

Ostiral Teknologikoak

Egungo Aro Digitalean ezinbestekoa da adin goiztiarretan **Pentsamendu Konputazionala** garatzea programazioaren ikasketaren bidez (konpetentzia digitalaren arloko DIGCOMPen ildoan), alfabetatze eta gaikuntza digital funtzionala bermatzeko, gaztetxoek mende honetako erronkei arrakastaz aurre egin diezaieten, eremu akademikoan, pertsonalean zein profesionalean.

OSTIRAL TEKNOLOGIKOAK egitasmoak **teknologia erabiltzetik teknologia sortzera jauzia** emateko helburua du, programatzen ikasiz gaztetxoek heldutasun digitala aberastu dezaten.

Teknologia ulertzeko programatzen ikasi behar da. Programatzen ikasiz Pentsamendu Konputazionala lantzen da eta teknologiarekin edukiak sortzeko (sormen teknologikoa) gaitasuna sustatzen da. Pentsamendu Konputazionalak ohiko **problemen ebazpena, pentsamendu logiko-kritikoa** eta **lankidetza** garatzen ditu.

Lau dira 22/23 ikasturterako eskaintzen diren programazio-laboretegiak, urriaren 7tik aurrera:

+ **Jolastuz programatzen!** 5-7 urte (Scratch jr, Coding Games for Kids, Kodable, Light Bot eta FixTheFactory)

+ **Bloke bidezko programazioa** 8-12 urte (Scratch eta Minecraft)

+ **Robotika** 12-14 urte (Arduino)

+ **Bideo-jokoak** 14-16 urte (Python eta Unity)

OSTIRAL TEKNOLOGIKOAK egitasmoren baitan garatzen diren laborategi teknologikoetan **ikaslea kokatzen da ikaskuntzaren prozesuren erdigunean**, betiere **eginez ikasi** premisari jarraituz, hau da, proiektuetan eta problemetan oinarritutako ikaskuntzan oinarritutako metodologia aktiboa eta *maker kultura* sustatuz.

NOIZ: ostiralero (urriak 7-abenduak 23)

NON: OLARAIN (Olarain ondoan, EHU Campusean)

ADINA: 8-16 urte

ORDUTEGIA: 18:00 - 20:00

Ekarri zure esku-ordenadorea!

Prezioa: 135 euro (urria-abendua) edo 50€/hileko

Izen-emateak irailaren 12a baino lehen: 943 000 333
(Arantxa)

Programazio-laborategiak

JOLASTUZ PROGRAMATZEN 5-7 urte

Txikienak programazioaren munduan murgilduz sormen teknologikoa lantzen hasteko tresna ezinhobea da Scratch jr. Sekuentziazioa, lateralitatea eta dimentsio espaziala lantzen dira, guzti hau talde lanean oinarritutako errespetuzko giroan. Ariketa osagarri eta errefortzuzko gisa, Coding Games for Kids, Kodable, Light Bot, FixTheFactory, code.org , Tynker eta Kodu baliabide digitalak ere landuko dira. Irakurtzen ez dakitenentzat edota irakurtzen hasiberriak direnentzat pentsatua eta diseinatua izan da laborategi teknologiko hau.

Ekarri zeure Tableta (*Ipad* edo *Android*) eta kargadorea etxetik!

PUZZLE ETA BLOKE BIDEZKO PROGRAMAZIOA 8-10 urte

Tailer hau programatzen hasteko eta sakontzeko aukera ezin hobea da, Scratch eta Minecraft lengoaiak landuz.

Scratch puzzle bidezko programazioa landu eta aplikatzeko erabiltzen da. Ikastetxeetako Plan Digitaletan pentsamendu konputazionala lantzeko gehien erabiltzen den lengoia da. Scratch-ekin istorio elkarreragileak, animazioak, bideo-jokoak eta musika sortuko dute umeek, pertsonaiak, eskenatokiak, mugimenduak eta soinuak puzzleak egiten diren moduan konposatuz.

Minecraft ere landuko dute laborategi teknologiko honetan, tresna bikaina baita bloke bidez programatzen ikasteko. Europako hainbat herrialdeetako ikastetxeetan dagoeneko MineCraften erabilera txertatua dago haien eskola-kurrikulumean hezkuntzako oinarritzko gaitasunak eta edukiak sustatzeko helburuarekin.

Ekarri zeure esku-ordenagailua (*ez Tableta ezta Chromebooka ere*) eta kargadorea etxetik!

ROBOTIKA

Arduino hardware plakak gero eta gehiago erabiltzen dira robotikan. C++ lengoaiarekin programatzen dira, programatzen ikasteko lengoaia aproposa izanik.

Laborategi teknologiko honetan roboten prototipoak egiteko teknikak eta programazioaren oinarriak modu dibertigarrian, erronkaz-erronka, landuko dira.

Plakak, kableak, LCD pantailak eta sentsoreak (argia eta distantzia) konektatu eta programatzen ikasiko dute gaztetxoek proiektu desberdinak garatuz, halanola "semaforo" bat, auto telegidatua... eta gainera 3D inpresora batean inprimatutako piezak erabiliko dituzte proiektuetan.

Ekarri zeure esku-ordenagailua (ez Chromebooka) eta kargadorea etxetik!

BIDEO-JOKOAK

Python programatzaileen artean modako hitza da. Kode irekiko programazio-lengoaia eskatuena da gaur egun, objektuei zuzenduta eta ikasteko erraza. Gaur egun, merkatuan eskaera gehien duen lengoaia da web orriak, bideo-jokoak eta aplikazioak sortzeko. Python-ekin egindako aplikazioak industria-mota guztietan erabiltzen dira. Hala, Python mundu zientifikoaren eta enpresa munduaren arteko zubia da gaur egun. Data Scientistsek eta datu-analistek ere gehien erabiltzen duten programazio-lengoaia da.

Bideo-joko zale amorratua al zara? Ziur noizbait galdetu diozula zure buruari "nola demontre egingo ote dituzte bideo-jokoak?". Orain zuk ere baduzu bideo-jokoak egiten ikasteko aukera, UNITY eta PYTHON bezalako ingurune profesionalak erabiliz, gainera. Diseinu lanetan ariko gara, baita kodetzen ere, hainbat tresna desberdin erabiliz. Prest al zaude bideo-jokoen garapenean murgiltzeko?

Ekarri zeure esku-ordenagailua (Chromebooka ez) eta kargadorea etxetik!