



# Liceul Teoretic "Vasile Alecsandri"

Str. C. Negri, nr. 50, Iași

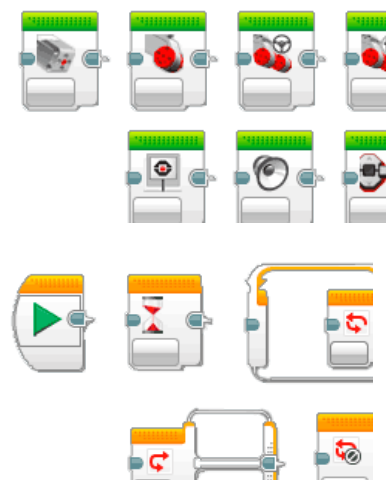
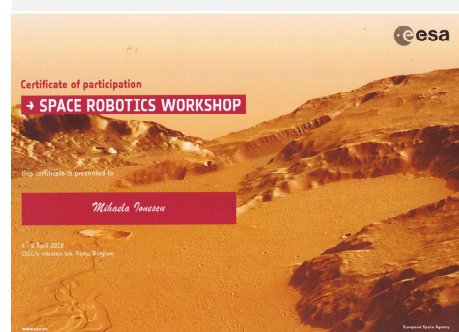
[www.lvais.ro](http://www.lvais.ro) T: +40332418760

## Activități în cadrul Clubului de robotică 2. Lego Mindstorm

Pentru susținerea activităților din cadrul Clubului de robotică, doamna profesor Mihaela Ionescu a participat la un workshop de robotică organizat de European Space Agency (ESA) la Redu – Belgia, în perioada 4-6 aprilie 2018. ESA are un program de educație care își propune să permită consolidarea competențelor în domeniul științelor și tehnologiei, să sprijine tinerii în alegerea unei cariere în domeniul STEM și să contribuie la creșterea gradului de conștientizare cu privire la importanța cercetării, explorării și aplicațiilor spațiale în societatea și economia modernă.

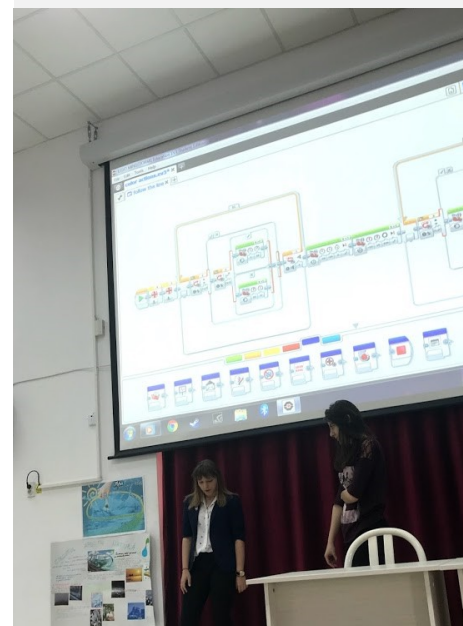
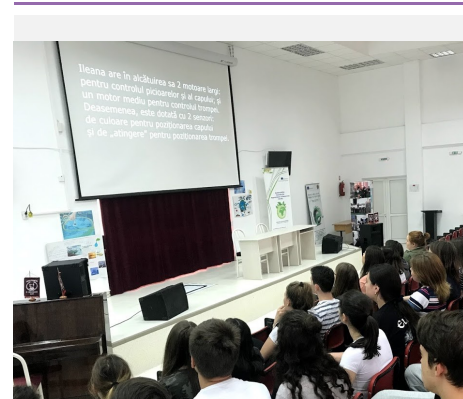
În spiritul educației STEAM, activitățile derulate în cadrul Clubului de robotică ne învață să gândim și să facem, într-un mod plăcut, provocator. Am început cu utilizarea seturilor de Lego Mindstorm, care sunt concepute pentru a fi instrumente flexibile, cross-curriculare, care ne-au strâns curiozitatea. Am învățat să identificăm probleme și să utilizăm instrumente adecvate pentru a comunica soluții. Programarea utilizând "cărămida" Lego este accesibilă, oferă bucuria descoperirii și depășește limite de gen, vârstă, limbă sau cultură. Ea dispune de 4 porturi de intrare și 4 porturi de ieșire, permițând controlul motoarelor și senzorilor (de culoare, de proximitate, infraroșu). Cărămida susține comunicarea prin USB, Bluetooth și Wi-Fi cu un calculator și are o interfață de programare care permite programarea și înregistrarea datelor direct pe cărămidă. Crearea programelor pentru EV3 folosește blocuri de diferite culori: verde – blocurile de acțiune (controlează rotația motorului, imaginea, sunetul și lumina pe cărămidă), portocaliu – blocurile de flux, galben – blocurile senzor, roșu – blocurile pentru operațiuni de date (permit scrierea și citirea variabilelor, compararea datelor), albastru – blocurile care permit gestionarea fișierelor, conexiunea Bluetooth și multe altele.

În perioada 23-27 aprilie 2018, Liceul Teoretic "Vasile Alecsandri" a fost partener în cadrul unui eveniment internațional de amploare: **"Say YES**



to **STEM** ! – STEM Discovery Week 2018”, alături de alte 31 instituții de învățământ și de 37 de organizații din 34 de țări. Elevii din echipa de proiect Erasmus+ ”Problem solving in MINT or STEAM subjects in schools in Northern Ireland, Romania and Germany” au prezentat cu această ocazie colegilor din școală activitățile din cadrul Clubului de robotică, făcând demonstrații cu robotul – elefant Ileana, cu un robot echipat cu senzor de culoare (care trebuia să urmeze un anumit traseu și să ocolească obstacole) și cu drone. Interesul elevilor de gimnaziu și liceu pentru robotică s-a dovedit a fi foarte mare, aceștia exprimându-și dorința de a avea în programa școlară o astfel de disciplină.

De asemenea, trei membri ai echipei de proiect au realizat pe 26 aprilie 2018, în pauza mare, o emisiune la radioul școlii, unde au prezentat provocările proiectului Erasmus+ și ale Clubului de robotică.



**STEM** Say YES to STEM!  
Discovery Week  
23-29 April 2018

**Primii pași în Scratch**  
Luni, 23 aprilie  
8:15 Laboratorul de informatică 2

**Lichide ionice**  
- o nouă clasă de materiale cu aplicații în chimie -  
Luni, 23 aprilie  
11:25 Sala de festivități  
Invitați: prof. dr. Rolf Hempelmann de la Universitatea Saarland Germania, Doctor Honoris Causa al Universității "Al. I. Cuza"

**Apa**  
- un concept de viață -  
Luni, 23 aprilie  
13:25 Sala de festivități

**Calculatorul**  
- prieten sau dușman? -  
Marți, 24 aprilie  
13:25 Facultatea de Automatică și Calculatoare

**Webinar: "Fii inspirat de educația STEAM!"**  
Joi, 26 aprilie 17:00

**Say YES to STEM and to Erasmus+!**  
- emisiune radio -  
Joi, 26 aprilie 11:05

**Webinar: "Cum pot companiile să ajute școlile să promoveze cariere STEM în rândul fetelor"**  
Miercuri, 25 aprilie 17:00

**Drone și roboți la LVA**  
Marți, 24 aprilie  
11:05 Sala de festivități

Miercuri, 25 aprilie  
9:15/13:15 Laboratorul de fizică/Sala de festivități

#STEMDiscoveryWeek

Redactori: Azamfirei Smaranda – clasa a X-a  
Bârcea Maria Cătălina – clasa a X-a