



Arijana Plahutar

Što veseli malog tigra:

priručnik s primjerima aktivnosti za
poticanje spoznajnog razvoja
predškolskog djeteta prema
načelima NTC-ova
sustava učenja

Hrvatska Mensa, 2017., 429 str.

Autorica Arijana Plahutar, zajedno s odgojiteljicama Dječjeg vrtića Hrvatski Leskovac, pretočila je šestogodišnji rad u priručnik koji na 429 stranica predstavlja aktivnosti i igre kreirane prema osnovnim načelima NTC-ova sustava učenja. NTC-ov sustav učenja (Nikola Tesla centar – Odsjek Mense za darovite) usmjeren je na razvoj kognitivnih sposobnosti djece i temelji se na brojnim znanstvenim istraživanjima kao i iznimnoj važnosti suradnje roditelja i odgojitelja/učitelja. Autor NTC-ova sustava učenja jest dr. Ranko Rajović, po zanimanju liječnik, specijalist interne medicine, područje neuroendokrinologija. Kroz NTC sustav učenja povezao je spoznaje suvremene medicine iz područja neuroanatomije, neuroendokrinologije i neurofiziologije sa svakodnevnim aktivnostima djece.

U uvodnom dijelu priručnika prikazano je kako dr. Rajović NTC-ov sustav učenja temelji na suvremenim znanstvenim istraživanjima razvoja mozga (Diamond, M. i Hopson, J., 2006.) koja potvrđuju da intelektualni razvoj pojedinca ovisi o razvijenosti sinapsi u kori velikoga mozga te da veća gustoća sinapsi izravno utječe na razvoj kvocijenta inteligencije pojedinca. Gustoća sinapsi ovisi o motoričkim aktivnostima te uporabi prstiju, oka i govora pojedinca u njegovoj predškolskoj i ranoj školskoj dobi. Sinapse se stvaraju i jačaju ovisno o utiscima koje dječji mozak doživljava u interakciji sa svojom okolinom. Dokaz su tome eksperimentalni modeli (Diamond, M. i Hopson, J., 2006.) koji pokazuju da genetski iste jedinice razvijaju različit kvocijent inteligencije ovisno o tome žive li u poticajnoj ili nepoticaajnoj sre-

dini. Istraživanja dokazuju kako je djetinjstvo razdoblje u kojem su i um i mozak najotvoreniji za nova iskustva (Gopnik, A., Meltzoff, A. N. i Kuhl, P. K., 2003.). Međutim, tehnologija kojoj smo svi (posebice djeca već od najranije dobi) izloženi, uvelike mijenja način učenja i stvaranja sinapsi. Suvremene igre i igračke ne pružaju potrebne stimulacije za one sinapse koje su neposredno važne za djetetov spoznajni razvoj. Stoga je iznimno važno u osmišljavanju aktivnosti za djecu (posebice u predškolskoj dobi) birati one aktivnosti i igre kojima će se poticati cjelokupni razvoj djeteta, osobito razvoj spoznajnih mogućnosti. NTC-ov sustav učenja ne mijenja odgojno-obrazovni sustav, već nudi novu, komplementarnu metodiku rada usmjerenu na prirodne oblike učenja i stjecanje funkcionalnog znanja.

Priručnik *Što veseli malog tigra*, koji prvenstveno prati primjenu NTC-ova sustava učenja u praksi, sastoji se od zahvale, sažetka, petnaest tematski povezanih poglavlja i literature. U poglavljima nailazimo na teorijske postavke NTC-ova sustava učenja i znanstvena istraživanja, ali dominantni su brojni primjeri iz prakse, potkrijepljeni opisima i fotografijama koje lako mogu primijeniti odgojitelji, učitelji i roditelji. Recenzenti su priručnika prof. dr. sc. Vladimir Jurić, prof. dr. sc. Milan Matijević i izv. prof. dr. sc. Vladimira Velički.

U uvodnom dijelu i poglavlju naslovljenom *Aktivnosti NTC-ova sustava učenja* autorica nam predstavlja suvremena znanstvena istraživanja iz područja pedagogije, psihologije, medicine i neuroznanosti čiji rezultati pokazuju kako je djetinjstvo razdoblje u kojem najintenzivnije učimo. NTC-ov sustav učenja dijeli aktivnosti i sadržaje na tri velike skupine: poticanje razvoja sinapsi u kori velikoga mozga, poticanje razvoja asocijativnog (prirodnog) učenja i poticanje razvoja funkcionalnog razmišljanja. Sve tri skupine opisane su uz brojne primjere aktivnosti kojima ih potičemo i razvijamo, a koje su detaljno razrađene kroz cijeli priručnik.

Poglavljja koja slijede podijeljena su na aktivnosti i sadržaje za djecu mlade jasljičke skupine, starije jasljičke skupine, mlade vrtičke skupine, srednje vrtičke skupine i starije vrtičke skupine što je izuzetno praktično odgojiteljima početnicima, ali i roditeljima u procjeni i izboru koje aktivnosti provoditi s djecom određene dobi. U svim poglavljima nalazi se mnoštvo aktivnosti i igara koje su odgojiteljice Dječjeg vrtića Hrvatski Leskovac provodile u godinama nastajanja ovog priručnika. Uz svaku navedenu aktivnost/igru navedeni su cilj, opis igre, dječje reakcije, imena autorica te fotografije. Za većinu se igara pribor lako može pronaći u svačijem domu, a navedene su i neke stare, dobro poznate igre koje su već pomalo zaboravljene među djecom. Odgojitelji, učitelji i roditelji s nostalgijom će ih se prisjetiti, na radost djece koja će ih tek otkrivati.

Jedan od primjera aktivnosti koji obuhvaća prvu i drugu fazu NTC-ova sustava učenja nalazi se na 296. stranici priručnika. Aktivnost pod nazivnom „Poligon sa

zastavama“ kod djece razvija ravnotežu, rotaciju, finu motoriku, govor, akomodaciju oka i asocijativno mišljenje. Opis aktivnosti:

Djeci ponudimo poligon. Na pod složimo pet drvenih oblutaka tako da se uz 1., 3. i 5. oblutak nalazi zastava. Na metar udaljenosti od posljednjeg oblutka nalazi se košara za gađanje loptama. Na kraju poligona na stolu ponudimo mnoštvo zastavica na štapu. Zadatak je slijedeći: dijete uzima dvije loptice i započne hod po drvenim oblucima. Kada stane na oblutak sa zastavom, imenuje državu kojoj pripada ta zastava, a kada stane na prazan oblutak, tada gađa košaru. Nakon hoda po oblucima dijete odlazi do stola te u mnoštvu zastava na štapu traži zastave identične onima na poligonu. Nakon što djeca upoznaju simbole država, otežamo zadatak: kada dijete stane na oblutak sa zastavom treba se sjetiti simbola te države i imenovati ga. Nakon prijedloga poligona, navedene simbole država spajamo u rečenicu smiješnoga sadržaja i zapisujemo. Osim što ova aktivnost višestruko utječe na razvoj djeteta, donosi i veliko veselje i želju za međusobnim pomaganjem.

Aktivnosti poput navedene provlače se kroz cijeli priručnik i donose jasne upute za provedbu. Svaka aktivnost višestruko utječe na razvoj djetetovih potencijala.

Posebno je poglavlje posvećeno osmišljavanju i provođenju boravka na zraku. Mnogobrojne fotografije i kratki opisi aktivnosti prikazuju na koji način kod djece razvijati ravnotežu, rotaciju, finu motoriku, akomodaciju oka i govor. Iznimno je zanimljivo poglavlje o pikulanju, „igri izgubljenoj u vremenu“, kako navodi autorica, kroz koju djeca razvijaju sve gore navedeno. U pikulanju su zastupljeni svi elementi kvalitetne igre 1. faze NTC-a, ali i misaona (apstraktna) serijacija i misaona (apstraktna) klasifikacija. Kako bi se svi ti elementi razvijali kod djece, potrebno je poznavati pravila pikuljanja za dva osnovna oblika igre. U priručniku su detaljno opisana pravila kod igranja na „žovu“ i kod igranja na trokut kao i prijedlozi za učenje pravila pikuljanja. Kroz ovaj detaljan vodič i samo mali angažman odgojitelja, učitelja ili roditelja pikuljanje se lako može vratiti u svijet dječje spontane igre.

Naredna tri poglavlja (*Primjena vizualizacija i asocijacija*, *Igre skrivanja pojmova u rečenicama* i *Zagonetna pitanja*) donose odgovor na pitanje kako kod djece poticati asocijativno i apstraktno mišljenje, zaključivanje i prirodno učenje. Aktivnosti navedene u ovim poglavljima čine temelj cjeloživotnog učenja i primjenjive su u svim životnim razdobljima. Učiteljima razredne nastave ova bi poglavlja mogla biti posebice zanimljiva jer opisane igre i aktivnosti imaju vrlo široku primjenu u usvajanju nastavnih sadržaja u gotovo svim predmetima. Vizualizacije i asocijacije u tekstovima i pjesmicama olakšavaju učenje (tekstova i pjesmica) napamet, dok vizualizacije i asocijacije pojmova možemo koristiti u lakšem pamćenju najrazličitijih sadržaja. Primjeri iz prakse Dječjeg vrtića Hrvatski Leskovac na ovu temu protežu se na gotovo 30 stranica i svakako su odličan poticaj i smjernica za rad s

djecom različite dobi. *Igre skrivanja pojmova u rečenici* nastale su u okviru internih stručnih aktiva Dječjeg vrtića Hrvatski Leskovac. Odgojitelji su timskim promišljanjem osmislili rečenice za čak 41 grupu pojmova – od gradova i država do životinja, biljaka, kukaca, zanimanja, blagdana... čime su korisnicima priručnika dali „gotov proizvod“ dok i sami ne razviju vještinu skrivanja pojmova u rečenici. Viši stupanj primjene misaonih (apstraktnih) klasifikacija čine pitanja sa skrivenim odgovorom, poput onog u samom naslovu priručnika (*Što veseli malog tigra?*). Dijete nema jasan okvir traženja odgovora kao u slučaju skrivanja pojmova u rečenici, kada naglasimo kojem višem rodu pripada traženi pojam. Ovakav način skrivanja pojmova izazovan je i zahtjevan i odraslima, ali ujedno i izuzetno zabavan i poučan. *Zagonetna pitanja* osnovni su sadržaj treće faze NTC-ova sustava učenja u kojoj se potiče razvoj funkcionalnog mišljenja djece. Nastoje angažirati cjelokupno djetetovo iskustvo kako bi se došlo do ispravnog odgovora. Zagonetna pitanja kreiraju se na temelju dobrog poznavanja pojma oko kojega definiramo pitanje (može se koristiti i igra sinonima), a mogu biti i u stihovima. Njihovo osmišljavanje i odgonetavanje pokrenut će razne misaone procese i kod odraslih, a kod djece potaknuti misaonu (apstraktnu) klasifikaciju. U tome će svakako pomoći i gotovo devedeset primjera zagonetnih pitanja koji se nalaze u priručniku.

Odgojno-obrazovna ustanova (bilo da se radi o dječjem vrtiću ili osnovnoj školi) svojim radom i programima koje provodi ne može značajno utjecati na razvoj djetetovih vještina i kognitivnih sposobnosti ako ne postoji partnerski odnos s roditeljima. Suradnja odgojitelja/učitelja i roditelja ključna je ako se želi ostvariti kontinuitet u odgoju i obrazovanju. Stoga u poglavlju naslovljenom *Suradnja s roditeljima* autorica navodi na koje su sve načine, od samog početka provođenja NTC sustava učenja, u vrtiću provodili aktivnosti i edukacije za roditelje. Prije svega, organizirani su roditeljski sastanci na kojima su roditeljima prezentirana stručna izlaganja na temu NTC-ova sustava učenja i njegova primjena u praksi. Nakon početnog upoznavanja s terminologijom, teorijskim postavkama i primjerima iz prakse, organizirana su druženja roditelja i djece čiji je cilj bio upoznati roditelje s odgojno-obrazovnim radom u skupini te pružiti model i ideje za igranje s djecom kod kuće. Putem Kutića za roditelje prezentiran je svakodnevni rad s djecom u skupini uz poruke roditeljima u NTC-ovu pismu i kroz rubriku „Jeste li znali...“ te prijedlozima kako provesti vikend. Završne svečanosti također su osmišljene uz primjenu aktivnosti NTC-a kroz zajednička druženja djece, roditelja i odgojitelja uz prezentaciju djeci najdražih aktivnosti. Posebno je zanimljiv i *NTC-ov jelovnik* opisan u 14. poglavlju. Jelovnik je važan dokument i za roditelje, ali i za djecu, bez obzira na njihovu dob. Izrađen prema načelima NTC-ova sustava učenja olakšava pristup informacijama: djetetu

nije potreban „prevoditelj“ ili tumač jer ga može samostalno interpretirati. Navedeno je više primjera jelovnika za različite dobne skupine.

Posljednje poglavlje donosi vrednovanje provedenih aktivnosti tijekom pet pedagoških godina u svim skupinama redovnog programa i u skupinama programa predškole. Vrednovanje se sastojalo od inicijalnog testiranja, petomjesečnog provođenja aktivnosti s djecom prema metodici NTC-ova programa i završnog testiranja na uzorku od ukupno 740 djece. Na temelju rezultata, zaključeno je kako je utjecaj aktivnosti NTC-ova programa vrlo značajan za razvoj, između ostalog, fine motorike, rotacije i ravnoteže tijela i akomodacije oka te vještina važnih za aktivnosti početnoga čitanja i pisanja te dugoročnoga pamćenja.

Ovaj metodički priručnik, s više od 350 aktivnosti i igara za djecu predškolske i rane školske dobi, jedinstveno je i vrijedno štivo za svakog odgojitelja, učitelja i roditelja koji želi da djeca uče brže i bolje, budu samostalnija, dosegnu svoje biološke potencijale i maksimalno razvijaju svoje sposobnosti. Sve je to ostvarivo kroz igru i zabavu metodom NTC-ova sustava učenja.

*Irina Maljcov,
prof. sociologije i pedagogije*

