

Maighnéid agus maighnéadas

Achoimre ar an gceacht

Tosaigh trí mhaighnéad a choinneáil os cionn fáiscín páipéir cruach ionas go léimeann sé, agus ansin os cionn claibín phlaistigh ionas nach mbogann aon rud. Foghlaimíonn na daltaí an difríocht idir maighnéadach agus neamhmaighnéadach, ansin déanann na grúpaí tástáil ar thráidire de rudaí laethúla agus sórtálann siad iad ar leathanach na Dialainne Imscrúdaithe. Oibrigh féin an crann sórtála idirghníomhach le sé mhiotal nach bhfaca na daltaí cheana, chun an riail “greamaíonn gach miotal” a bhriseadh. Ansin déanann na grúpaí tástáil chothrom ar Mhaighnéad A agus ar Mhaighnéad B chun a neart a mheas le slabhra fáiscíní páipéir, trí thriail do gach ceann, agus glacann siad an luach láir tar éis na huimhreacha a chur in ord. Críochnaítear le plé ranga, le scáileán taispeána amháin, faoi na rudaí a d’fhan mar an gcéanna.

Cuspóirí foghlama

- Ábhair laethúla a rangú mar mhaighnéadach nó mar neamhmaighnéadach tar éis iad a thástáil
- Neart maighnéad a chur i gcomparáid le modh cothrom agus na torthaí a thaifeadadh

Sula mbuaileann an clog: ullmhúchán

An oíche roimh an gceacht: tráidire amháin do gach grúpa ina bhfuil dhá mhaighnéad a bhfuil difríocht shoiléir eatarthu ó thaobh tarraingthe de (mar shampla barramhaighnéad + maighnéad cuisneora níos laige), poncanna greamaitheacha marcáilte A/B, ~20 fáiscín páipéir cruach, agus rudaí measctha (fáiscín cruach, tairne/scriú, scragall alúmanaim, claibín plaisteach, maide adhmaid, scriosán rubair, sreang chopair, cárta). Priontáil leathanaigh na Dialainne Imscrúdaithe. Ná húsáid boinn euro mar an miotal neamhmaighnéadach. Úsáid sreang chopair.



Ábhair

Mír	Líon	Do gach	Foinse	Rogha eile ar chostas íseal
barramhaighnéad nó maighnéad cuisneora (ba cheart go mbeadh difríocht idir neart an dá cheann)	2	grúpa	trealamh na scoile	maighnéad cuisneora amháin do gach grúpa, agus comparáid a dhéanamh trí bhileoga páipéir seachas dhá mhaighnéad a chur i gcomparáid (stiúrann an múinteoir an modh trí pháipéar)
lipéid ghreamaitheacha nó poncanna greamaitheacha daite (lipéid A/B do na maighnéid)	2	grúpa	seomra ranga	téip pháipéir agus A/B scríofa uirthi le marcóir
fáiscíní páipéir cruach	20	grúpa	seomra ranga	scriúnna beaga cruach nó tairní cruach don tástáil slabhra
rudaí measctha le tástáil (tairne nó scriú cruach, cearnóg scragail alúmanaim, claibín buidéil phlaistigh, maide líreacáin adhmaid nó peann luaidhe, scriosán rubair, sreang chopair ghearr, píosa beag cárta)	1	grúpa	seomra ranga	meascán sábháilte ar bith de rudaí cruach agus de rudaí ón seomra ranga nach miotal iad ar chor ar bith, chomh maith le sreang chopair nó píosa beag copair íon
bileoga páipéir bháin (chun neart a thomhas trí pháipéar mura bhfuil ach maighnéad amháin ar fáil)	10	grúpa	seomra ranga	leathanaigh de pháipéar garbh
Leathanaigh na Dialainne Imscrúdaithe	1	dalta	leathanach inphriontáilte curtha ar fáil	páipéar bán agus línte air le haghaidh sórtála i ndá ghrúpa agus tábla simplí torthaí





Pointe sábháilteachta

Coinnigh maighnéid i bhfad ó ghutháin, ó tháibléid, ó chártaí bainc, ó chianrialtáin an chláir bháin idirghníomhaigh agus ó aon duine fásta a bhfuil séadaire croí aige nó aici. Bí cúramach le méara má léimeann maighnéid láidre le chéile go tobann; comhair na fáiscíní páipéir arís agus iad á bpiocadh suas ón urlár.

Céimeanna teagaisc

- **Ag tosú:** Taispeántas amháin: maighnéad os cionn fáiscín páipéir cruach, ansin an maighnéad céanna os cionn claibín phlaistigh. Fiafraigh “Cén fáth a mbogann an fáiscín páipéir nuair nach mbogann an plaisteach?” Ná cuir na tráidirí ar na deasca fós agus ná hainmnigh na hathróna don tástáil chothrom fós.
- **Na rudaí a tharraingíonn maighnéid:** Abair an dá shainmhíniú ghearra i d’fhocail féin: maighnéadach = tarraingítear i dtreo an mhaighnéid é; neamhmaighnéadach = ní tharraingítear é. Stad ansin. Fág neart maighnéad go dtí céim 5. Léirigh, ag caint os ard, timthriall amháin ‘ceistigh–tuar–tástáil’ le scragall alúmanaim sula dtosaíonn na grúpaí.
- **Tástáil agus sórtáil na hábhair:** Tabhair maighnéad amháin do gach grúpa. Riail: tabhair an maighnéad gar don rud; ná scríob é. Díriú a n-aird ar na sraitheanna sórtála ar leathanach na Dialainne Imscrúdaithe agus iad ag obair. Siúil timpeall ag fiafraí “Cad a chonaic sibh? An é sin a thuar sibh?” Críochnaigh le seiceáil 30 soicind ar an seomra (cos cathaoireach nó glantóir an chláir bháin).
- **Sé mhiotal, iontas amháin:** Oscail an crann sórtála ar an gclár bán idirghníomhach agus oibrigh féin é. Ná sórtáil an tráidire arís: níor tástáladh na sé mhiotal seo. Faigh tuar ó na daltaí, lámha in airde, roimh gach nochtadh. Fág an bonn 1c go deireadh; cuir an teachtaireacht “roinnt miotal, ní gach miotal” in iúl go soiléir.
- **Tástáil chothrom ar neart maighnéad:** Díriú aird na ngrúpaí ar an maighnéad a bhfuil an lipéad B air. Aontaigh le chéile na rialacha don tástáil chothrom, ansin léirigh slabhra iomlán fáiscíní páipéir amháin os comhair an ranga. Athraigh an maighnéad; tomhais fad an tslabhra; coinneigh na fáiscíní, an pol agus an modh mar an gcéanna. Trí thriail do gach maighnéad; cuir na huimhreacha in ord; glac an luach láir. Scríobh sampla 5-8-6 → 5-6-8 ar an gclár ionas gur léir go gcaithfear na huimhreacha a chur in ord i gcónaí. Mura bhfuil mórán ama agat: dhá mhaighnéad, an slabhra amháin, agus fág an modh trí pháipéar ar lár.
- **Taifead ar do leathanach dialainne:** Críochnú agus seiceáil thapa ar na taifid a tosaíodh i gcéimeanna 3 agus 5, ní tuairisc úrnua. Na huimhreacha sa tábla; an abairt “Is é Maighnéad ___ an ceann is láidre mar...” ina dhiaidh sin. Má tá an t-am gann, tabhair tús áite do chomparáid shoiléir amháin ar neart seachas gach sraith sórtála a shnasú.
- **Bain ciall as ár dtorthaí:** Bailigh cúpla luach láir ó na grúpaí ar an gclár. Spreag na daltaí chun na pointí seo a aithint: iarann/cruach den chuid is mó a bhí sna rudaí maighnéadacha; chun a rá go bhfuil maighnéad níos láidre, teastaíonn modh cothrom, an tástáil a dhéanamh arís agus arís eile, agus luach láir ó uimhreacha curtha in ord. Má deir aon duine fós go ngreamaíonn gach miotal, coinneigh an scragall agus fáiscín páipéir in airde arís.



Cad ba cheart a tharlú

Carn maighnéadach: fáiscín páipéir cruach, tairne/scriú iarainn. Neamhmaighnéadach: scragall alúmanaim, claibín plaisteach, adhmaid, rubar, sreang chopair, cárta. Greamaíonn boinn euro 1c/2c/5c den mhaighnéad (cruach atá brataithe le copar): iontas iad seo, ní sampla de rud neamhmaighnéadach. Coinníonn an maighnéad is láidre an slabhra fáiscíní páipéir is faide (luach láir níos airde nuair a chuirtear na huimhreacha in ord). Má bhíonn slabhra gearr aisteach ann, is gnách gur buaileadh na fáiscíní nó gur athraíodh an pol/an modh idir trialacha: déan arís é ag tosú agus gach rud socair.



Míthuiscintí agus conas dul i ngleic leo

- **“Tá gach miotal maighnéadach”:** measann na daltaí de réir na cuma, má tá rud lonrach nó miotalach. Coinnigh scragall alúmanaim agus sreang chopair in aice le fáiscín páipéir cruach agus déan an tástáil arís os comhair an ranga. Athdhearbhaigh: tarraingíonn maighnéad iarann agus cruach; ní tharraingíonn sé alúmanam ná copar. Fág an bonn 1c mar an t-iontas: cruach atá brataithe.
- **“Bíonn an maighnéad is mó níos láidre i gcónaí.”** Dírígh a n-aird ar na luachanna láir a fuair siad tar éis na huimhreacha a chur in ord: “Cé acu uimhir is airde?” Is féidir le méid cabhrú, ach tá tábhacht leis an ábhar agus leis an gcineál maighnéid freisin. Sin é an fáth a dtomhaisimid leis an modh slabhra céanna.
- **Glacann na daltaí an triail sa lár mar atá sí scríofa (mar shampla 8 as 5, 8, 6) in ionad na huimhreacha a chur in ord ar dtús.** Scríobh 5, 8, 6 ar an gclár taobh leis na huimhreacha céanna in ord, 5, 6, 8. Abair an riail gach uair: cuir in ord ón gceann is lú go dtí an ceann is mó, ansin glac an uimhir sa lár.



Difreáil

Ag teacht chun cinn	Ag forbairt	Inniúil
• Sraith sórtála níos giorra de thart ar 6 rud atá soiléir; léirigh triail iomlán amháin leis an slabhra ag bord an mhúinteora sula leanann an grúpa ar aghaidh le Maighnéad A agus Maighnéad B.	• Rud rúnda a chur leis (spúnóg dhosmálta nó bonn euro 1c) agus fianaise a thabhairt chun an carn a roghnaíodh a chosaint; trí thriail a chríochnú don dá mhaighnéad agus na torthaí a chur in ord.	• Tríú maighnéad a bhfuil lipéad air a chur i gcomparáid leis na rialacha slabhra céanna, nó measúnú criticiúil a dhéanamh ar chomh cothrom is a bhí tástáil grúpa eile: cad a d'athraigh, cad a d'fhan mar an gcéanna?



Nasc traschuraclaim

Ceangail é le Sonraí sa Mhatamaitic: cuir na huimhreacha ó thrí thriail in ord agus glac an luach láir (an t-airmheán) sula ndeirtear cé acu maighnéad is láidre.

