



Ionsamhlú

Leibhéal 1

De ghnáth, ba cheart go léireodh daltaí fianaise go bhfuil siad ábalta:

- Ciorcaid shimplí atá ann cheana féin a bhreathnú agus páirt a ghlacadh i bplé faoi threoir an mhúinteora faoi eachtraí a roghnú lena gcur isteach in ionsamhlúchán. Úsáid uirlisí simplí ionsamhlúcháin le heachtraí bunúsacha a imscrúdú. *B'fhéidir go gcuimseodh sé seo feidhm bhogearraí a úsáid le héifeacht lasc i giorcad a chur ann nó as a ionsamhlú. (Fiosrú)*
- Ionsamhlúchán bunúsach a chruthú le cuidiú an mhúinteora. *B'fhéidir go mbeadh ciorcad simplí a ionsamhlú i gceist leis seo, ag úsáid lasca le LEDanna a shoilsiú. (Cur in iúl)*
- Fios a bheith acu gur féidir modhanna digiteacha a úsáid le cumarsáid a dhéanamh. (Malartú)
- Labhairt faoi na huirlisí ionsamhlúcháin a d'úsáid siad, faoi threoir an mhúinteora. (Luacháil)
- *A n-ionsamhlúchán simplí a thaispeáint, le cuidiú an mhúinteora. (Taispeáint)*

Leibhéal 2

De ghnáth, ba cheart go léireodh daltaí fianaise go bhfuil siad ábalta:

- Roinnt eachtraí simplí ar féidir iad a ionsamhlú a roghnú. Rialtáin bhunúsacha a úsáid le gníomhartha simplí a dhéanamh i bhfeidhmchlár i mbogearraí ionsamhlúcháin. *B'fhéidir go mbeadh eachtraí a ionsamhlú i gceist leis seo, mar shampla lasc a chur ann nó as le réad ar an scáileán a rialú, amhail sraith soilse i seicheamh ilchineálach. (Fiosrú)*
- Ionsamhlúchán a chruthú le cuidiú an mhúinteora. *B'fhéidir go mbeadh lasca a ionsamhlú leis an tseicheamh ann-as de thaispeántais de dhathanna difriúla a rialú. (Cur in iúl)*
- An dóigh le modhanna éagsúla digiteacha a úsáid le cumarsáid a dhéanamh a shainathint agus labhairt fúthu. (Malartú)
- Labhairt ar an dóigh lena n-ionsamhlúchán a fheabhsú, le leideanna ón mhúinteoir. (Luacháil)
- *An t-ionsamhlúchán acu a shábháil agus/nó a thaispeáint don rang nó don ghrúpa le cuidiú an mhúinteora. (Taispeáint)*



Leibhéal 3

De ghnáth, ba cheart go léireodh daltaí fianaise go bhfuil siad ábalta:

- Taighde a dhéanamh ar shamplaí d'ionsamhlúchán atá ann cheana féin agus cuardach agus rogha a dhéanamh ar shócmhainní le heagarthóireacht a orthu agus le cur isteach ina n-ionsamhlúchán féin. Déan eagarthóireacht ar shócmhainní le fadhbanna simplí a réiteach ag úsáid feidhmchlár bogearraí ionsamhlúcháin. *B'fhéidir go mbeadh bogearraí ionsamhlúcháin a úsáid le ionsamhlúchán oibritheach a chruthú ina bhfuil teaghlaim de shócmhainní agus/nó de chomhpháirteanna i gceist leis seo, agus eagarthóireacht a dhéanamh ar luachanna na gcomhpháirteanna lena fheiceáil cén dóigh a dtéann sin i bhfeidhm ar an ionsamhlúchán, mar shampla na lasca a rialú le solas nó mótar a chur ar obair, nó toisí na samháltán 3T a athrú le himscrúdú a dhéanamh ar an tionchar ar thoirt. (Fiosrú)*
- Cruthaigh ionsamhlúchán. *B'fhéidir go mbeadh réimse sócmhainní agus rialtáin a chur le chéile le fadhb thugtha a réiteach i gceist leis seo, mar shampla ionsamhlúchán a tháirgeadh de chiorcad leictreonach le comhpháirteanna a rialú amhail solas nó mótar. (Cur in iúl)*
- Modh comhaimseartha digiteach a úsáid le cumarsáid a dhéanamh, nó le cur le gníomhaíocht ar líne faoi stiúir. *B'fhéidir go gcuimseoidh sé seo ríomhphost a chur nó postáil a dhéanamh ar vici, ar bhlag nó ar shnáithe plé. B'fhéidir go gcuirfí an ríomhphost nó an phostáil chuig múinteoir. (Malartú)*
- Roinnt mionathruithe a dhéanamh lena réiteach oibre a fheabhsú. *B'fhéidir go mbeadh luach comhpháirte a athrú i gceist leis seo, amhail friotóir. (Luacháil)*
- Comhadainm a úsáid lena ríomhchlár a shábháil agus/nó é a thaispeáint don rang nó don ghrúpa. (Taispeáint)

Leibhéal 4

De ghnáth, ba cheart go léireodh daltaí fianaise go bhfuil siad ábalta:

- Taighde a dhéanamh ar shócmhainní agus a roghnú, ionsamhlúcháin atá ann cheana féin san áireamh, le húsáid agus iad ag cruthú ionsamhlúchán dá gcuid féin. Ionsamhlúchán a phleanáil nó a chur in eagar leis an fhadhb atá leagtha amach i mionteagasc an taisc a réiteach. *De ghnáth, cruthaíonn daltaí ionsamhlúchán oibre ag úsáid teaghlaim sócmhainní agus orduithe níos casta, nó cruthaíonn siad ionsamhlúchán lánfheidhmeach. Is féidir leo fosta úsáid a bhaint as sreabhchairt le seicheamh de threoracha ríomhchláraithe a ionsamhlú agus monatóireacht a dhéanamh ar na haschuir a théann leis, mar shampla rialú seicheamh de shoilse tráchta a ionsamhlú le cáithnín i gcill (PIC). (Fiosrú)*
- Ionsamhlúchán a chruthú a léiríonn feasacht ar an spriocgrúpa agus an cuspóir atá sainmhínithe i mionteagasc an taisc agus a chuireann réimse sócmhainní agus/nó rialuithe le chéile. *B'fhéidir go mbeadh roinnt comhpháirteanna, orduithe agus sreabhchairt a úsáid le chiorcad oibritheach nó dlí eolaíochta a ionsamhlú. (Cur in iúl)*



- Úsáid a bhaint as modh comhaimseartha digiteach amháin nó níos mó le cumarsáid a dhéanamh, le malartú a dhéanamh agus le bheith ag comhobair i ngníomhaíochtaí faoi stiúir ar líne. *B'fhéidir go mbeadh an ionsamhlúchán críochnaithe a chur mar ríomhphost le ceangaltán i gceist leis seo, nó roinnt postálacha ábhartha a chur ar vici, ar bhlag nó ar fhóram díospóireachta.* (Malartú)
- Uirlisí agus gnéithe cuí TFC a úsáid lena n-ionsamhlúchán a fheabhsú. *B'fhéidir go mbeadh eagarthóireacht a dhéanamh ar luachanna sócmhainne agus/nó comhpháirte i gceist leis seo, nó an dearadh a nuashonrú, agus feabhais a dhéanamh agus a dhoiciméadú nuair is cuí.* (Luacháil)
- **An ríomhchlár a shábháil i bhfillteán ainmnithe, é a uaslódáil chuig ríomhphunann ranga nó é a fhoilsiú ar líne.** (Taispeáint)

Leibhéal 5

De ghnáth, ba cheart go léireodh daltaí fianaise go bhfuil siad ábalta:

- Taighde a dhéanamh ar réimse de ghnéithe agus sócmhainní i mbogearraí ionsamhlúcháin, iad a roghnú agus a luacháil le cur ina n-ionsamhlúchán. Bogearraí cuí ionsamhlúcháin a roghnú agus réimse uirlisí agus gnéithe a úsáid leis an fhadhb atá leagtha amach i mionteagasc an taisc a réiteach. *De ghnáth, dréachtaíonn daltaí sonraíocht nó úsáideann siad scéalchlár agus/nó sreabhchairt lena n-ionsamhlúchán a dhearadh agus úsáideann siad cur chuige 'Dá mbeadh?' le hoibriú an ionsamhlúcháin a fhiosrú, ar a n-áirítear monatóireacht a dhéanamh ar na haschuir agus/nó iad a thomhas, mar shampla, tabhall PIC nó aschuir.* (Fiosrú)
- Ionsamhlúchán a chruthú a chomhcheanglaíonn réimse sócmhainní, rialuithe, orduithe agus/nó sreabhchairteacha agus a léiríonn tuiscint shoiléir ar an spriocghrúpa agus ar an chuspóir atá sainmhínithe i mionteagasc an taisc. *B'fhéidir go mbeadh rialuithe agus uainithe a úsáid i gceist leis seo, agus b'fhéidir chomh maith go mbeadh sreabhchairt in úsáid, mar shampla, ionsamhlúchán a dhéanamh ar sheicheamh iomlán na soilse agus na gcomharthaí fuaimne ag acomhal tráchta bóthair, nó ionsamhlúchán a dhéanamh ar réimse de chúrsaí nigh agus sruthlaithe a úsáidtear i meaisín níos áine, nó gníomhaíocht eile den chineál chéanna ina ndéantar ionsamhlúchán le bogearraí.* (Cur in iúl)
- Réimse de mhodhanna comhaimseartha digiteacha a úsáid le cumarsáid agus le malartú a dhéanamh agus lena gcuid faisnéise agus réiteach a roinnt agus iad ag comhoibriú ar líne lena bpiaraí. *B'fhéidir go mbeadh ag obair ar líne ar ionsamhlúchán fóirsteanach a dhearadh agus a chruthú go comhoibrioch leis an fhadhb a réiteach atá leagtha amach i mionteagasc an taisc, nó plé a dhéanamh ar líne faoi na próisis le cur isteach ina ndearadh leis an éifeachtúlacht a fheabhsú.* (Malartú)
- An timthriall 'pleanáil, déanamh agus athbhreithniú' a úsáid lena gcuid ionsamhlúcháin a fheabhsú don spriocghrúpa agus don chuspóir atá sainmhínithe i mionteagasc an taisc. *B'fhéidir go mbeadh dearadh, dréachtú agus coigeartú a dhéanamh ar a gcuid ionsamhlúcháin, tacar de chritéir thástála a chruthú agus feidhmeanna a úsáid le fiosrú a dhéanamh ar an éifeacht a bhaineann le luach comhpháirte a athrú, agus tagairt á déanamh acu don tsonraíocht tosaigh. B'fhéidir go n-iarrfadh siad ar a bpiaraí an t-ionsamhlúchán acu a thástáil agus aiseolas a thabhairt le moltaí ar fheabhsuithe a ghiniúint.* (Luacháil)



- A gcuid comhad ionsamhlúcháin a eagrú, a stóráil, agus a chothabháil le sárthaispeántas a dhéanamh den fhoghlaim dhigiteach trasna an churaclaim. (Taispeáint)

Leibhéal 6

De ghnáth, ba cheart go léireodh daltaí fianaise go bhfuil siad ábalta:

- Taighde a dhéanamh ar réimse de réitigh fhéideartha ar an fhadhb atá leagtha amach i mionteagasc an taisc, iad a roghnú agus a chur in eagar, agus na hionchuir, na próisis agus na haschuir riachtanacha a bhfuil ionsamhlúchán le déanamh orthu a shainaithint, agus tagairt á déanamh do na foinsí agus cosaint á dhéanamh ar an dóigh a gcuideoidh siad le réiteach a chruthú ar an fhadhb. Na héifeachtaí atá aige má úsáidtear uirlisí éagsúla sna bogearraí ionsamhlúcháin le hionchuir a rialú agus le monatóireacht a dhéanamh ar aschuir. *B'fhéidir, mar shampla, go mbeadh graif a úsáid le monatóireacht a dhéanamh ar aschuir i gceist leis seo.* (Fiosrú)
- Doiciméid phleanála a chruthú d'ionsamhlúchán dírithe ar spriocghrúpa ar leith agus ar chuspóir ar leith, lena n-áirítear réimse leathan gnéithe bogearraí le hionchuir agus aschuir a rialú agus le monatóireacht a dhéanamh orthu. *B'fhéidir go gcuimseodh sé seo rialú atá ag brath ar am ar ionchuir agus uirlisí tomhais ionsamhlaithe a úsáid amhail ilmhéadair, ascalascóip nó ionstraimí eile le monatóireacht a dhéanamh ar aschur, agus fianaise curtha ar fáil le graif anótáilte. Is féidir le daltaí sreabhchairt a úsáid, ar a n-áirítear foghnáthaimh leis an dóigh a n-oibríonn ríomhchlár a léiriú, mar shampla nuair a bhíonn micrrialóir PIC á ionsamhlú.* (Cur in iúl)
- Réimse de mhodhanna comhaimseartha digiteacha a úsáid le cumarsáid a dhéanamh, lena gcuid faisnéise agus réiteach a mhalartú agus a roinnt, ag comhoibriú lena bpiaraí, le saineolaithe agus le húsáideoirí deiridh. *B'fhéidir go mbeadh comhoibriú ar dhearadh agus fhorbairt an ionsamhlúcháin bhogearraí le piaraí i gceist leis seo, mar shampla fóram díospóireachta a úsáid, ina mbíonn daoine ag cur dréachtréitigh mhalartacha agus/nó leasuithe faoi bhráid agus déanann díospóireacht orthu.* (Malartú)
- Cosaint a dhéanamh ar an réiteach a roghnaigh siad leis an tasc ionsamhlúcháin a chomhlánú, na malairtí ar smaoinigh siad orthu agus an próiseas a rinne siad agus an réiteach á tháirgeadh. An dóigh a gcomhlíonann an réiteach acu riachtanais an spriocghrúpa agus an chuspóra atá sainithe a chosaint. *B'fhéidir go gcuimseodh sé seo cur síos ar phróiseas na bainistíochta agus é a chosaint, ar a n-áirítear seiceáil earráide, athbhreithniú piaraí agus sonraí tástála a úsáid do tástáil phleanáilte.* (Luacháil)
- A gcuid oibre a eagrú, a stóráil, agus a chothabháil i spás pearsantaithe le sárthaispeántas a dhéanamh den fhoghlaim dhigiteach trasna an churaclaim. *B'fhéidir go gcuimseodh sé seo uimhreacha leagain a úsáid leis na comhaid agus na sócmhainní a ainmniú.* (Taispeáint)



Leibhéal 7

De ghnáth, ba cheart go léireodh daltaí fianaise go bhfuil siad ábalta:

- Na foinsí is cuí faisnéise as réimse d'fhoinsí digiteacha a thaighde, a luacháil agus a chur in oiriúint, ag déanamh tagairt dá bhfoinsí agus ag cosaint an dóigh a gcuideoidh siad le réiteach a chruthú ar an fhadhb i mionteagasc an taisc. Réiteach shofaisticiúil ar an fhadhba phleanáil, agus na hionchuir, na haschuir agus na próisis uilig a bhfuil ionsamhlúchán le déanamh orthu a shainaitheint, agus úsáid na n-uirlisí bogearraí a roghnú agus a fhiosrú le hionchuir a rialú agus le monatóireacht a dhéanamh ar aschuir go héifeachtach. *B'fhéidir go mbeadh anailís a dhéanamh ar réimse réiteach le cruinneas agus/nó éifeachtúlacht a fháil i gceist leis seo, agus uirlisí cuí forbartha a úsáid amhail rianaire earráide le tástáil a dhéanamh go rialta agus a bparaiméadair ionsamhlúcháin a cheartú, a gcuid cinní a chosaint bunaithe ar na hintinní tosaigh a bhí acu agus ar an aiseolas ó shaineolaithe agus ó úsáideoirí deiridh. (Fiosrú)*
- Sonraíocht riachtanas agus plean foirmiúil don réiteach mholta a chruthú. Ionsamhlúchán sofaisticiúil a chruthú fóirsteanach don spriocghrúpa agus don chuspóir, ag úsáid na modhanna deartha is cuí agus na teicnící bailíochtaithe is fóirsteanáí. *B'fhéidir go mbeadh foghnáthaimh féinscríofa a úsáid le hionchuir agus próiseas a rialú i gceist leis seo, le húsáid mhaith den tráchtairacht, nó úsáid a bhaint as dearadh ciorcaid níos sofaisticiúla, anótáilte. (Cur in iúl)*
- Úsáid a bhaint as modhanna comhaimseartha cumarsáide le malartú, comhroinnt agus comhoibriú a dhéanamh le piaraí, le saineolaithe agus le húsáideoirí deiridh ar a gcuid smaointe forbartha, ag cur le timpeallacht dhomhanda chomhoibríoch. *B'fhéidir go mbeadh doiciméid chomhroinnte a chruthú agus iad a chothabháil le comhoibriú ar réitigh ar fhadhbanna ionsamhlúcháin i gceist leis seo. (Malartú)*
- Gnéithe agus tástáil phleanáilte a úsáid le hearráidí in athróa loighce nó in athróa comhpháirte a rianú, an dearadh a fheabhsú ar mhaithe le héifeachtúlacht, le feidhmiúlacht nó le cruinneas agus é a thomhas in éadan spriocanna tionscadail comhaontaithe. Na gníomhaíochtaí seo a dhéanamh go rialta, go héifeachtach agus mar phróiseas leanúnach. Athbhreithniú a dhéanamh ar phróiseas na bainistíochta tionscadail leis na modhanna a úsáideadh a luacháil, ar a n-áirítear an próiseas tástála, agus athruithe a thabhairt isteach leis na rudaí seo a fheabhsú. (Luacháil)
- Stór digiteach d'obair atá struchtúraithe go loighciúil a bhainistiú agus a chur i láthair, le sárthaispeántas a dhéanamh den fhorbairt, agus formáid, iniomparthacht, méid, agus leaganú a chur san áireamh. *B'fhéidir go gcuimseodh sé seo an t-ionsamhlúchán agus treoir an úsáideora a fhoilsiú i bhformáid atá oiriúnach le dáileadh. (Taispeáint)*

Ba chóir go léireodh daltaí, san am agus san áit is cuí, eolas agus tuiscint ar ríomhshábháilteacht, ar a n-áirítear iompraíocht atá inghlactha ar líne.