

Stručni rad

TEHNIČKA KREACIJA U ŠKOLI

JULIJA GRM

Osnovna šola Frana Roša Celje, Slovenija

Sažetak

U članku se prikazuje produženi boravak (PB) kao prilika za razvoj tehničke kreativnosti, te jedna od komponenti produženog boravka kreativno slobodno vrijeme kao prilika za rano učenje i poučavanje tehnike i tehnologije. Produženi boravak vidim kao priliku da student kroz igru i kreativni rad stječe znanje, iskustvo i uvid u svijet tehnologije. U članku su prikazane neke planirane i usmjerene aktivnosti iz područja tehnologije i tehnologije u produženom boravku, prilagođene dobi i razvojnoj fazi djece, uz koje učenici upoznaju materijale i tehnike rada, koriste alate i uređaje, dizajniraju, razvijaju vještine i kreativnost. .

Ključne riječi: tehnika i tehnologija, produženi boravak, kreativnost, tehnički kutak, modelarstvo i modelarstvo.

1. Uvod

„ Ako se ne posvetimo zadaći izvanrednih napora, zemlje koje nemaju temelj za sudjelovanje u međunarodnom tehnološkom natjecanju postat će područja siromaštva, očaja i nasilja koja se ne mogu iskorijeniti pomoći ili humanitarnim djelovanjem. "(1)

Kako se aktivnosti u odgojno-obrazovnim ustanovama prilagođavaju potrebama razvoja i ubrzavaju razvoj, tehnički se sadržaji uvode u nastavne planove i programe. Rano učenje tehnike u našoj zemlji počinje u predškolskoj dobi, a nastavlja se u osnovnom obrazovanju. Osnove tehnike i tehnologije u prva tri razreda osnovne škole su učenje o okolišu. Nastavni planovi i programi za učenje o okolišu sadrže ciljeve koji su prepoznati kao ciljevi tehnike i tehnologije.

„Djeca u vrtićima i učenici u prvom razdoblju od 9 godina u aktivnostima kreativnog procesa rada i strategija učenja tehnike i tehnologije stječu znanja i znanja o tehničkim objektima, pojavama i procesima te uče o njihovoj namjeni i važnosti, upoznaju različito okruženje. i materijalima prilagođenim ljudima, razvijaju ideju o stvaranju otpada te značenju i mogućnostima obrade, alatima i uređajima, modelima, maketama i drugim kreacijama te razvijaju svoje tehničke, kreativne sposobnosti i vještine. (2)

Tehnika i tehnologija i produženi boravak

Kako se aktivnosti u PB-u isprepliću i nadograđuju s obrazovnim ciljevima nastave, svake školske godine postavljam si izazov planiranja odgojno-obrazovnog rada u produženom boravku kako bih učenicima ponudila što više znanja o svijetu tehnike.

Tehnički izričaj djece temelji se na kreativnosti koja je njegova osnovna smjernica. Kreativno slobodno vrijeme kao jedna od sastavnica PB-a nudi brojne mogućnosti za razvoj kreativnosti u različitim područjima, uključujući i tehničko, gdje se temelji na vodećim i globalnim ciljevima tehnike i tehnologije za 1. tromjesečje devetogodišnje osnovne škole zapisanim u Nastavnom planu i programu učenja o okolišu. o upoznavanju materijala, tehnikama strojne obrade, alatima i uređajima, o konstrukciji i razumijevanju funkcionalnih veza (3, 4)

Fokus aktivnosti trebao bi biti na činjenici da učenici samostalno identificiraju, testiraju, proizvode, izlažu, sastavljaju, grade, uspoređuju, planiraju i ocjenjuju. Poanta je da proizvod nije sam sebi cilj, već samo sredstvo za razvoj kreativnih sposobnosti, a time i sredstvo za oblikovanje djetetove osobnosti. (5)

Rano uvođenje tehnike i tehnologije u PB također donosi puno kreativnog zadovoljstva studentima. Svake godine se pokaže da većina njih voli tehnički stvarati. Iskustvo učitelja s proizvodom, modelom i maketom, koje on osmišljava i preoblikuje, učitelju puno govori. Učenici imaju tendenciju osjećati pravo zadovoljstvo kada stvore nešto novo ili samo poboljšaju postojeće. Doista nas impresioniraju i iznenađuju svojom maštom, inovativnošću i idejama. Nevjerojatno je koliko su neki studenti vješti. Svake godine se pokaže da učenik ne briljira u

drugim područjima, ali je iznimno samostalan u području tehnike i tehnologije, kreativan, snalažljiv, ima visoko razvijene ručne vještine, estetski osjećaj, preciznost. U pravilu se na ovom području dokazuju učenici koji su slabiji u drugim područjima, a to je također jako dobro za njihovo samopoštovanje.

I danas mi odzvanjaju riječi učenika mog OPB-a, kada smo prošlog proljeća napravili maketu papirnato aviona na gumici i bacili je u dvorište ispred škole: „Učiteljice, danas sam pomogao svojim kolegama iz razreda. . Moji kolege iz razreda uvijek mi pomognu jer ne znam čitati ni matematiku. Danas sam im pomogao. Pomogao sam im da njihov avion odleti daleko.”

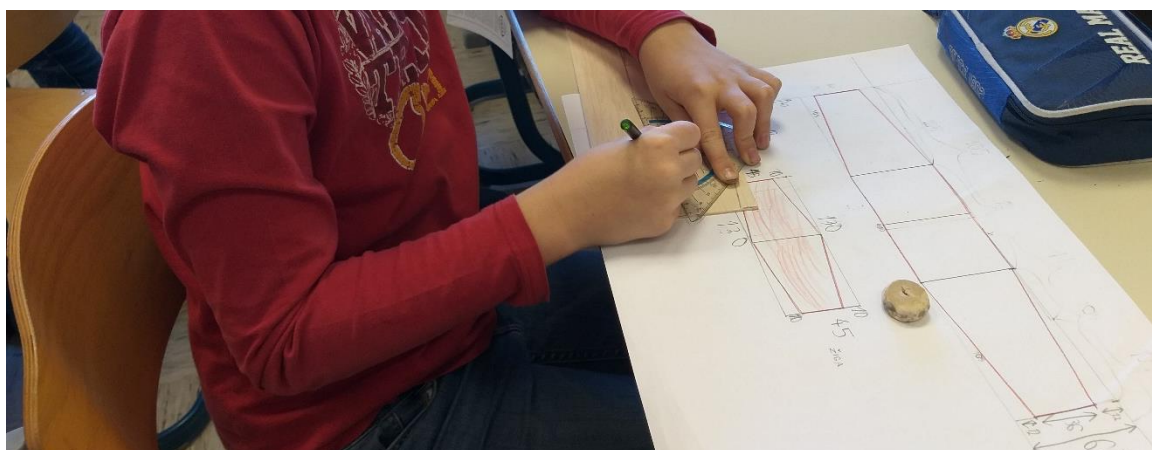
Izrada aviona bila je jednostavna. Učenici su nacrtali plan na crtežnom listu (sheleshamer). Obris modela je izrezan i sastavljen bez upotrebe ljepljive samo presavijanjem lista papira. Međutim, bila je potrebna precizna izrada i pravilno postavljanje. U ovom slučaju, avion je dobro letio. To je učinio i eksponirani učenik, a pritom je slijedio moje upute. Važna je i ispravna procedura pokretanja. Letke je ispalio tako što je prvo zalijepio zub na donju stranu modela za jedan kraj gumice. Jednom rukom je držao vertikalni stabilizator na modelu, a drugom je zatezao slobodni kraj elastike. Ispravno je usmjerio model prema gore i spustio ga. Sjetio se i da se dvije tanke elastike mogu spojiti jedna na drugu i da je njegov avion letio stvarno sjajno. Drugim kolegama iz razreda pokazao je da uz pomoć kormila na horizontalnom stabilizatoru podešava zavoj ili smjer leta. Ako želimo da se piloti strmije penju, lagano ih savijamo prema gore i obrnuto. Važan je i vertikalni stabilizator koji, ako se okrene lijevo i desno, može utjecati na smjer leta. (6)

Kutovi i tehnika i tehnologija

Tijekom organiziranog PB-a, gdje je rad uglavnom postavljen tako da dijete u okviru ponuđenih mogućnosti odabere odgovarajući oblik rada i aktivnosti, dnevna dinamika rada uključuje i rad u kutovima. U učionici imamo dizajnerski kutak u kojem se također razvijaju vještine i navike iz područja tehnike i tehnologije. Svaki dan tamo donosim materijal i alate za njegovu obradu. Dijete kroz igru stječe znanje, iskustvo i uvid u svijet tehnologije. To je moguće i u tehničkom kutu. U razredu imamo “lego kutak”. Lego je samo jedna od konstrukcijskih kolekcija. Djeca s građevnim elementima ove slagalice sastavljaju predmete i modele, uglavnom vezane uz tjednu temu, dok otkrivaju osnovne tehničke funkcije (npr. transport, podizanje,). Stječu tehničko i fizičko znanje i iskustvo te razvijaju vještine za dizajn i inovacije. Učenici mogu nadograditi ovo znanje i vještine u aktivnosti Lego robotike koja ih zanima. Kako u odjelu postoji želja za stvaranjem, izradom, eksperimentiranjem, projektiranjem i drugim tehničkim tehnikama, nastojim u budućnosti ovaj odjel dopuniti nekom drugom kolekcijom građenja (Gigo slagalica, Metador,...).



Svake godine zainteresiranim učenicima omogućujemo pohađanje radionica modelarstva i modelarstva u školi koje vodi iskusni gospodin Bogdan Jazbec. Uz pomoć mentora, učenici modelarstva i maketarstva uvijek izrađuju odlične avione na kojima im zavidе svi prijatelji. Oni vođeno stvaraju prekrasne leteće objekte, ali oni koji žele naučiti više i okupiti vlastitu zračnu flotu upisuju se u krug pod vodstvom gospodina Jazbeca u Celjskoj omladini centar i tako jako korisno provesti slobodno vrijeme.





2.Zaključak

Učitelj se susreće s brojnim izazovima u svom odgojno-obrazovnom radu unutar PB. Jedna od njih je i poticanje i razvijanje tehničke kreativnosti kod učenika.

„Racionalizatori, izumitelji i istraživači nisu 'rođeni' samo na fakultetima, institutima i istraživačkim centrima. Stjecanje kvaliteta inovatora je proces koji vuče korijene iz predškolske dobi. Taj se proces nastavlja u osnovnoj školi u nastavi, izvannastavnim aktivnostima i nastavlja se u srednjim školama i fakultetima. Pritom polaznici (od vrtića do fakulteta) stječu znanja, iskustva, vještine, navike i, što je najvažnije: kreativno i tehničko razmišljanje. Od manjih tehničkih poboljšanja i racionalizacija do velikih izuma i sveobuhvatnih tehnologija.'(5)

Mnogo je mogućnosti za tehniku i tehnologiju u prva tri razreda osnovne škole (nastava, produženi boravak, produženi program, zanimljive aktivnosti, tehnički dani, međupredmetno povezivanje). U našoj školi nudimo i zanimljive aktivnosti iz područja tehnike i tehnologije Lego robotike te radionice modeliranja i modeliranja.

Papotnik (5) naglašava da „ne propuštamo ovo razdoblje (predškolski i rani školski period) za rano učenje tehnologije“, a ja na temelju napisanog dodajem: „Ovu aktivnost (PB) ne propuštamo za rano učenje tehnologije“. Suvremeni način života i školski sustav orijentiran na performanse oduzimaju djeci sve više vremena, tako da im gotovo ništa ne preostaje za opušteno i fakultativno stvaranje. Priroda rada u odjelu produženog boravka, koji nije primarno učenje, omogućuje studentima da ovdje stvaraju opušteno i fakultativno, pa im tu mogućnost nudimo, primjerice, u dizajnerskom ili tehničkom kutku.

3.Literatura:

- [1.]Delors, J. (1999). Učenje- Skriti zaklad; Poročilo Mednarodne komisije o izobraževanju za enaindvajseto stoletje, Pripravljeno za Unesco. Ljubljana: Ministrstvo Republike Slovenije za šolstvo in šport.
- [2.]Papotnik, A., Katalinič, D. in Fošnarič, S. (2005). To zmoremo že sedaj: z opazovanjem, raziskovanjem in ustvarjanjem v svetu naravoslovja in tehnike. Limbuš: Izotech.
- [3.]Blaj, B. in Kos Knez, S. (2005). Podaljšano bivanje in različne oblike varstva učencev v devetletni osnovni šoli: razširjeni program osnovnošolskega izobraževanja. (koncept). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport: Zavod Rs za šolstvo.
- [4.]Program osnovna šola. Spoznavanje okolja. Učni načrt.
https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_spoznavanje_okolja_pop.pdf (26. 6. 2021)
- [5.]Papotnik, A. (1988). Tehnika za najmanjše: prispevki k delovno- tehnični vzgoji v vzgojno- izobraževalnih organizacijah. Maribor:Založba Obzorja.
- [6.]Papirnata letala. Knjiga z navodili in papirji z modelčki. (2014) Tržič: Učila.
- [7.]Papotnik, A. 101 izdelek iz odpadne embalaže. (1994) Maribor: Založba Obzorja.