

Fuaimeanna arda agus fuaimeanna ciúine

Súil thapa ar an gceacht

Tosaigh le bualadh bos bog agus ansin bualadh bos níos airde, agus le buille bog amháin agus ansin buille níos crua ar dhruma atá réidh, gan ach an cheist a chur: cad a d'athraigh? Déanann na daltaí tuar faoin mbuille a bheidh níos airde ar an druma céanna agus marcálann siad é ar leathanach na Dialainne Imscrúdaithe. I ngrúpaí, buaileann siad craiceann druma nó stáin go bog agus ansin go crua, ag éisteacht ón áit chéanna agus ag mothú an phreabtha le méar éadrom. Taispeánann an idirghníomhaíocht sound-explorer, ar radharc an druma, fáinní níos mó do bhuillí níos airde; ainmnigh an nasc buille níos crua → creathadh níos mó → fuaim níos airde, agus ansin taifeadann na daltaí bog i gcomparáid le crua agus críochnaíonn siad an tús abairte 'Fuair mé amach...'.

Cuspóirí foghlama

- Tuar agus tástáil a dhéanamh ar conas an fhuaim chéanna a dhéanamh níos airde nó níos ciúine
- Cnag níos crua a nascadh le creathadh níos mó agus le fuaim níos airde

Roimh an gclog – ullmhúchán

Leag amach druma nó stán amháin a bhfuil craiceann de scannán cumhdaigh/de bhalún air do gach grúpa beag roimh an gcloigín — tá an craiceann riachtanach chun an creathadh a mhothú. Cuir leathanaigh na Dialainne Imscrúdaithe ar na deasca. Oscail an idirghníomhaíocht sound-explorer ar radharc an druma. Glan spás ionas nach mbeidh na grúpaí róghar dá chéile.



Ábhair

Mír	Líon	Do gach	Foinse	Ionadach saor
druma ranga nó stán le scannán cumhdaigh (craiceann scannáin)	1	grúpa	trealamh na scoile	stán brioscá folamh le craiceann balúin nó mála sínteach sínte thar a bharr agus greamaithe le banda rubair
ionstraim cheoil a chroitear (roghnach; chun fuaime ard/chíúin a sheiceáil trí éisteacht amháin)	1	grúpa	trealamh na scoile	pota séalaithe ina bhfuil cúpla gráinne ríse tirime nó cúpla píosa pasta
giotár bandaí leaisteacha (bosca nó tobán le bandaí leaisteacha sínte trasna air; obair bhreise roghnach)	1	grúpa	seomra ranga	banda leaisteach tiubh amháin sínte thar leabhar láidir nó thar bhosca ciarsúr páipéir folamh
Leathanach sa Dialann Imscrúdaithe	1	dalta	leagan inphriontáilte a chuirtear ar fáil	páipéar bán le ceannteidil 'tuar / breathnaigh / faigh amach' scríofa ag an múinteoir

Pointe sábháilteachta

Buillí éadroma amháin, i bhfad ó aghaidheanna; cuir stop le bualadh an-ard gar do chluasa. Coinnigh an fhuaim ag leibhéal atá oiriúnach don seomra ranga i rith an ama.



Céimeanna teagaisc

- **Ag Tosú:** Déan bualadh bos bog amháin, ansin bualadh bos atá i bhfad níos airde; ná cuir ach an cheist Cad a d'athraigh? Ansin buille bog amháin agus buille níos crua amháin ar an druma atá réidh. Faigh uathu an smaoineamh 'buille níos crua' nó 'gluaiseacht níos mó'. Fan le níos airde/níos ciúine — seachain tuinairde, fonn agus nóta.
- **Ard agus ciúin:** Ainmnigh ciúin agus ard ó na buillí bos a chuala siad díreach. Cuir leis go mbíonn rudaí a dhéanann fuaim ag creathadh beagán go minic. Ná tabhair an nasc creathadh níos mó → fuaim níos airde fós — fanann sé sin go dtí go mbeidh an craiceann mothaithe acu.
- **Cad a thuarann sibh?:** Cuir an cheist: cé acu is airde ar an druma céanna, buille bog nó buille crua? Glac le trí nó ceithre thuar a bhfuil réasúnú leo agus breac síos frásaí gearra ar an gclár. Marcálann na daltaí aghaidh chiúin/ghlórach nó bog/crua ar leathanach na Dialainne sula dtugtar amach aon trealamh — thart ar 30 soicind.
- **Buille bog, buille crua:** Léirigh uair amháin: an druma céanna, an áit chéanna, bog ansin crua. Déanann na grúpaí trí bhuille bhoga agus trí bhuille níos crua; siúil timpeall ag cur na gceisteanna Cad a chuala sibh? Cad a mhothaigh bhur méar? Mura ndéanann grúpa ach bualadh go fíochmhar, atosáigh an t-ord bog ansin crua leo. Obair phraiticiúil agus caint amháin — gan scríobh sa Dialann fós.
- **An creathadh níos mó a fheiceáil:** Oscail sound-explorer ar radharc an druma; bog ó chiúin → meánach → ard agus mínigh go soiléir go gciallaíonn fáinní níos mó fuaim níos airde, ach gur fuaim druma í fós. Fiafraigh Ar éirigh an fhuaim níos airde? agus ansin An bhfuil fuaim druma uirthi fós? Ainmnigh an nasc eolaíochta anois: buille níos crua, creathadh níos mó, fuaim níos airde. Ní hionann fuaim ard agus fuaim ghéar (tuinairde ard). Coinnigh na drumaí fíora ar na boird.
- **An rud a tugadh faoi deara a thaifeadadh:** Athléigh dhá cheann nó trí cinn de na tuair atá ar an gclár ar dtús. Léiríonn na daltaí bog i gcomparáid le crua le haghaidheanna nó le focail agus críochnaíonn siad Fuair mé amach... Tacaigh le scríbhneoirí atá ag forbairt trí thús abairtí a thabhairt dóibh ó bhéal: Bhí an buille bog... Bhí an buille crua...
- **Ard agus ciúin timpeall orainn:** Trí nóiméad de chaint eolaíochta amháin — ná pacáil na huirlisí fós. Faigh samplaí ón scoil agus ón mbaile uathu (cogar i gcomparáid le clog an chlóis, báisteach bhog i gcomparáid leis an ngaoth). Athluaigh: buille níos crua → creathadh níos mó → fuaim níos airde; buille níos boige → fuaim níos ciúine. Fan le neart an bhuille.

Cad ba cheart a fheiceáil

Bíonn fuaim níos airde ag buillí níos crua agus mothaítear preabadh níos mó sa chraiceann; fanann an fhuaim mar an cineál céanna fuaime druma. Má deir grúpa go ndeachaigh an fhuaim níos géire, tá fuaim ard agus tuinairde ard measctha acu — iarr orthu éisteacht arís agus aird a thabhairt ar airde na fuaime amháin. Mura mbogann an craiceann ach ar éigean, bhí an buille crua ró-éadrom fós nó tá an craiceann scaoilte.



Míthuisceintí agus idirghabhálacha

- Ní dhéanann na daltaí idirdhealú idir fuaime ard agus fuaime ghéar — deir siad go ndeachaigh an buille crua níos géire seachas níos airde. — Abair i gcónaí níos airde nó níos ciúine, ní níos géire ná níos doimhne. Déan bog ansin crua arís ar an druma céanna agus ná fiafraigh ach cé acu ab fhusa a chloisteáil níos faide ar shiúl.
- Ceapann na daltaí gur cineál eile fuaime atá i bhfuaime níos airde, seachas an druma céanna le níos mó fórsa. — Ar radharc an druma in sound-explorer, ardaigh an neart agus fiafraigh An bhfuil fuaime druma uirthi fós? Díriú a n-aird arís ar an gcráiceann fíor a mhothaigh siad ag preabadh níos mó.

Difreáil

Ag teacht chun cinn	Ag forbairt	Inniúil
• Oibríonn siad ina mbeirteanna ag bord an mhúinteora le haghaidh trí bhuille bhoga agus ansin trí bhuille níos crua; taifeadann siad le haghaidheanna ciúine/glóracha amháin agus le tús abairte Fuair mé amach... ó bhéal, agus an múinteoir á scríobh dóibh más gá.	• Tar éis na príomhchomparáide, fiafraigh Cén fáth ar mhothaigh an buille crua difriúil faoi bhuille méar? agus cuir an chúis sin leis an tús abairte Fuair mé amach...	• Iarr orthu a mheas an tástáil chothrom a bhí ann: an druma céanna, an áit chéanna, níor athraigh ach an buille — cad a mhillfeadh an chomparáid? Roghnach: priocadh níos láidre i gcomparáid le priocadh níos boige ar bhanda leaisteach má tá ceann ar an mbord cheana féin.

Nasc traschuraclaim

Nasc le Ceol — an dinimic (ard/ciúin) a rialú ar uirlisí ceoil an tseomra ranga gan tuinairde na fuaime a athrú.