



IZVEDBENI NAČRT

Dejavnost: Tehniški dan

Datum izvedbe: 16. 10. 2024

Kraj izvedbe: OŠ Janka Kersnika Brdo

Vodja dejavnosti: Sevludin Halilović

Udeleženci (razred in število učencev):

RAZRED	ŠTEVILO UČENCEV
9. a	27
9. b	22
9. c	25

Predvideno skupno število učencev (brez spremljevalcev): 74

Predvideni stroški na otroka:

- prevoz izvajalcev: 1,40 €
- delavnice: 8,00 €

Spremljevalci:

- Sevludin Halilović
- Berk Nataša
- Duralija Barbara
- Kos Kobe Mateja

Vsebina:

Izvedli bomo 4 delavnice:

1. ROBOTIKA

Robotika in umetna inteligenca sta tehnologiji prihodnosti. Tovarna prihodnosti, samovozeči (avtonomni) avtomobili, razumevanje jezika in samodejno prevajanje so zelo zanimive in tudi zahtevne teme, a predstavimo jih tako, da so učenci aktivno vključeni in se učijo z delom.

2. ARHITEKTURA

Vsak učenec se srečuje z arhitekturo; tam, kjer šivi, šola, v katero hodi, in še veliko stvari. Vsak učenec bo nekoč obnavljal ali gradil hišo, kupal stanovanje ali pa bo na delovnem mestu odgovoren za kakšno investicijo. Potrebno je, da ima osnovni pogled na arhitekturo, ki mu bo pomagal pri boljši izvedbi. Vsaka arhitekturna stvaritev mora biti funkcionalna (služi svojemu namenu), trdna (prenaša vse obremenitve), lepe (skladna z okoljem in vzbuja estetske občutke v opazovalcih) ter trajnostno naravnana (se vklaplja v okolje in ima na okolje kar najmanjši vpliv ter bo obstajala kar najbolj dolgo).

3. ENERGIJA POGANJA IN RAZBIJA – KONSTRUIRANJE IN PROTOTIPI

Učenci spoznajo različne oblike energije (potencialno, kinetično, prožnostno, električno, toplotno) in pretvorba med njimi. Sestavijo in preizkusijo model katapult (prožnostna energija), oblikujejo in sestavijo vetrnico (pretvorba energije vetra v električno energijo).

Spoznajo delujoči model termoelektrarne, sestavijo avtomobil na elastični pogon (pretvorba prožnostne energije v kinetično), spoznajo delovanje elektromotorja in generatorja ter sestavijo medel električnega avtomobila.

4. ELEKTRIKA IN ELEKTRONIKA

Učenci sestavljajo različna vezja in preizkušajo njihov delovanje. Preko izkušnje spoznajo pogoje, da električni tok teče. Sestavijo električni avtomobil in razmišljajo o izzivih pri uporabi električnih naprav. Merijo električno napetost in upornost in ugotavljajo, zakaj električna naprava ne deluje. Sestavijo model elektromotorja, preizkusijo magnetno zavoro ...

Vzgojno-izobraževalni cilji:

Učenci:

- spoznajo osnove robotike, arhitekture, elektrotehnike, elektronike ter mehanike,
- skozi praktično delo sami raziskujejo in preizkušajo stroje, naprave, sklope ...,
- dobijo vpogled v različne delovne aktivnosti in se mogoče na osnovi njih lažje odločijo, v kateri srednješolski program bi šli.

Predviden potek dneva:

Tehniški dan bo potekal na šoli v obliki štirih delavnic, od katerih bo vsaka trajala približno 55 minut. Izvajal se bo v učilnicah P1, P2, P3 in K1. Malica bo med drugo in tretjo delavnico v jedilnici.

Urnik:

	K1	P1	P2	P3
8.20–9.15	skupina 1	skupina 4	skupina 3	skupina 2
9.20–10.15	skupina 2	skupina 1	skupina 4	skupina 3
10.15–10.35	M A L I C A V J E D I L N I C I			
10.35–11.30	skupina 3	skupina 2	skupina 1	skupina 4
11.30–11.50	R E K R E A T I V N I O D M O R			
11.50–12.45	skupina 4	skupina 3	skupina 2	skupina 1
12.45–12.55	P O M O Č P R I P O S P R A V L J A N J U			

Pripomočki, oprema, malica ...:

Učenci ne potrebujejo pripomočkov. Vse prinesejo izvajalci. Malica bo šolska.