

brihtnabuča

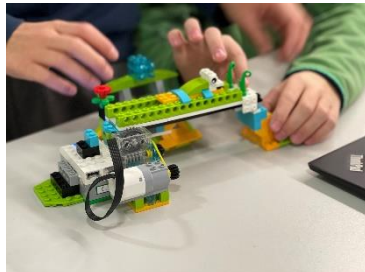
1. RAZISKOVALNA BRIHTA

TEHNIČNI NADOBUDNEŽI OD 1. DO 4. RAZREDA

Otroci so predvsem raziskovalno usmerjeni. Raziskovalna brihta spoznava svet mehanike in programiranja. Saj veste, da polža ne srečamo le na vrtu, kjer lačen lump nagaja mami. Polž je pomemben mehanizem v večni gradbenih strojev. Ali ste vedeli, da ga srečamo tudi v dvigalu. Brihtna buča ga strokovno poimenuje polžast prenos. Otroci torej ob podpori mentorja gradijo robote in spoznavajo svet mehanike in delovanje napav ter strojev. Mehaniki sledi programiranje v grafičnem programskem jeziku. Z uporabo osnovnih senzorjev (zaznavanje predmetov v okolici in položaja v prostoru), programskih zank in "pošiljanja pisem" (spremenljivk) otroci robote oživijo. Ti nas popeljejo v svet robotike, industrije, mobilnosti, ekologije, živali in filma ... Na delavnicah ne manjka izzivov, labirintov, roboborb in hitrostnih preizkusov.

Pridobljene kompetence: praktično delo, raziskovanje, učenje na napakah, osnove mehanike in programiranja, spoznavanje delovanja sveta in odkrivanje različnih področij

Glavno orodje: Lego WeDo 2.0 robotski seti



2. INOVATIVNA BRIHTA

TEHNIČNI USTVARJALCI OD 5. DO 9. RAZREDA

Na tej stopnji naši mladi inženirji spoznavajo napredno mehaniko in grafični programski jezik v okolju Scratch. Raziskovalna brihta je radovedna, inovativna brihta pa je usmerjena v problemsko reševanje nalog. Zato jo zanimajo sodobne tehnologije kot so avtomobilska industrija, robotika v vsakdanjem življenju, tehnologija v medicini, računalniški vid ... Z naprednim motoriziranim sistemom in praktično vsemi pomembnimi senzorji (giroskop, ultrasonični senzor, barvni senzor, senzor za pritisk) se naši roboti na las podobni pravim pametnim napravam. Na naprednih tečajih robotike so v ospredju kritično razmišljanje, medpredmetno povezovanje, reševanje poligonov in zapletenih robotskih mislenih ugank. Vas zanima, zakaj brez robotske roke ni avtomobila ali pralnega stroja, zakaj v zadnjih letih roboti postajajo pravi mali Picasso-ti in zakaj naše hiše postajajo pametni domovi ...

Pridobljene kompetence: praktično delo, inovativnost, kritično razmišljanje, medpredmetno povezovanje, napredna robotika in programiranje, reševanje poligonov in težjih robotskih izzovov.

Glavno orodje: Lego Mindstorms EV3 robotski set in Lego Spike Prime robotski set

