

«Natur zientzien hezkuntzan eta didaktikan ahaztutako osagaia da alderdi emozionala»

DBHko ikasleek zailtasunak dituzte hegaztiak identifikatzeko. Ondorio hori jarri du mahai gainean UPV/EHUK egindako ikerketa batek. Urdaibai Bird Centerren laguntza izan du lana burutzeko, eta beste galdera bati ere erantzun nahi izan dio: zer/nolako eraginkortasuna daukate egun bateko ingurumen hezkuntzako proposamenek?

UPV/EHUKo Matematika, Zientzia Esperimental eta Gizarte Zientzien Didaktika sailko ikertzaileak aritu dira lanean, tartean Unai Ortega.

DBHko ikasleek zailtasunak dituzte hegaztiak identifikatzeko. Horixe zen ikerketaren ondorio nagusia. Zer gertatzen ari da?

Ezezagutza. Hitz batean esanda, horixe gertatzen ari da. Landareak eta animaliak zerrendatzeko orduan ingurukoak, gertukoak, oso gutxi ezagutzen ditugu. Gertukoa ez dugu ezagutzen eta askotan gehiago ezagutzen ditugu espezie exotikoak, arrotzak edo kanpokoak direnak. Horien inguruko informazioa edo inputak toki guztietatik jasotzen ditugu. Lehen, informazio hori gertutik jasotzen genuen,

UNAI ORTEGA LASUEN

LEHEN HEZKUNTZA ETA GIZARTE HEZKUNTZAKO IRAKASLEA

«Maite dena bakarrik babesten da. Ezagutzen dena bakarrik maite da». Cousteauren hitzek gaurkotasun betea daukate. Krisi klimatiko larri baten erdian gaude eta natur itsutasuna gero eta nabarmenagoa da. DBHko ikasleek ez dituzte hegaztiak ezagutzen.

Amagoia MUJKA TELLERIA



baserritik, etxetik, aurreko belaunaldietatik, esperientzietatik... eta gaur egun telebistatik edo Internetik jasotzen dugu informazioa eta horietan nagusi den kultura ereduaren iristen zaigu.

Ezezagutza hori, natur itsutasun hori, gertatzen ari dela nabarmentzen ari da azken urteotan. Diagnosi zehatzagoa egiten saiatu zarete. Ezezagutza hori dokumentatuta dago munduko hainbat tokitan eta gu saiatu gara gure egoera zenbaterainokoa den jasotzen. Hegaztiarena Urdaibai Bird Centerrekin batera egindako ikerketa bat da eta helburua zen, era berean, ingurumen hezkuntza programen eraginkortasuna ebaluatzea.

Ez genituen neurtu nahi bakarrik hegaztien inguruko identifikazioa eta ezagutza, hegazti migrazioei buruzkoa, biodibertsitatearen inguruko jarrerak, biosfera erreserbaren inguruko ezagutza... Lan honetan horretan arakatu dugu galdetegi baten bitartez eta Bird Centerri esker lortu dugu DBHko ikasleengana iristea. 900 ikasle baino gehiagoko lagina bildu dugu. Galdeketa horien bitartez neurtu dugu zer nolako inpaktua izan dezakeen horrelako egun beteko ingurumen hezkuntzako programa batek. Hori ohiko esperientzia bat da ikastetxe gehienetan; denok egin izan ditugu landa irteerak, bisitak.

Zein izan da ondorioa?



bizi diren eta landa eremutik datozen ikasleek hobeto ezagutzen dute tokiko biodibertsitatea».

Busturialdeko eskualdeko ikastetxe batzuen kasua da. Gure laginean pisu txikia zuten, baina ikusitakoa esanguratsua da. Ikastetxe txiki horietan edukiak landu izan dituzte urteetan, hainbat proiekturen bitartez, eta horien ardatzak hegaztiak izan dira, Bird Centerrekin elkarlanean. Curriculumeko hainbat alderdi jorratzeko garatu dituzte hezkuntza proiektu horiek; ingurumen zientziak, euskara, literatura... edota lehen hezkuntzako beste eremu batzuk. Gure ikerketan igarri dugu ikastetxe horietan ezagutza eta jarrerak osoa goak zirela. Gai ziren askoz ere hegazti gehiago identifikatzeko, gai ziren migrazioen arrazoiak egokiago azaltzeko eta kontserbazioarekiko jarrerak ere bestelakoak ziren, beste kasu batzuetan baino nabarmen kontzientzia handiagoarekin.

Motibazioan asmatzea da gako.

Bai. Natur zientzien hezkuntzan eta didaktikan ahaztutako osagaia da alderdi emozional hori, motibazioa deitu izan duguna. Ikerketak erakusten du atxikimendu emozional hori toki askotatik etor daitekeela; estrategia didaktikoa, eskolak antolatze modua, edukiak jorratze modua, irakaslearen izaera... Finean, hor dago ardatza, hor dago osagai klabe bat.

Noski, badira beste osagai batzuk. Denok bizi izan dugu hezkuntza, denok dugu geure esperientzia; erdi txantxetan esaten dugunez, denok daukagunez ipurdia, denok daukagu

«Gure gizartean ikusten dugun arazo nagusietakoa da gure burua sistema naturaletatik kanpo ikusten dugula. Sistema naturalak oso konplexuak dira eta gu horien parte gara, nahitaez»

iritzi bat edo ideia bat hezkuntzaz. Hori ere bada beste arazo bat. Baina ingurumen zientzien irakaskuntzarako badira kontuan izan beharreko aldagai batzuk: jorratu beharreko ideia nagusiak argi izatea, edukiak maila kognitibora eta aurreko ezagutzara moldatzea, ikasleen interesak eta aurreideiak aintzat hartzea... Finean, zientzia irakastea zientzia eginez.

Bizi dugun krisi klimatiko honetan, garrantzitsua da zaindu beharreko hori ezagutzea eta maitatzea, ezta?

Bai, hori da abiapuntua. Gure gizartean ikusten dugun arazo nagusietakoa da gure burua sistema naturaletatik kanpo ikusten dugula. Horrenbeste aldatu gara, horrenbeste isolatu gara eta ustez horren independente bihurtu gara, non ez

dugun ikusten dependentzia hori, harreman edo lotura hori. Eta horrek eramaten gaitu, besteak beste, pentsatzera teknologiak konponduko dituela gure arazoak edo asmatuko dugula zeoz. Hori ez da horrela.

Sistema naturalak oso konplexuak dira eta gu horien parte gara, nahitaez. Eta joko horren arau edo lege oinarrikoena muga ideia da. Muga biofisikoak dituen sistema batean, mundu batean, bizi gara eta gu ere muga horien barnean gaude. Hazkuntza mugagabea oinarritutako gure sistema sozioekonomikoa eta muga biofisikoak dituen sistema talka egiten ari dira: une horretan gaude. Ulertu behar dugu muga horiek ezin direla gainditu. Alegia, hazkuntza mugagabeak amaitu egin behar du.



Bisitariak Urdaibai Bird Centerren, behatokitik inguruari begira. Aritz LOIOLA | FOKU

Ikusi dugu egun bateko ingurumen hezkuntzako programa horien inpaktua oso mugatua dela, baldin eta hori ez bada-tor lagunduta ikastetxeko curriculumean sartuta dagoen bestelako lanketa batekin.

Aldagai emozionalak jarri ditugu mahai gainean ikerketak.

Jacques Cousteauk esaten zuen bezala, «maite dena bakarrik babesten da. Ezagutzen dena bakarrik maite da». Edozer zaintzeko, kasu honetan biodibertsitatea kontserbatzeko, oinarritzakoa da lehendabizi ezagutzea eta ondoren lotura emozional bat lantzea.

Ikerketan hau nabarmendu duzue: «Urdaibaiko Biosferaren Erreserban edo inguruan

Aurreko belaunaldiek lotura estuagoa zuten inguratzen zituen naturarekin.

Gure aurrekoek garbi zuten dependentzia hori. Kontziente ziren eta dira, ezagutza hori hor dagoelako oraindik, muga biofisikoez eta horiekiko menpekotasunaz. Gauza bat da kontziente izatea, eta beste bat, ekintzarako jarrera hartzea, zerbait aldatzea. Egungo paradigmaman garbi dago zertarako balio duen sistemak mugak dituela ulertzeak; gakoa da ulertzea nor zaren zu, zein den zure lekua munduan. Finean, ulertzea gure gizarteak zein paper jokatzten duen sistema hone-tan, ulertzea bizitza biofisikoak mugak eta arauak dituela eta zenbait jokabidek horietan eragina dutela.

Naturatik urrunago bizitzea-ren ondorioa izango da akaso deskonexio hori.

Bai, dokumentatuta dago natura-rekin kontaktu fisikoa galtzeak eraman gaituela ezezagutza egoera honetara. Esperientziaren galera deitzen zaion fenomeno da. Ingurune naturaletik aldendu egin gara eta harreman hori ez dugu horren garbi.

Horrekin batera bada beste faktore garrantzitsu bat: faktore soziala edo kulturala. Belaunaldien arteko kontaktua galdu egin da. Naturarekin lotutako ezagutza belaunaldiz belaunaldi transmititu izan da etxeetan. Eta lehen ohikoa zen etxe berean hiru eta lau belaunaldi elkarrekin bizitzea. Hori aldatu egin da eta ezagutzaren transmisioa eten egin da. Eta hemen berriz sartzen da aldagai emozionala. Aitona-amonek erakutsitakoak berezko balioa dauka; akaso ez du erabilpenik, baina pisu emozional handia du eta betiko geratzen da.

INGURUMEN HEZKUNTZAKO PROGRAMA UGARI EGON ARREN, ALFABETATZEAK EZ DU GORA EGIN

DBHko ikasleek hegaztien inguruko zer ezagutza duten eta kontserbazioaren inguruan zer jarrera duten. Horixe izan dute ikertzeko gaia UPV/EHUko Matematika, Zientzia Esperimental eta Gizarte Zientzien Didaktika saileko ikertzaileek. Ondorioak argigarriak izan dira, esperotakoak seguruen: oro har, ikasleek zailtasunak dituzte hegaztiak identifikatzeko orduan eta hegazti migrazioari buruz duten ezagutza ere eskasa da. Ingurumenarekiko jarrerari dagokionez, jarrera egokia erakutsi arren, askok uste dute kontserbazio ahaleginak gehiegizkoak direla eta garapen ekonomikorako oztopo direla.

Ikertzaileek nabarmendu dutenez, Mendebaldeko jendarteetan oso garrantzitsua da natura eta ingurumena nola ulertzen diren, haien inguruko ezagutzak eragina izan baitezake ingurumenarekiko jarreretan. Gauza jakina da ezagutzen dena errazago maite eta zaintzen

dela. Hartara, ingurumen hezkuntza funtsezko tresna da jendearen kontzientziazioa handitzeko. Bide horretan, askotariko programak bultzatzen dira ingurune formaletan eta ez-formaletan.

Urdaibai Bird Center Urdaibaiko Biosferaren Erreserban dago, hegazti migratzaileen behaketa eta kontserbaziorako beharrezkoak diren habitat ugari ditu eta toki oso aproposa da ingurumen hezkuntzako programak garatzeko. Ondorioz, urtean zehar bisitari asko jasotzen ditu zentroak; asko, eskoletako ikasleak. «Inguruneetan biodibertsitatea gazteei hurbiltzeko programak urte askotan egin badira ere, orain arte ez da ebaluatu zer eraginkortasun duten», zehaztu dute ikertzaileek.

Hartara, Urdaibai Bird Centerren egun bateko txangoa egiten duten 908 ikasleri galdetegiak helarazi dizkiete, bertan ikusi eta ikasitakoak zenbateraino barneratu dituzten ebaluatzeko. Biosferaren erreserbari

eta padurei buruz zituzten pertzepzioak, biodibertsitatearekiko interesa, hegazti espezieak identifikatzeko trebetasuna, hegaztien migrazioari buruzko ezagutza eta kontserbaziorako jarrera neurtzen saiatu dira DBHko ikasleei idatziz egindako galdeketa horietan.

Ikertzaileek ikusi dute DBHko ikasleek ezagutza urria dutela biosfera erreserben, paduren eta hegazti migrazioaren inguruan eta, batez ere, hegaztiak identifikatzeko garaian. Bestalde, ingurumenarekiko jarrerarekin lotutako puntuazio altuak izan badituzte ere, ikasle askok uste dute inguruneok kontserbatzeko ahaleginak gehiegizkoak direla eta garapen ekonomikoa oztopatzen dutela.

Ikerketak ondorioztatu du egun bakar bateko programek ez dutela eraginik ingurumen hezkuntzan. «Programa horiek epe motzean ezagutza eta jarrerak sustatzeko baliagarriak badira ere, eraginkortasun mugatua dute». Ikertzaileek diotenez, egokia izan daiteke Urdaibai Bird Centerren ingurumen hezkuntza programa egokitzea testuinguru formaletan txertatzeko, «jarduera praktikoen bidez edo proiektuetan oinarrituz». Emaitzak sistematikoki ebaluatzea ere iradoki dute ikertzaileek.

Azkenik, ingurumen alfabetatzean atxikimendu emozionalak duen garrantzia nabarmendu du ikerketak. «Nahitaezko baldintza da sentitzea zaindu beharreko hori zaintzea merezi duela», nabarmendu dute. Ingurumen hezkuntzako programak ugariak izan arren eta ikasle askok horietan parte hartu arren, ingurumen alfabetatzeak ez du gora egin. Aitzitik, dokumentatua dago alfabetatze hori gero eta eskasagoa dela.



Urdaibai Bird Centerreko hegaztien inguruko informazio panelak. Aritz LOIOLA| FOKU