

Tehnika v vrtcu – moj avto iz lesa



Saša Dular, dipl. vzgojiteljica, Vrtec Pedenjped Novo mesto

V prispevku predstavljam primer, kako so si otroci s pomočjo vzgojiteljic v oddelku 4–5 let izdelali svojo igračo iz lesa – lesen avto. Predstavljam pomembno vlogo vzgojitelja, ki lahko popolnoma očara otroke s tem, ko jim samo pokaže tisto, kar sam tako neizmerno ljubi. Gozd, les, veselje nekaj narediti sam, iznajdljivost in sodelovanje. Prikazujem tudi pomembno vlogo hišnika v vrtcu kot strokovnega sodelavca vzgojiteljice in človeka, ki tehnični dejavnosti v vrtcu lahko doda piko na i. In seveda najpomembnejši del dejavnosti – otroško zavzetost za delo in veselje nad končnim izdelkom.

Uvod

Že od nekdaj obožujem tehniko in vse, kar je povezano z njo. Pač, zanima me. Pridejo trenutki, ko razmišljam o določeni stvari, kako deluje ali pa kako bi nekaj v prostoru naredila tako, da bi bilo koristno – brez večjih izdatkov in nepotrebnega dokupovanja novih, a ne tako kakovostnih stvari, ki se zadnje čase vse bolj prodajajo po trgovinah. V svojem zvezku, v katerega si kdaj pa kdaj zapišem kakšno dobro poved, navdihujočo misel ali pa si samo zabeležim dobro knjigo ali citat, imam že dolgo časa napisan stavek Stanka Klinarja, ki pravi takole: *Človek je del narave, ne tehnike, in je srečen predvsem kot del narave. Privoščimo vendar nekaj te sreče tudi svojim otrokom, od katerih imamo ta svet v najem.* In zakaj res ne bi otrokom privoščila te sreče in jim pokazala, kako si s pomočjo odraslih, kasneje tudi sami, lahko izdelajo čisto pravi avto iz lesa, ki se pelje, ki se ne uniči tako hitro in ki ga nima nihče drug, kajti njihov avto je edinstven/unikaten, je del čudovite narave? In sem začela snovati pripravo za novo dejavnost, se povezala s hišnikom in z njegovo pomočjo uspela izvesti odlično dejavnost v vrtcu.

Tehnika v vrtcu in stimulacija možganov (training samonadzora)

V predšolskem obdobju se otrok s tehniko srečuje vsak dan. Amand Paprotnik (1988, 9) pravi: »Predšolski otrok z igro in drugimi dejavnostmi spozna svet okoli sebe, svet, v katerem se vsak dan srečuje tudi s tehniko in tehnologijo. Pri svojih dejavnostih opazuje, prepozna in posnema tehnične stvaritve iz svojega okolja. V svojih igrah konstruira in gradi, pa tudi razstavlja. Tako si pridobiva prva spoznanja, izkušnje in vpogled v svet tehnike ter njegove posebnosti. Ta proces je razmeroma spontan v krogu otrokove družine, bolj načrtno in usmerjeno pa ga spozna v okviru družbeno organizirane predšolske vzgoje.«

V *Kurikulu za vrtce* (1999) tehnična vzgoja ni opredeljena kot samostojno področje dejavnosti, ampak je prepletena z njimi.

Cilji, ki se nanašajo na tehniko, so s področja narave: otrok prepozna, posnema in uporablja tehnične predmete in procese ter spozna njihov namen in pomen; se uri v različnih tehničnih opravilih in razvija tehnično ustvarjalnost; spozna delovni proces in razvija primeren odnos do dela in organizacijske sposobnosti ...

Kurikulum (1999, 19) nadalje pravi, da je treba predšolsko obdobje razumeti kot pomembno za predšolskega otroka samega. Vzgoja se mora graditi na otrokovih zmožnostih in ga voditi do novih izkušenj, doživetij in spoznanj s pomočjo problemov, ki od njega zahtevajo nenehno aktivnost.

Pri tehnični vzgoji je otrok ves čas aktivno udeležen. Želja po ustvarjanju ga vodi k aktivnosti, ga spodbudi, da poskusi sam, da uporablja tehnične pripomočke, da začeto dokonča, ker ob končanem izdelku čuti veselje, srečo in ponos. Uspel sem!

Pri takem delu so ves čas zaposleni otrokovi prsti, posledično je otrok miselno zelo aktiven. Manfred Spitzer (2016, 33) v svoji knjigi *Digitalna demenca* poudarja pomen in moč aktivnosti s prsti, ki stimulirajo del možganov, še posebej hipokampus, ki neprestano povezuje stvari in številne dražljaje in v skorji naših možganov oblikuje dogodke, doživetja in dolgoročne spominske vsebine.

Spitzer (2016, 217) poudari še en pomemben del delovanja možganov, ki je pri dejavnostih tehnične vzgoje ves čas prisoten. S tem ko otroka načrtno vodimo skozi proces, po korakih, ki si smiselno sledijo in vodijo k cilju, pri otroku razvijamo samonadzor. Spitzer take dejavnosti poimenuje trening samonadzora. Pravi, da moramo v vrtcu ustvariti ustrezne situacije in pri posameznih opravilih poskrbeti, da je delo načrtovano in smiselno povezano ter da se ob tem otroci počutijo dobro, da se zabavajo. Opisuje primer petja, ki otroka zabava in ne odneha po dveh tonih, tudi če njegovo pozornost pritegne kaj drugega, ampak

poje do konca. To ne velja samo za glasbo, temveč tudi za vse druge dejavnosti, pri katerih se otrok uči stvari kontrolirano izpeljati do konca – tako se uči biti pri stvari.

Spitzer (2016, 92) spomni še na nekaj zelo zanimivega glede delovanja naših možganov, to je končanje stvari, ko je najbolj napeto, najbolj zanimivo. Pravi, da je za človeka zelo pomembno, da nenehno misli na potrebo po tem, da opravi svojo neopravljeno nalogo. Govori o dejavnosti, ki je razdeljena po korakih – vsak dan nov korak in želja, da nalogo dokončaš.

Podobno razloži dr. Ranko Rajović, avtor programa NTC-sistem učenja, na svojih predavanjih. Pravi, da se takrat, ko otrok uspe nekaj narediti sam (dokončati sam), v njegovih možganih izloči endorfin, hormon sreče. Otroka preplavita veselje in zadovoljstvo. In zaradi tega občutka otrok rad opravlja dejavnost, ki ga je pripeljala do tega stanja.

Hišnik kot mentor in strokovni sodelavec vzgojiteljice

Izvajanje naše tehnične dejavnosti se je začelo z mojo idejo in posvetovanjem z našim hišnikom, ki je po poklicu mizar. Z veseljem je pregledal moj načrt (velikost lesenih kvadrov, svetoval je primeren les – smreka je ustrezna, ker je les dovolj mehak), dodal nasvet glede fiksiranja lukenj za pričvrstitev koles (povedal je, da je zelo pomembno, da bomo vsa kolesa pričvrstili na isto višino, ker sicer avto ne bo peljal po širih kolesih) ter nam nato v svoji mizarški delavnici pripravil vse potrebne kose (mali leseni kvader, veliki leseni kvader, narezal kolesa iz debele palice), zavrtal luknje, kamor bomo pribili kolesa, in nam priskrbel potreben material (brusni papir, kladiva, žeblice, podložke, vijake in manjše kose desk za delovno podlago). Ko sem dobila vse

potrebno za izdelavo 24 lesenih avtomobilov, sem na vrata igralnice izobesila napis MIZARSKA DELAVNICA in začeli smo z novo dejavnostjo.

Knjiga za motivacijo

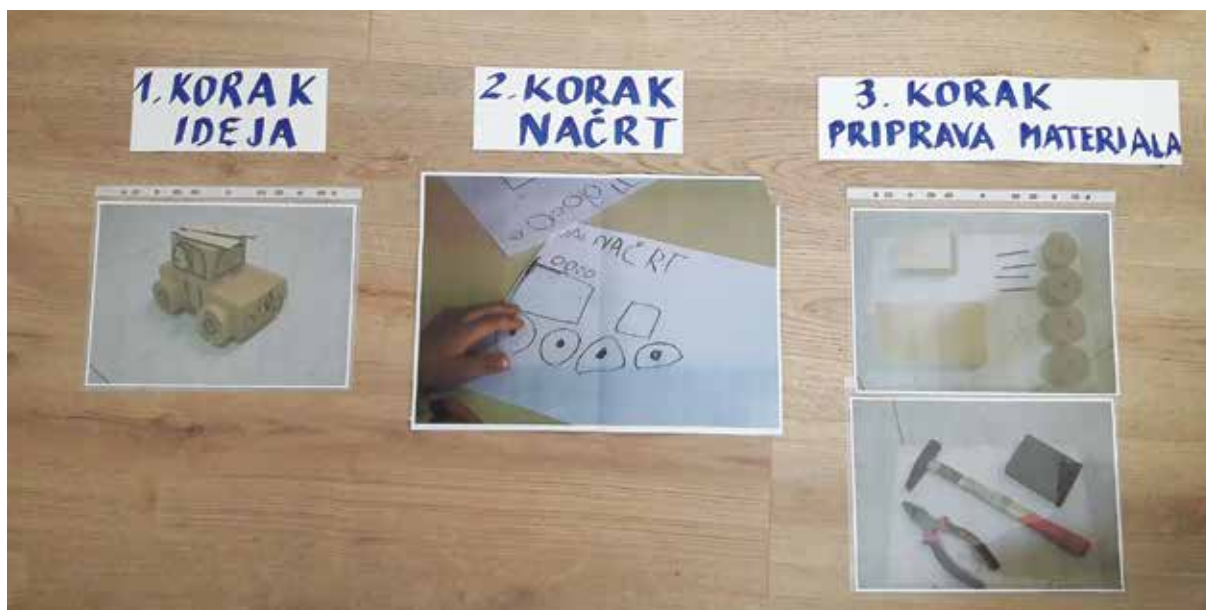
Otrokom sem za motivacijo prebrala knjigo *Jakec mizari*, ki jo je napisal švedski pisatelj Lars Klintig. V knjigi pisatelj lepo opiše celoten postopek od ideje do izdelave končnega izdelka. Bober Jakec dobi IDEJO, poišče NAČRT, ga prebere, PRIPRAVI POTREBEN MATERIAL in poišče PRAVO ORODJE ter se LOTI DELA. Ko je delo končano, vse pospravi, si privošči malico in občuduje SVOJO MIZARSKO MOJSTROVINO. Preveva ga neizmerno veselje, zadovoljstvo in prijetna utrujenost. Srečen je.

IZDELAVA LESENEGA AVTOMOBILA V MIZARSKI DELAVNICI V VRTCU PEDENJPED NOVO MESTO

1. korak – ogled pravega lesenega avta, ki si ga bomo izdelali

Otrokom sem ponudila na ogled moj lesen avto, ki sem ga izdelala skupaj z nečakom. Otroci so si pogledali, kako se vrtijo kolesa, kako se ga pelje po igralnici, kakšne luči ima in prtljažnik. Med ogledovanjem avtomobila so me spraševali, kako sem ga naredila, kje sem dobila les in kje take žeblice. Potem sem jim povedala, kaj sva s hišnikom pripravila za njih in kako bodo lahko tudi oni postali čisto pravi mizarji, tako kot bober Jakec v knjigi. Predstavila sem jim celoten postopek dela. Kako bomo začeli, kaj bomo najprej storili in kaj kasneje, kaj vse bomo potrebovali in kako bomo mizarili, da se ne bomo poškodovali. Velik poudarek sem namenila varnosti pri delu. Pogovarjali smo se o tem, kako se pravilno uporablja kladivo, kako držimo žebelj, zakaj je žebelj lahko nevaren, če ga ne uporabljamo pravilno, kako si pomagamo s kleščami, kako jih





držimo itn. Otroci so z velikim zanimanjem sledili pogovoru in komaj čakali, kdaj bodo lahko začeli z izdelovanjem avta.

2. korak – narisati moramo načrt

Ob gledanju avtomobila so otroci risali načrt. Avto ima en velik lesen kvader in so narisali en velik kvader, potem ima en majhen lesen kvader in so narisali en majhen kvader, ima štiri kolesa in so narisali štiri kolesa, kolesa so pričvrščena s štirimi žebli in so narisali štiri žebelje, vsak žebelj ima eno podložko in so vsakemu žebelju narisali po eno podložko. Tako, in načrt je bil narisani.

V tej dejavnosti so otroci razvijali matematične pojme. Prirejali so 1 na 1. Vsakemu delu avtomobila so priredili ustrezno skico. Tu se je lepo videlo, kako

nekateri otroci že zelo dobro razumejo pojem števila in znajo prirejati. Prav tako se je pokazalo, kako že zmorejo narisati krog (brez težav) in kvadrat (nekateri so imeli težave). Nekateri otroci pa so bili že tako spretni, da so prepisali besedo načrt in se še podpisali.

3. korak – pripraviti moramo material in tehnične pripomočke

Ko smo imeli narisani načrt, smo nadaljevali z naslednjim korakom. Pripravili smo material. Otrokom sem ponudila štiri škatle. V eni so bili veliki leseni kvadri, v drugi majhni leseni kvadri, v tretji žebli in v četrti podložke. Posebej sem pripravila tudi škatlo z vijaki (ker sem uporabila tudi kolesa z gumo, ki mi jih je prinesla Galova mamica, češ da so doma pospravljali in se ji zdi, da bi nam tole



lahko prišlo prav – pa še kako nam je prišlo prav!). Vsak otrok je najprej poiskal svoje ime na kartončku, ga položil na pladenj in potem je s pladnjem ter svojim načrtom stopal od škatle do škatle ter si nabiral potreben material.

Ko je nabral vse potrebno, je prišel k »delovni« mizi in začel z brušenjem.

Tudi v tej dejavnosti je moral otrok biti precej miselno aktiven. Poiskati je moral svoje ime, brati načrt in vsakemu narisane predmetu prirediti, tj. izbrati pravi kos.

4. korak – brušenje in lepljenje lesenih kvadrov

Za brušenje je bilo potrebno uporabiti brusni kvader (v knjigi je bober Jakec uporabil brusno kladivo). Brušenje je otrokom sprva izgledalo enostavno, a so kaj kmalu začutili, da ni tako. Eni so se hitro naveličali in so hoteli kar odnehati. Potrebno jih je bilo kar malce spodbuditi in jim povedati, da če ne bodo dobro pobrusili, se jim lahko kasneje trščica zadre v prst. Pa so nadaljevali in pobrusili vse lesene kose. S sodelavko sva jim seveda večkrat za spodbudo tudi priskočili na pomoč. Po končanem brušenju so dobili dobro mizarsko lepilo (hišnik nam je svetoval lepilo Mekol, ki ima malo več smolnega dodatka in zelo dobro ter hitro »prime«) in s čopičem namazali ploskev manjšega kvadra ter ga nalepili na večji kvader. Sedaj so avto odložili na svoj pladenj in ga dali na polico, da se bo lepilo dobro posušilo. Naslednji dan smo se lotili petega koraka.

5. korak – sestavljanje/pričvrstitev koles

Končno smo prišli do zabijanja, ki so ga fantje že nestrpno čakali. Vsak otrok, ki je prišel k naši delovni mizi, je s sabo prinesel svoj pladenj z vsem

potrebim za sestavljanje. Izbral si je kladivo, leseno desko za podlago, potem je vzel žebelj, nanj nataknil podložko, nanjo pa še leseno kolo. Sedaj je previdno obrnil žebelj tako, da je špico nastavil v luknjico, ki jo je hišnik že zavrtil v velik lesen kvader. Nato pa se je preizkusil v zabijanju s kladivom. Izkazalo se je, da ta dejavnost zahteva kar nekaj spretnosti in da je težje, kot je videti na prvi pogled. Eni bolj, drugi manj spretno so pričvrstili kolesa na leseni del.

Tisti otroci, ki so si izbrali vijake in kolesa z gumo, pa so vijak s kolesom samo rahlo zabili v lesen kvader, potem pa smo prosili za pomoč pravega mojstra, ki je z električnim vrtalnikom dokončno pričvrstil kolesa. Po končanem zabijanju so otroci preizkusili avto. Vsi avtomobili so se premikali in otroci so jih vozili po igralnici, jih preizkušali, kako se peljejo, kako se obračajo kolesa. Če so opazili, da se kolo zatika, smo vzeli kladivo in malce potolkli po kolesu s strani in tako trenja med kolesom in lesnim delom ni bilo več.

Otroci so bili navdušeni! Sedaj pa so čakali še na zadnji, sklepni del dejavnosti. Dodatki, risanje ... uporaba domišljije.

6. korak – dodaja dodatkov po želji otrok

Vsak otrok je sedaj imel prosto pot pri uporabi svoje domišljije. Kaj bo imel moj avto? To je bilo otrokovo vodilo v zadnjem delu dejavnosti. Ponudila sem jim flomastre, lepilo ter polno majhnih lesenih koščkov, ki mi jih je pred leti prinesel bratranec, ki se ukvarja z laserskim razrezom lesa. Sedaj so prišli še kako prav. Majhni krogi so otrokom predstavljali luči, krogi z izrezano sredino rezervne gume, mali kužki pa kot nalašč za potnike v avtomobilu ... V vsakem kosu so videli nekaj, kar so potrebovali za



svoj prvi lesen avto. Avto, ki ga ne moreš kupiti v trgovini, in avto, ki ga nima nihče drug, kajti naredil si ga sam, in ki je tako unikaten, kot je unikaten vsak otrok v našem vrtcu oziroma na planetu.



Zaključek dejavnosti

Težko opišem, kako veseli in zadovoljni so bili otroci. Starši so pripovedovali, kako so jim otroci doma razlagali, da jutri ne gredo več v vrtec, ampak v mizar-sko delavnico. Prav živeli so se v vlogo malih mizar-jev in staršem vsak dan razlagali, kaj so danes nare-dili in katero orodje so uporabili. Komaj so čakali, da končno automobile odnesejo domov. Otroci, ki imajo bratce in sestre, so prosili, če lahko naredijo še en avto, ker bo drugače bratec ali sestra žalosten/-na. Pa smo jim razložili, da lahko kdaj pa kdaj svoj leseni avto tudi samo malo posodijo svojim bratcem in se-stricam in bo tako tudi dobro. Kaj dobro, odlično! Kaj-ti deliti je tudi lepo, še posebej, če so to dobre stvari.

Vse postopke (delo po korakih) smo imeli ves čas dejavnosti na ogled pred igralnico. Otroci drugih od-delkov in njihovi starši so se pogosto ustavljali in si ogledovali, kaj vse počnemo. Spraševali so nas, kako nam gre, in nam namenjali spodbudne besede in pohvale za dejavnost.

Čisto na koncu nas je obiskal še naš hišnik, ki nam je pomagal, da smo izpeljali načrtovano dejavnost do konca. Prišel je v igralnico in v roke vzel nekaj avto-mobilov. Obračal jih je in gledal ter zadovoljno priki-maval. Potem pa je rekel: »Tole ste pa res dobro nare-dili! Ni slabo, ni slabo.« Otrokom je izrekel pohvalo za dobro opravljeno delo, nam vzgojiteljicam pa je rekel tole: »Ve imate tak vpliv na otroke, ko so majhni. Če jih boste navdušile za delo z rokami, že ko so majhni, potem se bodo lažje odločili, kaj želijo delati, ko bodo večji. Res sem vesel, da delate take stvari z njimi!«

Ugotovitve

Opisana dejavnost res ni enostavna. Zahteva dobro organizacijo, jasno videnje cilja in realno oceno, česa so otroci v določeni starosti zmožni. Vzgojitelj si mora najprej zaupati, da je zmožen izvesti tako dejavnost, še najboljše je, da je sam navdušen nad tem, kajti po-tem je vse lažje, nič ti ni težko, najdeš rešitve in ljudi, ki ti bodo pomagali. Seveda je zelo pomembno tudi sodelovanje s tehničnim kadrom vrtca, ki se je v na-šem primeru izkazalo za zelo uspešno.

Kaj že pravi indijanska modrost? Ne kupuj ribe lač-nemu, ampak ga nauči loviti in nikoli več ne bo la-čen. Česa se lahko vsi iz tega naučimo, tako starši kot vzgojitelji/učitelji? Kupim ribo – lačni je za trenutek, dva srečen; ga naučim loviti ribe – lačni je sit in za ve-dno srečen. Torej kot je zapisal Stanko Klinar: » ... pri-voščimo vendar nekaj te sreče tudi svojim otrokom, od katerih imamo ta svet v najem.«

Viri

Bahovec, E. D. (1999): *Kurikulum za vrtce: predšolska vzgoja v vrtcih*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod republike Slovenije za šolstvo.
 Papotnik, A. (1988): *Tehnika za najmlajše*. Novo mesto: Društvo pedagoških delavcev Dolenjske: Pedagoška obzorja.
 Rajović, R. Osebni zapiski s predavanj.
 Spitzer, M. (2016): *Digitalna demenca: kako spraviti sebe in svoje otroke ob pamet*. Celovec: Mohorjeva družba.