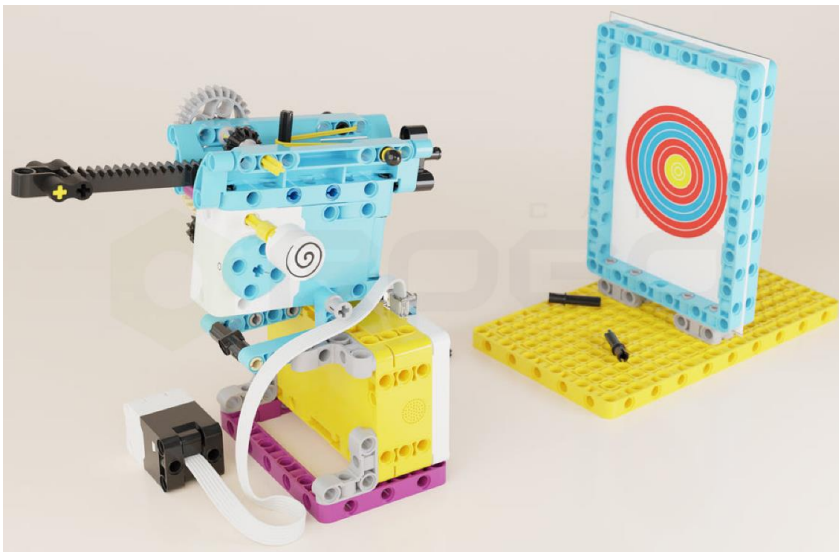


Program petodnevnog kampa robotike (9 – 13 godina)

Tijekom petodnevnog kampa polaznici će kroz praktičan rad i inženjerske izazove dublje istražiti svijet robotike, konstruiranja i programiranja koristeći naprednije LEGO® edukacijske setove prilagođene svom uzrastu. Svaki dan donosi novi robotski izazov:

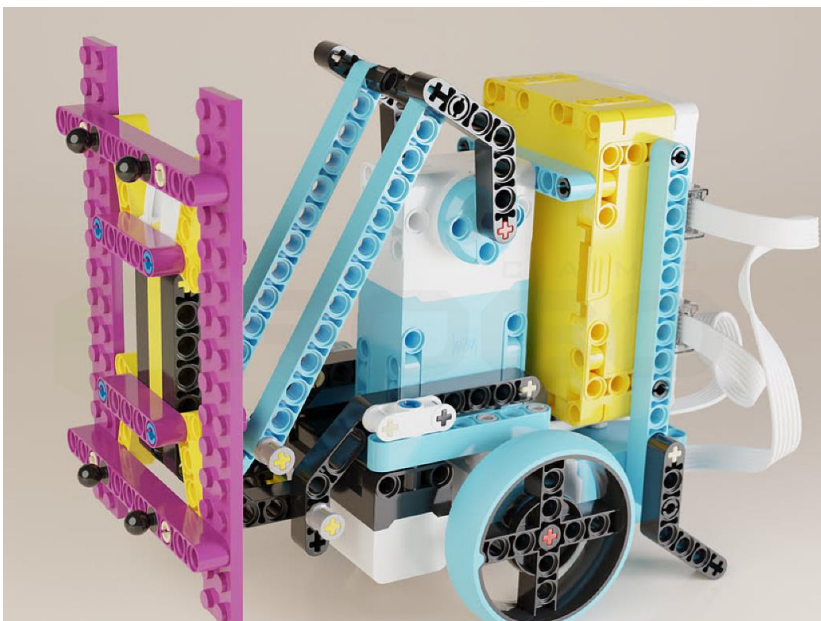
Dan 1 – Projektni ispaljivač (Project launcher)

Kamp započinjemo zabavnim izazovom zagrijavanja! Polaznici će dizajnirati i programirati mehanički lanser objekata. Kroz jednostavan, ali efektan dizajn i kod, istraživat će fizikalne koncepte poput pretvorbe energije, kutova lansiranja i preciznosti te naučiti kako kroz programiranje kontrolirati snagu mehanizma.



Dan 2 – Automatski postavljivač mostova (Mostonoša)

Drugi dan podižemo ljestvicu s naprednijom konstrukcijom. Polaznici će konstruirati i programirati složeni mehanizam koji samostalno postavlja most preko prepreke. Kroz ovaj projekt upoznat će se s inženjerskim rješenjima stabilnosti konstrukcija, prijenosom snage i preciznim upravljanjem motorima.



Dan 3 – Autonomno robotsko vozilo: Savladavanje staze

Ulazimo u svijet mobilne robotike! Polaznici će sklopiti bazu jednostavnog robotskog vozila. Glavni izazov bit će programiranje osnovnih kretnji (naprijed, nazad, skretanje pod kutom) kako bi robot bez ikakvih senzora, isključivo preciznim upravljanjem radom motora, savladao zadani poligon i stazu.

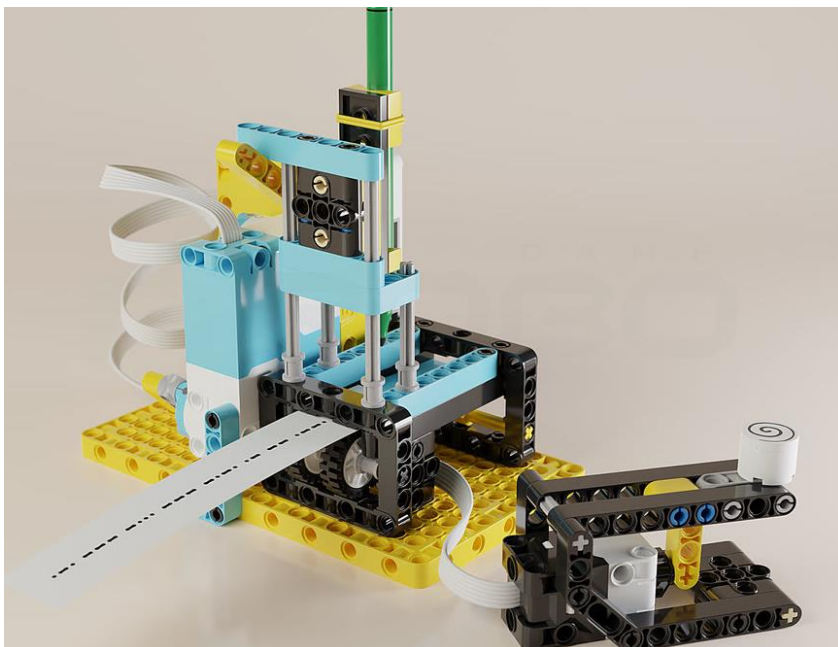


Dan 4 – Pametno vozilo: Senzori u akciji

Nadograđujemo projekt od prethodnog dana! Istom robotskom vozilu dodajemo napredna "čula" – ultrazvučni senzor (za prepoznavanje prepreka) i senzor boje (za praćenje linije). Polaznici će kroz naprednije logičko programiranje (uvjeti, petlje) naučiti kako natjerati robota da samostalno donosi odluke na stazi na osnovu informacija iz okoline.

Dan 5 – Pametni telegraf

Za kraj kampa – potpuna promjena fokusa i završni komunikacijski projekt! Polaznici izrađuju funkcionalan uređaj za komunikaciju na daljinu. Učit će kako prenijeti signale i pretvoriti ih u kodirane poruke (poput Morseove abecede), čime će zaokružiti svoje znanje o sensorima, slanju podataka i kreativnom programiranju.



Kroz sve radionice djeca će razvijati kreativnost, logičko razmišljanje, sposobnost rješavanja problema, prostornu percepciju i timski rad, uz mnogo zabave i praktičnih STEM aktivnosti.