

La robòtica educativa com a eina pedagògica

Les aportacions de la robòtica en l'educació primària

GALILEU INNOVA I RO-BOTICA

La robòtica educativa és una disciplina que, cada cop més, és utilitzada com a recurs pedagògic en el món educatiu, ja que ofereix un camp ampli de possibilitats didàctiques que poden ser treballades des de les diferents àrees d'aprenentatge. Aquest mètode d'ensenyament s'engloba dins de l'anomenada educació STEAM (de l'anglès Science, Technology, Engineering, Arts & Mathematics) la qual permet apropar la tecnologia d'una manera més intuïtiva, mitjançant l'experimentació i el joc, als estudiants de totes les edats, inclús els més petits i petites.

Què és Galileu Innova LAB?

Galileu Innova LAB és una iniciativa que emergeix de l'aliança entre Drecera i RO-BOTICA per crear un espai tecnològic que col·labori amb els centres educatius en la seva transformació pedagògica digital. És un projecte pensat per respondre a la necessitat de superar el paradigma de l'infant com a usuari/consumidor de tecnologia i passar a un nou paradigma: l'usuari com a creador d'eines i continguts.

Per què apostem per la robòtica educativa?

Apostem per la introducció de la robòtica i la programació des dels primers cursos de l'educació obligatòria perquè creiem que, amb aquestes eines, s'afavoreix la creació d'entorns d'aprenentatge on l'infant passa de ser un agent passiu a ser un agent actiu. A més, la metodologia pedagògica de la robòtica educativa, acompanya l'actual procés de transformació del món educatiu, compartint la percepció de la figura de l'educador/a com a un/a referent guia de l'alumnat i no només com a transmissor/a de coneixements.

La robòtica acull la individualitat de cada alumne, cuida els seus temps i potencia la seva autonomia. Ensenyem als infants el valor de plantejar-s'ho tot, inclús aquella solució a la que han arribat, ja sigui per comprovar possibles errors o per confirmar el resultat.

Des de Galileu Innova LAB apostem per la robòtica educativa perquè, no tan sols fomenta el desenvolupament de les competències bàsiques, sinó que afavoreix la potenciació de les capacitats cognitives, socials i afectives.

A l'introduir la robòtica al currículum escolar de l'educació infantil i primària, es tre-

ballen recursos personals com la permeabilitat i flexibilització del pensament, la capacitat atencional i de concentració, es fomenta la presa de decisions i la tolerància a la frustració, alhora que pren molta importància el treball en equip, col·laboratiu i cooperatiu.

Amb la robòtica educativa posem la tecnologia al centre, però ens ensenya molt més. Ens fa adonar que no hi ha una única manera de resoldre els problemes i d'arribar a solucions determinades, ens obre camins diferents, educativament i socialment. Aporta nous significants a l'educació, doncs l'error ja no es penalitza sinó que es premia entenent que és gràcies a ell que podem generar nous coneixements.

Les activitats amb robòtica són molt heterogènies i tenen la capacitat d'adaptar-se al procés d'aprenentatge de cada infant, dependrà doncs, de la perícia dels educadors i educadores. Així amb els més menuts es pot fer més èmfasi en treballar les destreses psicomotrius i l'orientació visoespacial per progressar en el moviment i el domini del cos i de l'entorn.

A primària es poden treballar altres competències, com poden



ser el pensament crític, mit-jançant problemàtiques de la vida diària, la motivació i la creativitat, així com aspectes importants en el nostre segle com la sostenibilitat i la inclusió.

De fet, la robòtica educativa permet, de manera pràctica, entendre el procés d'aprenentatge com un tot holístic i no per compartiments o àrees determinades, podent-se treballar les assignatures de matemàtiques, música i tecnologia alhora.

Com realitzem els tallers i les formacions en robòtica, des de Galileu Innova LAB?

Els nostres tallers estan orientats a crear espais i ambients que convidin a l'experimentació

tecnològica, a la creativitat, a la llibertat d'idees i moviments, a l'aprenentatge i al joc.

Per fer-ho proposem activitats que siguin: significatives i contextualitzades (que parteixen de la realitat dels infants, dels seus interessos, coneixements i experiències prèvies); crítiques, que permetin processos d'anàlisi de situacions concretes i els posicionaments; cooperatives i col·laboratives, perquè les activitats pensades requereixen ser realitzades en xarxa; innovadores, ja que es basen en metodologies com l'aprenentatge basat en reptes o el design thinking.

Són tallers pensats per poder-se realitzar en els centres

educatius, des de tallers puntuals fins a activitats extraescolars de duració trimestral i anual.

A més, posem a disposició de les escoles les maletes tecnològiques viatgeres, que permeten als docents crear espais tecnològics temporals.

Així doncs, decidim apostar per la robòtica educativa, perquè és apostar pel present i pel futur dels nostres infants, per l'ús de noves metodologies educatives encarades a la creació de pensament científic, social i crític, per un ensenyament inclusiu i individualitzat a cada infant i adolescent i per fer de la tecnologia una eina de creació i no només com a producte de consum. 🧑🧒



ACTIVITAT A L'INSTITUT ESCOLA PLAÇA COMAS