



Innealtóireacht - Torthaí Foghlama



Tuig: corpas dea-eagraithe eolais a bheith aige agus an t-eolas sin a chur i bhfeidhm

Taispeáin: rud a chruthú nó a dhéanamh soiléir trí réasúnaíocht nó le fianaise, rud a léiriú le samplaí nó le cur i bhfeidhm praiticiúil

Aithin: fíricí, saintréithe nó coincheapa atá riachtanach (ábhartha/oiriúnach) chun cás, imeacht, próiseas nó feiniméan a thuiscint a shainiú

Déan taighde ar staidéar ar ábhair agus ar fhoinse chun fíricí a shuí agus chun teacht ar chonclúidí nua; teoiricí nó dlíthe a bhfuil glacadh leo a athbhreithniú i bhfianaise fíricí nua

Téigh i ngleic le: dul i mbun gníomhaíochta nó ábhar spéise nó a bheith gafa leo; spéis agus aird a mhealladh nó a choimeád

Forbair: píosa oibre nó smaoinemh a fhorbairt ón staid tosaigh go dtí staid níos faide ar aghaidh

Sainiú: patrúin, fíricí nó sonraí a aithint; freagra a sholáthar ó roinnt féidearthachtaí; fóras nó gné shainiúil a aithint agus a lua go hachomair

Cuir i bhfeidhm: faisnéis agus/nó eolas agus tuiscint a roghnú agus a úsáid chun cás tugtha nó fíorfhíricí a mhíniú

Cruthaigh: an topaic atá le déanamh a phróiseáil agus foirm a thabhairt di ach úsáid a bhaint as modhanna agus ábhar roghnaithe agus/nó foirm nua a thabhairt don ábhar a úsáidtear

1. Próisis agus prionsabail

Sa snáithe seo, úsáidfidh an scoláire na bunphróisis agus na bunphrionsabail a bhaineann leis an innealtóireacht trína chuid eolais ar ábhair agus ar phróisis a chur i bhfeidhm chun táirgí a dhéanamh agus a dhearadh. Forbraíonn an scoláire meon innealtóireachta de réir mar a thuigeann sé go cuidíonn beachtas agus cruinneas, mar aon le húsáid a bhaint as prionsabail innealtóireachta bhunaithe chun réitigh nuálacha agus éifeachtacha d'ardchaighdeán agus bailchríoch iontach a bhaint amach.

Ba chóir go mbeadh sé ar chumas an scoláire:

2. An dearadh a chur i bhfeidhm

Sa snáithe seo, de réir mar a fhorbraíonn sé meon innealtóireachta, foghlaimíonn an scoláire faoi na príomhchéimeanna de phróiseas dearaidh agus déantúsaíochta na hinnealtóireachta. Foghlaimíonn sé faoin tábhacht a bhaineann leis an dearadh do thaithí an úsáideora deiridh agus tionchar geilleagraic agus sóisialta an táirge. Gheobhaidh sé amach an chaoi a n-úsáidtear rogha mhaith ábhar agus próiseas ceart le chéile chun réiteach a chur ar fáil atá feidhmiúil agus éifeachtach. Bíonn léirthuiscint ag an scoláire don luach atá le bainistíocht tionscadal mhaith agus foghlaimíonn sé leis féin agus an próiseas a bhaineann le forbairt an táirge a bhainistiú ón dearadh go déantúsaíocht.

Ba chóir go mbeadh sé ar chumas an scoláire:

3. An mheicitreonaic

Sa snáithe seo, d'fhéadfadh an scoláire oibriú le meascán de chórais agus bogearraí meicniúla, déantúsaíochta, leictreonaic agus ríomhaireachta chun an caidreamh idir ionchuir, próisis agus aschuir shimplí a fhiosrú. Foghlaimeoidh sé faoi chórais, agus an chaoi ar féidir iad a chomhordú chun an t-aschur inmhianaithe a chinntiú. Forbróidh an scoláire an meon chun léirthuiscint a fháil don chaoi a bhfeidhmíonn córais rialaithe ar scála níos mó agus an chaoi ar féidir le dearadh na gcórais rialaithe tionchar a imirt ar an gcomhshaol agus inbhuanaitheacht. Bíonn léirthuiscint aige don ról a bhíonn ag innealtóirí chun 'córais smaointeoireachta' a úsáid chun táirgí agus seirbhísí a dhearadh a chuireann le todhchaí níos fearr.

Ba chóir go mbeadh sé ar chumas an scoláire:

Léirmhíniú: eolas agus tuiscint a úsáid chun treochtaí a aithint agus teacht ar chonclúidí ó fhaisnéis a thugtar

Úsáid: eolas nó rialacha a chur i bhfeidhm chun teoiric a chur i ngníomh; rud éigin a chur i bhfeidhm ar bhealach dírithe

Meas: ráiteas nó ríomh cainníochta ar ord méadaíochta réasúnaithe a thabhairt

Déan innealtóireacht: earra a fhorbairt/a thógáil do chuspóir ar leith, lena n-áirítear comhpháirteanna atá criticiúil don fheidhmiú

Cuir i láthair: rudaí a dhéanamh inbhraite do dhaoine eile

Cuir in iúl: comharthaí amhairc-ghothacha, comharthaí béil nó comharthaí eile a úsáid chun brí a roinnt nó chun faisnéis a mhalartú;

idirghníomhú idir an seoltóir agus an faighteoir; oibríonn an bheirt le chéile le go mbainfeadh tuiscint amach

Míniú: míonchuntas a thabhairt lena n-áirítear fáthanna nó cúiseanna

Imscrúdaigh: breathnú, staidéar, nó míonscrúdú córasach a dhéanamh chun fíricí a chinntiú agus teacht ar chonclúidí nua

Fiosraigh: smaoinemh nó labhairt faoi rud éigin chun tuilleadh eolais a fháil ina leith

Cumraigh: rud a shocrú nó a chur le chéile i bhfoirm nó i gcumraíocht ar leith

Tástáil: caighdeán, feidhmíocht nó iontaofacht táirge a bhunú

Léirigh (go grafach): líníochtaí nó samplaí a úsáid le cur síos ar rud éigin

Cosain: cúiseanna bailí nó fianaise bhailí a thabhairt chun tacú le freagra nó le conclúid

Tóg: tógáil trí ábhair nó páirteanna a chur le chéile

Roghnaigh: rud a phiocadh mar an rogha is fearr nó is oiriúnaí as dhá rogha eile nó níos mó

Dear: gnéithe de réiteach a réitíonn fadhb úsáideora bhraite a phleanáil

Déan: rud éigin a dhéanamh as amhábar de lámh nó ag úsáid innealra

Cuimsigh: rud a chur san áireamh mar chuid den iomlán nó é a chur leis an iomlán

Cuir in oiriúint: gné/gnéithe de rud/táirge a athrú

EOLAS AGUS FEASACHT AR AN INNEALTÓIREACHT Ceapadh na torthaí foghlama sa ghné seo chun feasacht an scoláire a mhéadú agus eolas an scoláire a fhorbairt ar na prionsabail agus forbairtí ábhartha innealtóireachta. Foghlaimeoidh an scoláire leis na hábhair agus an trealamh atá ar fáil dó san Innealtóireacht a úsáid ina chinntí faoin ábhar agus an acmhainn a roghnóidh sé chun innealtóireacht a dhéanamh ar tháirge nó réiteach.
NUÁIL AGUS FIOSRÚ Sa ghné seo, spreagfaidh na torthaí foghlama an scoláire le feidhmeanna na hinnealtóireachta sa saol mórthimpeall air a fhiosrú. Déanfaidh an scoláire taighde ar fhorbairtí reatha agus atá ag teacht chun cinn agus gheobhaidh sé léirthuiscint dá dtionchar agus a bhfeidhm féideartha i dtáirge innealtóireachta.
FORBAIRT AGUS DÉANTÚSAÍOCHT Sa ghné seo, forbróidh na torthaí foghlama cumas an scoláire chun táirgí agus réitigh a tháirgeadh trí ábhair éagsúla. Nascann an scoláire a fhoghlaim ó ghnéithe eile chun innealtóireacht a dhéanamh ar tháirgí chuig caighdeán ard, feidhmiúil. Díreann go príomha ar éifeachtúlacht, beachtas, cruinneas agus bailchríoch d'ardchaighdeán.
CUMARSÁID Sa ghné seo ar fad, spreagtar an scoláire leis na torthaí foghlama le meáin oiriúnacha a úsáid d'fhonn eolas teicniúil agus smaointe dearaidh agus an chaoi a dtéann an teicneolaíocht i bhfeidhm ar an timpeallacht mórthimpeall air a chur in iúl.

1.1 na coincheapa agus na cuir chuige a theastaíonn chun fadhb innealtóireachta a réiteach a thuiscint 1.2 raon próisis déantúsaíochta a thaispeáint 1.3 na caighdeáin sláinte agus sábháilteachta a aithint agus cloí leo 1.4 na hairíonna a bhaineann le raon ábhair innealtóireachta a thuiscint 1.5 taighde a dhéanamh ar fheidhmeanna na bhforbairtí teicneolaíochta reatha agus atá ag teacht chun cinn 1.6 dul i ngleic le disciplíní innealtóireachta éagsúla ach iad a chur i bhfeidhm ar fheidhmeanna laethúla 1.7 réitigh innealtóireachta ar dhúshlán éagsúla a fhorbairt 1.8 uirlisí agus trealamh atá oiriúnach do thasc ar leith a aithint 1.9 próisis déantúsaíochta oiriúnacha a chur i bhfeidhm chun innealtóireacht a dhéanamh ar tháirge 1.10 ardchaighdeán oibre a léiriú , agus beachtas agus bailchríoch dromchla san áireamh 1.11 sceitísí, múnlaí agus líníochtaí oibre a chruthú 1.12 líníochtaí oibre a léirmhíniú . 1.13 an teanga agus na nodaireachtaí teicniúla cuí a úsáid

2.1 na príomhchéimeanna i bpróiseas dearaidh na hinnealtóireachta a thuiscint 2.2 meastóireacht a dhéanamh ar na cúinsí a mbíonn tionchar acu ar dhearadh. 2.3 ábhar oiriúnach a roghnú chun innealtóireacht a dhéanamh ar tháirge 2.4 an tionchar a bhíonn ag dearadh ar fheidhm agus ar cháilíocht táirge lena n-áirítear breithnithe eirgeanamaíochta a fhiosrú 2.5 na coincheapa agus cuir chuige innealtóireachta chuí a chur i bhfeidhm agus a réitigh dearaidh á mbaint amach 2.6 an fhaisnéis ábhartha a úsáid chun dearadh agus feidhm a bhreisiú 2.7 a eolas faoi na hairíonna a bhaineann le raon ábhair innealtóireachta a chur i bhfeidhm 2.8 táirge a dhéanamh ó líníocht oibre 2.9 táirge/dearadh reatha a chur in oiriúint 2.10 teicnící bunúsacha bainistíochta tionscadal a chuimsiú 2.11 smaointe a chur i láthair trí shamhaltú agus fréamhshamhlacha, leis na meáin chuí 2.12 a chinntí dearaidh a chur in iúl le meáin oiriúnacha

3.1 míniú a thabhairt ar fheidhmiú na gcórais meicitreonaice 3.2 an caidreamh idir ionchuir, próisis agus aschuir do chórais rialaithe bhunúsacha a fhiosrú 3.3 léirthuiscint a léiriú do mheicníochtaí a chur i bhfeidhm i gcórais rialaithe 3.4 feidhm na gcórais i suíomh innealtóireachta ar nós an tseomra ranga, an bhaile agus an tionscail a fhiosrú 3.5 tionchar na meicitreonaice ar an gcomhshaol agus ar an tsochaí a iniúchadh 3.6 córais bhunúsacha mheicitreonaice a chumrú agus a fheidhmiú le bogearraí cuí. 3.7 córas bunúsach meicitreonaice a dhearadh leis féin nó go comhoibritheach 3.8 córas bunúsach meicitreonaice le hionchuir nó aschuir shonracha a thógáil agus a thástáil 3.9 meicitreonaic bhunúsach a chuimsiú ina tháirgí innealtóireachta 3.10 príomhfaisnéis a léiriú leis na meáin chuí 3.11 a rogha córais is cuí do chuspóir sonraithe a chosaint
