

Cén fáth a mbíonn bíomaí domhain seachas leathan

Sracfhéachaint ar an gceacht

Tosaigh trí rialóir plaisteach amháin a lúbadh agus é ina luí cothrom, ansin agus é ar a imeall, ionas go mbraitheann an rang neart an mhaide chéanna ag athrú. Ainmnigh doimhneacht, leithead, bíoma agus treoshuíomh ar an rialóir sin; ansin déanann na grúpaí tuar agus lúbann siad rialóir, stiall chárta agus maide líreacáin sa dá bhealach, agus taifeadann siad cén treoshuíomh is deacra a lúbadh. Tomhaiseann siad doimhneacht agus leithead fíorbhíomaí sa seomra ranga i milliméadair, cuireann gach grúpa bíoma amháin isteach san uirlis idirghníomhach taifeadta sonraí, agus críochnaítear trí phatrún an lúbtha a nascadh leis an bhfáth a gcuirtear bíomaí urláir agus fardorais isteach ina seasamh ar a n-imeall, níos doimhne ná mar atá siad leathan.

Cuspóirí foghlama

- Cuir i gcomparáid chomh héasca is a lúbann bíoma nuair atá sé cothrom agus nuair atá sé ar a imeall
- Tomhais doimhneacht agus leithead fíorbhíomaí agus taifead cén treoshuíomh ina bhfuil siad suite
- Mínigh cén fáth a mbíonn na bíomaí a úsáidtear i struchtúir níos doimhne ná mar atá siad leathan

Roimh an gclog: ullmhúchán

An lá roimh ré: cuardaigh sa seomra ranga agus sa phasáiste dhá bhall dhronuilleogacha a bheidh na daltaí in ann a shroicheadh (slat faoi sheilf, fardoras, ráille binse); tabhair leat fuílleach adhmaid breise mura bhfuil bíomaí le feiceáil san fhoirgneamh; marcáil na limistéir roimh ré. Bailigh rialóir plaisteach amháin, stiall chárta amháin agus maide líreacáin amháin do gach dalta (nó do gach beirt), mar aon le téipeanna tomhais. Oscail an uirlis idirghníomhach taifeadta sonraí ar an gclár bán idirghníomhach.

**Ábhair**

Earra	Líon	Do gach	Foinse	Rogha eile ar bheagán costais
rialóir plaisteach 30 cm	1	dalta	seomra ranga	stiall láidir de chárta tiubh atá ar fhad cosúil
stiall chárta (thart ar 30 cm faoi 2 go 3 cm)	1	dalta	seomra ranga	stiall a gearradh as bosca gránaigh
maide líreacáin adhmaid	1	dalta	seomra ranga	maide líreacáin glan a tugadh ón mbaile, nó maide ceardaíochta tanaí
téip tomhais (mm/cm)	1	grúpa	trealamh na scoile	an dara rialóir 30 cm, á leagan go cúramach ceann le ceann
fuílleach adhmaid nó slat sheilfe bhreise (bíoma taispeántais mar chúltaca)	1	rang	seomra ranga	taca seilfe adhmaid breise atá sa seomra cheana féin, nó maide ceardaíochta tiubh nach n-úsáidtear ach don taispeántas tomhais
Leathanach den Dialann Imscrúdaithe	1	dalta	leathanach inphriontáilte a chuirtear ar fáil	páipéar plean ar a dtarraingíonn an dalta línte do thábla simplí torthaí

Pointe faire sábháilteachta

Ná lúbtar ach go séimh le dhá mhéar: stophtar sula dtagann roc ann nó sula mbriseann sé. Fantar sa seomra ranga agus sna limistéir faoi dhíon a comhaontaíodh; ní cheadaítear dreapadh, troscán a bhogadh ná feisteas a bhaint.



Céimeanna teagaisc

- **Ag tosú:** Ná coinneigh i do lámh ach rialóir plaisteach 30 cm amháin: fanann an trealamh eile mar a bhfuil sé. Lúb go séimh é idir dhá mhéar agus é ina luí cothrom, ansin cuir ina sheasamh ar a imeall é agus brúigh sa treo céanna gan brú rómhór a chur air. Fiafraigh cad a d'athraigh agus an é an rialóir céanna a bhí ann i gcónaí. Ná hainmnigh doimhneacht ná leithead fós.
- **Doimhneacht, leithead agus bíomaí:** Nocht na focail ceann ar cheann ar an rialóir céanna: doimhneacht a thugtar ar an toise suas-síos nuair atá sé ar a imeall; leithead a thugtar ar an toise ó thaobh go taobh; ansin bíoma agus treoshuíomh. Leag béim air go bhfuil an treo chomh tábhachtach leis an ábhar, agus aontaigh leis an rang gur doimhneacht a thugtar ar an toise suas-síos nuair atá an bíoma curtha ina áit ag an tógálaí.
- **Cad a thuarann tú?:** Bain úsáid as smaoinigh, péireáil, roinn faoin rialóir, faoin gcárta agus faoin maide líreacáin: cén bealach a bheidh níos deacra iad a lúbadh? Breac síos ar an gclár dhá thuar nó trí a luaitear ó bhéal, gan breithiúnas a thabhairt orthu. Tabhair faoi deara aon duine a bhfuil an neart á nascadh aige leis an treoshuíomh cheana féin, seachas leis an ábhar amháin.
- **Lúb é cothrom, lúb é ar a imeall:** Léirigh an timthriall iomlán os ard leis an rialóir amháin, ansin dail an rialóir, an stiall chárta, an maide líreacáin agus leathanaigh na Dialainne Imscrúdaithe. Úsáideann na grúpaí brú séimh le dhá mhéar sa dá threo agus cloíonn siad le modh breithiúnais amháin. Siúil timpeall; cuir stop le haon duine atá ag brú go láidir ar an imeall. Tóg tábla gearr ar an gclár don rang ar fad (Ábhar | Treoshuíomh is deacra a lúbadh) sula bhfágann tú an chéim seo.
- **Bíomaí timpeall ar ár scoil:** Sula bhfágann aon duine a áit, lipéadaigh an doimhneacht agus an leithead ar thaca seilfe nó ar an bhfuilleach taispeántais, agus meabhraigh dóibh gan ach baill a iompraíonn ualach a thomhas. Fanann na grúpaí sna limistéir mharcáilte sa seomra ranga/sa phasáiste, agus scríobhann siad an réad, an treoshuíomh, an doimhneacht (mm) agus an leithead (mm) sa dialann agus iad ag tomhas. Glaoigh ar ais orthu nuair atá dhá nóiméad fágtha; is fearr dhá bhíoma tomhaiste go cruinn ná tríú ceann a dhéantar faoi dheifir.
- **Cuir a bhfuairamar ar chairt:** Ná cuir ach sé bhíoma de chineálacha éagsúla isteach san uirlis idirghníomhach taifeadta sonraí: ainm, leithead (mm), doimhneacht (mm), agus Tá/Níl don cheist an bhfuil an doimhneacht níos mó ná an leithead. Tar éis gach ró, stad chun go ndeimhneoidh an rang é, ansin taispeáin an bharrachairt agus fiafraigh an iad na barraí doimhneachta is airde, den chuid is mó, i gcás na mball struchtúrach.
- **Cad a léiríonn an fhianaise?:** Coinnigh tábla na tástála lúbtha ar an gclár in aice leis an gcart doimhneachta/leithid. Déan idirdhealú idir breathnóireacht (lúb na trí ábhar níos éasca agus iad cothrom; bhí na bíomaí struchtúracha níos doimhne ná mar a bhí siad leathan) agus tátal (má chuirtear bíoma ina sheasamh ar a imeall, leis an toise is mó suas-síos, is lú a chromann sé sa lár). Fiafraigh cad a tharlódh dá gcuirfí bíoma urláir isteach agus é ina luí cothrom agus leathan.



Cad ba cheart a bheith le feiceáil

Braitheann beagnach gach grúpa go bhfuil an rialóir, an cárta agus an maide líreacáin i bhfad níos deacra a lúbadh ar a n-imeall ná agus iad cothrom. Ba cheart go mbeadh na baill struchtúracha (tacaí cosúil le giarsaí, fardorais, slata) níos doimhne ná mar atá siad leathan, de réir na dtomhas i mm. Seans go léireoidh seilf chothrom a mhalairt. Taifead go hionraic é mar chodarsnacht, ní mar ghiarsa. Is gnách gurb é is cúis le torthaí aisteacha lúbtha ná brú láidir ar an imeall, rud nach tástáil chothrom é; déan arís é ag tosú le brú séimh le dhá mhéar.



Míthuiscintí agus idirghabhálacha

- **Bíonn ábhar níos tiubha níos láidre i gcónaí, mar sin níor cheart go mbeadh aon tábhacht leis an treoshuíomh.** Dírígh aird arís ar an tábla lúbtha ar an gclár: an plaisteach, an cárta agus an t-adhmad céanna, trí ábhar, an patrún céanna. Fiafraigh cad a d'fhan mar an gcéanna agus cad é an t-aon rud a d'athraigh.
- **Cuireann na daltaí doimhneacht in áit leithid (agus a mhalairt), nó deir siad go bhfuil an t-imeall níos tiubha, mar sin gur fhás an t-ábhar.** Iarr orthu an dá thaobh a thomhas le marcanna an rialóra ar an maide céanna: níor athraigh an t-ábhar; níor athraigh ach an taobh a bhfuil an brú air. Aontaigh arís gur doimhneacht a thugtar ar an toise suas-síos, de réir mar atá an bíoma suite.
- **Is bíoma struchtúrach é aon chlár leathan sa seomra.** Fiafraigh an bhfuil sé ag iompar ualaigh thar bhearna nó nach bhfuil sé ach ag coinneáil leabhar ina luí. Is rónna úsáideacha 'Níl' ar an gcairt iad na seilfeanna leathana cothroma; cuir i gcodarsnacht iad le fardorais agus le tacaí doimhne.



Difreáil

Ag teacht chun cinn	Ag forbairt	Inniúil
• Tabhair rogha idir dhá rud (níos éasca cothrom / níos éasca ar an imeall) agus nóta greamaitheach a bhfuil 'doimhneacht / leithéad' scríofa air in aice leis an mball atá á thomhas. • Cuir i mbeirteanna iad ag bord an mhúinteora le haghaidh an chéad léirithe ar lúbadh an rialóra, sula n-oibríonn siad leis na hábhair go neamhspleách.	• Fiafraigh an bhfuil an patrún céanna ag an gcárta agus ag an adhmad agus a bhí ag an rialóir plaisteach, agus éiligh go dtaifeadfar an dá threoshuíomh do gach ábhar. • Iarr orthu díriú ar thrí bhíoma sa seomra ranga a lipéadú má tá an t-íosmhéid de dhá bhíoma déanta go maith acu.	• Iarr orthu giarsa nó fardoras soiléir amháin a aimsiú agus a fheidhm a mhíniú in abairt, ag úsáid fianaise na cairte. • Iarr orthu léirmheas a dhéanamh ar sheilf a cuireadh isteach cothrom: an gcromfadh taca níos doimhne níos lú faoi ualach leabhar, agus cén fáth?



Nasc traschuraclaim

Nasc é le Tomhais agus Sonraí sa Mhatamaitic: cuirtear na léamha milliméadair i gcomparáid, agus ansin cuirtear ar bharrachairt iad ar uirlis taifeadta sonraí an ranga.

