

Àireamhachd agus Matamataig Nàiseanta Frèam-obrach Adhartais

TÒISICH

Prìomh Chlàr

Taghaibh eagraiche gu h-ìseal gus barrachd fhaighinn a-mach:

Frèam-obrach Adhartais Àireamhachd Nàiseanta

TUAIMSE AGUS
CRUINNEACHADH

ÀIREAMH AGUS
PRÒISEASAN ÀIREAMHAN

BLOIGHEAN, BLOIGHEAN
DEICHEACH AGUS
CEUDADAN

AIRGEAD

UAIR

TOMHAS

DÀTA AGUS ANAILIS

BEACHDAN TURCHAIRT
AGUS MÌ-CHINNT

Frèam-obrach Adhartais Matamataig Nàiseanta

ABAIRTEAN AGUS
CO-AONTARAN

CEÀRNAN,
CO-CHOTHROMACHD AGUS
CRUTH-ATHARRACHADH

IOMADAN, FACTARAN
AGUS PRÌOMHAN

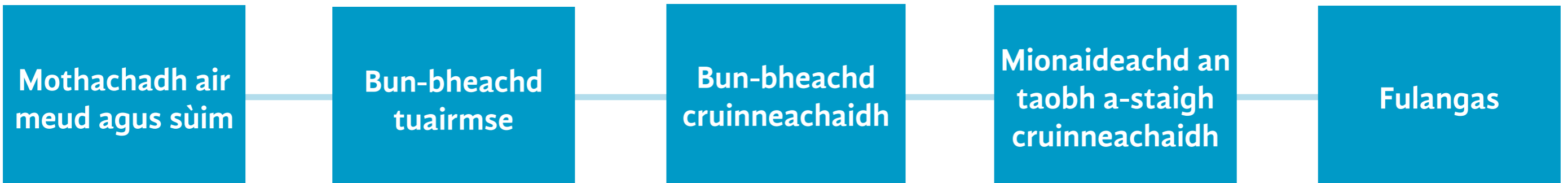
PÀTRAIN AGUS
DÀIMHEAN

CUMHACHDAN AGUS
FREUMHAN

FEARTAN CHUMAIDHEAN
2D AGUS NITHEAN 3D

MATAMATAIG – A BHUAIDH
AIR AN T-SAOGHAL AN-
DÈ, AN-DIUGH AGUS
SAN ÀM RI TEACHD

Tuairmse agus cruinneachadh



Tuairmse agus cruinneachadh

X

Mothachadh air meud agus sùim

Carson a tha e cudromach?

Bidh coimeas eadar meud agus sùim a' cur ri leasachadh air cànan iomchaidh ceangailte ri uiread. Tha seo cuideachd a' cur ri tuigse air far a bheil àireamhan nan suidhe air loidhne àireamhan.

Mothachadh air
meud agus sùim

Mothachadh air meud
agus sùim

Fulangas

Tuai

Mothachadh air meud agus sùim

X

Dè a tha ann?

A' dèanamh coimeas eadar meudan agus suimean (uiread) eadar-dhealaichte a' cleachdadh briathrachas iomchaidh gus cunntas a thoirt orra ann an co-cheangal ri chèile.

Ro-eòlas agus tuigse

- Seall comas air coimeas a dhèanamh eadar nithean, cumaidhean agus buidhnean
- Ann an cluich, comasach air nithean a chur ann am buidhnean no a sheòrsachadh a rèir nan slatan-tomhais aca fhèin
- Comasach bruidhinn air nithean, cumaidhean no buidhnean nam faclan fhèin, le fianais air choreigin air cànan coimeasach, m.e. nas àirde, nas lugha, nas fhaide, nas giorra

nadh

m

ri leasachadh

na seo cuideachd

suidhe air loidhne

Mothachadh
meud agus sùimMothachadh air meud
agus sùim

Fulangas

Tuairmse agus cruinneachadh

Mothachadh air
meud agus sùim

Bun-bheachd tuairmse

X

Carson a tha e cudromach?

Ceadaichidh tràth-sgilean tuairmse coimeasan nas mionaidiche agus gun tèid tuairmsean a dhèanamh. Is e tuairmse an t-eadar-mhìneachadh air meud agus uiread dàimheach.

Bun-bheachd
tuairmse

Fulangas

Tuairmseachadh

Bun-bheachd tuairmse

Dè a tha ann?

Mar a dh'fhàsas an sgil seo nas mionaidiche, thèid aig luchd-ionnsachaidh air fuasglaidhean ro-innse agus mionaideachd obrachaidhean a dhearbhadh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Comasach air eòlas air àireamh a chur an gnìomh co-cheangailte ri uiread
- Comasach air nithean a chur ann am buidhnean no a sgaradh a rèir shlatan-tomhais sònraichte.
- Comasach air bruidhinn air nithean, cumaidhean no buidhnean agus cànan coimeasach a chleachdadh

Bun-bheachd
tuairmse

measan nas mionaidiche
Is e tuairmse an
uiread dàimheach.

Fulangas

Mothachadh
meud agus s

Tuairmse agus cruinneachadh

Mothachadh air
meud agus sùim

Bun-bheachd cruinneachaidh

Carson a tha e cudromach?

Cuiridh comas air cruinneachadh a dhèanamh ri leasachadh lùthmhorachd inntinn. Tha e cuideachd a' ceadachadh tuairmsean sgiobalta a dhèanamh ann an obrachaidhean agus reusantachd fuasglaidh a dhearbhadh.

Bun-bheachd
cruinneachaidh

Fulangas

Tuairmse agus cruinneachadh

Bun-bheachd cruinneachaidh

Dè a tha ann?

Is e a tha ann am bun-bheachd cruinneachaidh cur an gnìomh tuigse air luach a rèir àite agus fios dè an àireamh shlàn (no bloigh dheichead) as iomchaidhe gus a chruinneachadh, ann an co-theacsa sònraichte.

Ro-eòlas agus tuigse

- Tuigse air luach a rèir àite
- Tuigse air tuairmse agus luachan tuairmseach

Mothachadh
meud agus s

Bun-bheachd
cruinneachaidh

Fulangas

Tuairmse agus cruinneachadh

Mothachadh air
meud agus sùim

Mionaideachd an taobh a-staigh cruinneachaidh

X

Carson a tha e cudromach?

Tha cruinneachadh gu mionaideach na cho-phàirt riatanach de dhearbhadh reusantachd fuasglaidh. Ann an co-theacsaichean eadar-dhealaichte bidh ìre eadar-dhealaichte de mhionaideachd a dhìth.

Mionaideachd le
cruinneachadh

Fulangas

Mionaideachd an taobh a-staigh cruinneachaidh

X

Dè a tha ann?

Mar a dh'fhàsas an sgil seo nas mionaidiche, thèid aig luchd-ionnsachaidh air fuasglaidhean ro-innse agus mionaideachd obrachaidhean a dhearbhadh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Tuigsinn nach eil luach air a chruinneachadh co-ionann ris an luach a bha ann bho thùs
- Comasach air eòlas air luach a rèir àite a chleachdadh gus co-dhùnadh a dhèanamh air mar bu chòir do dh'àireamh a bhith air a cruinneachadh
- Comasach air mìneachadh dè tha cruinneachadh a' ciallachadh a' cleachdadh briathrachas tuairmse, me, mu thimcheall, cha mhòr, an ìre mhath
- Comasach air ro-innleachd iomchaidh cruinneachaidh a thaghadh agus a chur an gnìomh ann an suidheachadh sònraichte, m.e. tomhas, uair, airgead
- A' cleachdadh eòlas air àireamh, comasach air tuairmse nas mionaidiche is nas mionaidiche a thoirt mu uiread seata sònraichte
- Comasach air reusantachd toraidh a dhearbhadh

X

Thoir riatanach
CO-
dhealaichte

Motha
meud

Fulangas

Mionaideachd le
cruinneachadh

Tuairmse agus cruinneachadh

Mothachadh air
meud agus sùim

Fulangas

X

Carson a tha e cudromach?

Tuigsinn gu bheil ìrean ris am faodar gabhail de mhionaideachd a dhìth ann an obrachaidhean, le tomhas agus co-theacsaichean fìrinneach nam measg.

Fulangas

Fulangas

Fulangas

X

Dè a tha ann?

Is e beàrnan fulangais na h-eadar-dhealachaidhean eadar na luachan as motha agus as lugha den tomhas ris am faodar gabhail. Is e fulangas an raon atharrachaidh as motha a tha ceadaichte ann an suidheachaidhean is co-theacsaichean sònraichte agus bidh e a' cur ri tuigse air neo-chruinneas.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios gum bi a rèir an t-suidheachaidh diofar ìrean de mhionaideachd ann an cruinneachadh, m.e. nuair a thathar a' tomhas seòmair airson brat-ùrlair, bu chòir cruinneachadh suas a chur an gnìomh gus an dèanar cinnteach gun tèid brat gu leòr a cheannach
- Comasach air mothachadh air iomchaidheachd cruinneachaidh a nochdadh, m.e. nuair a thathar ag ullachadh airson ruigsinn air turas-trèana; cha bhiodh cruinneachadh suas iomchaidh
- Tuigsinn nach bi tomhasan an-còmhnaidh mionaideach gu diofar ìrean.

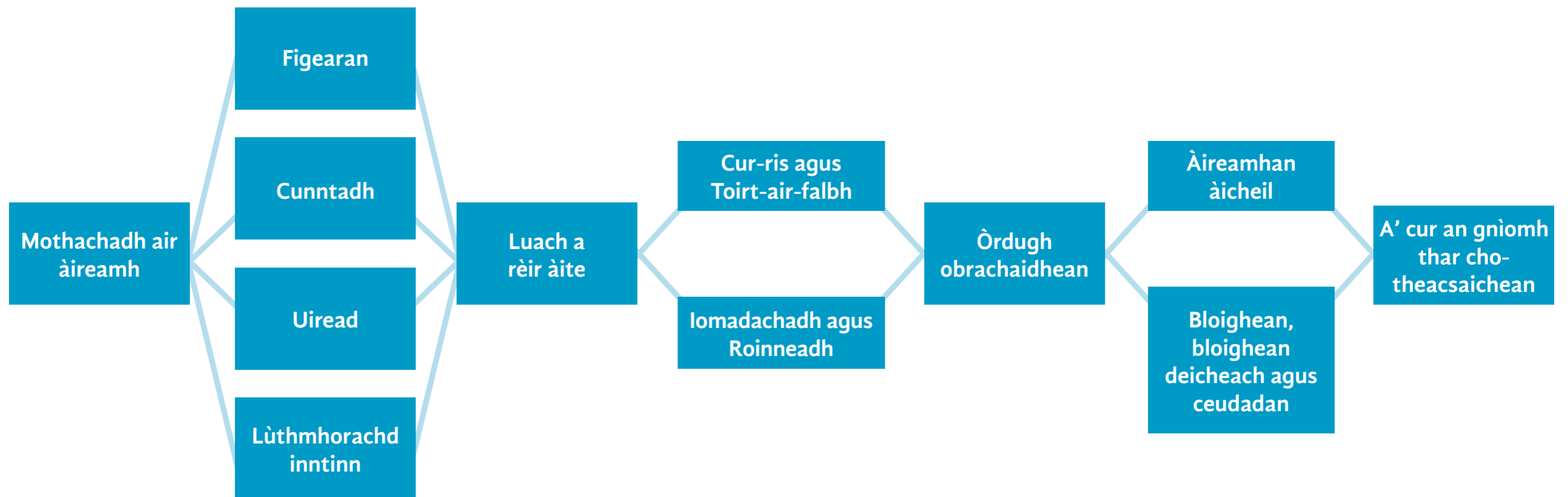
Fulangas

X

Fulangas

Mothachadh
meud ail de
an, le tomhas agus

Àireamh agus pròiseasan àireamhan



Àireamh agus pròiseasan àireamhan

X

Mothachadh air àireamh

Carson a tha e cudromach?

Tha àireamhan timcheall oirnn agus thathar gan cleachdadh ann an tòrr dhòighean eadar-dhealaichte. Tha leasachadh tuigse air àireamhan agus air an àite a tha aca san tuairisgeul air uiread, bunasach do chruthachadh air na ceanglaichean a tha a dhìth airson cunntas a thoirt air buidheann nithean. Gus a bhith misneachail agus cofhurtail le àireamhan, feumar tuigsinn mar a tha siostam nan àireamhan ag obair agus mar a tha àireamhan co-cheangailte ri chèile. Tha e cudromach a thuigsinn gun gabh àireamhan seòrsachadh ann an seataichean air a bheil siostaman àireamhan m.e. àireamhan nàdarra agus fìor-àireamhan. Gabhaidh a h-uile h-àireamh cur an cèill a' cleachdadh nam figearan; 0,1,2,3,4,5,6,7,8 agus 9.

Mothachadh
air àireamh

Mothachadh air
àireamh

Fig

Cun

Ui

Lùthm
inn

han
eil

A' cur an gnìomh
thar cho-
theacsaichean

ean,
ean
h agus
dan

Àireamh agus pròiseasan àireamhan

Mothachadh air àireamh

Carson a tha e cudromach?

Tha àireamhan timcheall oirnn agus thathar gan cleachdadh ann an

Mothachadh air àireamh

Dè a tha ann?

Feumaidh mothachadh a bhith aig luchd-ionnsachaidh air dè a tha ann an àireamhan tro thuigse is chur an gnìomh

- brìgh àireamhan
- an càirdeas eadar àireamhan
- coimeas agus iomsgaradh eadar am meud dàimheach (meudachd àireamhan).

Gabhadh sinn-uile h-àireamh cur an cèill a' cleachdadh nam figearan; 0,1,2,3,4,5,6,7,8 agus 9.

Mothachadh
air àireamh

Mothachadh air
àireamh

Fig

X

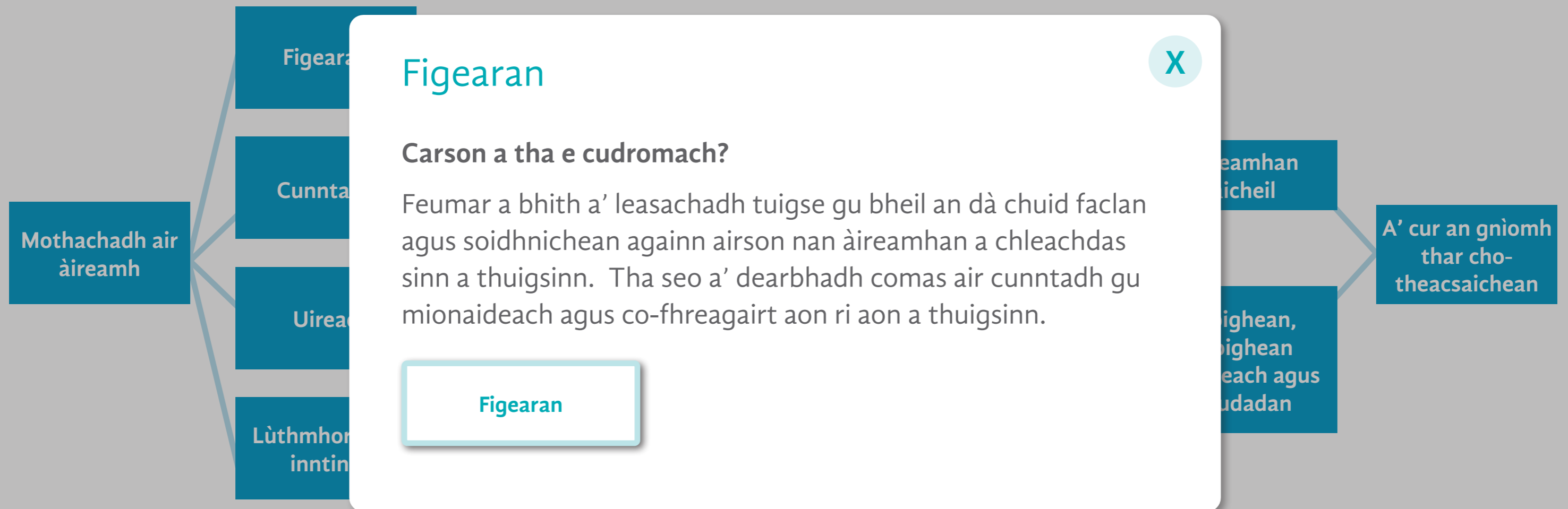
X

han
eil

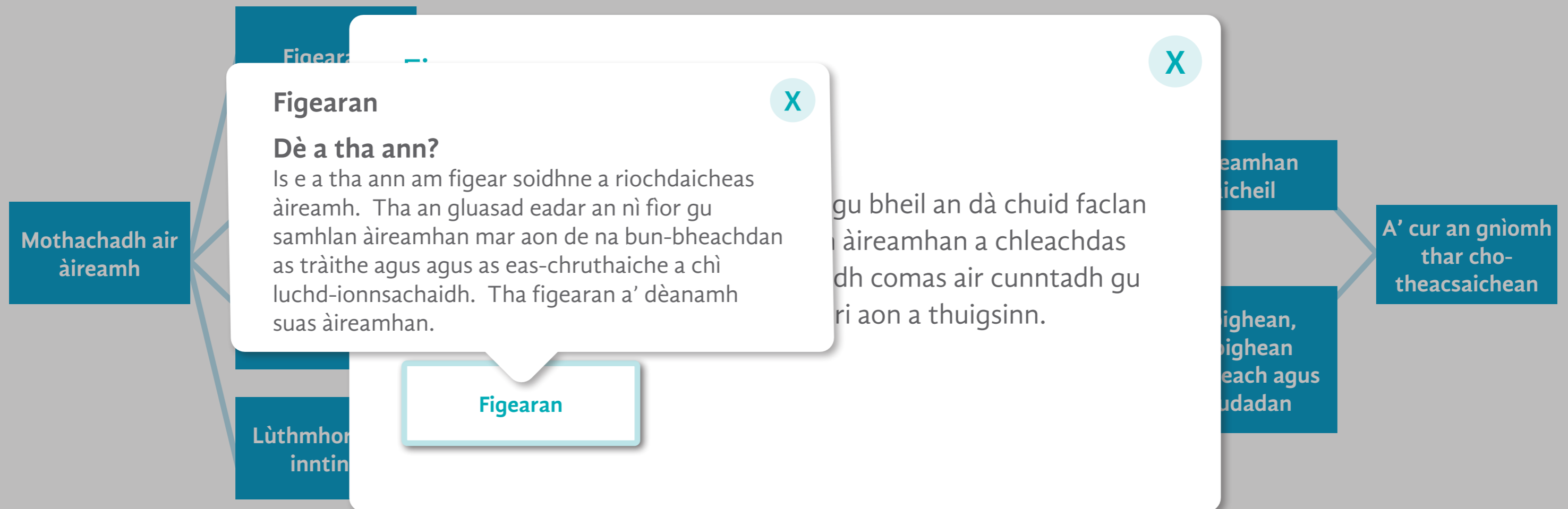
A' cur an gnìomh
thar cho-
theacsaichean

ean,
ean
h agus
dan

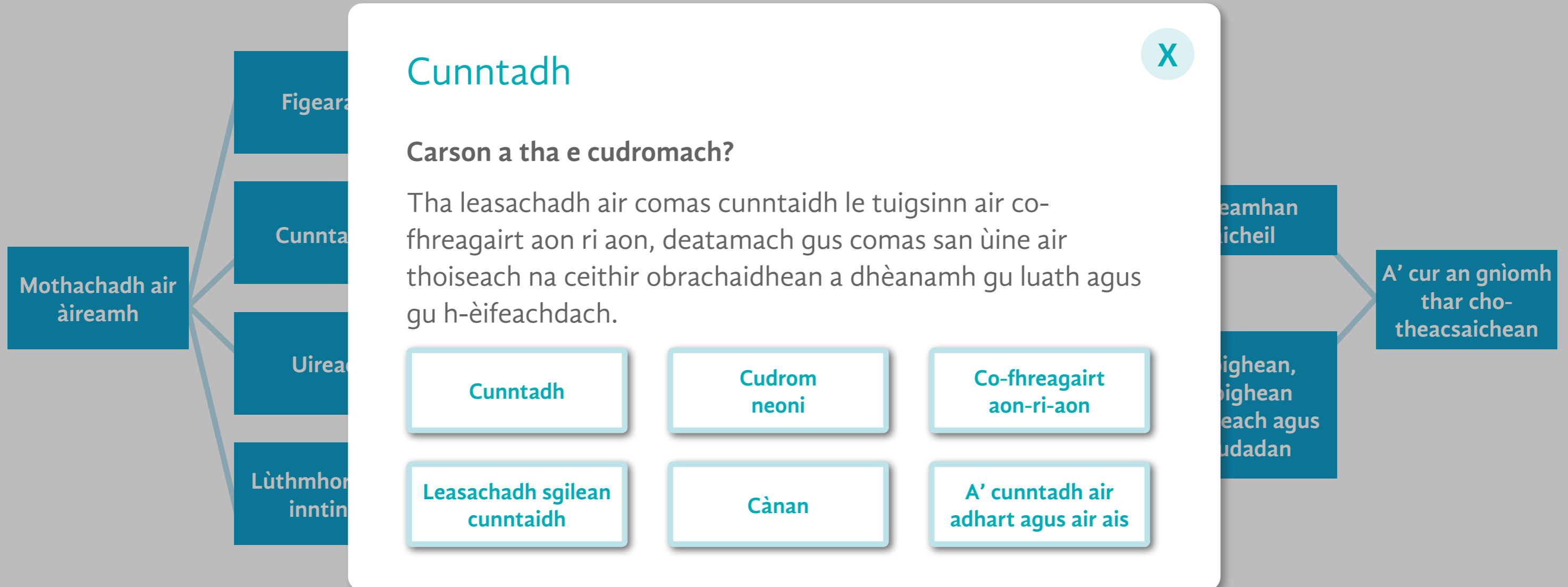
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



Àireamh agus pròiseasan àireamhan



Àireamh agus pròiseasan àireamhan



Àireamh agus pròiseasan àireamhan

Cunntadh

X

Dè a tha ann?

Tha barrachd an lùib cunntadh na aithris àireamhan ann an òrdugh. Buinidh e ri tuigse air siostam nan àireamhan agus a bhith comasach air an t-eòlas seo a chur an gnìomh. Tha cleachdadh co-fhreagairt aon-ri-aon airson àireamhan a cheangal ris na meudan no ris an uiread aca, a' dèanamh leasachadh air cunntadh le tuigse comasach. Bu chòir neoni a thoirt a-steach nuair a thathar ag ionnsachadh mu àireamhan, gus cur ri tuigse airson obair san ùine air thoiseach ann an leasachadh tuigse air luach a rèir àite agus bloighean deicheach.

Mothachadh air àireamh

Uiread

Lùthmhòr inntinn

Cunntadh

Cudrom neoni

Co-fhreagairt aon-ri-aon

Leasachadh sgilean cunntaidh

Cànan

A' cunntadh air adhart agus air ais

X

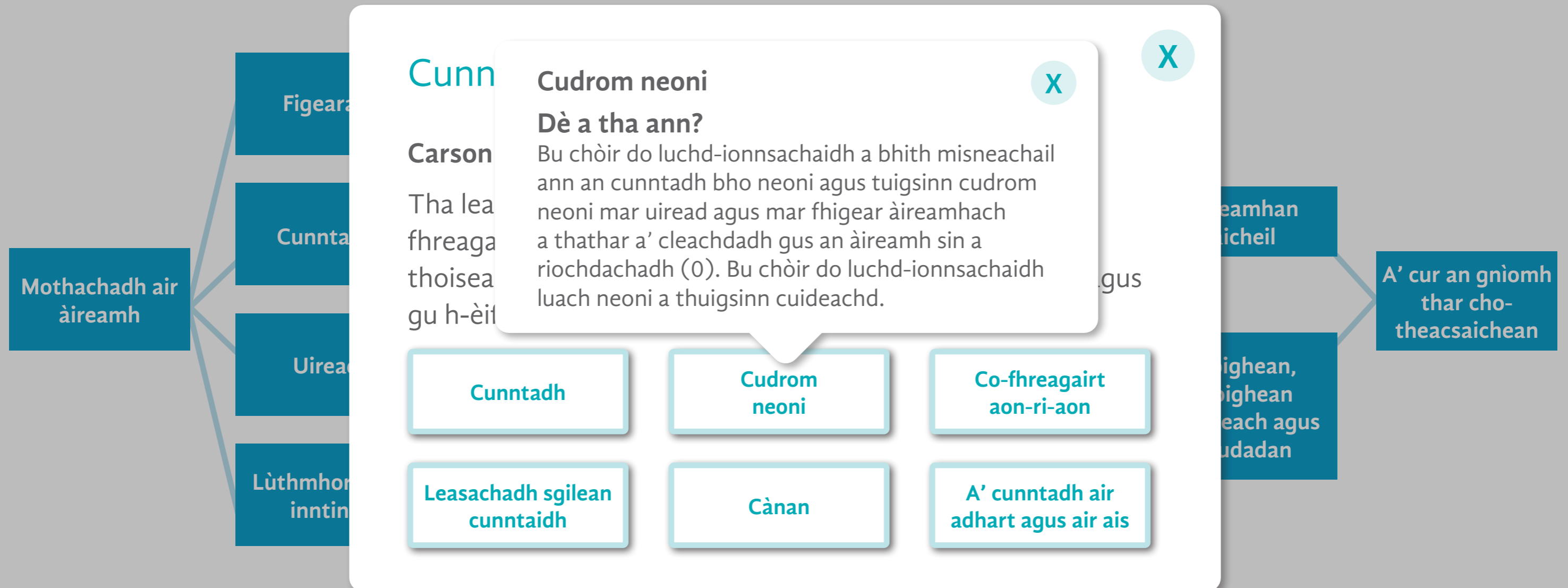
Tha le tuigsinn air co-
is comas san ùine air
a dhèanamh gu luath agus

eamhan
icheil

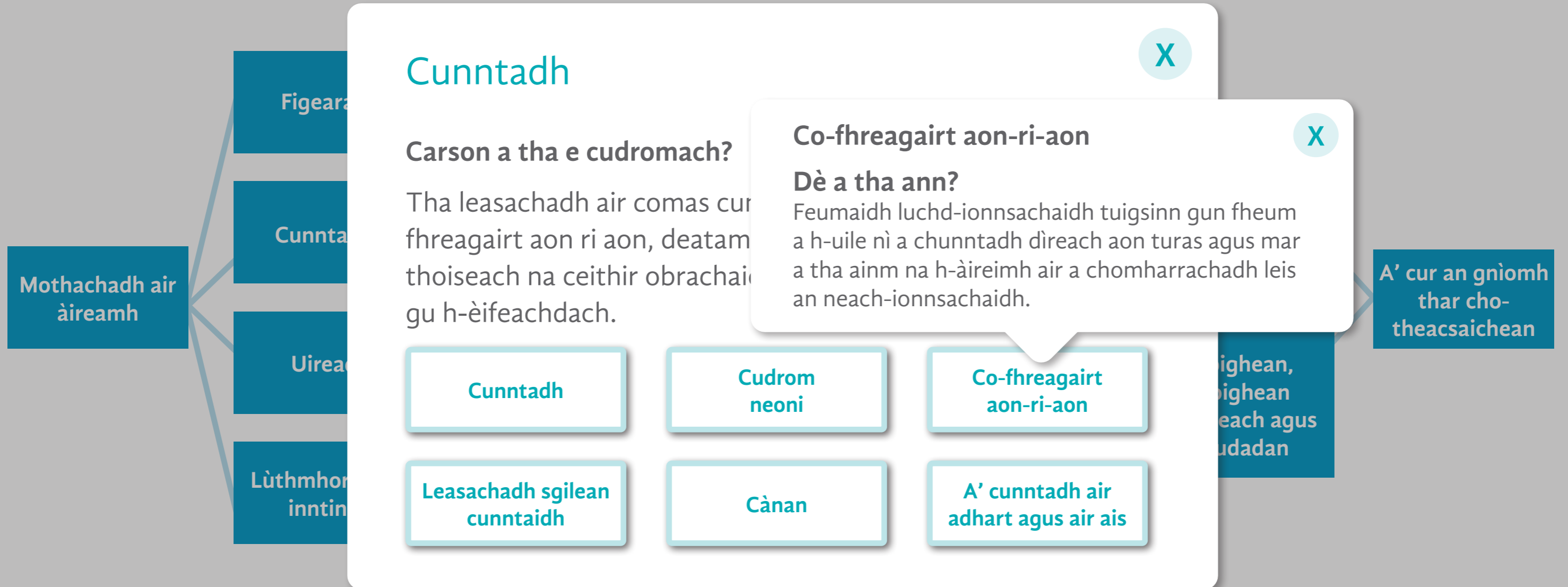
ighean,
ighean
each agus
udadan

A' cur an gnìomh
thar cho-
theacsaichean

Àireamh agus pròiseasan àireamhan



Àireamh agus pròiseasan àireamhan



Àireamh agus pròiseasan àireamhan

Mothachadh air àireamh

Lùthmhor
inntin

Leasachadh sgilean cunntaidh

X

Dè a tha ann?

Ann an cunntadh buidheann nithean agus an uair sin ath-chunntadh na buidhne ceudna a' tòiseachadh le nì eadar-dhealaichte, bidh an t-iomlan gun atharrachadh. Is e am bun-bheachd seo gleidheadh air àireamh - an rèiteachadh air buidheann de nithean nach eil a' toirt buaidh air an iomlan. Tha an àireamh mu dheireadh a dh'abrar ann an cunntadh a' leigeil fhaicinn cia mheud a tha ann am buidheann; chan eil e a' toirt tuairisgeul air an nì mu dheireadh a chaidh a chunntadh. Mar a thèid cunntadh air adhart, an taobh a-staigh raon àireamhan air a bheilear eòlach agus seachad air, faodar dòighean eile ionnsachadh, m.e. cunntadh ann an leuman, m.e. 2,4,6,8 no 5,10,15,20 is msaa.

Leasachadh sgilean
cunntaidh

Cànan

Co-fhreagairt
aon-ri-aon

A' cunntadh air
adhart agus air ais

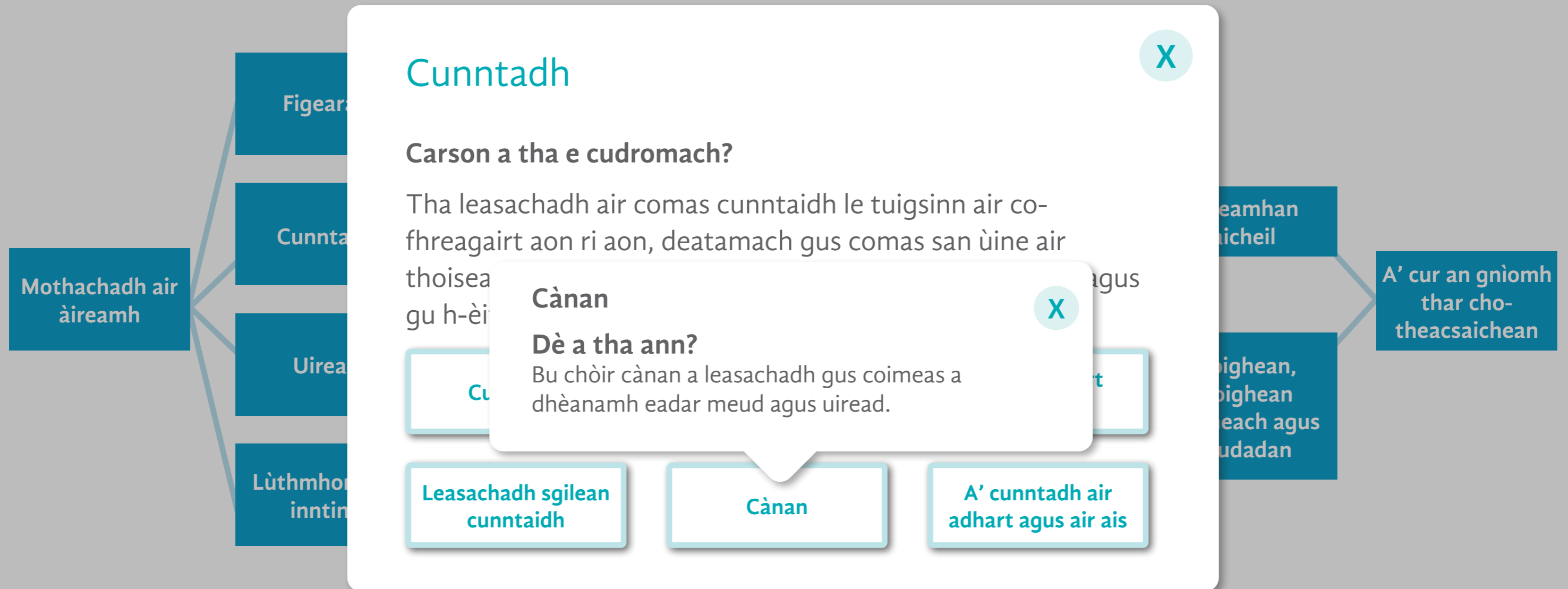
X

Àireamhan
sìcheil

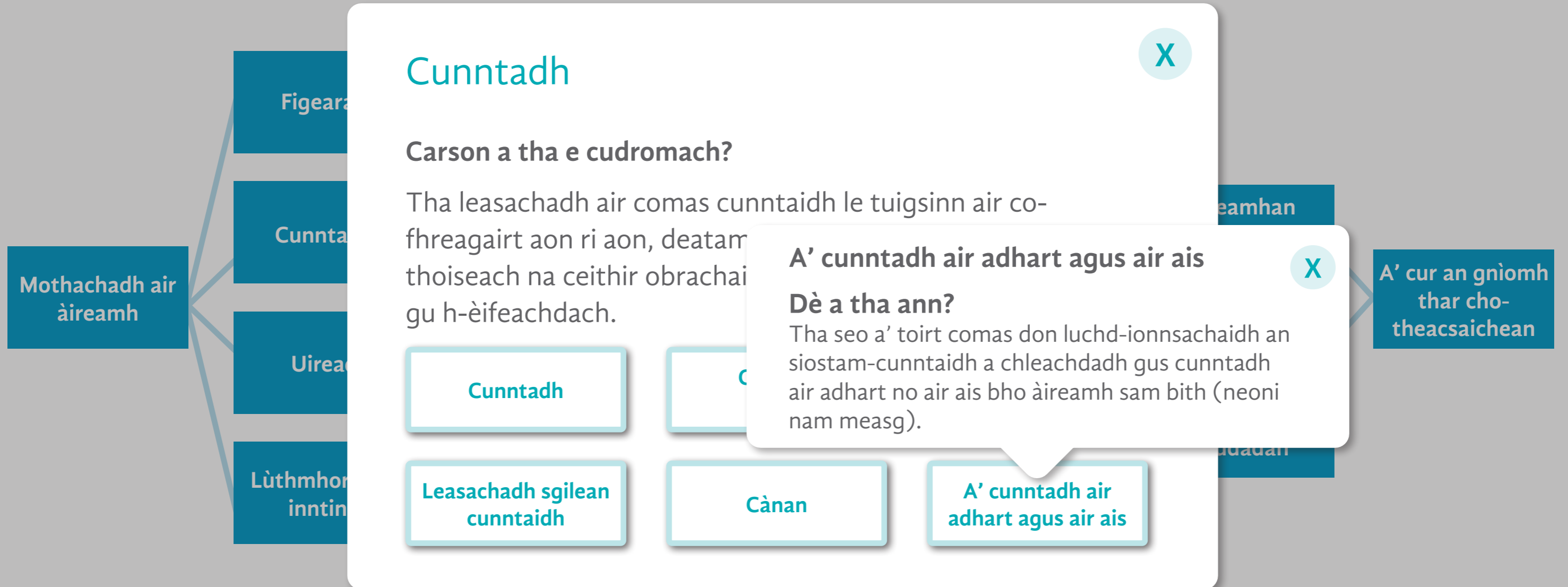
Dòighean,
dòighean
eile agus
modadan

A' cur an gnìomh
thar cho-
theacsaichean

Àireamh agus pròiseasan àireamhan



Àireamh agus pròiseasan àireamhan



Cunntadh

Carson a tha e cudromach?

Tha leasachadh air comas cunntaidh le tuigsinn air co-fhreagairt aon ri aon, deatamach, agus na ceithir obrachaidhean gu h-èifeachdach.

Cunntadh

Leasachadh sgilean cunntaidh

Cànan

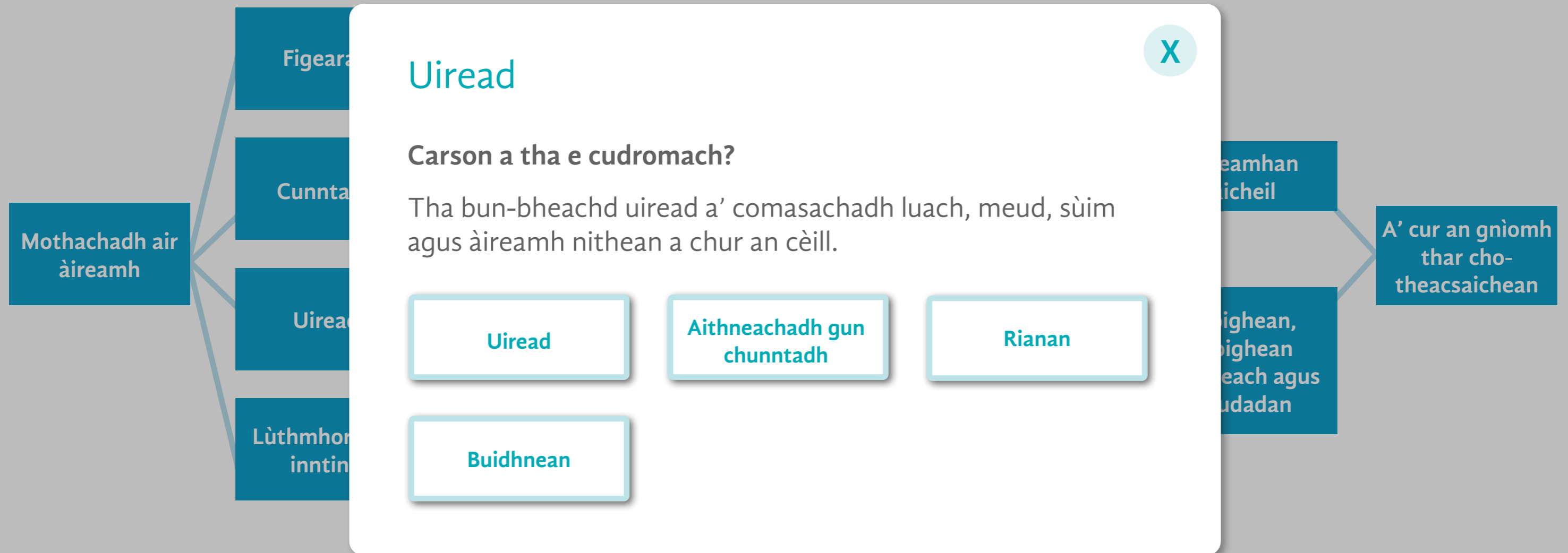
A' cunntadh air adhart agus air ais

A' cunntadh air adhart agus air ais

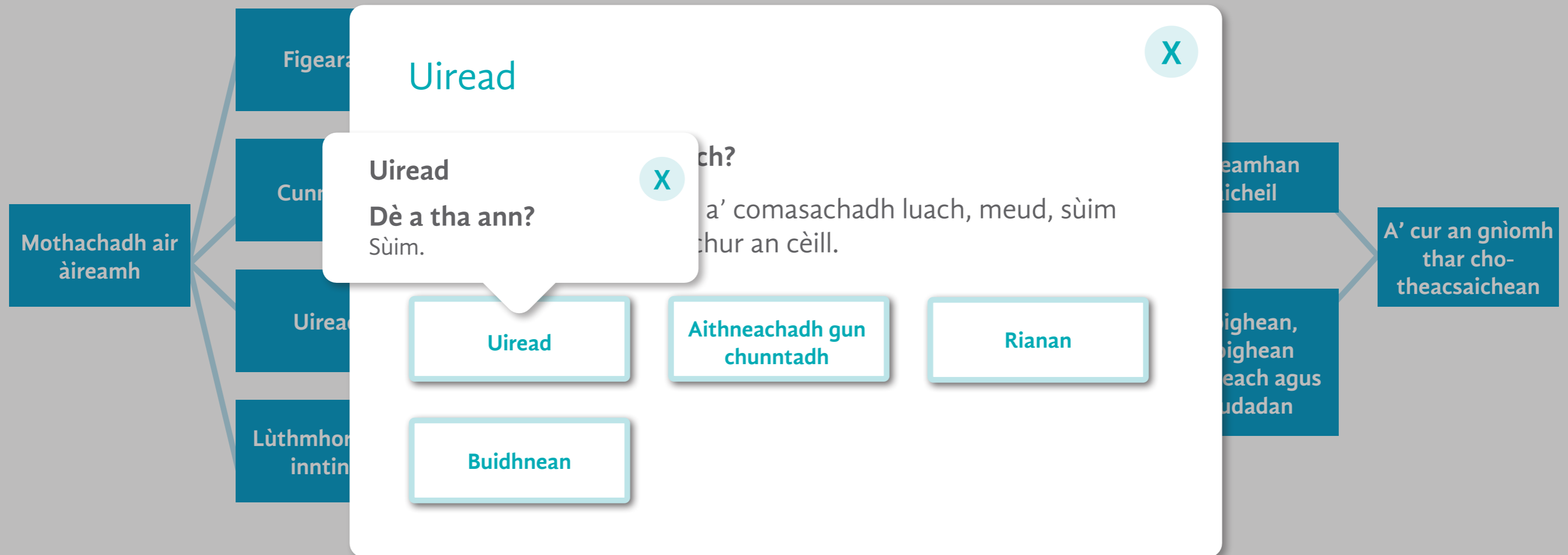
Dè a tha ann?

Tha seo a' toirt comas don luchd-ionnsachaidh an siostam-cunntaidh a chleachdadh gus cunntadh air adhart no air ais bho àireamh sam bith (neoni nam measg).

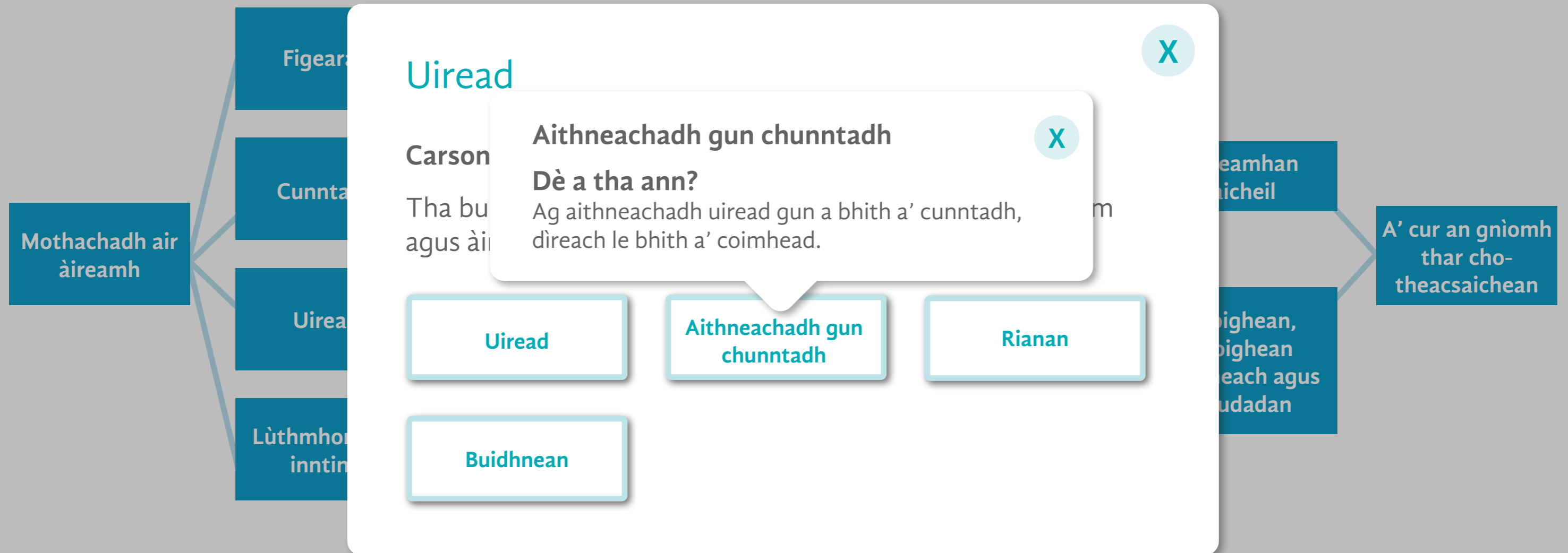
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



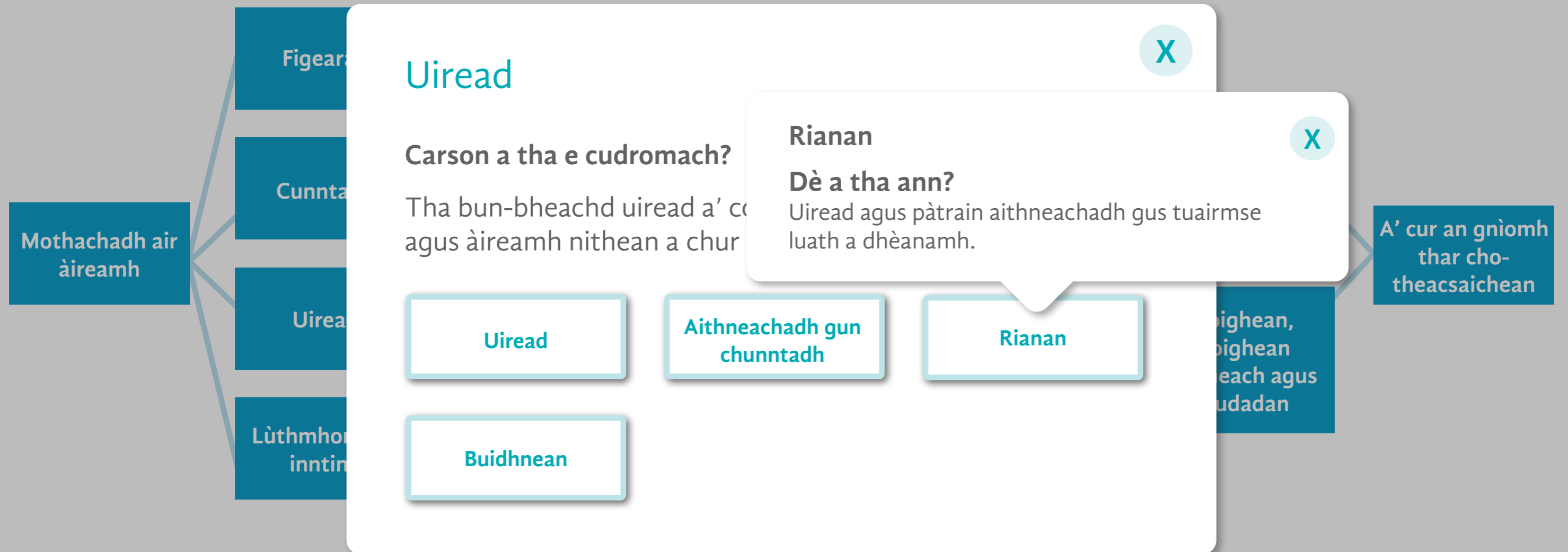
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



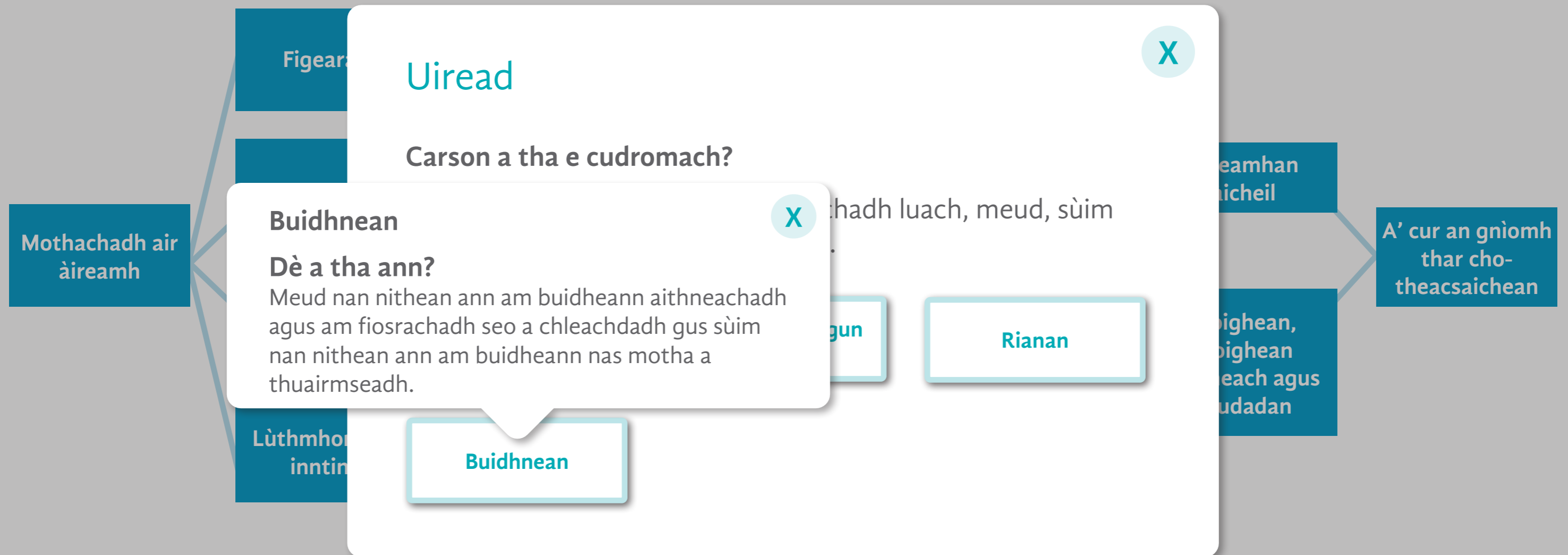
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



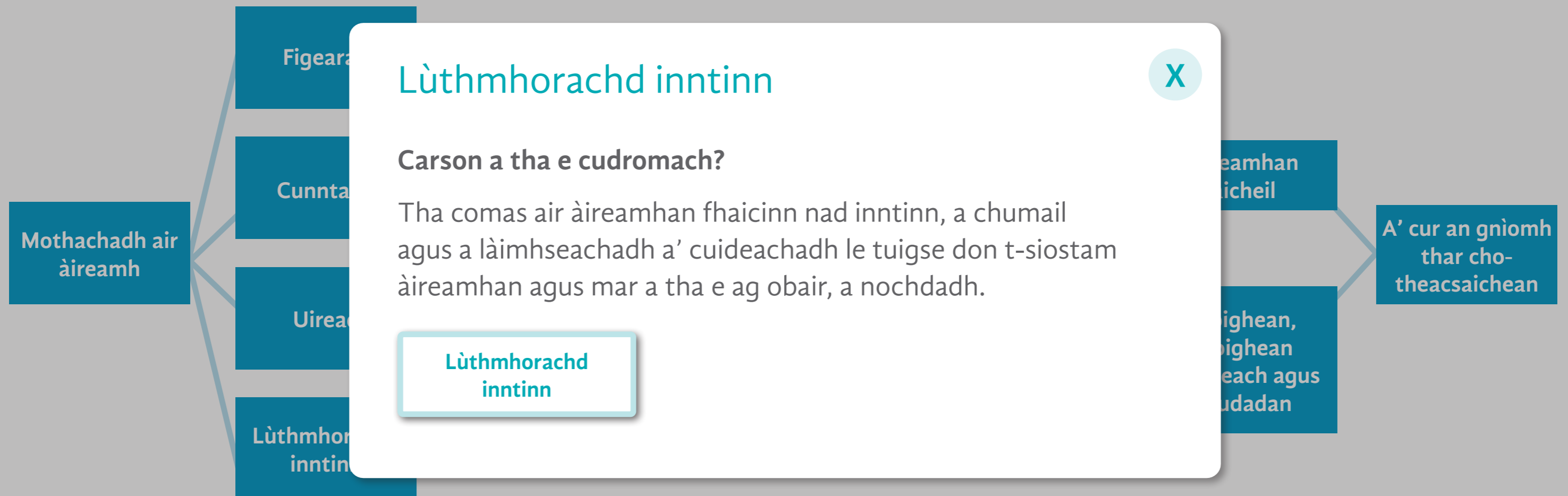
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



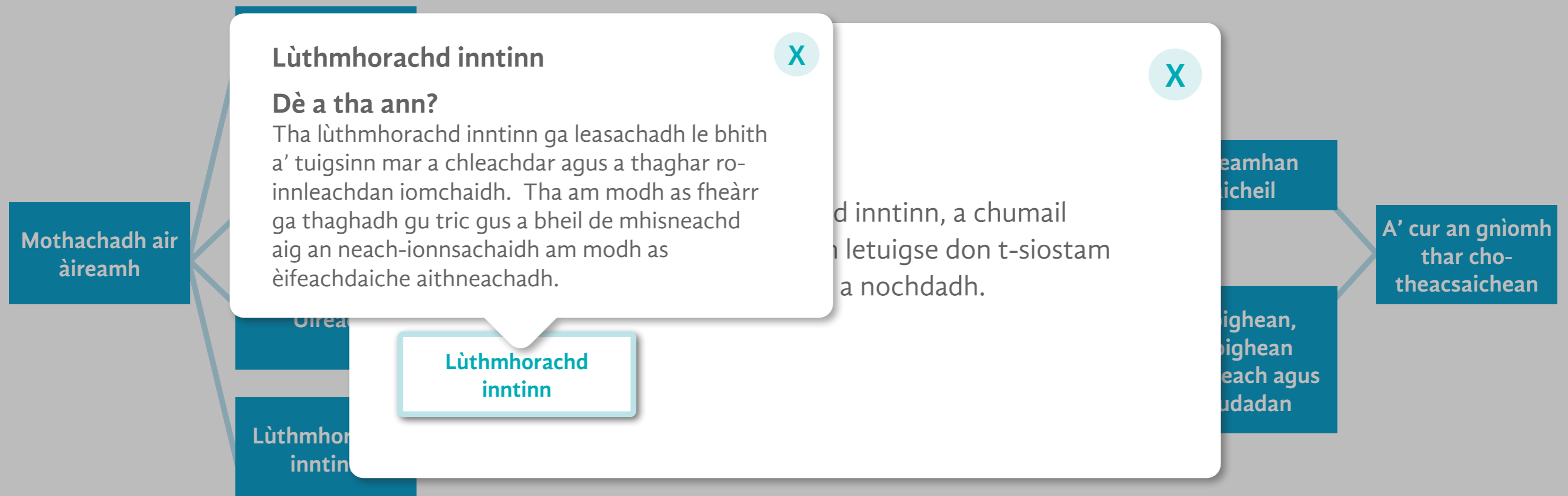
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



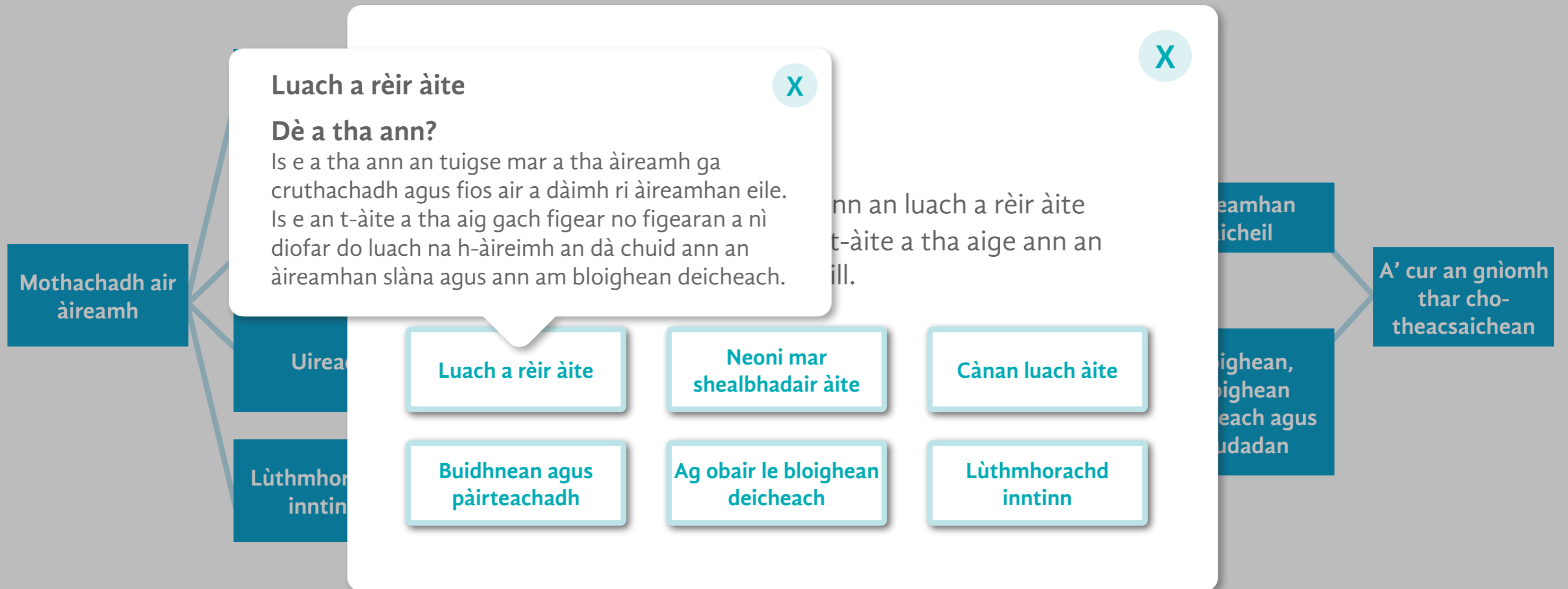
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



Àireamh agus pròiseasan àireamhan



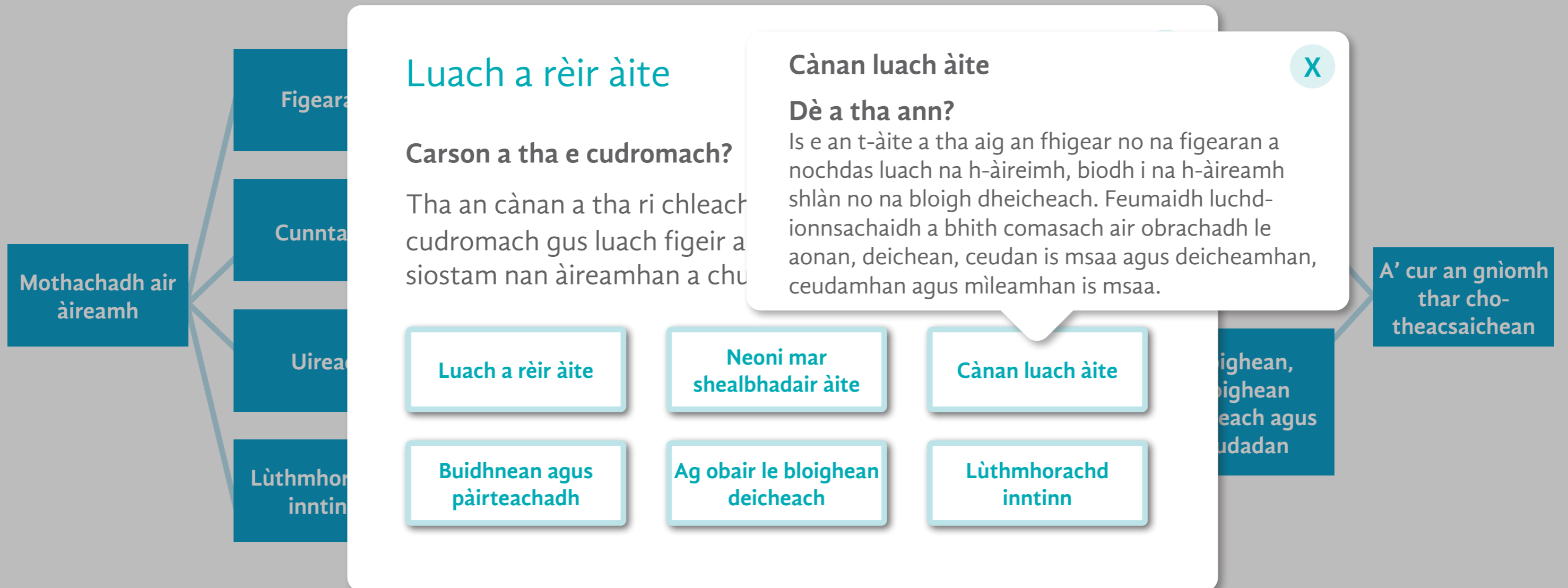
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



Àireamh agus pròiseasan àireamhan



Àireamh agus pròiseasan àireamhan



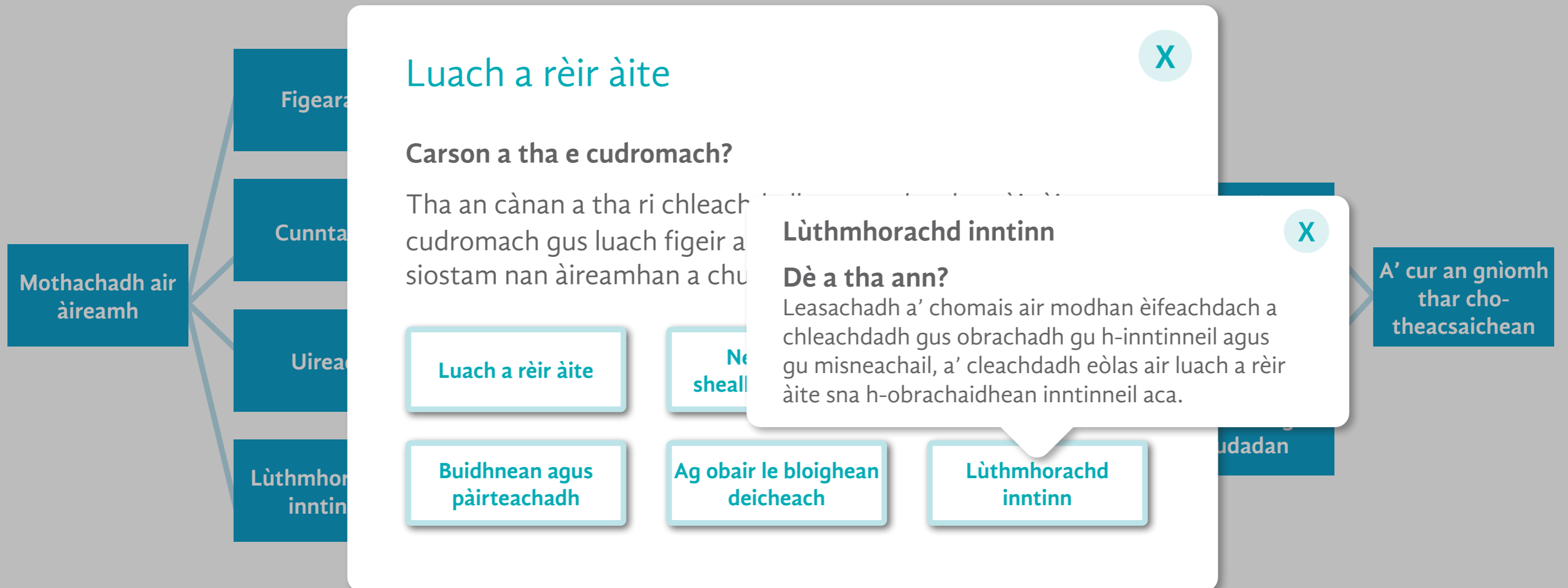
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



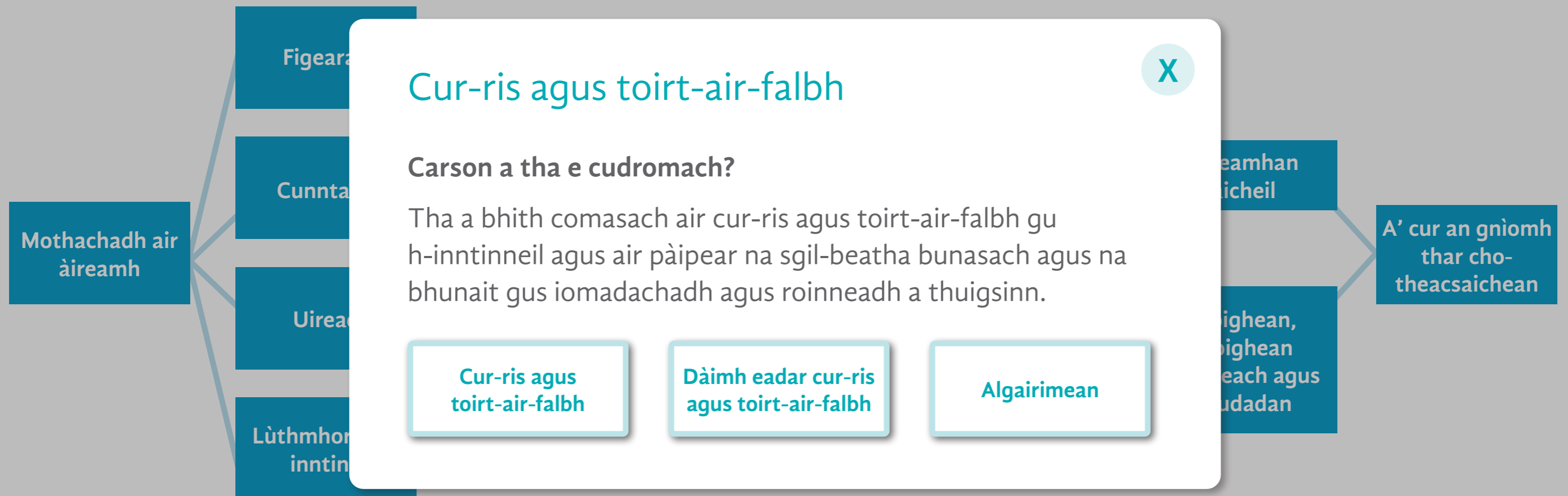
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



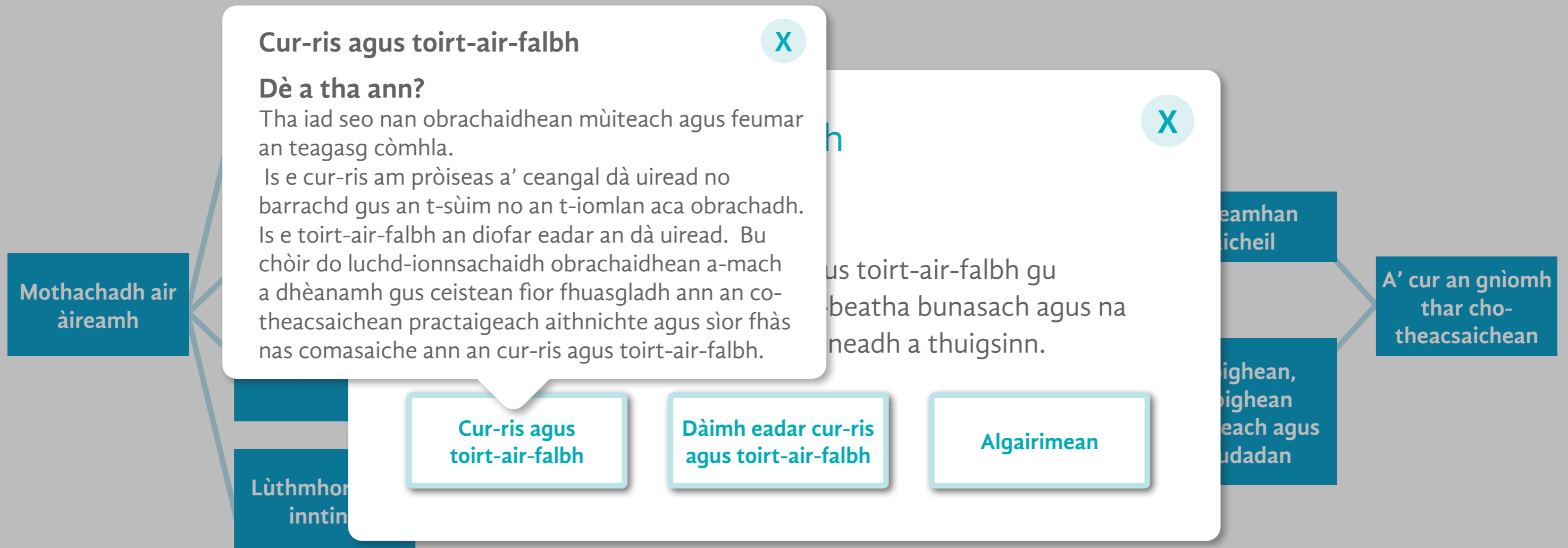
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



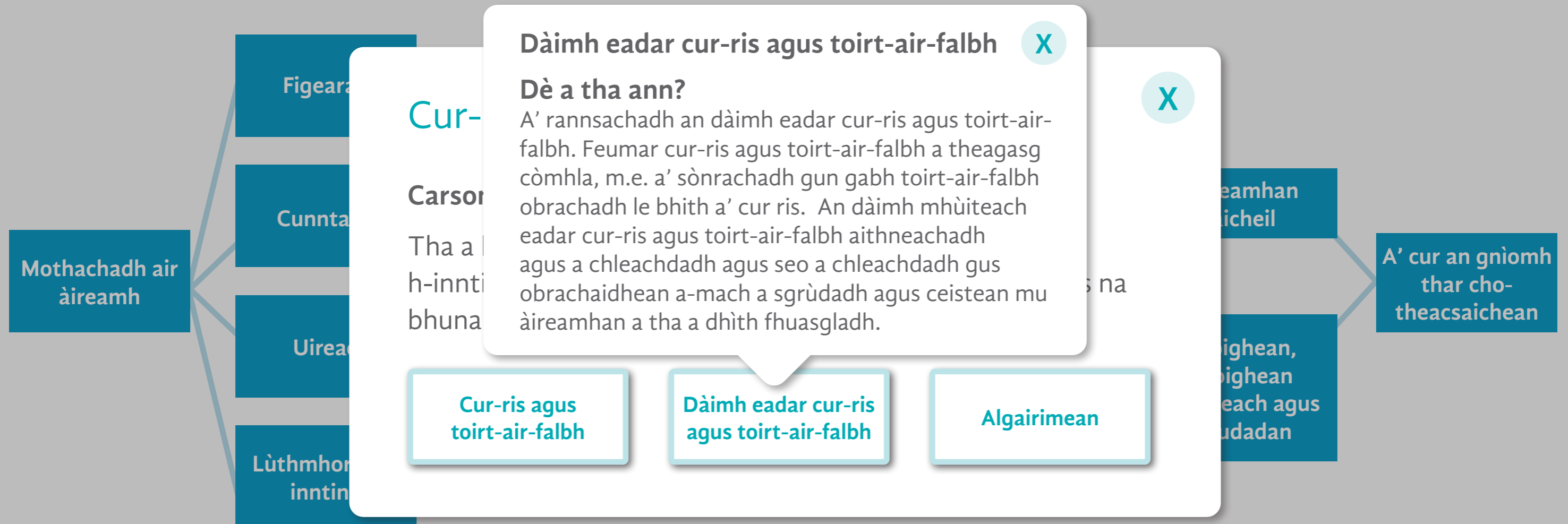
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



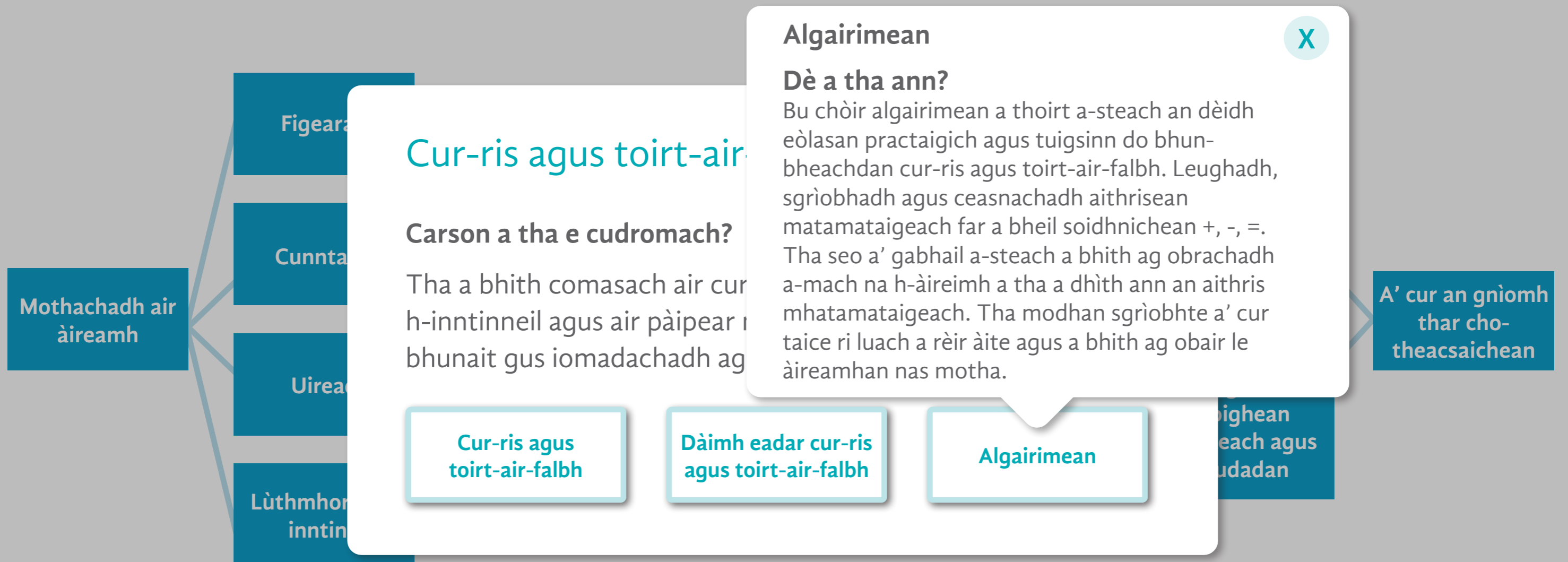
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



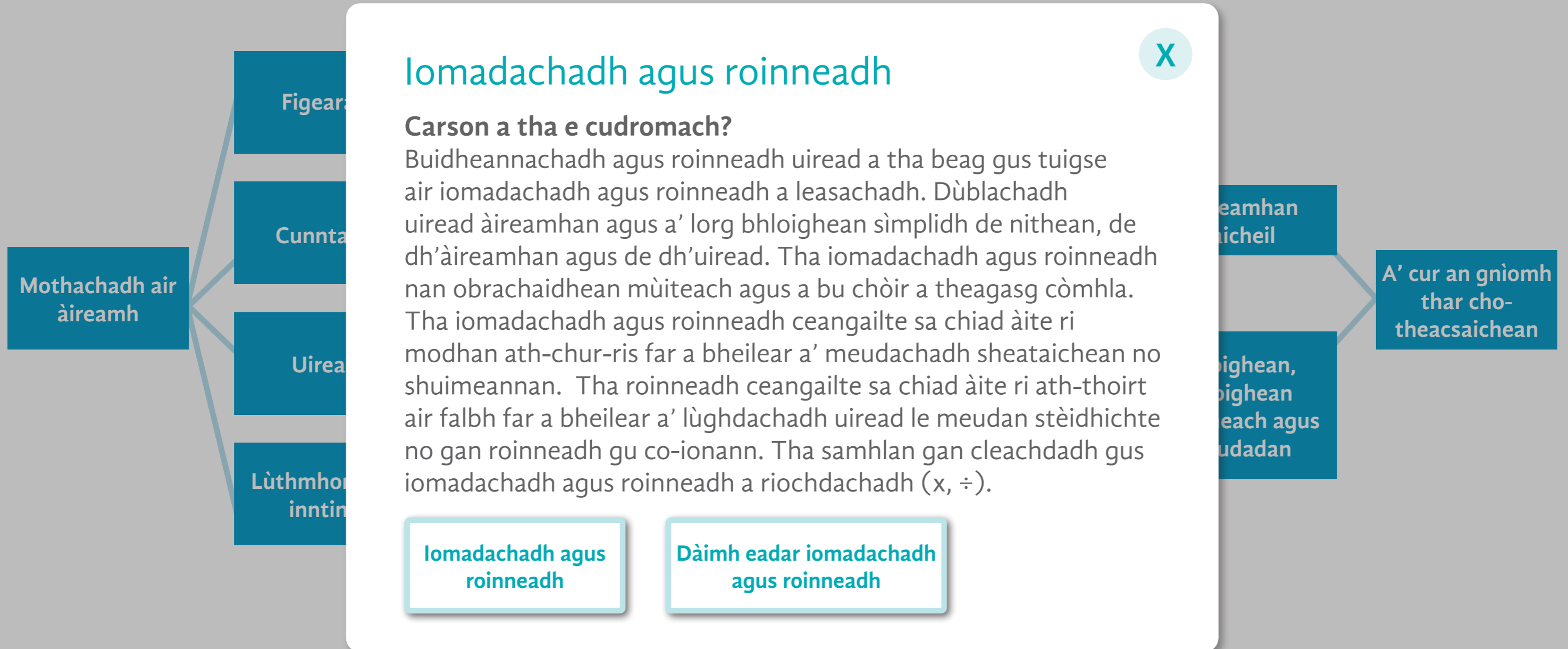
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



Àireamh agus pròiseasan àireamhan



Àireamh agus pròiseasan àireamhan



Àireamh agus pròiseasan àireamhan

Mothachadh air àireamh

Iomadachadh agus roinneadh

X

Dè a tha ann?

Buidheannachadh agus roinneadh uiread a tha beag gus tuigse air iomadachadh agus roinneadh a leasachadh. Dùblachadh uiread àireamhan agus a' lorg bhloighean sìmplidh de nithean, de dh'àireamhan agus de dh'uiread. Tha iomadachadh agus roinneadh nan obrachaidhean mùiteach agus a bu chòir a theagasg còmhla. Tha iomadachadh agus roinneadh ceangailte sa chiad àite ri modhan ath-chur-ris far a bheilear a' meudachadh sheataichean no shuimeannan. Tha roinneadh ceangailte sa chiad àite ri ath-thoirt air falbh far a bheilear a' lùghdachadh uiread le meudan stèidhichte no gan roinneadh gu co-ionann. Tha samhlan gan cleachdadh gus iomadachadh agus roinneadh a riochdachadh (\times , \div).

Iomadachadh agus roinneadh

Dàimh eadar iomadachadh agus roinneadh

Iomadachadh

X

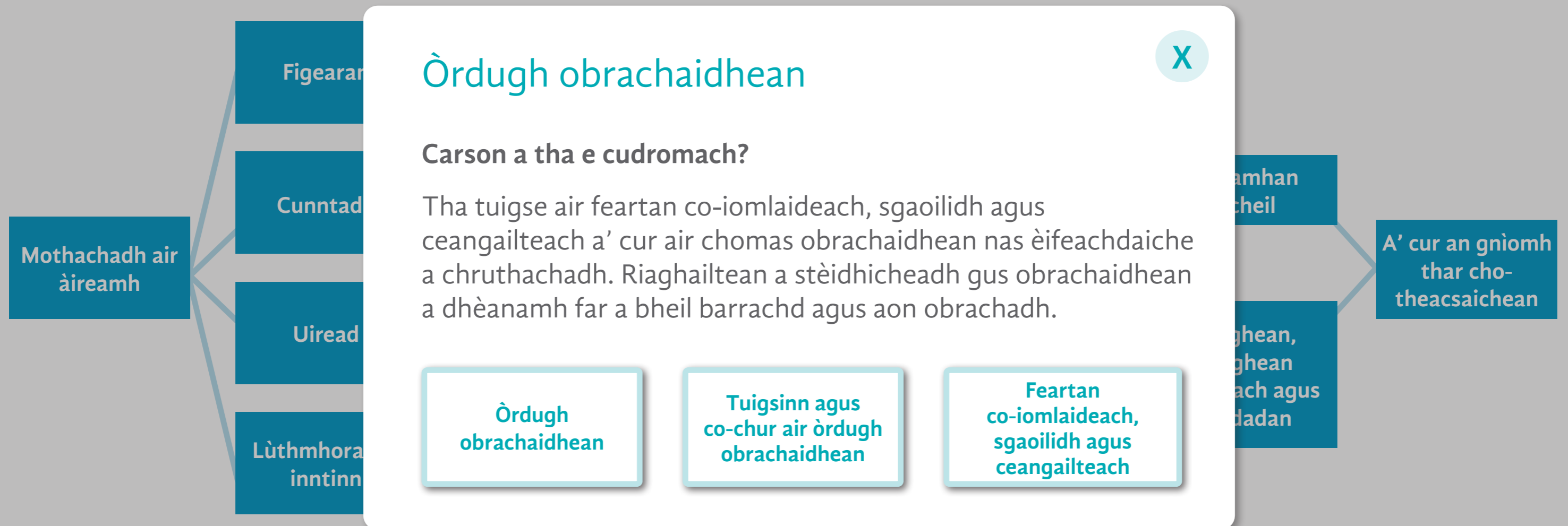
Buidheannachadh agus roinneadh uiread a tha beag gus tuigse a leasachadh. Dùblachadh uiread àireamhan agus a' lorg bhloighean sìmplidh de nithean, de dh'àireamhan agus de dh'uiread. Tha iomadachadh agus roinneadh nan obrachaidhean mùiteach agus a bu chòir a theagasg còmhla. Tha iomadachadh agus roinneadh ceangailte sa chiad àite ri modhan ath-chur-ris far a bheilear a' meudachadh sheataichean no shuimeannan. Tha roinneadh ceangailte sa chiad àite ri ath-thoirt air falbh far a bheilear a' lùghdachadh uiread le meudan stèidhichte no gan roinneadh gu co-ionann. Tha samhlan gan cleachdadh gus iomadachadh agus roinneadh a riochdachadh (\times , \div).

Àireamhan sìmleil

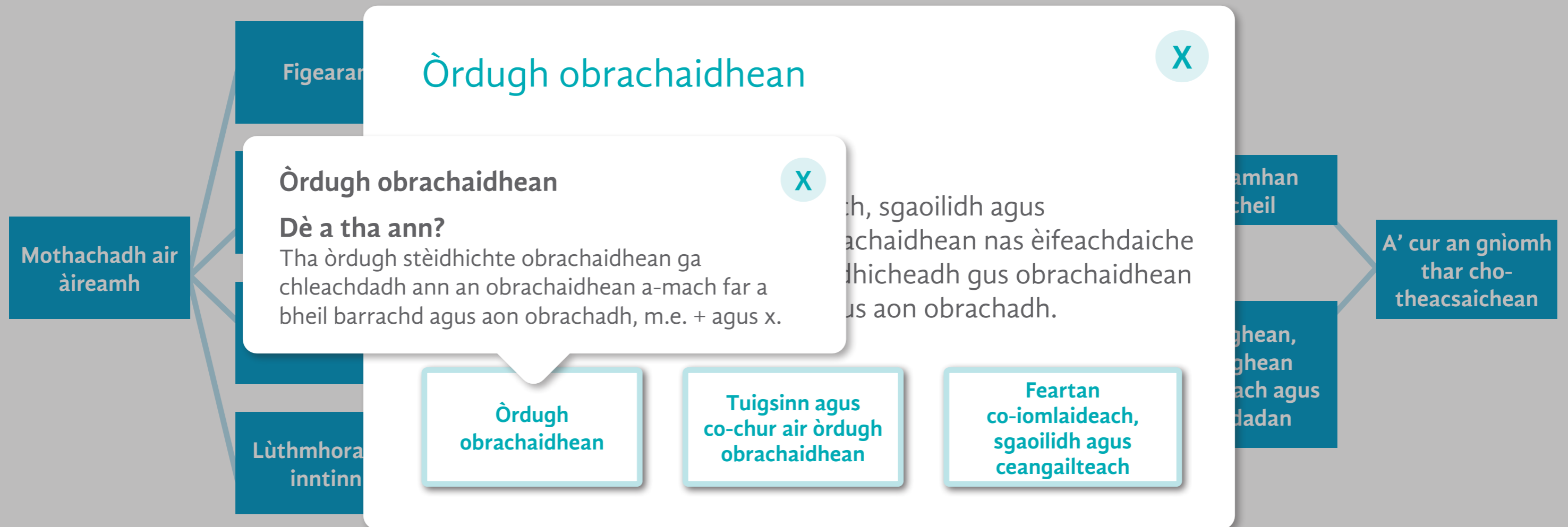
Bhloighean, bhloighean mùiteach agus uireadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

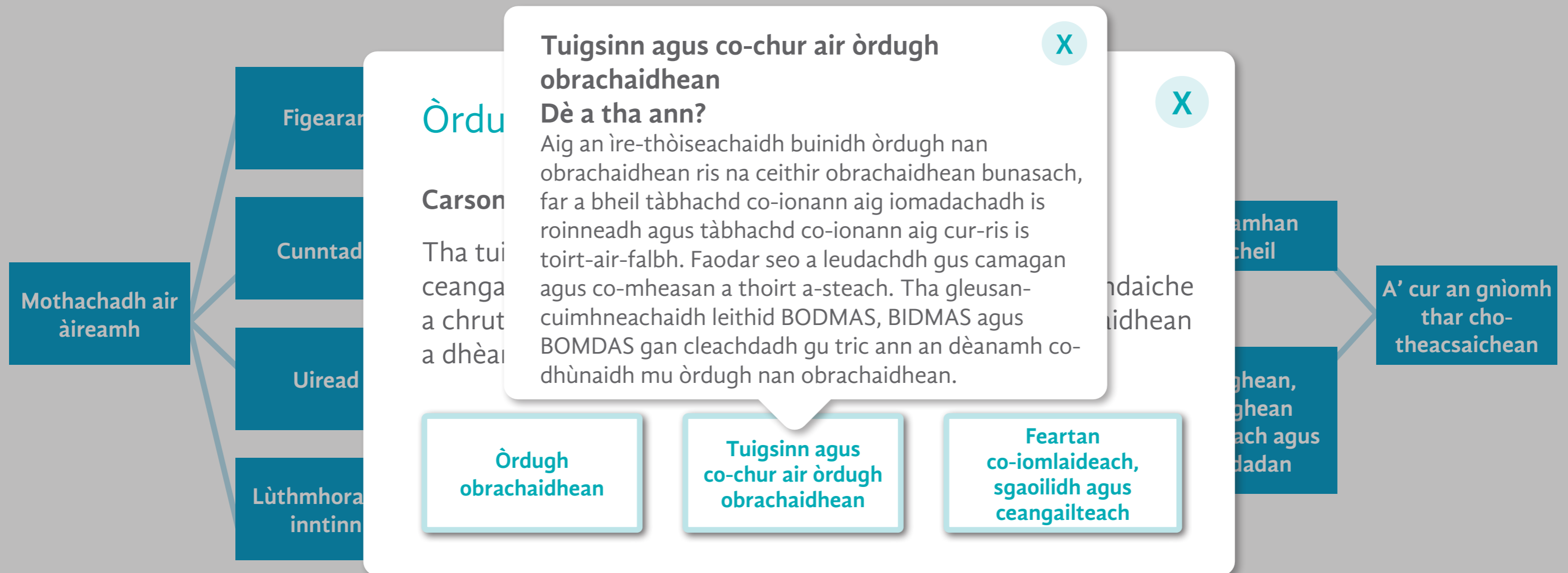
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



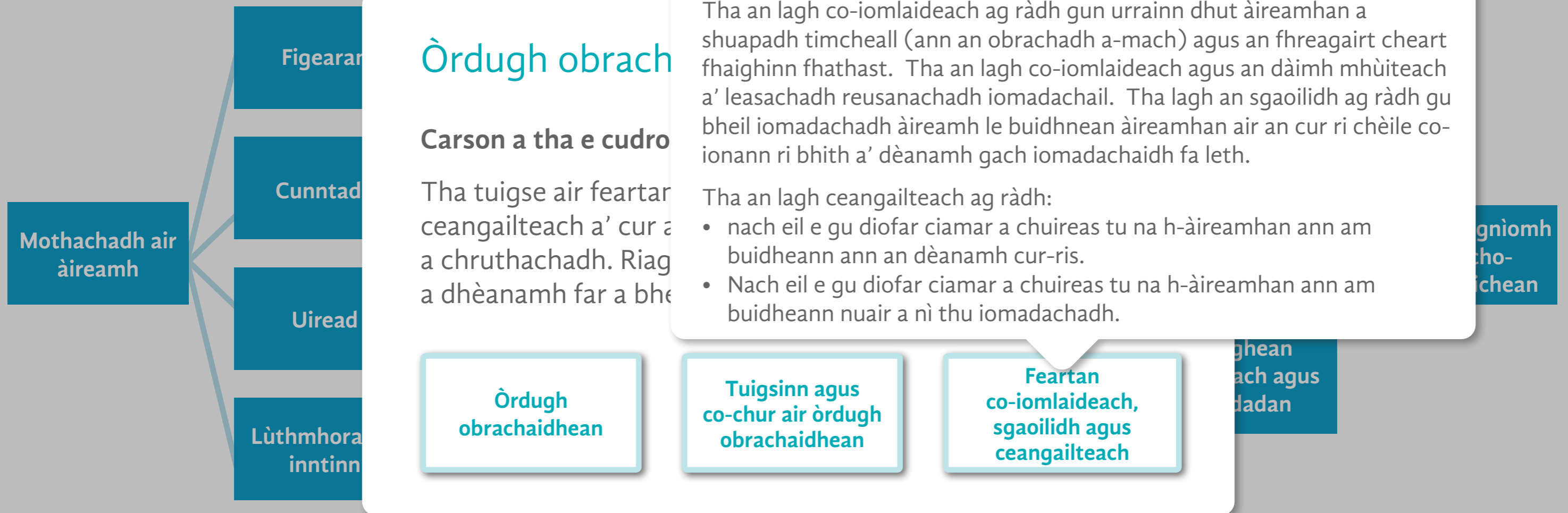
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



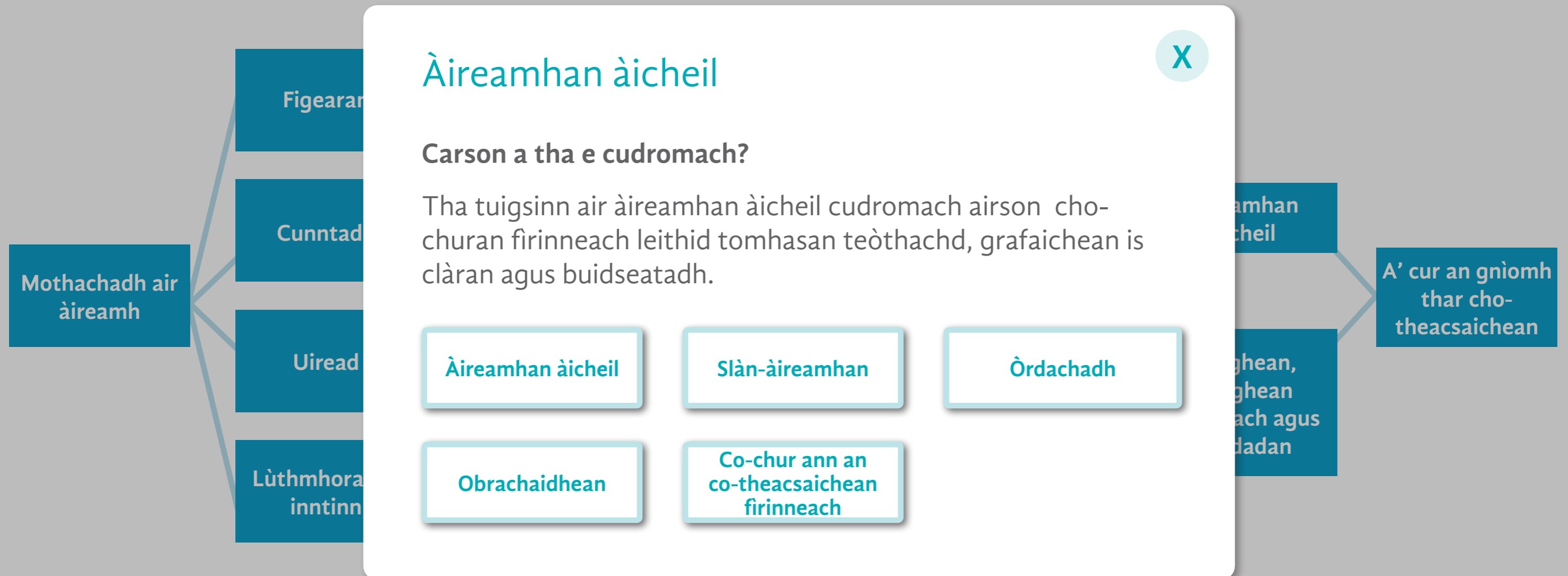
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



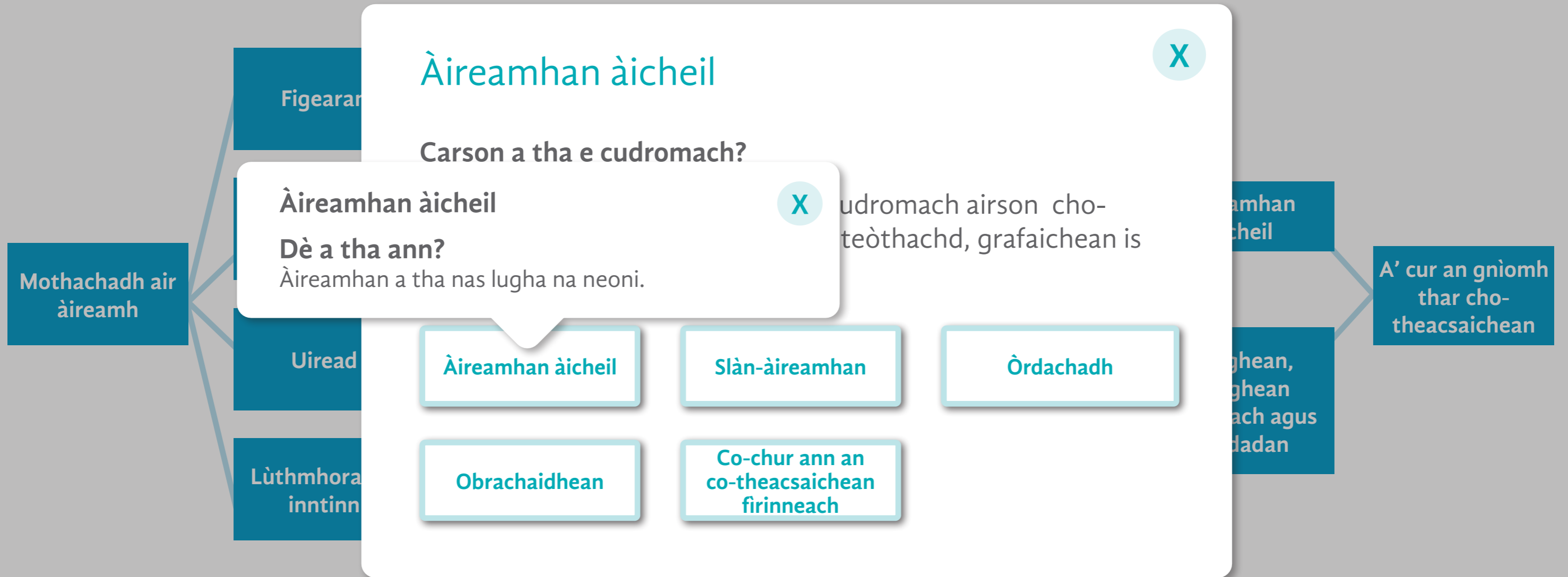
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



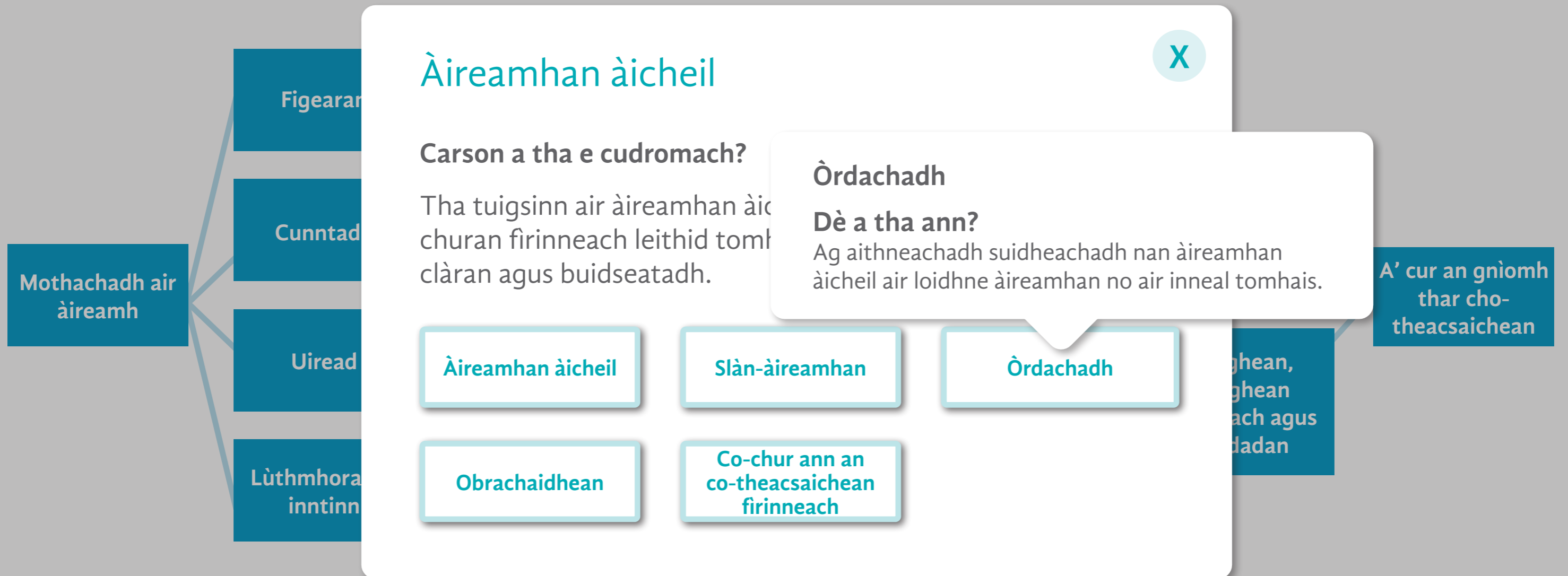
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



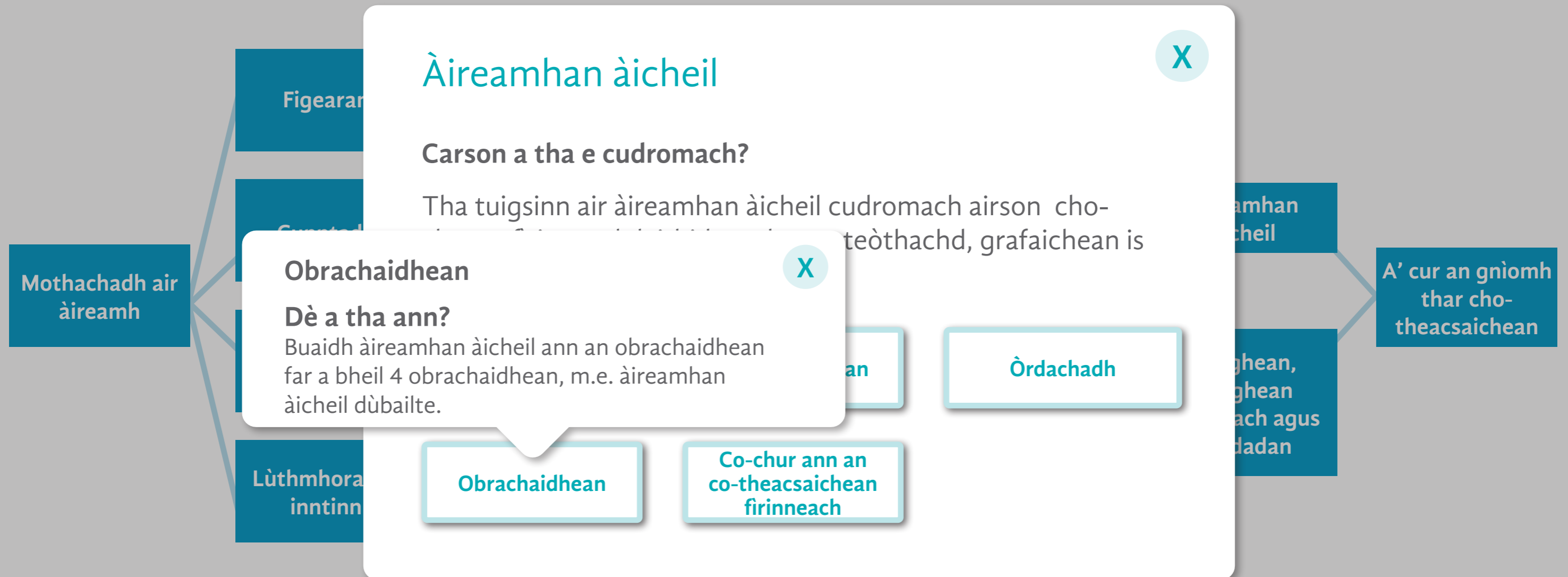
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



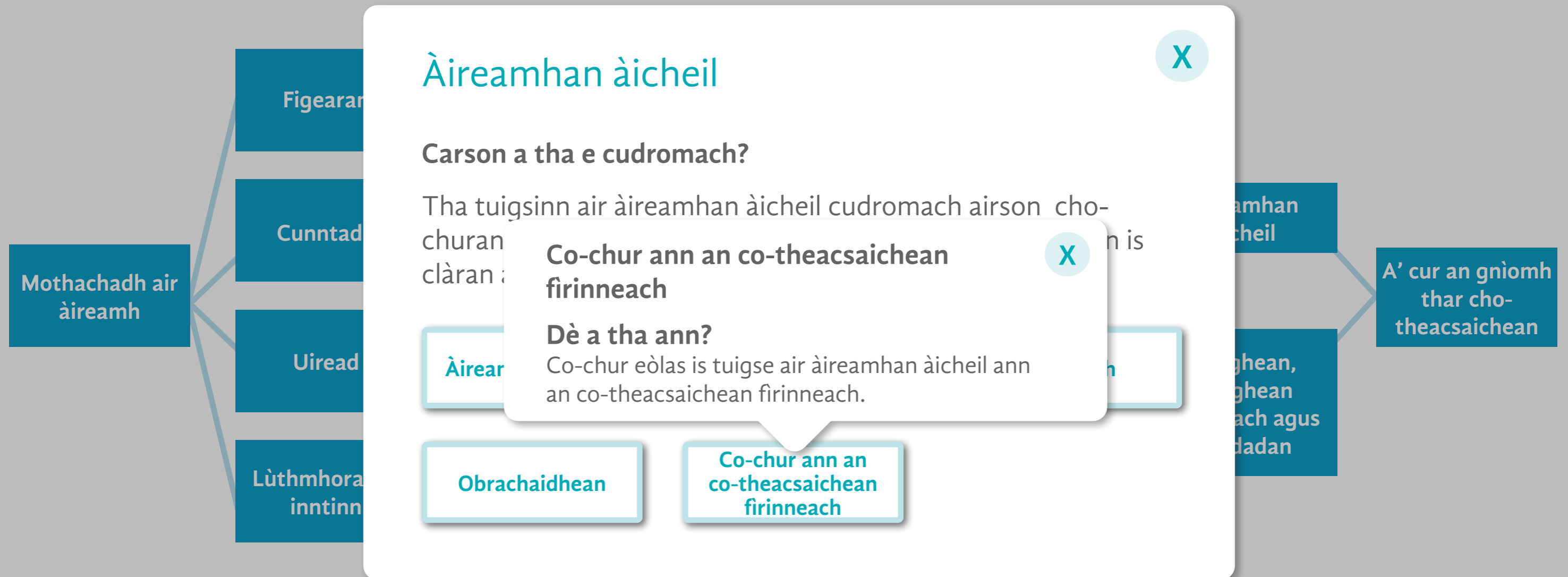
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



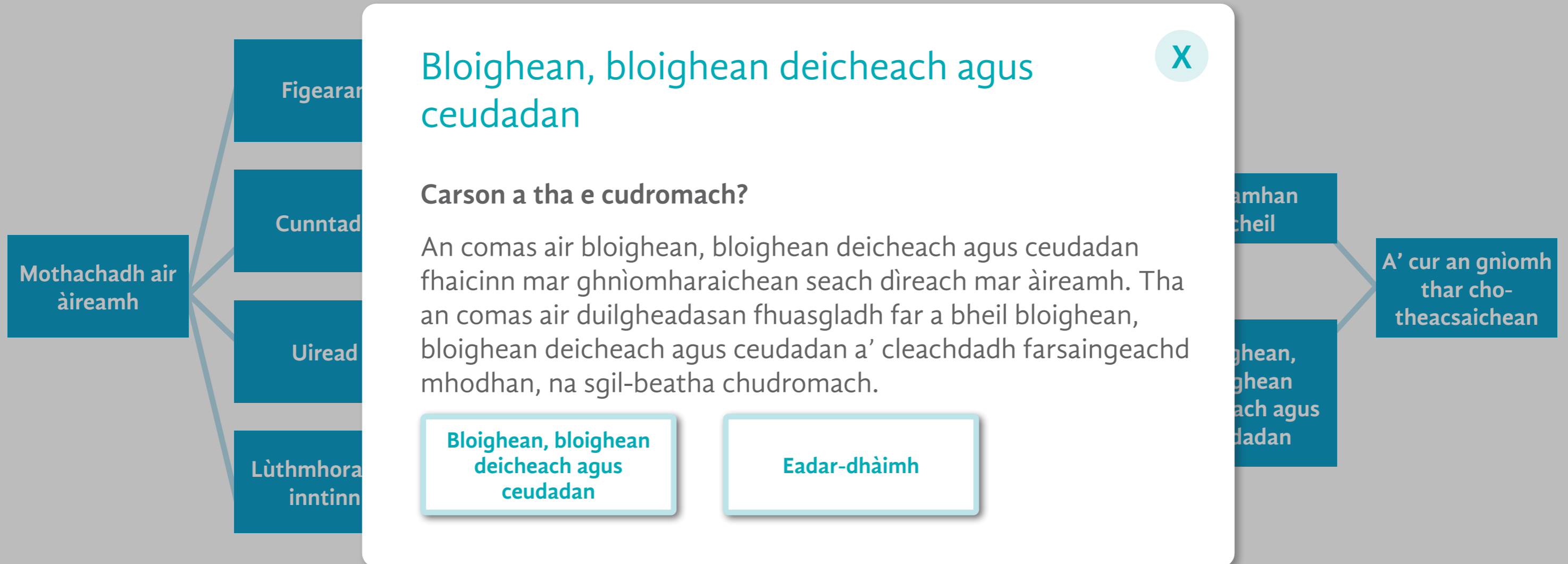
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



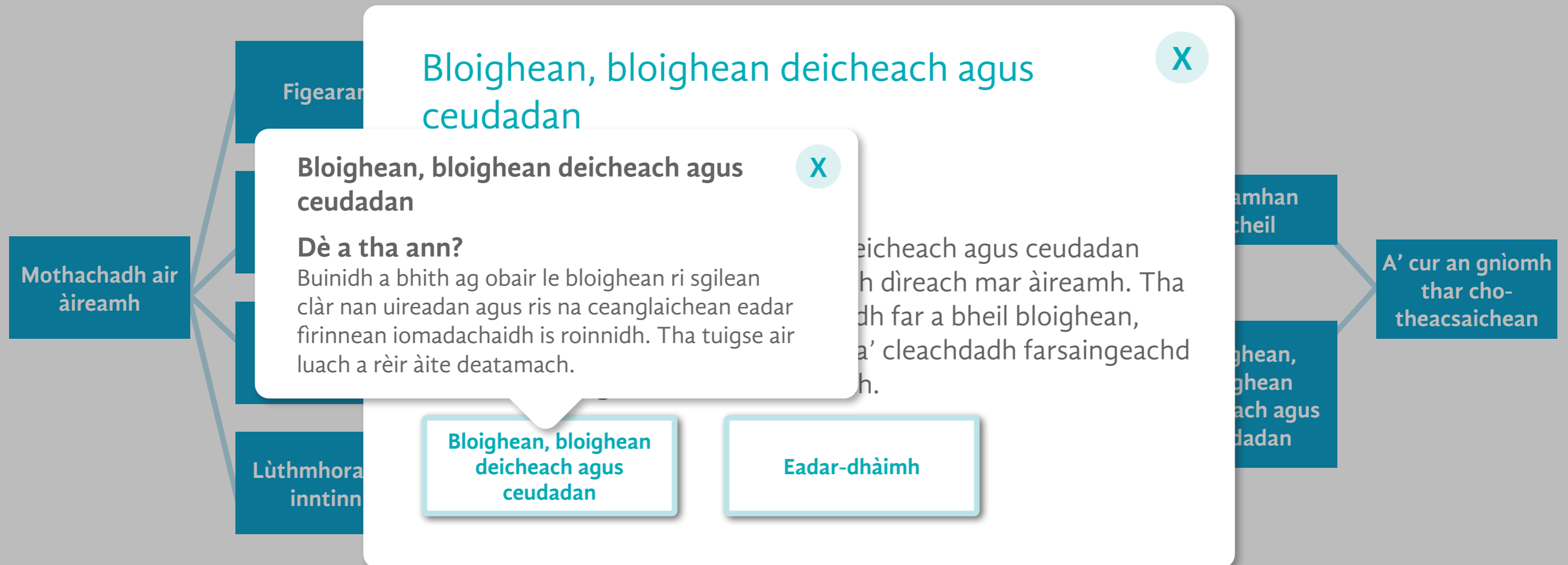
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



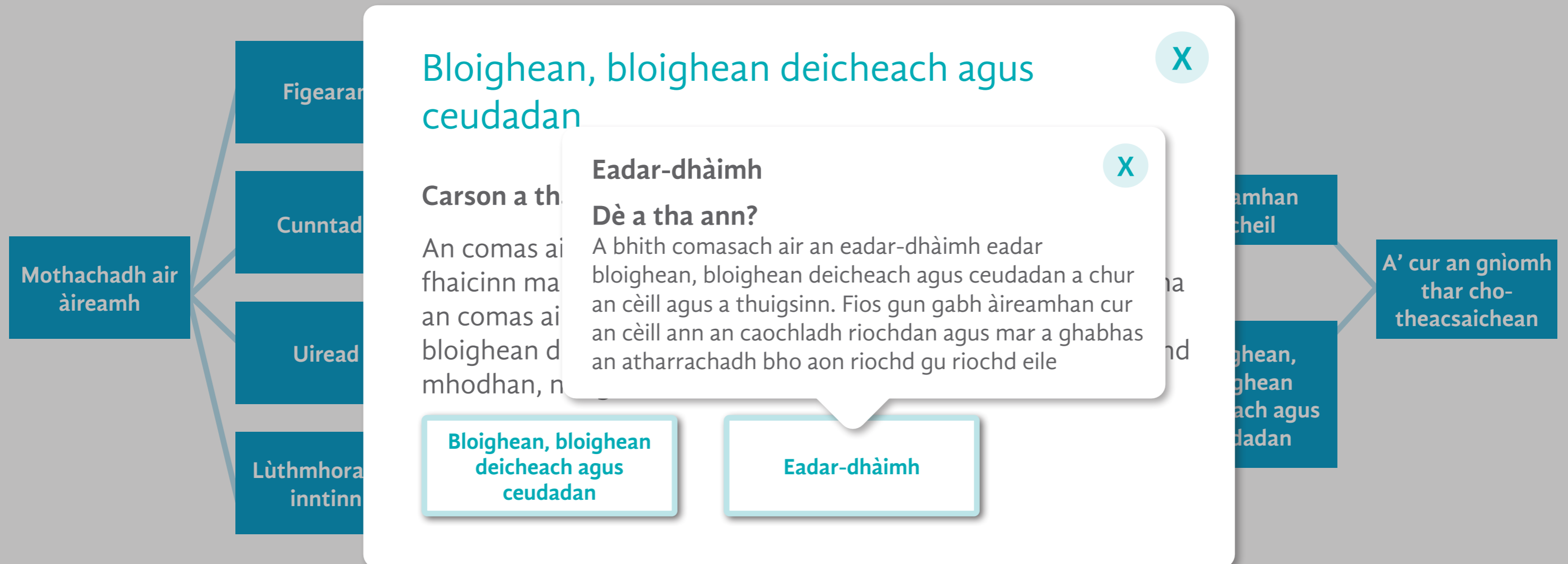
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



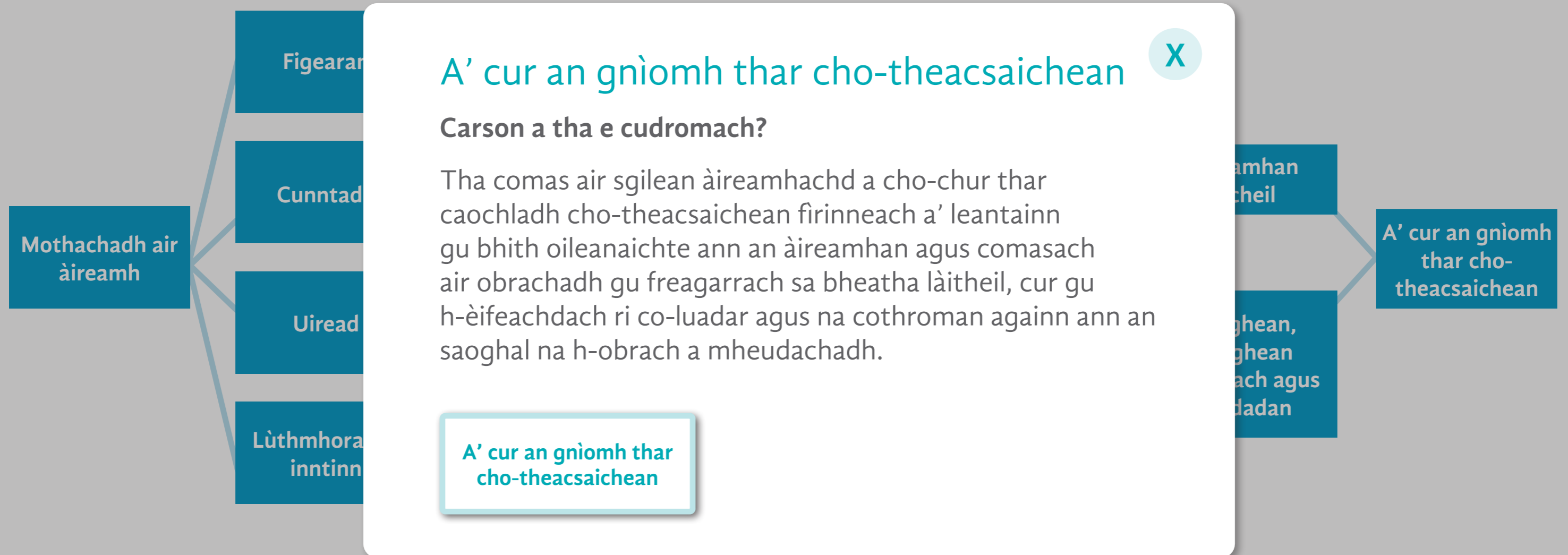
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



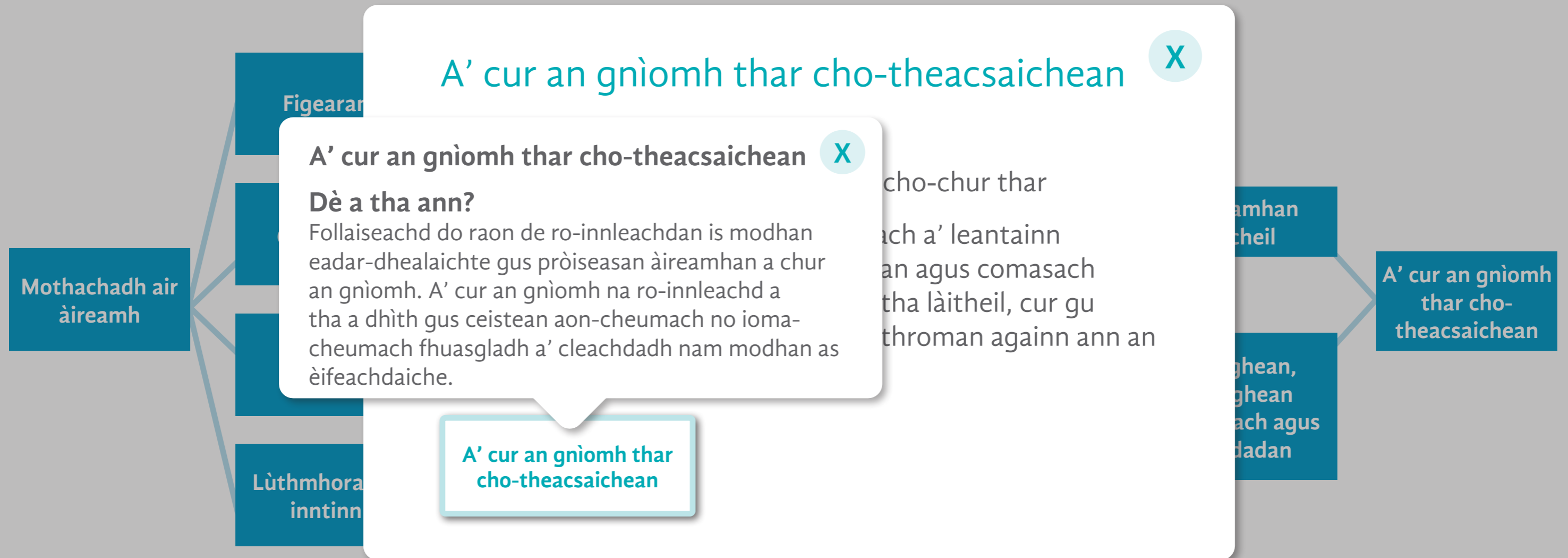
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



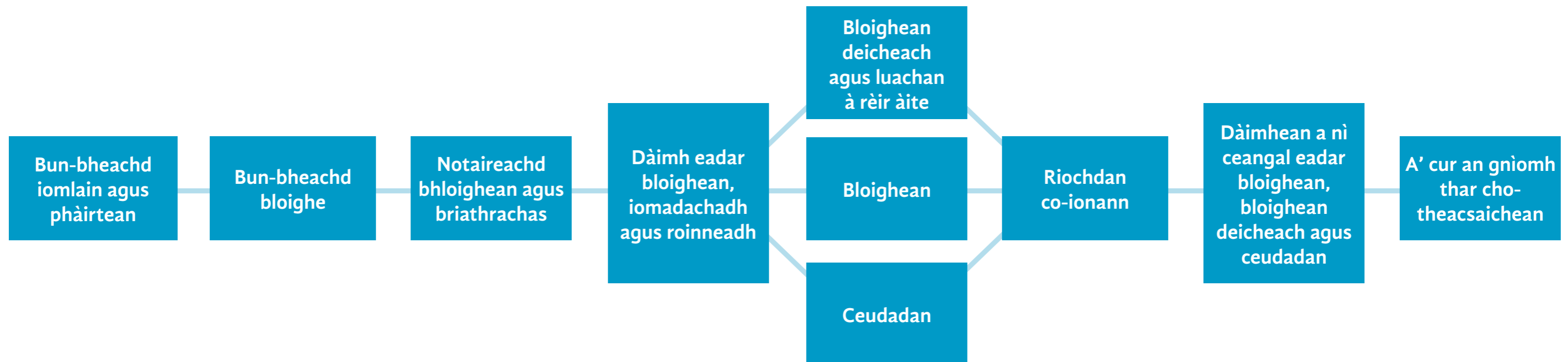
Àireamh agus pròiseasan àireamhan



Àireamh agus pròiseasan àireamhan



Bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan



Bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

Bun-bheachd iomlain agus phàirtean

Carson a tha e cudromach?

Gus tuigse air bloighean a leasachadh feumaidh fios agus tuigse a bhith aig luchd-ionnsachaidh air dè thathar a' ciallachadh le iomlan no pàirt.

Bun-bheachd iomlain no pàirte

Faodar aon nì, chumadh no uiread a roinneadh ann am pàirtean

Faodar buidheann nithean a riarachadh a-mach

Pàirtean co-ionann

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

Bun-bheachd iomlain agus phàirtean

Bun-bheachd bloighe

Bloighean agus phàirtean

Bun-bheachd iomlain no pàirte

Dè a tha ann?

Faodaidh iomlan aon nì no buidheann de nithean a riochdachadh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Mothachadh air briathrachas co-cheangailte ri iomlanan agus pàirtean
- Mothachadh gu bheil pàirt de nì, de chumadh no de bhuidheann nas lugha na an t-iomlan

X

X

Bun-bheachd iomlain agus phàirtean

Bun-bheachd bloighe

Bun-bheachd iomlain no pàirte

Faodar aon nì, chumadh no uiread a roinneadh ann am pàirtean

Faodar buidheann nithean a riarachadh a-mach

Pàirtean co-ionann

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

Bloighean agus ceudadan

Faodar aon nì, chumadh no uiread a roinneadh ann am pàirtean co-ionann

X

Dè a tha ann?

Nuair a thèid nì, cumadh no uiread a sgoltadh ann an dà phàirt co-ionann tha gach pàirt na leth an uair sin. Nuair a thèid nì a sgoltadh ann an dà phàirt nach eil co-ionann chan eil pàirt seach pàirt na leth. Buinidh am prionnsapal seo ri gach bloigh aonadach, m.e. sgoltadh ann an deicheamhan agus gach pàirt na dheicheamh co-ionann.

Ro-eòlas agus tuigse

- Mothachadh gu bheil pàirt de nì, de chumadh no de bhuidheann nas lugha na an t-iomlan
- Bun-bheachd riarachaidh a thuigsinn agus a thaisbeanadh
- Bun-bheachd riarachaidh gu cothromach a thuigsinn agus a thaisbeanadh
- Eòlas air riarachadh ann an suidheachaidhean fìrinneach, m.e. le comhaltaich, ann an suidheachaidhean cluiche

Bun-bheachd iomlain agus pàirtean

Bun-bheachd bloighe

Bun-bheachd iomlain no pàirte

Faodar aon nì, chumadh no uiread a roinneadh ann am pàirtean

Faodar buidheann nithean a riarachadh a-mach

Pàirtean co-ionann

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

Bloighean agus ceudadan

Bun-bheachd iomlaid

Carson a tha e cudromach?

Gus tuigse air bloighean a le
tuigse a bhith aig luchd-ionn
ciallachadh le iomlan no pàir

Faodar buidheann nithean a riarachadh a-mach

X

Dè a tha ann?

Riarachadh cruinneachadh nithean ann am buidhnean co-ionann agus ann am buidhnean nach eil co-ionann.

Ro-eòlas agus tuigse

- Mothachadh air riarachadh gu cothromach agus sgoltadh buidheann de nithean
- Eòlas air riarachadh nithean a-mach ann an caochladh cho-theacsaichean

Bun-bheachd iomlaid agus pàirtean

Bun-bheachd bloighe

Bun-bheachd iomlaid no pàirte

Faodar aon nì, chumadh no uiread a roinneadh ann am pàirtean

Faodar buidheann nithean a riarachadh a-mach

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

Pàirtean co-ionann

Bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

Bun-bheachd iomlain agus phàirtean

Pàirtean co-ionann

Dè a tha ann?

Faodaidh pàirtean co-ionann iomlan a chruthachadh.

Ro-eòlas agus tuigse

Comasach air nuair nach eil nì, cumadh no uiread air a sgoltadh/riarachadh gu co-ionann, a chomharrachadh agus a mhìneachadh.

Pàirtean co-ionann

Bun-bheachd iomlain agus phàirtean

Bu

on nì,
uiread
ann am
an

Faodar buidheann nithean a riarachadh a-mach

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

Bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

Bun-bheachd bloighe

Carson a tha e cudromach?

Tha tuigse air a' bhun-bheachd a dhìth gus luach a chur air comharradh bhloighean. Ann an obair le bloigh tha e deatamach tuigsinn gu bheil an seòrsaiche a' comharrachadh àireamh nam pàirtean co-ionann.

Bun-bheachd
bloighe

Bloighean le pàirtean
co-ionann

A' riarachadh
le còrr

Riarachadh
co-ionann

Bun-bheachd
iomlain agus
phàirtean

Bun-bheachd
bloighe

Dàimhean a nì
ceangal eadar
bloighean,
bloighean
deiceach agus
ceudadan

A' cur an gnìomh
thar cho-
theacsaichean

Bloigh agus co-ionann

Bun-bheachd bloighe

Dè a tha ann?

Gum faodar iomlan a sgaradh ann am pàirtean co-ionann. Is e bloighean a thathar a' gabhail air na pàirtean seo.

Ro-eòlas agus tuigse

- Tuigsinn gum faodar iomlan a sgoltadh ann am pàirtean beaga
- An teirm co-ionann a thuigsinn

X

X

Gnìth gus luach a chur

obair le bloigh tha e

saiche a' comharrachadh

Bun-bheachd
iomlan agus
phàirtean

Bun-bheachd
bloighe

Bun-bheachd
bloighe

Bloighean le pàirtean
co-ionann

A' riarachadh
le còrr

Riarachadh
co-ionann

Dàimhean a nì
ceangal eadar
bloighean,
bloighean
deicheach agus
ceudadan

A' cur an gnìomh
thar cho-
theacsaichean

Bloighean le pàirtean co-ionann agus ceudadan

Bloighean le pàirtean co-ionann

Dè a tha ann?

A' tuigsinn gu bheil bloighean de dh'iomlan nam pàirtean co-ionann.

Ro-eòlas agus tuigse

- Tuigsinn gum faodar iomlan a sgoltadh ann am pàirtean beaga
- An teirm 'co-ionann' a thuigsinn
- Mothachail don dàimh eadar bloighean co-ionann agus an t-iomlan

Bun-bheachd iomlan agus pàirtean

Bun-bheachd bloighe

Bun-bheachd bloighe

Bloighean le pàirtean co-ionann

A' riarachadh le còrr

Riarachadh co-ionann

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

Bloighean bhloighean agus ceudadan

Bun-bheachd bloighe

Carson a tha e cudromach?

Tha tuigse air a' bhun-bheachd

air comharradh bhloighean.

deatamach tuigsinn gu bheil

àireamh nam pàirtean co-ionann

A' riarachadh le còrr



Dè a tha ann?

Mothachadh nuair a thèid buidheann nithean a riarachadh gu h-iomlan gur dòcha gum bi feadhainn 'nan còrr.' Is e an còrr a thathar a' gabhail air seo.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas air co-fhreagairt aon ri aon.
- A' tuigsinn riarachadh co-ionann
- Eòlas air riarachadh nithean a-mach ann an caochladh cho-theacsaichean

Bun-bheachd iomlan agus pàirtean

Bun-bheachd bloighe

Bun-bheachd bloighe

Bloighean le pàirtean co-ionann

A' riarachadh le còrr

Riarachadh co-ionann

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

Bloighean, bhloighean, deicheach agus ceudadan

Bun-bheachd bloighe

Riarachadh co-ionann

Dè a tha ann?

A' sgoltadh buidheann nithean ann an àireamh de bhuidhnean nas lugha. Tha seo mar bhunait do bhun-bheachd bhloighean.

Ro-eòlas agus tuigse

- An teirm 'co-ionann' a thuigsinn
- Eòlas air riarachadh nithean a-mach ann an caochladh cho-theacsaichean

Bun-bheachd iomlain agus phàirtean

Riarachadh co-ionann

ean

A' riarachadh le còrr

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

Ùidh gus luach a chur obair le bloigh tha e saiche a' comharrachadh

Bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

Notaireachd bhloighean agus briathrachas X

Carson a tha e cudromach?

Tha tuigsinn comharradh bloigheach a' cuideachadh conaltradh, daingneachadh bun-bheachd riarachaidh co-ionann agus comasach a leasachadh barrachd gus bloighean co-ionann a rannsachadh. Tha tuigsinn do na tha dà àireamh a nì bloigh a' riochdachadh, a' ceadachadh obrachaidhean a dhèanamh.

Notaireachd
bhloighean agus
briathrachas

Àireamhaiche agus
seòrsaiche

Bun-bheachd
iomlain agus
phàirtean

Bun-bheachd
bloighe

Dàimhean a nì
ceangal eadar
bloighean,
bloighean
deiceach agus
ceudadan

A' cur an gnìomh
thar cho-
theacsaichean

Bloighean, bloighean deicheach agus co-ionann agus briathrachas

Notaireachd bhloighean agus briathrachas

Dè a tha ann?

Tha comharradh bloigheach ga chleachdadh gus bloighean de dh'fhaid, de chumadh, de nì no de dh'uiread a lorg, ainmeachadh no a sgrìobhadh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Mothachadh gu bheil àireamh aig a' bhàrr agus aig a' bhonn ann an comharradh bhloigheach, m.e. $1/2$

Bun-bheachd iomlain agus phàirtean

Bun-bheachd bloighe

Notaireachd bhloighean agus briathrachas

Àireamhaiche agus seòrsaiche

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

Bloighean, bhloighean, bhloigheach agus ceudadan

Bun-bheachd iomlan agus phàirtean

Bun-bheachd bhloighe

Nota

Carson

Tha tuig
daingne
comasa
rannsac
riochda

Àireamhaiche agus seòrsaiche

Dè a tha ann?

Tha àireamhaiche a' ciallachadh àireamh nam pàirtean co-ionann. Tha seòrsaiche a' ciallachadh àireamh nam pàirtean co-ionann dhan tèid an t-aonad a roinneadh. Mar as motha a tha an t-àireamhaiche is ann as motha de phàirtean a tha ann. Mar as motha a tha an seòrsaiche is ann as motha de phàirtean dhan deach an t-iomlan a roinneadh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Tuig gu bheil an àireamh aig bàrr agus aig bonn nì a' ciallachadh rudan eadar-dhealaichte

Notaireachd
bhloighean agus
briathrachas

Àireamhaiche agus
seòrsaiche

Dàimhean a nì
ceangal eadar
bloighean,
bhloighean
deiceach agus
ceudadan

A' cur an gnìomh
thar cho-
theacsaichean

Bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

Dàimh eadar bloighean, iomadachadh agus roinneadh X

Carson a tha e cudromach?

Mar thoradh air tuigse don cheangal eadar bloighean agus iomadachadh thig tuigse air ceudadan agus cur an gnìomh iomadachaidh is roinnidh ann an obrachaidhean far a bheil co-mheas.

Dàimh eadar bloighean,
iomadachadh agus roinnidhean

Bun-bheachd
iomlain agus
phàirtean

Bun-bheachd
bloighe

Dàimhean a nì
ceangal eadar
bloighean,
bloighean
deicheach agus
ceudadan

A' cur an gnìomh
thar cho-
theacsaichean

Bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

Dàimh eadar bloighean, iomadachadh agus roinnidhean

Dè a tha ann?

Tha ceangal dìreach eadar lorg bloigh nì no uiread agus iomadachadh is roinneadh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fìrinnean iomadachaidh agus fìrinnean roinnidh co-fhreagarraich (obrachaidhean mùiteach) a cho-chur ri àireamhan slàna
- An t-àite a tha aig àireamhaiche agus aig seòrsaiche ann am bloigh a thuigsinn

Dàimh eadar bloighean,
iomadachadh agus roinnidhean

Bun-bheachd
iomlain agus
phàirtean

Bloigh
bloighe

iomadachadh agus

bloighean agus
an gnìomh
an far a bheil

Dàimhean a nì
ceangal eadar
bloighean,
bloighean
deicheach agus
ceudadan

A' cur an gnìomh
thar cho-
theacsaichean

Bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

Bloighean deicheach agus luach a rèir àite X

Carson a tha e cudromach?

Tha tuigse air bloighean deicheach cudromach airson atharrachadh ann an tomhas is tuigsinn dè a' chuid den iomlan a tha ga riochdachadh. Tha e cudromach cuideachd ann am mìneachadh fhreagairtean a thig tro chleachdadh àireamhairean.

Bloighean deicheach agus luach a rèir àite

A' phuing dheicheach

Bun-bheachd iomlain agus phàirtean

Bun-bheachd bloighe

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

Bloighean deiceach agus luach a rèir àite

Bloighean deiceach agus luach a rèir àite

Dè a tha ann?

Tha ionnsachadh agus teagasg mu bhloighean deiceach mar leudachadh air tuigse an luchd-ionnsachaidh air luach a rèir àite. Tha càirdeas iomadachail eadar na h-àiteachan deiceach agus bidh luach nan suidheachaidhean a' meudachadh ann an cumhachdan 10 bho dheas gu clì. A' gluasad gu clì bhon phuing dheichich bidh cumhachdan 10 a' meudachadh agus a' gluasad gu deas bhon phuing dheichich bidh cumhachdan 10 a' lùghdachadh. Tha iomadh co-theacsa ann gus ionnsachadh mu bhloighean deiceach, m.e. airgead agus tomhas.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas air luach a rèir àite agus an t-àite a tha aige ann an obrachadh
- Mothachadh nach eil a h-uile h-àireamh na h-àireamh shlàn

Bun-bheachd
iomlain agus
phàirtean

Bun-bheachd
bloighe

Bloighean deiceach
agus luach a rèir àite

A' phuing dheiceach

Dàimhean a nì
ceangal eadar
bloighean,
bloighean
deiceach agus
ceudadan

A' cur an gnìomh
thar cho-
theacsaichean

Bloighean, agus ceudadan

Bun-bheachd
iomlain agus
phàirtean

Bun-bheachd
bloighe

Bloighean deicheach
agus luach a rèir àite

A' phuing dheicheach

Dàimhean a nì
ceangal eadar
bloighean,
bloighean
deicheach agus
ceudadan

A' cur an gnìomh
thar cho-
theacsaichean

A' phuing dheicheach

X

Dè a tha ann?

Gus àireamhan a làimhseachadh gu soirbheachail, feumaidh tuigse bhun-bheachdail a bhith aig luchd-ionnsachaidh air luach a rèir àite agus air an àite a tha aig a' phuing dheichich. Tha a' phuing dheicheach a' sgaradh nan àireamhan slàna bho na bloighean agus tha e air a suidheachadh eadar na h-aonadan agus na deicheamhan. Tha e cudromach dèanamh cinnteach nuair a thathar ag iomadachadh no a' roinneadh le iomadan de 10 gum bi luchd-ionnsachaidh a' tuigsinn nach bi a' phuing dheicheach a' gluasad.

Ro-eòlas agus tuigse

- Comasach air bruidhinn air an dàimh iomadachail eadar na figearan ann an àireamhan slàna.
- Comasach air eisimpleirean de shuidheachaidhean fìrinneach far am faicear a' phuing dheicheach, m.e. airgead £2.39, tomhas 2.5l de pheant

X

Bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

Bloighean



Carson a tha e cudromach?

Tha a bhith ag obair le bloighean na sgil chudromach ann an saoghal na h-obrach agus anns an t-saoghal làitheil.

Bloighean

Bun-bheachd iomlaid agus phàirtean

Bun-bheachd bloighe

Ceudadan

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

Bloighean



Dè a tha ann?

Is e a tha ann am bloigh cheart nuair a tha an t-àireamhaiche nas lugha na an seòrsaiche m.e. $\frac{1}{2}$. Is e a tha ann am bloigh mhì-cheart nuair a tha an t-àireamhaiche nas motha na an seòrsaiche, m.e. $\frac{3}{2}$. Bidh bloigh a' cur pàirt den iomlan an cèill. Nuair a thathar a' dèanamh obrachaidhean, bu chòir an riochd as fhreagarraiche de bhloigh a chleachdadh, m.e. $\frac{6}{100}$ de 500 (obraich $\frac{1}{100}$ an uair sin iomadaich le 6, seach $\frac{3}{50}$, a' bhloigh san riochd as bunasaiche).

Ro-eòlas agus tuigse

- Fìrinnean iomadachaidh agus fìrinnean roinnidh co-fhreagarraich (obrachaidhean mùiteach) a cho-chur ri àireamhan slàna
- Fios gur h-e an t-àireamhaiche an àireamh air bàrr bloighe
- Fios gur h-e an seòrsaiche an àireamh air bonn bloighe
- Fios gu bheil an t-àireamhaiche a' sealltainn nam pàirtean co-ionann
- Fios gu bheil an seòrsaiche a' sealltainn àireamh iomlan nam pàirtean dhan deach an t-iomlan a sgoltadh
- Tuigsinn mar as motha a tha an seòrsaiche gur h-ann as motha a tha àireamh nam pàirtean dhan deach a sgoltadh

Bun-bheachd iomlain agus pàirtean

Bun-bheachd bloighe

Bloighean

Ceudadan

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

Bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

Ceudadan

X

Carson a tha e cudromach?

Tha ceudadan gan cleachdadh ann am farsaingeachd cho-theacsaichean agus tha mòran dhiubh gan cleachdadh anns a' bheatha làitheil. Faodaidh a bhith a' tuigsinn gu bheil ceudadan nan dòigh shònraichte gus bloighean le seòrsaichean de 100 a riochdachadh, cur ri tuigse air na dàimhean eadar bloighean agus bloighean deiceach.

[Ceudadan](#)

Bun-bheachd iomlain agus phàirtean

Bun-bheachd bloighe

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

Bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

Ceudadan

Dè a tha ann?

Tha ceudad a' ciallachadh a-mach à 100 mar sin tha 100% co-ionann ri aon iomlan.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas air bloighean agus air bloighean deicheach.
- Comasach air eisimpleirean a thoirt air far an do chuir iad eòlas air ceudadan sa bheatha fhìor, m.e. 2% bataraidh air fhàgail, 50% dheth ann an reic
- Eòlas air luach a rèir àite agus an t-àite a tha aige ann an obrachadh

Ceudadan

Bun-bheachd iomlain agus phàirtean

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

Bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

Bun-bheachd iomlain agus phàirtean

Bun-bheachd bloighe

Riochdan co-ionann

X

Carson a tha e cudromach?

Tha an tuigse seo ag adhbhrachadh misneachd nuair a thathar a' cleachdadh bhloighean ann an obrachaidhean agus le bloighean deicheach agus ceudadan.

Faodaidh eòlas agus tuigse air co-ionannachd cuideachadh gus obrachaidhean a dhèanamh nas sìmplidhe nuair a thathar a' dèanamh obrachaidhean le bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan.

Riochdan co-ionann

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

Bloigheach agus

Riochdan co-ionann

X

Dè a tha ann?

Tha bloighean aig a bheil an aon luach, ged a bhiodh coltas eadar-dhealaichte orra, m.e. $\frac{1}{2}$ agus $\frac{2}{4}$ co-ionann seach gu bheil iad le chèile co-ionann ri leth. Faodar an riochd as sìmplidhe de bhloigh a chleachdadh gus cuideachadh le sgilean obrachaidh èifeachdach.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fìrinnean iomadachaidh agus fìrinnean roinnidh co-fhreagarraich (obrachaidhean mùiteach) a cho-chur ri àireamhan slàna
- Fios gu bheil 'co-ionann' a' ciallachadh luach co-ionann
- Fios agus tuigse air dè a tha ann an comharradh bloigheach agus fios air an dàimh eadar bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan, m.e. $\frac{3}{4} = 3$ air a roinneadh le 4 = 0.75 = 75%

Bun-bheachd iomlain agus phàirtean

Riochdan co-ionann

X

neachd nuair a
n obrachaidhean
dan.
nachd cuideachadh
plidhe nuair a
oighean, bloighean

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

Bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

X

Carson a tha e cudromach?

Tha an comas air atharrachadh eadar bloigh, bloigh dheicheach agus ceudadan na sgil a chruthaicheas dòighean eadar-dhealaichte gus duilgheadasan fhuasgladh gu h-èifeachdach, a' gabhail a-steach obrachaidhean inntinneil.

Bun-bheachd iomlain agus phàirtean

Bun-bheachd bloighe

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

Coimeasan eadar bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

Bloighean agus ceudadan

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

X

Dè a tha ann?

An dàimh eadar bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan a thuigsinn. Comas air atharrachadh eadar na riochdan eadar-dhealaichte airson nan dòighean as èifeachdaiche gus obrachaidhean a dhèanamh, ann an co-theacsaichean eadar-dhealaichte.

Ro-eòlas agus tuigse

- Mothachail gum faod ceudadan an sgrìobhadh mar bhloigh, mar bhloigh dheiceach no mar cheudad
- Comasach air àireamhan slàna agus bloighean deiceach iomadachadh agus a roinneadh le iomadan de 10
- A bhith comasach air bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan a chur air loidhne àireamhan
- Fios agus tuigse air comharradh bloigheach gu sònraichte, gu bheil m.e. $\frac{3}{4} = 3$ air a roinneadh le 4 = 0.75 is msaa

Bun-bheachd iomlaid agus phàirtean

Bun-bheachd bloighe

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

Coimeasan eadar bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

each

hean,
an

igh
as dòighean
n gu
an inntinneil.

X

Bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

Dàimhean eadar bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

Carson a tha an dàimh seo eadar-dhealaichte?

Tha an dàimh seo eadar-dhealaichte bho dhàimhean eadar-dhealaichte eile mar a bhith comasach air riochdan eadar-dhealaichte a chur ann an òrdugh air loidhne àireamhan agus an luach dàimheach a tha air gach fear dhiubh a thuigsinn.

Coimeasan eadar bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

Dè a tha ann?

A bhith comasach air riochdan eadar-dhealaichte a chur ann an òrdugh air loidhne àireamhan agus an luach dàimheach a tha air gach fear dhiubh a thuigsinn.

Ro-eòlas agus tuigse

- Nuair a gheibhear riochdachaidhean eadar-dhealaichte gum bithear comasach air atharrachadh dhan riochd as iomchaidhe
- Eòlas air luach a rèir àite le deicheamhan agus àireamhan slàna
- A bhith comasach air deicheamhan òrdachadh air loidhne àireamhan
- Eòlas air bun-bheachd cheudamhan agus air na riochdan co-ionann ris
- Comasach air eisimpleirean den aon riochd a chur ann an òrdugh

Bun-bheachd iomlain agus phàirtean

Bun-bheachd bloighe

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

Coimeasan eadar bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

Bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean X

Carson a tha e cudromach?

Tha a bhith comasach air obrachaidhean a dhèanamh agus gluasad eadar riochdan eadar-dhealaichte na sgil chudromach. Tha a bhith a' taghadh an riochd as cudromaiche gus an fhreagairt a shealltainn an crochadh air co-theacsa.

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

Ceangal eadar bloighean agus co-mheasan

Co-chuid

Bun-bheachd iomlain agus phàirtean

Bun-bheachd bloighe

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deicheach agus ceudadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean**Dè a tha ann?**

Tha a bhith comasach air obrachaidhean a dhèanamh agus gluasad eadar riochdan eadar-dhealaichte na sgil chudromach. Tha a bhith a' taghadh an riochd as cudromaiche gus an fhreagairt a shealltainn an crochadh air co-theacsa.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas air bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan ann an raon cho-theacsaichean, a' gabhail a-steach shuidheachaidhean ùra agus shuidheachaidhean neo-aithnichte
- Comasach air eisimpleirean den aon riochd a chur ann an òrdugh
- Comasach air atharrachadh eadar riochdan a chuidicheas gus caochladh bhloighean, bhloighean deiceach agus cheudadan òrdachadh
- Comasach air an ro-innleachd as iomchaidhe a thaghadh nuair a tha obrachadh ri dhèanamh
- Comasach air atharrachadh eadar bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan mar chuideachadh do dh'òrdachadh nuair a tha iad sgrìobhte ann an riochdan eadar-dhealaichte

Bloighean agus

cheach

theacsaichean



a dhèanamh

ichte na

n riochd as

n an crochadh air

Bun-bheachd iomlain agus phàirtean

bloighean

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

Ceangal eadar bloighean agus co-mheasan

Co-chuid

Dàimhean a nì ceangal eadar bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

A' cur an gnìomh thar cho-theacsaichean

Bloighean, agus ceudadan

Ceangal eadar bloighean agus co-mheasan

X

Dè a tha ann?

A' tuigsinn mar a nì co-mheas ceangal ri bloighean. Faodar àireamhan ann an co-mheas sònraichte a chur an cèill ann an riochd bloigheach. San riochd bhloigheachd dheth, tha e nas fhasa coimeasan agus obrachaidhean a dhèanamh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fìrinnean iomadachaidh agus fìrinnean roinnidh co-fhreagarraich (obrachaidhean mùiteach) a cho-chur ri àireamhan slàna
- Fios air mar a chruthaichear co-mheas bho cheist ann an co-theacsa
- Eòlas air bloighean a chur ann an gnìomh ri ceistean ann an co-theacsa
- Mothachadh air eisimpleirean fìrinneach de bhriathrachas co-mheas, m.e tanachadh sùigh
- Eòlas agus an t-àite a tha aig àireamhaiche agus aig seòrsaiche

Bun-bheachd
iomlain agus
phàirtean

Bun-bheachd
bloighe

A' cur an gnìomh thar
cho-theacsaichean

Ceangal eadar
bloighean agus
co-mheasan

Co-chuid

Dàimhean a nì
ceangal eadar
bloighean,
bloighean
deicheach agus
ceudadan

A' cur an gnìomh
thar cho-
theacsaichean

Bloighean, bloighe agus ceudadan

Bun-bheachd
iomlain agus
phàirtean

Bun-bheachd
bloighe

A' cur an gnìomh

Carson a tha e cudromach

Tha a bhith comasach
agus gluasad eadar
sgil chudromach. Tha
cudromaiche gus an
co-theacsa.

A' cur an gnìomh thar
cho-theacsaichean

Ceangal eadar
bloighean agus
co-mheasan

Co-chuid

bloighean
deiceach agus
ceudadan

A' cur an gnìomh
thar cho-
theacsaichean

Co-chuid

X

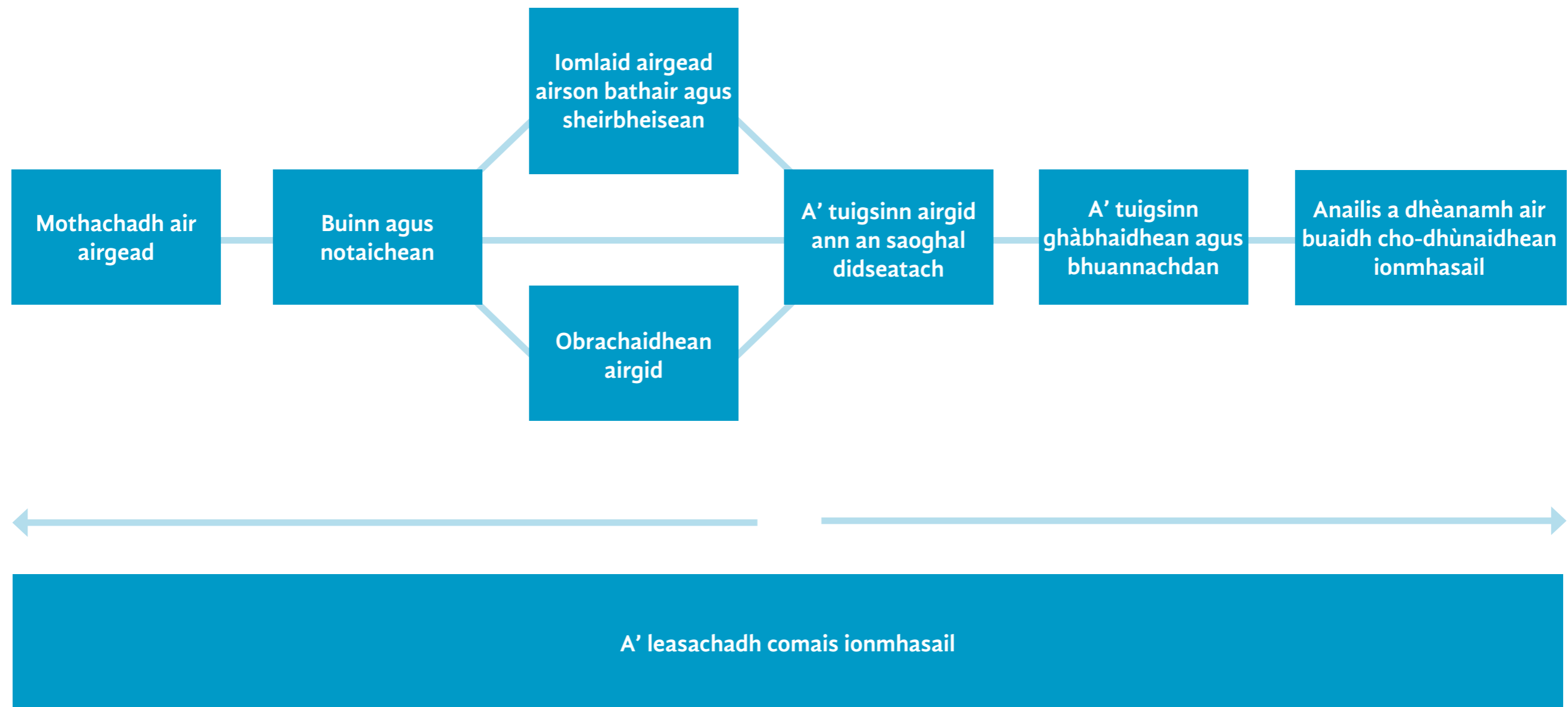
Dè a tha ann?

Tha dà chaochladair co-chuideil ma tha atharrachadh san dara fear daonnan le atharrachadh san fhear eile. Mar a mheudaicheas no a lùghdaicheas aon uiread bidh uiread eile a' meudachadh no a' lùghdachadh ann an co-chuid.

Ro-eòlas agus tuigse

- Mothachadh gu bheil iomadachadh agus roinneadh nan obrachaidhean mùiteach
- Fìrinnean iomadachaidh agus fìrinnean roinnidh co-fhreagarraich (obrachaidhean mùiteach) a cho-chur ri àireamhan slàna
- Mothachadh do bhun-bheachd phractaigeach co-chuid
- Fìrinnean iomadachaidh agus fìrinnean roinnidh nan cois (obrachaidhean mùiteach) a cho-chur ri bloighean

Airgead



Airgead

Mothachadh air airgead

X

Carson a tha e cudromach?

Tha sùim aig ìre thràth ann an co-theacsaichean san cleachdar airgead cudromach. Tha' seo a' gabhail a-steach mothachadh gu bheil airgead luachmhor agus gun fheumar a chumail sàbhailte. Ann a bhith ga dhèanamh bidh sùim aig daoine òga san eadar-dhealachadh eadar feuman agus iarrtasan.

Mothachadh air
airgead

Mothachadh air
airgead

Anailis a dhèanamh air
buidh cho-dhùnidhean
ionmhasail

A' leasachadh comais ionmhasail

Airgead

Mothachadh air airgead

Dè a tha ann?

Is e obair le airgead co-chur air àireamhan ann an co-theacsa shònraichte. A' tuigsinn gum faodar airgead a chleachdadh mar iomlaid air bathar agus seirbheisean.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas gu bheil airgead ann
- Mothachadh air ceannach agus reic

Mothachadh air
airgead

Mothachadh air
airgead

X

X

co-theacsaichean san
seo a' gabhail a-steach
an t-ùine agus gun fheumar
a dhèanamh bidh sùim
eadar feuman agus

Anailis a dhèanamh air
buidh cho-dhùnaidhean
ionmhasail

A' leasachadh comais ionmhasail

Airgead

Buinn agus notaichean X

Carson a tha e cudromach?

Tha cleachdadh notaichean agus bhonn na sgil-beatha làitheil. Ann an iomadh tar-chur bu chòir airgead-iomlaid a thoirt/fhaighinn.

Buinn agus notaichean

A' cleachdadh bhonn agus notaichean

Co-theacsaichean fìor-bheatha

An eadar-dhàimh eadar seataichean eadar-dhealaichte de bhuinn agus de notaichean

Mothachadh air airgead

Anailis a dhèanamh air buaidh cho-dhùnaidhean ionmhasail

A' leasachadh comais ionmhasail

Airgead

Buinn agus notaichean

X

Dè a tha ann?

Tha luachan airgid eadar-dhealaichte aig buinn agus notaichean agus thathar gan cleachdadh gus bathar agus seirbheisean a cheannach, cho math ri bhith gan cleachdadh airson caomhnadh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Mothachadh gum bi airgead a' gabhail caochladh riochdan, m.e. buinn, notaichean, cairtean agus eàrlasan
- Fios gun cleachdar airgead san t-saoghal fhìrinneach gus nithean agus seirbheisean a cheannach

X

Bhonn na sgil-beatha

Thòir airgead-iomlaid a

Mothachadh air
airgead

Buinn agus
notaichean

A' cleachdadh bhonn
agus notaichean

Co-theacsaichean
fìor-bheatha

Anailis a dhèanamh air
buidh cho-dhùnaidhean
ionmhasail

An eadar-dhàimh
eadar seataichean
eadar-dhealaichte
de bhuinn agus de
notaichean

A' leasachadh comais ionmhasail

Airgead

Mothachadh air airgead

Buinnean

Carsan

Tha cleachdadh bhonn agus notaichean làitheil a' toirt

A' cleachdadh bhonn agus notaichean

X

Dè a tha ann?

Tha an dàimh eadar luach bhonn agus cosgais bathair a thathar ag iomlaid ag adhbhrachadh tuigsinn gu bheil luachan caochlaideach aig buinn is notaichean eadar-dhealaichte. Comas sùim iomchaidh airgid iomlaid airson bathair no sheirbheisean agus an t-sùim ri pàigheadh is an iomlaid a thairmseachadh / obrachadh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios agus tuigse air cur ri àireamhan slàna agus toirt air falbh bhuapa
- Caomhnadh a thuigsinn

X

Buinn agus notaichean

A' cleachdadh bhonn agus notaichean

Co-theacsaichean fìor-bheatha

An eadar-dhàimh eadar seataichean eadar-dhealaichte de bhuinn agus de notaichean

Anailis a dhèanamh air buaidh cho-dhùnaidhean ionmhasail

A' leasachadh comais ionmhasail

Airgead

Mothachadh air
airgead

Buinn agus notaichean

Carson a tha e cudromach?

Tha cleachdadh notaichean làitheil. Ann an iomadh tar-thoirt/fhaighinn.

Buinn agus
notaichean

A' cleachdadh bhonn
agus notaichean

Co-theacsaichean
fior-bheatha

An eadar-dhàimh
eadar seataichean
eadar-dhealaichte
de bhuinn agus de
notaichean

A' leasachadh comais ionmhasail

Dhèanamh air
buinn cho-dhùnaidhean
ionmhasail

Co-theacsaichean buntainneach

X

Dè a tha ann?

An t-eòlas air buinn a chur an gnìomh ann an suidheachaidhean cluiche agus firinneach.

Ro-eòlas agus tuigse

- Aithneachadh gu bheil diofar dhòighean ann gus suimeannan mionaideach airgid a dhèanamh
- A bhith comasach air measgachaidhean mionaideach de shuimeannan sìmplidh a dhèanamh a' cleachdadh ro-innleachdan inntinneil
- Eòlas air a' bhun-bheachd a bhith a' toirt agus a' faighinn iomlaid

Airgead

An eadar-dhàimh eadar seataichean eadar-dhealaichte de bhuinn agus de notaichean

X

Dè a tha ann?

A' tuigsinn gu bheil measgachaidhean eadar-dhealaichte de bhuinn/notaichean a' cruthachadh sùim iomlan, m.e. tha còig buinn 20sg ionann ann an luach ri bonn £1, tha an aon luach aig dà not phàipear £10 agus aon phàipear £20.

Ro-eòlas agus tuigse

- A bhith comasach air raon farsaing ro-innleachdan cur-ris agus toirt-air-falbh a chleachdadh le airgead
- Eòlas agus tuigse air àireamhan slàna agus na luachan dàimheach aca
- Mothachadh air aonadan airgid

Mothachadh
airgead

... na sgil-beatha
... òir airgead-iomlaid a

X

Co-theacsaichean
fior-bheatha

Anailis a dhèanamh air
buidh cho-dhùnaidhean
ionmhasail

An eadar-dhàimh
eadar seataichean
eadar-dhealaichte
de bhuinn agus de
notaichean

A' leasachadh comais ionmhasail

Airgead

Iomlaid airgead airson bathair agus sheirbheisean X

Carson a tha e cudromach?

A' tuigsinn, gus bathar no seirbheisean a cheannach, gun fheumar airgead iomlaid. A' cur ri mothachadh air cò às a tha airgead a' tighinn. Mothachadh air an eadar-dhealachadh eadar feuman agus iarrtasan.

Iomlaid airgead
airson bathair agus
sheirbheisean

Cur an gnìomh sa
bheatha làitheil

Mothachadh air
airgead

Anailis a dhèanamh air
buidh cho-dhùnidhean
ionmhasail

A' leasachadh comais ionmhasail

Airgead

Iomlaid airgead airson sheirbheisean

X

Dè a tha ann?

Fios cia mheud airgead a tha ri fhaotainn agus dè ghabhas ceannach leis.

Ro-eòlas agus tuigse

- Tuigsinn gu bheil airgead a' gabhail a-steach buinn, notaichean, cairtean agus eàrlasan
- A bhith comasach cosgaisean nithean obrachadh a-mach le bhith a' cur nam prìsean còmhla a' cleachdadh nan ro-innleachdan as iomchaidhe
- A bhith comasach air raon ro-innleachdan a chleachdadh agus cur-ris agus toirt-air-falbh
- A bhith comasach briathrachas a chleachdadh le misneachd: nas motha, nas lugha is msaa.

Mothachadh airgead

Bathair agus

X

an a cheannach, gun mothachadh air cò às a tha eadar-dhealachadh

Anailis a dhèanamh air buaidh cho-dhùnaidhean ionmhasail

Iomlaid airgead airson bathair agus sheirbheisean

Cur an gnìomh sa bheatha làitheil

A' leasachadh comais ionmhasail

Airgead

Mothachadh air
airgead

Ion-
sh

Cur an gnìomh sa bheatha làitheil

X

Dè a tha ann?

An comas air duilgheadasan ann an co-theacsa fhuasgladh. A' cur sgilean lùthmhorachd inntinne an gnìomh gus duilgheadasan eas-chruthach fhuasgladh. Nuair a thathar ag iomlaid airgid airson bathair no sheirbheisean, a bhith comasach air airgead-iomlaid obrachadh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas air a bhith ag obair le airgead tro cho-theacsaichean buntainneach
- Comasach air cosgaisean a thuairmseachadh agus obrachadh
- Comasach air airgead-iomlaid a thuairmseachadh agus obrachadh
- A' tuigsinn gu bheil ruigheachd stèidhichte air an airgead a tha ri fhaotainn

X

tha

Anailis a dhèanamh air
buidh cho-dhùnaidhean
ionmhasail

Iomlaid airgead
airson bathair agus
sheirbheisean

Cur an gnìomh sa
bheatha làitheil

A' leasachadh comais ionmhasail

Airgead

Obrachaidhean airgid

X

Carson a tha e cudromach?

Tha cur ri misneachd an obrachaidhean inntinneil agus sgrìobhte far a bheil airgead an sàs, na sgil chudromach sa bheatha làitheil.

Obrachaidhean airgid

A' cur an gnìomh nan ceithir obrachaidhean ann an obrachaidhean an lùib airgid

Mothachadh air airgead

Anailis a dhèanamh air buaidh cho-dhùnaidhean ionmhasail

A' leasachadh comais ionmhasail

Airge

Obrachaidhean airgid

X

Dè a tha ann?

Is e a tha ann an obrachaidhean airgid obrachaidhean sam bith far a bheil cur-ris, toirt-air-falbh, iomadachadh no roinneadh (no measgachadh de na h-obrachaidhean seo.) Faodaidh gum bi cruinneachadh a dhìth ann an ro-innleachdan inntinneil. Faodaidh gum bi bloighean deiceach a dhìth ann an obrachaidhean sgrìobhte.

Ro-eòlas agus tuigse

- Cleachdadh raon de ro-innleachdan gus a bhith comasach air cur-ris, toirt-air-falbh, iomadachadh agus roinneadh a' cleachdadh àireamhan slàna
- Tuigsinn gun gabh suimeannan airgid an sgrìobhadh gun bharrachd air dà àite deiceach
- Cleachdadh raon ro-innleachdan gus a bhith comasach air cur ri àireamhan, toirt air falbh bhuapa agus an iomadachadh is an roinneadh gu dà àite deiceach

Mothach
airgen inntinneil agus
sgil chudromach saAnailis a dhèanamh air
buidh cho-dhùnaidhean
ionmhasail

Obrachaidhean airgid

A' cur an gnìomh nan ceithir
obrachaidhean ann an
obrachaidhean an lùib airgid

A' leasachadh comais ionmhasail

Airgead

Mothachadh air
airgead

Ob

Cars

Tha

sgrìo

bhe

A' cur an gnìomh nan ceithir obrachaidhean ann an obrachaidhean an lùib airgid

X

Dè a tha ann?

Cleachdadh airgead mar cho-theacsa airson co-chur air sgilean àireamhan, le bloighean deiceach agus ceudadan nam measg. Tuairmse no obrachadh a-mach cosgais iomlan bathair no sheirbheisean a cheannaichear.

Ro-eòlas agus tuigse

- Cleachdadh raon ro-innleachdan gus a bhith comasach air cur ri àireamhan, toirt air falbh bhuapa agus an iomadachadh is an roinneadh gu 2 àite deiceach
- Suimeannan a thuairmseachadh a' cleachdadh ro-innleachdan cruinneachaidh

X

Obrachaidhean airgid

A' cur an gnìomh nan ceithir obrachaidhean ann an obrachaidhean an lùib airgid

Anailis a dhèanamh air buaidh cho-dhùnaidhean ionmhasail

A' leasachadh comais ionmhasail

Airgead

X

A' tuigsinn airgid ann an saoghal didseatach

Carson a tha e cudromach?

Tha farsaingeachd nam modhan-pàighidh air airgead atharrachadh bho bhun-bheachd stuthail gu bun-bheachd nas eas-chruthaiche.

A' tuigsinn airgid
ann an saoghal
didseatach

Ceannach air-loidhne

Bancaireachd
air-loidhne

An luach as fheàrr

Mothachadh air
airgead

Anailis a dhèanamh air
buidh cho-dhùnidhean
ionmhasail

A' leasachadh comais ionmhasail

Airgead

A' tuigsinn airgid ann an saoghal didseatach X

Dè a tha ann?

Ag aithneachadh nam buannachdan is nam mì-bhuannachdan aig cairtean-fhiachan agus cairtean-creideis.

Ro-eòlas agus tuigse

- A' tuigsinn nam modhan eadar-dhealaichte gus pàigheadh airson bathair agus sheirbheisean
- A' tuigsinn nam briathran cairt-fhiachan agus cairt-creideis

Saoghal didseatach X

idh air airgead
ail gu bun-bheachd nas

Mothachadh
airgead

Anailis a dhèanamh air
buidh cho-dhùnidhean
ionmhasail

A' tuigsinn airgid
ann an saoghal
didseatach

Ceannach air-loidhne

Bancaireachd
air-loidhne

An luach as fheàrr

A' leasachadh comais ionmhasail

Airgead

Mothachadh air airgead

A'

Car

Tha
ath
eas

Ceannach air-loidhne

Dè a tha ann?

A' cleachdadh chairtean gus pàigheadh airson bathair air-loidhne. A' dèanamh coimeis eadar làraichean-lìn agus bùthan eadar-dhealaichte.

Ro-eòlas agus tuigse

- Raon ro-innleachdan a chleachdadh gus cur ri àireamhan, toirt air falbh bhuapa no an iomadachadh is an roinneadh gu 2 àite deicheadh gus coimneas a dhèanamh eadar cosgaisean

A' tuigsinn airgid ann an saoghal didseatach

Ceannach air-loidhne

Bancaireachd air-loidhne

An luach as fheàrr

Anailis a dhèanamh air buaidh cho-dhùnaidhean ionmhasail

A' leasachadh comais ionmhasail

Airgead

Mothachadh air
airgead

A' tuigsinn airgid

Carson a tha e cudromach

Tha farsaingeachd nam ratharrachadh bho bhun-làrachd a' toirt seachad an luach as fheàrr agus-chruthaiche.

A' tuigsinn airgid
ann an saoghal
didseatach

Ceannach air-loidhne

Bancaireachd
air-loidhne

An luach as fheàrr

A' leasachadh comais ionmhasail

Bancaireachd air-loidhne

X

Dè a tha ann?

Thathar a' cumail clàir de ghnìomhan bancaireachd air-loidhne, tar-ghnìomhan le cairtean (teicneòlasan gun bheantainn nam measg) agus

Ro-eòlas agus tuigse

- Leughadh air aithris cothrom-banca aithneachadh agus a thuigsinn
- TF a chleachdadh gus logadh a-steach air làraichean-lìn tèarainte
- Cudromachd tèarainteachd air-loidhne a thuigsinn

namh air
naidhean
ionmhasail

Airgead



Airgead

X

A' tuigsinn ghàbhaidhean agus bhuannachdan

Carson a tha e cudromach?

Ann an cosg is caomhnadh airgid gu freagarrach tha buidseatadh, teachd-a-steach agus caiteachas thar ùine.

A' tuigsinn ghàbhaidhean agus bhuannachdan

Gàbhaidhean agus buannachdan an lùib a bhith a' ceannach air-loidhne

Bathar ionmhasail pearsanta

lasadan

Mothachadh air airgead

Anailis a dhèanamh air buaidh cho-dhùnidhean ionmhasail

A' leasachadh comais ionmhasail

A' tuigsinn ghàbhaidhean agus bhuannachdan

X

Dè a tha ann?

Ag aithneachadh gu bheil raon de bhuannachdan airson caomhnadh agus tasgadh airgid, cho math ri gàbhaidhean an lùib iasadan. Tha seo a' gabhail a-steach obrachadh far a bheil ìrean caochlaideach de riadh agus de thar-ghnìomhan.

Ro-eòlas agus tuigse

- Na briathran caomhain, taisg agus gabh air iasad a thuigsinn
- Bun-bheachd fhiachan a thuigsinn
- Raon ro-innleachdan a chleachdadh gus cur ri àireamhan, toirt air falbh bhuapa no an iomadachadh is an roinneadh gu 2 àite deicheach
- Eòlas air ceudadan a chleachdadh gus riadh obrachadh a-mach agus coimeas a dhèanamh eadar cosgaisean

X

ach tha
s thar ùine.

Anailis a dhèanamh air
buidh cho-dhùnaidhean
ionmhasail

A' tuigsinn
ghàbhaidhean agus
bhuannachdan

Gàbhaidhean agus
bhuannachdan an lùib
a bhith a' ceannach
air-loidhne

Bathar ionmhasail
pearsanta

Iasadan

A' leasachadh comais ionmhasail

Airgead

Mothachadh air airgead

Gàbhaidhean agus buannachdan an lùib a bhith a' ceannach air-loidhne

X

Dè a tha ann?

Faodaidh buannachdan ionmhasail a bhith an lùib ceannach bathair agus sheirbheisean air-loidhne. Faodaidh cosgaisean falaichte a bhith ann, m.e. cìsean-lìbhrigidh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Raon ro-innleachdan a chleachdadh gus cur ri àireamhan, toirt air falbh bhuapa no an iomadachadh is an roinneadh gu 2 àite deiceach gus coimeas a dhèanamh eadar cosgaisean
- Comasach air sgilean litearrachd a chleachdadh gus cosgaisean falaichte mar lìbhrigeadh a dhearbhadh

X

Anailis a dhèanamh air buaidh cho-dhùnidhean ionmhasail

A' tuigsinn ghàbhaidhean agus bhuannachdan

Gàbhaidhean agus buannachdan an lùib a bhith a' ceannach air-loidhne

Bathar ionmhasail pearsanta

lasadan

A' leasachadh comais ionmhasail

Airgead

Mothachadh air
airgead

A' tuigsinn ghàbhaidhean agus buannachdan

Carson a tha e cudrom

Ann an cosg is caomhnachadh airgid, buidseatadh, teachd-a-steach agus

A' tuigsinn
ghàbhaidhean agus
buannachdan

Gàbhaidhean agus
buannachdan an lùib
a bhith a' ceannach
air-loidhne

Bathar ionmhasail
pearsanta

Iasadan

A' leasachadh comais ionmhasail

Bathar ionmhasail pearsanta

X

Dè a tha ann?

A' dèanamh roghainnean fiosraichte mu chunntasan banca bunasach, mu bhathar àrachais, mu chairtean fhiachan/ creideis agus mu iasadan.

Ro-eòlas agus tuigse

- A' tuigsinn nam briathran ceangailte ri bathar ionmhasail
- Eòlas air ceudadan a chleachdadh gus riadh obrachadh a-mach agus cur an gnìomh mar riadh
- Bun-bheachd àrachais a thuigsinn
- Eòlas air fiosrachadh doilleir, làidir agus meallta a chleachdadh gus cuideachadh a thaobh roghainnean

Dèanamh air
ghàbhaidhean
ionmhasail

Airgead

Iasadan

Dè a tha ann?

Faodaidh gabhail airgid air iasad a bhith iomchaidh ma tha na buannachdan a thig às a' chaiteachas a rèir ùine an iasaid.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas air fiosrachadh doilleir, làidir agus meallta a chleachdadh gus cuideachadh a thaobh roghainnean
- Eòlas air ceudadan a chleachdadh gus riadh obrachadh a-mach agus cur an gnìomh mar riadh

Iasadan

Bathar ionmhasail pearsanta

Anailis a dhèanamh air buaidh cho-dhùnidhean ionmhasail

A' leasachadh comais ionmhasail

Mothachadh airgead

reagarrach tha
teachas thar ùine.

Airgead

X

Anailis a dhèanamh air buaidh cho-dhùnaidhean ionmhasail

Carson a tha e cudromach?

Tha an comas air anailis a dhèanamh air buaidh cho-dhùnaidhean ionmhasail a' dearbhadh barrachd uallaich airson fallaineachd eaconamach fa leth.

Mothachadh air airgead

Anailis a dhèanamh air buaidh cho-dhùnaidhean ionmhasail

Anailis a dhèanamh air buaidh cho-dhùnaidhean ionmhasail

A' leasachadh comais ionmhasail

Airgead

Anailis a dhèanamh air buaidh cho-dhùnaidhean ionmhasail X**Dè a tha ann?**

Buaidh cho-dhùnaidhean ionmhasail air cur ri comas ionmhasail. Tha seo a' gabhail a-steach a bhith comasach anailis a dhèanamh air a' bhuidh a bheir co-dhùnaidhean ionmhasail fa leth air daoine eile agus a' bhuidh a bheir co-dhùnaidhean ionmhasail dhaoine eile air daoine fa leth.

Ro-eòlas agus tuigse

- Tuigse air malairt bheusach, cìs (an dà chuid dìreach agus neo-dhìreach), Àrachas Nàiseanta
- A' cur tuigse air seirbheisean ionmhasail, caomhnadh, iasadan, ro-chaitheachas, cosg air-loidhne, fiachan, creideas agus cleasan-meallaidh an gnìomh gus co-dhùnaidhean ionmhasail a dhèanamh

Mothachadh airgead

Buaidh cho-rachd uallaich

Anailis a dhèanamh air buaidh cho-dhùnaidhean ionmhasail

Anailis a dhèanamh air buaidh cho-dhùnaidhean ionmhasail

A' leasachadh comais ionmhasail

Airgead

A' leasachadh comais ionmhasail

X

Carson a tha e cudromach?

A' leasachadh comais ionmhasail

- Tuigse ionmhasail
- Comas ionmhasail
- Uallach ionmhasail
- Iomairt ionmhasail

Tha na ceithir raointean seo eadar-cheangailte agus a' cur ri chèile agus nam frèam-obrach airson sgilean, beachdan agus giùlanan a leasachadh a chuidicheas luchd-ionnsachaidh mar chosnaichean, mar fhastaichean, mar luchd-iomairt no mar obraichean saor-thoileach.

Tha an comas air co-dhùnidhean a dhèanamh a thaobh cosg is caomhnadh airgid deatamach gus dòigh-beatha a chothromachadh ri cosgais na beatha.

Tuigse
ionmhasail

Comas
ionmhasail

Uallach
ionmhasail

Iomairt
ionmhasail

Mothachadh air
airgead

a dhèanamh air
cho-dhùnidhean
ionmhasail

Airgead

A' leasachadh comais ionmhasail

X

Tuigse ionmhasail

X

Dè a tha ann?

Is e leasachadh air tuigse ionmhasail a' chiad cheum ann a bhith a' dèanamh cinnteach gum faigh daoine òga a' fàgail na sgoile na sgilean a tha a dhìth gus dèiligeadh le misneachd ri cùisean ionmhasail gach là. Cuidichidh e riutha cuideachd gus co-dhùnaidhean is roghainnean fiosraichte a dhèanamh mun ionmhas phearsanta aca.

- Tha a' chlach-mhìle seo a' gabhail a-steach eòlas, tuigse agus sgilean bhon churraicealam air fad

Tha an cliop-bhidio seo a' sònrachadh buaidh Foghlaim Ionmhais air daoine òga agus air na teaghlaichean aca. Tha e a' gabhail a-steach chòmhruidhean luchd-ionnsachaidh le comhairle is taic do luchd-cleachdaidh

angailte agus a' cur ri chèile agus nam
n agus giùlanan a leasachadh a chuidicheas
mar fhastaichean, mar luchd-iomairt no

dèanamh a thaobh cosg is caomhnadh
hothromachadh ri cosgais na beatha.

a dhèanamh air
cho-dhùnaidhean
ionmhasail

Tuigse
ionmhasail

Comas
ionmhasail

Uallach
ionmhasail

Iomairt
ionmhasail

Airgead

A' l

Comas ionmhasail

X

X

Cars

Dè a tha ann?

A' le

Tha seo a' ciallachadh a bhith comasach air eòlas is tuigse a chur an gnìomh thar raon cho-theacsaichean, a' cleachdadh teicneòlasan didseatach nuair as iomchaidh.

Tha a bhith comasach gu h-ionmhasail a' gabhail a-steach a bhith comasach air duilgheadasan aithneachadh agus aghaidh a chur orra le misneachd agus a bhith comasach air suidheachaidhean ionmhasail a rianachd gu h-èifeachdach

Tha

- Tha a' chlach-mhìle seo a' gabhail a-steach eòlas, tuigse agus sgilean bhon churraicealam air fad

frèa

luch

mar

Tha

airgi

Tha an cliop-bhidio seo a' sònrachadh buaidh Foghlaim Ionmhais air daoine òga agus air na teaghlaichean aca. Tha e a' gabhail a-steach chòmhruidhean luchd-ionnsachaidh le comhairle is taic do luchd-cleachdaidh

chèile agus nam

sachadh a chuidicheas

mar luchd-iomairt no

sg is caomhnadh

sgais na beatha.

a dhèanamh air
cho-dhùnidhean
ionmhasail

Mothachadh air
airgead

Tuigse
ionmhasail

Comas
ionmhasail

Uallach
ionmhasail

Iomairt
ionmhasail

Airgead

A' leasachadh comais ionmhasail

X

Carson a tha e cudromach

A' leasachadh comais ionmhasail

- Tuigse ionmhasail
- Comas ionmhasail
- Uallach ionmhasail
- Iomairt ionmhasail

Tha na ceithir raointean seo a' crìochnachadh an frèam-obrach airson sgiobean luchd-ionnsachaidh mar a' chomhairle mar obraichean saor-thoil.

Tha an comas air co-dhùnadh airgid deatamach gus dòighean

Uallach ionmhasail

X

Dè a tha ann?

Tha seo a' ciallachadh a bhith cùramach agus freagarrach mu chleachdadh ghoireasan. Bidh clann agus daoine òga a nì buidseatadh gu glic agus a dhealbhaicheas airson na h-ùine air thoiseach nan saoranaich earbsach a bhios a' coimhead às an dèidh fhèin.

- Tha a' chlach-mhìle seo a' gabhail a-steach eòlas, tuigse agus sgilean bhon churraicealam air fad

Tha an cliop-bhidio seo a' sònrachadh buaidh Foghlaim Ionmhais air daoine òga agus air na teaghlaichean aca. Tha e a' gabhail a-steach chòmhradhean luchd-ionnsachaidh le comhairle is taic do luchd-cleachdaidh

Mothachadh air
airgeada dhèanamh air
cho-dhùnidhean
ionmhasailTuigse
ionmhasailComas
ionmhasailUallach
ionmhasailIomairt
ionmhasail

Airgead

Mothachadh air
airgead

A' leasachadh comais ionmhasail

X

Carson a tha e cudromach?

A' leasachadh comais ionmhasail

- Tuigse ionmhasail
- Comas ionmhasail
- Uallach ionmhasail
- Iomairt ionmhasail

Tha na ceithir raointean seo eadar-cfrèam-obrach airson sgilean, beach luchd-ionnsachaidh mar chosnaiche mar obraichean saor-thoileach.

Tha an comas air co-dhùnaidhean a airgid deatamach gus dòigh-beatha

Iomairt ionmhasail

X

Dè a tha ann?

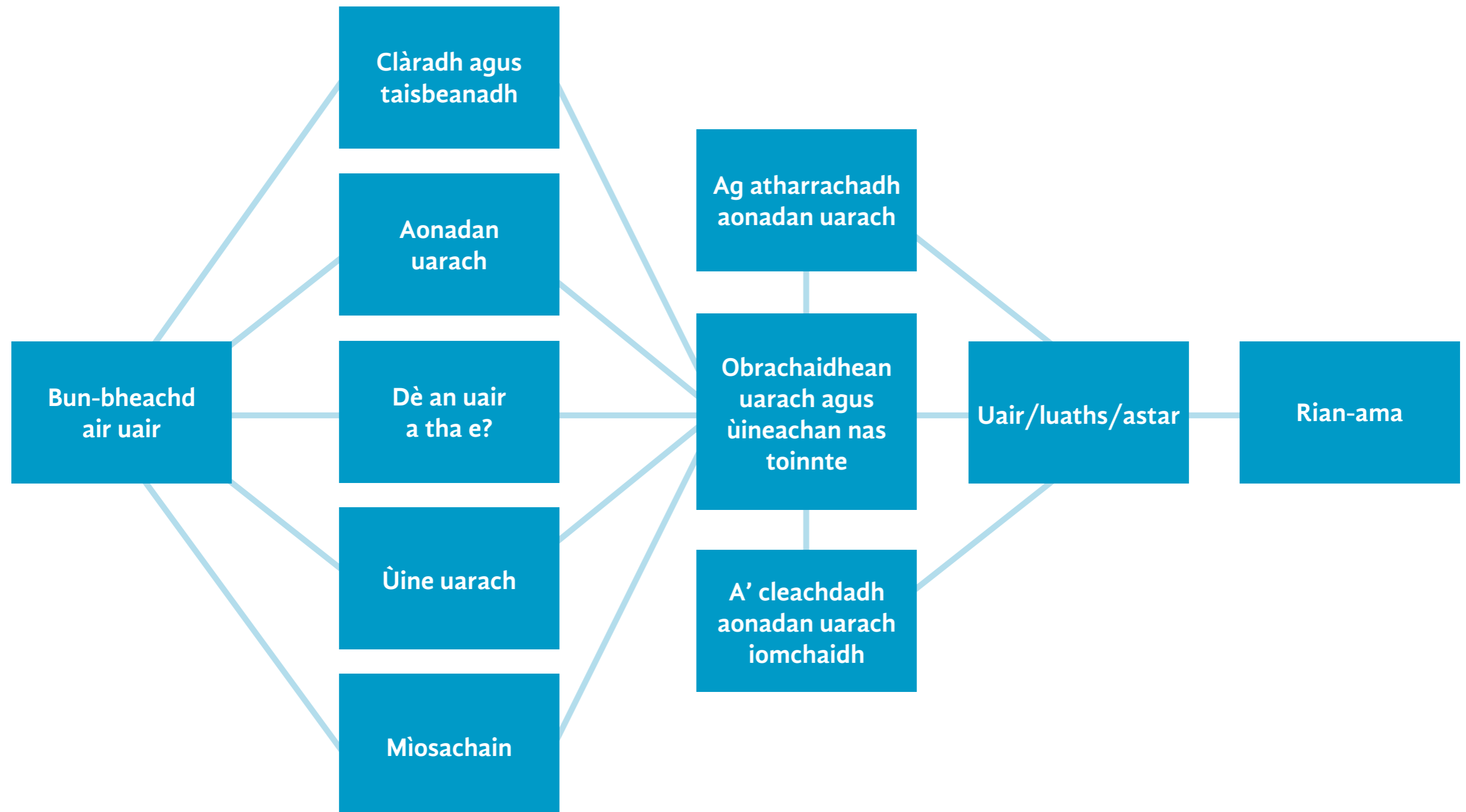
Buinidh iomairt ionmhasail ri bhith comasach air goireasan a chur an gnìomh le mac-meanmna agus misneachd. Buinidh giùlanan iomairteach ionmhasail ri aithneachadh ghàbhaidhean agus bhuannachdan agus a' dèanamh cho-dhùnaidhean stèidhichte air beachdachadh fiosraichte a' toirt comas do chloinn agus do dhaoine òga cur gu h-èifeachdach ri leasachadh air beairteas na h-Alba.

- Tha a' chlach-mhìle seo a' gabhail a-steach eòlas, tuigse agus sgilean bhon churraicealam air fad

Tha an cliop-bhidio seo a' sònrachadh buaidh Foghlaim Ionmhais air daoine òga agus air na teaghlaichean aca. Tha e a' gabhail a-steach chòmhradhean luchd-ionnsachaidh le comhairle is taic do luchd-cleachdaidh

Tuigse
ionmhasailComas
ionmhasailUallach
ionmhasailIomairt
ionmhasail

Uair



Uair



Uair

Bun-bheachd air uair

Dè a tha ann?

Mothachadh air pàtrain uarach agus dol-seachad air uair a thaobh bliadhnaichean, ràithean, mìosan, làithean, uairean, mionaidean agus diogan.

Ro-eòlas agus tuigse

- A bhith eòlach air gnàthachadh, m.e. oidhche is là, gnàthachadh aig an dachaigh
- Aithneachadh agus tuigsinn gun cleachdar cleocan, uaireadairean, innealan didseatach is msaa. gus innse dè an uair a tha e

X

X

dol-seachad air uair
 nith gus ùineachan
 radh.

Bun-bheachd
 air uair

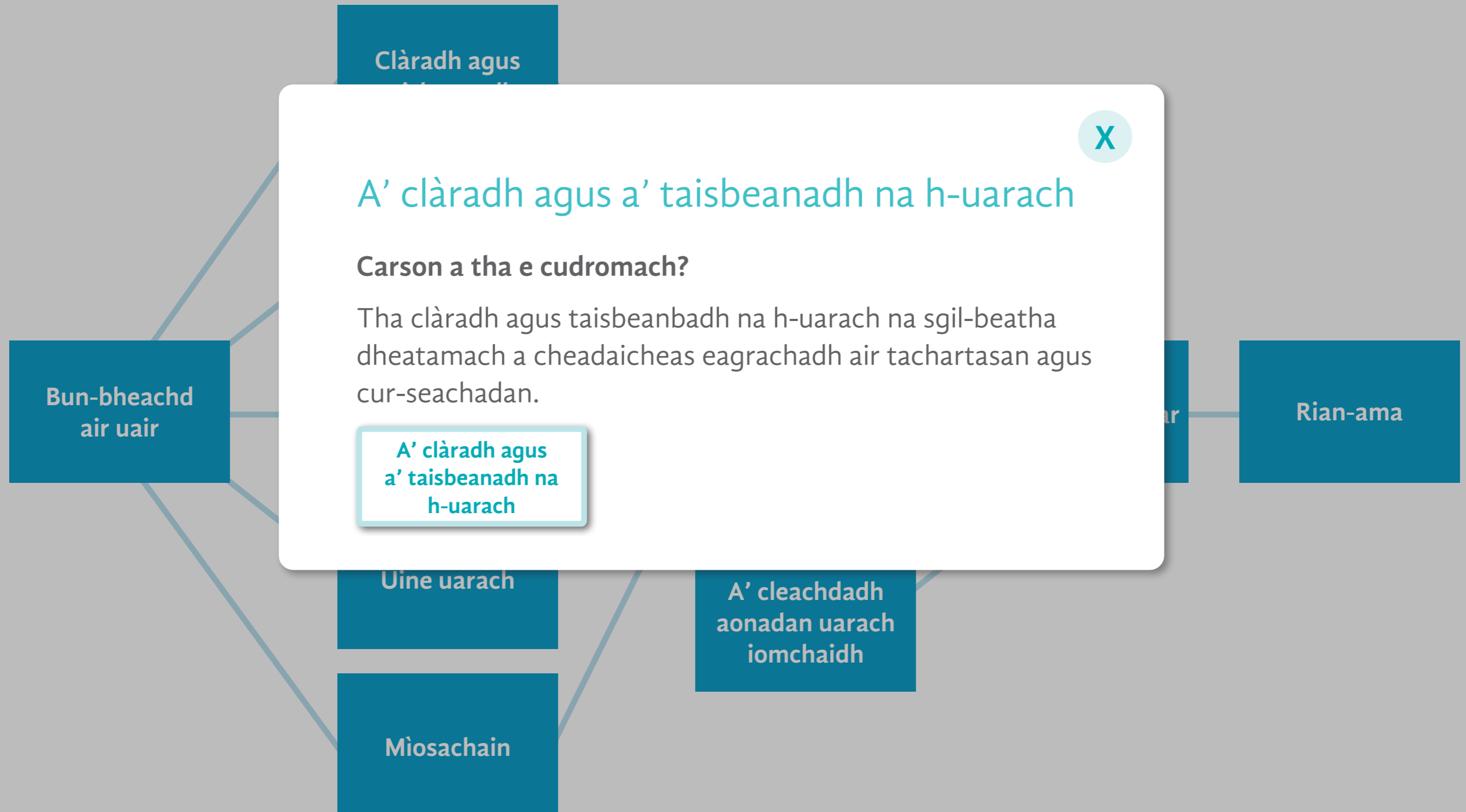
Bun-bheachd air uair

Rian-ama

Miosachain

A' cleachdadh
 aonadan uarach
 iomchaidh

Uair



Uair

A' clàradh agus a' taisbeanadh na h-uarach

X

Dè a tha ann?

Buinidh clàradh uair ri cur na h-uarach an cèill a' cleachdadh àireamhan agus bhriathran. Is e taisbeanadh uair a' riochdachadh na h-uarach air aodann uaireadair no air inneal didseatach.

Ro-eòlas agus tuigse

- A bhith comasach air aithneachadh agus tuigsinn gun cleachdar cleocan, uaireadairean agus innealan didseatach gus innse dè an uair a tha e
- A bhith comasach air aithneachadh agus tuigsinn gun cleachdar mìosachain agus leabhraichean-là gus tachartasan a chlàradh ann an uair
- A bhith comasach air na figearan 1-12, 1-24 an uair sin 1 – 60 aithneachadh mar a tha freagarrach do dh'ionnsachadh mar a tha a dhìth

na h-uarach

X

h na sgil-beatha
air tachartasan agus

Bun-b
air uair

A' clàradh agus
a' taisbeanadh na
h-uarach

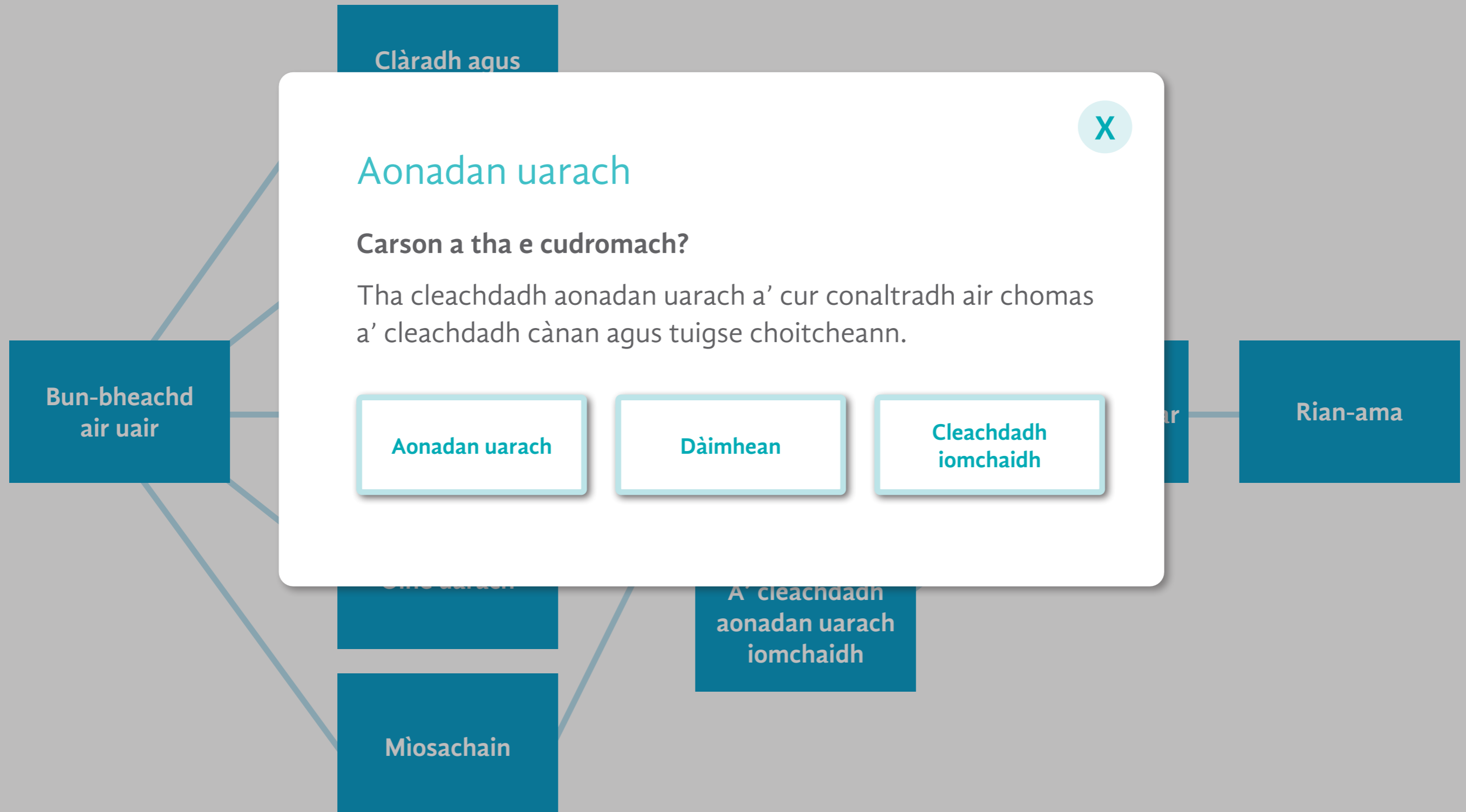
Uine uarach

A' cleachdadh
aonadan uarach
iomchaidh

Mìosachain

Rian-ama

Uair



Uair

Aonadan uarach

X

Dè a tha ann?

Na dòighean sam bi sinn a' clàradh uair a' cleachdadh a' bhriathrachais iomchaidh. Eòlas air an dàimh eadar diofar aonadan uarach.

Ro-eòlas agus tuigse

- Gnàthachadh a thuigsinn
- Aithneachadh agus tuigsinn gu bheil diofar stoidhlichean chleocan ann, m.e analog agus didseatach
- Aithneachadh agus tuigsinn nuair a chleachdar mìosachain agus leabhraichean-là
- A bhith comasach air làithean na seachdaine ainmeachadh
- A bhith comasach air a' mhìos den bhliadhna ainmeachadh
- A bhith comasach air an ràithe ainmeachadh

X

conaltradh air chomas
cheann.

Bun-bheachd
air uair

Aonadan uarach

Dàimhean

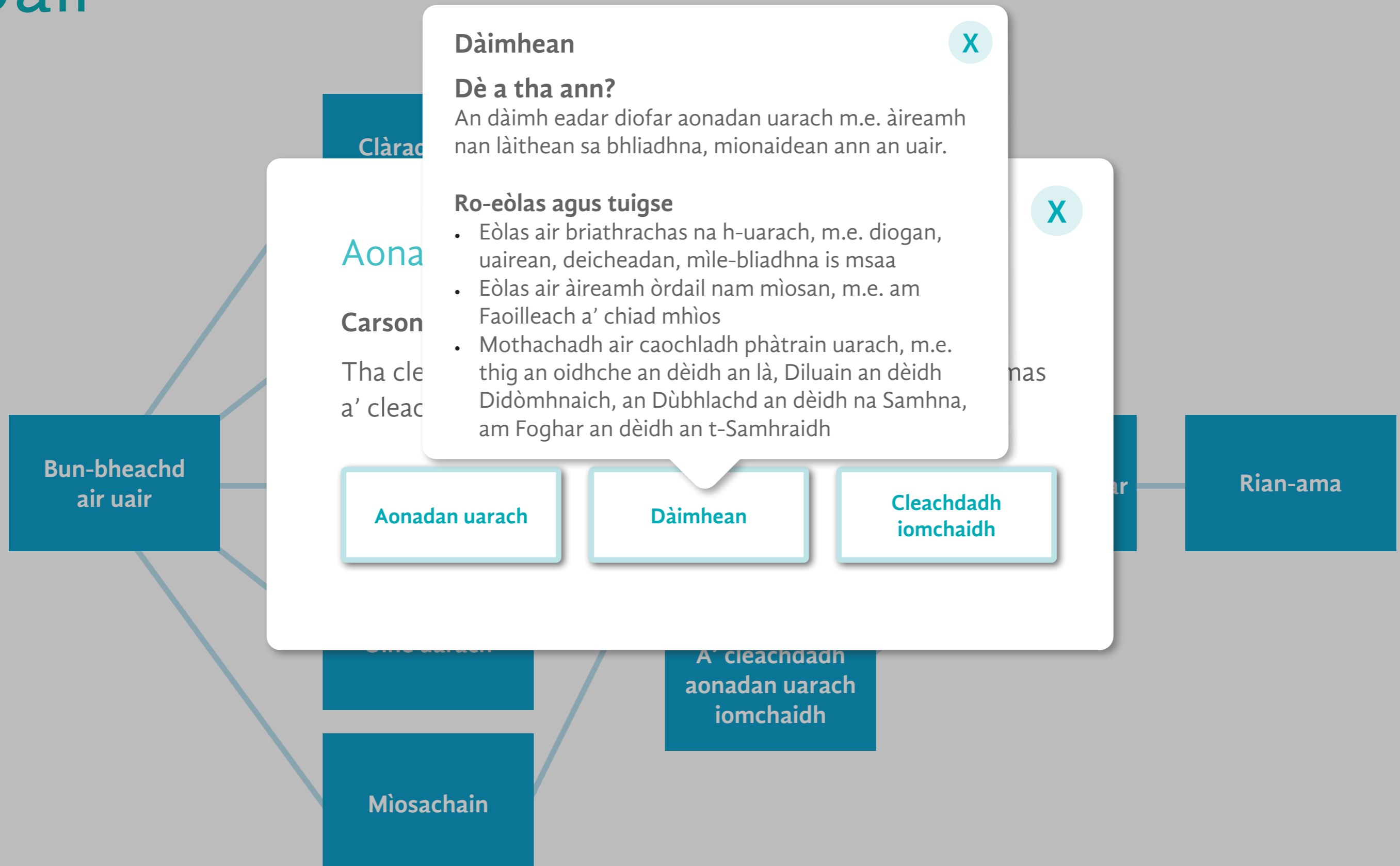
Cleachdadh
iomchaidh

Rian-ama

Miosachain

A' cleachdadh
aonadan uarach
iomchaidh

Uair



Uair



Cleachdadh iomchaidh X

Dè a tha ann?

A' cleachdadh an aonaid uarach iomchaidh an crochadh air a' cho-theacsa agus air an t-suidheachadh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas air làithean na seachdaine
- Eòlas air na h-àireamhan 1- 60
- Fios air fìrinnean uarach leithid: tha 7 là san t-seachdain, 365 là sa bhliadhna agus 366 ann am bliadhna-leum, 4 ràithean sa bhliadhna is msaa
- Fios air carson a tha bliadhna-leum ann
- Na briathran diogan, mionaidean, uairean, làithean, seachdainean, mìosan, bliadhnaichean a thuigsinn
- Caochladh riochdan cheann-là eadar-mhìneachadh, m.e. 12.3.15, 12mh Màrt 2015

Uair



Uair

Dè an uair a tha e?

X

Dè a tha ann?

A' tuigsinn thaisbeanaidhean uarach de chaochladh sheòrsaichean agus a bhith comasach air seo a chur an cèill a' cleachdadh a' bhriathrachais a tha ceart agus a thaobh amannan sònraichte den là, m.e. madainn no feasgar.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios air na h-àireamhan 1 - 60 m.e. 1 – 12 airson uairean air cleoc analog, 0 – 60 airson mhionaidean
- Ag aithneachadh agus a' tuigsinn gu bheil diofar stoidhlichean chleocan ann, m.e. analog agus didseatach agus diofar sheòrsaichean thimearan
- A bhith comasach air cunntadh ann an còigean
- A bhith comasach air cruinneachadh mar as iomchaidh
- Fios gu bheil 24 uairean san là, 60 mionaid ann an uair agus 60 diog ann am mionaid
- Tuigse air tionndadh $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ agus $\frac{3}{4}$

X

Bun-bheachd
air uair

Dè an uair a tha e?

Analog agus
didseatach

Uine uarach

A' cleachdadh
aonadan uarach
iomchaidh

Miosachain

Rian-ama

Uair

Analog agus didseatach

X

Dè a tha ann?

An suidheachadh agus an dàimh eadar spògan nan uairean agus nam mionaidean a thuigsinn. Eòlach air suidheachadh nan spògan agus air a' bhriathrachas mu leth agus mu chairteal gu/an dèidh. A' tuigsinn a' cheangail eadar cleoc analog agus cleoc didseatach 24 uairean.

Ro-eòlas agus tuigse

- Diofar sheòrsaichean thaisbeanaidhean a dh'innseas dè an uair a tha e aithneachadh
- Fios gu bheil spòg nan uairean agus spòg nam mionaidean air cleoc analog
- A bhith comasach air cunntadh air adhart agus air ais
- Tuigsinn air cleoc analog àbhaisteach gu bheil na h-ioncramaidean ann an còigean
- Tuigsinn gu bheil m ann ro mheadhan-là
- Tuigsinn gu bheil f ann an dèidh meadhan-là
- Tuigse air $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ ann am bloighean agus comasach air seo a cheangal ri cairteal an dèidh, leth-uair an dèidh agus cairteal gu

Bun-bheachd
air uair

Dè an uair a tha e?

Analog agus
didseatach

Rian-ama

Uine uarach

A' cleachdadh
aonadan uarach
iomchaidh

Miosachain

Uair

Ùine uarach

X

Carson a tha e cudromach?

Bidh a bhith a' tuigsinn faid ùine uarach a' cuideachadh gus tachartasan agus cur-seachadan a dhealbhadh agus eagrachadh gu h-èifeachdach. Tha tuigsinn air ùine uarach a' toirt a-steach àm tòiseachaidh agus àm crìochnachaidh agus a' cur air chomas obrachadh a-mach dè cho fada agus a bhios tachartasan a' mairsinn. Tha an comas air ùine uarach obrachadh a-mach deatamach gus tachartasan sa bheatha làitheil a dhealbhadh agus eagrachadh. Bidh cleachdadh air clàran-ama a' cuideachadh le lùthmhorachd inntinne a thaobh obrachaidhean uarach a leasachadh, agus a' leasachadh sgilean ann an tuairmse agus ann an cruinneachadh.

Ùine uarach

Tìmeadh ghniomhan

Clàran-ama sìmplidh

A' dèanamh tuairmse
air ùineBun-bheachd
air uair

Rian-ama

Uair

Ùine uarach

Carson a tha e cudromach?

Ùine uarach

Dè a tha ann?

Faid na h-ùine eadar an ìre tòiseachaidh agus an ìre crìochnachaidh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios gu bheil 60 mionaid ann an uair, 120 mionaid ann an dà uair agus mar sin air adhart
- Mothachadh air uiread
- Fios agus comas freagairt a thoirt air an treòrachadh tòisich agus crìochnaich / toiseach agus deireadh
- A bhith comasach air cunntadh air adhart agus air ais

ach a' cuideachadh gus
healbhadh agus
uigsinn air ùine uarach
us àm crìochnachaidh
mach dè cho fada agus a
n comas air ùine uarach
achartasan sa bheatha
chadh. Bidh cleachdadh air
horachd inntinne a thaobh
agus a' leasachadh
cruinneachadh.

Bun-bheachd
air uair

Rian-ama

Ùine uarach

Tìmeadh ghniomhan

Clàran-ama sìmplidh

A' dèanamh tuairmse
air ùine

Uair

Ùine uarach

X

Tìmeadh ghnìomhan

X

Dè a tha ann?

A' dèanamh ceangal eadar an t-aonad uarach a thaghar agus an t-inneal uarach iomchaidh. Tha an ìre de mhionaideachd a rèir an t-suidheachaidh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Tuigse air luach a rèir àite
- Mothachadh air aonadan uarach eadar-dhealaichte
- Acfhainn eadar-dhealaichte gus tomhas a dhèanamh aithneachadh, m.e. uaireadair-stad, uaireadair làimhe, cleocan, mìosachain
- Na diofar thaisbeanaidhean aithneachadh, m.e. analog, didseatach

Ùine uarach

Tìmeadh ghnìomhan

Clàran-ama sìmplidh

A' dèanamh tuairmse
air ùine

Bun-bheachd
air uair

Rian-ama

Uair

Bun-bheachd
air uair

Ùine uarach

Carson a tha e cudromach

Bidh a bhith a' tuigsinn faidhreach tachartasan agus cur-seachd eagrachadh gu h-èifeachda a' toirt a-steach àm tòiseach agus a' cur air chomas obrachaidh bhios tachartasan a' mairsi obrachadh a-mach deatam làitheil a dhealbhadh agus clàran-ama a' cuideachadh obrachaidhean uarach a leasachadh sgilean ann an tuairmse agus

Clàran-ama sìmplidh

Dè a tha ann?

Tha clàran-ama agus sgeidealan a' toirt seachad fios a' gabhail a-steach àm tòiseachaidh agus àm crìochnachaidh airson thursan. Faodar an cleachdadh gus tachartasan a dhealbhadh agus cudromachd ùine 24 uairean a shealltainn.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas air taisbeanaidhean, m.e. ràithean na bliadhna
- Tuigse air luach a rèir àite
- Comasach air ùineachan uarach sìmplidh obrachadh a-mach
- Na diofar thaisbeanaidhean, m.e. analog, didseatach, 12 uair, 24 uairean aithneachadh

Ùine uarach

Tìmeadh ghniomhan

Clàran-ama sìmplidh

A' dèanamh tuairmse
air ùine

Rian-ama

Uair

Ùine uarach

X

Carson a tha e cudromach?

Bidh a bhith a' tuigsinn faid ùine uarach a' cuideachadh gus

A' dèanamh tuairmse air ùine

X

Dè a tha ann?

An comas tuairmse a dhèanamh air dè cho fada is a thug no a bheir tachartas, a' cleachdadh aonadan uarach àbhaisteach agus neo-àbhaisteach. A' fàs eòlach air cho fada is a bheir gnìomh, le bhith a' cleachdadh shlatan-tomhais aithnichte.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios agus tuigse air aonadan na h-uarach, m.e. diogan, mionaidean, uairean, làithean
- A' tuigsinn gu bheil uair cuartachail
- A bhith comasach air cunntadh air adhart agus air ais (ann an ceuman de 1 no barrachd)
- Eòlas air dè cho fada agus a bheir rudeigin ann an co-theacsaichean aithnichte, m.e. beàrn clas/àm cluiche seach àm lòn

phachadh agus
nn air ùine uarach
n crìochnachaidh
h dè cho fada agus a
mas air ùine uarach
rtasan sa bheatha
h. Bidh cleachdadh air
chd inntinne a thaobh
s a' leasachadh
nneachadh.

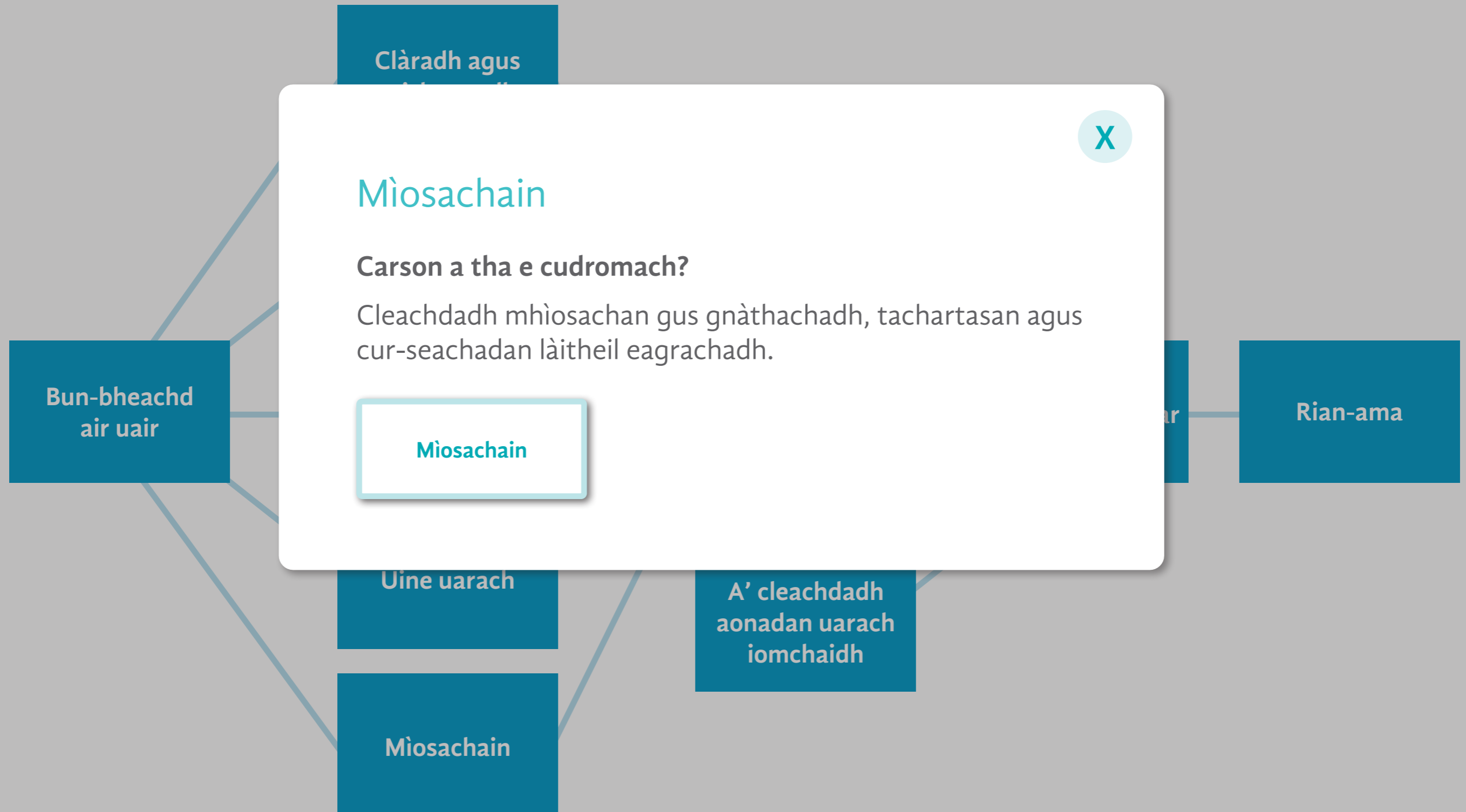
Bun-bhe
air u

Rian-ama

A' dèanamh tuairmse
air ùine

Clàran-ama sìmplidh

Uair



Uair

Mìosachain

X

Dè a tha ann?

Tha mìosachain nan riochdachadh structarach air mìosan na bliadhna. Tha iad a' daingneachadh òrdugh agus àireamh làithean ann am mìosan na bliadhna agus faodar an cleachdadh gus mì-riaghailteachd phàtrain àireamhan sna mìosan a shoillseachadh. Faodar mìosachain a chleachdadh cuideachd gus àm a chaidh seachad obrachadh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas air taisbeanaidhean, m.e. ràithean na bliadhna
- A bhith comasach air cunntadh air adhart agus air ais
- Fios air làithean na seachdaine, mìosan na bliadhna
- Fios air àireamh òrdail nam mìosan, m.e. am Faoilleach a' chiad mhìos
- A' tuigsinn gu bheil uair cuartachail
- Fios air tachartasan cudromach ann am beatha an luchd-ionnsachaidh fhèin, m.e. co-là-breith
- An fhaid iomchaidh gus cunntadh a dhèanamh a thaghadh, m.e. diogan, mionaidean, uairean, làithean no bliadhnaichean

X

tachartasan agus

Bun-bheachd
air uair

Mìosachain

Uine uarach

A' cleachdadh
aonadan uarach
iomchaidh

Mìosachain

Rian-ama

Uair



Uair

Ag atharrachadh aonadan uarach

X

Dè a tha ann?

Tha an t-eòlas gu bheil 60 diog ann am mionaid, 60 mionaid ann an uair agus 24 uairean san là deatamach nuair a thathar a' dèanamh tuairmse air faidean uarach.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios agus tuigse air na diofar aonadan uarach, m.e. 60 diog ann am mionaid, 60 mionaid ann an uair
- Luachan uair a thuigsinn, m.e. gu bheil diogan nas lugha na mionaidean agus gu bheil bliadhnaichean nas fhaide na mìosan

Uarach

X

Uarach riatanach nuair a thathar a' dèanamh obrachaidhean

Bun-bheachd
air uair

Ag atharrachadh
aonadan uarach

Uine uarach

A' cleachdadh
aonadan uarach
iomchaidh

Miosachain

Rian-ama

Uair

X

Obrachaidhean uarach agus ùineachan nas toinnte

Carson a tha e cudromach?

Tha cleachdadh fios bho chaochladh stòran gus tachartasan agus cur-seachadan a dhealbhadh agus a chur air dòigh, tursan nam measg, do bheatha phearsanta agus do dh'obair agus do chur-seachad na sgil-beatha chudromach. Tha obrachadh a-mach air amannan thursan na bhunait don dàimh eadar uair, luaths agus astar a stèidheachadh agus na stèidheachadh air obrachaidhean agus tuairmse nas toinnte.

Obrachaidhean uarach
agus ùineachan nas
toinnte

Miosachain agus
clàran-ama

Amannan thursan

Bun-bheachd
air uair

Miosachain

Rian-ama

Uair

X

Obrachaidhean uarach agus ùineachan nas toinnte X

Dè a tha ann?

A' cleachdadh nan ceithir obrachaidhean gu mionaideach gus obrachaidhean a dhèanamh mu uair, a' cleachadh a' mhodha agus an aonaid as èifeachdaiche.

Ro-eòlas agus tuigse

- A bhith comasach air innse dè an uair a tha e
- A bhith comasach air na ceithir obrachaidhean a cho-chur
- A bhith comasach air uairean atharrachadh ann an aonad coitcheann, m.e. 2 uair is 90 mins = 2 uair is 1.5 uair
- Tuigse air bloighean deiceach
- Tuigse air luach a rèir àite

Ùineachan nas

bran gus tachartasan
gus a chur air dòigh,
nta agus do dh'obair
udromach. Tha
na bhunait don
idheachadh agus na
quairmse nas toinnte.

Bun-b
air

Rian-ama

Obrachaidhean uarach
agus ùineachan nas
toinnte

Miosachain agus
clàran-ama

Amannan thursan

Miosachain

Uair

Bun-bheachd
air uair

Miosachain

Obrachaidhean uarach
agus ùineachan nas
toinnte

Miosachain agus
clàran-ama

Amannan thursan

Rian-ama

Obrachaidhean uarach agus ùineachan nas

Miosachain agus clàran-ama

Dè a tha ann?

A' sònrachadh agus an uair sin a' cleachdadh fiosrachaidh sònraichte gus ùine thursan no thachartasan obrachadh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Tuigsinn gum faodar mìosachan agus clàran-ama a chleachdadh le chèile gus ùineachan uarach a riochdachadh
- Comasach air fiosrachadh aithneachadh bho chlàr de dhàta
- Comasach air mìosachain agus clàran-ama sìmplidh a chleachdadh
- An diofar eadar comharradh 12 uair agus 24 uairean a thuigsinn
- A bhith comasach air cunntadh air adhart agus air ais ann an caochladh aonadan

Uair

Bun-bheachd
air uair

Obrachaidhean uair toinnte

Carson a tha e cudromach

Tha cleachdadh fios bho
agus cur-seachadan a dh'
tursan nam measg, do b'
agus do chur-seachad na
obrachadh a-mach air ar
dàimh eadar uair, luaths
stèidheachadh air obrach

Amannan thursan

X

Dè a tha ann?

A' cleachdadh àm-tòiseachaidh agus àm-crìochnachaidh gus
obrachadh dè cho fada agus a bheir turas.

Ro-eòlas agus tuigse

- A bhith comasach air innse dè an uair a tha e
- A bhith comasach air comharradh 12 uair agus 24 uairean aithneachadh
- Comasach air atharrachadh eadar comharradh 12 uair agus 24 uairean mar as iomchaidh
- Fios agus comas air na ceithir obrachaidhean a chleachdadh
- Tuigse air bloighean deicheadh
- An dàimh eadar aonadan uarach a thuigsinn
- A bhith comasach air uairean atharrachadh ann an aonad coitcheann, m.e. 2 uair is 90 mins = 2 uair is 1.5 uair

Obrachaidhean uarach
agus ùineachan nas
toinnte

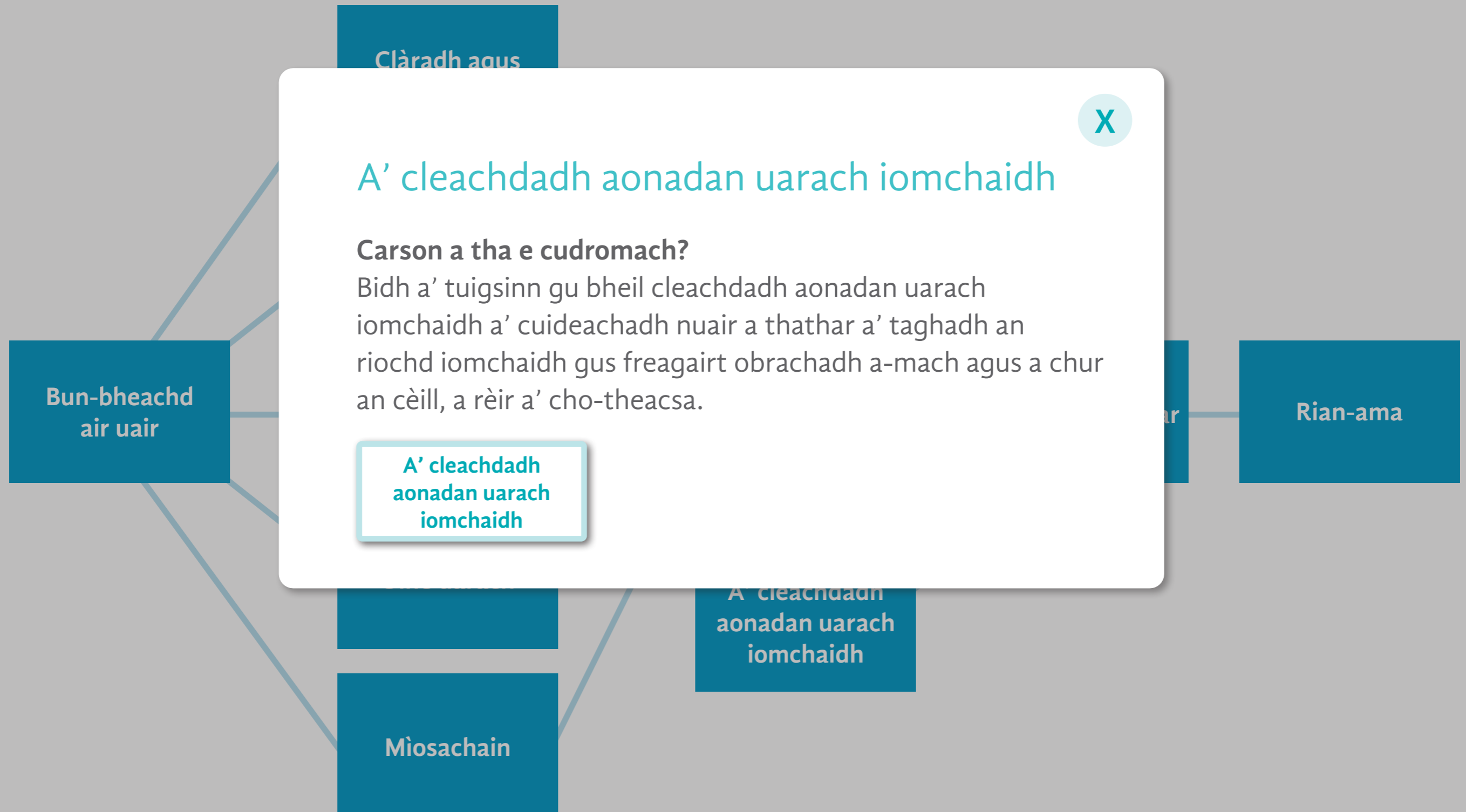
Miosachain agus
clàran-ama

Amannan thursan

Miosachain

an-ama

Uair



Uair

A' cleachdadh aonadan uarach iomchaidh X

Dè a tha ann?

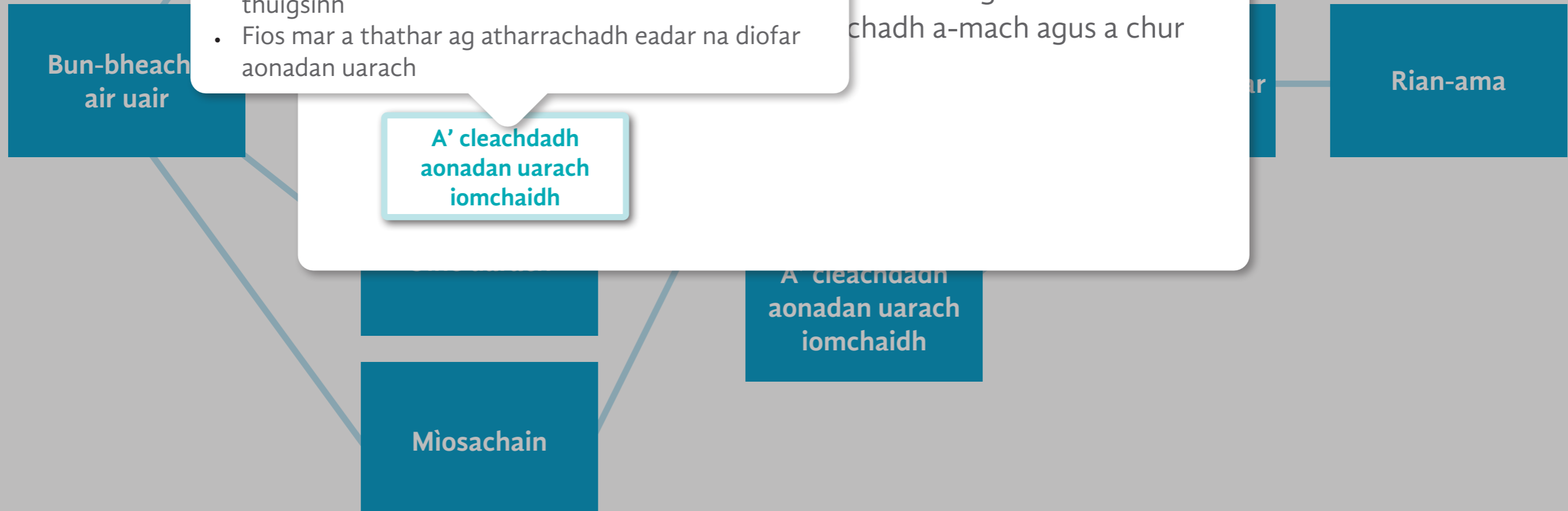
A bhith comasach air an aonad uarach as iomchaidhe agus as èifeachdaiche airson an t-suidheachaidh agus a' cho-theacsa a chleachdadh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios air na h-aonadan uarach
- Luachan uair a thuigsinn, m.e. gu bheil diogan nas lugha na mionaidean agus gu bheil bliadhnaichean nas fhaide na mìosan
- An diofar agus an dàimh eadar aonadan uarach a thuigsinn
- Fios mar a thathar ag atharrachadh eadar na diofar aonadan uarach

A' cleachdadh aonadan uarach iomchaidh X

Aonadan uarach mathar a' taghadh an cleachdadh a-mach agus a chur



Uair

X

Uair/luaths/astar

Carson a tha e cudromach?

Tha e cudromach ann an cuid de rudan ceangailte ri siubhal agus cur-seachad a bhith comasach air an uair, an luaths agus an t-astar a tha e a' toirt obrachadh a-mach. Tha obrachaidhean nas mionaidiche air uair, luaths agus astar a dhìth airson raon cho-theacsaichean fìrinneach.

Uair/luaths/astar

Tuairmse mu uair/
luaths/astar

Obrachaidhean

Grafaichean

Bun-bheachd
air uair

Miosachain

Rian-ama

Uair

Uair/luaths/astar

Dè a tha ann?

A' cur feum air an fhoirmle àbhaistich gus an luach neo-aithnichte obrachadh nuair a tha na dhà eile dhiubh agad.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios air aonadan uarach
- Fios air aonadan luaths, m.e. mìltean san uair, cilemeatairean san uair
- Fios air aonadan astair
- Fios agus tuigse air obrachaidhean mùiteach
- Eòlas air rannsachadh raon de mhodhan-obrach gus uair, luaths no astar obrachadh a-mach

X

X

dan ceangailte ri siubhal air an uair, an luaths nadh a-mach. Tha uair, luaths agus astar a firinneach.

Bun-bheachd
air uair

Uair/luaths/astar

Tuairmse mu uair/
luaths/astar

Obrachaidhean

Grafaichean

Miosachain

Rian-ama

Uair

Bun-bheachd
air uair

Uair/luaths/astar

Carsan

Tha eòlas agus cruinneachadh agus obrachaidhean dhìth a

Tuairmse mu uair/luaths/astar

Dè a tha ann?

Thathar a' cleachdadh thuairmsean ann an suidheachaidhean làitheil gus àm-ruigheachd, luaths no astar tuairmseach airson turas a dhearbhadh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas air a bhith a' dèanamh tuairmse mar as iomchaidh
- Eòlas air cruinneachadh
- Fios agus tuigse air an dàimh eadar luaths, astar agus uair, agus mar a tha seo ceangailte ris na h-aonadan tomhais
- Na ceithir obrachaidhean a cho-chur ann an àireamhachaidhean

Uair/luaths/astar

Tuairmse mu uair/
luaths/astar

Obrachaidhean

Grafaichean

Miosachain

Rian-ama

Uair

Bun-bheachd
air uair

Uair/luaths/astar

Carson a tha e cudromach?

Tha e cudromach ann an cu agus cur-seachad a bhith co agus an t-astar a tha e a' to obrachaidhean nas mionaid dhìth airson raon cho-theac

Obrachaidhean

Dè a tha ann?

Tha obrachaidhean a dhìth airson suidheachaidhean foirmeil sònraichte, m.e. raointean cosnaidh far a bheil seo na phàirt riatanach den ghnòthachas làitheil. Faodar foirmle a chleachdadh gus aon uiread obrachadh ma tha na dhà eile dhiubh agad.

Ro-eòlas agus tuigse

- A bhith comasach air na ceithir obrachaidhean a chleachdadh
- Na dàimhean mùiteach eadar na ceithir obrachaidhean a thuigsinn
- Eòlas air cleachdadh na foirmle mu luaths, astar is uair

Uair/luaths/astar

Tuairmse mu uair/
luaths/astar

Obrachaidhean

Grafaichean

Miosachain

Rian-ama

Uair

X

Uair/luaths/astar

Grafaichean

X

Dè a tha ann?

Faodar grafaichean astar-ama a chleachdadh gus rannsachadh a dhèanamh air an dàimh eadar astar, luaths agus uair. Ga chleachdadh gus cunntas a thoirt air feartan turais.

ceangailte ri siubhal
n uair, an luaths
a-mach. Tha
luaths agus astar a
neach.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas air grafaichean (ceangal ri dàta agus anailis) a chur an gnìomh
- A bhith comasach air grafaichean sìmplidh eadar-mhìneachadh
- Tuigsinn gun seall graf-loidhne tomhas leantainneach
- Comasach air tuairmse a dhèanamh mar as iomchaidh

Bun-b
air

ar

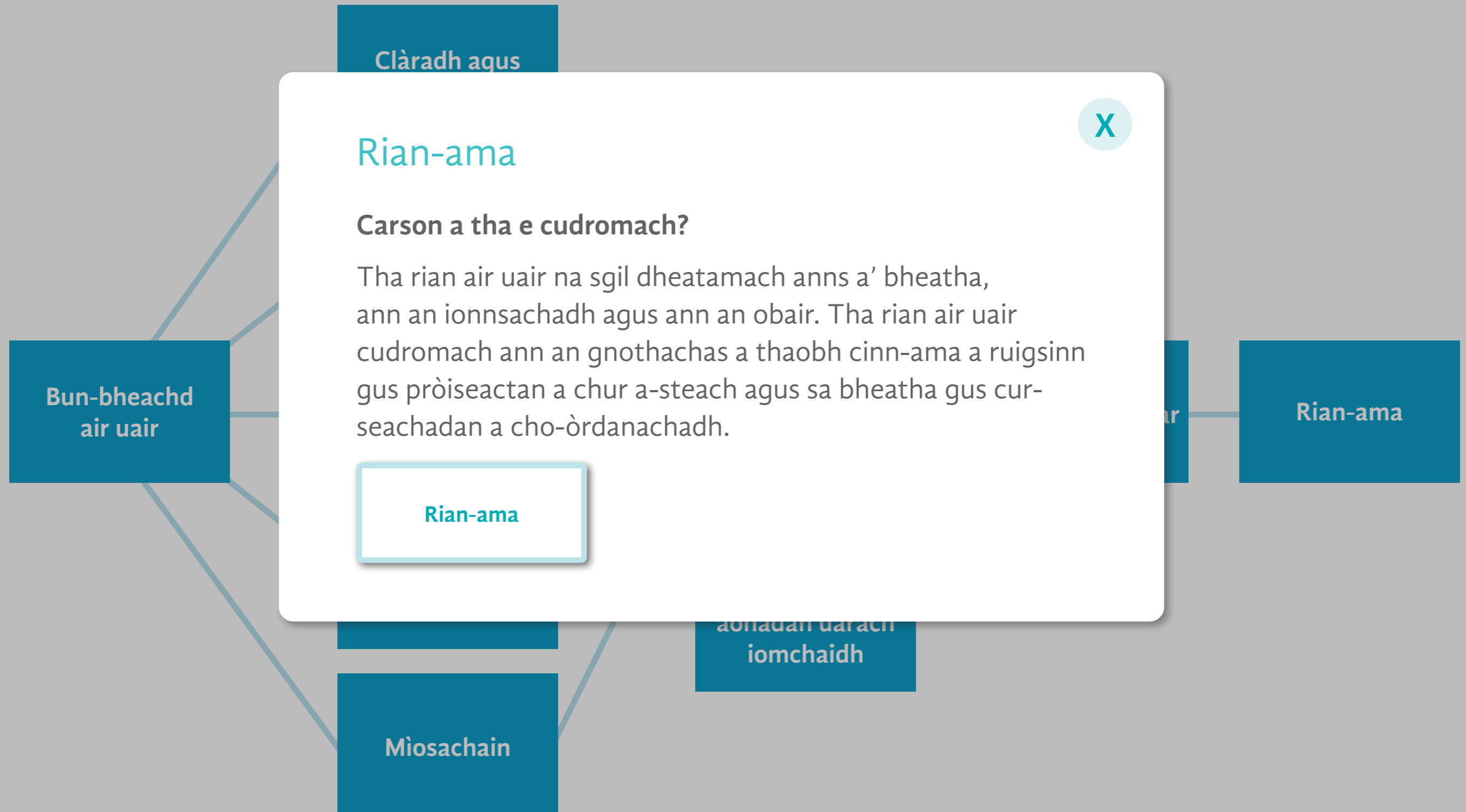
Rian-ama

Obrachaidhean

Grafaichean

Miosachain

Uair



Uair

Rian-ama

X

Dè a tha ann?

A' dealbhachadh airson caochladh shuidheachaidhean firinneach. Tha dealbhachadh sùbailte ga chur san àireamh nuair a bhios atharrachaidhean sam bith a dhìth. Tha feum air dealbhachadh freagairteach gus aghaidh a chur air tachartasan no atharrachaidhean sam bith ris nach robh dùil.

Ro-eòlas agus tuigse

- A bhith comasach air raon chlàran-ama a chleachdadh ann an caochladh cho-theacsaichean
- A bhith comasach air innse dè an uair a tha e bho thaisbeanaidhean eadar-dhealaichte
- A bhith comasach air ùineachan obrachadh a-mach
- Tuigse air na diofar sheòrsaichean de mhìosachain agus a bhith comasach air an cleachdadh gu h-èifeachdach
- Iomchaidheachd cruinneachaidh a thaobh uair a thuigsinn
- Eòlas air clàradh ghnìomhan a thaobh uair an taobh a-staigh ùine shònraichte

X

a' bheatha,
a rian air uair
inn-ama a ruigsinn
neatha gus cur-

Bun-b
air

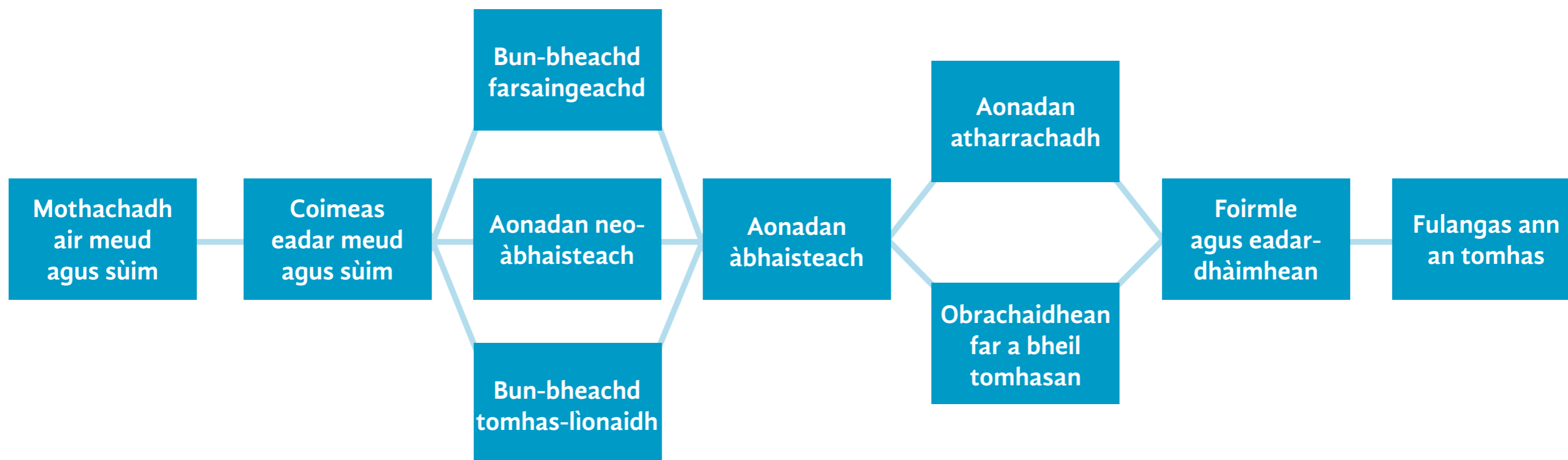
Rian-ama

Rian-ama

Miosachain

aonadan uarach
iomchaidh

Tomhas



Tomhas

Mothachadh air meud agus sùim X

Carson a tha e cudromach?

Tha tuigse air mar a ghabhas tomhas a dhèanamh agus a chur an gnìomh ann an co-theacsaichean làitheil na sgil-beatha chudromach. Tha cur ri mothachadh air meud agus sùim a' cur ri tuigse air mothachadh air spàs agus a' cruthachadh a' bhriathrachais shònraichte a tha a dhìth gus coimeasan a dhèanamh.

Mothachadh air meud
agus sùim

Mothachadh
air meud
agus sùim

Coimeas
eadar meud
agus sùim

Birmle
s eadar-
imhean

Fulangas ann
an tomhas

Tomhas

Mothachadh air meud agus sùim



Dè a tha ann?

Briathrachas iomchaidh a chleachdadh gus cunntas a thoirt air feartan chumaidhean is nithean, a' ceangal ri meud agus sùim. Briathrachas cheart-aghaidhean is choimeasan a chleachdadh, gu sònraichte ann an suidheachaidhean practaigeach, gus cur ri tuigse air na bun-bheachdan seo agus mar a ghabhas iad an cur an gnìomh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Ann an cluich, comasach air nithean a bhuidheannachadh no a sgaradh a rèir an slatan-tomhais fhèin

Mothachadh
air meud
agus sùim

agus sùim

Mothachadh air meud
agus sùim

agus sùim



s a dhèanamh agus a chur
làitheil na sgil-beatha
n air meud agus sùim a'
s agus a' cruthachadh
dhìth gus coimeasan a

birmle
s eadar-
imhean

Fulangas ann
an tomhas

Tomhas

Coimeas eadar meud agus sùim X

Carson a tha e cudromach?

Tha an comas air coimeas a dhèanamh eadar meud agus sùim a' cruthachadh tuigse nas doimhne air dàimh eadar tomhasan agus mar a dh'fhaodar iad seo a chur an gnìomh ann an raon shuidheachaidhean agus cho-theacsaichean.

Coimeas eadar meud agus sùim

Òrdachadh

Gleidheadh air meud, cuideam agus tomhas-lìonaidh

Mothachadh air meud agus sùim

Coimeas eadar meud agus sùim

Bun-bheachd tomhas-lìonaidh

Coimeas eadar meud agus sùim

Fulangas ann an tomhas

Tomhas

Coimeas eadar meud agus sùim

Dè a tha ann?

Briathrachas iomchaidh a chleachdadh gus cunntas a thoirt air feartan chumaidhean is nithean, a' ceangal ri meud agus sùim.

Ro-eòlas agus tuigse

- Comasach air bruidhinn air nithean is cumaidhean nam faclan fhèin agus mothachadh bunasach air a' bhriathrachas mu choimeas, m.e. nas àirde, nas bige, nas lugha, nas motha

X

s sùim

X

meud eadar meud agus sùim air dàimh eadar tomhasan air an gnìomh ann an raon saicheadh.

Mothachadh
air meud
agus sùim

eadar meud
agus sùim

Coimeas eadar meud
agus sùim

Òrdachadh

Gleidheadh air meud,
cuideam agus
tomhas-lìonaidh

meud eadar-
meud

Fulangas ann
an tomhas

Bun-bheachd
tomhas-lìonaidh

Tomhas

Òrdachadh

X

Dè a tha ann?

Briathrachas ceangailte ri coimeas a leasachadh agus nithean a chur an òrdugh a rèir shlatan-tomhais stèidhichte agus airson caochladh adhbharan.

Ro-eòlas agus tuigse

- Comasach air cunntas a thoirt air nithean is cumaidhean a' cleachdadh am faclan fhèin
- Tro chluich, comasach air comas a nochdadh air cumaidhean a sheòrsachadh is òrdachadh a rèir an slatan-tomhais fhèin

Coimeas

Carson?

Tha ar
a' crut
agus n
shuidh

- Comasach air cunntas a thoirt air nithean is cumaidhean a' cleachdadh am faclan fhèin
- Tro chluich, comasach air comas a nochdadh air cumaidhean a sheòrsachadh is òrdachadh a rèir an slatan-tomhais fhèin

sùim
asan
aon

Mothachadh
air meud
agus sùim

Coimeas
eadar meud
agus sùim

Coimeas eadar meud
agus sùim

Òrdachadh

Gleidheadh air meud,
cuideam agus
tomhas-lìonaidh

me
adar-
hean

Fulangas ann
an tomhas

Bun-bheachd
tomhas-lìonaidh

tomhasan

Tomhas

Mothachadh air meud agus sùim

Coimeas eadar meud agus sùim

Coimeas eadar meud agus sùim

Òrdachadh

Gleidheadh air meud, cuideam agus tomhas-lìonaidh

Coimeas eadar meud agus sùim

Fulangas ann an tomhas

Bun-bheachd tomhas-lìonaidh

Coimeas eadar meud agus sùim

Coimeas eadar meud agus sùim

Carson a tha e cudromach?

Tha an comas air coimeas a bhith a' cruthachadh tuigse nas doimhne agus mar a dh'fhaodar iad seòrsachadh shuidheachaidhean agus cho-

Gleidheadh air meud, cuideam agus tomhas-lìonaidh

Dè a tha ann?
Aithneachadh gum faod an aon fhaid, chuideam no tomhas-lìonaidh a bhith aig cumaidhean is nithean a tha a' coimhead diofraichte.

Ro-eòlas agus tuigse

- Comasach air coimeas agus iomsgaradh a dhèanamh eadar nithean is cumaidhean gus feartan coitcheann a shònrachadh
- Comasach air nithean is cumaidhean aig a bheil feartan co-ionann a chur ann am buidhnean còmhla
- Comasach air nithean a chur an coimeas agus an òrdugh a rèir shlatan-tomhais stèidhichte



Tomhas

Aonadan neo-àbhaisteach

X

Carson a tha e cudromach?

Tha tomhas agus tuairmseachadh le aonadan neo-àbhaisteach a' cuideachadh gus cur ri tuigsinn carson a tha aonadan àbhaisteach riatanach agus a' cuideachadh le tuairmse a thoirt air meud. Tha seo a' cur ri tuigse air bun-bheachd aonadan àbhaisteach.

Aonadan
neo-àbhaisteach

Mothachadh
air meud
agus sùim

Coimeas
eadar n
agus s

Coimeas
eadar-
imhean

Fulangas ann
an tomhas

Tomhas

Aonadan neo-àbhaisteach

X

Aonadan neo-àbhaisteach

X

Dè a tha ann?

Faodar tomhasan neo-àbhaisteach a chleachdadh gus cur ris a' bhun-bheachd gum faodar cunntas a thoirt air farsaingeachd uachdair a rèir luachan àireamhach.

Ro-eòlas agus tuigse

- Comas air sgilean cunntaidh a chur an gnìomh

aonadan neo-
ri tuigsinn carson a
gus a' cuideachadh le
a' cur ri tuigse air bun-

Mothachadh
air meud
agus sùim

agus s

Aonadan
neo-àbhaisteach

oirmlle
s eadar-
imhean

Fulangas ann
an tomhas

Tomhas

Bun-bheachd farsaingeachd X

Carson a tha e cudromach?

Tha an comas air coimeas a dhèanamh eadar meud agus sùim a' cruthachadh tuigse nas doimhne air dàimh eadar tomhasan agus mar a dh'fhaodar iad seo a chur an gnìomh ann an raon shuidheachaidhean agus cho-theacsaichean.

Bun-bheachd
farsaingeachd

A' tuigsinn
farsaingeachd

A' dèanamh tuairmse
air farsaingeachd

Aonadan
farsaingeachd

Mothachadh
air meud
agus sùim

Coimeas
eadar meud
agus sùim

Coimeas
eadar-
meud

Fulangas ann
an tomhas

Tomh

Bun-bheachd farsaingeachd



Dè a tha ann?

Tuigse a leasachadh air bun-bheachd farsaingeachd tro ghnìomhachdan practaigeach, rannsachadh agus tro chòmhradh. Tha seo dàimheach don bhun-bheachd gheoimeatrach mu farsaingeachd iadhta.

Ro-eòlas agus tuigse

- Tro chluich, eòlas fhaighinn air a bhith a' rannsachadh agus a' dèanamh coimeis eadar caochladh nithean agus an ìre de spàs a tha iad a' gabhail



hd

mh eadar meud agus sùim
air dàimh eadar tomhasan
r an gnìomh ann an raon
saicheadh.

Mothachadh
air meud
agus sùim

Coimhearsnachd
eadar rannsaichean
agus sùim

Bun-bheachd
farsaingeachd

A' tuigsinn
farsaingeachd

A' dèanamh tuairmse
air farsaingeachd

Coimhearsnachd
eadar rannsaichean

Fulangas ann
an tomhas

Aonadan
farsaingeachd

Tomhas

A' tuigsinn farsaingeachd

X

Dè a tha ann?

Tha farsaingeachd ga cleachdadh gus cunntas a thoirt air meud uachdair sam bith. Tha seo a' gabhail a-steach an uachdair ann an cumadh 2D sam bith. Is e gleidheadh na farsaingeachd am fios nuair a thèid uachdar sam bith a sgoltadh ann am pàirtean beaga an uair sin tha farsaingeachd shlàn nam pàirtean co-ionann ri farsaingeachd an uachdair a bha ann bho thùs.

Ro-eòlas agus tuigse

- Comasach air cunntas a thoirt air farsaingeachd mar an ìre de spàs a bhios nì a' gabhail
- Tuigsinn gur h-e farsaingeachd a thathar a' gabhail air an ìre de spàs a bhios nì 2D a' gabhail
- Tuigsinn gum faod an aon fharsaingeachd a bhith aig nithean air a bheil coltas eadar-dhealaichte

X

Mothachadh
air meud
agus sùim

Coimhearsnachd
eadar nì
agus sùim

Bun-bheachd
farsaingeachd

A' tuigsinn
farsaingeachd

A' dèanamh tuairmse
air farsaingeachd

Coimhearsnachd
eadar-
nì

Fulangas ann
an tomhas

Aonadan
farsaingeachd

Tomhas

Bun-bheachd farsaingeachd

Carson a tha e cudromach

Tha an comas air coimhead air a' cruthachadh tuigse agus mar a dh'fhaodadh shuidheachaidhean a

A' dèanamh tuairmse air farsaingeachd

X

Dè a tha ann?

Aonadan neo-àbhaisteach a chleachdadh gus cur ri tuigse air dèanamh tuairmse air farsaingeachd uachdair. An uair sin an t-aonad àbhaisteach as iomchaidhe airson a' cho-theacsa a thaghadh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Mothachadh air briathrachas mu choimeas
- Tuigsinn nach eil luach thuairmsichte mionaideach
- Comasach air eòlas a chleachdadh air meud nithean coitcheann gus coimeas a dhèanamh air meud, m.e. nas motha na, nas lugha na
- Tuigsinn gur h-e farsaingeachd meud uachdair sam bith, agus an spàs ann an cumadh 2D sam bith

Mothachadh
air meud
agus sùim

Coimhead
eadar
agus s

Bun-bheachd
farsaingeachd

A' tuigsinn
farsaingeachd

A' dèanamh tuairmse
air farsaingeachd

me
eadar-
nhean

Fulangas ann
an tomhas

Aonadan
farsaingeachd

Tom

Aonadan farsaingeachd

X

Dè a tha ann?

Tha gnàthasan gus tomhasan fèin-fhiosrach a chomharrachadh is a chlàradh gan toirt a-steach nuair a tha feum air aonad àbhaisteach farsaingeachd agus anns a' chiad dol a-mach ann an co-theacsa gus togail bho neo-àbhaisteach gu àbhaisteach.

Eòlas agus tuigse roimhe

- Eòlas air a bhith a' bruidhinn air farsaingeachd agus ga clàradh a' cleachdadh caochladh aonadan neo-àbhaisteach, m.e. làmhnan, ciùban, maidean
- Air rannsachadh a dhèanamh air raon innealan tomhais, m.e. ciùban, maidean, siugaichean, bucaidean
- Comasach air aonadan neo-àbhaisteach a chleachdadh gu mionaideach nuair a tha faid ga tomhas
- Comas air sgilean cunntaidh a chur an gnìomh

X

ar meud agus sùim
h eadar tomhasan
iomh ann an raon
n.

Mothachadh
air meud
agus sùim

A' dèanamh tuairmse
air farsaingeachd

me
eadar-
nhean

Fulangas ann
an tomhas

Aonadan
farsaingeachd

Tomhas

Bun-bheachd tomhas-lìonaidh X

Carson a tha e cudromach?

Tha tomhas-lìonaidh a' ceangal ri mothachadh spàsail agus a' bualadh air caochladh nithean a chìthear gach là. Tha na sgilean a tha a dhìth gus ceistean ceangailte ri tomhas-lìonaidh fhuasgladh, nan sgilean air a bheil feum ann an ionnsachadh, sa bheatha agus ann an obair.

Bun-bheachd
tomhas-lìonaidh

Aonad
tomhas-lìonaidh

A' dèanamh tuairmse
air tomhas-lìonaidh

Comas-lìonaidh

Tomad

Mothachadh
air meud
agus sùim

Coimheadar
eadar-
agus

Formle
eadar-
mhean

Fulangas ann
an tomhas

Tor

Bun-bheachd tomhas-lìonaidh

X

Dè a tha ann?

Is e tomhas-lìonaidh tomhas an spàis a tha nì 3D a' gabhail. Is e gleidheadh tomhas-lìonaidh fios nuair a thèid nì sam bith a sgoltadh ann am pàirtean beaga gu bheil tomhas-lìonaidh iomlan nam pàirtean co-ionann an uair sin ris an tomhas-lìonaidh a bha ann bho thùs.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas air rannsachadh air an ìre a ghleidheas diofar nithean agus shoithichean
- Nithean aig a bheil an aon tomhas-lìonaidh ach meud eadar-dhealaichte a rannsachadh gus cur ri mothachadh air gleidheadh tomhas-lìonaidh
- Comasach air eisimpleirean a thoirt de nithean no de shoithichean far am faodte tomhas-lìonaidh a thomhas a thaobh an t-saoghail fhìrinnich, m.e. bogsa lòn, botal uisge, sloc gainmhich

nadh spàsail agus
r gach là. Tha na
te ri tomhas-lìonaidh
n an ionnsachadh, sa

X

Mothachadh
air meud
agus sùimCoinn
eadar-
agusBun-bheachd
tomhas-lìonaidhAonad
tomhas-lìonaidhA' dèanamh tuairmse
air tomhas-lìonaidhrml
eadar-
mheanFulangas ann
an tomhas

Comas-lìonaidh

Tomad

Tomhas

Aonad tomhas-lìonaidh

X

Dè a tha ann?

Bu chòir gnàthachadh gus cunntas agus clàradh a dhèanamh air tomhas tomhas-lìonaidh a thoirt a-steach nuair as iomchaidh agus anns a' chiad àite ann an co-theacsa.

Ro-eòlas agus tuigse

- Tuigsinn gur h-e tomhas-lìonaidh a tha mar ainm air an ìre de dh'àite a ghabhas nì 3D
- Tuigsinn gum faod coltas eadar-dhealaichte a bhith air nithean agus an aon tomhas-lìonaidh a bhith aca
- Eòlas air a bhith a' bruidhinn mu thomhas-lìonaidh agus ga chlàradh a' cleachdadh caochladh aonadan neo-àbhaisteach, m.e. pocannan phònairean, dòrlaich de ghainmhich
- Comasach air aonadan neo-àbhaisteach a chleachdadh gu mionaideach gus raon tomhas-lìonaidh a thomhas agus a chlàradh
- Comas air sgilean cunntaidh a chur an gnìomh

Mothachadh
air meud
agus sùim

Coimheadar
eadar-
agus

Bun-bheachd
tomhas-lìonaidh

Aonad
tomhas-lìonaidh

A' dèanamh tuairmse
air tomhas-lìonaidh

Formle
eadar-
mhean

Fulangas ann
an tomhas

Comas-lìonaidh

Tomad

Tomhas

Mothachadh air meud agus sùim

Coimheadar agus

Bun-bheachd tomhas-lìonaidh

Aonad tomhas-lìonaidh

A' dèanamh tuairmse air tomhas-lìonaidh

Formle eadar-mhean

Fulangas ann an tomhas

Bun-bheachd

Carson a tha e cud...
Tha tomhas-lìonaidh a' bualadh air caochd sgilean a tha a dhì... fhuasgladh, nan sg... bheatha agus ann

A' dèanamh tuairmse air tomhas-lìonaidh



Dè a tha ann?

Tha comas air tomhas-lìonaidh a thomhas air a thogail air tuigse do mar a mheasar feartan chumaidhean, m.e. faid, leud, doimhneachd, farsaingeachd.

Ro-eòlas agus tuigse

- Briathrachas mu choimeas a thuigsinn agus a chleachdadh
- Tuigsinn nach eil luach thuairmsichte mionaideach
- Comasach air eòlas air tomhas-lìonaidh nithean/shoithichean cumanta a chleachdadh gus coimeas a dhèanamh air meud, m.e. tha nas lugha de spàs aige na tha aig a' bhucaid seo
- Eòlas air faid agus farsaingeachd a chur an gnìomh gus tuairmse a thoirt air meud
- A bhith comasach air tuairmse a dhèanamh air feartan chumaidhean 2D, m.e. faid, leud agus farsaingeachd

Comas-lìonaidh

Tomad

Tomhas

Bun-bheachd tomhas-lìonaidh



Comas-lìonaidh

Dè a tha ann?

Mothachadh spàsail air nithean 3D agus na ghabhas iad nam broinn. Tomhas-lìonaidh an taobh a-staigh nì.

Ro-eòlas agus tuigse

- Tuigsinn gur h-e tomhas-lìonaidh a tha mar ainm air an ìre de dh'àite a ghabhas nì 3D



mothachadh spàsail agus nìthear gach là. Tha na rangailte ri tomhas-lìonaidh um ann an ionnsachadh, sa

Mothachadh air meud agus sùim

agus

Comas-lìonaidh

Tomad

A' dèanamh tuairmse air tomhas-lìonaidh

Formle eadar-mhean

Fulangas ann an tomhas

Tomhas

Mothachadh
air meud
agus sùim

Coimhearsnachd
eadar-
agus

Bun-
tomhas

Formse
aidh

Formle
eadar-
mhean

Fulangas ann
an tomhas

Bun-bheachd tomhas-lìonaidh

Carson a tha e cudromach?

Tha tomhas
a' bualadh
sgilean
fhuasglaidh
bheatha

Tomad

Dè a tha ann?

Stuth mòr air nach eil cumadh comharraichte.
An ìre de stuth ann an nì.

Ro-eòlas agus tuigse

- Briathrachas ceangailte ri tomhas-lìonaidh is comas-lìonaidh a thuigsinn agus a chleachdadh

Comas-lìonaidh

Tomad

Tomhas

Aonadan àbhaisteach

X

Carson a tha e cudromach?

Tha cleachdadh aonadan àbhaisteach a' dèanamh cinnteach gum bi siostam coitcheann tomhais ann a chuidicheas sinn gus tomhasan eadar-mhìneachadh, a chur an cèill agus obrachadh.

Mothachadh
air meud
agus sùim

Coimhearsnachd
eadar-
agus

Aonadan
àbhaisteach

A' tomhas aonadan
àbhaisteach

Eadar-dhàimhean
eadar aonadan
tomhais

Foirmle
eadar-
mhean

Fulangas ann
an tomhas

Ceangal eadar bun-
bheachd agus foirmle
farsaingeachd

Tor

Aonadan àbhaisteach

X

Dè a tha ann?

Is e aonadan àbhaisteach an siostam tomhais uile-choitcheann.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas air bruidhinn air tomhas agus ga chlàradh a' cleachdadh caochladh aonadan neo-àbhaisteach, m.e. làmhan, ciùban, maidean, làn-boise de ghainmhich
- Comasach air aonadan neo-àbhaisteach a thuairmseachadh agus a chleachdadh gu mionaideach nuair a thathar a' tomhas agus a' clàradh
- Comas air sgilean cunntaidh a chur an gnìomh
- Eòlas air aonadan tomhais àbhaisteach san àrainneachd aca fhèin fiù nuair nach tuig iad a' bhrìgh, m.e. botal 2 liotar Cola, pacaid 25g chrìospaichean

X

amh cinnteach
uidicheas sinn gus
agus obrachadh.

Mothachadh
air meud
agus sùim

Coimhearsnachd
eadar-
agus

Aonadan
àbhaisteach

A' tomhas aonadan
àbhaisteach

Eadar-dhàimhean
eadar aonadan
tomhais

Foirmle
eadar-
mhean

Fulangas ann
an tomhas

Ceangal eadar bun-
bheachd agus foirmle
farsaingeachd

Tomhas

A' tomhas aonadan àbhaisteach



Dè a tha ann?

Raon farsaing innealan tomhais a chleachdadh gus faid, cuideam agus tomhas-lìonaidh a thomhas gu mionaideach. Bu chòir ann am mothachadh air caochladh sheòrsaichean sgèilean gum bi analog agus didseatach air an gabhail a-steach agus na h-innealan tomhais as èifeachdaiche a tha rin cleachdadh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Tro chluich, eòlas fhaighinn air raon farsaing de dh'innealan tomhais
- Tuigsinn gu bheil aonad-tomhais aonaichte deatamach
- A bhith mothachail air aonadan àbhaisteach coitcheann agus air a' chleachdadh iomchaidh
- Tuigsinn gu bheil tomhasan eadar-dhealaichte a dhìth airson diofar sheòrsaichean de nithean no de chumaidhean
- Comasach air aonad tomhais iomchaidh a thaghadh, m.e. ceuman gus faid an t-seòmair-teagaisg a thomhas, ciùban gus faid pinn a thomhas

Mothachadh
air meud
agus sùim

Coimhearsnachd
eadar-
agus

Aonadan
àbhaisteach

A' tomhas aonadan
àbhaisteach

Eadar-dhàimhean
eadar aonadan
tomhais

Foirmle
eadar-
mhean

Fulangas ann
an tomhas

Ceangal eadar bun-
bheachd agus foirmle
farsaingeachd

Tomhas

Aonadan àbhaisteach

Carson a tha e cudromach

Tha cleachdadh aonadan gum bi siostam coitchean tomhasan eadar-mhìneach

Eadar-dhàimhean eadar aonadan tomhais

X

Dè a tha ann?

A' tuigsinn an dàimh eadar aonadan-tomhais, m.e. $10\text{mm}=1\text{cm}$, $100\text{cm}=1\text{m}$.

Ro-eòlas agus tuigse

- Comasach air cunntas a thoirt air tomhasan a' cleachdadh raon aonadan mar as iomchaidh, m.e. mm, cm, m, g, ml
- A' tuigsinn gu bheil an siostam meatrach air a dhèanamh suas ann an iomadan agus cumhachdan de 10
- Tuigse air deicheamhan agus luach a rèir àite

Mothachadh
air meud
agus sùim

Coimhearsnachd
eadar-
agus

Aonadan
àbhaisteach

A' tomhas aonadan
àbhaisteach

Eadar-dhàimhean
eadar aonadan
tomhais

Foirmle
eadar-
mhean

Fulangas ann
an tomhas

Ceangal eadar bun-
bheachd agus foirmle
farsaingeachd

Tom

Ceangal eadar bun-bheachd agus foirmle farsaingeachd

X

Dè a tha ann?

Dòighean nas èifeachdaiche air farsaingeachd uachdair obrachadh a-mach. Cha bu chòir gun toireadh am modh-eòlas air falbh bho bhun-bheachd farsaingeachd.

Ro-eòlas agus tuigse

- Bun-bheachd farsaingeachd a thuigsinn
- A bhith comasach air farsaingeachd chumaidhean coitcheann obrachadh a-mach, a' cleachdadh raon de mhodhan, m.e. còmhdaich le ciùban is an uair sin dèan cunntadh, a' cunntadh cheàrnagan
- A' tuigsinn gun gabh farsaingeachd chumaidhean coitcheann obrachadh a-mach, a' cleachdadh pròiseas àbhaisteach
- Comasach air fìrinnean iomadachaidh agus roinnidh (obrachaidhean mùiteach) a cho-chur ri àireamhan slàna, bloighean agus bloighean deicheach

Mothachadh
air meud
agus sùim

Ceangal eadar bun-
bheachd agus foirmle
farsaingeachd

anamh cinnteach
chuidicheas sinn gus
èill agus obrachadh.

X

Eadar-dhàimhean
eadar aonadan
tomhais

foirmle
eadar-
mhean

Fulangas ann
an tomhas

Tomhas

Aonadan atharrachadh

X

Carson a tha e cudromach?

Tha comas air atharrachadh eadar aonadan a' fàgail gum faodar an t-aonad no an tomhas as èifeachdaiche agus as iomchaidhe a chleachdadh. Tha e mar bhunait do na riaghailtean agus na bun-bheachdan ann an iomadh raon, m.e. saidheans, innleadaireachd agus teicneòlas.

Aonad atharrachadh

A' taghadh aonadan iomchaidh

Mothachadh
air meud
agus sùimCoimeas
eadar na
agus sBirmle
s eadar-
imheanFulangas ann
an tomhas

tomhas-ìonaidh

Tom

Aonadan atharrachadh

X

Dè a tha ann?

Is e a tha san t-siostam mheatrach an siostam aonadan air aontachadh gu h-eadar-nàiseanta. Eòlas agus tuigse air an eadar-dhàimh eadar aonadan eadar-dhealaichte. Eòlas air ro-leasachain iomchaidh agus a' tuigsinn a' chàin ceangailte ri tomhas is comharradh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Comasach air fìrinnean iomadachaidh agus roinnidh (obrachaidhean mùiteach) a cho-chur ri àireamhan slàna, bloighean agus bloighean deiceach
- An dàimh eadar na h-aonadan san t-siostam mheatrach a thuigsinn

an a' fàgail gum
chdaiche agus
bhunait do na
an iomadh raon,
neòlas.

X

Mothachadh
air meud
agus sùim

Comharran
eadar nàiseanta
agus sùim

Aonad atharrachadh

A' taghadh aonadan
iomchaidh

Bun-bheachd
eadar-nàiseanta
agus sùim

Fulangas ann
an tomhas

Bun-bheachd
tomhas-lìonaidh

Tomhasan

Tomhas

A' taghadh aonadan iomchaidh



Dè a tha ann?

An t-aonad tomhais as iomchaidhe a chleachdadh a thaobh cho-theacsaichean fa leth. Tha an t-aonad tomhais as iomchaidhe ga chleachdadh gus obrachadh a dhèanamh.

Ro-eòlas agus tuigse

- An càirdeas eadar an t-aonad tomhais agus an t-inneal tomhais a thuigsinn, m.e. cm – rùlair, m - maide-meatair
- Tuigsinn gum bi feum aig diofar nithean air diofar aonadan tomhais
- A bhith comasach cunntas a thoirt air cleachdaidhean cumanta airson diofar aonadan tomhais
- Tuigsinn gum bi atharrachadh air an aonad tomhais a' bualadh air luach àireamhach an tomhais

Mothachadh
air meud
agus sùim

Coimeas
eadar n
agus s

Aonad atharrachadh

A' taghadh aonadan
iomchaidh

oirml
s eadar-
imhean

Fulangas ann
an tomhas

Bun-bheachd
tomhas-lìonaidh

tomhasan

Tomhas

Àireamhachaidhean an lùib tomhas X

Carson a tha e cudromach?

Tha obrachaidhean far a bheil cuairt-thomhas, farsaingeachd agus tomhas-lìonaidh a dhìth ann an co-theacsaichean fìrinneach agus bidh iad a' cur air chomas dhuinn suimeannan mionaideach obrachadh a-mach.

Obrachaidhean far a bheil tomhasan

An t-obrachadh as iomchaidhe a thaghadh a rèir an t-suidheachaidh agus a' cho-theacsa

Mothachadh
air meud
agus sùim

Coimeas
eadar n
agus s

oirml
s eadar-
imhean

Fulangas ann
an tomhas

tomhas-lìonaidh

Tom

Obrachaidhean far a bheil tomhasan

X

Dè a tha ann?

A' dèanamh obrachaidhean a-mach a' cleachdadh nan ceithir obrachaidhean a tha an lùib cuairt-thomhas, farsaingeachd agus tomhas-lìonaidh. A' cleachdadh àireamhan slàna, bhloighean, bhloighean deiceach no cheudadan a rèir co-theacsa.

Ro-eòlas agus tuigse

- Na briathran cuairt-thomhas, farsaingeachd agus tomhas-lìonaidh a thuigsinn
- Comasach air na ceithir obrachaidhean a cho-chur ri àireamhan slàna, bloighean, bloighean deiceach no ceudadan
- An t-aonad tomhais iomchaidh a thaghadh
- Comasach air atharrachadh eadar aonadan àbhaisteach
- Tuigsinn gum faod a bhith a' cleachdadh aonad tomhais coitcheann thar gach meud, obrachadh a-mach a dhèanamh nas sìmplidhe, m.e. $l = 2m$ $b = 90cm$
 $l = 200cm$ $b = 90cm$

Mothachadh
air meud
agus sùim

eadar
agus s

Obrachaidhean far a
bheil tomhasan

An t-obrachadh as iomchaidhe a
thaghadh a rèir an t-suidheachaidh
agus a' cho-theacsa

tomhas-lìonaidh

mhas

X

thas, farsaingeachd
eacsaichean
dhuinn suimeannan

oirmle
s eadar-
imhean

Fulangas ann
an tomhas

Tomhas

Àirean

Carson a

Tha obra
agus tom
fìrinneach
mionaide

An t-obrachadh as iomchaidhe a thaghadh a rèir an t-suidheachaidh agus a' cho-theacsa

X

Dè a tha ann?

A bhith comasach air an obrachadh ceart a fhreagras air an t-suidheachadh no air a' cho-theacsa a chur an gnìomh. A' taghadh an obrachaidh, a' chuairt-tomhais, na farsaingeachd no an tomhais-lìonaidh a tha iomchaidh, mothachail air meud an t-suidheachaidh no a' cho-theacsa.

Ro-eòlas agus tuigse

- An t-aonad tomhais iomchaidh a thaghadh
- Comasach air na ceithir obrachaidhean a chur an gnìomh ann an ceistean far a bheil tomhas

Mothachadh
air meud
agus sùim

Coime
eadar n
agus s

Obrachaidhean far a
bheil tomhasan

An t-obrachadh as iomchaidhe a
thaghadh a rèir an t-suidheachaidh
agus a' cho-theacsa

oirmle
s eadar-
imhean

Fulangas ann
an tomhas

tomhas-lìonaidh

Tomhas

Foirmle agus eadar-dhàimhean



Carson a tha e cudromach?

Thathar a' cleachdadh foirmle gus pròiseas obrachaidhean a dhèanamh nas sìmplidhe agus gus caochladair neo-aithnichte obrachadh a-mach. Mothachadh air an eadar-dhàimh eadar foirmlean eadar-dhealaichte agus a' cur air chomas barrachd obrachaidhean a dhèanamh, m.e. meud=2 x radius $C=\pi D$ no $C=2\pi$

Foirmle

Eadar-dhàimh

tomhas-lìonaidh

Mothachadh air meud agus sùim

Coim eadar agus

foirmle eadar-dhàimhean

Fulangas ann an tomhas

Tor

Foirmle

X

Dè a tha ann?

Tha foirmlean sònraichte gan cleachdadh gus obrachadh a dhèanamh far a bheil tomhas. Tha iad seo nam modh gus cuairt-thomhas, farsaingeachd agus tomhas-lìonaidh obrachadh gu mionaideach agus gu h-èifeachdach. Eòlas air an fhoirmle a chleachdadh gus a bhith comasach air caochladh obrachaidhean co-cheangailte ri faid, leud, àirde, farsaingeachd agus tomhas-lìonaidh a dhèanamh. An t-eadar-cheangal eadar na h-atharrachaidhean air an fhoirmle a thuigsinn.

Ro-eòlas agus tuigse

- Comasach air na ceithir obrachaidhean a chur an gnìomh ann an ceistean far a bheil tomhas
- Tuigsinn gun gabh ro-innleachd choitcheann cur an gnìomh anns an aon chumadh air a bheil meud eadar-dhealaichte, m.e. gabhaidh an aon fhoirmle co-chur ri ceart-cheàrnachan de gach meudachd
- A bhith comasach cunntas a thoirt air meud chumaidhean le faid, leud, àirde is msaa

Mothachadh
air meud
agus sùim

agus

Foirmle

Eadar-dhàimh

tomhas-lìonaidh

n

X

as obrachaidhean a
adair neo-aithnichte
adar-dhàimh eadar
ir chomas barrachd
2 x radius $C=\pi D$ no $C=2\pi$

Foirmle
eadar-
mheanFulangas ann
an tomhas

Tomhas

Mothachadh
air meud
agus sùim

Coimhearsnachd
eadar-
agus

Foirmle

Cars

That
dhèanadh
obra
foirmle
obra

Eadar-dhàimhean

X

Dè a tha ann?

Na ceanglaichean eadar cuairt-thomhas agus farsaingeachd a thuigsinn. A bhith comasach obrachadh air ais agus air adhart nuair a tha tomhasan gan obrachadh. Eòlas agus tuigse air dàimhean eadar meud agus mar a ghabhas foirmle an làimhseachadh a rèir a' cho-theacsa.

Ro-eòlas agus tuigse

- Comasach air foirmle coitcheann a chur an gnìomh agus cuairt-thomhas/farsaingeachd/tomhas-lìonaidh chumaidhean coitcheann obrachadh
- Comasach air na ceithir obrachaidhean a chur an gnìomh ann an ceistean far a bheil tomhas

X

$C=2\pi$

foirmle
eadar-
dhaimean

Fulangas ann
an tomhas

Foirmle

Eadar-dhàimh

tomhas-lìonaidh

Tomhas

Fulangas ann an tomhas X

Carson a tha e cudromach?

A' bualadh air iomallan mearachd ris am faodar gabhail nuair a thathar a' tomhas, a' dèanamh tuairmse air tomhasan no gan obrachadh. Is e a tha ann an tuigse air fulangas a bhith a' luachadh mionaideachd nuair a thathar a' dèanamh obrachadh a-mach.

Fulangas ann an tomhas

Mothachadh
air meud
agus sùim

Coimeas
eadar n
agus s

oirml
s eadar-
imhean

Fulangas ann
an tomhas

Tomhas

Mothachadh
air meud
agus sùim

agus s

Fulangas ann an tomhas

Dè a tha ann?

Tuigsinn gum faodar gabhail ri iomallan mearachd ann an co-theacsaichean eadar-dhealaichte agus mun bhuaidh a dh'fhaodadh seo a thoirt.

Ro-eòlas agus tuigse

- Cunntas a thoirt nuair a dh'fhaodadh tomhasan mionaideach a bhith doirbh an obrachadh

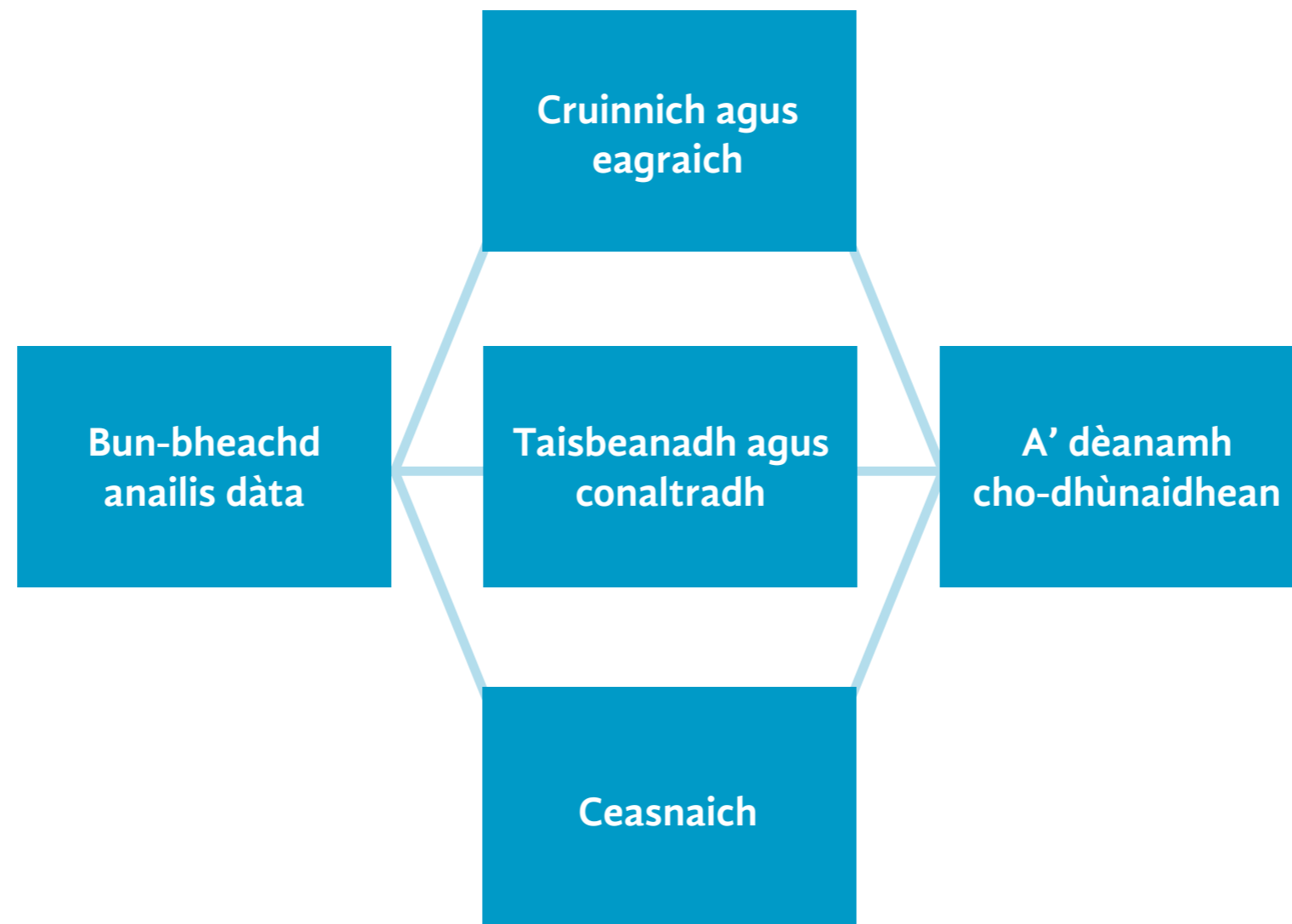
am faodar gabhail nuair
irmse air tomhasan
tuigse air fulangas a
ir a thathar a' dèanamh

oirmle
s eadar-
imhean

Fulangas ann
an tomhas

Fulangas ann an
tomhas

Dàta agus anailis



Dàta agus anailis

Bun-bheachd anailis dàta

X

Carson a tha e cudromach?

Tha dàta agus anailis deatamach sa bheatha làitheil. Tha an comas dàta a leughadh agus a mhion-sgrùdadh na sgil beatha chudromach.

Bun-bheachd anailis
dàta

Ceasnaich

Dàta

Bun-bheachd anailis dàta

X

Dè a tha ann?

A' cleachdadh dàta gus roghainnean agus co-dhùnaidhean fiosraichte a dhèanamh. A' rannsachadh dàta gus brìgh a thoirt dhan t-saoghal timcheall oirnn.

Ro-eòlas agus tuigse

- A' tuigsinn gun fheumar nithean agus/no fiosrachadh eagrachadh
- Mothachadh air diofar thaisbeanaidhean dàta, agus a bhith gan cleachdadh gus roghainnean a dhèanamh ann an suidheachaidhean làitheil
- Mothachadh air a' bhriathrachas iomchaidh gus bruidhinn air dàta agus eagrachadh a rèir an slatan-tomhais fhèin
- Mothachadh air cothrom air fiosrachadh ann an riochdan eadar-dhealaichte

X

tha làitheil. Tha
sgrùdadh na sgil

Bun-bheachd anailis
dàta

Ceasnaich

Dàta agus anailis

Cruinnich agus eagraich X

Carson a tha e cudromach?

Tha cruinneachadh agus eagrachadh dàta a' cur ri dèanamh cho-dhùnaidhean a tha buntainneach don cho-theacsa.

Cruinnich agus
eagraich

Maidseadh,
seòrsachadh agus
coimeas

Cruinneachadh agus
eagrachadh

Ceasnaich

Dàta

Cruinnich agus eagraich

X

Dè a tha ann?

A' cruinneachadh fiosrachaidh bho stòran eadar-dhealaichte agus ga eagrachadh ann an dòigh a tha a' freagairt air an luchd-èisteachd.

Ro-eòlas agus tuigse

- Mothachadh air cothrom air stòran eadar-dhealaichte de dh'fhiosrachadh, m.e. fèin-chlàradh, a' toirt agus a' faighinn chuiridhean gu pàrtaidhean
- Mothachadh air a bhith comasach fiosrachadh a chruinneachadh le modhan iomchaidh
- Mothachadh gun fheumar fiosrachadh eagrachadh
- Mothachadh air briathrachas iomchaidh gus dàta a chruinneachadh agus tòiseachadh air a bhith ga eagrachadh

Cruinnich agus eagraich

Maidseadh, seòrsachadh agus coimeas

Cruinneachadh agus eagrachadh

Ceasnaich

X

cur ri dèanamh ho-theacsa.

Dàta agu

Maidseadh, seòrsachadh agus coimeas X

Dè a tha ann?

A' maidseadh nithean aig a bheil na h-aon fheartan. Mar a mheudaicheas slatan-tomhais bidh seo a' dol na sheòrsachadh an uair sin, m.e. a' maidseadh barrachd is dà nì. Buinidh seòrsachadh ri sgaradh nithean ann am buidhnean a rèir an coltais no an diofair. Tha adhartas ga dhèanamh nuair a thathar a' gluasad bho choimeas eadar nithean fa leth gu coimeas eadar buidhnean. Bidh seo a' sìor fhàs soifiosaigeach mar a chuireas luchd-ionnsachaidh ris an tuigse aca.

Ro-eòlas agus tuigse

- Ann an cluich, eòlas fhaighinn air maidseadh, seòrsachadh agus coimeas a rèir an slatan-tomhais fhèin
- Tuigse air feartan a dh'iarrar orra maidseadh, seòrsachadh agus cur an coimeas, m.e. meud, dath
- Tuigsinn gu bheil feartan eadar-dhealaichte aig nithean (agus dàta) (dath, meud is msaa)
- Na feartan seo aithneachadh, agus a bhith comasach sgaradh a dhèanamh eadar nithean stèidhichte orra seo

Cruinnich agus eagraich

Maidseadh, seòrsachadh agus coimeas

Cruinneachadh agus eagrachadh

Ceasnaich

Dàta agus anailis

Cruinnich agus eagrachadh

Carson a tha e cudromach?

Tha cruinneachadh agus eagrachadh dàta a' toirt buaidh mhòr air cho-dhùnaidhean a tha a' dèanamh.

Cruinneachadh agus eagrachadh

X

Dè a tha ann?

Gabhaidh raon fiosrachaidh agus dàta cruinneachadh bho chaochladh stòran iomchaidh agus air iomadh adhbhar. Tha seo ga eagrachadh ann an riochd iomchaidh; cairt clàir no diagram mar thaic do cheasnachadh is anailis. Gabhaidh dàta eagrachadh ann am buidhnean a rèir a' cho-theacsa.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios gun fheumar dàta a lorg
- Tuigsinn, gus brìgh a thoirt à dàta, gun fheum thu eagrachadh
- Eòlas air dòighean-eagrachaidh, m.e, maidseadh, seòrsachadh, coimeas
- Tuigsinn gu bheil eagrachadh dàta na ullachadh airson barrachd conaltraidh

Cruinnich agus eagraich

Maidseadh, seòrsachadh agus coimeas

Cruinneachadh agus eagrachadh

Ceasnaich

Dàta agus anailis

Taisbeanadh agus conaltradh X

Carson a tha e cudromach?

Tha mionaideachd ann an taisbeanadh agus cur dàta an cèill cudromach gus dèanamh cinnteach gu bheil e ga thuigsinn gu soilleir agus gu soirbh leis an luchd-èisteachd.

Taisbeanadh agus
conaltradh

Seòrsaichean
taisbeanaidh

Toraidhean
conaltraidh

Ceasnaich

Dàta a

Taisbeanadh agus conaltradh X

Dè a tha ann?

A' roinneadh fiosrachaidh ann an caochladh riochdan a thuigeas an luchd-èisteachd air a bheilear ag amas.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas air dòighean eagrachaidh iomchaidh a nochdadh.
- Fios air mar a dhealbhaichear suirbhidh a' freagairt air an ìre, m.e. ceist(ean), ag eagrachadh freagairt/fhreagairtean
- Tuigsinn gur h-e conaltradh an t-adhbhar a tha dàta ga thaisbeanadh
- Eòlas air diofar sheòrsaichean de chlàr/de ghraf le toinnteachd a tha iomchaidh do dh'ìre an neach-ionnsachaidh

adhdh

X

adhdh agus cur dàta an cèill
gu bheil e ga thuigsinn gu
èisteachd.

Taisbeanadh agus
conaltradh

Seòrsaichean
taisbeanaidh

Toraidhean
conaltraidh

Ceasnaich

Dàta agus an

Seòrsaichean taisbeanaidh

X

Dè a tha ann?

Bidh an roghainn a thaobh mar a thèid fiosrachadh a thaisbeanadh ag atharrachadh agus bu chòir gum biodh e iomchaidh don cho-theacsa agus don luchd-èisteachd air a bheilear ag amas. Adhartas bho ghrafan-cholbhan agus bho chlàran dhealbhan sìmplidh gu diagraman venn agus clàran-cearcaill.

Ro-eòlas agus tuigse

- Mothachadh gu bheil diofar sheòrsaichean de thaisbeanaidhean ann
- Tuigsinn gur h-e an t-adhbhar airson dàta a thaisbeanadh gu grafaigeach, gum bi conaltradh nas fhasa

Tais

Cars

Tha r
cudr
soille

X

eill
n gu

Taisbeanadh agus
conaltradh

Seòrsaichean
taisbeanaidh

Toraidhean
conaltraidh

Ceasnaich

Dàta agus anailis

Taisbeanadh agus

Carson a tha e cudromach

Tha mionaideachd ann a tha cudromach gus dèanamh soilleir agus gu soirbh le

Taisbeanadh agus
conaltradh

Seòrsaichean
taisbeanaidh

Toraidhean
conaltraidh

Ceasnaich

Toraidhean conaltraidh X

Dè a tha ann?

A' taisbeanadh nan toraidhean agus nan co-dhùnaidhean bho chur an fhiosrachaidh agus an dàta ri chèile.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios mar a chruthaichear diagraman/clàran
- Fios mar a dh'eadar-mhìnichear diagraman/clàran
- Fios mar a thaghar am modh taisbeanaidh as iomchaidhe airson adhbhar no do sheat sònraichte
- Tuigsinn air coimeas a dhèanamh eadar taisbeanaidhean dàta
- Tuigsinn agus aithneachadh gu bheil adhbhar aig cruinneachadh dàta
- Briathrachas iomchaidh a chleachdadh gus cunntas a thoirt air taisbeanaidhean agus coimeas, m.e. nas motha na, as motha

Dàta agus anailis

Ceasnaich

X

Carson a tha e cudromach?

Ann an suidheachaidhean fìrinneach tha fiosrachadh ga thoirt seachad ann an caochladh dhòighean. Bidh ceasnachadh an fhiosrachaidh a' cur air chomas roghainnean agus co-dhùnidhean a dhèanamh.

[Ceasnaich](#)[Anailis bhreitheil air dàta](#)[Ceasnaich](#)

Dàta

Ceasnaich X

Dè a tha ann?

Is e a tha ann an ceasnachadh sìmplidh air dàta, leughadh agus tarraing fiosrachaidh bunasach bho chlàran, bho ghrafaichean is msaa. Tha seo a cur cho-dhùnaidhean air chomas mu thàbhachd is earbsachd an dàta, m.e. a thaobh meud an t-sampaill.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios càit am faighear dàta ann an taisbeanaidhean buntainneach, m.e. clàr-ama, clàr-cholbhan, graf-dhealbh
- Fiosrachadh a thuigsinn agus eadar-mhìneachadh bho thaisbeanaidhean aig ìre a tha iomchaidh don neach-ionnsachaidh
- Nuair a thathar a' gabhail beachd air an dàta, mothachadh air earbsachd is tàbhachd, m.e. dè am meud sampail a tha ann?

Ceasnaich

Anailis bhreitheil air
dàta

Ceasnaich

fiosrachadh ga thoirt
dh'ceasnachadh
innean agus co-

Dàta agus a

Anailis bhreitheil air dàta

X

Dè a tha ann?

Is e a tha ann an anailis bhreitheil sgrùdadh domhainn air dàta, a ghabhadh a-steach sealltainn air gluasadan, co-dhàimhean agus dàimhean eadar dàta.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas agus tuigse air diofar dhòighean gus coimeas a dhèanamh
- Comas air coimeas a dhèanamh air seataichean dàta ann an co-theacsa, agus le adhbhar, a nochdadh, m.e. diagram graf stoc-is-duilleach cùl ri cùl
- Caochladh ghrafaichean agus chlàran a thuigsinn agus eadar-mhìneachadh, m.e. grafaichean-cearcaill, grafaichean-loidhne, grafaichean-sgapte

Ceasnaich

Anailis bhreitheil air
dàta

Ceasnaich

Dàta agus anailis

A' dèanamh cho-dhùnaidhean X

Carson a tha e cudromach?

Tha fios air mar a thathar a' dèanamh cho-dhùnaidhean bho dhàta a' cuideachadh gus roghainnean fiosraichte a dhèanamh.

A' dèanamh
cho-dhùnaidhean

Earbsachd agus
tàbhachd

Taobhadh agus
meud sampail

Obrachaidhean
staitistigeach

Ceasnaich

Dàta

A' dèanamh cho-dhùnaidhean X

Dè a tha ann?

A' cleachdadh an fhiosrachaidh a gheibhear ann an riochdan eadar-dhealaichte agus an stòr aige gus co-dhùnaidhean a dhèanamh a dh'fhaodadh buaidh a thoirt air co-dhùnaidhean eile.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas agus tuigse air an riochdachadh ghrafaigeach as iomchaidhe airson dàta (grafaichean-loidhne, grafaichean-cearcaill is msaa.)
- Eòlas agus tuigse air sgaoileadh dàta/cunntais airson àireamhan air an taobh a-muigh
- Comas air coimeas a dhèanamh eadar seataichean dàta ann an co-theacsa, agus le adhbhar, a nochdadh

A' dèanamh
cho-dhùnaidhean

Earbsachd agus
tàbhachd

Taobhadh agus
meud sampail

Obrachaidhean
staitistigeach

Ceasnaich

n

o-dhùnaidhean bho
osraichte a dhèanamh.

Dàta agu

Earbsachd agus tàbhachd

X

Dè a tha ann?

Is e a tha ann an earbsachd creideas an stòir cho math ri cur an dàta ri chèile. Is e earbsachd ath-aithriseachd air seat sònraichte thoraidhean, m.e. dè cho mionaideach agus a bhiodh am fiosrachadh ann an obair-cruinneachaidh eile le fiosrachadh co-ionann? Tha earbsachd na pàirt riatanach gus tàbhachd iomlan rannsachaidh no suirbhidh a dhearbhadh agus gus cur ri neart nan toraidhean.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios mar a gheibhear fiosrachadh bho stòran làitheil
- Mothachadh nach eil fiosrachadh uile earbsach
- Diofar sheòrsaichean de chuibheas a thuigsinn agus mar a dh'fhaodadh gum biodh iad seo mì-thrèòrach ri linn àireamhan air an taobh a-muigh.
- A bhith comasach air obrachaidhean a chleachdadh gus dàta eadar-mhìneachadh
- Eòlas air mar a nìthear ro-innse stèidhichte air an dàta a gheibhear, a thaisbeanadh.

A' dèanamh
cho-dhùnidhean

Earbsachd agus
tàbhachd

Taobhadh agus
meud sampail

Obrachaidhean
staitistigeach

Ceasnaich

Dàta agus anailis

A' dèanamh co-dhùnaidhean

Carson a tha e cudromach?

Tha fios air mar a thèid dhàta a' cuideachadh

A' dèanamh
cho-dhùnaidhean

Obrachaidhean
staitistigeach

Earbsachd agus
tàbhachd

Taobhadh agus
meud sampail

Ceasnaich

Taobhadh agus meud sampail

X

Dè a tha ann?

Is e a tha ann an taobhadh na tha air a ghabhail a-steach san t-sampall a tha an rùn. Faodaidh sampall taobhach seat dàta neo-dhligheach a chruthachadh. Faodaidh meud na buidhne buaidh a thoirt air tàbhachd an t-suirbhidh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Mothachadh air an fhacal taobhadh
- Fios air mar a dhealbhaichear agus a dh'eadar-mhìnichear suirbhidhean
- Fios air mar a thathar a' taisbeanadh dàta
- Fios air mar a tha co-dhùnaidhean gan dèanamh
- Mothachadh air meud sampail
- Earbsachd dàta a thuigsinn

Dàta

Obrachaidhean Staitistigeach X

Dè a tha ann?

Bidh obrachaidhean staitistigeach a' cuideachadh le measadh agus eadar-mhìneachadh dàta agus co-dhùnaidhean a tharraing bho dhàta.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas air a bhith ag obair le bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan ann an raon de cho-theacsaichean
- Eòlas agus tuigse air raon de ro-innleachdan gus obrachaidhean a-mach a dhèanamh
- Eòlas agus tuigse air àireamhan slàna a chur an gnìomh, m.e. teòthachd
- Tuigse air dè tha cuibheasan gu bhith a' riochdachadh

Obrachaidhean
staitistigeach

Ceasnaich

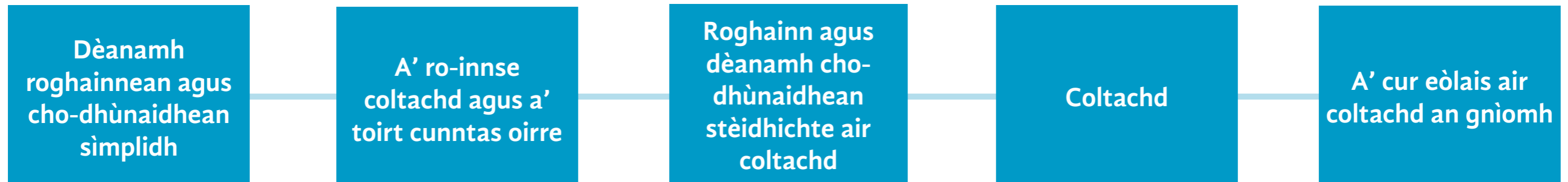
an

X

cho-dhùnaidhean bho
fiosraichte a dhèanamh.

Taobhadh agus
meud sampail

Beachdan turchairt agus mì-chinnt



Beachdan turchairt agus mì-chinnt

X

Dèanamh roghainnean agus cho-dhùnaidhean sìmplidh

Carson a tha e cudromach?

Bidh cleachdadh cànan làitheil gus toradh thachartasan aithnichte a shònrachadh a' cur ri sgilean breithneachaidh. Tha seo a' cur deasbaireachd air chomas mu thimcheall roghainnean agus beachdachadh air roghainnean eile nuair a thathar a' dèanamh roghainnean agus cho-dhùnaidhean.

Dèanamh roghainnean
agus cho-dhùnaidhean
sìmplidh

Dèanamh
roghainnean agus
cho-dhùnaidhean
sìmplidh

A' cur eòlais air
coltachd an gnìomh

Beachdan turchairt agus mì-chinnt

Dèanamh roghainnean agus cho-dhùnaidhean sìmplidh

Dèanamh roghainnean agus cho-dhùnaidhean sìmplidh

Dè a tha ann?

A' toirt cunntais air toraidhean a dh'fhaodadh a bhith ann a' cleachdadh cànan làitheil, m.e. tachraidh, cha thachair, daonnan, cha robh a-riamh, uaireannan.

Ro-eòlas agus tuigse

- Tuigsinn gum faod tu roghainnean a dhèanamh

Dèanamh roghainnean agus cho-dhùnaidhean sìmplidh

oradh thachartasan
ilean breithneachaidh.
mas mu thimcheall
roghainnean eile nuair a
us cho-dhùnaidhean.

A' cur eòlais air coltachd an gnìomh

Beachdan turchairt agus mì-chinnt

Dèanamh
roghainnean agus
cho-dhùnidhean
sìmplidh

A' ro-innse coltachd agus a' toirt
cunntas oirre

Carson a tha e cudromach?

Faodaidh ro-innse agus iomradh air coltachd gun tachair rudan, cuideachadh gus cur ris a' chomas roghainnean fiosraichte a dhèanamh agus ri breithneachadh matamataigeach.

A' ro-innse coltachd
agus a' toirt
cunntas oirre

Cànan na
turchairt

Sgèile

A' cur eòlais air
coltachd an gnìomh

X

Beachdan turchairt agus mì-chinnt

Dèanamh
roghainnean agus
cho-dhùnaidhean
sìmplidh

A' ro-innse coltachd agus a' toirt cunntas oirre X

Dè a tha ann?

A' cleachdadh fiosrachaidh gus toraidhean a dh'fhaodadh a bhith ann a dhearbhadh

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios agus tuigse air briathrachas iomchaidh airson dèanamh roghainnean is cho-dhùnaidhean sìmplidh
- Mothachadh air reusantachd toraidh
- A bhith comasach roghainnean is co-dhùnaidhean sìmplidh a dhèanamh

toirt X

coltachd gun tachair
as roghainnean
eachadh

A' cur eòlais air
coltachd an gnìomh

A' ro-innse coltachd
agus a' toirt
cunntas oirre

Cànan na
turchairt

Sgèile

Beachdan turchairt agus mì-chinnt

Dèanamh
roghainnean agus
cho-dhùnaidhean
sìmplidh

A' ro
cunn

Carsor
Faodai
rudan,
fiosraic
matam

Cànan na turchairt

Dè a tha ann?

A bhith comasach air toraidhean a sheòrsachadh a' cleachdadh cànan iomchaidh, m.e. dòcha, cinnteach.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios agus tuigse air briathrachas iomchaidh mu thurchairt
- A bhith comasach air roghainnean is co-dhùnaidhean sìmplidh a dhèanamh agus fhìreanachadh
- Adhbharan thoraidhean fhìreanachadh ann am briathran a' cleachdadh cànan iomchaidh

A' ro-innse coltachd
agus a' toirt
cunntas oirre

Cànan na
turchairt

Sgèile

A' cur eòlais air
coltachd an gnìomh

Beachdan turchairt agus mì-chinnt

Dèanamh
roghainnean agus
cho-dhùnaidhean
sìmplidh

A' ro-innse coltachd cunntas oirre

Carson a tha e cudromach?

Faodaidh ro-innse agus iomradan, cuideachadh gus cur fiosraichte a dhèanamh agus matamataigeach.

A' ro-innse coltachd
agus a' toirt
cunntas oirre

Cànan na
turchairt

Sgèile

Sgèile

X

Dè a tha ann?

Eòlas air an sgèile àireamhaich gus cunntas a thoirt air coltachd 0-1.

Ro-eòlas agus tuigse

- Mothachadh air sgèile
- Bun-bheachdan cinnt agus do-dhèantachd a thuigsinn
- Mothachadh air a' bhriathrachas mu chinnt agus mu do-dhèantachd

cur eòlais air
coltachd an gnìomh

Beachdan turchairt agus mì-chinnt

Roghainn agus dèanamh cho-dhùnaidhean stèidhichte air coltachd X

Carson a tha e cudromach?

Cuidichidh leasachadh tuigse air cho coltach is a tha e gun tachair rud cur ris a' phròiseas san dèanar co-dhùnaidhean.

Dèanamh roghainnean agus cho-dhùnaidhean sìmplidh

Roghainn agus dèanamh cho-dhùnaidhean stèidhichte air coltachd

A' dèanamh dheuchainnean turchairt

Ag òrdachadh turchairt thoraichean sònraichte

A' cur eòlais air coltachd an gnìomh

Beachd

agus mì-chinnt

Roghainn agus dèanamh cho-dhùnaidhean stèidhichte air coltachd X**Dè a tha ann?**

Is e coltachd an turchairt choltach gun tachair rud agus a' cleachdadh an fhiosrachaidh seo gus roghainnean fiosraichte a dhèanamh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios agus tuigse air briathrachas iomchaidh airson coltachd, m.e. do-dheànte, so-dheànte, cinnteach
- Na ro-innsean aca air toraidhean stèidhichte air eòlas roimhe a thuigsinn
- Mothachadh gun tèid agad air coltachd a ro-innse stèidhichte air coltachd chomharraichte thachartasan san àm a dh'fhalbh

cho-dhùnaidhean X

Coltachd is a tha e gun dèanar co-dhùnaidhean.

Dèanamh roghainnean agus cho-dhùnaidhean sìmplidh

A' cur eòlais air coltachd an gnìomh

Roghainn agus dèanamh cho-dhùnaidhean stèidhichte air coltachd

A' dèanamh dheuchainnean turchairt

Ag òrdachadh turchairt thoraidhean sònraichte

Beachdar

X

A' dèanamh dheuchainnean turchairt**Dè a tha ann?**

Deuchainnean practaigeach mar thaic do thuigse air toraidhean a dh'fhaodadh a bhith ann agus coltachd gun tachair rud.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios agus tuigse air briathrachas iomchaidh airson coltachd, m.e. do-dheànte, so-dheànte, cinnteach
- Mar a thathar a' ro-innse coltachd stèidhichte air coltachd chomharraichte thachartasan san àm a dh'fhalbh a thuigsinn
- Fios air mar a mhìnichear toraidhean a dh'fhaodadh a bhith ann an co-theacsa na coltachd
- Mothachadh air toradh/toraidhean miannaichte, m.e. a' toirt cunntair dearg a-mach à poca dearg, gorm is uaine
- Cinnt agus do-dhèantachd a thuigsinn

Dèanamh
roghainnean agus
cho-dhùnaidhean
sìmplidh

Roghainn agus
dèanamh
cho-dhùnaidhean
stèidhichte air
coltachd

A' dèanamh
dheuchainnean
turchairt

Ag òrdachadh
turchairt thoraidhean
sònraichte

A' cur eòlais air
coltachd an gnìomh

Beachdan turcha

Dèanamh
roghainnean agus
cho-dhùnaidhean
sìmplidh

Roghainn agus
stèidhichte

Carson a tha e

Cuidichidh leasa
tachair rud cur

Roghainn agus
dèanamh
cho-dhùnaidhean
stèidhichte air
coltachd

A' dèanamh
dheuchainnean
turchairt

Ag òrdachadh
turchairt thoraidhean
sònraichte

Ag òrdachadh turchairt thoraidhean sònraichte

X

Dè a tha ann?

An luach àireamhach a chleachdadh gus tachartasan a chur an òrdugh bho as coltaiche gu as lugha coltais.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios air an sgèile eadar 0-1
- Fios gun gabh coltachd riochdachadh le sgèile àireamhach bho 0-1, na dhà san àireamh, a' cleachdadh a' chànain iomchaidh, m.e. so-dhèante, cinnteach, co-ionann
- Comas air coltachdan thachartasan sònraichte a chur ann an òrdugh a nochdadh, iomchaidh don ìre a' cleachdadh cànan iomchaidh, m.e. so-dhèante
- Fios agus tuigse air luach a rèir àite le gu h-àraidh bloighean deiceach
- Fios air an eadar-dhàimh eadar bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

Beachdan turchairt agus mì-chinnt

Coltachd

X

Carson a tha e cudromach?

Bidh obrachadh coltachd ann an teòiridh a' cuideachadh gus cur ri tuigse air a' bhuil agus a' choltachd gun tachair rud.

Coltachd

A' toirt luachan
àireamhachAg eadar-
mhìneachadh
coltachd

Comharradh

Dèanamh
roghainnean agus
cho-dhùnaidhean
sìmplidh

A' cur eòlais air
coltachd an gnìomh

Bea

mì-chinnt

Coltachd

X

Dè a tha ann?

A' choltachd gun tachair rud. Tha iomadh tachartas ann nach gabh ro-innse le cinnt iomlan.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios agus tuigse air briathrachas iomchaidh airson coltachd, m.e. do-dhèante, so-dhèante, cinnteach
- Fios gun gabh coltachd riochdachadh le sgèile àireamhach bho 0 gu 1, na dhà dhiubh san àireamh
- Bun-bheachdan cinnt is do-dhèantachd mhatamataigeach a thuigsinn
- A bhith comasach air cunntas a thoirt air coltachd toraidh shìmplidh le bhith ga chur air sgèile, le roinnean iomchaidh don ìre

X

a' cuideachadh gus
gun tachair rud.

Dèan
roghainnean agus
cho-dhùnaidhean
sìmplidh

Coltachd

A' toirt luachan
àireamhachAg eadar-
mhìneachadh
coltachdA' cur eòlais air
coltachd an gnìomh

Comharradh

A' toirt luachan àireamhach

Dè a tha ann?

Tha sgèile coltachd ga cleachdadh gus coltachd gun tachair rud a riochdachadh gu h-àireamhach. Faodaidh an riochdachadh àireamhach a bhith mar bhloighean, mar bhloighean deiceach no mar ceudadan an taobh a-staigh sgèile 0-1 no 0-100%. Is e a' choltachd gun tachair tachartas co-dhealaichte sam bith 1, is e sin, cinnteach.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios gun gabh coltachd riochdachadh le sgèile àireamhach bho 0 gu 1, na dhà dhiubh san àireamh
- A bhith comasach air cunntas a thoirt air coltachd toraidh shìmplidh le bhith ga chur air sgèile, le roinnean iomchaidh don ìre
- Fios air mar a chruthaichear riochdachadh àireamhach de choltachd
- Briathrachas iomchaidh airson coltachd, m.e co-dhealaichte, a thuigsinn
- Am briathrachas a chur an sàs anns an sgèile coltachd gu fileanta
- Comharradh bloigheach a thuigsinn agus a bhith comasach a cleachdadh
- Fios agus tuigse air luach a rèir àite, bloighean deiceach gu h-àraidh
- Fios agus tuigse air an eadar-dhàimh eadar bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

Beach

Dèanamh roghainnean agus cho-dhùnaidhean sìmplidh

Coltachd

A' toirt luachan àireamhach

Ag eadar-mhìneachadh coltachd

Comharradh

A' cur eòlais air coltachd an gnìomh

Beachdan turchaidh

Dèanamh
roghainnean agus
cho-dhùnaidhean
sìmplidh

Coltachd

Carson a tha e cud
Bidh obrachadh co
cur rituigse air a' b

Coltachd

A' toirt luachan
àireamhach

Ag eadar-
mhìneachadh
coltachd

Comharradh

X

Ag eadar-mhìneachadh coltachd

Dè a tha ann?

A' cleachdadh an riochdachaidh àireamhaich gus coltachd gun tachair rud a dhearbhadh airson cuideachadh le dèanamh cho-dhùnaidhean.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios gun gabh coltachd riochdachadh le sgèile àireamhach bho 0 gu 1, na dhà dhiubh san àireamh
- A bhith comasach air cunntas a thoirt air coltachd toraidh shìmplidh le bhith ga chur air sgèile, le roinnean iomchaidh don ìre
- Fios air mar a chruthaichear riochdachadh àireamhach de choltachd
- Mothachadh gum faod riochdachadh àireamhach toraidh, toraidhean san àm air thoiseach a ro-innse

A' cur eòlais air
coltachd an gnìomh

Bea

mì-chinnt

Comharradh

X

Dè a tha ann?

Modh gus coltachd gun tachair rud a chur an cèill le aithris mhatamataigeach.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios gun gabh coltachd riochdachadh le sgèile àireamhach bho 0 gu 1, na dhà dhiubh san àireamh
- Fios air mar a chruthaichear riochdachadh àireamhach de choltachd
- Fios air mar a dh'òrdaichear coltachdan stèidhichte air sgèile àireamhach 0-1
- Luach a rèir àite, bloighean deiceach gu h-àraidh, a thuigsinn
- Fios agus tuigse air an eadar-dhàimh eadar bloighean, bloighean deiceach agus ceudadan

Comharradh

X

a' cuideachadh gus
gun tachair rud.

Ag eadar-
mhìneachadh
coltachd

A' cur eòlais air
coltachd an gnìomh

Dèan
roghainn
cho-dhùn
simp

Beachdan turchairt agus mì-chinnt

Dèanamh
roghainnean agus
cho-dhùnidhean
sìmplidh

A' cur eòlas air coltachd an gnìomh

X

Carson a tha e cudromach?

Bidh a' tuigsinn agus a bhith comasach gàbhaidhean uimhreachadh a' cuideachadh rinn gus co-dhùnidhean nas fhiosraichte a dhèanamh.

A' cur eòlas air
coltachd an gnìomh

Foirmle

A' cur eòlais air
coltachd an gnìomh

A' cur eòlais air coltachd an gnìomh

X

Dè a tha ann?

Buinidh an comas air gàbhadh a mheasadh ri breithneachadh air a h-uile toradh a dh'fhaodadh a bhith ann agus a bhith a' dealbhachadh air an son. Ghabhadh seo a-steach tuigse air deuchainnean turchairt le deuchainnean minig, a' cleachdadh teicneòlas gu tric.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios agus tuigse air mar a chleachdar riochdachaidhean àireamhach air coltachd
- Fios air mar a bheirear coltachd gun tachair no nach tachair rud
- Mothachadh air mar a bhios buaidh air toraidhean a dh'fhaodadh a bhith ann a' bualadh air coltachd an toraidh mhiannaichte
- Fios air an diofar eadar coltachd theòiridheach agus coltachd dheuchainneach, m.e. FAODAIDH tu bonn a thilgeil trì tursan agus 3 cinn fhaighinn.
- Mothachadh air bun-bheachd gàbhaidh, agus mar a tha seo a' bualadh air an t-saoghal fhìrinneach, m.e. àrachas
- Turchairt agus deuchainnean a thuigsinn
- Meud sampail agus an càirdeas a tha aige ri earbsachd is tàbhachd a thuigsinn

**A' cur eòlas air
coltachd an gnìomh**

Foirmle

chinnnt

X

an
dhean nas

**A' cur eòlais air
coltachd an gnìomh**

Beachdan

X

Foirmle

Dè a tha ann?

Thathar ga chleachdadh gus coltachd gun tachair rud obrachadh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Fios gun gabh coltachd riochdachadh le sgèile àireamhach bho 0 gu 1, na dhà dhiubh san àireamh
- A bhith comasach air cunntas a thoirt air coltachd toraidh shìmplidh le bhith ga chur air sgèile, le roinnean iomchaidh don ìre
- Fios air mar a chruthaichear riochdachadh àireamhach de choltachd
- Briathrachas iomchaidh airson coltachd, m.e. co-dhealaichte, a thuigsinn
- Am briathrachas a chur an sàs anns an sgèile coltachd gu fileanta
- Meud sampail agus an càirdeas a tha aige ri earbsachd is tàbhachd a thuigsinn

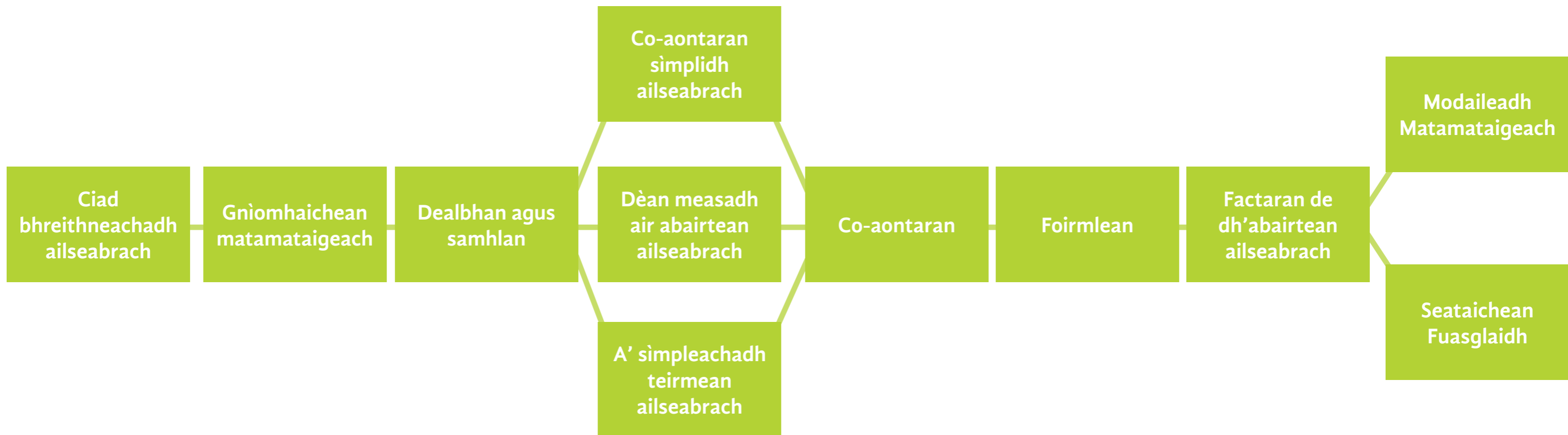
Dèanamh
roghainnean agus
cho-dhùnaidhean
sìmplidh

A' cur eòlais air
coltachd an gnìomh

A' cur eòlais air
coltachd an gnìomh

Foirmle

Abairtean agus co-aontaran



Abairtean agus co-aontaran

Ciad bhreithneachadh aiseabrach

X

Carson a tha e cudromach?

Thèid na stèidhean a chur sìos tro leasachadh tràth-bhreithneachadh aiseabrach airson luchd-ionnsachaidh a bhith nas soirbheachail ann an coileanadh prìomh chlachan-mìle co-cheangailte airson an t-slighe adhartais ann an aiseabra.

Ciad bhreithneachadh aiseabrach

Ciad bhreithneachadh aiseabrach

Gnìomhaichean matamataigeach

A' simpleachadh teirmean aiseabrach

Factaran de dh'abairtean aiseabrach

Modaileadh Matamataigeach

Seataichean Fuasglaidh

Abairtean agus co-aontaran

Ciad bhreithneachadh ailseabrach

X

Dè a tha ann?

Is e ciad bhreithneachadh ailseabrach a bhith a' tuigsinn òrdugh àireamhan, an àite san loidhne àireamhan agus mar as urrainn an cothlamadh. Is e ceum riatanach a tha seo gu bhith a' leasachadh comasan ailseabrach.

Ro-eòlas agus tuigse

- Bannan bunaiteach àireamhan
- Bun-bheachd na loidhne àireamhan
- Òrdugh àireamhan air loidhne àireamhan

ailseabrach

X

sachadh tràth-

chd-ionnsachaidh a

adh prìomh chlachan-

adhartais ann an

Ciad
bhreithneachadh
ailseabrach

Gnìomhaichean
matamataigeach

Ciad bhreithneachadh
ailseabrach

A' simpleachadh
teirmean
ailseabrach

Factaran de
dh'abairtean
ailseabrach

Modaileadh
Matamataigeach

Seataichean
Fuasglaidh

Abairtean agus co-aontaran

Gnìomhaichean matamataigeach X

Carson a tha e cudromach?

Tha e na sgil riatanach a bhith comasach air samhlan matamataigeach a chleachdadh agus eadar-mhìneachadh, ann an leasachadh tuigse do dh'ailseabra.

Gnìomhaichean
matamataigeach

Co-ionannachd agus
cothrom

Neo-ionannachd
agus neo-chothrom

Nas motha na/
nas lugha na

A' sìmpleachadh
teirmean
ailseabrach

Ciad
bhreithneachadh
ailseabrach

Gnìomhaichean
matamataigeach

Modaileadh
Matamataigeach

Seataichean
Fuasglaidh

Abairtean agus co-aontaran

Gnìomhaichean matamataigeach

Dè a tha ann?

Tha samhlan nam pàirt de chànan coitcheann matamataig.

Is iad na ceithir gnìomhaichean $+$, $-$, \times , \div a' chiad seata shamhlan air am bi luchd-ionnsachaidh a' cur eòlas. Tha na samhlan sin a' ceadachadh do chunntasan matamataigeach am mìneachadh anns an dòigh as giorra agus as sgiobalta a ghabhas dèanamh.

X

igeach

X

ach air samhlan matamataigeach dh, ann an leasachadh tuigse do

Ciad
bhreithneachadh
ailseabrach

Gnìomhaichean
matamataigeach

Gnìomhaichean
matamataigeach

Co-ionannachd agus
cothrom

Neo-ionannachd
agus neo-chothrom

Nas motha na/
nas lugha na

A' sìmpleachadh
teirmean
ailseabrach

Modaileadh
Matamataigeach

Seataichean
Fuasglaidh

Abairtean agus co-aontaran

Gnìomhaichean

Co-ionannachd agus cothrom

Carson Dè a tha ann?

Tha e aon uiread an t-aon rud ri uiread eile. Tha faicinn an t-soidhne co-ionann nad inntinn (=) mar phuing cothruim air leth feumail mar a bhios obair ailseabrach a' dol air adhart agus a' leudachadh gu co-aontaran nas dùbhланаich.

Gnìomhaichean
matamataigeach

Co-ionannachd agus
cothrom

Neo-ionannachd
agus neo-chothrom

Nas motha na/
nas lugha na

Ciad
bhreithneachadh
ailseabrach

Gnìomhaichean
matamataigeach

A' sìmpileachadh
teirmean
ailseabrach

Modaileadh
Matamataigeach

Seataichean
Fuasglaidh

Abairtean agus co-aontaran

Gnìomhaichean matamataigeach

Carson a tha e cudromach?

Tha e na sgil riatanach a bha a chleachdadh agus eadar-dh'aiseabra.

Neo-ionannachd agus neo-chothrom

Dè a tha ann?

Tha samhla airson “chan eil e co-ionann ri” (\neq) air iarraidh nuair nach eil uireadan air gach taobh den aon luach.

Gnìomhaichean matamataigeach

Co-ionannachd agus cothrom

Neo-ionannachd agus neo-chothrom

Nas motha na/
nas lugha na

A' sìmpalachadh teirmean aiseabrach

Ciad bhreithneachadh aiseabrach

Gnìomhaichean matamataigeach

Modaileadh Matamataigeach

Seataichean Fuasglaidh

Abairtean agus co-aontaran

Gnìomhaichean matamataigeach

Carson a tha e cudromach?

Tha e na sgil riatanach a bhith comasach air sa a chleachdadh agus eadar-mhìneachadh, ann a dh'ailseabra.

Nas motha na/nas lugha na

X

Dè a tha ann?

Tha samhlan a' riochdachadh 'nas motha na' ($>$), 'nas lugha na' ($<$), 'nas motha na no co-ionann ri' (\geq) agus 'nas lugha na no co-ionann ri' (\leq) cuideachd mar phàirt de chànan ailseabra.

Ro-eòlas agus tuigse

- Ag aithneachadh nan ceithir obrachaidhean
- Misneachd le bannan àireamhan
- Òrdugh àireamhan air an loidhne àireamhan

Gnìomhaichean matamataigeach

Co-ionannachd agus cothrom

Neo-ionannachd agus neo-cothrom

Nas motha na/nas lugha na

Ciad bhreithneachadh ailseabrach

Gnìomhaichean matamataigeach

A' sìmpleachadh teirmean ailseabrach

Seataichean matamataigeach

Seataichean Fuasglaidh

Abairtean agus co-aontaran

Dealbhan agus samhlan X

Carson a tha e cudromach?

Tha tuigsinn gum faod àireamhan agus gnìomhaichean an ionadachadh le dealbhan agus samhlan, bunaiteach do bhreithneachadh aiseabrach. Tha cur an aithne a' bhun-bheachd de 'lorg an uiread neo-aithnichte', no an gnìomhaiche, na cheum riatanach ann an leasachadh a' chomais air obair le abairtean agus co-aontaran fhuasgladh.

Ciad
bhreithneachadh
aiseabrach

Gnìomhaichean
matamataigeach

Dealbhan agus
samhlan

Breithneachadh
Eas-chruthach

A' sìmpalachadh
teirmean
aiseabrach

Factaran de
dh'abairtean
aiseabrach

Modaileadh
Matamataigeach

Seataichean
Fuasglaidh

Abairtean agus co-aontaran

Dealbhan agus samhlan

Dè a tha ann?

Faodaidh luach tur eadar-dhealaichte a bhith aig dealbh no samhla a tha ag ionadachadh àireamh shònraichte, no gnìomhaiche, ann an aon cho-aontar no abairt na bhios ann an co-aontar no abairt eile. Is urrainn dha dealbh no samhla àireamh no gnìomhaiche a riochdachadh ach dh'fhaodadh nach e an aon àireamh fad na h-ùine. Tha tuigsinn air caochladaireachd cudromach ann an ailseabra.

Ro-eòlas agus tuigse

- Bun-bheachd mu nas motha na agus nas lugha na a tha a' buntainn ris an loidhne àireamhan

Ciad
bhreithneachadh
ailseabrach

Gnìomhaichean
matamataigeach

Dealbhan agus
samhlan

Breithneachadh
Eas-chruthach

A' sìmpalachadh
teirmean
ailseabrach

Factaran de
dh'abairtean
ailseabrach

Modaileadh
Matamataigeach

Seataichean
Fuasglaidh

X

X

gnìomhaichean
bunaitich
aithne a'
ichte', no an
asachadh a'
aran fhuasgladh.

Abairtean agus co-aontaran

Dealbhan agus samhlan X

Carson a tha e cudromach?

Tha tuigsinn gum faod àireamhan agus gnìomhaichean

Breithneachadh Eas-chruthach X

Dè a tha ann?

Tha breithneachadh eas-chruthach mu bhreithneachadh gu loidsigeach às aonais cleachdadh air stuth cruaidh no riochdachaidhean lèirsinneach.

Ciad
bhreithneachadh
ailseabrach

Gnìomhaichean
matamataigeach

Dealbhan agus
samhlan

Breithneachadh
Eas-chruthach

A' sìmpalachadh
teirmean
ailseabrach

Factaran de
dh'abairtean
ailseabrach

Modaileadh
Matamataigeach

Seataichean
Fuasglaidh

Abairtean agus co-aontaran

Co-aontaran sìmplidh ailseabrach X

Carson a tha e cudromach?

Tha gluasad bho dhealbhan no samhlan gu litrichean a' dèanamh ullachadh airson fuasgladh cho-aontaran ailseabrach agus measadh abairtean ailseabrach. Tha seo cuideachd a' cuideachadh le leasachadh tuigse do chaochladairean agus cunbhalan.

Ciad
bhreithneachadh
ailseabrach

Gnìomhaichean
matamataigeach

Co-aontaran sìmplidh
ailseabrach

A' leasachadh
dhòighean air co-
aontaran fhuasgladh

A' sìmpalachadh
teirmean
ailseabrach

Factaran de
dh'abairtean
ailseabrach

Modaileadh
Matamataigeach

Seataichean
Fuasglaidh

Abairtean agus co-aontaran

Co-aontaran sìmplidh ailseabrach

X

Carson a tha e cudromach?

Co-aontaran sìmplidh ailseabrach

X

Dè a tha ann?

Tha aon fhuasgladh ceart aig co-aontaran sìmplidh ailseabrach (chan eil caochladairean do chumhachd air an gabhail a-steach) aig a bheil aon chaochladair no aon litir, me $4 + x = 9$.

litrichean
-aontaran
rach. Tha
tuigse do

Ciad
bhreithneachadh
ailseabrach

Gnìomhaichean
matamataigeach

Co-aontaran sìmplidh
ailseabrach

A' leasachadh
dhòighean air co-
aontaran fhuasgladh

A' sìmpleachadh
teirmean
ailseabrach

Factaran de
dh'abairtean
ailseabrach

Modaileadh
Matamataigeach

Seataichean
Fuasglaidh

Abairtean

A' leasachadh dhòighean air co-aontaran fhuasgladh X

Dè a tha ann?

Bheir deagh eòlas air firinnean àireamhan taic don chomas co-aontaran sìmplidh ailseabrach fhuasgladh. Faodaidh luchd-ionnsachaidh an eòlas air obrachadh mùiteach a chleachdadh gus fhuasglaidhean fhaighinn nuair a bhios na co-aontaran a' sìor fhàs nas dùbhланаich.

Ro-eòlas agus tuigse

- A' cleachdadh dhealbhan gus àireamhan a riochdachadh
- Duilgheadasan bhannan àireamhan a' gabhail a-steach dhealbhan no samhlan
- Brìgh an t-soidhne = agus a cheangal ri cothrom

Co-aontaran sìmplidh ailseabrach

A' leasachadh dhòighean air co-aontaran fhuasgladh

A' sìmpleachadh teirmean ailseabrach

Ciad bhreithneachadh ailseabrach

Gnìomhaichean matamataigeach

Factaran de dh'abairtean ailseabrach

Modaileadh Matamataigeach

Seataichean Fhuasglaidh

Abairtean agus co-aontaran

A' sìmpileachadh teirmean ailseabrach X

Carson a tha e cudromach?

Tha mòran cheistean a' gabhail a-steach teirmean ailseabrach cuid aig a bheil caochladairean cumanta. Tha comas air am measgachadh seo de theirmean a shìmpileachadh a' dèanamh fuasgladh na ceist tòrr nas fhasa.

A' sìmpileachadh
teirmean ailseabrach

Ciad
bhreithneachadh
ailseabrach

Gnìomhaichean
matamataigeach

A' sìmpileachadh
teirmean
ailseabrach

Factaran de
dh'abairtean
ailseabrach

Modaileadh
Matamataigeach

Seataichean
Fuasglaidh

Abairtean agus co-aontaran

A' sìmpileachadh teirmean ailseabrach

Dè a tha ann?

Is e sìmpileachadh theirmean coltach, no cruinneachadh theirmean coltach, am pròiseas an lùib sgrìobhadh measgachadh de theirmean ailseabrach eadar-dhealaichte ann an dòigh cho teann 's a ghabhas.

Ro-eòlas agus tuigse

- Tha ro-eòlas air gnàthasan ailseabrach, me $a + a = 2a$ agus $1a$ an-còmhnaidh sgrìobhte mar
- Tha buadhan chumaidhean geoimeatrach bunaiteach airson co-theacsa

X

abrach

X

irmean
cumanta.
irmean a
ist

Ciad
bhreithneachadh
ailseabrach

Gnìomhaichean
matamataigeach

A' sìmpileachadh
teirmean ailseabrach

A' sìmpileachadh
teirmean
ailseabrach

Factaran de
dh'abairtean
ailseabrach

Modaileadh
Matamataigeach

Seataichean
Fuasglaidh

Abairtean agus co-aontaran

Dèan measadh air abairtean ailseabrach

X

Carson a tha e cudromach?

Tha ionadachadh luachan gu bhith nan abairtean ailseabrach agus mar sin a' faighinn luach airson na h-abairt, cudromach ann am modaileadh matamataigeach. Tha tuigsinn gum faod na luachan atharrachadh a tha rin ionadachadh gu abairtean, leigeil le duilgheadasan eadar-dhealaichte a bhith air am fuasgladh.

Dèan measadh air
abairtean ailseabrach

Ionadachadh

Caochladairean

Ciad
bhreithneachadh
ailseabrach

Gnìomhaichean
matamataigeach

A' sìmpalachadh
teirmean
ailseabrach

Factaran de
dh'abairtean
ailseabrach

Modaileadh
Matamataigeach

Seataichean
Fuasglaidh

Abairtean agus co-aontaran

Dèan measadh air abairtean ailseabrach

X

Carson a tha e cudromach?

Tha ionadachadh luachan gu bhith nan abairtean

Dèan measadh air abairtean ailseabrach

X

Dè a tha ann?

Is e measadh a bhith a' dèanamh nan obrachaidhean a tha air an gabhail a-steach san abairt gus luach abairt ailseabrach a lorg.

Carson na h-abairt, geach. Tha na tha rin adasan eadar-

Ciad bhreithneachadh ailseabrach

Gnìomhaichean matamataigeach

Dèan measadh air abairtean ailseabrach

Ionadachadh

Caochladairean

A' sìmpalachadh teirmean ailseabrach

Factaran de dh'abairtean ailseabrach

Modaileadh Matamataigeach

Seataichean Fuasglaidh

Abairtean agus co-aontaran

Dèan measadh air abairtean ailseabrach

X

Ionadachadh

X

Dè a tha ann?

Is e ionadachadh a bhith ag atharrachadh litir ann an abairt ailseabrach le luach àireamhail. Is urrainn do luachan eadar-dhealaichte àireamhail a bhith air an toirt do litrichean eadar-dhealaichte, mura h-eil iad mar chunbhalan leithid Pi (π). Ma tha litir a' nochdadh barrachd air aon turas ann an abairt, tha an t-aon luach àireamhail air a thoirt gach turas.

Dèan measadh air
abairtean ailseabrach

Ionadachadh

Caochladairean

Ciad
bhreithneachadh
ailseabrach

Gnìomhaichean
matamataigeach

A' sìmpalachadh
teirmean
ailseabrach

Factaran de
dh'abairtean
ailseabrach

Modaileadh
Matamataigeach

Seataichean
Fuasglaidh

Abairtean agus co-aontaran

Dèan measadh

Carson a tha e cudromach?

Tha ionadachadh litrichean ann an aileabra agus mathemataigeachd cudromach ann an tuigsinn gum faod ionadachadh gu abairtean a bhithean a bheith

Caochladairean

Dè a tha ann?

Is urrainn dha uiread caochlaideach, mar a chithear san abairt, atharrachadh ann an luach. Ann an aileabra is urrainn do dh'àireamh a bhith air a thoirt do litrichean.

Ro-eòlas agus tuigse

- Ro-eòlas air gnàthas aileabraich, me $3c = 3 \times c = c + c + c$
- Sìmpalachadh bhuidhnean de theirmean coltach
- Cleachdadh nan ceithir obrachaidhean

Dèan measadh air abairtean aileabraich

Ionadachadh

Caochladairean

Ciad bhreithneachadh aileabraich

Gnìomhaichean matamataigeach

dh'abairtean aileabraich

Modaileadh Matamataigeach

Seataichean Fuasglaidh

A' sìmpalachadh teirmean aileabraich

Abairtean agus co-aontaran

Co-aontaran

X

Carson a tha e cudromach?

Tha atharrachadh fìor dhuilgheadas bho bhriathran gu co-aontar sìmplidh a' comharrachadh cho cudromach is cho buntainneach 's a tha matamataig. Tha a bhith comasach air co-aontaran a dhèanamh bho fhiosrachadh sgrìobhte, dealbhach no labhairte, bunaiteach do mhodaileadh matamataigeach.

Ciad
bhreithneachadh
ailseabrach

Gnìomhaichean
matamataigeach

Co-aontaran

A' dèanamh co-aontaran
sìmplidh bho abairtean
agus ceistean

Fuasgladh cheistean

Factaran de
dh'abairtean
ailseabrach

Modaileadh
Matamataigeach

Seataichean
Fuasglaidh

A' sìmpalachadh
teirmean
ailseabrach

Abairtean agus co-aontaran

Co-aontaran

X

Carson a tha e cudromach?

Co-aontaran

Dè a tha ann?

Tha co-aontaran a' cleachdadh litrichean, soidhnichean agus samhlan a' leigeil le suidheachaidhean no cùmhnantan a bhith air an aithris san dòigh as giorra.

X

riathran gu co-aontar is cho buntainneach air co-aontaran a bhach no labhairte, ch.

Ciad bhreithneachadh aiseabrach

Gnìomhaichean matamataigeach

Co-aontaran

A' dèanamh cho-aontaran sìmplidh bho abairtean agus ceistean

Fuasgladh cheistean

Factaran de dh'abairtean aiseabrach

Modaileadh Matamataigeach

Seataichean Fuasglaidh

A' sìmpalachadh teirmean aiseabrach

Abairtean aig

A' dèanamh cho-aontaran sìmplidh bho abairtean agus ceistean

X

Co-aontaran

Dè a tha ann?

Tha litrichean air an sònrachadh do gach caochladair agus tha soidhnichean matamataigeach freagarrach air an cleachdadh gus an obrachadh ceart a thoirt. Gu bitheanta bidh aon chaochladair agus aon fhuasgladh aig co-aontaran sìmplidh. Tha eòlas air iontaidsearan agus bloighean a' fàgail cothrom air co-aontaran a chruthachadh, is dòcha aig nach eil fuasglaidhean àireamhan slàn. Is urrainn dha firinnean is buadhan chumaidhean geoimeatrach an cleachdadh gus co-aontaran sìmplidh a chruthachadh.

Carsach

Tha a sìmplidh 's a th' dhèar bunaidh

Ciad bhreithneachadh ailseabrach

Gnìomhaichean matamataigeach

Co-aontaran

A' dèanamh cho-aontaran sìmplidh bho abairtean agus ceistean

Fuasgladh cheistean

Factaran de dh'abairtean ailseabrach

Modaileadh Matamataigeach

A' sìmpalachadh teirmean ailseabrach

Seataichean Fuasglaidh

Abairtean agus co-

Co-aontaran

Carson a tha e cudrom

Tha atharrachadh fìor sìmplidh a' comharrachadh 's a tha matamataig. Tha dhèanamh bho fhiosra bunaitich do mhodai

Fuasgladh cheistean

X

Dè a tha ann?

Chomharraicheadh an samhla (=) agus cainnt mar 'fhuasgail' gum feum luach àireamhail a lorg. Is urrainn dha co-aontar fhuasgladh a' cleachdadh mhodhan-obrach eadar-dhealaichte. Is urrainn dha fuasglaidhean do cho-aontaran am faighinn tro ailseabra no grafaigs. Mar thoradh air fuasgladh co-aontar no eas-aontar faodar aon fhreagairt fhaighinn, beàrn de luachan no taghadh de luachan air leth.

Ro-eòlas agus tuigse

- A' fuasgladh cho-aontaran sìmplidh
- Buadhan chumaidhean geoimeatrach airson co-theacsa

Ciad bhreithneachadh ailseabrach

Gnìomhaichean matamataigeach

Co-aontaran

A' dèanamh cho-aontaran sìmplidh bho abairtean agus ceistean

Fuasgladh cheistean

Factaran de dh'abairtean ailseabrach

Seataichean Fuasglaidh

A' sìmpalachadh teirmean ailseabrach

Modaileadh matamataigeach

Abairtean agus co-aontaran

Foirmlean

X

Carson a tha e cudromach?

Tha comas air foirmlean a chleachdadh riatanach ann an iomadh raon den churraicealam is nas fharsaing na sin. Tha comas air foirmle a chruthachadh a' toirt taic dhan t-seòrsa sgilean fuasgladh cheistean a dh'fheumar ann an iomadh seòrsa obair ann an saoghal an là an-diugh.

Ciad
bhreithneachadh
ailseabrach

Gnìomhaichean
matamataigeach

Foirmlean

A' cruthachadh
fhoirmlean agus ag
ullachadh fhuasglaidhean

A' sìmpalachadh
teirmean
ailseabrach

Factaran de
dh'abairtean
ailseabrach

Modaileadh
Matamataigeach

Seataichean
Fuasglaidh

Abairtean agus co-aontaran

Foirmlean

X

Foirmlean

X

Dè a tha ann?

Tha foirmlean a' sealltainn an dàimh dearbhte eadar uireadan a' cleachdadh litrichean, soidhnichean agus samhlan agus a' toirt iomradh air an obrachadh a dh'fheumar gus measadh a dhèanamh air uiread. Is urrainn dha cunbhalan a bhith aig foirmlean cho math ri litrichean airson gach caochladair. Is urrainn dha foirmlean a bhith a' gabhail a-steach measgachadh de chunbhalan agus litrichean.

anach ann an
aing na sin. Tha
ic dhan t-seòrsa
nn an iomadh

Ciad
bhreithneachadh
ailseabrach

Gnìomhaichean
matamataigeach

Foirmlean

A' cruthachadh
fhoirmlean agus ag
ullachadh fhuasglaidhean

A' sìmpleachadh
teirmean
ailseabrach

Factaran de
dh'abairtean
ailseabrach

Modaileadh
Matamataigeach

Seataichean
Fuasglaidh

Abairtean

A' cruthachadh fhoirmlean agus ag ullachadh fhuasglaidhean

X

Dè a tha ann?

Tha foirmlean air an cruthachadh le bhith a' coimeas an dàimh eadar uireadan eadar-dhealaichte agus a' bhith a' faighinn riaghailt a tha a' ceangal nan uireadan sin.

Is urrainn fhuasglaidhean an lorg bho na h-àireamhachaidhean a thathar a' cleachdadh le foirmlean. Is e meadhan airson luachan mach-chur eadar-dhealaichte a bhuileachadh a tha ann am foirmlean an urra ris na luachan a thèid ionadachadh sa chiad dol a-mach. Tha foirmlean sìmplidh sàr mhath airson a bhith a' coimeas atharrachaidhean ann am mach-chur ri atharrachaidhean ann an steach-chur.

Ro-eòlas agus tuigse

- Is urrainn dha litrichean uireadan a riochdachadh, me C-T a' riochdachadh cuairt-thomhas (cuimhneachan cudromach: ma bha an cuairt-thomhas 20cm) bhiodh P a' riochdachadh 20 agus bhiodh P_{cm} 20cm)
- Gnàthasan ailseabrach, me abc a' ciallachadh $a \times b \times c$, $a \times a = a^2$

Ciad bhreithneachadh ailseabrach

Gnìomhaichean matamataigeach

Foirmlean

A' cruthachadh fhoirmlean agus ag ullachadh fhuasglaidhean

A' sìmpalachadh teirmean ailseabrach

Factaran de dh'abairtean ailseabrach

Modaileadh Matamataigeach

Seataichean Fuasglaidh

Abairtean agus co-aontaran

Factaran de dh'abairtean aiseabrach X

Carson a tha e cudromach?

Tha an comas air abairtean aiseabrach fhactarachadh a' toirt a' chothruim air co-aontaran nas dùbhланаich fhuasgladh ann an dòigh èifeachdach.

Factaran de
dh'abairtean
aiseabrach

Ag aithneachadh
factaran cumanta

A' tuigsinn lagh an
sgaoilidh

A' sìmpalachadh
teirmean
aiseabrach

Ciad
bhreithneachadh
aiseabrach

Gnìomhaichean
matamataigeach

Factaran de
dh'abairtean
aiseabrach

Modaileadh
Matamataigeach

Seataichean
Fuasglaidh

Abairtean agus co-aontaran

Factaran de dh'abairtean ailseabrach

Dè a tha ann?

Tha an leasachadh seo a' togail air an obair a chaidh roimhe agus a-nis a' gabhail a-steach factaran ailseabrach coitcheann cho math ri factaran àireamhachail agus cleachdadh air camagan gus teirmean factaraichte a riochdachadh.

X

ailseabrach

X

tarachadh a' toirt a' fhuasgladh ann an

Ciad bhreithneachadh ailseabrach

Gnìomhaichean matamataigeach

Factaran de dh'abairtean ailseabrach

Ag aithneachadh factaran cumanta

A' tuigsinn lagh an sgaoilidh

Factaran de dh'abairtean ailseabrach

Modaileadh Matamataigeach

Seataichean Fuasglaidh

A' sìmpleachadh teirmean ailseabrach

Abairtean agus co-aontaran

Ag aithneachadh factaran cumanta

Dè a tha ann?

An uair a bhithear a' coimeas factaran dà theirm no barrachd, tha e cudromach a bhith comasach air factaran a tha coitcheann a liostadh. Tha a' bhun-bheachd de 'am factar coitcheann as àirde' deatamach do làn fhactaradh abairt.

Factaran de
dh'abairtean
ailseabrach

Ag aithneachadh
factaran cumanta

A' tuigsinn lagh an
sgaoilidh

A' sìmpalachadh
teirmean
ailseabrach

Ciad
bhreithneachadh
ailseabrach

Gnìomhaichean
matamataigeach

Factaran de
dh'abairtean
ailseabrach

Modaileadh
Matamataigeach

Seataichean
Fuasglaidh

Abairtean agus co

Factaran de co

Carson a tha e cud

Tha an comas air a
chothruim air co-a
dòigh èifeachdach

A' tuigsinn lagh an sgaoilidh

Dè a tha ann?

Tha lagh an sgaoilidh a' soilleireachadh bun-phròiseas matamataigeach agus a phròiseas mùiteach co-ionann. Tha a bhith ag iomadachadh sùm dà àireimh le treas àireamh co-ionann ri bhith ag iomadachadh an dà àireamh fa leth leis an treas àireamh an toiseach agus an uair sin a' lorg sùm an dà àireimh a chaidh a chruthachadh. $a(b + c) = ab + ac$

Ro-eòlas agus tuigse

- Factaran de dh'àireamh
- A' liostadh factaran coitcheann airson dà àireimh no barrachd
- Ag aithneachadh am factar coitcheann as àirde
- Gnàthas ailseabrach, me $6a = 3 \times 2a$

Ciad
bhreithneachadh
ailseabrach

Gnìomhaichean
matamataigeach

Factaran de
dh'abairtean
ailseabrach

Ag aithneachadh
factaran cumanta

A' tuigsinn lagh an
sgaoilidh

Factaran de
dh'abairtean
ailseabrach

A' sìmpalachadh
teirmean
ailseabrach

Modaileadh
Matamataigeach

Seataichean
Fuasglaidh

Abairtean agus co-aontaran

Modaileadh matamataigeach X

Carson a tha e cudromach?

Tha mòran duilgheadasan ann an saothrachadh, innleadaireachd, teicneòlas agus saidheans a' cur feum air sgilean a tha air an cleachdadh ann am modaileadh matamataigeach. Tha an comas seo air togail, eadar-mhìneachadh agus fuasgladh cho-aontaran no eas-aontaran a tha a' riochdachadh suidheachadh fìor-bheatha, no teòiridheach, bunaiteach don phròiseas.

Modaileadh
Matamataigeach

A' fuasgladh
neo-cho-ionannachdan

A' sìmpalachadh
teirmean
ailseabrach

Ciad
bhreithneachadh
ailseabrach

Gnìomhaichean
matamataigeach

Factaran de
dh'abairtean
ailseabrach

Modaileadh
Matamataigeach

Seataichean
Fuasglaidh

Abairtean agus co-aontaran

Modaileadh matamataigeach

X

Modaileadh Matamataigeach

X

Dè a tha ann?

Is e sgil a tha ann am modaileadh matamataigeach a tha a' gabhail a-steach atharrachadh cheistean ioma-fhillte chun an riochd aiseabrach as giorra. Is e an comas ceist a leughadh agus a mhìneachadh, am fiosrachadh a lìbhrigeadh gu cothromach mar cho-aontar, eas-aontar, neo-ionannachd no foirmle, fhuasgladh agus a bhith comasach am freagairt a mhìneachadh, a' cleachdadh co-theacsa an fhiosrachaidh thùsail.

Ciad bhreithneachadh aiseabrach

Gnìomhaichean matamataigeach

Modaileadh Matamataigeach

A' fuasgladh neo-cho-ionannachdan

A' sìmpalachadh teirmean aiseabrach

Factaran de dh'abairtean aiseabrach

Modaileadh Matamataigeach

Seataichean Fuasglaidh

Abairtean

A' fuasgladh neo-cho-ionannachdan

X

Dè a tha ann?

Is e beachd-smuain seata de fhuasglaidhean a bhith a' fuasgladh neo-ionannachdan. Chan eil soidhne 'co-ionannachd' aig neo-ionannachd ach bithear a' cleachdadh soidhne 'nas motha na', soidhne 'nas motha na no co-ionann ri', soidhne 'nas lugha na' no soidhne 'nas lugha na no co-ionann ri'. Is urrainn dha na h-aon bhun-bheachdan agus sgilean a tha air an cleachdadh gus co-aontaran fhuasgladh cuideachadh ann a bhith a' fuasgladh neo-ionannachdan. Tha e cudromach daingneachadh gum bu chòir aire a thoirt do na cùmhnantan a thathar a' cur air neo-ionannachd oir bheir seo buaidh air an nì a tha ceadaichte san t-seata fuasglaidh.

me $x \geq 5$, far a bheil x mar àireamh shlàn de aon fhigear

Ro-eòlas agus tuigse

- Ag atharrachadh facail agus diagraman gu riochd ailseabrach
- Buadhan chumaidhean geoimeatrach airson co-theacsa
- Seòrsachaidhean ceàirn, me ceàrnan co-phàirteach agus ceàrnan co-leasachail

Ciad bhreithneachadh ailseabrach

Gnìomhaichean matamataigeach

Modaileadh Matamataigeach

A' fuasgladh neo-cho-ionannachdan

A' sìmpalachadh teirmean ailseabrach

Factaran de dh'abairtean ailseabrach

Modaileadh Matamataigeach

Seataichean Fuasglaidh

Abairtean agus co-aontaran

Seataichean fuasglaidh X

Carson a tha e cudromach?

Is urrainn dha còrr air aon fuasgladh a bhith aig ceistean matamataigeach. Tha comas air gach fuasgladh a liostadh, riatanach ann an ceistean matamataigeach den t-seòrsa seo.

Ciad
bhreithneachadh
ailseabrach

Gnìomhaichean
matamataigeach

Seataichean
fuasglaidh

A' sìmpleachadh
teirmean
ailseabrach

Factaran de
dh'abairtean
ailseabrach

Modaileadh
Matamataigeach

Seataichean
Fuasglaidh

Abairtean

Seataichean fuasglaidh

Dè a tha ann?

Is e seata de dh'àireamhan a tha ann an seata fuasglaidh a tha a' liostadh gach fuasgladh a tha comasach do cheist matamataigeach a bhios air a thogail. Ann an mòran chùisean tha am fuasgladh ann an seataichean matamataigeach sònraichte.

me Àireamhan slàn $\{0, 1, 2, 3, \dots\}$, Àireamhan nàdarra $\{1, 2, 3, \dots\}$ lontaidsearan $\{\dots, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$ agus Fìor àireamhan $\{a \text{ h-uile puing air loidhne àireamhan neo-chrìochnach (me bloighean, bloighean deiceach, freumhan, \pi, \dots)\}$

Ro-eòlas agus tuigse

- Co-aontaran, eas-aontaran agus foirmlean

Ciad bhreithneachadh aileseabrach

Gnìomhaichean matamataigeach

Seataichean fuasglaidh

A' sìmpalachadh teirmean aileseabrach

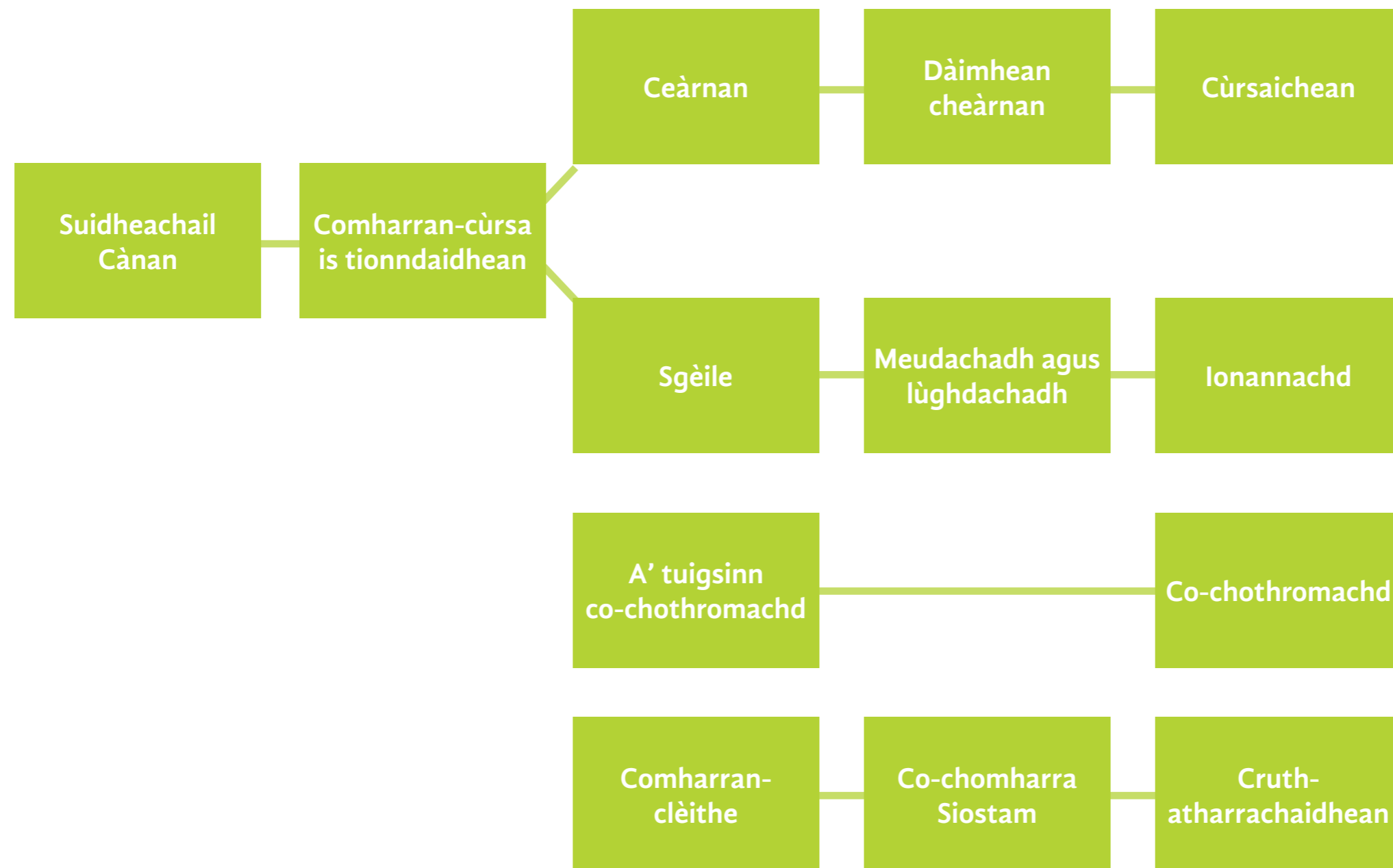
Factaran de dh'abairtean aileseabrach

Modaileadh Matamataigeach

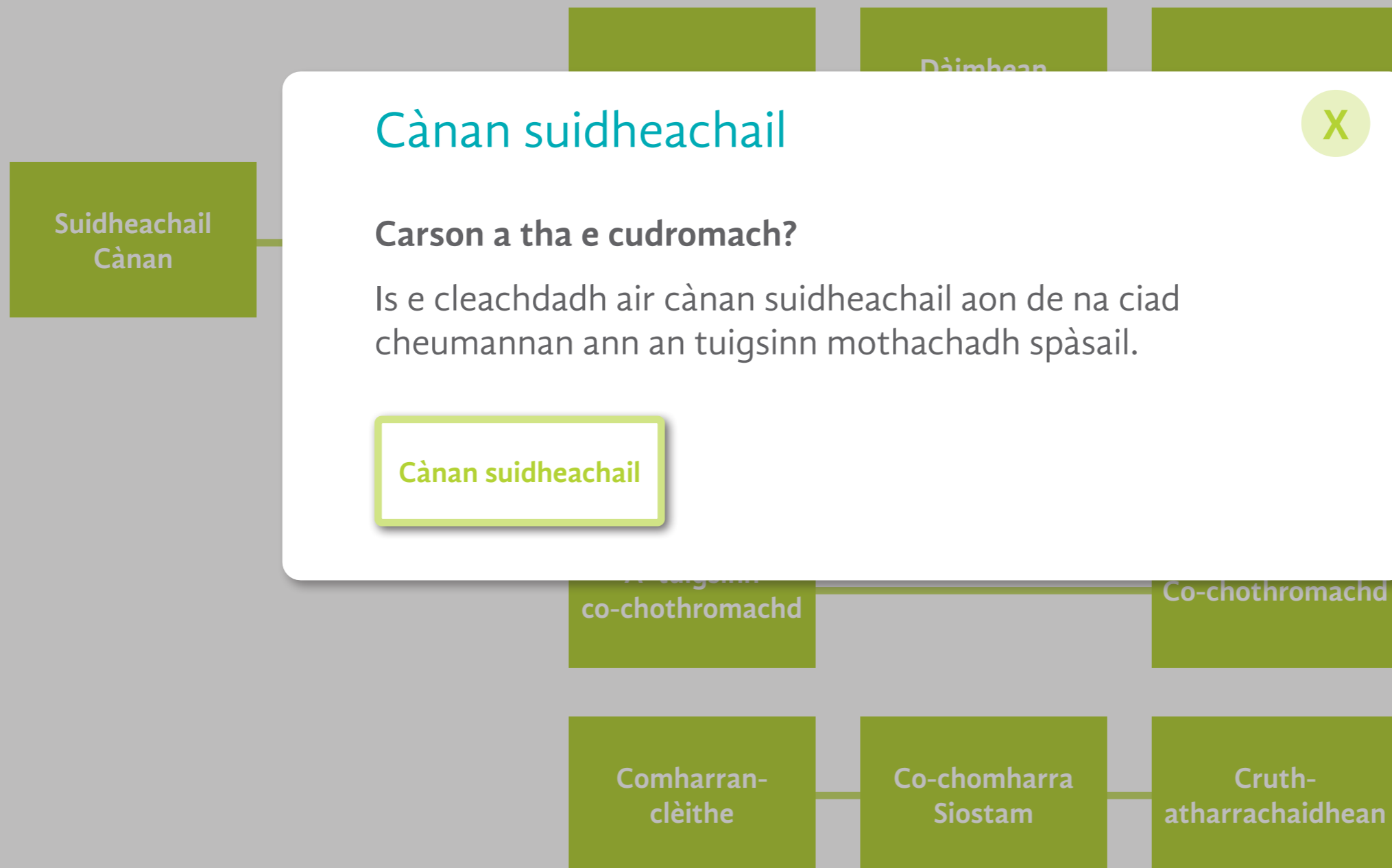
Seataichean Fuasglaidh

...ith aig ceistean
...sgladh a liostadh,
...h den t-seòrsa seo.

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh



Cèarnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh



Cèarnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Cànan suidheachail

Dè a tha ann?

A' tuigsinn suidheachadh rudeigin an dàimh ri rudeigin eile agus a' cleachdadh cànan mar air beulaibh, air cùl, os cionn, fo.

Ro-eòlas agus tuigse

- Briathrachas mu shuidheachadh tro fhiosrachadh pearsanta

Cànan suidheachail

co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Sìostam

Cruth-
atharrachaidhean

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Suidheachail
Cànan

Comharran-cùrsa is tionndaidhean X

Carson a tha e cudromach?

Tha a bhith comasach air comharran cùrsa a leantainn agus a thoirt na sgil beatha riatanach a tha a' ceadachadh do raointean ionadail a bhith air an seòladh gu h-èifeachdach. Tha e cuideachd a' leasachadh bun-sgilean leughaidh mapa.

Comharran-cùrsa is
tionndaidhean

Prìomh àirdean
combaist

co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Sìostam

Cruth-
atharrachaidhean

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Comharran-cùrsa is tionndaidhean

X

Comharran-cùrsa is tionndaidhean

X

Dè a tha ann?

Iomradh de shuidheachaidhean pearsanta, a' leantainn ann an cùrsa a leantainn agus a' cleachdadh a' ceadaich do raointean cànana mar air adhart, air ais, clì, ceart, deasail, tuathal agus sìneadh. Tha e cuideachd a' cleachdadh mapa.

Suidheachaidhean
Cànana

Comharran-cùrsa is
tionndaidhean

Prìomh àirdean
combaist

A' tuigsinn
co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Sìostam

Cruth-
atharrachaidhean

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Suidheachail
Cànan

Comharran-cùrsa is tionndaidhean

Carson

Tha a
thoirt
ionad
a' leas

Prìomh àirdean combaist

Dè a tha ann?

A' tuigsinn gum faod àirdean na combaist a bhith air an cleachdadh gus cùrsa a mhìneachadh agus a thoirt.

Ro-eòlas agus tuigse

- Tuigsinn agus leantainn stiùiridhean

Comharran-cùrsa is
tionndaidhean

Prìomh àirdean
combaist

A' tuigsinn
co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Sìostam

Cruth-
atharrachaidhean

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Ceàrnan

X

Carson a tha e cudromach?

Feumar eòlas air ceàrnan airson suidheachadh agus feartan geoimeatrach chumaidhean, a thuigsinn.

Ceàrnan

Seòrsachadh
cheàrnanTomhas
cheàrnanDealbhadh
cheàrnanÀirdean agus
ceàrnan combaist

Co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèitheCo-chomharra
SìostamCruth-
atharrachaidhean

Cèarnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Cèarnan

Dè a tha ann?

Tha ceàrn a' tomhas meud tionndaidh. A' tuigsinn an dàimh eadar briathrachas cùrsa agus an ceàrn co-cheangailte me $\frac{1}{4}$ tionndaidh = 90° .

Ro-eòlas agus tuigse

- Briathrachas co-cheangailte ri suidheachadh: gu an taobh cheart de msaa

Cèarnan

Seòrsachadh
cheàrnanTomhas
cheàrnanDealbhadh
cheàrnanÀirdean agus
ceàrnan combaist

co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèitheCo-chomharra
SìostamCruth-
atharrachaidhean

lheachadh agus feartan geoimeatrach chumaidhean, a thuigsinn.

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Ceàrnan

Cars

Seòrsachadh cheàrnan

Dè a tha ann?

Feun

Is urrainn dha ceàrnan a bhith air an seòrsachadh a rèir am meud, me tha ceàrn caol nas lugha na 90°

tan geoimeatrach chumaidhean, a thuigsinn.

Ceàrnan

Seòrsachadh
cheàrnan

Tomhas
cheàrnan

Dealbhadh
cheàrnan

Àirdean agus
ceàrnan combaist

Co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Sìostam

Cruth-
atharrachaidhean

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Ceàrnan

Carson a tha e cudromach

Feumar eòlas air ceàrnan

Tomhas Cheàrnan

Dè a tha ann?

Tha ceàrnan air an tomhas ann am puingeann ($^{\circ}$) a' cleachdadh protractair.

umaidhean, a thuigsinn.

Ceàrnan

Seòrsachadh
cheàrnan

Tomhas
cheàrnan

Dealbhadh
cheàrnan

Àirdean agus
ceàrnan combaist

co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Sìostam

Cruth-
atharrachaidhean

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Ceàrnan

Carson a tha e cudromach?

Feumar eòlas air ceàrnan airson suidheachadh

Dealbhadh Cheàrnan

Dè a tha ann?

Cleachdadh rùilear agus protractair gus ceàrn sònraichte a thomhais agus a tharraing.

Ceàrnan

Seòrsachadh
cheàrnan

Tomhas
cheàrnan

Dealbhadh
cheàrnan

Àirdean agus
ceàrnan combaist

Co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Sìostam

Cruth-
atharrachaidhean

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Ceàrnan

Carson a tha e cudromach?

Feumar eòlas air ceàrnan airson suidheachadh agus feartan geoimeatrach a dèanamh.

Ceàrnan

Seòrsachadh
cheàrnan

Tomhas
cheàrnan

Dealbhadh
cheàrnan

Àirdean agus
ceàrnan combaist

Àirdean agus ceàrnan combaist

Dè a tha ann?

Rannsaich an ceàrn eadar dà phuing den chombaist.

Co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Sìostam

Cruth-
atharrachaidhean

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Dàimhean cheàrnan

X

Carson a tha e cudromach?

Tha tuigse do dhàimhean nan ceàrn ann an diagraman 2D a' ceadachadh obrachadh a-mach nan ceàrn a tha a dhìth.

Dàimhean cheàrnan

Ag ainmeachadh cheàrnan

Ceàrnan ann an cumaidhean geoimeatrach agus loidhnichean trasnach

Ceàrnan agus cearcaill

co-chothromachd

Comharran-clèithe

Co-chomharra Siostam

Cruth-atharrachaidhean

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Dàimhean cheàrnan

X

Dàimhean cheàrnan

X

Dè a tha ann?

Eòlas air sùim nan ceàrnan ann an cumaidhean 2D.

ann an diagraman 2D a' ceàrn a tha a dhìth.

Dàimhean cheàrnan

Ag ainmeachadh cheàrnan

Ceàrnan ann an cumaidhean geoimeatrach agus loidhnichean trasnach

Ceàrnan agus cearcaill

co-chothromachd

co-chothromachd

Comharran-clèithe

Co-chomharra Siostam

Cruth-atharrachaidhean

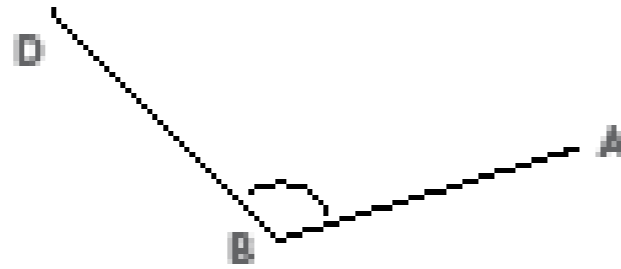
Ceàrnan co-chothromachd agus cruth

Ag ainmeachadh cheàrnan

Dè a tha ann?

Tha ceàrnan air an ainmeachadh a' cleachdadh trì litrichean. Tha iad sin sgrìobhte aig a' ghob agus aig cinn nan loidhnichean a tha a' deànamh a' cheàirn. 'S e an gob an-còmhnaidh meadhan nan trì litrichean.

Tha an ceàrn seo dèante bho dhà loidhne, AB agus BD, leis a' ghob aig B.
<DBA no <ABD



Dàimhean cheàrnan

Ag ainmeachadh cheàrnan

Ceàrnan ann an cumaidhean geoimeatrach agus loidhnichean trasnach

Ceàrnan agus cearcaill

co-chothromachd

Comharran-clèithe

Co-chomharra Siostam

Cruth-atharrachaidhean

Ceàrnan, co-c cruth-atharra

Suidheadh
Cànan

Dàimhean cheàrnan

Carson a tha e cudromach

Tha tuigse do dhàimhean cheàrnan a' ceadachadh obrachadh

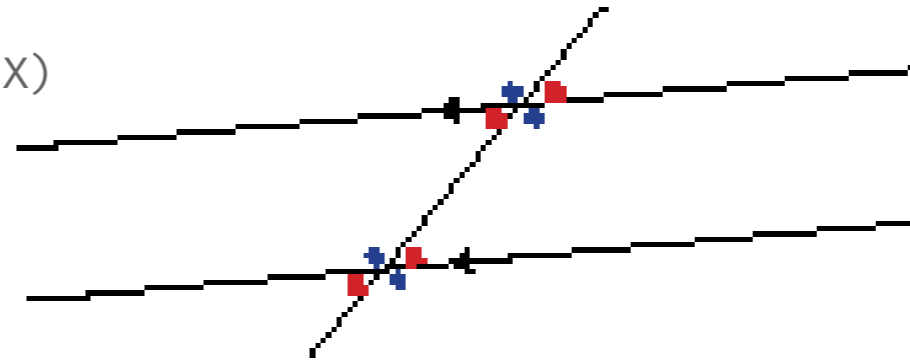
Ceàrnan ann an cumaidhean geoimeatrach agus loidhnichean trasnach



Dè a tha ann?

- Eòlas air sùim nan ceàrnan ann an cumaidhean 2D.
- Cùmhnantan airson ceàrnan co-phàirteach (cur-ris gu 90°) agus co-leasachail (cur-ris gu 180°).
- Tachartas de cheàrnan co-fhreagarrach agus ceàrnan-mu-seach ann an loidhnichean co-shìnte.
- Tachartas de cheàrnan dìreach mu choinneamh a chèile.

(ceàrnan F, Z agus X)



Dàimhean cheàrnan

Ag ainmeachadh cheàrnan

Ceàrnan ann an cumaidhean geoimeatrach agus loidhnichean trasnach

Ceàrnan agus cearcaill

co-chothromachd

co-chothromachd

Comharran-clèithe

Co-chomharra Siostam

Cruth-atharrachaidhean

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Suidheachadh
Cànan

Dàimhean cheàrnan

Carson a tha e cudromach?

Tha tuigse do dhàimhean nan ceàrn an-cèin a' ceadachadh obrachadh a-mach nan ceàrn

Dàimhean cheàrnan

Ag ainmeachadh
cheàrnan

Ceàrnan ann
an cumaidhean
geoimeatrach agus
loidhnichean trasnach

Ceàrnan agus
cearcaill

co-chothromachd

co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Siostam

Cruth-
atharrachaidhean

Ceàrnan agus cearcaill

X

Dè a tha ann?

Is e loidhne dhìreach a tha ann am beantan a tha a' suathadh ri trast-thomhas cearcaill aig aon phuing a-mhàin. Ma tha radius cuideachd air a tharraing chun na puing seo bidh an ceàrn eadar an radius agus am beantan ceart-cheàrnach agus mar sin tha am beantan ceart-cheàrnach don radius aig a' phuing-suathaidh. Tuig gu bheil an triantan a tha air a chruthachadh a' cleachdadh puingean-deiridh de thrast-thomhas cearcaill agus tha an treas puing a' suidhe air cearcall-thomhas a' chearcaill a bhios an-còmhnaidh ceart-cheàrnach.

Ro-eòlas agus tuigse

- A' chiall aig ceart-cheàrnach

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Suidheachail
Cànan

Cùrsaichean

X

Carson a tha e cudromach?

Tha tuigsinn chùrsaichean riatanach airson sàbhailteachd làitheil nam milleanan nuair a bhios iad a' siubhal air pleànaichean no air bàtaichean aig muir.

Cùrsaichean

co-chothromachd

co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Sìostam

Cruth-
atharrachaidhean

Ceàrnan co-chothromachd agus cruthachaidhean

Cùrsaichean

X

Dè a tha ann?

A' tuigsinn a' ghnàthais a tha air a chleachdadh nuair a thathar a' mìneachadh cùrsa. A bhith comasach air àirdean coitcheann combaist a cheangal ris na cùrsaichean co-cheangailte riutha. A bhith comasach air dealbhan ceart sgèile a chruthachadh airson slighean sa bheil astaran agus cùrsaichean.

Ro-eòlas agus tuigse

- Dealbh sgèile
- Àirdean air combaist
- Tomhas cheàrnan
- Ceàrnan co-phàirteach agus co-leasachail

Cùrsaichean

X

Person sàbhailteachd làitheil
hal air pleànaichean no air

co-chothromachd

co-chothromachd

Comharran-
clèitheCo-chomharra
SiostamCruth-
atharrachaidhean

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Suidheachail
Cànan

Sgèile

X

Carson a tha e cudromach?

Tha sgèile riatanach airson dèiligeadh cunbhalach le co-theacsaichean mar mapaichean, planaichean agus modaileadh.

Sgèile

co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Sìostam

Cruth-
atharrachaidhean

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Sgèile

Dè a tha ann?

A' tuigsinn factaran sgèile agus gan cleachdadh gus ceistean fhuasgladh a tha co-cheangailte ri nithean, cumaidhean, mapaichean agus planaichean ionann. Tagh sgèile iomchaidh gus slighean a dhealbh far a bheil am fiosrachadh air a thabhann.

Ro-eòlas agus tuigse

- Co-mheas
- Tomhas agus tarraing cheàrnan

Sgèile

co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-clèithe

Co-chomharra Siosam

Cruth-atharrachaidhean

cunbhalach le co-
ichean agus modaileadh.

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Suidheachail
Cànan

Meudachadh agus Lùghdachadh

X

Carson a tha e cudromach?

Tha meudachadh air structaran moileciuileach a' cuideachadh le sgrùdaidhean mu cheallan agus a' toirt taic do dh'adhartachaidhean meidigeach. Tha modailean air sgèile lùghdaichte air an cleachdadh gu bitheanta ann an tunailean gaoithe gus bacadh-gaoithe a dhearbhadh msaa.

Meudachadh agus
Lùghdachadh

co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Sìostam

Cruth-
atharrachaidhean

Cèarnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Suidheachan
Cànan

Meudachadh agus lùghdachadh

Dè a tha ann?

A bhith comasach air diagram no modail a mheudachadh no a lùghdachadh le factar-sgèile, a' tuigsinn co-chur factar-sgèile ri na faidean gu lèir. Tuigsinn gu bheil gleidheadh air cèarnan taobh a-staigh lùghdachadh agus meudachadh.



Meudachadh agus
Lùghdachadh

co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-clèithe

Co-chomharra Siosam

Cruth-atharrachaidhean

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Suidheachail
Cànan

Ionannachd

X

Carson a tha e cudromach?

A' cur luach air gu bheil dà nì co-choltach a' co-roinn prìomh fheartan agus bunaiteach sa chleachdadh air modaileadh. Tha seo a' leigeil le tunailean gaoithe, tancaichean tuinn msaa a bhith air an cleachdadh air modailean air an sgèileadh sìos le fios gum bi na toraidhean a rèir suidheachaidhean fìor.

Ionannachd

co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Siostam

Cruth-
atharrachaidhean

Ceàrnaidh agus cruth-

hd agus

Ionannachd

X

Dè a tha ann?

A bhith comasach air factar-sgèile obrachadh a-mach agus a chleachdadh a tha a' ceangal dà fhigear a tha coltach ri chèile. Tuigsinn gum feum an fhactar-sgèile a bhith ceàrnaichte ann an ceistean mu fharsaingeachd fhigearan co-choltach. Leudachadh comasach: tha feum aig ceistean a tha a' dèanamh coimeas eadar tomhasan-lìonaidh dà nì co-choltach, air an fhactar-sgèile a bhith ciùbaichte.

Ro-eòlas agus tuigse

- Co-mheas
- Factaran-sgèile
- A' fuasgladh cheistean sgèile bunaiteach
- A' ceàrnagachadh agus a' ciùbadh bhloighean

Suidheachadh
Cànan

Ionannachd

co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Siostam

Cruth-
atharrachaidhean

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Suidheachail
Cànan

A' tuigsinn co-chothromachd

X

Carson a tha e cudromach?

Tha a bhith a' mìneachadh agus a' dealbhadh phàtrain, chumaidhean agus dhealbhan co-chothromach a' leasachadh tuigse don dàimh eadar faileas agus co-chothromachd.

A' tuigsinn
co-chothromachd

co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Sìostam

Cruth-
atharrachaidhean

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

A' tuigsinn co-chothromachd

Dè a tha ann?

Cothrom air a bhith a' cruthachadh phàtrain, chumaidhean agus dhealbhan co-chothromach gus cuideachadh le leasachadh tuigse bhunaiteach mu cho-chothromachd. A' sgrùdadh co-chothromachd faileis agus ag aithneachadh gu bheil meud, cumadh agus astaran bhon loidhne-meadhain air an gleidheadh ann an co-chothromachd.

A' tuigsinn
co-chothromachd

co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Siostam

Cruth-
atharrachaidhean

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Suidheachail
Cànan

Co-chothromachd

X

Carson a tha e cudromach?

Tha sgrùdadh phàtranan co-chothromach agus deilbhean a' cur ri tuigse agus sùim den t-saoghal nàdarra agus ealain. Tha e cuideachd bunaiteach a thaobh leasachadh sgilean co-cheangailte ri reusanachadh geoimeatrach.

Co-chothromachd

Co-chothromachd
loidhne

Co-chothromachd
chuartail

co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Sìostam

Cruth-
atharrachaidhean

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Co-chothromachd

X

Carson a tha e cudromach?

Co-chothromachd

Dè a tha ann?

Ag aithneachadh gu bheil co-chuid agus cothrom aig pàtranan co-chothromach.

X

ach agus deilbhean
l nàdarra agus ealain.
leasachadh sgilean
eatrach.

Co-chothromachd

Co-chothromachd
loidhne

Co-chothromachd
chuartail

co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Sìostam

Cruth-
atharrachaidhean

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Suidheachail
Cànan

Co-chothromachd

X

Co-chothromachd loidhne

X

Car **Dè a tha ann?**

Tha Ag aithneachadh gu bheil loidhne co-chothromachd a' a' c roinn cumadh na dhà phàirt co-chòrdach, is gach fear na Tha òmhaigh sgàthain air an fhear eile. Is urrainn dhan loidhne co-chothromachd a bhith còmhnard, bheartagail no air leth-staic.

Co-chothromachd

Co-chothromachd
loidhne

Co-chothromachd
chuartail

co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Sìostam

Cruth-
atharrachaidhean

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Suidheachail
Cànan

Co-chothromachd

Carson a tha e cudromach

Tha sgrùdadh phàtranan a' cur ri tuigse agus sùin. Tha e cuideachd bunait co-cheangailte ri reusan

Co-chothromachd chuartail

X

Dè a tha ann?

Tha co-chothromachd chuartail aig cumadh mas urrainn dha a bhith air a chur mun cuairt tro cheàrn gus freagairt gu dìreach air a loidhne-muigh thùsail. Is e òrdugh co-chothromachd chuartail an àireamh de thursan is urrainn do chumadh a chur mun cuairt gus freagairt gu dìreach air a shuidheachadh tùsail taobh a-staigh cuairt iomlan. Is e am meadhan-cothromachaidh a' phuing shuidhichte mu bheil an cumadh air a chur mun cuairt.

Co-chothromachd

Co-chothromachd
loidhne

Co-chothromachd
chuartail

co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Siostam

Cruth-
atharrachaidhean

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Suidheachail
Cànan

Comharran-clèithe

X

Carson a tha e cudromach?

Tha e riatanach tuigsinn mar a bhios cliathan eadar-dhealaichte ag obrachadh nuair a bhithear a' lorg suidheachain air plèanaichean no trèanaichean, a' cluich gheamannan mar longan-cogaidh no a' lorg thogalaichean ann am bailtean mòra mar New York.

Comharran-clèithe

co-chothromachd

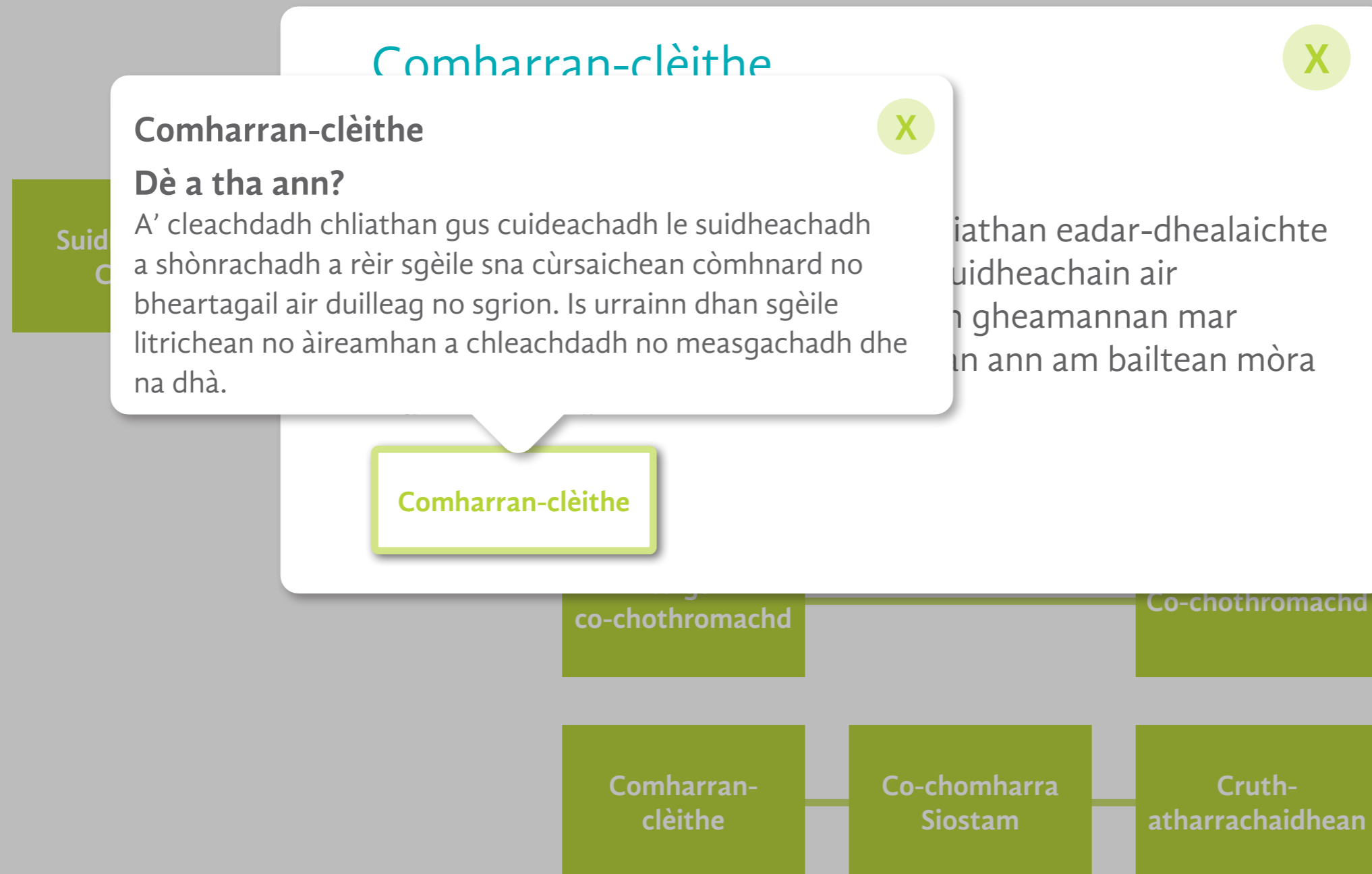
Co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Sìostam

Cruth-
atharrachaidhean

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh



Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Suidheachail
Cànan

Siostam co-chomharra

X

Carson a tha e cudromach?

Tha cliathan co-chomharra mar bhunait airson innse mu phuing shònraichte agus riatanach airson grafadh agus a' cruth-atharrachadh chumaidhean geoimeatrach.

Siostam
co-chomharra

Co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Siostam

Cruth-
atharrachaidhean

Cearran co-chothromachd agus cruth

Siostam co-chomharra

Dè a tha ann?

A' cur leubailean agus àireamhan air axes. Cuir cudrom air àireamhadh loidhnichean is chan e na beàrnan eatarra. A bhith comasach air puingean a phlotadh agus co-chomharran buidheann de phuingean a thoirt seachad. A bhith comasach air aon chliath ceathramhan a leudachadh gu aon le ceithir ceathramhain.

Ro-eòlas agus tuigse

- A' tuigsinn chliathan
- Cuir eòlas air na h-àireamhan air an loidhne àireimh
- Tuig àireamhan àicheil

Siostam
co-chomharra

A' tuigsinn
co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Siostam

Cruth-
atharrachaidhean

ait airson innse mu
son grafadh agus a'
imeatrach.

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Suidheachail
Cànan

Cruth-atharrachaidhean

X

Carson a tha e cudromach?

Tha cruth-atharrachadh de phuingeann agus chumaidhean 2D na phrìomhachas airson amalachadh gach sgìl geoimeatrach agus eòlas a bha ann roimhe.

Cruth-
atharrachaidhean

co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-
clèithe

Co-chomharra
Sìostam

Cruth-
atharrachaidhean

Ceàrnan, co-chothromachd agus cruth-atharrachadh

Cruth-atharrachaidhean

Dè a tha ann?

Dèan cruth-atharrachaidhean air cumaidhean 2D agus puingeann taobh a-staigh cliath ceithir cheathramhain a' gabhail a-steach faileas agus eadar-ghluasad. Bu chòir beachdachadh air cur mun cuairt phuingeann agus chumaidhean 2D mar chomas air leudachadh.

X

X

Cruth-atharrachaidhean

Co-chothromachd

Co-chothromachd

Comharran-clèithe

Co-chomharra Siosam

Cruth-atharrachaidhean

Iomadan, factaran agus prìomhan



Iomadan, factaran agus prìomhan

Iomadan agus Factaran

X

Carson a tha e cudromach?

Tha tuigse air iomadan agus factaran riatanach gus taic a thoirt do dh'obair bhloighean. Tha tuigse shoilleir de na ceanglan sna clàran iomadachaidh agus cleachdadh nam pròiseasan mùiteach riatanach.

Iomadan agus
Factaran

Iomadan, factaran agus prìomhan

Iomadan agus factaran

X

Dè a tha ann?

Faodaidh iomad a bhith air fhaighinn anns na clàran iomadachaidh me 's e 14, 21, 28 iomadan 7. Cha tig crìoch air na h-iomadan. Is e factaran àireimh, àireamhan sam bith a tha a' roinn slàn do dh'àireamh nas motha.

Ro-eòlas agus tuigse

- Clàran iomadachaidh
- Roinneadh le no às aonais còrr

X

riatanach gus taic a
gse shoilleir de na
s cleachdadh nam

Iomadan agus
Factaran

Iomadan, factaran agus prìomhan

Iomadan agus factaran coitcheann

X

Carson a tha e cudromach?

Tha iomadan agus factaran coitcheann a' cuideachadh agus a' toirt taic do luchd-ionnsachaidh nuair a bhios iad ag obair le bloighean agus obrachadh aiseabrach.

Iomadan agus
factaran coitcheann

Iomad coitcheann
as ìsle

Factar coitcheann
as àirde

Iomadan, factaran agus prìomhan

Iomadan agus factaran coitcheann

Dè a tha ann?

Is e iomad coitcheann àireamh a tha mar iomad de dhà àireamh na còrr. Ma tha àireamhan a' co-roinn aon fhactar no còrr, canar factaran coitcheann de na h-àireamhan sin riutha.

Iomadan agus
factaran coitcheann

Iomad coitcheann
as ìsle

Factar coitcheann
as àirde

X Iomadan coitcheann

X

Iomadan coitcheann a' cuideachadh agus
nuair a bhios iad ag obair
brach.

Iomadan, factaran agus prìomhan

Iom

Iomad coitcheann as ìsle

X

X

Carsa

Dè a tha ann?

Is e an t-iomad coitcheann as ìsle (LCM)

Tha i

an t-iomad as ìsle a tha coitcheann do dhà

agus

a' toir

àireamh no còrr.

pair

le blo

Iomadan agus
factaran coitcheann

Iomad coitcheann
as ìsle

Factar coitcheann
as àirde

Iomadan, factaran agus prìomhan

Iomadan agus factaran coitcheann

X

Carson a tha e cudromach

Tha iomadan agus factaran a' toirt taic do luchd-ionnsachaidh le bloighean agus obrachaidh.

Factor coitcheann as àirde

X

Dè a tha ann?

Canar am factor coitcheann as àirde (HCF) ris an fhactor choitcheann as àirde de dhà àireamh no còrr.

Iomadan agus
factaran coitcheann

Iomad coitcheann
as ìsle

Factor coitcheann
as àirde

Iomadan, factaran agus prìomhan

Prìomh àireamhan

X

Carson a tha e cudromach?

Is e prìomh àireamhan blocaichean togail an t-siostam àireamhan. Stèidhichidh an ceangal le factaran gu bheil a h-uile àireamh slàn a tha nas motha na 1 na phrìomh àireamh no mar thoradh air prìomh àireamhan. Is e seo Teoram Bunaiteach Àireamhachd. Tha prìomh àireamhan air an cleachdadh gus fiosrachadh inchrioptadh tro lìonraidhean conaltraidh air an cleachdadh le fònaichean làimhe agus an eadar-lìon.

[Prìomh àireamhan](#)

Iomadan, factaran agus prìomhan

Prìomh àireamhan

Dè a tha ann?

Chan eil ach dà fhactar suaicheanta aig prìomh àireamhan. Is e àireamhan slàna nas motha na 1 a tha ann am prìomh àireamhan. Chan urrainn dha prìomh àireamh ach a bhith air a roinn leis fhèin agus 1 gus fuasgladh àireamh slàn fhaighinn.

Ro-eòlas agus tuigse

- A bhith comasach air na factaran air fad de dh'àireamh a liostadh.

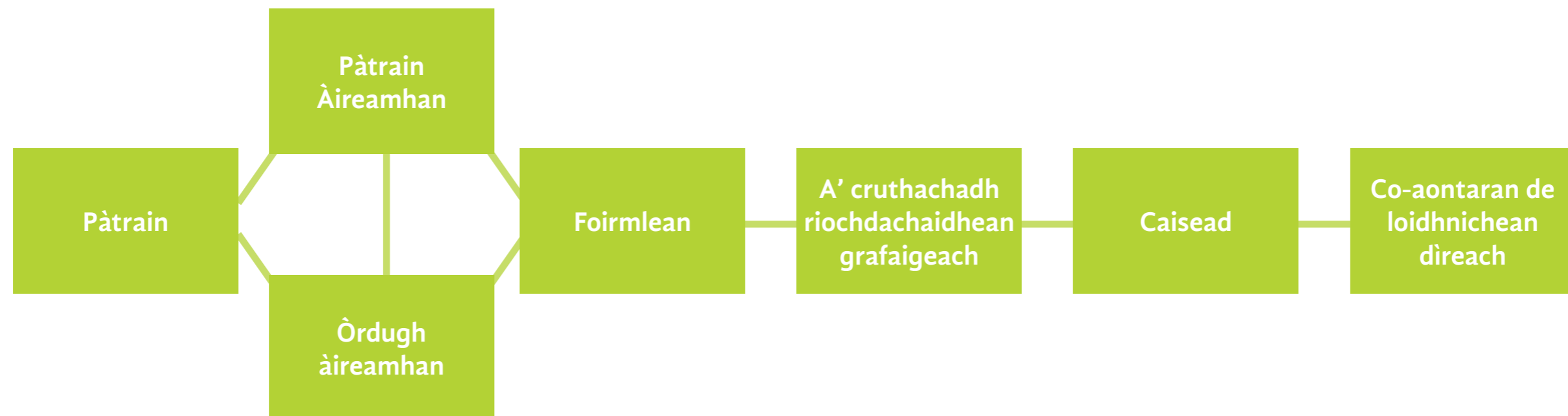
Prìomh àireamhan

X

X

gail an t-siostam
factaran gu bheil
na 1 na phrìomh
reamhan. Is e seo
a prìomh àireamhan
rioptadh tro
dadh le fònaichean

Pàtrain agus dàimhean



Pàtrain agus dàimhean

Pàtrain

X

Carson a tha e cudromach?

Is e bloca togail riatanach a tha ann an aithneachadh agus cleachdadh phàtrain airson breithneachadh ailseabrach agus tuigse air àireamhan.

Pàtrain

Pàtrain

Co-aontaran de
loidhnichean
dìreach

Pàtrain agus dàimhean

Pàtrain

X

Dè a tha ann?

Is e òrdugh ath-aithriseil de thachartasan, chumaidhean no àireamhan a ghabhas leantainn air adhart leotha, a th' ann am pàtran.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlasan pearsanta air a bhith a' coimhead airson pàtrain san àrainneachd
- Briathrachas mu an ath, ro, an dèidh
- Eòlas air dath agus cumaidhean sìmplidh
- Comasach cunntadh ann an òrdugh

X

aithneachadh agus
chadh ailseabrach agus

Co-aontaran de
loidhnichean
dìreach

Pàtrain

Pàtrain agus dàimhean

Pàtrain Àireamhan X

Carson a tha e cudromach?

Is e a bhith ag aithneachadh agus a' cleachdadh pàtrain àireamhan bloca togail riatanach airson breithneachadh ailseabrach, òrdughadh ailseabrach, cruthachadh fhoirmlean agus riochdachadh grafaigeach.

Pàtrain Àireamhan

A' sgrùdadh phàtrain àireamhan

Pàtrain

Co-aontaran de
loidhnichean
dìreach

Pàtrain agus dàimhean

Pàtran àireamhan

X

Dè a tha ann?

Tha pàtran àireamhan na sheata àireamhan a tha air an riaghladh le riaghailt a tha a' dèanamh a' phàtrain ro-innseil, me àireamhan corra agus cothromach, clàran-ama msaa.

Ro-eòlas agus tuigse

- Biodh fios agad air àireamhan corra agus cothromach
- Comasach air cur-ris, toirt air falbh, iomadachadh agus roinn
- Iomadan

eachdadh pàtrain
n breithneachadh
uthachadh fhoirmlean

X

Co-aontaran de
loidhnichean
dìreach

Pàtrain Àireamhan

A' sgrùdadh phàtrain
àireamhan

Pàtrain agus dàimhean

Pàtrain

Pàtrain Àireamhan

X

Carson a tha e cudromach?

Is e **A' sgrùdadh phàtrain àireamhan**

X

àire **Dè a tha ann?**

ails Sgrùd agus leudaich pàtrain àireamhan follaiseach, mar cheàrnag, triantan agus àireamhan Fibonacci.

Pàtrain Àireamhan

A' sgrùdadh phàtrain àireamhan

Co-aontaran de
loidhnichean
dìreach

Pàtrain agus dàimhean

Òrdugh àireamhan

X

Carson a tha e cudromach?

Tha tuigse do dh'òrdughan àireamhan a' leigeil leinn foirmlean ailseabrach a chruthachadh ann an dealbhan, ann an còmhradh no a' cleachdadh comharradh ailseabrach

Òrdugh àireamhan

Modaileadh

Pàtrain

Co-aontaran de
loidhnichean
dìreach

àireamhan

Pà

Òrdugh àireamhan

X

Dè a tha ann?

Tha riaghailt aig òrdugh-àireamhan, a dh'fhaodar a chleachdadh gus luach gach teirm a lorg. Tha e cudromach an riaghailt a thuigsinn agus a mhìneachadh, a tha co-cheangailte ri òrdugh-àireamhan agus an riaghailt a chleachdadh gus àireamh sam bith san ruith a ro-innse. Tha seo mar as trice air ullachadh ann an dealbhan, còmhradh no comharradh ailseabrach.

Ro-eòlas agus tuigse

- Comasach air mothachadh do phàtrain àireamhan is an cumail a' dol.
- Misneachd ann a bhith a' cleachdadh nan 4 obrachaidhean

Pàtrain

Òrdugh àireamhan

Modaileadh

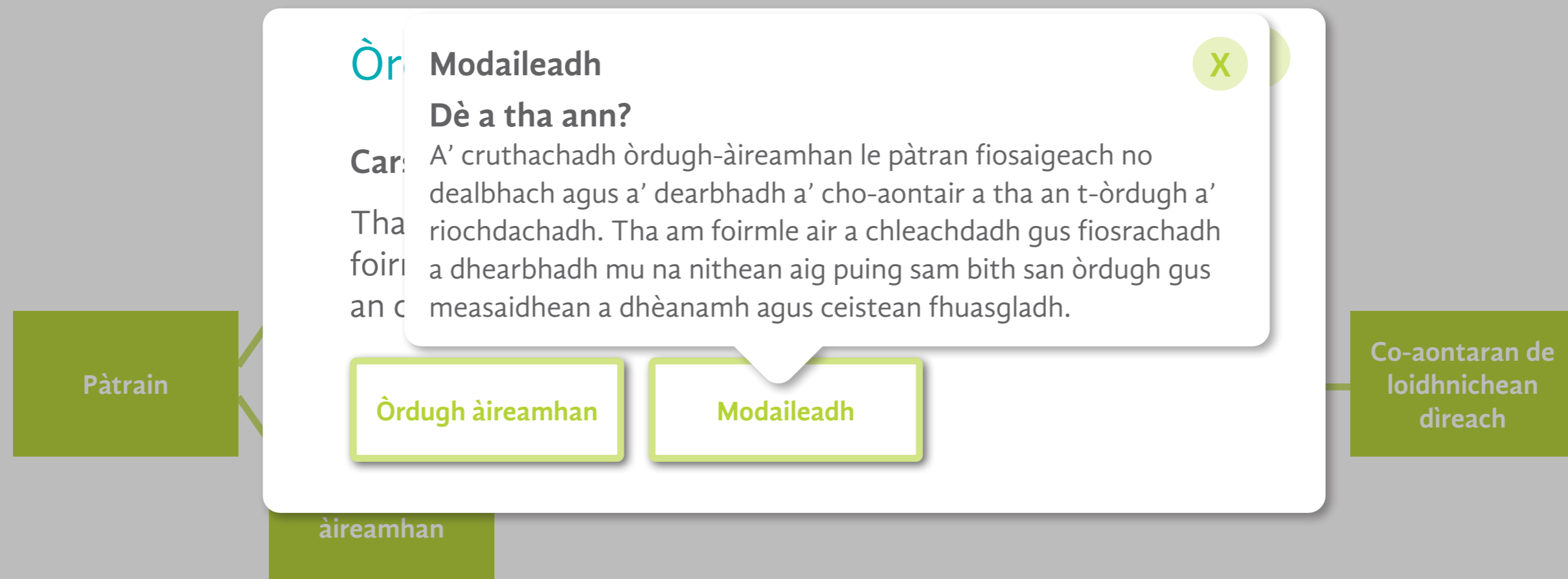
àireamhan

X

a' leigeil leinn
ann an dealbhan, ann
rradh ailseabrach

Co-aontaran de
loidhnichean
dìreach

Pàtrain agus dàimhean



Pàtrain agus dàimhean

Foirmlean

X

Carson a tha e cudromach?

Tha foirmlean bunaiteach ann a bhith a' leasachadh modaileadh matamataigeach agus a' daingneachadh riochdachadh grafaigeach.

Pàtrain

Foirmlean

A' cruthachadh seata mach-churan a' cleachdadh foirmle

A' dearbhadh foirmle bho chlàr de luachan

Co-aontaran de loidhnichean dìreach

Pàtraim agus dàimhean

Foirmlean

X

Dè a tha ann?

Is e seòrsa speisealta de cho-aontar a tha ann am foirmle a tha a' sealltainn an dàimh eadar caochladairean eadar-dhealaichte. Is e cleachdadh foirmle an dòigh as èifeachdaich air fuasgladh cheistean a tha a' dèanamh coimeas eadar diofar sheataichean de chaochladairean.
 me farsaingeachd ceart-cheàrnach = faid x leud
 Tomhas-lìonaidh ciùbaid = $l \times b \times h$

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas air gnàthas ailseabra, me ab a' ciallachadh $a \times b$,
 a^2 ciallachadh $a \times a$

X

chadh
chadh

Pàtraim

Foirmlean

A' cruthachadh seata
mach-churan a'
cleachdadh foirmle

A' dearbhadh foirmle
bho chlàr de luachan

Co-aontaran de
loidhnichean
dìreach

Pàtrain agus dàimhean

Pàtrain

Fo A' cruthachadh seata mach-churan a' cleachdadh foirmle

X

X

Car Dè a tha ann?

Tha
mo
rioc
Cleachd seata steach-churan a chaidh a chur romhad gus seata mach-churan a chruthachadh. Tha am measgachadh seo de steach-churan agus mach-churan a' leigeil le riochdachaidhean grafaigeach a bhith air an leasachadh.

Foirmlean

A' cruthachadh seata mach-churan a' cleachdadh foirmle

A' dearbhadh foirmle bho chlàr de luachan

Co-aontaran de loidhnichean dìreach

Pàtrain agus dàimhean

Foirmlean

X

Carson a tha e cudromach?

Tha foirmlean bunaiteach a' toirt modaileadh matamataigeach ri riochdachadh grafaigeach.

A' dearbhadh foirmle bho chlàr de luachan

X

Dè a tha ann?

Tha a bhith comasach air foirmle a chruthachadh mar phròiseas bunaiteach ailseabrach agus a' ceadachadh leudachadh air steach-chur/mach-chur sam bith.

Pàtrain

Foirmlean

A' cruthachadh seata
mach-churan a'
cleachdadh foirmle

A' dearbhadh foirmle
bho chlàr de luachan

an de
foidhnichean
dìreach

Pàtrain agus dàimhean

A' cruthachadh riochdachaidhean grafaigeach

X

Carson a tha e cudromach?

Is e cruthachadh riochdachaidhean grafaigeach an dòigh as èifeachdaich a bhith a' riochdachadh a' choimeis eadar dà chaochladair agus ga thaisbeanadh ann an riochd faicsinneach. Tha e a' cuideachadh le leasachadh air sgilean bunaiteach eadar-phòlachaidh agus às-phòlachaidh.

Pàtrain

A' cruthachadh
riochdachaidhean
grafaigeach

A' dearbhadh foirmle
coitcheann

Co-aontaran de
loidhnichean
dìreach

Pàtrain agus dàimhean

A' cruthachadh riochdachaidhean grafaigeach

X

A' cruthachadh riochdachaidhean grafaigeach

X

Dè a tha ann?

Is e an dòigh as èifeachdaich air coimeas a dhèanamh eadar dà chaochladair co-cheangailte, ann an dòigh faicsinneach.

Ro-eòlas agus tuigse

- A' plotadh phuingean
- A' cruthachadh foirmlean iomchaidh

grafaigeach an dòigh as èifeachdaich air coimeas eadar dà chaochladair co-cheangailte ann an riochd faicsinneach. A' cleachdadh foirmlean bunaitheach eadar-

Pàtrain

A' cruthachadh
riochdachaidhean
grafaigeach

A' dearbhadh foirmle
coitcheann

Co-aontaran de
loidhnichean
dìreach

Pàtrain agus dàimhean

A' cruthachadh riochdachaidhean grafaigeach

X

Ca

A' dearbhadh foirmle coitcheann

X

Dè a tha ann?

Tha an comas air foirmle a chruthachadh airson òrdugh-àireamhan a chaidh a thoirt, a' leigeil le àireamh sam bith san òrdugh a bhith air a dhearbhadh gun fheum air obrachadh eadar-phàtrain a-mach nan àireamhan roimhe.

Pàtrain

A' cruthachadh
riochdachaidhean
grafaigeach

A' dearbhadh foirmle
coitcheann

Co-aontaran de
loidhnichean
dìreach

Pàtrain agus dàimhean

Caisead

X

Carson a tha e cudromach?

Tron chomas a bhith a' toirt luach àireamhach do leathad, tha e comasach cuingealachadh a chur airson cùisean dealbhaidh agus sàbhailteachd, me rampa so-ghluasaid gu togalaichean, aomadh air mullaich, leathad air rathaidean.

Pàtrain

Caisead

Co-aontaran de
loidhnichean
dìreach

Pà

Caisead

X

Dè a tha ann?

An reata aig a bheil àirde bheartagail ag atharrachadh a rèir an astair chòmhnaird a thathar a' dol thairis, air a riochdachadh gu h-àireamhail mar bhloigh, bloigh dheicheach no ceudad. Is urrainn dhan chaisead a bhith air obrachadh a-mach tro sgrùdadh dhiagraman co-chomharra no am foirmle caiseid. Tuig gu bheil caisead dearbhte aig loidhne dhìreach a tha ag èirigh bho chlà gu deas agus caisead àicheil aig loidhne dhìreach a tha a' tuiteam sìos bho chlà gu deas. Bu chòir tuigsinn gu bheil caisead de neoni aig loidhne chòmhnard ach tha caisead loidhne bheartagail neo-shocraichte.

Ro-eòlas agus tuigse

- A bhith comasach air an t-atharrachadh eadar dà luach obrachadh a-mach.
- A bhith comasach air puingean a phlotadh a chaidh a thoirt

ach do leathad,
son cùisean
so-ghluasaid gu
air rathaidean.

X

Co-aontaran de
loidhnichean
dìreach

Caisead

Pàtrain agus dàimhean

Co-aontaran de loidhnichean dìreach

X

Carson a tha e cudromach?

Tha tuigse do cho-aontaran de loidhnichean dhìreach a' toirt cothrom air coimeasan a dhèanamh, a' cleachdadh riochdachaidhean grafaigeach agus a' leigeil le co-dhùnaidhean fiosraichte a bhith air an dèanamh. Tha ro-eòlas air co-aontaran loidhneach a' toirt cothrom a bhith a' sgrùdadh cheistean nas toinnte.

Pàtrain

Co-aontaran de
loidhnichean dìreach

Lòcas

Co-aontaran de
loidhnichean
dìreach

Pàtrain agus dàimhean

Co-aontaran de loidhnichean dìreach

Dè a tha ann?

Is e riochd de cho-aontar na loidhne dhìrich $y = mx + c$.
Gu grafaigeach, tha m a' riochdachadh a' chaiseid agus tha c a' riochdachadh 'na puing far a bheil an loidhne a' crasgadh an axis- y (crasg- y). Is e cùisean speisealta de $y = mx + c$ a tha ann an loidhnichean còmhnaidh agus bheartagail.

Ro-eòlas agus tuigse

- Bhith comasach air a' chaisead eadar dà phuing obrachadh a-mach
- Tuigsinn briathrachas crasg air an axis- x agus an axis- y

X

an dìreach

X

loidhnichean dhìreach a'
mh, a' cleachdadh
leigeil le co-dhùnaidhean
a ro-eòlas air co-aontaran
sgrùdadh cheistean nas

Co-aontaran de
loidhnichean
dìreach

Co-aontaran de
loidhnichean dìreach

Lòcas

Pàtrain agus dàimhean

Co-aontaran de loidhnichean dìreach X

Carson a tha e cudromach?

Tha **Lòcas** X

Dè a tha ann?

Tha a bhith a' dearbhadh beagan phuingeann bho cho-aontar loidhne dhìreach a' leigeil leinn na phuingeann sin a cheangal ri chèile agus mar sin suidheachadh gach puing a tha a rèir an fhoirmle a shònrachadh.

Co-aontaran de
loidhnichean dìreach

Lòcas

Pàtrain

Co-aontaran de
loidhnichean
dìreach

Cumhachdan is freumhan



Cumhachdan is freumhan

Cumhachdan

X

Carson a tha e cudromach?

Tha cumhachdan a' comasachadh do dh'àireamhan mòra an libhrigeadh ann an dòigh nas cuimir.

Cumhachdan

Cumhachdan

X

Dè a tha ann?

Tuigsinn gun urrainn dha na comharran geàrr-sgrìobhaidh airson iomadachadh minig a bhith air a chur an cèill ann an comharradh cumhachd.

Dh'fhaodadh obair leudachaidh gabhail a-steach:

- Bloighean gu cumhachdan àireamhan slàna
- Àireamhan àicheil gu cumhachdan àireamhan slàna, me $(-2)^3 = -8$
- Cumhachdan àicheil, mar eisimpleir, $4^{-2} = 1/16$
- Bun-bheachd de chumhachd neoni, me $5^0 = 1$
- A' toirt a-steach laghan indeacsan

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas air àireamhan ceàrnagach, a' notadh a' cheangail ri farsaingeachd
- Bun-bheachd de bhith ag iomadachadh an aon àireamh gu minig, me $8 \times 8 \times 8 = 8^3 = 512$, a' notadh a' cheangail ri tomhas-lìonaidh
- Eòlas air luach a rèir àite agus iomadachadh le 10

X

sed more concisely.

Cumhachdan

Cumhachdan is freumhan

Comharran Saidheansail

X

Carson a tha e cudromach?

Tha comharran saidheansail a' leigeil le àireamhan mòra agus beaga a bhith air an sgrìobhadh ann an riochd nas giorra. Tha duilgheadasan a' gabhail a-steach iomadachadh agus roinneadh air àireamhan beaga no mòra a' fàs nas fhasa tro bhith a' cleachdadh riochd saidheansail. Tha e cuideachd a' leigeil le àireamhan glè mhòr no glè bheag a bhith air an taisbeanadh air sgrionaichean àireamhair far an deigheadh iad thairis mura biodh sin.

Comharran
Saidheansail

Obrachadh a-mach le
riochd saidheansail

Cumhachdan is freumhan

Comharran Saidheansail X

Carson a tha e cudromach?

Tha comharran saidheansail a' leigeil le àireamhan mòra agus beaga a bhith air an sgrìobhadh ann an riochd nas giorra. Tha

Comharran Saidheansail X

Dè a tha ann?

Is e dòigh bhun-thomhasach air sgrìobhadh àireamhan san riochd $a \times 10^n$ a tha ann an riochd saidheansail. Far a bheil $1 \leq a < 10$ agus n mar iontaidsear.

Comharran
Saidheansail

Obrachadh a-mach le
riochd saidheansail

Cumhachdan is freumhan

Comharran Saidheansail

X

Car

Tha

bea

dui

agu

fha

cu

bhi

dei

Obrachadh a-mach le riochd saidheansail

X

Dè a tha ann?

A' dèanamh obrachadh a-mach le àireamhan air an sgrìobhadh ann an riochd saidheansail.

Ro-eòlas agus tuigse

- Luach a rèir àite
- Iomadachadh le cumhachdan de 10
- Roinn le cumhachdan de 10

Comharran
Saidheansail

Obrachadh a-mach le
riochd saidheansail

Cumhachdan is freumhan

Freumhan

X

Carson a tha e cudromach?

Tha freumhan nan inneal riatanach nuair a thathar ag obrachadh a-mach agus a' leasachadh tuigse air obrachadh mùiteach de chumhachdan.

Freumhan

Freumhan
ceàrnagach

Freumhan
ciùbaichte

Freumhan àrda

Cumhachdan is freumhan

Freumhan

Dè a tha ann?

Is e freumhan am pròiseas mùiteach de chumhachdan.

Ro-eòlas agus tuigse

- Bun-bheachd chumhachdan
- Bun-bheachd obrachadh mùiteach

air a thathar ag obrachadh a-mach
h mùiteach de chumhachdan.

Freumhan

Freumhan
ceàrnagach

Freumhan
ciùbaichte

Freumhan àrda

Cumhachdan is freumhan

Freumhan ceàrnagach

X

Dè a tha ann?

Is e lorg an fhreumh cheàrnagach am pròiseas mùiteach de bhith a' ceàrnagachadh àireamh. Tha dà fhuasgladh aig freumh ceàrnagach gach àireamh dhearbhte, aon àicheil agus aon dearbhte. Is urrainn dha freumhan ceàrnagach a bhith air am meas gu h-inntinneil taobh a-staigh nan clàran iomadachaidh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas air àireamhan ceàrnagach

X

chadh a-mach
hachdan.

Freumhan

Freumhan
ceàrnagachFreumhan
ciùbaichte

Freumhan àrda

Cumhachdan is freumhan

Freumhan

Carson a tha e cudromach

Tha freumhan nan inbhe agus a' leasachadh tuigse

Freumhan ciùbaichte

Dè a tha ann?

Dè a th' ann? Is e freumh ciùb am pròiseas mùiteach de bhith a' ciùbadh àireamh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas air deuchainn agus leasachadh mar ro-innleachd me 64, dh'fhaodadh oileanach feuchainn $2 \times 2 \times 2 \neq 64$, $3 \times 3 \times 3 \neq 64$

Freumhan

Freumhan
ceàrnagach

Freumhan
ciùbaichte

Freumhan àrda

Cumhachdan is freumhan

Freumhan

Carson a tha e cudromach?

Tha freumhan nan inneal riatanach nuair a th
agus a' leasachadh tuigse air obrachadh mùit

Freumhan

Freumhan
ceàrnagach

Freumhan
ciùbaichte

Freumhan àrda

Freumhan nas àirde

X

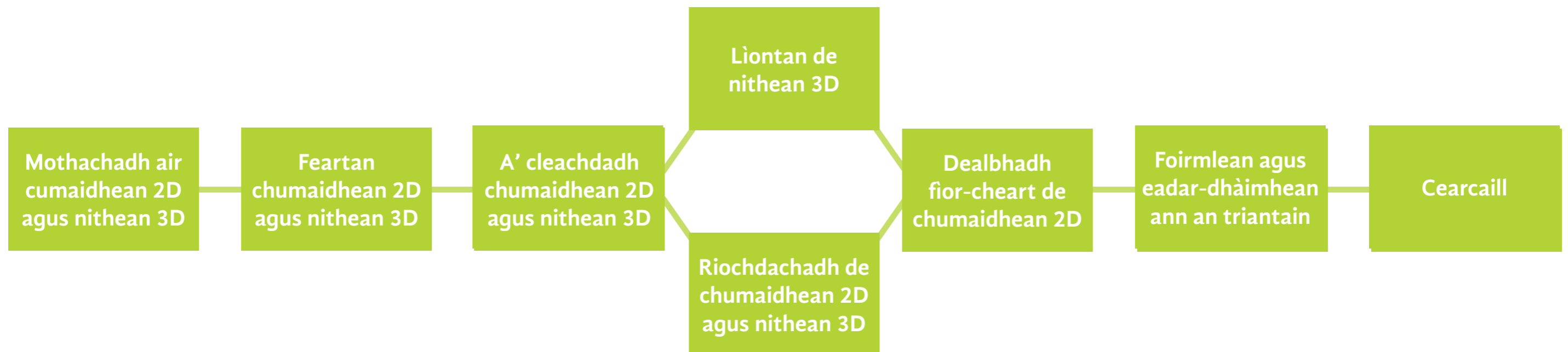
Dè a tha ann?

Is urrainn dha freumhan nas àirde obrachadh san aon dòigh ri freumhan ciùb agus freumhan coitcheann taobh a-staigh nan clàran iomadachaidh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas air deuchainn agus leasachadh mar ro-innleachd
- Cleachdadh àireamhair

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D



Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

Mothachadh air cumaidhean 2D agus nithean 3D X

Carson a tha e cudromach?

Tha e a' ceangal eòlas pearsanta agus cleachdaidhean ri dòigh nas structaraichte air a bhith a' sgrùdadh chumaidhean 2D agus nithean 3D.

Mothachadh air cumaidhean 2D agus nithean 3D

Cumaidhean 2D

nithean 3D

Mothachadh air cumaidhean 2D agus nithean 3D

Feartan chumaidhean agus nithean

an agus àimhean riantain

Cearcaill

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

Mothachadh air cumaidhean 2D agus nithean 3D

Mothachadh air cumaidhean 2D agus nithean 3D

Dè a tha ann?

Is e taobh neo-fhoirmeil agus breithneachail de ionnsachadh a tha ann am mothachadh air cumaidhean 2D agus nithean 3D. Tha e a' gabhail a-steach a bhith ag ainmeachadh agus ag aithneachadh chumaidhean agus nithean san t-saoghal taobh a-muigh a' chlasrum no an àite-cluich.

Mothachadh air cumaidhean 2D agus nithean 3D

Cumaidhean 2D

nithean 3D

X Cumaidhean 2D agus

X

cleachdaidhean
'sgrùdadh_

an agus
àimhean
riantain

Cearcaill

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

Mothachadh air
cumaidhean 2D
agus nithean 3D

Feartan
chumaidhean
agus nithean

Mothachadh air cumaidhean 2D agus
nithean 3D

Carson a tha cumaidhean 2D

Tha cumaidhean 2D

Chan eil ach dà mheud aig cumaidhean 2D agus tha iad
còmhnaidh.

Mothachadh air
cumaidhean 2D agus
nithean 3D

Cumaidhean 2D

nithean 3D

Feartan agus
cumaidhean
3D

Cearcaill

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

Mothachadh air cumaidhean 2D agus nithean 3D

Feartan chumaidhean agus nithean

Mothachadh air nithean 3D

Carson a tha e cudromach

Tha e a' ceangal eòlas ri dòigh nas structarail chumaidhean 2D agus

nithean 3D

X

Dè a tha ann?

Tha trì meudan aig nithean 3D. Tha na taobhan, no aodainn, de mhòran dha na nithean 3D air an dèanamh suas de chumaidhean 2D. Is urrainn dha nithean 3D a bhith air an stacadh no an rolaigeadh agus faodaidh rudan a bhith air an cur am broinn nithean 3D. Faodaidh iad cuideachd a bhith air an cur còmhla gus modailean a dhèanamh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Eòlas air ionnsachadh a-muigh
- Sgilean coimhead
- Briathrachas bunaiteach

Cearcaill

Mothachadh air cumaidhean 2D agus nithean 3D

Cumaidhean 2D

nithean 3D

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D X

Carson a tha e cudromach?

Tha a bhith a' tuigsinn feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D ga dhèanamh comasach comharrachadh agus seòrsachadh nas soifistigeach a dhèanamh a rèir am buadhan. Tha tuigse do fheartan chumaidhean 2D agus nithean 3D ga dhèanamh comasach do luchd-ionnsachaidh tuigsinn mar a tha iad a' fighe ri chèile agus mar a bhios iad air an cleachdadh sa bheatha làitheil.

Feartan chumaidhean
2D agus nithean 3D

Taidhleadh

Mothachadh air
cumaidhean 2D
agus nithean 3D

Feartan
chumaidhean
agus nithean

an agus
làimhean
riantain

Cearcaill

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D X

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D X

Dè a tha ann?

Tha eòlas air feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D a' leasachadh modh-obrach fuasgladh cheistean gu bhith a' fuasgladh cheistean geoimeatrach.

Ro-eòlas agus tuigse

- Ainmich cumaidhean 2D agus nithean 3D
- Aithnich cumaidhean 2D agus nithean 3D san àrainneachd

dhean 2D agus
omharrachadh agus
amh a rèir am buadhan.
2D agus nithean 3D ga
chaidh tuigsinn mar a
os iad air an cleachdadh

Mothachadh air
cumaidhean 2D
agus nithean 3D

an agus
àimhean
riantain

Cearcaill

Feartan chumaidhean
2D agus nithean 3D

Taidhleadh

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D X

Ca **Taidhleadh** X

Tha **Dè a tha ann?**

Dearbhadh dè na cumaidhean 2D a tha freagarrach airson taidhleadh mar phrìomh cheum ann an leudachadh eòlas geoimeatrach air cumaidhean 2D.

Tha **Ro-eòlas agus tuigse**

- Tuigsinn mar a tha cumaidhean a' fighe ri chèile

Feartan chumaidhean
2D agus nithean 3D

Taidhleadh

Mothachadh air
cumaidhean 2D
agus nithean 3D

Fea
chumaid
agus nit

an agus
àimhean
riantain

Cearcaill

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

A' cleachdadh chumaidhean 2D agus nithean 3D

X

Carson a tha e cudromach?

Tha a bhith a' tuigsinn carson a tha cuid de chumaidhean agus nithean a' freagairt nas fheàrr air raointean sònraichte de chleachdadh, a' cuideachadh le bhith a' ceangal prìomh fheartan nan cumaidhean agus nan nithean ris na prìomh riatanasan den cleachdadh. Tha buaidh làidir aig seo a thaobh deilbh bathair agus cleachdadh èifeachdach air stòrasan.

A' cleachdadh
chumaidhean 2D
agus nithean 3D

Feartan thriantain

Mothachadh air
cumaidhean 2D
agus nithean 3D

Feartan
chumaidhean
agus nithean

an agus
àimhean
riantain

Cearcaill

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

A' cleachdadh chumaidhean 2D agus

X

A' cleachdadh chumaidhean 2D agus nithean 3D

X

Dè a tha ann?

Dearbhadh cuin agus càite a tha triantain air an cleachdadh ann a bhith a' togail thoglaichean a' ceangal feartan thriantain ri neart fhreàman thriantanach. Tha a bhith a' tuigsinn carson a tha ciùbaidean nas trice air an cleachdadh ann am pacadh seach cruinnean ag aithneachadh gu bheil an comas air nithean a stacadh cudromach sa ghnothachas reic.

...d de chumaidhean agus ...ean sònraichte de ...ceangal prìomh fheartan ...a prìomh riatanasan den ...thaobh deilbh bathair ...an.

Mothachadh air cumaidhean 2D agus nithean 3D

an agus àimhean triantain

Cearcaill

A' cleachdadh chumaidhean 2D agus nithean 3D

Feartan thriantain

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

A' cleachdadh chumaidhean 2D agus nithean 3D

Carson a tha e cudromach?

Tha **Feartan thriantain**

nith **Dè a tha ann?**

chle Tha an comas air triantain a sheòrsachadh mar cheàrn nan caol, ceàrn farsaing, ionann-thaobhach, co-chasach, ceart-cleà cheàrnach agus neo-chothromach a' leasachadh a' chomais air feartan a mhaidseadh ri mìneachaidhean aontaichte.

A' cleachdadh
chumaidhean 2D
agus nithean 3D

Feartan thriantain

Mothachadh air
cumaidhean 2D
agus nithean 3D

Feartan
chumaidhean
agus nithean

agus

feartan
den
air

an agus
naimhean
triantain

Cearcaill

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

Lìontan de Nithean 3D

X

Carson a tha e cudromach?

A' leasachadh a' mhothachaidh air farsaingeachd a tha a' leigeil le nì 3D a bhith air fhuasgladh suas gus a bhith na mheasgachadh de dh' uachdairean 2D. Tha seo cudromach ann an gnìomhachas a' phacaidh.

Lìontan de
Nithean 3D

Mothachadh air
cumaidhean 2D
agus nithean 3D

Feartan
chumaidhean
agus nithean

an agus
àimhean
riantain

Cearcaill

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

Mothachadh air cumaidhean 2D agus nithean 3D

Lìontan de nithean 3D.

Dè a tha ann?

Is e lìon riochdachadh 2D de nì 3D a chaidh fhuasgladh a-mach. Tha na faidean agus na ceàrnan san nì 3D air an gleidheadh san lìon.

Ro-eòlas agus tuigse

- Feartan de chumaidhean 2D
- A' tuigsinn oirean, aodainn agus goban

Lìontan de Nithean 3D

X

X

Maingeachd a tha a' fhuasgladh agus a' bhith na lìon. Tha seo cudromach

an agus
àimhean
riantain

Cearcaill

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

Riochdachadh de chumaidhean 2D agus nithean 3D

X

Carson a tha e cudromach?

Tha seo a' leasachadh mothachadh air farsaingeachd agus ag àrdachadh bun-bheachdan de fhaidean agus cheàrnan co-ionann an uair a bhios iad air am mì-dhealbhachadh sna riochdachaidhean 2D.

Riochdachadh de
chumaidhean 2D agus
nithean 3D

Mothachadh air
cumaidhean 2D
agus nithean 3D

Feartan
chumaidhean
agus nithean

an agus
àimhean
riantain

Cearcaill

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

Mothachadh air cumaidhean 2D agus nithean 3D

Riochdachadh de chumaidhean 2D agus nithean 3D

Dè a tha ann?

A' cleachdadh sgeidsichean, pàipear isomeatrach no pasgain coimpiutair gus nithean 3D a dheilbh air raon 2D.

Ro-eòlas agus tuigse

- A bhith eòlach air feartan nithean 3D.
- Feartan de chumaidhean 2D
- Eòlas air buaidh-astair ann an ealain (dealbhan)

Riochdachadh de chumaidhean 2D agus nithean 3D

X ean 2D agus

X

farsaingeachd agus ean agus cheàrnan d-healbhadh sna

an agus àimhean riantain

Cearcaill

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

Dealbhadh fìor-cheart de chumaidhean 2D X

Carson a tha e cudromach?

Tha dealbhadh mionaideach a' leasachadh deas-làmhachd, sgèilichean leughaidh agus an comas air stiùiridhean a leantainn. Is e sgil beatha riatanach a tha seo ann an ailtireachd agus ann am mòran raointean den ghnìomhachas togail.

Dealbhadh fìor-cheart
de chumaidhean 2D

A' dèanamh thriantain
agus ceithir-
cheàrnachan

Poileaganan
riaghailteach agus
neo-riaghailteach

Mothachadh air
cumaidhean 2D
agus nithean 3D

Feartan
chumaidhean
agus nithean

an agus
làimhean
riantain

Cearcaill

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

Dealbhadh fìor-cheart de chumaidhean 2D

Dè a tha ann?

Tha seo a' cur feum air sgèileadh de na faidean agus a bhith a' gleidheadh nan ceàrnan.

Ro-eòlas agus tuigse

- Tomhas faidean gu mionaideach
- Bidh fios agad mar a dh'ainmicheas tu ceàrnan
- Tomhas cheàrnan gu mionaideach

X

Chumaidhean 2D

X

adhad deas-làmhachd,
ir stiùiridhean a leantainn.
an ailtireachd agus ann
as togail.

Mothachadh air
cumaidhean 2D
agus nithean 3D

an agus
làimhean
riantain

Cearcaill

Dealbhadh fìor-cheart
de chumaidhean 2D

A' dèanamh thriantain
agus ceithir-
cheàrnachan

Poileaganan
riaghailteach agus
neo-riaghailteach

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

Mothachadh air cumaidhean 2D agus nithean 3D

Feartan chumaidhean agus nithean

A' dèanamh thriantain agus ceithir-cheàrnachan

Dè a tha ann?

A' dealbhadh raon de thriantain le feartan eadar-dhealaichte. A' dealbhadh raon de cheithir-cheàrnachain le feartan eadar-dhealaichte agus a' sgrùdadh mar a tha na trastanan a' trasnadh.

Ro-eòlas agus tuigse

- Comasach air ionnsramaidean buntainneach a chleachdadh
- Comasach a bhith a' tomhas gu mionaideach

Dealbhadh fìor-cheart de chumaidhean 2D

A' dèanamh thriantain agus ceithir-cheàrnachan

Poileaganan riaghailteach agus neo-riaghailteach

an agus àimhean triantain

Cearcaill

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

Mothachadh air
cumaidhean 2D
agus nithean 3D

Feartan
chumaidhean
agus nithean

Dealbhadh fìor-cheart

Carson a tha e cudromach?

Tha dealbhadh mionaideach a' toirt seachad sgèilichean leughaidh agus a' dèanamh sìmplidh. Is e sgil beatha riatanach a' dèanamh am mòran raointean cudromach.

Dealbhadh fìor-cheart
de chumaidhean 2D

Poileaganan riaghailteach agus neo-riaghailteach X

Dè a tha ann?

A' tuigsinn an eadar-dhealachaidh eadar poileaganan riaghailteach agus neo-riaghailteach. Taisbeanadh nam feartan ann am poileaganan riaghailteach gus riochdachaidhean ceart a dhèanamh. Tuigsinn gum faod poileaganan uile a bhith air an dèanamh tro shuimeachadh de thriantain.

Ro-eòlas agus tuigse

- Tuigsinn air an teirm 'riaghailteach' an uair a thathar a' dèanamh mìnachadh chumaidhean 2D
- A' tomhas cheàrnach gu fìor-cheart

A' dèanamh thriantain
agus ceithir-
cheàrnachan

Poileaganan
riaghailteach agus
neo-riaghailteach

Cearcaill

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

Foirmlean agus eadar-dhàimhean ann an triantain X

Carson a tha e cudromach?

Tha a' chlach-mhìle seo a' leasachadh nam bun-bheachdan matamataigeach co-cheangailte ri Teoram Phythagoras agus triantanachd. Tha na bun-bheachdan sin bunaiteach oir bidh mòran den mhatamataig a choinnicheas sinn an dèidh seo air a thogail air na bunaitean sin

Foirmlean agus eadar-dhàimhean ann an triantain

Teoram Phythagoras agus Ais-theoram Phythagoras

Triantanachd ann an triantain ceart-cheàrnach

Mothachadh air cumaidhean 2D agus nithean 3D

Feartan chumaidhean agus nithean

an agus dhàimhean triantain

Cearcaill

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

Foirmlean agus eadar-dhàimhean ann an triantain



Dè a tha ann?

Tro bhith a' sgrùdadh faidean chliathaichean ann an triantain cheart-cheàrnach tha teoram Phythagoras agus ais-theoram Phythagoras air an leasachadh. Tha togail air triantain co-choltach agus sgrùdadh cho-mheasan de phàidhricean eadar-dhealaichte de thaobhan, a' leantainn air adhart gu triantanachd ceart-cheàrnach.

Ro-eòlas agus tuigse

- Ainmich agus sònraich diofar thriantain
- Biodh eòlas agad air feartan diofar sheòrsa de thriantain

Foirmlean agus eadar-dhàimhean ann an



nam bun-bheachdan
teoram Phythagoras
ndan sin bunaiteach
coinnicheas sinn an
n sin

Mothachadh
cumaidhean
agus nithean

an agus
dàimhean
triantain

Cearcaill

Foirmlean agus
eadar-dhàimhean
ann an triantain

Teoram Phythagoras
agus Ais-theoram
Phythagoras

Triantanachd ann
an triantain ceart-
cheàrnach

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

Mothachadh air cumaidhean 2D agus nithean 3D

Feartan chumaidhean agus nithean

Teoram Phythagoras agus

Ais-theoram Phythagoras

Dè a tha ann?

Tha a bhith a' co-chur Teoram Phythagoras a' leigeil le faid aon chliathach de thriantan ceart-cheàrnach a bhith air obrachadh a-mach, ma tha faidean an dà chliathaich eile air an toirt seachad. Faodar an ais-theoram a chleachdadh gus dearbhadh a bheil an triantan ceart-cheàrnach.

Ro-eòlas agus tuigse

- Ailseabra
- Pròiseasan / obrachaidhean àireamhan
- Biodh eòlas air agus tuigse agad do cheàrnag agus freumh ceàrnagach

Foirmlean agus eadar-dhàimhean ann an triantain

Teoram Phythagoras agus Ais-theoram Phythagoras

Triantanachd ann an triantain ceart-cheàrnach

an agus dhàimhean triantain

Cearcaill

Feartan chumaidhean

n 3D

Mothachadh air cumaidhean 2D agus nithean 3D

Feartan chumaidhean agus nithean

Foirmle triantan

Carson a

Tha a' chumaidhean matamataigeach agus triantan oir bidh na nithean dèidh seo

Triantanachd ann an triantain ceart-cheàrnach

X

Dè a tha ann?

Ga dhèanamh comasach faid cliathaich obrachadh a-mach, le bhith a' faighinn faid cliathaich eile agus meud aon de na ceàrnan caol. Tha e cuideachd ga dhèanamh comasach a bhith ag obrachadh a-mach ceàrn, ma tha fios air faid dhà de chliathaichean an triantain.

Ro-eòlas agus tuigse

- Obrachadh ailseabrach
- Pròiseasan / obrachaidhean àireamhan
- Triantain co-choltach

Leudachadh Comasach

- Ged a tha am bloca seo a' cuimseachadh air triantanachd ann an triantain ceart-cheàrnach, faodaidh oileanaich a bhith air am brosnachadh gu triantanachd a sgrùdadh sa h-uile triantan. Tha seo gu nàdarrach a' leantainn air adhart gu ceistean a thaobh riaghailt sine agus cosine.

Foirmle agus eadar-dhàimhean ann an triantain

Teoram Phythagoras agus Ais-theoram Phythagoras

Triantanachd ann an triantain ceart-cheàrnach

Cearcaill

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

Cearcaill

X

Carson a tha e cudromach?

Is e cearcall cumadh a tha gu coitcheann air a chleachdadh ann an beatha nàdarra agus làitheil. Tha a chudromachd air a stèidheachadh air an fhìrinn gu bheil cearcall a' gabhail a-steach an raon as motha airson cuairt-thomhas a dheigheadh a thoirt. Tha grunnan fheartan geoimeatrach aig cearcall, ged is e aon de na cumaidhean as sìmplidh. Tha tuigse do na feartan sin, agus na foirmlean co-cheangailte ris, a' toirt bun-stèidh airson tuilleadh ionnsachaidh ann an geoimeatraidh.

Cearcaill

Cearcall-tomhas
agus arcanFarsaingeachd agus
roinneanMothachadh air
cumaidhean 2D
agus nithean 3DFeartan
chumaidhean
agus nitheanFeartan agus
làimhean
riantain

Cearcaill

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

Mothachadh air cumaidhean 2D agus nithean 3D

Cearcaill

Dè a tha ann?

Tha obrachaidhean a-mach chearcaill eadar-dhàimheil. Le bhith a' faighinn aon de na leanas, radius, trast-thomhas, cearcall-thomhas no farsaingeachd, faodar gach fear dhiubh obrachadh a-mach.

Ro-eòlas agus tuigse

- Briathrachas: radius, trast-thomhas, cearcall-thomhas agus farsaingeachd
- Biodh fios agad air an dàimh eadar radius agus trast-thomhas

X

X

an air a chleachdadh
a a chudromachd air a
cearcaill a' gabhail a-steach
as a dheigheadh a thoirt.
g cearcall, ged is e aon de
do na feartan sin, agus na
in-stèidh airson tuilleadh

an agus
dàimhean
riantain

Cearcaill

Cearcaill

Cearcall-tomhas
agus arcan

Farsaingeachd agus
roinnean

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

Cearcaill

X

Carson a tha e cudromach?

Is e cearcall cumadh a tha gu coitcheann air a chleachdadh ann an beatha nàdarra agus làitheil. Tha a chudromachd air a stèidheachadh air an fhìrinn gu bheil cearcall a' coimhead a-steach an t-àrainneachd. Tha e a' coimhead a-steach an t-àrainneachd.

Cearcall-tomhas agus arcan

X

Dè a tha ann?

Sgrùd cudromachd π agus stèidhich an fhoirmle a tha a' ceangal an radius, trast-thomhas agus farsaingeachd cearcaill. Sgrùd faidean airc.

Mothachadh air cumaidhean 2D agus nithean 3D

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

an agus àimhean riannan

Cearcaill

Cearcaill

Cearcall-tomhas agus arcan

Farsaingeachd agus roinnean

Feartan chumaidhean 2D agus nithean 3D

Cearcaill

X

Carson a tha e cudromach?

Is e cearcall cumadh a tha gu coitcheann air a chleachdadh ann an beatha nàdarra agus làitheil. Tha a chudromachd air a stèidheachadh air an fhìrinn gu bheil an raon as motha a' fàgail an raon as motha a' fàgail. Tha grunnan fheartan a' cleachdadh na cumaidhean as sìmplidh a' cleachdadh foirmle co-cheangailte ionnsachaidh ann an geòmetria.

Farsaingeachd agus roinnean

X

Dè a tha ann?

Sgrùd cudromachd π agus stèidhich an fhoirmle a tha a' ceangal an radius, trast-thomhas agus farsaingeachd cearcaill. Sgrùd farsaingeachd earrannan cearcaill.

Mothachadh air cumaidhean 2D agus nithean 3D

Feartan chumaidhean agus nithean

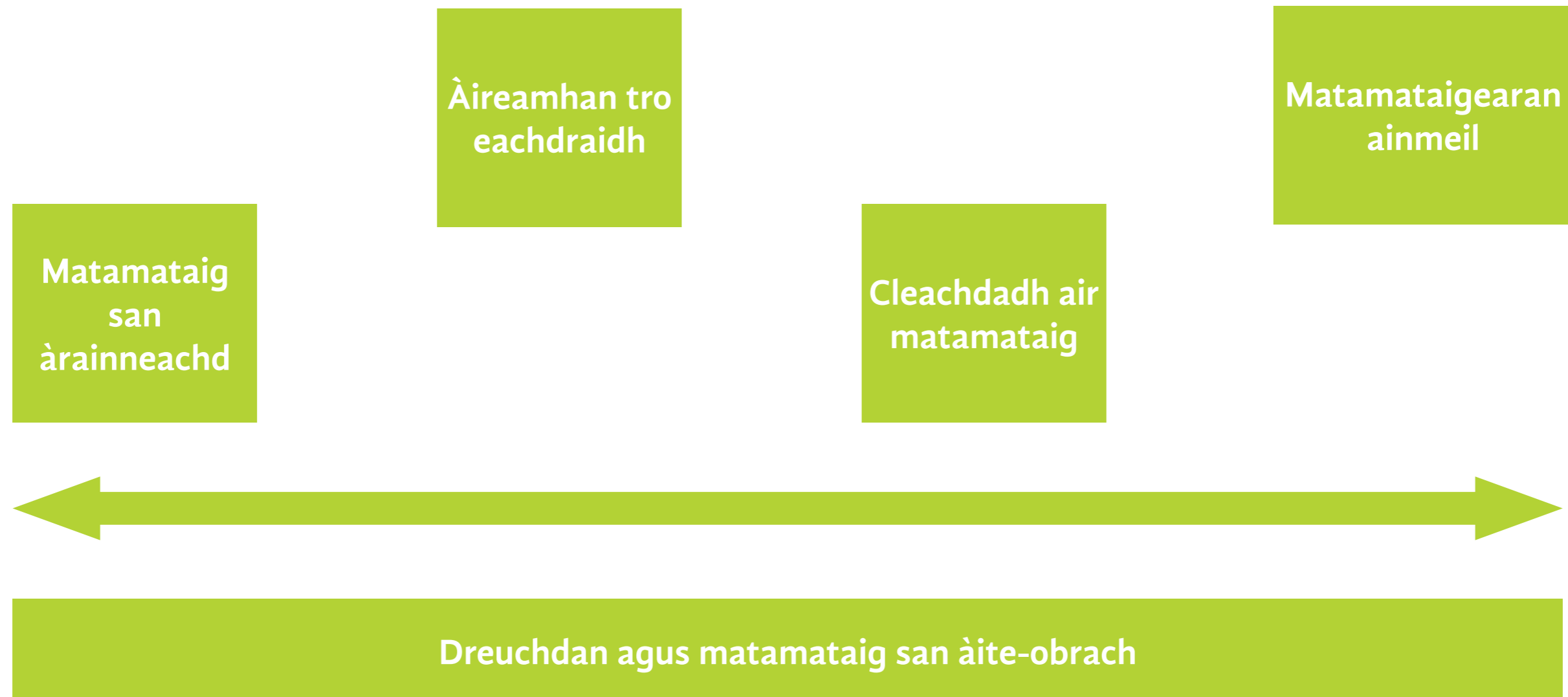
Cearcaill

Cearcaill

Cearcall-tomhas agus arcan

Farsaingeachd agus roinnean

Matamataig – a bhuaidh air an t-saoghal san là an-diugh, an-dè agus san àm ri teachd



Matamataig – a bhuaidh air an t-saoghal san là an-diugh an dàrna cuid san àrainneachd

Matamataig san àrainneachd X

Carson a tha e cudromach?

Tha e cudromach gu bheil luchd-ionnsachaidh ag aithneachadh matamataig nan àrainneachd oir tha e a' toirt bun-stèidh airson a bhith a' sgrùdadh cleachdadh matamataig nam beatha làitheil.

Matamataig
san
àrainneachd

Matamataig san
àrainneachd

Matamataigearan
ainmeil

Dreuchdan agus matamataig san àite-obrach

Matamataig – a bhuaidh air an t-saoghal san là an-diugh an dàrna cuid san àite-obrach

Matamataig san àrainneachd

X

Matamataig san àrainneachd

X

Dè a tha ann?

Is e seo mothachadh don mheud mhòr de mhatamataig agus fiosrachadh matamataigeach a tha san àrainneachd a tha a' toirt fiosrachadh gus cuideachadh ann an suidheachaidhean nàdarra, làitheil. Tha e cuideachd a' daingneachadh a' bhun-bheachd gu bheil matamataig buntainneach agus cudromach do dh'ionnsachadh san àite-obrach.

achaidh ag
achd oir tha e a'
ladh cleachdadh

matamataigearan
ainmeil

Mat

àrainneachd

Matamataig san
àrainneachd

Dreuchdan agus matamataig san àite-obrach

Matamataig – a bhuaidh air an t-saoghal san là an-diugh an dàrna ceud san àm ri teachd

Àireamhan tro eachdraidh



Carson a tha e cudromach?

Tha e cudromach gu bheil eòlas aig luchd-ionnsachaidh air tùsan an t-siostam àireamhan aca fhèin tro bhith a' sgrùdadh feadhainn bhon àm a dh'fhalbh, gus tuigsinn mar a tha iad air fàs, atharrachadh agus leasachadh. Tha e cuideachd a' comharrachadh an nàdar ioma-chultarail a tha aig leasachadh matamataigeach agus mar a chuir sìobhaltasan mòra eile ris.

Àireamhan tro
eachdraidh

Siostam àireamhan
deicheach

Matamataig
san
àrainneachd

Matamataigearan
ainmeil

Dreuchdan agus matamataig san àite-obrach

Matamataig – a bhuaidh air an t-saoghal san là an-diugh an dàrna cuid san àite-obrach

Àireamhan tro eachdraidh

X

Carson a tha e cudromach?

Àireamhan tro eachdraidh

X

Dè a tha ann?

Tha siostaman àireamhan bho air feadh an t-saoghail air fàs thar ùine agus air fàs nas èifeachdaich. Tha seo a' gabhail a-steach siostaman àireamhan a tha air an cleachdadh ann an saoghal nan coimpiutairean, leithid bìnearaidh.

chd-ionnsachaidh air n tro bhith a' sgrùdadh uigsinn mar a tha iad. Tha e cuideachd a' fail a tha aig leasachadh phaltasan mòra eile ris.

matamataigearan ainmeil

Àireamhan tro eachdraidh

Siostam àireamhan deicheach

Dreuchdan agus matamataig san àite-obrach

Matamataig – a bhuaidh air an t-saoghal san là an-diugh an dàrna ceud san àite-obrach

Àireamhan tro eachdraidh

X

Car

Th

tùs

fea

air

COR

ma

Siostam àireamhan deiceach

X

Dè a tha ann?

Stèidhichte air 10 figearan (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9). Is e an t-àite a tha aig na figear(an) a tha a' dèanamh an eadar-dhealachaidh ri luach an àireimh, a thaobh nan àireamhan slàn agus nam bloighean deiceach. Tha neoni cudromach mar àireamh a tha a' gleidheadh àite.

Matamataig
san
àrainneachd

Àireamhan tro
eachdraidh

Siostam àireamhan
deiceach

Matamataigearan
ainmeil

Dreuchdan agus matamataig san àite-obrach

Matamataig – a bhuaidh air an t-saoghal san là an-diugh an dòighean a’ cleachdadh matamataig

Cleachdadh air matamataig

X

Carson a tha e cudromach?

Tha e cudromach gum bi luchd-ionnsachaidh a’ tuigsinn an iomadh dòigh sa bheilear a’ cleachdadh matamataig nam beatha làitheil. Bu chòir dhen seo a dhèanamh cinnteach gu bheil an ionnsachadh buntainneach agus feumail

Matamataig
san
àrainneachd

Cleachdadh air
matamataig

Matamataigearan
ainmeil

Dreuchdan agus matamataig san àite-obrach

Matamataig – a bhuaidh air an t-saoghal san là an-còigeach

Cleachdadh air matamataig

Dè a tha ann?

Tha matamataig a' leigeil le luchd-ionnsachaidh suidheachaidhean beatha a mhodaileadh agus ceanglaichean is ro-innsean fiosraichte a dhèanamh. Tha e cuideachd ag uidheamachadh luchd-ionnsachaidh leis na sgilean a dh'fheumar airson fiosrachadh eadar-mhìneachadh agus a mhion-sgrùdadh, ceistean a shìmpleachadh agus fhuasgladh, cunnart a mheasadh agus a thighinn gu co-dhùnaidhean fiosraichte.

Cleachdadh air matamataig

Ionnsachaidh a' tuigsinn an t-àite a' cleachdadh matamataig nam dhèanamh cinnteach gu bheil e feumail

Matamataigearan ainmeil

Matamataig
sgrùdadh
àrainneachd

Dreuchdan agus matamataig san àite-obrach

Matamataig – a bhuaidh air an t-saoghal san là an-diugh

Matamataigearan ainmeil X

Carson a tha e cudromach?

Bu chòir do luchd-ionnsachaidh tuigsinn mar a tha àireamh mhòr de luchd-matamataig air cur ris an tobair de eòlas matamataigeach a tha ann san là an-diugh. Tha e cudromach measadh a dhèanamh air an dòigh anns an robh, agus anns a bheil, iad cudromach sa bheatha làitheil. Gus luchd-ionnsachaidh an là an-diugh a bhrosnachadh, tha e cudromach cuideachd a ràdh gun tèid iomadh nì ùr matamataigeach a lorg san àm ri teachd agus gum faodadh sin a thighinn gu nithean ùra a bhith air an cruthachadh. Tha teòiridh ùpraid, teòiridh sreanga agus loidsig mì-shoilleir nan leasachaidhean ùra a tha air an toirt air adhart le luchd-matamataig òg agus cruthachail.

Matamataigearan
ainmeil

Matamataig
san
àrainneachd

Matamataigearan
ainmeil

Dreuchdan agus matamataig san àite-obrach

Matamataig – a bhuaidh air an t-saoghal san là an-diugh

eachd

Matamataigearan ainmeil

Carson a tha e cudromach?

Matamataigearan ainmeil

Dè a tha ann?

Tha luchd-matamataig ainmeil air an aithneachadh airson an comais sònraichte agus an cruthachalachd ann am matamataig agus tha iad air seo a chleachdadh gus cur ris a' cho-chomann ann an dòigh shusbainteach.

Bu chòir do sgrùdaidhean mu luchd-matamataig ainmeil a bhith air an ceangal ri raointean den churraicealam a thathar a' rannsachadh.

adhart le luchd-matamataig òg agus cruthachail.

Matamataigearan
ainmeil

Dreuchdan agus matamataig san àite-obrach



Matamataigearan
ainmeil

Matamataig – a bhuaidh air an t-saoghal san là an-diugh an dàrna cuid san àm ri teachd

Dreuchdan agus matamataig san àite-obrach

X

Carson a tha e cudromach?

Tha àite cudromach aig matamataig ann an raointean saidheans agus teicneòlas, agus tha e cudromach do rannsachadh agus leasachadh ann an einnseanaireachd, saidheans coimpiutaireachd, leigheas agus ionmhas. Tha a bhith a' brosnachadh mothachadh agus ùidh ann an dreuchdan den t-seòrsa seo air leth cudromach do leasachadh eaconamach.

Dreuchdan agus matamataig san àite-obrach

Dreuchdan ann am matamataig

Matamataig an àite-obrach

Matamataig san àrainneachd

Matamataigearan ainmeil

Matamataig – a bhuaidh air an t-saoghal san là an-diugh an dàrna cuid san àm ri teachd

Dreuchdan agus matamataig san àite-obrach

X

Carson a tha e cudromach?

Dreuchdan agus matamataig san àite-obrach

X

Dè a tha ann?

Tha algorithmean àbhaisteach, foirmlean, fuasgladh cheistean agus obair-sgioba nan sgilean matamataig gnèitheach, eadar-ghluasadach a ghabhas an co-chur gu practaigeach ann an iomadh dreuchd, gu sònraichte ann an saidheans, teicneòlas agus einnseanaireachd

ann an raointean cudromach do einnseanaireachd, agus ionmhas. dh agus ùidh ann cudromach do

matamataigean ainmeil

Dreuchdan agus matamataig san àite-obrach

Dreuchdan ann am matamataig

Matamataig an àite-obrach

Ma
àra

Matamataig – a bhuaidh air an t-saoghal san là an-diugh an dèidh an àm ri teachd

Dreuchdan agus matamataig san àite-obrach

X

Carson a tha e cudromach?

Tha **Dreuchdan ann am matamataig**

X

Dè a tha ann?

A' tuigsinn dè na dreuchdan a tha an urra ri sgilean matamataig. Bu chòir dhan fheadhainn fhollaiseach mar chuspairean STEM a bhith air an sgrùdadh cho math ri an slighean dhreuchdan nach eil cho follaiseach sna h-ealain, leas gnòthachas agus eòlas gnàth-shìde.

Matamataig
san
àrainneachd

matamataigearan
ainmeil

Dreuchdan agus
matamataig san
àite-obrach

Dreuchdan ann am
matamataig

Matamataig an
àite-obrach

Matamataig – a bhuaidh air an t-saoghal san là an-diugh an dèidh agus san àm ri teachd

Dreuchdan agus matamataig san àite-obrach

X

Carson a tha e cudromach?

Tha àite cudromach aig saidheans agus teicneòlaig ann an rannsachadh agus leasachadh saidheans coimpiutaireachd. Tha a bhith a' brosnachadh an dreuchdan den t-seòrsa leasachadh eaconomach

Matamataig an àite-obrach

X

Dè a tha ann?

A' beachdachadh air suidheachaidhean obrach eadar-dhealaichte agus a' comharrachadh nan sgilean matamataigeach a tha air an cleachdadh gu cunbhalach, me gruagaire a' cleachdadh co-mheas ann am measgachadh dhathan fuil.

Matamataig
san
àrainneachd

Dreuchdan agus
matamataig san
àite-obrach

Dreuchdan ann am
matamataig

Matamataig an
àite-obrach

Matamataigearan
ainmeil