



ikastolak



ERENTZUN IKASTOLA
VIANA



Hasi aurretik aitortu behar dugu: titulua esajeratu dugu, erabat puztu. Ez dugu inbasio bat izan. Lau robot, besterik ez, etorri zaizkigu gelara bisita egitera. Eta ez da inbasioa izan, gure irakasleak ekarri ditu lau kutxatan, eta robotak hor, ixil-ixilik, txintik ere esan gabe, ez digute mehatxat... momentuz. Kontua da albistea nola idazten den ikasten ari garela 5. mailan eta ongi baino hobeto ikasi dugu titular batek irakurlearen atentzioa deitu behar duela, irakurtzeko grina piztu. Beraz, honaino irakurri baduzu gure helburua bete dela ziur gaude. Baina ez dugu bukatu, hasi besterik ez dugu egin eta!

Ikasturte honetan gure ikastola Nafarroako "Zientzia eta Teknologian Berrikuntzarako Eskolen Sarean" sartu zen. Izen luzea benetan! Hori dela eta, programazio eta robotikarekin lotutako hainbat proiektu ari gara burutzen Erentzunen, eta Sare honen bitartez eskuratu ditugu bisita egin diguten robot maitagarri hauek.

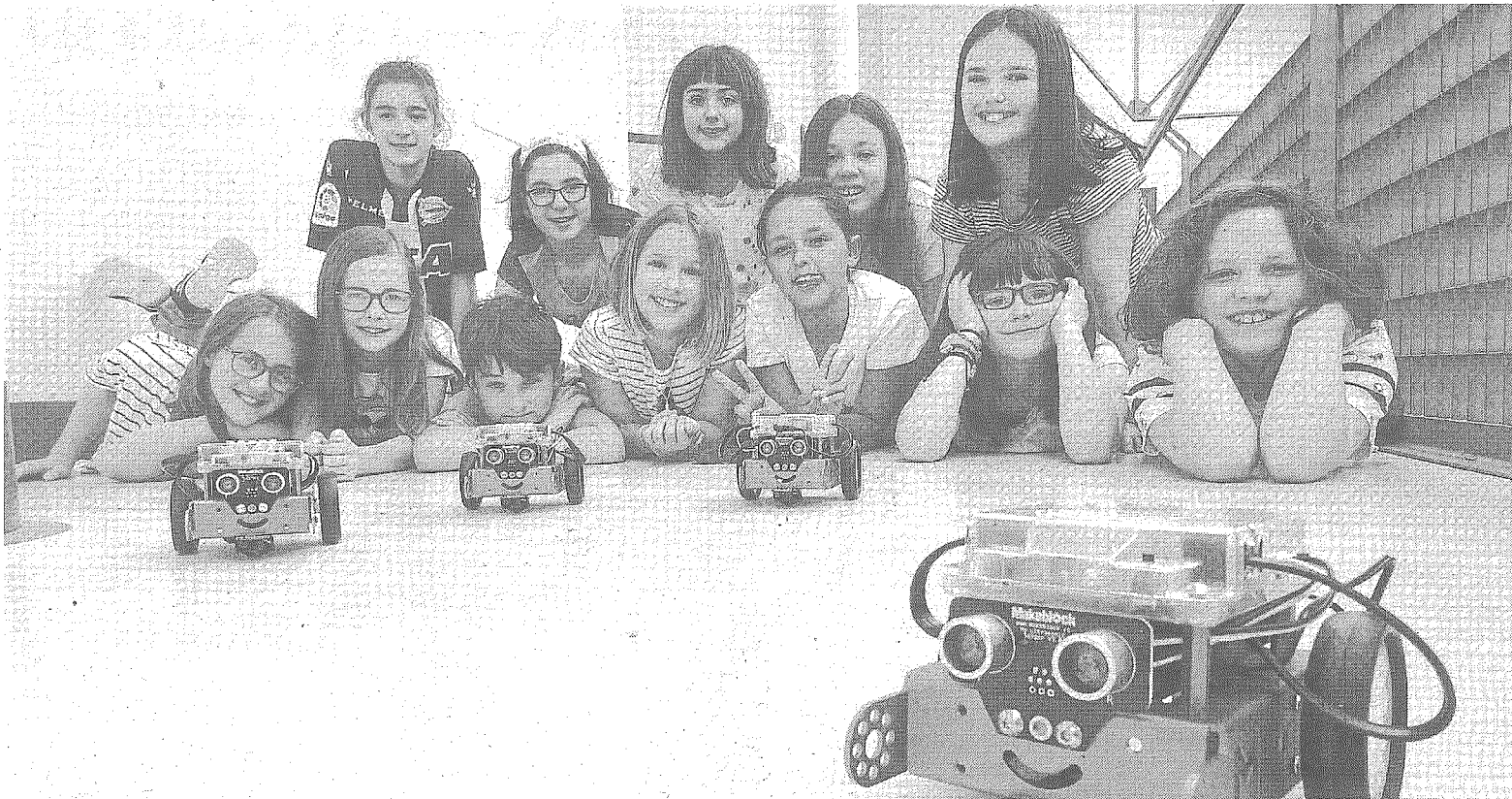
Seguruen jakin mina piztu dizuen gaia da hau. Honen inguruan zuen interesa asetzeko biderik zuzenena hartzea erabaki dugu: errobotei aurrez aurre galdetzea, elkarrizketa egitea. Ezinezkoa dela? Irakurri, irakurri eta harrituko zarete.

KAIKO, NOLA DEITUKO ZAITUGU? Nor-malean robotak deitzen digute. Robot hitza antzezlan batean agertu zen 1920an, Karel Capek-k idatzi zuen. Txekiar hizkuntzan robota hitzak "behartutako lana" esan nahi du. Hau ondoren ingelesera itzulia izan zen robot bezala. Lagunek Bot deitzen didate.

ESATEN DA ROBOTEK LANA KENDUKO DIGUTELA GIZAKIOI, EGIA AL DA HORI?

Beno, alde batetik bai, robotek gizakiek egiten dituzten lan asko egin ditzakete azkarrago eta, batzuetan, hobeto. Auto fabrika bat robotez beteta egoten da eta horri esker ehunka auto egin daitezke egunero. Baina, aditu batek esan zuen bezala, pertsonak behar dira robotak egiteko. Ez hori bakarrik, pertsonak behar dira robotak konpontzeko, programatzeko, hobetzeko...

ZUEK, ROBOTAK, GU BAINO AZKARRAGOAK AL ZARETE? Ez, jende askok pentsatzen du robotak oso azkarrak direla, gizakiari eremu guztietan irabazten dietela... ez da egia. Robotak tuntunak gara. Zer egin behar dugun esan behar digute, aginduak eman behar dizkiguzue. Egin behar dugun



Esperientzia zirraragarria izan da lau robot hauek ezagutzea.

Roboten inbasio arriskutsua Erentzun Ikastolan

ZIENTZIA ETA TEKNOLOGIAN BERRIKUNTZARAKO ESKOLEN SAREAN SARTU GARENEZ, LAU ROBOT BISITAN ETORRI ZAIZKIGU

Testua eta argazkia Erentzun Ikastola

hori gure programazioa da. Beste hitzetan, programatu behar gaituzue funtzionatzeko. Zuek erabakitzen duzue zein izango den gure bete-beharra.

AGINDUAK EMATEAREN KONTU HORI, ZEIN HIZKUNTZATAN EGITEN DA, EUSKARAZ? Ez, hizkuntza propioak ditugu, programazio hizkuntzak dei-tzen direnak. Asko daude: Java, Python, C++ eta Visual Basic esaterako. Ikasteko bere denbora behar dute, baina lasai, zuek ere programa dezakezue modu erraz batez

blokeen bitartez. Horretarako Scratch programa erabiltzen da, seguru ezagutzen duzuela, eta horrekin oso erraza da gurekin komunikatzea.

ORAIN ARTE ESKOLETAN EZ ZEN ROBOTIK IKUSTEN, ORAIN GERO ETA GEHIA-GO IKUSTEN DIRA. ZERGATIK DA HORI? Alde batetik programatzea ikasgai garrantzitsua bihurtzen ari delako bizi garen mundu teknologikoan eta bestetik gure osagaiak (piezak, motorrak, sentsoreak, plakak...) merketu egin direlako.

ZERGATIK DA HORREN GARRANTZITSUA PROGRAMATZEN IKASTEA? Galdere ona da hori, zuen irakasleak erantzun beharko luke agian! Begira, alde batetik etorkizuneko lanpostu asko robotikarekin lotuta egongo dira. Beraz, atzerriko hizkuntza batzuk ikasten dituzuen bezala, programazio hizkuntzak ikastea ere zuen prestakuntzan garrantzitsua da.

ETORKIZUNEAN DENOK PROGRAMA-TUKO AL DITUGU GURE ROBOTAK ALA? Ez, baina pentsa: hizkuntza hauek menderatzen badituzue, gai izango

zarete, esaterako, zuen etxean alarma bat diseinatzeko eta muntatzeko, berragailu sistema kontrolatzeko termostato bat egiten edo etxetik kanpo zaudetenean arrainei janaria emango dien sistema sortzen. Zuek proiektu hauek egin ahal izatea pentsaezina zen duela urte batzuk. Maker kultura honekin lotuta dago.

ZER DA MAKER KULTURA HORI? Maker kultura, sortzailearen kultura, edo zuk zeuk egitearen kultura zabalitzen ari da leku askotan. XXI. mendeko brikolajea litzateke. Kontsumitzaile hutsak izatetik, sortzaile izatera pasatzera bultzatzen du. Puskatu zaizula aparatu baten pieza? Zuk zeuk egin eta konpondu 3D inprimagailu batekin. Zure lorategiko argiak gauez automatikoki piztu nahi dituzula? Sistema garesti bat erosi beharrean zuk zeuk sortu eta muntatu. Kontsumitzaile hutsak izatetik (erosi, erosi, erosi), sortzaile izatera (sortu, sortu, sortu) pasa gaitezke.

ZAILA DIRUDI GUZTI HAU. Ikasiko duzue, lasai. Zuek lehenengo pausuak ematen ari zarete gu programatzen ikasten.

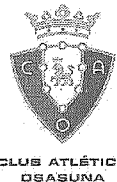
Eta guk ikasi nahi dugu! Mila esker zuen erantzunengatik. Orain itzali behar zaituztegu, bateria agortuko zaizue bestela. ●

LEHIAKETARAKO GALDERAK

1. Zein hizkuntzatik dator robot hitza?
2. Aipatu programatzeko erabiltzen den hizkuntza bat eta suge baten izenaren antza duena.
3. Zergatik esaten da robotak tuntunak direla? Bidali zuen erantzunak nie03@ikastola.eus helbidera, zure izen-abizenak, helbidea, telefono zenbakia eta ikastolaren izenarekin batera.

IRABAZLEAK

OINEZ BALEA (1): Xuban Oiategi (Gares Eskola).
OINEZ BALEA (2): Uxue Gonzalez (Ibaialde Ikastola).
INTER SPORT IRABIA (baloia):
Mikel Muneta (Ibaialde Ikastola).



Datu Pertsonalak Babesteari buruzko abenduaren 13ko 15/1999 Lege Organikoan xedatzen dena bezela, zure datu pertsonalak ZOZKETA fitxategian sartuta daudela eta horren helburua erakundeak antolatutako zozketak kudeatzea dela jakinarazten dizugu. Fitxategia Datuak Babesteko Agentzian aitortu dugu eta datuen segurtasuna bermatzeko neurriak ezarri ditugu.