stòras airson taic a chur ri breithneachadh proifeiseanta thidsearan is luchd-cleachdaidh eile air adhartas chloinne agus dhaoine òga tarsainn gach raon den churraicealam.

Tha slatan-tomhais air an deilbh gus taic a chur ri conaltradh proifeiseanta mar phàirt den phròiseas cuimseachd, mar mheasadh air far a bheil clann agus daoine òga nan ionnsachadh. Cuidichidh iad le bhith a' cur taic ri modhan measaidh iomlanach tarsainn ionnsachadh. Cha bu chòir an comharrachadh dheth fa leth airson adhbharan measaidh.

Bu chòir slatan-tomhais airson litearrachd is àireamhachd an cleachdadh mar thaic do bhreithneachadh proifeiseanta thidsearan air coileanadh ìre. Ann an raointean eile den churraicealam, tha Slatan-tomhais a' cur taic ri tidsearan agus luchd-cleachdaidh eile gu tuigse cho-roinnte a thaobh inbhean agus na h-ath cheumnan ann an ionnsachadh chloinne a chomharrachadh. Thig fianais air adhartas agus coileanadh bho mheasgachadh de stòran, a' gabhail a-steach:

- amharc air ionnsachadh bho latha gu latha sa chlasrum, seòmar-cluiche no àrainn-obrach;
- amharc agus ais-fhiosrachadh bho ghnìomhan ionnsachaidh a tha a' gabhail àite ann an àrainneachdan eile, mar eisimpleir air a' bhlàr a-muigh, air greisean gnìomhachais;
- obair-cùrsa, a' gabhail a-steach dheuchainnean;
- còmhraidhean ionnsachaidh; agus measadh iomlanach ùineach air a phlanadh.

## Slatan-tomhais ann an raointean curraicealam

Tha slatan-tomhais anns gach raon den churraicealam air an deilbh gu bhith sgiobalta agus ruigsinneach, le gu leòr de dh'fhiosrachadh mionaideach airson nan inbhean a chonaltradh gu soilleir, a thathar a' sùileachadh mu choinneamh gach ìre den churraicealam.

Faodaidh tidsearan agus luchd-cleachdaidh eile tarraing air na Slatan-tomhais gus an t-eòlas, tuigse, sgilean airson ionnsachadh agus beatha is obair a mheasadh, a tha clann a' leasachadh anns gach raon den churraicealam.

Ann an àrd-sgoiltean, faodaidh Slatan-tomhais taic a chur ri tidsearan speisealach chuspairean ann a bhith a' dèanamh mheasaidhean làidir air adhartas luchd-ionnsachaidh agus na h-inbhean a tha iad a' coileanadh. Cuidichidh iad tidsearan gu bhith cinnteach gu bheil luchd-ionnsachaidh a' dèanamh roghainnean iomchaidh agus gu bheil iad air an cur air adhart aig ìre iomchaidh airson Teisteanasan Nàiseanta san ìre as àirde. Cuidichidh seo le eallach-obrach a sheachnadh a tha tuilleadh 's a' chòir do thidsearan agus measaidhean neo-riatanach do luchd-ionnsachaidh. Mar eisimpleir, bu chòir do luchd-ionnsachaidh a bhith air Eòlasan agus Builean buntainneach na Ceathramh ìre a choileanadh mus tòisich iad air teisteanasan Nàiseanta 5. Bu chòir do sgoiltean cunntas cùramach a ghabhail air an seo nuair a thathar ag aontachadh roghainnean do ÀS4. Bu chòir Slatan-tomhais a chleachdadh airson cuideachadh leis na beachdachaidhean cudromach sin.

## Litearrachd agus Àireamhachd

Ann an litearrachd agus àireamhachd, tha Slatan-tomhais a' cur taic ri breithneachadh proifeiseanta thidsearan a thaobh coileanadh ìre. Bidh breithneachaidhean proifeiseanta thidsearan air an cruinneachadh agus air am foillseachadh aig ìrean nàiseanta, ionadail agus sgoile. Tha e cudromach gu bheil na breithneachaidhean sin làidir agus earbsach. Cha ghabh seo a choileanadh ach tro chiuimseachd èifeachdach air planadh ionnsachaidh, teagaisg agus measaidh.

Tha coileanadh air ìre stèidhichte air breithneachadh proifeiseanta thidsearan, air a dheagh fhiosrachadh tro raon fharsaing de fhianais. Bu chòir Slatan-tomhais a chleachdadh airson ath-sgrùdadh a dhèanamh air an raon de fhianais a chaidh a chruinneachadh gus a dhearbhadh gu bheil an inbhe a bhathar a' sùileachadh air a coileanadh, agus gu bheil an neach-ionnsachaidh air:

- **leud** ionnsachaidh a choileanadh tarsainn an eòlais, an tuigse agus na sgilean mar a tha iad air am mìneachadh ann an Eòlasan agus Builean don ìre;
- dèiligeadh cunbhalach math leis an ìre de **dhùbhlán** a tha air a mhìneachadh ann an Eòlasan agus Builean don ìre, agus air gluasad air adhart gu ionnsachadh aig an ath ìre ann an cuid de thaobhan; agus
- air **gnìomhachadh** a thaisbeanadh anns na tha iad air ionnsachadh ann an suidheachaidhean ùra agus neo-aithnichte.

Chan eil e riatanach do luchd-ionnsachaidh maighstireachd a thaisbeanadh air gach taobh fa leth de dh'ionnsachadh taobh a-staigh Slatan-tomhais aig ìre shònraichte mus gluais iad air adhart chun na h-ath ìre. Ach, tha e cudromach nach eil beàrnan mòra sam bith ann an ionnsachadh chloinne is dhaoine òga nuair a thathar a' coimhead tarsainn nam prìomh eagraichearan anns gach raon den churraicealam.

## Planadh ionnsachadh, teagasg agus measadh a' cleachdadh nan Slatan-tomhais

A thuilleadh air [Aithris do Luchd-cleachdaidh a' Churraicealaim airson Sàr-mhathais \(CfE\)](#) bho Àrd-Sgrùdaire Foghlaim na Banrigh, An Lùnastal 2016, mu adhbhar agus cleachdadh Shlatan-tomhais, bu chòir do thidsearan agus luchd-cleachdaidh eile a' chomhairle a leanas a thoirt fa-near.

PRÌOMH THEACHDAIREACHDAN – DÈ NÌTHEAR	PRÌOMH THEACHDAIREACHDAN – DÈ NACH DÈANAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>Slatan-tomhais litearrachd agus àireamhachd a chleachdadh gus cuideachadh le sùil a chumail air adhartas a dh'ionnsaigh coileanadh ìre, agus taic a chur ri breithneachadh proifeiseanta iomlan air an uair a tha an neach-ionnsachaidh air ìre a choileanadh.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seachain fòcas neo-riatanach air Slatan-tomhais fa leth a dh'fhaodadh toradh ann an cus measaidh no cus clàraidh air adhartas chloinne.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fàs eòlach air Slatan-tomhais raointean eile den churraicealam rè ùine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seachain an riatanas a bhith a' tional tuilleadh 's a' chòir de dh'fhianais airson coileanadh luchd-ionnsachaidh a mheasadh.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Slatan-tomhais a chleachdadh gus cuideachadh le dearbhadh a bheil luchd-ionnsachaidh a' dèanamh adhartas freagarrach a dh'ionnsaigh nan slatan-tomhais nàiseanta a thathar a' sùileachadh, agus am fianais a chleachdadh airson nan ath cheumannan dùbhlach ann an ionnsachadh, a phlanadh.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chan eil adhbhar air breithneachaidhean a dhèanamh air ìrean curraicealaim anns na raointean uile den churraicealam – cùm ri litearrachd agus àireamhachd.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Slatan-tomhais a dheasbad taobh a-staigh agus tarsainn sgoiltean gus tuigse cho-roinnte a ruighinn de na h-inbhean nàiseanta a thathar a' sùileachadh tarsainn raointean a' churraicealaim.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Na cruthaich dòighean-obrach mì-choltach no mionaideach le sgrùdadh agus tracadh.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Na bi a' measadh Shlatan-tomhais fa leth. Planaig measadh ùineach is iomlanach air ionnsachadh chloinne is dhaoine òga.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Na comharraich dheth Slatan-tomhais fa leth.</li> </ul>

## Slatan-tomhais – Teicneòlasan Tràth-Ìre

Eagraichearan Curraicealaim		Eòlasan agus Builean airson planadh ionnsachaidh, teagaisg agus measaidh	Slatan-tomhais mar thaic do bhreithneachadh proifeiseanta luchd-cleachdaidh
Lìtearrachd Dhidseatach	Cleachdadh bathar is seirbheisean didseatach ann am measgachadh de cho-theacsaichean gus buil susbainteach a choileanadh	<p>Is urrainn dhomh teicneòlasan didseatach a sgrùdadh agus na tha mi air ionnsachadh a chleachdadh gus ceistean fhuasgladh agus beachdan agus smuaintean a cho-roinn.</p> <p style="text-align: right; color: #008080;">TCH 0-01a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ag aithneachadh diofar sheòrsaichean de theicneòlas didseatach.</li> <li>Comharrachadh nam prìomh cho-phàirtean ann an diofar sheòrsaichean de theicneòlas didseatach.</li> <li>Logadh a-steach air an inneal as fheàrr leis le facal-faire sònraichte.</li> <li>Comharrachadh dhealbhan airson diofar phrògraman.</li> <li>Fosgladh agus dùnadh faidhle air a sàbhaladh ro-làimh.</li> <li>Comharrachadh agus gu cunbhalach a' cleachdadh na dealbhaig dùnaidh.</li> <li>Cleachdadh theicneòlasan ann an dòigh earbsach agus le cùram iomchaidh.</li> </ul>
	Lorg, giullachd is stiùireadh fiosrachadh le earbsa	<p>Is urrainn dhomh teicneòlasan didseatach a chleachdadh gus sgrùdadh mar a shirear agus a lorgar fiosrachadh.</p> <p style="text-align: right; color: #008080;">TCH 0-02a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comharrachadh agus cleachdadh ìomhaighean agus prìomh fhacail ann an sireadh fiosrachaidh sònraichte.</li> <li>Taisbeanadh tuigse do mar a lorgar fiosrachadh air làraich-lìn mar theacsa, claisneach, ìomhaighean agus bhidio.</li> <li>Taisbeanadh tuigse do mar nach bu chòir dhaibh stuthan a chleachdadh gun chead, a bhuineas do chàch.</li> </ul>
	Fulangas saidhbeir is sàbhailteachd eadar-lìn	<p>Is urrainn dhomh sgrùdadh, cluich agus conaltradh a' cleachdadh teicneòlasan didseatach gu sàbhailte is gu tèarainte.</p> <p style="text-align: right; color: #008080;">TCH 0-03a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taisbeanadh tuigse do ghiùlan agus cànan iomchaidh anns an àrainneachd dhidseatach.</li> <li>Taisbeanadh tuigse do chudromachd fhacail-faire agus chòdan-faire, mar eisimpleir airson togalach sgoile inntreigidh.</li> </ul>

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Biadh is Aodach</p>	<p><b>Biadh is aodach</b></p>	<p>Is toigh leam a bhith a' sgrùdadh agus ag obair le biadh ann an co-theacsaichean eadar-dhealaichte. <b>TCH 0-04a</b></p> <p>Is toigh leam a bhith ag obair le raon de dh'aodaichean. <b>TCH 0-04b</b></p> <p>Is urrainn dhomh na smuaintean aca a cho-roinn le daoine eile gus cuideachadh ann a bhith a' dèanamh tuilleadh leasachaidh air beachdan agus ceistean fhuasgladh. <b>TCH 0-04c</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taisbeanadh dhòighean ullachaidh simplidh air biadh, mar eisimpleir, rùsgadh, slisneadh, measgachadh, liacadh.</li> <li>• Taisbeanadh dhòighean simplidh le aodach, mar eisimpleir, snàthadh chairtean, taghadh stuthan, glaothadh.</li> <li>• Rannsachadh agus comharrachadh co-dhiù dà bheachd-smuain le bhith cleachdadh stòrasan sònraichte airson fuasgladh don cheist.</li> <li>• Taghadh fuasgladh iomchaidh.</li> </ul>
	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Leasachaidhean Teicneòlasach sa Chomann-shòisealta is Gnothachas</p>	<p><b>Mothachadh do leasachaidhean teicneòlasach (An-dè, An-diugh agus A-màireach), a' gabhail a-steach mar a tha iad ag obair.</b></p>	<p>Is toigh leam a bhith a' cluich le 's a' sgrùdadh theicneòlasan gus faighinn a-mach dè as urrainn dhaibh a dhèanamh agus mar as urrainn dhaibh ar cuideachadh. <b>TCH 0-05a</b></p>
<p><b>Buaidh, cuideachadh, is dàimh theicneòlasan air gnothachas, an eaconamaidh, poilitigs is an àrainneachd.</b></p>		<p>Gus cuideachadh ann a bhith a' coimhead às dèidh na h-àrainneachd, bidh mi a' lùghdachadh, ag ath-chleachdadh agus ag ath-chuairteachadh nan stuthan a bhios mi a' cleachdadh. <b>TCH 0-06a</b></p> <p>Tha mi a' tuigsinn mar a bhios bùithtean ionadail agus seirbheisean a' cleachdadh theicneòlasan gus a bhith a' toirt dhuinn nan nithean a tha sinn feumach air agus a tha sinn ag iarraidh nar beatha làitheil. <b>TCH 0-07a</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuigsinn dè ghabhas a lùghdachadh, ath-chleachdadh agus ath-chuairteachadh.</li> <li>• Toirt seachad eisimpleirean de mar a tha daoine (mar eisimpleir, na poilis, luchd-smàlaidh, luchd-cùraim slàinte) gar cuideachadh gu teicneòlasan a chleachdadh nan obair làitheil.</li> </ul>

Ceàird, Deilbh, Einnseanaireachd is Grafaigs	Deilbh is togail mhodailean/ bathar	Tha mi a' sgrùdadh dhòighean a thaobh a bhith a' deilbh agus a' dèanamh mhodailean. TCH 0-09a	<ul style="list-style-type: none"> <li>Togail mhodailean a' cleachdadh diofar stuthan, me modaileadh bho smodal, blocaichean fiodha.</li> <li>Cleachdadh innealan agus stuthan (pàipear, cairt, fiodh, plastaig) airson modailean a chruthachadh.</li> </ul>
	Rannsachadh fheuman air stuthan	Tha mi a' sgrùdadh stuthan àbhaisteach ann a bhith a' cruthachadh dhealbhan/ mhodailean/bhun-bheachdan. TCH 0-10a	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toirt iomradh air stuthan suathaidh, me steigeach, bog, clòimheach, cruaidh, garbh, fliuch, trom, aotrom.</li> <li>Cleachdadh raon de stuthan ann an cruthachadh dheilbh/mhodailean/bhun-bheachdan is eile.</li> <li>Comharrachadh nuair a tha agus nach eil stuth freagarrach airson gnìomh no obair shònraichte.</li> </ul>
	Riochdachadh bheachd-smuaintean, bun-bheachdan is bathar tro mheasgachadh de mheadhanan grafaigeach	Tha mi a' sgrùdadh agus a' lorg diofar dhòighean air a bhith a' riochdachadh bheachdan ann an dòighean mac-meanmhainneach. TCH 0-11a	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cleachdadh raon de stuthan (nàdarrach no dèante) agus stòrasan airson deilbh a chruthachadh.</li> <li>Roinn bheachd-smuaintean le càch.</li> <li>Ag aithneachadh chumaidhean 2D agus mar a ghabhas an cleachdadh gus beachd-smuaintean/bun-bheachdan a riochdachadh gu lèirsinneach.</li> </ul>
	Cur Einnseanaireachd an gnìomh	Tha mi a' sgrùdadh measgachadh de stuthan a tha dèiligeadh ri raon de chuspairean einnseanaireachd. TCH 0-12a	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ag aithneachadh einnseanaireachd san t-saoghal mun cuairt orra, mar eisimpleir, drochaidean, eileagtronaigs, coimpiutairean.</li> </ul>
Saidheans Coimpiutaireachd	Tuigsinn an t-saoghail tro smaoinichadh coimpiutaireach	Is urrainn dhomh pròiseasan smaoinichaidh coimpiutaireach a sgrùdadh a tha a' dèiligeadh ri caochladh ghnìomhan làitheil agus is urrainn dhomh pàtrain a lorg ann an nithean no fiosrachadh. TCH 0-13a	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comharrachadh agus sreathadh nam prìomh cheumannan ann an gnìomh-obrach làitheil gus stiùiridhean a chruthachadh/algaraim, mar eisimpleir, nighe làmhan.</li> <li>Seòrsachadh nithean agus gam buidhneachadh ann an seòrsaichean sìmplidh, mar eisimpleir, buidhneachadh bhreigichean dèideig a rèir dath.</li> <li>Comharrachadh pàtrain, ionannachdan agus diofaran ann an nithean no fiosrachadh leithid dath, meud agus teothachd agus dàimhean sìmplidh eatarra.</li> </ul>

	<p><b>Tuigsinn is anailis air teicneòlas coimpiutaireachd</b></p>	<p>Tha mi a' tuigsinn gu bheil òrdughan de stiùiridhean air an cleachdadh gus smachd a chumail air teicneòlas coimpiutaireachd.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 0-14a</b></p> <p>Is urrainn dhomh deuchainn a dhèanamh le agus cleachdadh a chomharrachadh ann an raon de theicneòlas coimpiutaireachd san t-saoghal mun cuairt orm.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 0-14b</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taisbeanadh tuigse do mar as urrainn do shamhlaidhean pròiseas agus fiosrachadh a riochdachadh.</li> <li>• Ro-innse dè ni inneal no neach nuair a gheibh iad sreath de stiùiridhean, mar eisimpleir, saigheadan air an tarraing air pàipear.</li> <li>• Comharrachadh innealan coimpiutaireachd air an t-saoghal (a' gabhail a-steach iadsan a tha falaichte ann an uidheam agus nithean leithid dorsan fèin-ghluasadach).</li> </ul>
	<p><b>Deilbh, togail is deuchainneadh fhuasglaidhean coimpiutaireach</b></p>	<p>Is urrainn dhomh sreath de stiùiridhean a leasachadh agus an cur gu feum a' cleachdadh innealan a ghabhas am prògramadh no rud coltach ri sin.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 0-15a</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deilbh òrdugh sìmplidh de stiùiridhean/algairim airson gun coilean inneal prògramail gnìomh-obrach, mar eisimpleir, stiùiridhean comhaireach: air adhart/air ais.</li> <li>• Comharrachadh agus ceartachadh mhearachdan ann an seata de stiùiridhean.</li> </ul>



## Slatan-tomhais – Teicneòlasan Ciad Ìre

Eagraichearan Curraicealaim		Eòlasan agus Builean airson planadh ionnsachaidh, teagaisg agus measaidh	Slatan-tomhais mar thaic do bhreithneachadh proifeiseanta luchd-cleachdaidh
Lìtearrachd Dhidseatach	Cleachdadh bathar is seirbheisean didseatach ann am measgachadh de cho-theacsaichean gus buil susbainteach a choileanadh	<p>Is urrainn dhomh nithean a rannsachadh agus fheuchainn a-mach le teicneòlasan didseatach agus na nithean a tha mi air ionnsachadh a chleachdadh gus taic a thoirt agus cur ri m' ionnsachadh ann an co-theacsaichean eadar-dhealaichte.</p> <p style="text-align: right; color: #008080;">TCH 1-01a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conaltradh agus co-obrachadh le càch a' cleachdadh teicneòlas didseatach, mar eisimpleir, post-d, Glow no àrd-ùrlaran eile.</li> <li>• Fosgladh agus sàbhaladh faidhle gu agus bho làrach shònraichte.</li> <li>• Comharrachadh nam prìomh cho-phàirtean ann an teicneòlas didseatach air a chleachdadh tric agus an e pìos bather-cruaidh no bather-bog a th' ann.</li> <li>• Cleachdadh teicneòlas didseatach airson teacsa, fuaim, bhidio agus ìomhaighean a thional, a ghluacadh, a chothlamadh agus a roinn.</li> </ul>
	Lorg, giullachd is stiùireadh fiosrachadh le earbsa	<p>A' cleachdadh theicneòlasan didseatach gu cùramach is urrainn dhomh fiosrachadh a lorg, fhaighinn agus a chleachdadh gus taic a thoirt, ionnsachadh a neartachadh no a leudachadh ann an diofar cho-theacsaichean.</p> <p style="text-align: right; color: #008080;">TCH 1-02a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taisbeanadh tuigse do bhun-bheachd seilbhe air stuth agus beachd-smuaintean.</li> <li>• Taisbeanadh tuigse do na diofar fhuincseanan aig brobhsair agus einnsean-lorg.</li> <li>• Aithneachadh dè bu chòir agus nach bu chòir a lorg/shireadh air an Eadar-lìon.</li> </ul>
	Fulangas saidhbeir is sàbhailteachd eadar-lìn	<p>Is urrainn dhomh m' eòlas air cleachdadh teicneòlais didseatach a leudachadh gus conaltradh a dhèanamh le daoine eile agus tha mi mothachail do dhòighean air cumail sàbhailte is tèarainte.</p> <p style="text-align: right; color: #008080;">TCH 1-03a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taisbeanadh tuigse do mo chòraichean agus dleastanasan mar shaoranach didseatach.</li> <li>• Taisbeanadh tuigse do chomas cunnartan air-loidhne agus cò thuige a rachar airson comhairle agus cò dha a thèid dragh aithris.</li> <li>• Taisbeanadh tuigse don fheum air facail-faire làidir.</li> <li>• Mineachadh an fheum air cead neach fhaotainn mus togar dealbh no bhidio dhiubh.</li> </ul>

Biadh is Aodach	Biadh is Aodach	<p>Is urrainn dhomh raon de mhodhan-obrach sìmplidh a chleachdadh an uair a bhios mi ag obair le biadh.</p> <p style="text-align: right;">TCH 1-04a</p> <p>Is urrainn dhomh raon de dh'innealan agus uidheam a chleachdadh an uair a bhios mi ag obair le aodach.</p> <p style="text-align: right;">TCH 1-04b</p> <p>Tha mi a' leasachadh agus a' cleachdadh ro-innleachdan fuasglaidh cheistean gus coinneachadh ri dùbhlain le fòcas air biadh no aodach.</p> <p style="text-align: right;">TCH 1-04c</p> <p>Is urrainn dhomh beachdan atharrachadh agus a leasachadh agus is urrainn dhomh mo bheachdan a chur an cèill ann an diofar dhòighean</p> <p style="text-align: right;">TCH 1-04d</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taisbeanadh raon de sgilean practaigeach ann an ullachadh bhiadhan, mar eisimpleir, nighe, cleachdadh rùsgair, sùbhadh, sgrìobadh, gearradh, sgilean sìmplidh sgine (grèim cròig/grèim drochaid).</li> <li>• Cleachdadh raon de dh'uidheam ann an obair le aodach-fighte, mar eisimpleir, siosar, rùlairean/teipean tomhais, bior agus snàth.</li> <li>• Sgrùdadh ceist/dùbhlain sìmplidh a tha a' gabhail a-steach shlatan-tomhais sònraichte.</li> <li>• Rannsachadh agus comharrachadh raon de bheachd-smuaintean airson fuasgladh don dùbhlain/cheist.</li> <li>• Taghadh agus cleachdadh stòrasan airson fuasgladh a dhèanamh/fuasgladh don cheist.</li> <li>• Measadh fuasgladh mu choinneamh nan slatan-tomhais thùsail.</li> </ul>	
	Leasachaidhean Teicneòlasach sa Chomann-shòisealta is Gnothachas	Mothachadh do leasachaidhean teicneòlasach (An-dè, An-diugh agus A-màireach), a' gabhail a-steach mar a tha iad ag obair.	<p>Is urrainn dhomh na teicneòlasan as ùire a sgrùdadh agus beachdachadh air na dòighean anns a bheil iad air a thighinn air adhart.</p> <p style="text-align: right;">TCH 1-05a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comharrachadh atharrachaidhean air teicneòlasan, mar eisimpleir, telebhiseanan agus fònaichean làimhe.</li> </ul>
		Buaidh, cuideachadh, agus dàimh theicneòlasan air gnothachas, an eaconamaidh, poilitigs agus an àrainneachd.	<p>Is urrainn dhomh gnìomh iomchaidh a choileanadh gus a dhèanamh cinnteach gum bi stuthan agus stòrasan air an gleidheadh le sùil air a' bhuidhe aig na gnìomhan agam air an àrainneachd.</p> <p style="text-align: right;">TCH 1-06a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comharrachadh dhòighean san urrainnear lùth a shàbhaladh.</li> <li>• Tuigsinn mar agus far a bheil sinn a' sgrios stuthan agus stòrasan.</li> </ul>

		<p>Tha mi a' tuigsinn mar a tha teicneòlasan a' cuideachadh a thaobh ar feumalachdan agus ar n-iarrtasan agus mar is urrainn dhaibh buaidh a thoirt air an àrainneachd anns a bheil sinn beò.</p> <p><b>TCH 1-07a</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taisbeanadh tuigse do mar a tha teicneòlasan, le bhith a' coileanadh ar feumalachdan agus ar n-iarrtasan, a' toirt buaidh air an àrainneachd sa bheil sinn beò.</li> </ul>
Ceàird, Deilbh, Einneanaireachd is Grafaigs	Deilbh is togail mhodailean/bathar	<p>Is urrainn dhomh modailean a dheilbh agus a thogail agus na fuasglaidhean agam a mhineachadh.</p> <p><b>TCH 1-09a</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cruthachadh agus fireanachadh fuasgladh do dhùbhlann deilbhidh sònraichte, beachdadh air cò dha a tha e, càite agus ciamar a thèid a chleachdadh.</li> <li>• Cleachdadh innealan iomchaidh agus modhan ceangail airson modail a thogail.</li> </ul>
	Rannsachadh fheuman air stuthan	<p>Is urrainn dhomh measgachadh de stuthan aithneachadh agus stuth iomchaidh a mholadh airson feum sònraichte.</p> <p><b>TCH 1-10a</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comharrachadh diofar stuthan.</li> <li>• Aithris fheartan nan stuthan (cruaidh, bog ...)</li> <li>• Aithneachadh diofar stuthan agus an adhbhar gun deach an taghadh don obair.</li> <li>• Taghadh stuthan airson an cleachdadh le gnìomh sònraichte.</li> </ul>
	Riochdachadh beachd-smuaintean, bun-bheachdan agus bathar tro mheasgachadh de mheadhanan grafaigeach	<p>Is urrainn dhomh sgeidseadh a sgrùdadh agus fheuchainn a-mach le làimh no didseatach, gus beachdan a riochdachadh ann an co-theacsaichean ionnsachaidh eadar-dhealaichte.</p> <p><b>TCH 1-11a</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aithneachadh chumaidhean 2D agus 3D agus mar a ghabhas an cleachdadh airson beachd-smuaintean/bun-bheachdan a riochdachadh.</li> <li>• Cruthachadh sgeidsichean le làimh agus/no didseatach airson beachd-smuaintean a riochdachadh.</li> </ul>
	Cur Einneanaireachd an sàs	<p>Tha mi a' sgrùdadh agus a' lorg chuspairean einneanaireachd agus is urrainn dhomh fuasglaidhean a chruthachadh.</p> <p><b>TCH 1-12a</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aithneachadh agus comharrachadh diofar chuspairean einneanaireachd.</li> <li>• Togail fuasgladh do ghnìomh sònraichte, anns a bheil pàirtean gluasadach.</li> </ul>

Saidheans Coimpiutaireachd	<p><b>Tuigsinn an t-saoghail tro smaoineachadh coimpiutaireach</b></p>	<p>Is urrainn dhomh pròiseasan san t-saoghal mun cuairt orm a sgrùdadh agus bruidhinn mun deidhinn, a' cleachdadh bun-bheachdan smaoineachaidh coimpiutaireach agus is urrainn dhomh am fiosrachadh ullachadh ann an dòigh thuigseach.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 1-13a</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leantainn òrdughan de stiùiridhean/algairimean bho shuidheachaidhean làitheil, mar eisimpleir, reasabaidhean no stiùiridhean, a' gabhail a-steach iadsan le taghadh agus ath-aithris.</li> <li>• Comharrachadh cheumannan ann am pròiseas agus a' toirt iomradh mionaideach air buaidh gach ceum.</li> <li>• Tighinn gu co-dhùnaidhean stèidhichte air smaoineachadh tuigseach a' gabhail a-steach MA, AGUS, NO agus CHAN, mar eisimpleir, cruinneachadh bhàlaichean san talla spòrs ach CHAN e bàlaichean-basgaid, theirig don loidhne ma tha thu ciotach NO ma tha sùilean uaine agad.</li> <li>• Tional, buidhneachadh agus òrdachadh fiosrachadh ann an dòigh thuigseach eagraichte, a' cleachdadh nan slatan-tomhais agam fhìn agus aig càch. (MNU 1-20a agus b).</li> </ul>
	<p><b>Tuigsinn is anailis air teicneòlas coimpiutaireachd</b></p>	<p>Tha mi a' tuigsinn an treòrachaidh ann an cànan prògramaidh lèirsinneach agus is urrainn dhomh ro-innse a dhèanamh air buil prògram a chaidh a sgrìobhadh a' cleachdadh a' chànain.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 1-14a</b></p> <p>Tha mi a' tuigsinn mar a bhios coimpiutairean a' làimhseachadh fiosrachadh.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 1-14b</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taisbeanadh tuigse do bhrìgh diofar stiùiridhean fa leth ann an cleachdadh cànan prògramaidh lèirsinneach (a' gabhail a-steach òrdughan, ath-aithris stèidhichte agus taghadh).</li> <li>• Mìneachadh agus ro-innse dè nì prògram ann an cànan prògramaidh lèirsinneach nuair a tha e a' ruith, mar eisimpleir, dè a' bhuaidh chlaistinneach, lèirsinneach agus ghluasadach a thig às.</li> <li>• Taisbeanadh tuigse gu bheil coimpiutairean a' gabhail fiosrachadh mar steach-chur, a' giullachd agus a' stòradh an fhiosrachaidh sin agus cur a-mach nan toraidhean.</li> </ul>
	<p><b>Deilbh, togail is deuchainneadh fhuasglaidhean coimpiutaireachd</b></p>	<p>Is urrainn dhomh raon de bhun-sgilean fhuasglaidh cheistean a shealltainn, le bhith a' togail phrògraman sìmplidh gus gnìomh sònraichte a dhèanamh a' cleachdadh cànan iomchaidh.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 1-15a</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simpleachadh cheistean le bhith gam briseadh sìos ann am pàirtean beaga nas fhasa an làimhseachadh.</li> <li>• Togail òrdugh de stiùiridhean airson gnìomh fhuasgladh, mìneachadh a' mhach-chur ris a bheil dùil bho gach ceum agus mar a tha gach aon a' cur ri fhuasgladh a' ghnìomh.</li> <li>• Cruthachadh phrògraman airson gnìomhan a choileanadh (cleachdadh taghadh agus ath-aithris stèidhichte) ann an cànan prògramaidh lèirsinneach.</li> <li>• Comharrachadh nuair nach eil prògram a' dèanamh na bhathar a' sùileachadh dha agus comasach air mearachdan/bugaichean a cheartachadh.</li> <li>• Luachadh fhuasglaidhean/phrògraman agus moladh leasachaidhean.</li> </ul>

## Slatan-tomhais – Teicneòlasan Dàrna Ìre

Eagraichearan Curraicealaim		Eòlasan agus Builean airson planadh ionnsachaidh, teagaisg agus measaidh	Slatan-tomhais mar thaic do bhreithneachadh proifeiseanta luchd-cleachdaidh
Lìtearrachd Dhidseatach	Cleachdadh bathar is seirbheisean didseatach ann am measgachadh de cho-theacsaichean gus buil susbainteach a choileanadh	<p>Is urrainn dhomh an t-eòlas agam air teicneòlasan didseatach a leudachadh agus cur ris gus beachdan a chruinneachadh, anailis a dhèanamh orra, fiosrachadh iomchaidh agus an eagrachadh ann an dòigh chothromach.</p> <p style="text-align: right; color: #008080;">TCH 2-01a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comharrachadh agus sàbhaladh ann an raon de chruthan faidhle coitcheann.</li> <li>• Sàbhaladh fhaidhlichean a' cleachdadh siostam faidhlidh eagraichte.</li> <li>• Stòradh, roinn agus co-obrachadh a' cleachdadh seirbheis stèidhichte air sgòth air-loidhne, mar eisimpleir Glow no àrd-ùrlaran eile.</li> <li>• Comharrachadh nam prìomh fheartan ann an innealan in-chur, mach-chur agus stòraidh.</li> <li>• Taghadh agus cleachdadh phrògraman agus bather-bog airson teacsa, ìomhaighean, fuaim agus bhidio a ghluacadh, a chruthachadh agus atharrachadh.</li> <li>• Taghadh am bather-bog didseatach as iomchaidh airson gnìomh a choileanadh.</li> </ul>
	Lorg, giullachd agus stiùireadh fiosrachadh le earbsa	<p>Is urrainn dhomh teicneòlasan didseatach a chleachdadh gus fiosrachadh a shireadh, a lorg agus fhaighinn agus tha mi mothachail nach gabh am fiosrachadh seo air fad a chreidsinn.</p> <p style="text-align: right; color: #008080;">TCH 2-02a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cleachdadh einnseanan lorg gus an t-eadar-lìon a rannsachadh airson fiosrachadh sònraichte no buntainneach, mar eisimpleir cleachdadh chromagan turrach airson cuimseachadh air na toraidhean.</li> <li>• Inntrigeadh làraich-lìn agus cleachdadh sgilean seòlaidh gus fiosrachadh a lorg airson gnìomh sònraichte.</li> <li>• Taisbeanadh tuigse do chòraichean cleachdaidh agus comasach air iad sin a chur an gnìomh taobh a-staigh rannsachaidh air, mar eisimpleir, <i>cumantan cruthachail</i>.</li> </ul>
	Fulangas saidhbeir agus sàbhailteachd eadar-lìn	<p>Is urrainn dhomh coimhearsnachdan a sgrùdadh air-loidhne, a' nochdadh tuigse air dòigh-giùlain didseatach earbsach agus tha mi mothachail air an dòigh anns an cum mi mi fhìn sàbhailte is tèarainte.</p> <p style="text-align: right; color: #008080;">TCH 2-03a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taisbeanadh tuigse don t-susbaint a bu chòir dhaibh a ghabhail a-steach ann an iomradh air-loidhne.</li> <li>• Deasbad cudromachd an lùib a bhith nad shaoranach didseatach earbsach, toirt eisimpleirean de ghiùlanan agus de gnìomhan iomchaidh air-loidhne.</li> <li>• Comharrachadh dhòighean iomchaidh air draghan aithris.</li> <li>• Cleachdadh fhacail-faire làidir.</li> <li>• Tuigse den lagh mar a tha e co-cheangailte ri giùlanan mì-iomchaidh no mì-laghail air-loidhne, mar eisimpleir, roinn ìomhaighean mì-iomchaidh.</li> </ul>

Biadh is Aodach	<b>Biadh agus Aodach</b>	<p>Tha mi a' leasachadh deas-làmhachd, cruthachalachd agus misneachd ann an ullachadh biadh agus ga chòcaireachd.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 2-04a</b></p> <p>Tha mi a' leasachadh deas-làmhachd, cruthachalachd agus misneachd an uair a bhios mi ag obair le aodach.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 2-04b</b></p> <p>Is urrainn dhomh ro-innleachdan fuasglaidh cheistean a leudachadh agus a sgrùdadh, gus dèiligeadh ri dùbhlain le fòcas air biadh no aodach a tha a' sìor fhàs nas dorra.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 2-04c</b></p> <p>Is urrainn dhomh mo bheachd-smuaintean a dheasbad, a dheasbairreachd agus a leasachadh le misneachd a tha a' sìor fhàs agus mìneachaidhean soilleir.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 2-04d</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taisbeanadh raon a tha a' sìor fhàs de sgilean practaigeach agus dòighean còcaireachd, mar eisimpleir, cothromachadh agus tomhas mionaideach, taosnadh, gearradh, bèicearachd, grileadh.</li> <li>• Taisbeanadh deas-làmhachd, mar eisimpleir, gearradh chumaidhean nas ioma-lùbaich, làimhseachadh aodaichean agus sgeadachaidhean airson deilbhean a chruthachadh air aodach, a' cleachdadh snàthad agus snàithlean airson deilbhean a cheangal air aodach.</li> <li>• Sgrùdadh dùbhlain / duilgheadas.</li> <li>• Comharrachadh agus taisbeanadh dhòighean air dùbhlain / duilgheadas fhuasgladh.</li> <li>• Comharrachadh agus taghadh stòrasan iomchaidh gus an dùbhlain / duilgheadas fhuasgladh.</li> <li>• Planadh agus dèanamh an fhuasglaidh.</li> <li>• Measadh fuasgladh mu choinneamh a s(h)latan-tomhais fhèin.</li> <li>• Comharrachadh comas air co-dhiù aon leasachadh.</li> </ul>	
	Leasachaidhean teicneòlasach sa Chomann-shòisealta is Gnothachas	<b>Mothachadh do leasachaidhean teicneòlasach (An-dè, An-diugh agus A-màireach), a' gabhail a-steach mar a tha iad ag obair.</b>	<p>Is urrainn dhomh rannsachadh mar a tha deilbh agus leasachadh stuthan air a thighinn fo bhuidh atharrachaidhean ann an dòigh beatha.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 2-05a</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toirt eisimpleirean de mar a tha ar dòigh-beatha atharrachail air buaidh a thoirt air deilbh toraidh.</li> </ul>
		<b>Buidh, cuideachadh, agus dàimh theicneòlasan air gnothachas, an eaconamaidh, poiliteigs agus an</b>	<p>Is urrainn dhomh anailis a dhèanamh air mar as urrainn dòigh-beatha buaidh a thoirt air an àrainneachd agus air stòrasan na Cruinne, agus molaidhean a dhèanamh mu bhith beò ann an dòigh nas seasmhaiche.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 2-06a</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mìneachadh ciamar agus carson a tha e cudromach lùth a ghleidheadh.</li> <li>• Deasbad nam buannachdan agus anacothroman an lùib mar a tha teicneòlasan a' toirt buaidh air</li> </ul>

	<b>àrainneachd.</b>	Is urrainn dhomh molaidhean a dhèanamh mun dòigh a dh'fhaodadh daoine agus buidhnean, teicneòlasan a chleachdadh gus taic a thoirt do sheasmhachd agus a' bhuidhean air ar n-àrainneachd a lùghdachadh. <b>TCH 2-07a</b>	an àrainneachd, mar eisimpleir, teicneòlasan lùtha ath-nuadhachail.
<b>Ceàird, Deilbh Einnseanaireachd is Grafaigs</b>	<b>Deilbh is togail mhodailean/bathar</b>	Is urrainn dhomh mo sgilean deilbh a leudachadh agus a neartachadh, gus ceistean fhuasgladh agus is urrainn dhomh modailean a thogail. <b>TCH 2-09a</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cleachdadh innealan agus uidheam gus gnìomh a choileanadh gu sàbhailte.</li> <li>• Cleachdadh raon de dhòighean airson stuthan a cheangal agus a neartachadh.</li> <li>• Tuairmseadh agus an uair sin tomhas gun mhearachd a' cleachdadh aonadan agus innealan iomchaidh.</li> <li>• Cruthachadh raon de bheachd-smuaintean agus a' taghadh fhuasgladh freagarrach.</li> <li>• Luachadh fhuasglaidhean agus mìneachadh carson a tha no nach eil iad freagarrach.</li> </ul>
	<b>Rannsachadh fheuman air stuthan</b>	Is urrainn dhomh bun-fheartan aithneachadh agus dòighean cleachdaidh airson measgachadh de stuthan agus is urrainn dhomh innse dè an fheadhainn as freagarraiche airson gnìomh sònraichte. <b>TCH 2-10a</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aithneachadh fheartan ann am buidhnean de stuthan leithid fiodh, plastaig agus meatailt.</li> <li>• Taghadh stuthan freagarrach airson a chleachdadh san obair.</li> <li>• Deasbad fheuman ann an stuthan.</li> </ul>
	<b>Riochdachadh beachd-smuaintean, bun-bheachdan agus bathar tro mheasgachadh de mheadhanan grafaigeach</b>	Is urrainn dhomh raon de mhodhan-obrach grafaigeach a chleachdadh le làimh agus gu didseatach, gus beachdan, feartan no stuthan a riochdachadh, a' feuchainn a-mach cumadh, dath agus inneach gus cur ris an obair agam. <b>TCH 2-11a</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sgeidseadh chumaidhean geomatrach airson nithean a chruthachadh.</li> <li>• Toirt sgeidsichean gu buil airson beachd-smuaintean a chonaltradh anns a bheil pàtran agus inneach.</li> <li>• Tarraing chumaidhean geomatrach gun mhearachd.</li> <li>• Sgeidseadh dhealbhan de nithean ann an 2D agus 3D.</li> <li>• Toirt iomradh air prìomh dhathan agus dathan dàrnach agus am fonn/na faireachdainnean co-cheangailte ris gach fear.</li> <li>• Taisbeanadh planadh do luchd-èisteachd amasach ann an cruthachadh taisbeanadh grafaigeach.</li> </ul>
	<b>Cur Einnseanaireachd an sàs</b>	Is urrainn dhomh an t-eòlas agus an tuigse agam air cuspairean einnseanaireachd a leudachadh gus fhuasgladh fhaighinn. <b>TCH 2-12a</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuigsinn an diofar eadar diofar chuspairean einnseanaireachd.</li> <li>• Tuigsinn diofar sheòrsaichean lùtha.</li> <li>• Togail/breug-shamhlachadh fhuasglaidhean do dhuilgheadasan einnseanaireachd.</li> </ul>

Saidheans Coimpiutaireachd	<b>Tuigsinn an t-saoghail tro smaoineachadh coimpiutaireach</b>	<p>Tha mi a' tuigsinn na dòigh sa bheil pròiseas ag obair agus a bhuil. Is urrainn dhomh pìosan fiosrachaidh mu dheidhinn a chur ann an òrdugh.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 2-13a</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coimeasadh ghnìomhan sa bheil aon òrdugh singilte de cheumannan le feadhainn sa bheil iomadh-cheumannan co-shìnte, mar eisimpleir, dèanamh sabhs tomàto agus còcaireachd pasta a tha ri riarachadh aig an aon àm.</li> <li>• Comharrachadh algairimean/stiùiridhean anns a bheil buidhnean de stiùiridhean ath-aithrisichte, airson àireamh de thursan agus/no lùban stèidhichte, gus an tèid suidheachadh a choileanadh.</li> <li>• Comharrachadh nuair nach eil pròiseas ro-innseil a chionn 's gu bheil eileamaid thuaireamach ann, mar eisimpleir, gèam bùird a tha a' cleachdadh dhisnean.</li> <li>• Structaran co-cheangailte ri criomagan fiosrachaidh, mar eisimpleir, craobh teaghlaich (MNU 2-20b).</li> <li>• Cleachdadh seata aithnichte de stiùiridhean/algairim gus nithean fìor a chur an òrdugh, mar eisimpleir, leabhraichean ann an leabharlann no cairtean malairt.</li> </ul>
	<b>Tuigsinn is anailis air teicneòlas coimpiutaireachd</b>	<p>Is urrainn dhomh prìomh phrògramadh air bun-bheachdan cànan a mhìneachadh ann an cànan teicnigeach iomchaidh.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 2-14a</b></p> <p>Tha mi a' tuigsinn mar a tha fiosrachadh air a stòradh agus mar a tha prìomh phàirtean de theicneòlas coimpiutaireachd a' ceangal agus ag eadar-obrachadh tro lionraidhean.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 2-14b</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mìneachadh brìgh stiùiridhean fa leth (a' gabhail a-steach caochladairean agus ath-aithris cùmhnantail) ann an cànan prògramaidh lèirsinneach.</li> <li>• Ro-innse dè nì prògram iomlan ann an cànan prògramaidh lèirsinneach nuair a bhios e a' ruith, a' gabhail a-steach mar a bhios feartan de nithean ag atharrachadh, mar eisimpleir, suidheachadh, cùrsa agus coltas, mar a bhios am prògram a' ruith tro gach stiùireadh.</li> <li>• Mìneachadh agus ro-innse mar a tha gnìomhan co-shìnte ag eadar-obrachadh.</li> <li>• Taisbeanadh tuigse gu bheil dàta coimpiutair uile air a riochdachadh gu càraideach, mar eisimpleir, àireamhan, teacsa, grafaigs dhubha agus gheala.</li> <li>• Toirt iomradh air adhbhar a' phròiseasair, cuimhne agus stòradh agus an dàimh eatarra.</li> <li>• Taisbeanadh tuigse do mar a tha lionraidhean co-cheangailte agus air an cleachdadh airson fiosrachadh a chonaltradh agus a roinn, mar eisimpleir, an t-eadar-lìon.</li> </ul>
	<b>Deilbh, togail is deuchainneadh fhuasglaidhean coimpiutaireachd</b>	<p>Is urrainn dhomh fhuasglaidhean coimpiutaireachd a chruthachadh, a leasachadh agus a luachadh mar fhreagairt air dùbhlann deilbhidh.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 2-15a</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cruthachadh phrògraman ann an cànan prògramaidh lèirsinneach a' gabhail a-steach caochladairean agus ath-aithris cùmhnantail.</li> <li>• Comharrachadh phàtrain ann am fhuasgladh cheistean agus ag ath-chleachdadh taobhan de fhuasglaidhean eile gu h-iomchaidh, mar eisimpleir, ath-chleachdadh còd airson timear, cunntair sgòir no iuchraichean saighead smachdail.</li> <li>• Comharrachadh mì-mhaidseadh sam bith eadar an tuairisgeul obrach agus am fhuasgladh prògramaichte agus a' sealltainn mar a ghabhas an càradh.</li> </ul>



Slatan-tomhais – Teicneòlasan Treas Ìre

Eagraichearan Curraicealaim		Eòlasan agus Builean airson planadh ionnsachaidh, teagaisg agus measaidh	Slatan-tomhais mar thaic do bhreithneachadh proifeiseanta luchd-cleachdaidh
Lìtearrachd Dhidseatach	Cleachdadh bathar is seirbheisean didseatach ann am measgachadh de cho-theacsaichean gus buil susbainteach a choileanadh	Is urrainn dhomh feartan raon de theicneòlasan didseatach, bathar-bog agus goireasan air-loidhne a sgrùdadh agus a chleachdadh, gus am fear as fheàrr a dhearbhadh airson ceistean fhuasgladh. <b>TCH 3-01a</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cleachdadh nam prògraman agus innealan bathair-bog as iomchaidh airson teacsa, ìomhaighean, fuaim agus bhidio a ghlacadh, a chruthachadh agus atharrachadh airson a thaisbeanadh agus a cho-obrachadh.</li> <li>Taisbeanadh tuigse do làimhseachadh fhaidhlichean, mar eisimpleir, luchdachadh suas, luchdachadh a-nuas, roinn agus suidheachadh cead, mar eisimpleir, taobh a-staigh Glow no àrd-ùrlaran eile.</li> </ul>
	Lorg, giullachd is stiùireadh fiosrachadh le earbsa	An dèidh teicneòlasan didseatach a chleachdadh gus fiosrachadh a shireadh, a lorg agus fhaighinn, is urrainn dhomh an taghadh agam fhìreanachadh a thaobh èifeachd, earbsachd agus a bhith mothachail do mhèirle-sgrìobhaidh.  <b>TCH 3-02a</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tional agus cothlamadh dàta agus fiosrachadh bho raon de stòran gus foillseachadh, taisbeanadh no stòras fiosrachaidh a chruthachadh.</li> <li>Cleachdadh phrògraman gus dàta a mhion-sgrùdadh agus gluasadan a chomharrachadh/ro-innsean a dhèanamh stèidhichte air dàta stòir.</li> <li>Taisbeanadh dhòighean lorg èifeachdach, mar eisimpleir, a' cleachdadh 'agus', 'no', 'nach'.</li> </ul>
	Fulangas saidhbeir is sàbhailteachd eadar-lìn	Is urrainn dhomh mi fhìn a chumail sàbhailte is tèarainte ann an àrainneachdan air-loidhne agus tha mi mothachail do cho cudromach 's a tha seo agus a' bhuidhe a dh'fhaodadh a bhith aige orm fhein agus air càch.  <b>TCH 3-03a</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taisbeanadh tuigse do na buadhan laghail agus cudromachd am prìobhaideachd fhèin agus prìobhaideachd chàich a dhìon ann an conaltradh air-loidhne.</li> <li>Luachadh làthaireachd air-loidhne agus comharrachadh gheàrdan sàbhailte.</li> <li>Taisbeanadh bheachd-smuaintean agus fiosrachadh buntainneach gus cunnartan a thaobh sàbhailteachd agus tèarainteachd an innealan agus lìonraidhean pearsanta a mhineachadh, a' gabhail a-steach inchrìoptadh.</li> <li>Cur fheartan sàbhailteachd iomchaidh air-loidhne an sàs nuair a thathar an lùib choimhearsnachdan air-loidhne leithid gèamadh, seòmraichean labhairt, fòraman agus meadhanan sòisealta.</li> <li>Taisbeanadh tuigse do dhiofar bhagairtean saidhbheir, mar eisimpleir, bhiorasan, fiseadh, mèirle dearbh-aithne, foireigineachd agus feis-foireigineachd.</li> <li>Taisbeanadh tuigse do thèarainteachd innealan a' gabhail a-steach innealan pearsanta agus dachaigh.</li> </ul>

Biadh is Aodach	Biadh is Aodach	<p>Tha mi a' sìor fhàs nas misneachail agus nas deas-làmhaich ann a bhith a' cleachdadh stuthan agus uidheam agus is urrainn dhomh sgilean speisealta a chleachdadh ann an ullachadh bìdh.</p> <p style="text-align: right; color: #008080;">TCH 3-04a</p> <p>Is urrainn dhomh sgilean aodaich a chleachdadh ann an suidheachaidhean practaigeach agus cruthachail nam àite ionnsachaidh, aig an dachaigh no anns an t-saoghal obrach.</p> <p style="text-align: right; color: #008080;">TCH 3-04b</p> <p>Le bhith a' cleachdadh ro-innleachdan fuasglaidh cheistean agus a' nochdadh cruthachalachd ann an dùbhlann deilbhidh, is urrainn dhomh biadh no nithean aodaich a phlanadh, a leasachadh, a dhèanamh agus a luachadh, a bhios a rèir feum san dachaigh no san t-saoghal obrach.</p> <p style="text-align: right; color: #008080;">TCH 3-04c</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taghadh bho agus cleachdadh raon nas fharsainghe de ghritheidean agus raon nas iom-fhillte de sgilean agus uidheam, mar eisimpleir, suathadh a-steach, cumadh, earr-bhruich, uachdaradh, maiseachadh, sgeadachadh.</li> <li>• Taisbeanadh comasachd ann am prìneadh, tacadh agus cleachdadh inneal fuaigheil, mar eisimpleir, comasach air tomhas gun mhearachd, prìneachan a chur aig an tomhas cheart, tacadh grinn a dhèanamh, loidhne dhìreach fhuairgheal agus lùb air an inneal fuaigheil, air a leantainn le loidhnichean comharraichte.</li> <li>• Cleachdadh measgachadh de sgilean practaigeach gus nì pearsanta a chruthachadh.</li> <li>• Cleachdadh raon de ro-innleachdan gus fiosrachadh deilbhidh a sgrùdadh agus sònrachas a chruthachadh.</li> <li>• Comharrachadh agus taisbeanadh dhòighean cruthachail agus ùr-ghnàthach air an fhiosrachadh deilbhidh fhuasgladh.</li> <li>• Rannsachadh stuthan agus stòrasan rim faotainn.</li> <li>• Deilbh agus dèanamh nì ùr.</li> <li>• Luachadh an nì mu chòinneamh a s(h)ònrachas fhèin agus comharrachadh mar a dh'fhaodadh e a leasachadh.</li> </ul>	
	Leasachaidhean Teicneòlasach sa Chomann-shòisealta is Gnothachas	Mothachadh do leasachaidhean teicneòlasach (An-dè, An-diugh agus A-màireach), a' gabhail a-steach mar a tha iad ag obair.	<p>Tha mi a' tuigsinn mar a tha leasachaidhean saidheansail agus teicneòlasach air cur ri atharrachaidhean ann an stuth a bhithear a' cleachdadh gu làitheil.</p> <p style="text-align: right; color: #008080;">TCH 3-05a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deasbad bhuannachdan agus anacothroman a bhith a' cleachdadh theicneòlasan nar beatha làitheil.</li> </ul>
		Buaidh, cuideachadh, is dàimh theicneòlasan air gnothachas, an eaconamaidh, poilitigs is an àrainneachd.	<p>Is urrainn dhomh luachadh a dhèanamh air na builean a thaobh daoine agus comainn shòisealta de na cùisean beus-eòlach a tha ag èirigh bho leasachaidhean teicneòlasach.</p> <p style="text-align: right; color: #008080;">TCH 3-06a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taisbeanadh mothachadh do chùisean eitecil mu thimcheall leasachadh bathair.</li> </ul>

		<p>Is urrainn dhomh na cosgaisean agus na buannachdan a shònrachadh a tha an lùib a bhith a' cleachdadh theicneòlasan gus buaidh ar gnìomhan air an àrainneachd agus air gnothachas, a lùghdachadh.</p> <p style="text-align: right;">TCH 3-07a</p> <p>Is urrainn dhomh buaidh, cur-ris agus cleachdadh air grunn sheòrsaichean bathair-bog agus bathar-cruaidh a sgrùdadh, a tha a' sior fhàs ann an gnothachas.</p> <p style="text-align: right;">TCH 3-08a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taisbeanadh tuigse don bhuaidh aig teicneòlasan air an àrainneachd agus gnothachas.</li> <li>• Lorg, deasachadh agus làimhseachadh teacsa agus àireamhan a' cleachdadh bathar-cruaidh agus bathar-bog iomchaidh.</li> </ul>
Ceàrd, Deilbh, Einneanairachd is Grafaigs	<p><b>Deilbh is togail mhodailean/bathar</b></p>	<p>Is urrainn dhomh fuasglaidhean a chruthachadh ann an 3D agus 2D agus is urrainn dhomh na modhan togail/grafaigeach fhìreanachadh agus na feartan deilbhidh.</p> <p style="text-align: right;">TCH 3-09a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cleachdadh thaobhan den phròiseas deilbh airson fuasgladh a ruighinn air fiosrachadh deilbh.</li> <li>• Comharrachadh fhactaran deilbh buntainneach ann am fiosrachadh deilbh.</li> <li>• Cur eòlas air factaran deilbh agus modhan togail an sàs gus fuasgladh deilbh fhìreanachadh.</li> <li>• Cleachdadh innealan agus uidheam airson modailean/bathar a dhèanamh.</li> <li>• Cur chleachdaidhean obrach sàbhailte an sàs ann an cruthachadh modail/bathar.</li> <li>• Às-tharraing mheudachdan bho dhealbh agus iad sin a thar-aiseag gu stuthan gus modail/bathar a chruthachadh.</li> </ul>
	<p><b>Rannsachadh fheuman air stuthan</b></p>	<p>Is urrainn dhomh feartan agus coileanadh stuthan a sgrùdadh mus tèid an stuth as iomchaidh airson a' ghnìomh fhìreanachadh.</p> <p style="text-align: right;">TCH 3-10a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comharrachadh nan diofar sheòrsaichean stuthan.</li> <li>• Aithneachadh gu bheil diofar fheartan agus fheuman aig stuthan.</li> <li>• Aithneachadh gu bheil buaidh aig feartan stuthach air roghainnean giullachd.</li> <li>• Aithneachadh gu bheil stuthan a' tighinn ann an diofar chruthan.</li> <li>• Fìreanachadh taghadh air stuthan ann a bhith a' leasachadh fuasgladh air duilgheadas no fiosrachadh.</li> <li>• Deasbad seasmhachd agus a' bhuaidh àrainneachdail aig lorg agus cleachdadh diofar stuthan.</li> </ul>

<p><b>Riochdachadh bheachd-smuaintean, bun-bheachdan agus bathar tro mheasgachadh de mheadhanan grafaigeach</b></p>	<p>Is urrainn dhomh raon de mhodhan-obrach agus inbhean a chleachdadh an uair a tha mi a' dèanamh ìomhaighean a' cleachdadh sgeidseadh, dealbhadh agus bathar-bog.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 3-11a</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toradh sgeidsichean a tha a' sealltainn tuigse do cho-chuid.</li> <li>• Toradh sgeidsichean 2D agus 3D a' cleachdadh raon de dhòighean.</li> <li>• Toradh dhealbhan air an tarraing a dh'fhaodadh a bhith air an sgeadachadh le dath, inneach uachdair, atharrachadh tònail.</li> <li>• Fireanachadh an taghaidh de dhathan, co-dhealbhachd ann an grafaigs adhartachaidh.</li> <li>• Aithneachadh prionnsapalan deilbh agus teirmean DTP.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toradh dhealbhan/sgeidsichean litreachail agus dealbhach de nithean, toraidhean no togalaichean làitheil le bhith ag às-tharraing fiosrachadh gu mionaideach bho dheilbh dealbhach sònraichte.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cleachdadh inbhean, samhlaidhean agus gnàthasan iomchaidh far a bheil sin riatanach.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cleachdadh òrdughan, dòighean agus cleachdaidhean deilbh le taic coimpiutair (CAD) airson modail a chruthachadh.</li> <li>• Toradh mhodailean CAD sgeadaichte ann an 3D.</li> <li>• Toradh raon de dhealbhan-tarraing CAD ann an 2D agus 3D.</li> </ul>
<p><b>Cur Einnseanaireachd an sàs</b></p>	<p>Is urrainn dhomh m' eòlas agus mo thuigse de chuspairean einnseanaireachd a chur an cèill agus fuasglaidhean a leasachadh/chruthachadh airson gnìomhan air leth.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 3-12a</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mìneachadh carson a tha rudeigin mar in-chur, pròiseas, mach-chur.</li> <li>• Togail/breug-shamhlachadh fuasglaidhean do dhuilgheadasan einnseanaireachd.</li> <li>• Mìneachadh tar-aiseagan lùtha taobh a-staigh siostam.</li> <li>• Cleachdadh fhoirmlean sònraichte airson builean dhuilgheadasan einnseanaireachd obrachadh a-mach.</li> </ul>

	<p><b>Tuigsinn an t-saoghail tro smaoinichadh coimpiutaireach</b></p>	<p>Is urrainn dhomh diofar phròiseasan bunasach fiosrachaidh a mhineachadh agus mar a tha iad a' conaltradh, agus is urrainn dhomh an dòigh sa bheilear gan cleachdadh a chomharrachadh ann a bhith a' fuasgladh diofar cheistean.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 3-13a</b></p> <p>Tha mi a' leasachadh mo thuigse mu fhiosrachadh agus is urrainn dhomh modail fiosrachaidh a chleachdadh gus mìneachadh a dhèanamh air siostam a dheigheadh a chleachdadh san t-saoghal mhòr.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 3-13b</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aithneachadh agus toirt iomradh air siostaman fiosrachaidh le pròiseasan conaltraidh a bhios a' tachairt san t-saoghal mun cuairt orm.</li> <li>• Mìneachadh an diofair eadar pròiseasan co-shinte agus iad sin a tha a' conaltradh le chèile.</li> <li>• Taisbeanadh tuigse do phrionnsapalan bunasach dùmhlachaidh agus incrioptaidh air fiosrachadh.</li> <li>• Comharrachadh seata de fheartan a' toirt iomradh air cruinneachadh de nithean co-dhàimheil a tha a' toirt comas air gach nì a chomharrachadh fa leth.</li> <li>• Comharrachadh cleachdadh air algairimean leithid seòrsachadh agus rannsachadh mar phàirt de phròiseasan nas motha.</li> </ul>
	<p><b>Tuigsinn is anailis air teicneòlas coimpiutaireachd</b></p>	<p>Tha mi a' tuigsinn modhan cànan airson a bhith a' riochdachadh fiosrachadh structaraichte.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 3-14a</b></p> <p>Is urrainn dhomh cunntas a thoirt air structar agus modh-obrachaidh siostaman coimpiutair aig a bheil iomadh ìre de bhathar-bog agus de bhathar-cruaidh a bhios ag eadar-obrachadh le chèile.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 3-14b</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuigsinn gum faodadh am fiosrachadh ceudna a bhith air a riochdachadh ann am barrachd na aon siostam riochdachail.</li> <li>• Tuigsinn gum faodadh fiosrachadh diofraichte a bhith air a riochdachadh dìreach san riochdachadh ceudna.</li> <li>• Taisbeanadh tuigse do dh'fhiosrachadh structaraichte ann am prògraman, stòran-dàta no duilleagan eadar-lìn.</li> <li>• Toirt iomradh air buaidh cànan comharrachaidh air coltas duilleag eadar-lìn, agus a' tuigsinn gum faod seo a bhith eadar-dhealaichte air diofar innealan.</li> <li>• Taisbeanadh tuigse do ailtireachd von Neumann agus mar a tha stiùiridhean còd inneil air an stòradh agus air an gnìomhadh taobh a-staigh siostam coimpiutair.</li> <li>• Leughadh agus mìneachadh às-tharraingean còd a' gabhail a-steach iadsan le caochladairean agus structaran dàta.</li> <li>• Taisbeanadh tuigse do mar a tha coimpiutairean a' conaltradh agus a' roinn fiosrachadh thar lìonraidhean, a' gabhail a-steach bun-bheachdan mu neach-cuir, neach-faighinn, seòladh agus pasgain.</li> <li>• Tuigsinn dhòighean sìmplidh dùmhlachaidh agus incrioptaidh air an cleachdadh ann an teicneòlas coimpiutaireachd.</li> </ul>

	<p><b>Deilbh, togail is deuchainneadh fhuasglaidhean coimpiutaireachd</b></p>	<p>Is urrainn dhomh innealan leasachaidh iomchaidh a thaghadh gus fhuasglaidhean coimpiutaireachd stèidhichte air riatanasan a dheilbh, a thogail, a luachadh agus a leasachadh.</p> <p><b>TCH 3-15a</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deilbh agus togail prògram a' cleachdadh cànan lèirsinneach, a' cothlamadh thogailean agus cleachdadh ioma-chaochladairean.</li> <li>• Riochdachadh agus làimhseachadh fiosrachadh structaraichte ann am prògraman, no stòran-dàta mar eisimpleir, ag obair le structar dàta liosta ann an cànan lèirsinneach, no stòr-dàta faidhle chòmhnard.</li> <li>• Eadar-mhìneachadh aithris duilgheadais agus comharrachadh phròiseasan agus fiosrachadh gus fhuasgladh coimpiutaidh fiosaigeach agus/no fhuasgladh bathair-bog a chruthachadh.</li> <li>• Comasach air mearachdan a lorg agus a cheartachadh ann am prògram loidsig.</li> <li>• Buidhneachadh stiùiridhean co-cheangailte ann am fo-phrògraman ainmichte (ann an cànan lèirsinneach).</li> <li>• Sgrìobhadh còd far a bheil conaltradh eadar pròiseasan co-shìnte (ann an cànan lèirsinneach).</li> <li>• Sgrìobhadh còd a tha a' faighinn agus a' freagairt do in-churan fìor an t-saoghail (ann an cànan lèirsinneach).</li> <li>• Deilbh shoidhnichean agus togail dhuilleagan eadar-lìn a' cleachdadh chànanan comharrachaidh iomchaidh.</li> </ul>
--	---	--	---

Slatan-tomhais – Teicneòlasan Ceathramh Ìre

Eagraichearan Curraicealaim		Eòlasan agus Builean airson planadh ionnsachaidh, teagaisg agus measaidh	Slatan-tomhais mar thaic do bhreithneachadh proifeiseanta luchd-cleachdaidh
Litearrachd Dhidseatach	Cleachdadh bathar is seirbheisean didseatach ann am measgachadh de cho-theacsaichean gus buil susbainteach a choileanadh	Is urrainn dhomh teicneòlasan didseatach a thaghadh agus a chleachdadh gus fiosrachadh iomchaidh a ruighinn agus a thaghadh agus ceistean mòra an t-saoghail fhuasgladh. <b>TCH 4-01a</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taisbeanadh tuigse do mar a bheir litearrachd dhidseatach buaidh air an slighean ionnsachaidh is cùrsaichean-dreuchd san àm ri teachd.</li> <li>Gu cunbhalach a' cleachdadh raon de dh'innealan is bather-bog didseatach agus prògraman is seirbheisean gus susbaint dhidseatach air-loidhne a roinn, a chruthachadh, a cho-obrachadh gu h-èifeachdach agus fhoillseachadh.</li> </ul>
	Lorg, giullachd is stiùireadh fiosrachadh le earbsa	Is urrainn dhomh teicneòlasan didseatach a chleachdadh gus fiosrachadh a làimhseachadh agus a rianachd gu cùramach agus iomradh a thoirt air stòran gu dòigheil. <b>TCH 4-02a</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tional, luachadh agus cothlamadh dàta agus fiosrachadh bho raon de stòran gus foillseachadh, taisbeanadh no stòras fiosrachaidh a chruthachadh.</li> <li>Luachadh phrògraman airson dàta a mhion-sgrùdadh agus gluasadan a chomharrachadh/ro-innsean a dhèanamh stèidhichte air dàta stòir.</li> <li>Luachadh dhòighean rannsachaidh èifeachdach, mar eisimpleir a' cleachdadh 'agus', 'no', 'nach'.</li> </ul>
	Fulangas saidhbeir is sàbhailteachd eadar-lìn	Is urrainn dhomh buaidh eucoir-saidhbeir a sgrùdadh airson gnothachas agus gnìomhachas agus a' bhuidhe a dh'fhaodadh a bhith aig seo orm. <b>TCH 4-03a</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taisbeanadh tuigse do mar a tha gnìomhachas a' tional agus a' cleachdadh dàta pearsanta gu h-eiticeil agus mar a tha seo co-cheangailte ri reachdas tèarainteachd dàta.</li> <li>Taisbeanadh tuigse do mar as urrainn do bhrisidhean tèarainteachd saidhbeir ann an gnìomhachas buaidh a thoirt air daoine fa leth.</li> <li>Luachadh lorg didseatach gnìomhachais agus comharrachadh deagh chleachdadh.</li> <li>Comharrachadh nam prìomh adhbharan airson brisidhean tèarainteachd ann an gnìomhachas.</li> <li>Taisbeanadh tuigse a thaobh cuidhteas sàbhailte fhaighinn de dhàta agus innealan.</li> </ul>

## Biadh is Aodach

Is urrainn dhomh feartan agus fuincsean stuthan, aodach agus uidheam a sgrùdadh gus am freagarrachd a stèidheachadh airson gnìomh aig an dachaigh no anns an t-saoghal obrach.

TCH 4-04a

Is urrainn dhomh gu misneachail modhan ullachaidh agus pròiseasan a chleachdadh gus biadh agus aodach a dhèanamh a' cleachdadh sgilean speisealta, stuthan agus uidheam nam àite ionnsachaidh, san dachaigh no anns an t-saoghal obrach.

TCH 4-04b

A' nochdadh cruthachalachd agus ùr-ghnàthachadh, is urrainn dhomh biadh agus aodach a tha a' fàs nas iom-fhillte a dheilbh, a phlanadh agus ullachadh, a shàsaicheas feumalachdan an neach-cleachdaidh san dachaigh no ann an saoghal na h-obrach.

TCH 4-04c

Is urrainn dhomh sgilean breithneachaidh a chleachdadh a' luachadh càileachd agus èifeachdas an stuth agam fhìn agus stuth chàich.

TCH 4-04d

- Taisbeanadh tuigse de fheartan fuincseanach ann am biadh, mar eisimpleir, cur èadhar ris, nasgadh, gleansadh, tigheachadh tro ullachadh air measgachadh de bhiadhan.
- Taghadh aodaichean iomchaidh, a' cuimhneachadh air feartan aodaichean airson feumalachdan na h-obrach a choileanadh.
- Gu neo-eisimeileach a' coileanadh raon de dhòighean agus de phròiseasan airson nithean a thaobh biadh agus aodach a dhèanamh, mar eisimpleir,
- Biadh: sgiotadh, pasgadh, dèanamh sabhs, deuchainneadh deisealachd, coimeasgadh
- Aodach-fighte; dùnaidhean air fàitheam – pinceadh, fiaradh, fàitheaman, ceasadh, sgeadachadh simplidh, pòcaid shìmplidh, ceangalan mar Velcro.
- Cleachdadh raon de ro-innleachdan gus sgrùdadh mionaideach air fiosrachadh deilbh nas iom-fhillte a sholarachadh.
- Cruthachadh sònrachas mionaideach airson freagairt air an fhiosrachadh.
- Comharrachadh agus fireanachadh fhuasglaidhean san amharc airson an fhiosrachaidh.
- Rannsachadh agus taghadh stuthan agus stòrasan iomchaidh.
- Deilbh agus dèanamh nì airson feumalachdan an fhiosrachaidh a choileanadh.
- Luachadh càileachd agus èifeachdas an nì a thaobh an t-sònrachais.
- Fireanachadh leasachaidhean air a t(h)oraidhean fhèin agus chàich.



Leasachaidhean De Teicneòlasach sa Chomann-shòisealta is Gnothachas	Mothachadh do leasachaidhean teicneòlasach (An-dè, An-diugh agus A-màireach), a' gabhail a-steach mar a tha iad ag obair.	Is urrainn dhomh anailis a dhèanamh air stuth, a' gabhail a-steach seasmhachd agus leasachaidhean saidheansail agus teicneòlasach. <b>TCH 4-05a</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comharrachadh fheartan aig a bheil buaidh air deilbh bathair.</li> </ul>
	Buaidh, cuideachadh, is dàimh theicneòlasan air gnothachas, an eaconamaidh, poilitigs agus an àrainneachd.	<p>Is urrainn dhomh raon de stuthan, pròiseasan no deilbh sa choimhearsnachd agam a sgrùdadh, gus beachdachadh air am buaidh àrainneachdail, sòisealta agus eaconamach. <b>TCH 4-06a</b></p> <p>Is urrainn dhomh co-dhùnaidhean a thaisbeanadh mun bhuidh a tha aig teicneòlasan air an eaconamaidh, poilitigs agus an àrainneachd. <b>TCH 4-07a</b></p> <p>Is urrainn dhomh bathar-cruaidh agus bathar-bog iomchaidh a thaghadh agus a chleachdadh, a tha a' toirt taic do ghniomhan gnothachais a tha a' sìor atharrachadh. <b>TCH 4-08a</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taisbeanadh tuigse don bhuidh aig stuthan agus pròiseasan air deilbh.</li> <li>Mìneachadh buaidh theicneòlasan air dlùth-chruinneas, pàtrain obrach agus cùmhnantan obrach.</li> <li>Ùrachadh agus a' taisbeanadh fiosrachadh a' cleachdadh bathar-cruaidh agus bathar-bog iomchaidh.</li> </ul>
Ceàird, Deilbh, Einneanairachd is Grafaigs	Deilbh is togail mhodailean/bathair	Is urrainn dhomh sgilean breithneachaidh deilbh a chleachdadh an uair a bhios mi a' deilbh agus a' dèanamh mhodailean/bathar do neach-cleachdaidh/neach-dèilig. <b>TCH 4-09a</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tuigsinn dhòighean air deilbh agus gun urrainn raon de ro-innleachdan agus ìrean cuideachadh le moladh san amharc a ruighinn, a tha a' coileanadh shlatan-tomhais sònraichte.</li> <li>Cleachdadh dhòighean modailidh gus bun-bheachdan deilbh agus molaidhean deilbh a luachadh.</li> <li>Fireanachadh cho-dhùnaidhean deilbh.</li> <li>Taghadh innealan is uidheam airson modailean/toraidhean a chomharrachadh, a ghearradh, a chumadh, a chruthadh agus a chrìochnachadh gu neo-eisimeileach.</li> <li>Comharrachadh chunnartan slàinte agus sàbhailteachd san amharc ann an dèanamh mhodailean/toraidhean agus na cleachdaidhean obrach sàbhailte a tha riatanach, a phlanadh.</li> <li>Toirt ro-shamhlaidhean mionaideach gu buil, ann an sgèile, le bhith leughadh dhealbhan-tarraing agus sgeidsichean gus fiosrachadh dimeinseanach agus stuthach fhaighinn air ais.</li> </ul>

	<p><b>Rannsachadh fheuman air stuthan</b></p>	<p>Bidh mi a' beachdachadh air a' choileanadh stuthail agus air seasmhachd nan stuthan agus gan cur an sàs ann an suidheachaidhean fìor.</p> <p><b>TCH 4-10a</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toirt iomradh air na diofar sheòrsaichean stuthan.</li> <li>• Toirt iomradh air na feartan ann an stuthan.</li> <li>• Aithneachadh chùisean seasmhachd ann an taghadh stuthan.</li> </ul>
	<p><b>Riochdachadh bheachd-smuaintean, bun-bheachdan is bathar tro mheasgachadh de mheadhanan grafaigeach</b></p>	<p>Is urrainn dhomh leudachadh an dòigh sa bheil mi a' cleachdadh mhodhan làimhe agus modhan grafaigeach didseatach gus beachdan, bun-bheachdan agus bathar a choileanadh agus aithneachadh cho cudromach 's a tha inbhean aig ìre an t-saoghail mhòir.</p> <p><b>TCH 4-11a</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toradh sgeidsichean a tha a' sealltainn co-chuid agus sgèile.</li> <li>• Toradh sgeidsichean 2D agus 3D a' cleachdadh dhòighean a thaobh sealladh, inneach uachdair, atharrachadh tònal agus dath.</li> <li>• Cleachdadh mheadhanan dathaidh ann an tarraing/sgeidseadh.</li> <li>• Planadh agus fireanachadh an taghaidh de dhathan, cruth agus dòighean nochdaidh ann an taisbeanaidhean grafaigeach.</li> <li>• Aithneachadh agus comasach air na prionnsapalan deilbh agus teirmean DTP a chur an gnìomh.</li> <li>• Planadh, toradh agus fireanachadh an taghaidh de ghrafaigs fiosrachaidh gus freagairt air suidheachadh no fiosrachadh sònraichte.</li> <li>• Toradh dhealbhan-tarraing litireachail agus dealbhach le bhith ag às-tharraing fiosrachadh bho dhealbhan-tarraing sònraichte, a' gabhail a-steach mionaideachd leithid mion-fhiosrachadh falaichte, acses meadhain.</li> <li>• Comharrachadh agus cleachdadh inbhean, samhlaidhean agus gnàthasan tarraing iomchaidh, a' gabhail a-steach sealladh treas cheàirn, dimeinseanadh, seòrsaichean loidhne agus cleachdadh sgèile.</li> <li>• Cruthachadh dhealbhan-tarraing cruinnichte agus spreadhaichte bho mhodail cruinneachaidh CAD 3D.</li> <li>• Comharrachadh òrdughan, dòighean agus cleachdaidhean CAD air an ùisneachadh ann an toradh ghrafaigs agus mhodailean 3D.</li> <li>• Toradh mhodailean sgeadaichte CAD 3D gus an stòr solais, inneach uachdair, stuthan air an cur ris a' mhodail agus cùl-raon, a nochdadh.</li> </ul>
	<p><b>Cur Einnseanaireachd an sàs</b></p>	<p>Is urrainn dhomh ceistean fhuasgladh tro bhith a' cur an sàs prionnsapalan einnseanaireachd agus is urrainn dhuinn conaltradh mun bhuidhean a tha aig einnseanaireachd air an t-saoghal mun cuairt orm.</p> <p><b>TCH 4-12a</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toradh diagraman shiostaman, a' gabhail a-steach lùb fhosgailte agus dhùinte agus comharrachadh fo-shiostaman.</li> <li>• Deilbh agus togail/breug-shamhlachadh fhuasglaidhean do dhuilgheadasan.</li> <li>• Taghadh agus cleachdadh fhoirmleann gus builean cheistean einnseanaireachd obrachadh a-mach.</li> <li>• Comharrachadh agus toirt iomradh air fuincsean cho-phàirtean sònraichte gus an cleachdadh fhìreanachadh taobh a-staigh an fhuasglaidh don cheist.</li> <li>• Luachadh agus mìneachadh cho-dhùnaidhean deilbh mu thimcheall fuasgladh einnseanaireachd, a' gabhail a-steach nam buannachdan, anacothroman, builean agus a' bhuidhean shòisealta, eaconamach agus àrainneachdail.</li> </ul>

Saidheans Coimpiutaireachd	Tuigsinn an t-saoghail tro smaoinichadh coimpiutaireach	<p>Is urrainn dhomh innse gu mionaideach na pròiseasan a thathar a' cleachdadh ann an suidheachaidhean fìor, agus coimeas a dhèanamh eadar na pròiseasan sin agus fuasglaidhean eile a bhithear a' cleachdadh agus am fear dhiubh sin as iomchaidh, fhìreanachadh.</p> <p style="text-align: right;">TCH 4-13a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comharrachadh agus ag aiseag fiosrachadh tro shiostaman iom-fhillte anns a bheil an dà chuid coimpiutairean agus buill-ealain fiosaigeach, mar eisimpleir, clàradh sa phort-adhair, tracadh agus liubhairt pharsailean.</li> <li>• Toirt iomradh air eisimpleirean de cho-dhùnadh daonna mar phròiseas fiosrachaidh, mar eisimpleir, co-dhùnadh de an ciutha pàighidh a thaghar, de an t-slighe a ghabhar don sgoil, mar a dh'ullaichear diathad an teaghlach / tachartas sgoile.</li> <li>• Coimeasadh algairimean eile don cheist cheudna agus tuigsinn gu bheil diofar dhòighean air fuasglaidhean “nas fheàrr” a mhìneachadh a rèir co-theacsa na ceist, mar eisimpleir, a bheil luaths no farsaingeachd nas luachmhoire sa cho-theacsa seo?</li> </ul>
	Tuigsinn is anailis air teicneòlas coimpiutaireachd	<p>Tha mi a' tuigsinn mhodhan agus structaran dàta ann an cànan teacsail prògramaidh.</p> <p style="text-align: right;">TCH 4-14a</p> <p>Is urrainn dhomh an obair iomlan agus ailtireachd a mhìneachadh ann am fuasgladh a chaidh a chruthachadh gu didseatach.</p> <p style="text-align: right;">TCH 4-14b</p> <p>Tha mi a' tuigsinn a' chàirdeis a tha eadar cànan àrd-ìre agus obrachadh coimpiutair.</p> <p style="text-align: right;">TCH 4-14c</p>	

	<p><b>Deilbh, togail is deuchainneadh fhuasglaidhean coimpiutaireachd</b></p>	<p>Is urrainn dhomh innealan leasachaidh iomchaidh a thaghadh gus fhuasglaidhean coimpiutaireachd a dheilbh, a thogail, a luachadh agus a leasachadh, gus fiosrachadh a làimhseachadh agus a thaisbeanadh agus a bhith a' dèanamh argamaidean reusanta gus mo cho-dhùnaidhean fhìreanachadh.</p> <p style="text-align: right;"><b>TCH 4-15a</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mion-sgrùdadh shònrachasan ceist tarsainn raon de cho-theacsaichean, comharrachadh prìomh riatanasan.</li> <li>• Sgrìobhadh prògram ann an cànan teacsail a tha a' cleachdadh chaochladairean agus thogailean leithid òrdugh, taghadh agus ath-aithris.</li> <li>• Cruthachadh deilbh a' cleachdadh notaireachd deilbh aithnichte, mar eisimpleir, pseudo-còd stòiridh-bòrdadh, diagram structair, diagram sruth dàta, sruth-chlàr.</li> <li>• Leasachadh stòr-dàta co-dhàimheil gus fiosrachadh structaraichte a riochdachadh.</li> <li>• Di-bhugadh còd agus comasach air eadar-dhealachadh a dhèanamh eadar nàdar mhearachdan comharraichte, me co-chàradh agus loidsig.</li> <li>• Sgrìobhadh aithisgean deuchainn agus luachaidh.</li> <li>• Comasach air feum a dhèanamh de ghnìomharaichean loidsigeach – AGUS, NO, NACH.</li> <li>• Sgrìobhadh prògram ann an cànan teacsail a tha a' cleachdadh chaochladairean taobh a-staigh stiùiridhean an àite luachan sònraichte far a bheil sin iomchaidh.</li> <li>• Deilbh structaran dàta iomchaidh gus fiosrachadh a riochdachadh ann an cànan teacsail.</li> <li>• Taghadh àrd-ùrlar iomchaidh air an leasaichear fhuasglaidh fiosaigeach agus/no bathair-bog bho shònrachas riatanasan.</li> <li>• Coimeasadh algairimean coitcheann, mar eisimpleir, iadsan airson seòrsachadh agus rannsachadh, agus fireanachadh cò aca a b' iomchaidh airson ceist shònraichte.</li> <li>• Deilbh agus togail dhuilleagan eadar-lìn anns a bheil eadar-ghnìomhadh.</li> </ul>
--	---	---	--