Co-funded by the European Union

Treoirnótaí ar an bhFíséan 'BioBeo Nature Detective Work in a Bioeconomy’

Clár

Sula mbreathnaíonn tú… 3

- Eolas Bunúsach faoin mBithgheilleagar 3
- Iniúchadh a dhéanamh ar Idircheangailteacht 4
- Réamheolas faoin bhFíseán 4

Agus tú ag breathnú… 4

- Éisteacht Ghníomhach 4
- Rannpháirtíocht Amhairc 4
- Rannpháirtíocht Idirghníomhach 4

Tar éis duit breathnú… 5

- Plé agus Machnamh 5
- Gníomhaíochtaí 5
  - EOLAÍOCHT (Na Rudaí Beo, Feasacht agus Cúram Comhshaoil) 5
  - TÍREOLAÍOCHT (Feasacht agus Cúram Comhshaoil) 6
  - EALAÍN (Ag iniúchadh agus ag freagairt do na hEalaíona Amhairc) 6
  - STAIR (Leanúnachas & Athrú le hImeacht Ama) 6
  - Matamaitic (Cruthanna 2T agus 3T & Feasacht Spásúil) 7

Measúnú 7

Treoirnótaí - 'Nature Detective Work in a Bioeconomy’

(Aoiseanna: 4-12, inoiriúnaithe)

Nature Detective Work in a Bioeconomy

Sula mbreathnaíonn tú…

Eolas Bunúsach faoin mBithgheilleagar

Tosaigh le plé a dhéanamh ar choincheap an bhithgheilleagair. An bhfuil mórán eolais ag na páistí air? Cad atá ar eolas acu? D’fhéadfá tosú ansin le coincheap an bhithgheilleagair a mhíniú do na páistí más gá. Déan plé leo ar an gcaoi a úsáidtear acmhainní nádúrtha cosúil le plandaí, ainmhithe agus miocrorgánaigh le bia, ábhair agus fuinneamh a tháirgeadh gan dochar a dhéanamh don phláinéid agus ar bhealach i bhfad níos inbhuanaithe. Cuir béim ar thábhacht na hinbhuanaitheachta agus na ciorclaíochta sna próisis seo.

Iniúchadh a dhéanamh ar Idircheangailteacht

Déan plé ar an gcoincheap go bhfuil gach gné den dúlra idircheangailte. Déan plé ar an gcaoi a imríonn gníomhartha i gcuid amháin den éiceachóras tionchar ar chodanna eile de. Bain úsáid as samplaí simplí ar nós an bealach a phailníonn beacha bláthanna, rud a fhágann go bhfásann torthaí agus glasraí. Tóg túr cártaí i ngrúpaí. Má thiteann cárta amháin, cad a tharlaíonn do na cinn eile?

Réamheolas faoin bhFíseán

Ullmhaigh na páistí don fhísean le plé a dhéanamh ar choincheap na dramhaíola. Céard is dramhaíl ann? An dramhaíl í i ndáiríre nó an é gur dramhaíl í nuair a chuirtear rud éigin luachmhar amú? An ndeachaigh siad ar thuras chuig an bhforaois lena rang riamh? An bhfaca siad dramhaíl san fhoraois? Cruthaigh léarscáil intinne ag baint úsáide as mentimeter.com.

Agus tú ag breathnú…

Éisteacht Ghníomhach

Iarr ar na páistí ésiteacht go cúramach leis an gcomhrá a tharlaíonn san fhoraois idir Beo agus a cairde agus an múinteoir.

Rannpháirtíocht Amhairc

Agus na daltaí ag breathnú ar an bhfíseán, cuir roinnt léaráidí suimiúla in iúl dóibh.

Rannpháirtíocht Idirghníomhach

Iarr ar na daltaí na heiliminití éagsúla den dúlra a luaitear sa fhíseán a aithint agus plé a dhéanamh ar an gcaoi a bhfuil siad ceangailte. Iarr orthu focail thábhachtacha a scríobh síos, go háirithe cinn nua nach bhfuil ar eolas acu - mar shampla .

Tar éis duit breathnú…

Plé agus Machnamh

Treoraigh plé faoi na príomhchoincheapa. Fiafraigh de na páistí céard a d'fhoghlaim siad faoin mbithgheilleagar agus faoin idircheangailteacht. Spreag iad lena gcuid smaointe agus mothúchán faoin bhfíseán a roinnt.

Gníomhaíochtaí

EOLAÍOCHT (Na Rudaí Beo, Feasacht agus Cúram Comhshaoil)

Gníomhaíocht: Bleachtaire Dramhaíola Dúlra

Nasc Físeáin *"I've just realised, nature leaves no waste. It's humans who create waste."*

Nod: Úsáid an líne seo le plé a spreagadh faoi cén fáth nach bhfágann an dúlra dramhaíl? Cén difríocht atá idir lobhadh bitheolaíoch agus an bruscar a fhágann daoine daonna?

Gníomhaíocht Amuigh Faoin Aer: I ngrúpaí beaga, déanann na daltaí iniúchadh ar thalamh na scoile nó ar spás glas atá in aice láimhe. Bailíonn siad samplaí de "dhramhaíl" nádúrtha (m.sh., duilleoga, craobhóga, craiceann torthaí) agus bruscar atá fágtha ag daoine daonna (e.g., plaisteach, scragall). Déanann siad sórtáil, taifeadadh agus plé ar an gcaoi a bhfilleann ábhair nádúrtha ar an domhan trí lobhadh, ach fanann plaisteach ar an bpláinéad go deo.

Scileanna: Breathnóireacht agus aicmiú, tuiscint ar éiceachórais agus lobhadh, maoirseacht chomhshaoil

TÍREOLAÍOCHT (Feasacht agus Cúram Comhshaoil)

Gníomhaíocht: Mapáil agus Tionchar Bruscair

Nasc Físeáin *"Aha! Found some waste. Look over here! Oh dear that waste doesn't look like natural waste... Oh no, it's also plastic."*

Nod: Déan plé ar bhruscar agus ar na fáthanna a mbíonn sé timpeall orainn. Cén chaoi a mbogann bruscar timpeall (gaoth, uisce), agus cén tionchar a bhíonn aige ar an bpláinéad?

Gníomhaíocht Amuigh Faoin Aer: Déanann na daltaí léarscáileanna de na háiteanna ina mbíonn an bruscar ag dul i méid ar léarscáil shimplí sceitseáilte de thimpeallacht na scoile. Déanann siad nóta den chineál bruscair, den méid bruscair agus de na háiteanna ina mbailíonn sé. Ansin pléann siad cén chaoi a bhfhéadfadh an bruscar sin scaipeadh chuig aibhneacha nó páirceanna nó an dochar a d'fhéadfadh sé a dhéanamh don fhiadhúlra. Ar deireadh déanann siad plé ar agus roinnt réiteach ar na fadhbanna bruscair atá ann i gceantar na scoile.

Scileanna: Feasacht spásúil (mapáil), anailís tionchair chomhshaoil, bailiú agus tuairisciú sonraí

EALAÍN (Ag iniúchadh agus ag freagairt do na hEalaíona Amhairc)

Gníomhaíocht: Colláis Dúlra & Bruscair

Nasc Físeáin *"This is going to be easy. Waste is so easy to find."*

Nod: Machnamh a dhéanamh ar na huigeachtaí, na dathanna agus na foirmeacha éagsúla sa nádúr i gcomparáid le bruscar.

Gníomhaíocht Amuigh Faoin Aer: Bailíonn na daltaí rudaí beaga nádúrtha (m.sh. duilleoga, peitil) agus bruscar glan, sábháilte (m.sh. fillteáin). Le teachtaireacht an fhíseáin a léiriú cruthaíonn siad colláis nó saothar ealaíne a bhfuil leath amháin de déanta as ábhar nádúrtha agus an leath eile as bruscar.

Scileanna: Cruthaitheacht agus meas aeistéitiúil, tuiscint ar chodarsnachtaí comhshaoil, scileanna mínluaile agus cumadóireachta.

STAIR (Leanúnachas & Athrú le hImeacht Ama)

Gníomhaíocht: Amlíne Dramhaíola Daonna

Nasc Físeáin *"All of this waste is human made."*

Nod: Úsáid an ráiteas seo le scrúdú a dhéanamh ar an gcaoi a bhfuil iompar an duine agus táirgeadh dramhaíola athruithe le himeacht ama (m.sh., an tréimhse réamhthionsclaíoch i gcomparáid leis an lá inniu).

Gníomhaíocht Pasáiste: (seomra ranga nó pasáiste fhada): Cruthaíonn na daltaí póstaer amlíne simplí (ar bhalla/ar chlár taispeána sonraí) a thaispeánann clocha míle tábhachtacha i dtáirgeadh dramhaíola ón gclochaois, go dtí an ré talmhaíochta, go dtí an réabhlóid thionsclaíoch, go dtí ré an pacáistithe nua-aimseartha. Ansin cuireann siad earraí samplacha nó pictiúir lipéadaithe feadh na hamlíne.

Scileanna: Tuiscint ar athrú agus leanúnachas, gníomhaíocht dhaonna a nascadh le comhthéacs comhshaoil, smaointeoireacht chroineolaíoch

MATAMAITIC (Cruthanna 2T agus 3T & Feasacht Spásúil)

Gníomhaíocht: Patrúin & Cruthanna an Dúlra

Nasc Físeáin *"Nature is the perfect example of circularity…"*

Nod: Bain úsáid as an líne seo le breathnóireacht a spreagadh maidir leis na cruthanna agus na patrúin athfhillteacha atá ann sa nádúr.

Gníomhaíocht Amuigh Faoin Aer: Déanann na daltaí iniúchadh amuigh faoin aer, ag aithint agus ag sceitseáil cruthanna nádúrtha: ciorcail i bhfáinní crann, bíseacha i seilidí, siméadracht i nduilleoga nó i mbláthanna. Cuireann siad iad i gcatagóirí 2T/3T agus déanann siad cur síos ar na hairíonna.

Scileanna: Cruthanna sa timpeallacht a aithint agus a ainmniú, cur síos a dhéanamh ar airíonna (taobhanna, uillinneacha, siméadracht), smaointe matamaiticiúla a cheangal leis an domhan nádúrtha

Measúnú

Breathnóireacht: Déan monatóireacht ar rannpháirtíocht na bpáistí le linn plé agus gníomhaíochtaí lena dtuiscint ar na coincheapa a mheas.

Obair Chruthaitheach: Déan meastóireacht ar thionscadail ealaíne agus ar ghníomhaíochtaí uilig na bpáistí le tomhais a dhéanamh ar a dtuiscint agus ar a gcumas na coincheapa a chur i bhfeidhm.

Machnamh: Déan athbhreithniú ar obair na bpáistí lena nasic phearsanta le coincheapa an fhíseáin a mheas.

Trí na treoirnótaí seo a leanúint, is féidir le hoideoirí úsáid éifeachtach a bhaint as an bhfíseán 'Nature Detective Work in a Bioeconomy' le múineadh do pháistí faoin mbithgheilleagar agus faoi idircheangailteacht an nádúir ar bhealach atá meallltach agus taitneamhach.