Tomhas agus Logáil Sonraí

Leibhéal 1

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

- Páirt a ghlacadh i bplé faoi threoir an mhúinteora ar léamha a bhailiú agus gaireas leictreonach nó logálaí sonraí in úsáid. *B'fhéidir go mbeadh plé a dhéanamh ar cé acu gairis leictreonacha tomhais atá ar fáil go coitianta i gceist leis seo.* (Fiosrú)
- Gaireas leictreonach nó logálaí sonraí a úsáid le léamha a ghlacadh. *B'fhéidir go mbeadh teirmiméadar digiteach a úsáid le teocht a thaifeadadh i gceist leis seo.* (Cur in iúl)
- Fios a bheith acu gur féidir modhanna digiteacha a úsáid le cumarsáid a dhéanamh. (Malartú)
- Labhairt faoin obair acu, faoi threoir an mhúinteora. (Luacháil)
- Na sonraí a thaifead siad a thaispeáint le cuidiú ón mhúinteoir. (Taispeáint)

Leibhéal 2

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

- Gaireas leictreonach fóirsteanach a roghnú le hathróg a thomhas. Le cuidiú ón mhúinteoir, gaireas leictreonach nó logálaí sonraí a chur i dtreoir do léamha bailithe. *B'fhéidir go gcuimseodh sé seo gairis fhóirsteanacha leictreonacha nó braiteoirí logálaí sonraí a roghnú le teocht, solas nó athróga coitianta eile a thomhas.* (Fiosrú)
- Gaireas leictreonach nó logálaí sonraí a úsáid le léamha a ghlacadh as réimse d'athróga difriúla agus iad seo a thaifeadadh i meán eile. *B'fhéidir go mbeadh an teocht a thaifeadadh ag áiteanna difriúla thart ar an scoil i gceist leis seo.* (Cur in iúl)
- An dóigh le modhanna éagsúla digiteacha a úsáid le cumarsáid a dhéanamh a shainaithint agus labhairt fúthu. (Malartú)
- Labhairt faoin dóigh a bhféadfadh siad feabhsuithe simplí a chur ar a gcuid oibre, le leideanna ón mhúinteoir. (Luacháil)
- A sonraí taifeadta a shábháil agus/nó iad a thaispeáint don rang nó don ghrúpa le cuidiú ón mhúinteoir. (Taispeáint)

Leibhéal 3

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

- Taighde a dhéanamh, ó fhoinsí tugtha, ar ghairis leictreonacha nó logálaithe sonraí atá ar fáil le cainníochtaí fisiceacha a thomhas. Gaireas leictreonach nó logálaí sonraí a úsáid le léamha a ghlacadh. B'fhéidir go mbeadh logálaí sonraí agus braiteoir sonraí a úsáid le teocht a thaifeadadh ar eatraimh rialta thar thréimhse thugtha ama i gceist leis seo. (Fiosrú)
- Na sonraí atá bailithe ag an gaireas leictreonach nó ag an logálaí sonraí a thaispeáint. *B'fhéidir go mbeadh na sonraí a thaispeáint i dtábla nó cairt tá táirgthe ag an logálaí sonraí a chóipeáil agus a ghreamú i ndoiciméad.* (Cur in iúl)

- Modh comhaimseartha digiteach a úsáid le cumarsáid a dhéanamh, nó le cur le gníomhaíocht ar líne faoi stiúir. *B'fhéidir go mbeadh ríomhphost a chur nó postáil a dhéanamh ar vicí, ar bhlag nó ar dhual díospóireachta i gceist leis seo. B'fhéidir go gcuirfí an ríomhphost nó an phostáil chuig múinteoir.* (Malartú)
- Mionathruithe a dhéanamh lena n-obair a fheabhsú. *B'fhéidir go mbeadh feabhas a chur ar an dóigh a dtaispeántar na sonraí sa tuairisc i gceist leis seo.* (Luacháil)
- Ainmneacha cuí comhaid a thabhairt ar a gcuid oibre agus í a shábháil in áit chuí. (Taispeáint)

Leibhéal 4

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

- Taighde a dhéanamh ar bhraiteoirí cuí agus iad a roghnú le cainníochtaí fisiceacha a thomhas. Logálaí sonraí a úsáid le braiteoirí cuí le cainníochtaí fisiceacha a thomhas in imscrúdú leis an fhadhb i mionteagasc an taisc a réiteach. *B'fhéidir go gcuimseodh sé seo logálaí sonraí agus braiteoir sonraí a úsáid le sonraí a thaifeadadh ar eatraimh rialta thar thréimhse thugtha ama, mar shampla, teocht nó pH.* (Fiosrú)
- Doiciméad a chruthú leis na sonraí ón imscrúdú a chur i láthair i bhformáid a léiríonn feasacht ar an spriocghrúpa agus ar an chuspóir atá sainmhínithe i mionteagasc an taisc. *B'fhéidir go gcuimseodh sé seo táblaí agus cairteacha cuí a úsáid leis an fhaisnéis a dhéanamh níos fóirsteanaí don spriocghrúpa agus don chuspóir.* (Cur in iúl)
- Ceann amháin nó níos mó de mhodhanna comhaimseartha digiteacha a úsáid le cumarsáid, le malartú agus le comhoibriú a dhéanamh i ngníomhaíochtaí ar líne faoi stiúir. *B'fhéidir go gcuimseodh sé ríomhphost a chur le ceangaltán nó roinnt postálacha ábhartha a dhéanamh ar vicí, ar bhlag nó ar fhóram plé.* (Malartú)
- Uirlisí agus gnéithe TFC cuí a úsáid le hobair a fheabhsú. *B'fhéidir go mbeadh léamha breise a ghlacadh nó tréimhse an ama a athrú i gceist leis seo, agus doiciméadú a dhéanamh ar na feabhsuithe a rinne siad ar a n-imscrúdú.* (Luacháil)
- An tuairisc agus na comhaid sonraí a shábháil i bhfillteán ainmnithe nó i ríomhphunann ranga. (Taispeáint)

Leibhéal 5

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

- Taighde a dhéanamh ar ghairis chuí leictreonacha nó logálaithe sonraí le cainníochtaí fisiceacha a thomhas, iad a roghnú agus a luacháil. Ghairis chuí leictreonacha nó logálaithe sonraí a úsáid le cainníochtaí fisiceacha in imscrúdú a thomhas, leis an fhadhb sainithe i mionteagasc an taisc a réiteach. *B'fhéidir go gcuimseodh sé seo logálaí sonraí le braiteoir amháin nó níos mó braiteoirí ceangailte a úsáid le sonraí a thaifeadadh ar eatraimh rialta thar thréimhse thugtha ama mar chuid d'imscrúdú.* (Fiosrú)
- Bogearraí cuí a úsáid le tuairisc a chruthú a chomhtháthaíonn sonraí ó imscrúdú, agus a léiríonn tuiscint shoiléir ar an spriocghrúpa agus ar an chuspóir ata sainmhínithe i mionteagasc an taisc. *B'fhéidir go mbeadh sonraí a chomhtháthú i dtuairisc i gceist leis seo, agus táblaí, graif agus cairteacha a úsáid lena chur i láthair i bhformáid atá fóirsteanach don spriocghrúpa agus don chuspóir.* (Cur in iúl)

- Réimse de mhodhanna comhaimseartha digiteacha a úsáid le cumarsáid agus le malartú a dhéanamh agus lena gcuid oibre a roinnt agus iad ar líne le piaraí. *B'fhéidir go mbeadh obair a dhéanamh ar líne le sonraí ó thurgnaimh a roinnt, nó plé agus/nó díospóireacht a dhéanamh ar líne ar an dóigh ar chóir na sonraí a chur i láthair sa tuairisc i gceist leis seo.* (Malartú)
- An timthriall 'pleanáil, déanamh agus athbhreithniú' a úsáid lena gcuid oibre a fheabhsú don spriocghrúpa agus don chuspóir atá sainmhínithe i mionteagasc an taisc, agus an próiseas agus an toradh a luacháil. *B'fhéidir go mbeadh laigí a shainaithint san imscrúdú agus turgnaimh a dhéanamh arís le torthaí a dhearbhú i gceist leis seo.* (Luacháil)
- An tuairisc agus comhaid/agus nó sonraí ar bith atá bainteach leis a eagrú, a stóráil, agus a chothabháil i spás pearsantaithe 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 ghairis chuí leictreonacha nó logálaithe sonraí le sonraí a thaifeadadh in imscrúdú agus iad a roghnú agus a luacháil agus a gcuid roghanna a chosaint. Gairis leictreonacha chuí a úsáid in imscrúdú agus tréimhse ama chuí a roghnú le haghaidh na sonraí uilig a bhailiú, agus an spriocghrúpa agus cuspóir ar leith san áireamh. *B'fhéidir go gcuimseodh sé seo taighde a dhéanamh ar imscrúduithe den chineál chéanna roimh bhraiteoirí cuí a roghnú le gach cainníocht fhisiceach ábhartha a thomhas mar chuid d'imscrúdú ar an fhadhb atá i mionteagasc an taisc a réiteach.* (Fiosrú)
- Riachtanais úsáideora a shainaithint agus imscrúdú a phleanáil agus a chruthú dírithe ar an spriocghrúpa agus ar an chuspóir ar leith. *B'fhéidir go mbeadh cinntí pleanála a dhoiciméadú go soiléir agus roinnt dóigheanna cuí a úsáid le sonraí a thaispeáint ar dhóigh shuntasach, amhail cairteacha difriúla, foirmlí, táblaí nó sonraí achoimre i gceist leis seo. D'fhéadfaí úsáid a bhaint as bogearraí scarbhileoige le sonraí a anailísiú lena gcur i láthair.* (Cur in iúl)
- Réimse de mhodhanna comhaimseartha digiteacha a úsáid le cumarsáid a dhéanamh ar a gcuid faisnéise, smaointe agus a gcuid torthaí agus iad a mhalartú agus a roinnt, ag comhoibriú lena bpiaraí, le saineolaithe agus le húsáideoirí deiridh. *B'fhéidir go gcuimseodh sé seo comhoibriú ar an imscrúdú le piaraí, mar shampla sonraí a roinnt i bhfóram díospóireachta agus ligean do rannpháirtithe gnéithe comhoibríocha de na bogearraí a úsáid le tuairisc imscrúdaithe i gcomhpháirt a chruthú.* (Malartú)
- An logálaí sonraí agus na braiteoirí a roghnaigh siad leis an imscrúdú a chomhlánú, na roghanna malartacha ar smaoinigh siad orthu agus an próiseas a rinne siad san imscrúdú a chosaint. Cosaint a dhéanamh ar éifeachtacht an imscrúdaithe acu maidir leis an fhadhb a réiteach don spriocghrúpa agus an chuspóir ar leith. *B'fhéidir go gcuimseodh sé seo cur síos a dhéanamh ar an phróiseas forbartha agus an dóigh a ndearna siad breithiúnais fiúntais faoi iontaofacht sonraí a shainaithint agus an dóigh ar úsáid siad roinnt tacar sonraí agus/nó athdhéanamh ar thurgnaimh leis an iontaofacht a fheabhsú.* (Luacháil)
- A gcuid oibre a eagrú, a stóráil, agus a chothabháil i spás pearsantaithe le sárthaispeántas a dhéanamh den fhoghlaim dhigiteach trasna an churaclaim. (Taispeáint)

Leibhéal 7

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

- Taighde a dhéanamh ar ghairis chuí leictreonacha le sonraí fisiceacha a thomhas, iad a roghnú agus a luacháil, agus idirdhealú a dhéanamh orthu maidir le cruinneas agus iontaofacht, agus a gcuid foinsí a chosaint agus tagairtí a dhéanamh dóibh. Réiteach a dhearadh mar fhreagairt ar fhadhb chasta le riachtanais úsáideora deiridh ar leith a chomhlíonadh. *B'fhéidir go mbeadh réimse leathan gnéithe de threalamh logála sonraí i gceist leis seo, le gach sonraí ábhartha a thomhas agus a thaifeadadh le caighdeán ard cruinnis.* (Fiosrú)
- Riachtanais úsáideora shoiléire a leagan amach agus imscrúdú críochnúil a phleanáil agus a fhorbairt le hionchais an úsáideora deiridh a chomhlíonadh. Réimse d'uirlisí bogearraí a úsáid le sonraí a anailísiú agus a ionramháil, agus faisnéis a ghiniúint agus a chur i láthair le tuairisc shofaisticiúil a tháirgeadh, a chomhlíonann riachtanais an spriocghrúpa. *B'fhéidir go mbeadh réimse sonraí a bhailiú agus anailís mhionchruinn bhreise a dhéanamh i gceist leis seo, mar shampla scarbhileog a úsáid, lena chinntiú go bhfuil torthaí bailí agus iontaofa.* (Cur in iúl)
- Úsáid a bhaint as modhanna comhaimseartha cumarsáide le malartú, comhroinnt agus comhoibriú a dhéanamh ar a n-imscrúdú le piaraí, le saineolaithe agus le húsáideoirí deiridh, ag cur le timpeallacht dhomhanda chomhoibríoch. *B'fhéidir go mbeadh sonraí an imscrúdaithe a uaslódáil chuig spás comhroinnte i gceist leis seo, le haiseolas agus sonraí breise a bhailiú ó phiaraí, ó shaineolaithe agus ó úsáideoirí deiridh, agus gníomhú dá réir ar dhóigh thuisceanach le cáilíocht ard agus le hoiriúnacht thátal an imscrúdaithe a thuairiscítear leis an úsáideoir deiridh atá sainmhínithe i mionteagasc an taisc.* (Malartú)
- Athbhreithniú a dhéanamh go córasach, le tuiscint atá ag méadú, ar mhodhanna agus ar shonraí an imscrúdaithe, agus bailíocht agus/nó iontaofacht na dtorthaí agus riachtanais an spriocghrúpa a mheas, agus fadhbanna agus/nó sonraí aimhrialta a shainaithint go soiléir. *B'fhéidir go mbeadh turgnaimh a athdhéanamh agus a bheachtú nuair is cuí i gceist leis seo.* (Luacháil)
- Stór digiteach d'obair atá struchtúraithe go loighciúil a eagrú, a stóráil agus a aisghabháil go córasach le sárthaispeántas a dhéanamh den fhoghlaim trasna an churaclaim, agus formáid, iniomparthacht, agus méid a chur san áireamh. *B'fhéidir go mbeadh comhaid a chúltacú chuig áit mhalartach i gceist leis sin, lena n-áirítear comhaid sonraí le hanailís a dhéanamh orthu san am atá le teacht.* (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.