

## NARAVOSLOVNE DEJAVNOSTI V VRTCU Z ELEMENTI FORMATIVNEGA SPREMLJANJA OTROK

Vesna Rutar Grubić, dipl. vzgojiteljica predšolskih otrok in univ. dipl. prof. razrednega pouka,  
Vrtec Jožefe Maslo Ilirska Bistrica



**V prispevku predstavljam izvedbo naravoslovnih dejavnosti, preko katerih so otroci spoznavali zrak, zvok in vodo. Skozi celoten proces in potek dejavnosti sva s pomočnico uporabili elemente formativnega spremljanja otrok, s pomočjo katerega sva spremljali otroke in njihov napredek. Dejavnosti sva izvajali v kombinirani skupini otrok, starih od 2 do 4 leta, v mesecu aprilu in maju 2018.**

### UVOD: Pobuda za našo naravoslovno raziskovalno dejavnost

V šolskem letu 2017/2018 sva s pomočnico vodili kombinirano skupino otrok, starih od 2 do 4 leta. To je bilo naše tretje skupno šolsko leto. Skozi vsa tri leta sva lahko spremljali, kako so otroci iz leta v leto vse bolj radovedni. Radi so raziskovali, spoznavali ter preizkušali nove stvari. Njihova radovednost je v lanskem šolskem letu še posebej prišla do izraza, saj so večkrat prinesli od doma različne knjige (otroške enciklopedije). Tako je nekega dne eden izmed otrok v vrtec prinesel knjigo, v kateri so bili opisani različni eksperimenti. Knjigo je z veseljem razkazoval tudi drugim otrokom ter jim opisoval, kako se naredi vetrnico, mlinček na vodo, kako se napihne balon preko steklenice ipd. Ker je knjiga s svojo vsebino otroke tako pritegnila, sva se s pomočnico odločili, da se za nekaj časa spremenimo v raziskovalce in preko različnih dejavnosti (eksperimentov) spoznavamo zrak, zvok in vodo.

### ELEMENTI FORMATIVNEGA SPREMLJANJA V VRTCU

Na študijski skupini, ki je potekala v istem šolskem letu, smo se udeleženci lahko seznanili z elementi formativnega spremljanja. Znanje, ki sem ga pridobila na tem študijskem srečanju, sem želela uporabiti tudi v praksi. Čeprav sem posamezne elemente formativnega spremljanja sicer že uporabljala pri svojem delu, sem zdaj te elemente želela v svoje delo vpeljati bolj sistematično in dosledno.

Holcar Brunauer in sodelavci (2016) pravijo, da na otrokov razvoj in napredek vplivajo različni elementi formativnega spremljanja, ki jih lahko uvajamo posebej, več ali vse hkrati v različnih delih izvedbene kurikula, pri čemer navajajo naslednje elemente formativnega spremljanja v vrtcu:

- aktivna vključenost otrok v proces,
- dokazi,
- povratna informacija,
- učenje otrok od otrok,
- vrednotenje in samovrednotenje.

S prvim elementom formativnega spremljanja, imenovanim aktivna vključenost otrok v proces, se poudarja pomen dejstva, da vzgojitelj otroke vključi v načrtovanje vzgojno-izobraževalnega dela in jih spodbuja k razmišljanju in učenju. Pri načrtovanju nadaljnega učenja naj bi vzgojitelj izhajal iz otrok, zato mora

natančno vedeti, na kateri točki razvoja je posamezni otrok in celotna skupina. Prav tako mora vzgojitelj vedeti, do kod želi otroke pripeljati v razvoju (Holcar Brunauer idr. 2016).

Z drugim elementom formativnega spremljanja, imenovanim dokazi o otrokovem učenju in razvoju, si vzgojitelj pomaga pri načrtovanju nadaljnjih dejavnosti. Prav tako so mu ti dokazi v pomoč pri reflektiranju in evalvaciji izvedenih dejavnosti.

Povratna informacija je pri formativnem spremljanju pomembna, saj je na ta način vsak otrok deležen ka-

kovostnih povratnih informacij, ki ga podprejo pri njegovem razvoju in učenju. Povratna informacija mora biti otroku razumljiva, biti mora smiselna, pravočasna in ustrezna. Pri podajanju povratnih informacij otroku mora vzgojitelj spoštovati otrokovo mišljenje in njegov način razmišljanja.

Medvrstniško učenje, učenje otrok od otrok, kot četrti element formativnega spremljanja, vzgojitelj uresničuje s spodbujanjem medsebojnega sodelovanja med otroki ter s spodbujanjem medsebojnega pogovora, razgovora o dejavnostih.

K vrednotenju in samovrednotenju v vrtcu spada vse, kar se je dogajalo v vrtcu in je za otroka pomembno. Evalvacija vedno poteka skupaj z otroki, vzgojiteljeva vloga pri tem je, da otrokom pomaga pri razmišljanju o novih spoznanjih in njihovi uporabi. Procesi vrednotenja in samovrednotenja krepijo otrokovo samopodobo, pripovedovalne zmožnosti, socialne in emocionalne spretnosti ter omogočajo razvijanje višjih miselnih procesov, kot so primerjanje, razvrščanje, sklepanje, urejanje podatkov, utemeljevanje, analiziranje, reševanje problemov, sodelovanje, raziskovanje in odločanje.

### RAZISKUJEMO ZRAK, ZVOK, VODO: opis dejavnosti skozi elemente formativnega spremljanja otrok

Našo raziskovalno dejavnost sva s pomočnico izvajali v najini kombinirani skupini otrok, starih od 2 do 4 leta, v aprilu in maju 2018. Pri tem

**Pokazalo se je, da je zaradi specifičnosti glede starostne sestave otrok v kombinirani skupini formativno spremljanje še toliko pomembnejše.**

se je pokazalo, da je zaradi specifičnosti glede starostne sestave otrok v kombinirani skupini formativno spremljanje še toliko pomembnejše, za otroke še toliko dragocenejše.

• **Aktivna vključenost otrok**

Otroci so bili v vse naše tri naravoslovne dejavnosti – raziskovanje zraka, zvoka in vode – vključeni na tak način, da smo vedno izhajali iz njih oziroma iz njihovih interesov. Doma so skupaj s starši iskali različne eksperimente, ki bi jih lahko preizkusili v vrtcu. Obenem so jim bile v vrtcu vedno na voljo različne knjige, otroške enciklopedije in druga literatura, ki so jo lahko vsak dan listali in tudi tako iskali nove izzive. Če je bilo idej več, smo se dogovorili, da bomo izbrali tisto, za katero bo največ interesa. Naredili smo tudi seznam, na katerega smo beležili, čigave ideje smo že upoštevali in čigavih še ne. Na ta način smo zagotovili, da so bili vsi otroci enakopravno upoštevani. Vse eksperimente so otroci po svojih zmožnostih izvajali sami (razen seveda, če smo presodili, da bi bila izvedba za njih morda nevarna).

Tako smo izvedli kar številne raziskovalne dejavnosti – v vseh so otroci sodelovali res aktivno, z zanimanjem,

**Otroci so sodelovali res aktivno, z zanimanjem, vedoželjnostjo, zlasti 4-letniki s pravim raziskovalnim veseljem.**

vedoželjnostjo, zlasti 4-letniki s pravim ustvarjalnim in raziskovalnim veseljem. Razumljivo je seveda, da je bila med otroki opazna starostno pogojena razlika (razpon 2–4 leta!), tudi v načinu izražanja njihovega zanimanja, odzivanja.



Spuščanje papirnatih letal

Naj predstavim naše dejavnosti za posamezen raziskovalni element:

- **ZRAK** smo spoznavali skozi naslednje dejavnosti: izdelava vetrnic, izdelava letal iz papirja in spuščanje papirnatih letal, pihanje skozi slamico, pihanje milnih mehurčkov, pihanje balonov, ugotavljanje, ali je zrak težek, ali zrak lahko čutimo, vidimo, slišimo, pihanje v zrcalo, poskus s svečo v kozarcu.
- **ZVOK** smo spoznavali skozi naslednje dejavnosti: poslušanje, spoznavanje in prepoznavanje različnih glasbil, izdelava enostavnih glasbil, prepoznavanje različnih

zvokov, posnetih na CD-ju, snemanje zvoka (zvoki iz narave, snemanje našega glasu), ugotavljanje, ali zvok čutimo, vidimo, slišimo.

- **VODO** smo spoznavali skozi naslednje dejavnosti: obisk slapa Sušec (voda v naravnem okolju), izdelava mlinčkov, spoznavanje različnih agregatnih stanj vode, kaj v vodi plava in kaj ne plava, katere tekočine se z vodo mešajo in katere ne, topla/hladna voda, sladka/slana voda, ugotavljanje, ali vodo čutimo, vidimo, slišimo, kam so se skrile želatinaste kroglice, poskus z jajcem (kdaj se potopi in kdaj



Tudi zrak poganja mlinček



Slikanje z vodo



Risanje zvoka



Pri slapu Sušec

plava), vulkan z vodo, črnilom, oljem in šumečo tableto, kako lahko robček ostane v vodi suh.

- **Dokumentiranje**

Vse naše raziskovalne dejavnosti smo dokumentirali s fotoaparatom. Fotografije smo, s kratkim opisom posamezne dejavnosti, objavljali na spletni strani vrtca. Otroci so svoje izkušnje z eksperimenti izrazili tudi preko različnih likovnih dejavnosti (risanje, slikanje, kiparjenje, oblikovanje ipd.). Likovne izdelke in fotografije dejavnosti smo razstavljali na panoju pred skupino, nekatere pa tudi na razstavnih mestih po mestu Ilirska Bistrica (lekarna, zdravstveni dom, Knjižnica Makse Samsa) v sklopu celoletnega projekta vrtca – Otroške sledi po mestu.

- **Sprotna in kakovostna povratna informacija**

Z otroki smo po vsakem eksperimentu sproti ponovili, kaj smo spoznavali, kako smo eksperiment izvedli, poudarili, če je bil kateri del eksperimenta nevaren (da bi ga na primer delali čisto samostojno; zakaj potrebujejo pomoč odraslega), kaj smo se naučili in kako bi eksperiment lahko še drugače izvedli. Otroci so bili vedno deležni pohval za strpnost, visoko motiviranost, sodelovanje, pomoč, ki so jo morebiti nudili drugim, in pohval za splošno pripravljenost in izvedbo posamezne dejavnosti.

- **Medvrstniško učenje**

Otroci so se v času naših raziskovalnih dejavnosti veliko naučili drug od drugega. Predvsem, kako je za uspešno izvedbo eksperimenta po-

membno medsebojno sodelovanje, da moramo biti strpni drug do drugega (enkrat bomo izvedli tvojo idejo za eksperiment, drugič mojo), da lahko vsi prispevamo, nizamo ideje in skupaj skrbimo, da se nekaj novega naučimo in se imamo pri tem super.

- **Vključenost otrok v vrednotenje in samovrednotenje**

Po vsaki dejavnosti smo ponovili nova spoznanja, jih ustrezno umestili v že obstoječe znanje ter na podlagi tega načrtovali naslednje eksperimente. Skupaj smo izdelali plakate s fotografijami, pripravili razstavo likovnih del, ki smo jih obogatili z izjavami (spoznanji) otrok – zapisali smo jih ob fotografijah oz. ob likovnih izdelkih.

## REFLEKSIJA

Pri našem raziskovalnem projektu spoznavanja zraka, zvoka in vode se je načelo izhajanje iz interesov otrok izkazalo kot dobro izhodišče za načrtovanje dejavnosti. Dejavnosti so predstavljale miselni izziv tako za starejše otroke (4-letnike) kot tudi za mlajše (2- in 3-letnike). S pomočnico sva otroke skozi vse dejavnosti spodbujali k verbalizaciji in k razmišljanju z vprašanji, podvprašanji, spodbujali sva jih k predvidevanju o tem, kaj se bo zgodilo, k razmišljanju in sklepanju, zakaj mislijo, da se je nekaj zgodilo ipd. Vprašanja sva postavljali tako individualno posameznemu otroku in tudi vsem kot skupini. Tudi otroci so postavljali vprašanja, ki so se nanašala predvsem na izid nekega eksperimenta (zakaj). Njihova predvidevanja so se po starosti zelo razlikovala. Mlajši otroci so večkrat ponavljali za starejšimi, starejši pa

**Mlajši otroci so večkrat ponavljali za starejšimi, starejši pa so v večini predlagali svoje rešitve.**

so v večini predlagali svoje rešitve. Aktivno učenje otrok je bilo prisotno pri vseh dejavnostih. Otroci so bili pri vseh dejavnostih visoko motivirani. Za delo jih je motivirala njihova aktivnost in participacija pri poskusih.

Obenem sva s pomočnico opazili, da so se med otroki izboljšali odnosi, veliko več so med seboj komunicirali, se spodbujali in bili strpni. Vse to se je preneslo tudi na odnose med drugimi dejavnostmi (npr. prosto igro).

Cilj naše raziskovalne naravoslovne dejavnosti je bil, da otroci spoznajo zrak, zvok in vodo na malo drugačen način. Opazila sem, da je tak način dela otroke zelo pritegnil, da radi sami eksperimentirajo, poskušajo in opazujejo ter da se ob tem tudi veliko naučijo. V prihodnje moram biti pri takih dejavnostih še posebej pozorna na postavljanje vprašanj, ki bodo iz otrok izzvala čim več predvidevanj in predlogov za rešitve danega problema.

Poleg izboljšanja odnosov med otroki je formativno spremljanje, skozi vse faze dejavnosti, omogočilo individualni napredek vsakega otroka, predvsem na govornem področju, osebno rast vsakega posameznika (postali so bolj samozavestni) ter razvoj metakognitivnega razmišljanja. Vse to pa je potekalo ob ustrezni podpori naju s pomočnico in nenazadnje tudi ob prilagajanju dejavnosti za različne starosti otrok. Z uporabo elementov formativnega spremljanja sva s pomočnico uresničevali tudi načelo kritičnega vrednotenja (evalvacije), ki nama bo služilo pri načrtovanju podobnih dejavnosti znotraj oddelka tudi v prihodnosti.

## LITERATURA

*Gradivo za udeležence študijskih skupin za vrtce.* Zavod RS za šolstvo 2017/2018.

Holcar Brunauer, A., Bizjak, C., Borštner, M., Cotič Pajntar, J., Eržen, V., Kerin, M., Komljanc, N., Kregar, S., Margan, U., Novak, L., Rutar Ilc, Z., Zajc, S. in Zore, N. (2016) *Formativno spremljanje v podporo učenju. Priročnik za učitelje in strokovne delavce.* Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

*Kurikulum za vrtce* (1999). Ministrstvo za šolstvo in šport. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

