

Códú in Scratch: seichimh

Súil thapa ar an gceacht

Spread suim na ndaltaí le soilse tráchtá fíora na hÉireann agus leis an smaoineamh go dtaispeánann ríomhaire na dathanna in ord seasta ar a dtugtar seicheamh. Léirigh an tionscadal tosaigh ar an gclár bán idirghníomhach, ansin cuireann na beirteanna na bloic don dearg (5 s), don ghlas (10 s) agus don oráiste leis in ord. Déanann siad tástáil i ndiaidh gach céime, agus cuireann siad an chruach ar fad taobh istigh de lúb 'go deo' ionas go n-athdhéanfar an timthriall. Taifeadann na daltaí an seicheamh a oibríonn sa Dialann Imscrúdaithe agus críochnaíonn siad le plé faoin gcód ar an scáileán amháin faoi na fabhtanna a réitigh siad.

Cuspóirí foghlama

- Seicheamh ordaithe a thógáil in Scratch a ritheann ríomhchlár simplí ó thús go deireadh
- An ríomhchlár a rith agus a sheiceáil go bhfuil ord na gcéimeanna ceart
- An seicheamh a oibríonn a thaifeadadh sa Dialann Imscrúdaithe

Roimh an gclog – ullmhúchán

Déan tástáil ar nasc tosaigh Scratch (projects/1052671596/editor) ar ghléasanna an ranga an lá roimh an gceacht, agus cuir leabharharc leis. Deimhnigh gur féidir le beirteanna gléas a roinnt agus go lódálann an sprid soilse tráchtá a bhfuil trí chulaith aici. Bíodh na Dialanna Imscrúdaithe réidh don taifeadadh ag an deireadh.

Ábhair

Mír	Líon	Do gach	Foinse	Ionadach saor
táibléad nó ríomhaire glúine ina bhfuil Scratch	1	péire	gléasanna na scoile	déan an ceacht ar an gclár bán idirghníomhach agus na daltaí ag glacadh sealanna

Pointe sábháilteachta

Ná húsáid ach gléasanna na scoile agus an tionscadal tosaigh Scratch a cuireadh ar fáil. Níl gá le cuntais daltaí ná le comhroinnt sheachtrach. Meabhraigh do na beirteanna na gléasanna a iompar go cúramach agus an phlocóid a bhaint astu go cúramach agus iad ag cur na rudaí ar ais ina n-áit.

**Céimeanna teagaisc**

- **An rud atá á thógáil againn:** Leag amach an cás: tá na daltaí ag ríomhchlárú soilse tráchtta céim ar chéim. Léirigh ar an gclár bán idirghníomhach ar dtús, ansin oibríonn na beirteanna. Fiafraigh 'Cad a chaithfidh tarlú ar dtús roimh aon rud eile?' Cuir ar a suaimhneas iad go bhfuil fabhtanna nádúrtha agus go réitimid iad de réir a chéile.
- **Réamhrá:** Léigh an bosca faoin seicheamh le chéile agus déan nasc idir é agus gnáthamh na maidine. Fiafraigh 'Cad a rachadh mícheart dá ndéanfaimis na céimeanna san ord mícheart?' sula dtaispeántar aon bhloc ar an scáileán.
- **Oscail an Tionscadal Tosaigh:** Iarr ar gach beirt an nasc tosaigh a oscailt agus deimhnigh go bhfuil an sprid soilse tráchtta agus na trí chulaith atá aici le feiceáil. Siúil timpeall an ranga — is minic a osclaítear tionscadal folamh trí bhotún.
- **Déan dearg é:** Léirigh na bloic 'nuair a chliceáiltear an bhratach ghlas', 'athraigh culaith go dearg' agus 'fan 5' ar an gclár bán idirghníomhach, ansin déanann na beirteanna aithris air. Cliceáil an bhratach agus deimhnigh go bhfanann an dearg ar an scáileán. Bí ag faire amach ar bhloc 'fan' atá in easnamh, rud a fhágann go splancann an dearg thart. Déan ceiliúradh nuair a oibríonn an chéim seo sula mbogtar ar aghaidh.
- **Déan glas é:** Léirigh conas na bloic don ghlas agus don fhanacht a chur faoi na bloic don dearg — cuir béim air go bhfuil tábhacht leis an ord. Fiafraigh 'Cén dath ba cheart a theacht i ndiaidh an deirg?' Má thaispeántar an glas ar dtús, tarraing na bloic chun an t-ord a athrú. Ritheann na beirteanna an ríomhchlár agus féachann siad ar an seicheamh iomlán: dearg, ansin glas.
- **Déan oráiste é:** Cuir na bloic don oráiste faoi na bloic don ghlas ar an gclár bán idirghníomhach. Iarr ar na beirteanna an t-ord iomlán a thuar sula mbrúnn siad an cnaipe tosaithe, agus ansin an ríomhchlár a rith chun é a sheiceáil. Bí ag faire amach ar bhloc 'fan' atá in easnamh, rud a fhágann nach bhfeictear an t-oráiste.
- **Déan lúb de!:** Léirigh conas an bloc 'go deo' a chur isteach ar dtús, agus ansin an chruach ar fad a tharraingt isteach ann. Fabht coitianta: bloic fágtha lasmuigh de, rud a fhágann nach n-athdhéantar ach an t-oráiste. Fiafraigh 'Cad is brí le "go deo" anseo?' agus rith an ríomhchlár go dtí go mbeidh sé soiléir go bhfuil an timthriall á athdhéanamh i lúb.
- **Críochnú:** Déan nasc ar ais leis na soilse tráchtta fíora a athdhéanann a dtimthriall. Spreag na beirteanna chun an tionscadal Scratch a shábháil agus chun an seicheamh críochnaithe a oibríonn a thaifeadadh sa Dialann Imscrúdaithe. Déan seiceáil randamach go bhfuil gach ríomhchlár á athdhéanamh i lúb i ndáiríre.
- **Plé faoin gcód — cad a d'oibrigh agus cad a d'athróimis:** Plé ar an scáileán amháin — gan aon chlósscríobh. Iarr ar bheirt a raibh fabht acu cur síos a dhéanamh ar cad a tharla agus ar conas a d'aimsigh siad é. Athdhearbhaigh ina dhiaidh sin go mbíonn sé níos éasca fabhtanna a aimsiú má sheiceáiltear an ríomhchlár i ndiaidh gach bloc.



Cad ba cheart a fheiceáil

Taispeánann ríomhchlár a oibríonn dearg ar feadh 5 s, glas ar feadh 10 s, oráiste, agus ansin athdhéantar é go deo nuair a chliceáiltear an bhratach ghlas. Nuair a bhíonn torthaí gan choinne ann, is gnách gur ceanglaíodh na bloic le chéile san ord mícheart, go bhfuil bloc 'fan' in easnamh, nó gur fágadh an chruach lasmuigh den bhloc 'go deo' — athraigh an t-ord nó cuir an chruach istigh sa bhloc, agus rith arís é.

Míthuiscintí agus idirghabhálacha

- **Ceapann na daltaí nach bhfuil tábhacht le hord na mbloc ar an leathanach fad is atá na bloic chearta go léir ann.** — Rith leagan ina bhfuil an glas os cionn an deirg agus fiafraigh cad a d'fheicfeadh tiománaí. Tarraing na bloic san ord dearg-glas-oráiste agus rith arís é ionas go bhfeicfidh siad gurb é an seicheamh an t-ord ina léann an ríomhaire na bloic.
- **Cuireann na daltaí an bloc 'go deo' faoin gcruach in ionad an chruach a chur taobh istigh de, agus mar sin ní athdhéantar ach an chulaith dheireanach.** — Ar an gclár bán idirghníomhach, taispeáin bloic atá lasmuigh den chruth C i gcomparáid le bloic atá istigh ann. Iarr orthu an chruach ar fad a tharraingt isteach i mbéal an bhloic 'go deo' agus an bhratach a chliceáil chun féachaint ar an timthriall iomlán á athdhéanamh i lúb.
- **Fágann na daltaí bloc 'fan' ar lár agus ceapann siad go bhfuil an solas briste toisc nach bhfeictear dath áirithe riamh.** — Stad ar an gculaith a splancann thart. Cuir an bloc 'fan' ar ais faoin mbloc 'athraigh culaith' sin agus rith arís é ionas go bhfeicfidh siad gurb é an t-am fanachta a fhágann go bhfuil gach solas le feiceáil.

Difreáil

Ag teacht chun cinn	Ag forbairt	Inniúil
• Tóg an chruach don dearg amháin le grúpa ag bord an mhúinteora ar dtús, agus déan ceiliúradh nuair a oibríonn sí sula gcuirtear an glas leis. • Cuir ar fáil seicliosta clóite d'ord na mbloc (dearg → fan → glas → fan → oráiste → fan → go deo) ar féidir leis na beirteanna tic a chur leis de réir mar a cheanglaíonn siad gach bloc.	• Nuair a oibríonn an lúb, fiafraigh cén fáth a bhfuil na hamanna fanachta difriúil agus an mbraitheann 5 s / 10 s réalaióch d'acomhal fíor. • Iarr orthu an t-ord iomlán a thuar arís os ard gach uair sula gcliceálann siad an bhratach ghlas.	• Tabhair dúshlán do na beirteanna measúnú a dhéanamh ar chothroime an uainithe — an gcabhródh oráiste níos giorra? — agus bloc 'fan' amháin a athrú, ansin an lúb a thástáil arís. • Sa phlé faoin gcód, iarr orthu athrú amháin a ainmniú a dhéanfaidís dá mbeidís ag atógáil na soilse le haghaidh crosaire coisithe.



Nasc traschuraclaim

Déan nasc le hOSPS (sábháilteacht ar bhóithre) — tá an seicheamh ann ionas go mbeidh a fhios ag tiománaithe agus ag coisithe cé a bhogann agus cathain.

