



ikastolenelkartea



XXI. JARDUNALDI PEDAGOGIKOAK

2014ko MARTXOAREN

10EAN ATARIKO HITZALDIA
DONOSTIA-KOLDO MITXELENA

12 ETA 13AN
GASTEIZ-EUROPA JAUREGIA

ZIENTZIAK IKASI ETA IRAKATSI ZERTARAKO?

HH ETA LH ETAPEI ZUZENDUTA

IKUSI - DASTATU - IKERTU...

ZIENTZIAK EGIN

1.61803398874989...



m^2

$10^{-2} cl$



Izenburu honekin egun gure ikastolan zientzien irakaskuntzari ematen diegun garrantziaz kontzientzia hartu nahi izan dugu. Estrategiak ezagutu nahi ditugu zientzia-heziketa hain beharrezkoa dugun gizartean era autonomoan, kritikoan eta erantzukizunez jokatu ahal izateko.

• Zientzia mende askotan zehar jakintza hitzaren baliokidetzat hartua izan da. Ideia honen atzean ezagutzea, arrazoitzea, esperimentatzea eta batez ere ezagutza gureganatzea daudela ziurta genezake. Errealitatea ezagutzea, natura behatuz bere gertakarien zergatiak ezagutzen eta ulertzen laguntzen digu zientziak. Esperimentatu, frogatu, sistematizatu eta era berean matematizatzea da zientzia egitea.

Helburua ez da gertakariak zehaztea, baizik eta nola gertatzen den ezagutzea.

• Baina gure geletan, eskoletan irakasten duguna zientzia ote da? edota zientziak ba al du lekurik gure ikasgeletan? Zientzia ez al da ba unibertsitatean eta laborategietan egiten dena? Zer da egiten duguna haur hezkuntzako gela batean janariaren presaketaz edo eraldaketaz ari garenean?

Zer ote da irudi geometrikoak naturan topatu nahian gabiltzanean egiten duguna? Edota angeluak identifikatzea eskatzen diegunean? Pentsa dezagun elkarrekin.

• Horixe da haurrek eta gaztetxoek egiten dutena iraukorki: esperimentatu, frogatu, tentatu. Geuk ere geure irakasle-ikertzaile lanari ekiten diogu. Galderak egin, behatu, hausnartu, argudiatu eta errealitatea uler dezaten bideratzen ditugu ikasleak. Horretan datza zientzia egin eta irakasteak, denok gara-eta zientzialari.

• Jardunaldietan besteek zer egiten duten ulertzearekin batera, geuk ere zientzia egiteko aukera desberdinak ezagutuko ditugu, praktika onak, alegia. Bertan esperimentuak antolatzen edo jolasaren bidez gure metodologia azaltzeko eta hobesteko modua ezagutu dezakegu. Geuk egiten duguna eta egitera bideratzen duguna "aztertzaile" lana baita.

• Zientzia egin dezagun, bada. Behatzeaz gain, esperientziak eraikiz eta ezagutu nahi ditugun alderdiak agerian jarritz. Denok gara zientzia irakasle; har dezagun erronka hau ikuspegi berritzailez.



EMAKUMEA ETA
ZIENTZIA ERAKUSKETA
EGONGO DA

XXI. JARDUNALDI PEDAGOGIKOAK
ZIENTZIAK IKASI ETA IRAKATSI, ZERTARAKO?



MARTXOAK **10**, ASTELEHENA
19:00ETAN
DONOSTIAKO KOLDO MITXELENA
KULTURGUNEAN
XXI. JARDUNALDI PEDAGOGIKOEN
ATARIKO HITZALDIA

"ARGIEN MENDE BERRI BATEN
ATARIAN OTE?"

Juan Ignacio Perez Iglesias
EHU-Zientzia dibulgaziorako
katedra zuzendaria

XXI. JARDUNALDI PEDAGOGIKOAK
ZIENTZIAK IKASI ETA IRAKATSI, ZERTARAKO?

MARTXOAK, ASTEAZKENA

12



09:00 - 09:15 HARRERA > DOKUMENTAZIO BANAKETA

09:15 - 09:45

IREKIERA OFIZIALA

09:45 - 11:00

Zergatik eta zertarako irakatsi eta ikasi zientziak?

11:00 - 11:30 > ATSEDENALDIA

11:30 - 12:30

Europa zientzia hezkuntzaren aurrean. Erronkak

12:30 - 13:30

Hausnarketa. Galdera erantzunak

13:30 - 15:00 > BAZKARIA

15:00 - 16:00

Matematika bizitza interpretatzeko tresna

16:00 - 17:00

IKASTOLETAKO 2 PRAKTIKA ONEN AZALPENA

- HH: R.M. Azkue Ikastola. Lekeitio. Zientziaren eskutik
- LH: San Benito Ikastola. Lazkao. "Triangelu bat naiz eta zer?"

17:00 > EGUNAK EMAN DUENAREN BILDUMA ETA BIHARAMUNEKO AURREIKUSPENAK

Koldo Tellitu

Ikastolen Elkarteko lehendakaria

Kristina Uriarte

Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza, Hizkuntza politika eta Kultura sailburua

Xanti Aranburu

Ikastolen Elkarteko Jardunaldi Pedagogikoen arduraduna

Neus Sanmartí

Bartzelonako Unibertsitatea, zientzien didaktikan katedraduna

Belen Baztarrika

Ikastolen Elkarteko Haur eta Lehen Hezkuntzako arduraduna

Lorea Arakistain

Elhuyar fundazioko hezkuntza proiektuen arduraduna

Maria Gil

Elhuyar fundazioko zientzia unitatearen zuzendaria

Jesus Maria Ansuategi

Ikastolen Elkarteko Lehen Hezkuntzako taldekidea. Axular Lizeoa. Donostia

Elhuyar eta Neus Sanmartí

Santiago Fernandez

EHUko filosofia eta hezkuntza zientzietan doktorea

Lourdes Jauregi

Ikastolen Elkarteko Lehen Hezkuntzako taldekidea. Bihotz Gaztea Ikastola. Santurtzi

Jose Luis Etxezarreta

Edurne Muxika
Miren Otamendi
Lourdes Agirre

Junkal Martinez

Ikastolen Elkarteko Lehen Hezkuntzako taldekidea. Bastida Ikastola. Labastida



13

09:30 - 10:30

Ikertzaileak
gara!

Zer eta nola
ikasi-irakatsi zientziak
Haur eta Lehen
Hezkuntzan?

10:30 - 11:30

11:30 - 12:00

ATSEDENALDIA

HH
Esperientziak bizitzen

12:00 - 13:30

- Lehen zikloa: matematikarekin jolasean. Gorputza, elikadura, osasuna.
- Erdi zikloa: zientzien esperientziazioa
- Goi zikloa: Moebius banda eta maitasunaren detektorea

13:30 - 15:00 < BAZKARIA

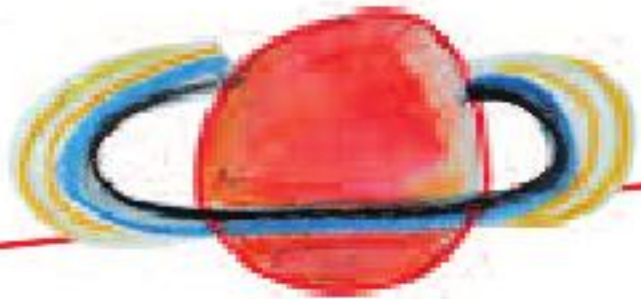
15:00 - 16:00

Matematikaren magia
jolasen bidez

16:00 - 17:00

Ikasgelarako
10 esperimentu
erraz

17:00 < XXI. JARDUNALDIEN ITXIERA EKITALDIA



Neus Sanmartí
Bartzelonako
Unibertsitatea, Zientzien
didaktikan katedraduna

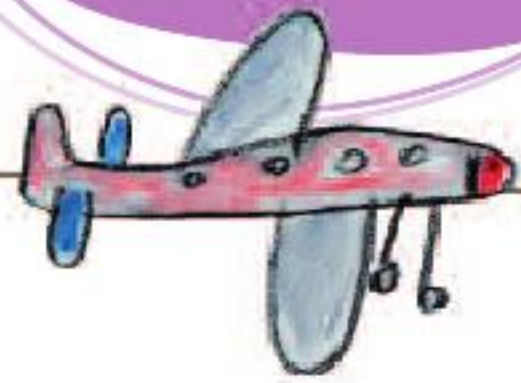
Belen Baztarrika
Ikastolen Elkarteko
Haur eta Lehen
Hezkuntzako
arduraduna

Araitz Uskola
EHUko zientzia
didaktika irakaslea

Xanti Aranburu
Ikastolen Elkarteko
Jardunaldi Pedagogikoen
arduraduna

Araitz Uskola
EHUko zientzia didaktika irakaslea
Iratxe Ramirez
Ikastolen Elkarteko Haur Hezkuntzako taldekidea
Miriam Mendoza
Ikastolen Elkarteko Haur Hezkuntzako taldekidea
Lidia Gaston
Aita Larramendi ikastolako irakaslea
Jaione Irigorri
Haurtzaro Ikastola
Jose Luis Etxezarreta
Lazkaoko San Benito ikastolako
irakaslea

HH
Jaione Otaegi
LH
Junkal Martinez
Lourdes Jauregi
Edurne Barrutia



Raul Ibañez
EHUko geometria eta
topologiako irakaslea eta
ikertzailea

Edurne Barrutia
Ikastolen Elkarteko Lehen
Hezkuntzako taldekidea.
Aranzadi Ikastola.
Bergara



Danel Solabarrieta
Elhuyar fundazioko zuzeneko
ekintzen arduraduna
Ana Galarraga
Elhuyar fundazioko
eduki-arduraduna

Nerea Arregi
Ikastolen Elkarteko
Haur eta Lehen
Hezkuntzako
taldekidea





Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko Udala

VITORIA
GASTEIZ
turismo
& convention bureau

Caja Vital  Vital Kutxa



MATRIKULA EPEA

Martxoaren 5 arte

Informazio gehiago
nahi izanez gero:

www.ikastola.net

Euskal Herriko Ikastolak

Arantza Munduate

605 715 115

Zuberoa Beola

943 445 108



ikastolenelkartea



TTANTTO
APLIKAZIOA TABLET ETA
SMARTPHONENTZAT

Dagoeneko eskuragarri dago
Ttanto-ren aplikazioa tablet eta
smartphonentzat.

Hura eskuratzeko nahikoa da
gogleplay-ren deskarga orrialdera jo,
bilatzailean 'Ttanto' idatzi eta
aplikazioa jaitea.

[https://play.google.com/store/apps/
details?id=air.com.ehi.ttanto](https://play.google.com/store/apps/details?id=air.com.ehi.ttanto)