



Aprentatges STEAM, mirades i vincles

L'article mostra la necessitat de conèixer les mirades específiques de cada disciplina i els vincles que s'estableixen entre elles en propostes STEAM. Fa èmfasi en la relació entre art, ciència, enginyeria i aprenentatge, i s'exemplifica en la proposta Nius, desenvolupada l'any 2016 i que també s'ha pogut realitzar amb èxit el 2020, en ple confinament.

Per incorporar la A d'art en les propostes STEAM ens cal situar aquesta A i contemplar-la des d'una perspectiva d'art contemporani, l'art que s'està fent ara, mentre el nostre alumnat creix i basteix les seves idees sobre el que l'envolta. Un primer vincle entre art i ciència consisteix a plantejar-se dubtes. Hi ha ciència quan ens comencem a preguntar sobre el món. En l'art contemporani es vol deliberadament que l'obra qüestionï, que sigui l'observador qui trobi les respostes a allò que es mostra.

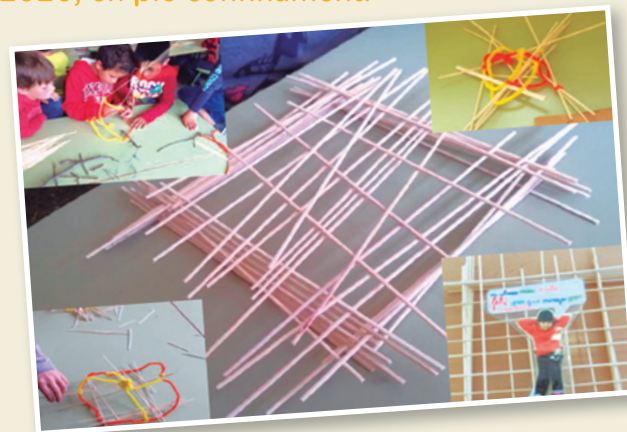
Un segon vincle consisteix a mostrar la representació de la realitat. Des de la didàctica de les ciències fa temps que insistim perquè aquesta àrea promogui la interpretació dels fets i dels fenòmens. Per treballar-hi s'utilitzen representacions visuals, gràfiques, corporals..., d'aquesta manera es diversifiquen les maneres d'expressar el que s'apren. L'art contemporani també es comunica

a través de llenguatges diferents, i valorar aquest fet ha de ser una de les estratègies didàctiques del professorat, perquè també permet atendre millor la diversitat.

Un tercer vincle està relacionat amb el *fer*. El fer de persones artístiques i científiques es basa en el coneixement d'allò que utilitzen a l'hora d'expressar-se. Un ballarí domina el cos; una enginyera, el funcionament de mecanismes, i no ens podem imaginar la taula periòdica actual ni futura sense algú amb una llarga experiència sensorial i experimental amb materials i substàncies.

Finalment, cal dir que art i ciència generen emoció. Però, tal com indica la neurociència: «La raó final innata de l'art per al cervell no és crear emocions, sinó adquirir coneixement. L'emoció és un efecte afegit que la propulsa i la manté, imprescindible, però no l'objectiu bàsic» (Cervell de Sis, 2012).

No oblidem, doncs, que el fer, el qüestionar-se, l'utilitzar llenguatges diferents proporciona el plaer d'adquirir coneixements. La proposta que es presenta a continuació pretén exemplificar



com aquests vincles entre l'art i la ciència poden promoure les mirades específiques de cada disciplina en una activitat educativa. •

Referència bibliogràfica

CERVELL DE SIS (2012): «¿De qué sirve la asignatura de plástica?». *La Vanguardia* (3 de novembre).

Autores

Victòria Carbó Cortina

Mestra de primària. Universitat Autònoma de Barcelona
vcarbo@xtec.cat

Conxita Márquez Bargalló

Universitat Autònoma de Barcelona
conxita.marquez@uab.cat

Utilitzar llenguatges diferents proporciona el plaer d'adquirir coneixements



Nius: Ciències i art per saber més de mi

La proposta Nius¹ connecta un projecte sobre ocells i la dimensió tecnològica, qüestions que fins aleshores tractàvem en altres programes a segon de primària a l'escola Sagarra de Barcelona,² centre que treballa dins del projecte Magnet³ en relació amb el MACBA.⁴

Teníem un context molt motivador: una entrevista amb un pare ornitòleg i la construcció de caixes niu.

Per abordar l'estudi d'aquest ésser viu s'havia treballat amb preguntes que buscaven la interpretació del fenomen i que relacionaven la

part amb el tot, com ara: com ho sap l'ou que s'ha de fer pollet?, o, com sap l'ocell que ha de fugir d'un perill?, què passa dins el seu cos?

Va ser fàcil arribar a voler contestar les qüestions següents: com és que construeixen nius?, com els basteixen?, què saben fer?, com n'han après? I després buscar nius, desmuntar-los, observar com estaven construïts, veure'n imatges i deduir-ne que amuntegar, sobreposar, entrecreuar, teixir... per subjectar són accions que saben realitzar diferents espècies d'ocells per poder disposar d'un espai que els permeti reproduir-se, estar protegits, descansar...

Tot seguit ens vam plantejar si sabríem confeccionar nius, què i quins materials calien..., i buscar maneres de construir-ne un que els aguantés, els sostingués. Va ser posar-s'hi, fer, refer, dissenyar, buscar solucions... I un cop van tenir el niu, fer-nos-hi una foto acompanyada d'una bafarada que continués les frases següents: «El meu

niu és...» o «En el meu niu em sento...» i el perquè. Finalment, la instal·lació dels nius va ser posada a l'entrada de l'escola.

Durant el confinament, el curs 2019-2020, la proposta encara va funcionar millor. Es va ampliar, d'una banda, relacionant la necessitat de construir nius amb les migracions que fan tant ocells com persones en cerca de condicions de vida millors. De l'altra, incloent vincles amb l'art en el disseny dels nius que l'alumnat havia de realitzar a casa seva, tot observant treballs d'una artista que n'elaborava (Lua Rivera).⁵ El fet que els infants no disposessin del material de l'aula, els va ajudar a espavilar-se amb el que tenien per casa, la qual cosa va potenciar la seva autonomia i la implicació familiar.

Buscar mirades específiques i posar-les a dialogar requereix conèixer aspectes claus de les diferents especialitats. Treballar a partir d'artistes i d'obres que podem vincular amb el contingut curricular és possible, es necessita acompanyament sobre el tema, però cal posar-s'hi i anar-ne aprenent. És molt estimulant. •

Notes

1. <https://apliense.xtec.cat/arc/node/30556>
2. <https://agora.xtec.cat/escolasagarra/>
3. <https://fundaciobofill.cat/magnet-aliances-lexit-educatiu>
4. www.macba.cat/es
5. www.luarivera.com/

