



General Certificate of Secondary Education
2020

Teicneolaíocht Dhigiteach

Tascanna Measúnaithe Rialaithe

Aonad 5: Cleachtas Forbartha Digití

[GDG51]

BAILÍ Ó MHEITHEAMH 2019

Is féidir taighde do na tascanna uilig a chomhlánú faoi mhaoirseacht **theoranta**.

Ní mór na gnéithe uilig eile de na tascanna a chomhlánú faoi mhaoirseacht **neamhfhoirmiúil** (meánleibhéal de rialú).

Tá **36 uair an chloig** san iomlán agat leis na tascanna a chomhlánú:

Is é **60** an marc iomlán don Tasc Measúnaithe Rialaithe Aonad 5 seo.

Ba chóir obair iarrthóirí a chur isteach Bealtaine 2020

Ní mór do Thascanna Measúnaithe Rialaithe cloí leis na Rialúcháin atá mionsonraithe i Sonraíocht an Ábhair.

NB: Is féidir go mbeidh níos mó ná leathanach amháin sna treoracha a bhaineann le cuid de na Tascanna Measúnaithe Rialaithe.

Seiceáil, le do thoil, go bhfuil an t-eolas go léir agat atá de dhíth ort leis an tasc a chomhlánú má tá tú ag priontáil ó ríomhaire.

Rogha B – Cleachtas Forbartha Digití:

Cás: Turas Sciála Ardscoil *Clarendon*

Tá Ardscoil *Clarendon* i mbun turas sciála a phleanáil go Chamonix, an Fhrainc, i mí Aibreáin seo chugainn. Tá an turas á eagrú ag an Uas. Breatnach. Is é seo an chéad uair atá an scoil i mbun a leithéid de thuras a phleanáil. Beidh an turas oscailte do dhaltaí ó Bhliain 8 go dtí Bliain 14 agus tá sé fóirsteanach do gach leibhéal maidir le cumas sciála de (bunleibhéal, meánleibhéal agus ardleibhéal).

Aonad 5 Tasc

Ní mór don Uas. Breatnach dóigh a fháil le cinneadh a dhéanamh faoi cé acu grúpa le gach dalta a chur isteach ann. Beidh sé seo bunaithe ar shonraí bailithe le linn ceachtanna ag fánaí tirime sciála agus ar líon ceisteanna le measúnú a dhéanamh ar fheasacht daltaí maidir le sábháilteacht sciála, m.sh. éadaí cuí, trealamh riachtanach, gortuithe a chosc.

Déan **réiteach ríomhchláraithe** a **dhearadh** agus a **thógáil** a ligfidh don Uas. Breatnach daltaí a chur isteach i ngach grúpa sciála.

Ba chóir go gcuimseodh an ríomhchlár:

- a) Scáileán logála isteach do bhaill foirne;
- b) Áis le sonraí daltaí a chur isteach;
- c) Tacar ceisteanna quiz/tástála le heolas daltaí ar thraenáil sábháilteachta sciála a thomhas;
- d) Áis le 5 fhad ama ar fhána sciála a iontráil do gach dalta;
- e) Taispeáint den mheánfhad ama do gach dalta;
- f) Liosta de dhaltaí i ngach grúpa, agus leibhéal grúpa tugtha dóibh;
- g) Dhá thuairisc achoimre bhreise bunaithe ar shonraí daltaí, do lucht bainistíochta na scoile.

Ba chóir an doiciméadú uilig a shábháil mar FDI (*PDF*) amháin agus go gcuirfí réiteach oibre isteach.

Treoir Thaisc

1 Bain úsáid as uirlisí cuí le réiteach a dhearadh [13 mharc]

- Bain úsáid as algartaim le réiteach ar fhadhb thugtha, agus é briste anuas ina iomláine, a dhearadh.
- Sainigh na riachtanais sonraí don réiteach bheartaithe.
- Cuimsigh dearadh oiriúnach ionchuir, aschuir agus nascleanúna a chuirfidh ar a chumas d'úsáideoir úsáid rathúil a bhaint as an chóras.
- Bain úsáid as bearta bailíochtaithe agus gaistithe earráide sa dearadh le daingne fhéideartha an chórais a fheabhsú.

2 Réiteach a thógáil [27 marc]

Bain úsáid as na gnéithe cuí de thimpeallacht chomhtháite forbartha (TCF) (IDE) le tacú le cruthú réitigh ó dhearadh struchtúrtha:

- Eagarthóir cód;
- Uirlisí simplí dífhabhtaithe;
- Tiomsaitheoir;
- Diagnóisic earráidí;
- Timpeallacht ama rite; agus
- Comhéadan Grafach Úsáideora, an áit ar cuí é.

Bain úsáid as na gnéithe cuí de theanga ríomhchláraithe le réiteach a thógáil ó dhearadh struchtúrtha:

- Cineálacha sonraí:
 - uimhriúil;
 - carachtar;
 - teaghrán;
 - Boole; agus
 - dáta/am.
- Struchtúir rialaithe:
 - rith coinníollach: if;
 - rith coinníollach le malairt; if else, case; agus
 - lúbadh: for, while, repeat.
- Feidhmeanna:
 - feidhmeanna sainithe ag an úsáideoir;
 - feidhmeanna ionsuite; agus
 - feidhmeanna matamaiticiúla.
- Struchtúir Sonraí:
 - eagair; agus
 - ag léamh ó théacschomhaid agus ag scríobh chuig téacschomhaid.
- Láimhseáil teaghrán:
 - feidhmeanna simplí láimhseála teaghrán a úsáid.

- Uimhríocht bhunúsach:
 - suimiú, dealú, iolrú agus roinnt;
 - cumhachtaí/easpónantúilí; agus
 - uimhríocht *modulo*.
- Oibrítheoirí Loighciúla agus Coibhneasta (agus teaglaimí coimpléascacha díobh siúd)
 - cothrom le / éagothrom le;
 - $<$, $>$, \leq , \geq ; agus
 - AND, OR agus NOT loighciúil.

3 An réiteach a thástáil [10 marc]

Cruthaigh plean tástála:

- atá curtha i láthair i bhfoirm tábla;
- a chuimsíonn tástáil feidhmiúlachta agus tástáil struchtúir;
- a úsáideann sonraí cuí tástála;
- a thaispeánann aschur ionchais;
- a shainaithníonn earráidí ama rite agus loighce;
- a léiríonn daingne ghinearálta an chórais atá le húsáid sa luacháil; agus
- a thomhaiseann cé chomh mór agus a rinneadh riachtanais an úsáideora a shásamh.

Bain úsáid as an plean tástála atá cruthaithe leis an réiteach a thástáil agus doiciméadaigh na torthaí breathnaithe ó gach tástáil.

4 Luacháil an réiteach [10 marc]

Luacháil an réiteach i dtéarmaí:

- riachtanais an úsáideora;
- feidhmíocht le linn tástála;
- mionathruithe a bhí de dhíth i ndiaidh tástála; agus
- daingne an chórais.

Ba chóir an doiciméadú uilig a shábháil mar FDI (PDF) amháin agus go gcuirfí réiteach oibre isteach.

Iomlán [60 marc]