Particularități de vârstă: 12+

Descriere tehnică: LEGO® MINDSTORMS® EV3 este un kit de robotică de generația a treia.

Este succesorul celei de-a doua generații a kitului LEGO Mindstorms NXT 2.0. Denumirea „EV” se referă la „evoluția” liniei de produse Mindstorms. „3” se referă la faptul că este a treia generație de module de calculator - prima a fost RCX și a doua este NXT. Ediția pentru educație a fost lansată pe 1 august 2013.
În timpul activităților cu LEGO® MINDSTORMS® EV3 copiii însușesc prin descoperire și aplicații practice concepte din fizică, matematică, informatică.

Aceste seturi dezvoltă creativitatea și abilități inginerești, precum și capacitatea de soluționare a problemelor complexe și conține un bloc programabil, 4 motoare, 5 senzori și piese de construcție. De asemenea pentru proiecte mai avansate și pregătirea pentru competiții STEM sau STEAM, este recomandat procurarea și a setului de expansiune LEGO® MINDSTORMS® EV3.

Descriere didactică: LEGO® MINDSTORMS® EV3 este o platformă de robotică educațională dezvoltată de Lego, special concepută pentru a stimula învățarea științelor, tehnologiei, ingineriei și matematicii (STEM). Într-un context didactic, LEGO® MINDSTORMS® EV3 oferă elevilor oportunitatea de a explora și de a înțelege principii complexe de programare, inginerie și robotică într-un mod interactiv și captivant. Iată câteva aspecte ale descrierii didactice a Lego Mindstorms EV3.
LEGO® MINDSTORMS® EV3 este potrivit pentru utilizarea într-un mediu educațional din următoarele motive:

- sistemul permite profesorilor și elevilor să proiecteze, să construiască și să programeze o varietate de dispozitive utilizând planuri gata făcute sau planurile care sunt partajate de alți utilizatori;
- natura reutilizabilă a acestui echipament permite elevilor să proiecteze, să construiască și să testeze cu ușurință fără a avea nevoie de abilități speciale de asamblare;
- dezvoltă la elevi gândire logică, programare de bază, înțelegerea secvențelor și a controlului algoritmilor, comprenderea feedback-ului senzorial, integrarea datelor senzoriale în procesul de decizie al roboților, rezolvarea de probleme, aplicarea conceptelor tehnologice în contexte practice, comunicare în echipă, colaborare, gestionarea proiectelor, creativitate, inovație, gândirea "în afara cutiei".

Discipline asociate: ✔ Fizică ✔ Matematică ✔ Informatică
✔ Științe ✔ Educația tehnologică ✔ Robotică

Software: LEGO® MINDSTORMS® EV3
Resurse: https://ev3lessons.com/ro/
https://education.lego.com/en-us/lessons/?products=MINDSTORMS%C2%AE+EV3+Core+Set
https://ev3lessons.com/en/RobotDesigns.html