

Spremljanje vzgojiteljevega dela: uvajanje izboljšav na področju naravoslovja

Silvija Jelen

Vrtec Mavrica Brežice

V prispevku govorimo o uvajanju sprememb v vrtcu na področju izvajanja naravoslovnih dejavnosti. Glede na to, da vse več raziskovalnih dokazov potrjuje, da je kakovostno učenje tisto, ki učenca celostno, miselno in čustveno aktivira, je torej uspešnejše, če poteka s samostojnim iskanjem in razmišljanjem, s smiselnim dialogom v skupini, s postavljanjem in preizkušanjem hipotez. Že v predšolskem obdobju postavljamo temelje za učenje in razumevanje naravoslovja v prihodnosti, zato smo želeli z uvajanjem sprememb na tem področju dejavnosti ozavestiti vlogo odraslega. Predšolski otrok je po naravi radoveden, zato vloga odraslega v predšolski vzgoji ni v vzbujanju otrokovega čudenja nad svetom, pač pa je smiselno izkoristiti to razvojno fazo in uporabiti otrokovo radovednost kot naravno notranjo motivacijo pri spodbujanju otroka k učenju in razumevanju, kako svet deluje. Sprememb smo se lotili na ravni vrta v okviru hospitacij na področju naravoslovja. Ker je uvajanje sprememb (in s tem izboljšav) tesno povezano z motivacijo sodelavcev, se v prispevku dotaknemo tudi tega področja.

Ključne besede: naravoslovje, hospitacije, izboljšave, motivacija

Uvod

V vzgojno-izobraževalnih organizacijah se srečujemo s spremembami in izboljšavami tako na organizacijskem kot na pedagoškem področju. Vemo, da so spremembe nujne, pa vendar ima večina pred njimi predsodke, saj se počutimo varne v nekem rutinskem okviru, medtem ko nam vsaka novost zatrese varna tla pod nogami. A ker se je uvajanju sprememb nemogoče izogniti, je potrebno iskati pristope, ki med sodelavci spodbudijo kar najmanj neprijetnih občutkov in s tem tudi najmanj odpora. V praksi se je pokazalo, da spremembe lažje uvajamo v vzgojno-izobraževalno organizacijo, če jih uvajajo sami strokovni delavci, največkrat po metodi akcijskega raziskovanja, ki omogoča praktiku poglobljen pristop k problemu in skozi spiralo raziskovanja ob akcijskih korakih sproti odgovarja na faze uvajanja spremembe (Kje smo in kam želimo? Kje bomo začeli? Kako bomo začeli? Kako napredujemo?

Kaj smo storili?). Kurikulum za vrtce (Bahovec, Bregar-Golobič in Kranjc 1999, 15) zavezuje z načelom uravnoteženosti strokovne delavce v predšolski vzgoji med drugim tudi k zagotavljanju aktivnosti z vseh področij dejavnosti. Ob polletni evalvaciji letnih delovnih načrtov oddelkov smo ugotovili, da naravoslovje v našem vrtcu ni enakovredno zastopano pri vsakdanjem delu, zato smo se odločili, da v naslednjem šolskem letu to področje izpostavimo pri pregledu dela, kar je pomenilo, da bo naravoslovje tudi tema hospitacij 2012/13. Želeli smo izboljšati kakovost strokovnega dela na tem področju.

Pomen primerne motivacije pri uvajanju sprememb v vrtcu

Tako za kakovostno delo kot za uvajanje sprememb in izboljšav morajo biti sodelavci primerno motivirani. Na osnovi teoretične analize strokovne literature pa tudi na podlagi izkušenj ugotavljamo, da se vsaka sprememba hitreje in predvsem lažje zgodi, če jo izpeljejo delavci v kolektivu sami v okviru delovnih skupin ali timov. To velja za vse vrste sprememb, ne nujno le za inoviranje pedagoške prakse, za kar pa je potrebna primerna motivacija, še posebej v časih, ki vzgojiteljskemu poklicu niso najbolj naklonjeni.

Ker je motivacija tesno povezana s psihološkimi potrebami, jih bomo v nadaljevanju obravnavali bolj podrobno.

Maslow je človeške potrebe umestil v piramido človeških potreb, pri čemer naj bi zadovoljitev nižjih potreb omogočala pojav višjih. Na najnižji stopnji piramide so osnovne potrebe preživetja, fiziološke potrebe človeka, na drugem mestu je varnost, na tretjem je potreba po pripadnosti, na četrtem so potrebe jaza in na najvišjem, petem mestu so potrebe po samouresničitvi. Maslow govori o petih ravneh potreb ljudi, pri čemer ugotavlja, da ko nekdo zadovolji eno raven, je motiviran in se trudi, da zadovolji naslednjo (Brajša 1995).

Polak (2007, 22) poleg Maslowa omenja še Bella in poveže osnovne vire motivacije za timsko delo s psihološkimi potrebami, ki jih posameznik zadovoljuje znotraj tima: *potrebe po varnosti, potrebe po sprejetosti, potrebe po potrditvi in priznanju, potreba po samoaktualizaciji*.

Alderfer, ki deli človekove potrebe v tri skupine (eksistencialne, odnosne in potrebe po rasti), je Maslowovo teorijo nadgradil z ugotovitvijo, da je človek nezadovoljen, če v doglednem času ne zadovolji potreb višje stopnje. Ta teorija upošteva individu-

alne razlike med ljudmi in dejstvo, da vpliva na prioriteto zadovoljevanja potreb tudi različno kulturno okolje, izobrazba posameznika in njegove družinske vezi (Brajša 1995; Treven 2001; Stare 2010).

Herzberg loči dve skupini potreb: higienske faktorje (angl. »dis-satisfiers«) in motivatorje (angl. »satisfiers«) (Brajša 1995, 64). Med prve prištevamo dohodke, medsebojne odnose, tehnologijo vodenja, politiko organizacije, delovne pogoje, osebno varnost, položaj. Neuresničitev teh potreb se kaže v nemotiviranosti za delo in frustriranosti pri delu, posledica zadovoljevanja teh potreb pa je kratkoročno zadovoljstvo pri delu. K drugi skupini pa sodijo motivatorji, kamor uvrščamo uspešnost dela, priznavanje dela, samo delo, odgovornost, napredovanje pri delu in možnost razvoja, smiselno doživljanje dela ipd.; uresničitev teh potreb vodi do zadovoljstva, do motivacije za delo. Realizacija teh potreb je dolgoročno zadovoljstvo z delom in pri delu, to so notranji pogoji, vsebina dela (Brajša 1995, 64).

Na tem mestu bi bilo smiselno omeniti, da trenutno stanje, ki vlada v sistemu (ne)nagrajevanja strokovnih delavcev v vzgoji in izobraževanju ne pripomore k njihovi motiviranosti. Lahko bi celo rekli, da na nek način negira teorijo pravičnosti, ki jo je utemeljil Stacey Adams (Treven 2001, 138) in poudarja pomen pravičnosti pri delovni motivaciji v organizaciji, ko zaposleni primerjajo svoje vložke v delovni proces in prejemke z vložki in prejemki drugih, ki so zaposleni v isti ali kateri drugi organizaciji. Če posameznik ugotovi, da je razmerje njegovih vložkov in prejemkov enako razmerju drugih, s katerimi se primerja, potem je s primerjavo zadovoljen in meni, da je stanje pravično. Ko pa ugotovi, da razmerje ni enako, dojema stanje kot nepravilno. Pri takšnih ukrepih, kot jih narekuje ZUJF (»Zakon o uravnoteženju javnih financ« 2012), so vsi strokovni delavci »vrženi v isti koš«, saj je v duhu ZUJF nemogoče urejati »razmerje vložkov in prejemkov« posameznega delavca.

Morda je ravno zaradi takšnih ukrepov, ki logično zavirajo motiviranost delavcev in s tem tudi želje po uvajanju novosti in sprememb (saj to prinaša delavcu dodatno delo brez plačila), toliko bolj pomembno ozaveščati širše poglede na različne motivacijske sisteme. Treven (2001, 124) podaja zanimiv pogled na kulturno raznolikost v motivacijskih sistemih različnih držav in poudarja, da je glede na globalizacijo organizacij potrebno te sisteme oblikovati tako, da ustrezajo vrednotam delavcev in prednostim, ki so značilne za njihov sistem vrednot.

Vloga ravnatelja pri motiviranju sodelavcev

Da bi ravnatelj uspešno motiviral sodelavce za kakovostno delovanje vzgojno-izobraževalne organizacije, mora torej razviti različne kompetence in spretnosti.

Treven (2001, 142) meni, da je od vodje v veliki meri odvisna delovna klima v organizaciji, politika plač, delovni pogoji in način upravljanja, potrebe po doseganju vrhunskih rezultatov, samostojnost zaposlenih pri delu, priznanja, občutek pripadnosti, samospoštovanje, stalni razvoj in ustvarjalnost. Če navedeno povežemo z Maslowovo teorijo potreb, lahko ugotovimo, da je ravnatelj odgovoren za vrste potreb, ki so po Maslowu uvrščene v najvišje ravni njegove piramide. Ravnatelj, ki prepozna potrebe sodelavcev in jih želi čim bolj izpolniti, mora v vedenju do sodelavcev upoštevati, da si vsak posameznik zasluži posebno pozornost in spoštovanje, da je treba odkrito pokazati zanimanje za ljudi, da mora imeti vsak zaposleni občutek enake pomembnosti. Ravnatelj mora pokazati, da spremlja tok opravljanja nalog, saj zaposleni pričakujejo komentar oz. potrditev o izvedbi svojega dela. Ravnatelj mora zaznati, kdo potrebuje pomoč pri profesionalnem razvoju in znati usmerjati sodelavce na ustrezna izobraževanja. Ravnatelj mora podpirati podjetnost zaposlenih, pozorno preučiti vsak njihov predlog, jih pogosto vprašati za njihovo mnenje in jim dopustiti soodločati. Preučiti mora motive vsakega posameznega sodelavca, da bi ustrezno razdelil naloge, uspeh pa praznovati in nagraditi s pohvalo, spodbudo, obveščanjem javnosti.

Srića izpostavi še pomen karizme, ki jo razloži kot »težko opisljivo moč očaranja, pridobivanja in prepričevanja ljudi, motiviranja, spodbujanja in vodenja« in meni, da karizmatično osebo odlikuje sposobnost nedvoumnega, enostavnega in prijetnega komuniciranja s svojimi podrejenimi, ima pa tudi instinkt, da osvoji in pridobi sodelavce za svoje zamisli, kar lahko razumemo tudi kot sposobnost za uspešno uvajanje novosti in sprememb (Treven 2001, 150). Srića tudi poudarja, da je za zaposlene kot skupnost s strani vodje najboljše poskrbljeno takrat, ko se pri svojem delu zanaša predvsem na možnosti svojih sodelavcev (str. 155). Na ta način bo v vzgojno-izobraževalni organizaciji prisotna sinergija, ki je eden pomembnejših motivacijskih dejavnikov, zato ravnatelj z namenom, da doseže učinek sinergije, vsakodnevno opravlja naslednje dejavnosti:

- ocenjuje značilnosti, nagnjenja, znanje in sposobnosti posameznih sodelavcev,

- vsakomur zagotavlja priložnost, da uporabi svoja znanja,
- pomaga pri oblikovanju vsakega posameznega delovnega mesta,
- strokovno spremlja, nadzira in pomaga pri izvedbi posameznih nalog,
- vzpostavlja pogoje za dobro komunikacijo znotraj organizacije,
- razvija timsko kohezijo,
- prizadeva si prehiteti neželene konflikte,
- omogoča trajno strokovno izpopolnjevanje vsakega posameznega sodelavca,
- ustvarja pogoje za trajno izboljševanje dela in procesov,
- obvešča zaposlene,
- podpira vzdušje zaveznitva, zaupanja in razumevanja,
- preučuje mehanizme motivacije in motivira sodelavce,
- podpira svobodno prikazovanje idej, problemov in občutkov,
- zagotavlja spoštovanje skupnih norm, standardov in predpisov.

Ravnatelj mora torej razviti takšne kompetence in spretnosti, da zna na organizacijo in njeno delovanje gledati širše, izven ožjega okvira nalog posameznika in njegove učinkovitosti. Sposoben mora biti empatičnega vživljanja v sodelavce in vnaprej predvidevati možne konflikte ter ustvarjanja pogojev za ustvarjalno delo, kar pa lahko doseže le s kontinuiranim spremljanjem dela strokovnih delavcev v vrtcu.

Ravnateljevo spremljanje dela strokovnih delavcev kot sestavni del pri uvajanju sprememb

Spremljanje učiteljevega (ali vzgojiteljevega) dela je sestavni del zagotavljanja kakovosti poučevanja in učenja (Erčulj 2007, 28). Ravnatelj mora povezovati razvoj zaposlenih in razvoj šole (ali vrtca), zato je s tega vidika še toliko bolj pomembna njegova pomoč pri njihovem profesionalnem razvoju (Erčulj 2007, 28; Pajer Šemrl 2005, 75). Učinkovitost zaposlenih je odvisna od njihove usposobljenosti, motivacije in zaupanja v svoje znanje in sposobnosti. Kot menita Everard in Morris, je spremljanje in vrednotenje zaposlenih tudi priložnost za srečanje posameznika z ravnateljem, kar pa lahko pomeni tudi močno motivacijo (Pajer Šemrl

2005, 75). Ravnatelj spremlja kakovost pedagoškega dela vzgojno-izobraževalne organizacije s hospitacijami.

Erčulj opisuje hospitacije kot obliko vodenja za učenje in poudarja, da jih v mnogo državah od ravnatelja zahtevajo tudi predpisi, zato jih smatra za zelo pomembne. (Koren 2007, 109) Avtorica razlaga, da so hospitacije oblika izboljšav z dolgo tradicijo, ki so se uveljavile ob samih začetkih formalnega šolstva in so povezane z nalogo države, da preko ravnateljev zagotovi vsem učencem dobro poučevanje in možnost problemskega učenja, kar pa je odvisno ravno od ravnateljeve prisotnosti v učilnici.

Erčulj in Širec poudarjata s stališča vodenja za učenje več razlogov za hospitacije (Koren 2007, 109):

- razvojno naravnane hospitacije zajemajo predvsem ugotavljanje dejanskega stanja v razredu (igralnici) in svetovanje strokovnim delavcem, ki naj strokovnemu delavcu pomaga ugotoviti njegova »šibka« in »močna« področja poučevanja ter oblikovati zdravo samopodobo,
- hospitacije pomenijo tudi nadzor nad delom strokovnih delavcev,
- opozarjajo na odgovornost za vzgojno-izobraževalno delo in rezultate (tako ravnatelja kot tudi strokovnega delavca),
- omogočajo presojo kakovosti pedagoškega dela,
- ugotovitve hospitacij lahko ravnatelj neposredno uporabi za vodenje in usmerjanje vzgojiteljskega zbora (prav tam).

Ravnatelj bo veliko lažje uspešno povezal opazovan proces z uvajanjem sprememb v delo strokovnega delavca, ki bodo izboljšale kakovost njegovega dela, s tem, da bo poskušal razviti ustvarjalen način vodenja.

Iz Mayerjeve (1994, 137–138) definicije ustvarjalnega vodenja, da je »ustvarjalno vodenje ustvarjanje takih delovnih pogojev, medsebojnih odnosov, medosebne komunikacije, motivacije in uporaba takih vedenjskih vzorcev vodenja, ki spodbujajo in navdušujejo rojevanje izvirnih zamisli v sebi in pri sodelavcih ter sproža proces spreminjanja idej v novo kakovost in vrednost«, lahko povzamemo, da je ustvarjalnost ena pomembnejših lastnosti uspešnega vodje.

Marentič Požarnik (2003, 90) opredeli ustvarjalno osebo kot osebo, ki prispeva nove, originalne in po možnosti tudi širše družbeno pomembne izdelke, dosežke, ideje, iznajdbe, patente. Musek (1993, 205) opredeli ustvarjalnost kot sposobnost učinkovitega re-

ševanja problemov na nov, izviren način. Vse navedene teoretične opredelitve pojma ustvarjalnosti lahko povežemo z značilnostmi, ki po Možini (1996) označujejo ustvarjalnega vodjo:

- odprtost za novo,
- sistemsko mišljenje,
- ustvarjalnost,
- osebna učinkovitost,
- empatija.

Ustvarjalno vodenje spodbuja nove, originalne dosežke, ideje, ki se ob takšnem načinu vodenja porajajo, tako vodena organizacija pa spreminja kakovost in vrednost.

Uvajanje sprememb v praksi

Že v uvodu smo omenili, da spremembe lažje uvajamo, če jih uvajajo sami delavci v vzgojno-izobraževalni organizaciji v okviru delovnih skupin ali manjših timov. Spremembe pa lahko uvajamo tudi po metodi akcijskega raziskovanja, saj v okviru akcijskih korakov ocenimo začetno stanje (Kje smo in kam želimo?), na vprašanja, kot so kje bomo začeli, kako bomo začeli, kako napredujemo, kaj smo storili), pa v bistvu odgovarjamo skozi celotno spiralo akcijskega raziskovanja na podlagi akcijskega načrta.

Akcijski model raziskovanja je torej praktiku bližji, saj tako prevzame odgovornost za odločanje o poteku ukrepov, ki naj pripeljejo do izboljšav, ter oceno rezultatov preizkušenih strategij. Prav tako ne gre le za izboljšavo prakse, temveč tudi za poglobljeno razumevanje prakse in pogojev, v katerih ta poteka.

Iz vsega navedenega sledi, da je lastna aktivnost predpogoj, da se katere koli novosti pri svojem delu sploh lotimo.

Ob polletni evalvaciji smo torej ugotovili, da v našem vrtcu pri pedagoškem delu izvajamo premalo naravoslovnih dejavnosti, še posebej na področju kemije; morda zato, ker to ni ravno splošno najbolj priljubljeno področje ali pa preprosto zato, ker se temu premalo posvečamo in ne razmišljamo o tem, kaj vse lahko eksperimentiramo s predšolskim otrokom. Za lažji začetek smo v vodstvenem timu za strokovne delavce pripravili nekaj opornih točk in kratek seznam spletnih strani, kjer so na enostaven način razloženi postopki za izvajanje naravoslovnih eksperimentov z naborem strokovne literature. Strokovne delavke so nato pripravile dejavnost z otroki, ki je zajemala vse sestavine, ki smo jih določili v napotkih za eksperimentalno delo pri naravoslovju. V tem delu

procesa so strokovne delavke ob raziskovanju virov na to temo in upoštevanju svoje avtonomnosti pri strokovnem delu razvijale najvišje stopnje ustvarjalnega dela. Njihove raznolike pristope k dejavnosti smo imeli možnost videti na hospitacijah.

Eksperimentalno delo pri naravoslovju smo spremljali ob opazovalnem obrazcu, ki je zajemal pregled dokumentov, učnega okolja in praktične izvedbe:

1. Pisna priprava na eksperimentalno delo v naravoslovju.
2. Priprava prostora in sredstev za eksperimentalno delo v naravoslovju.
3. Potek dejavnosti (motivacija, izvedba, participacija otrok).
4. Kako je razdeljeno delo – usklajenost tandema?
5. Na kakšen način otroci samoevalvirajo svojo aktivnost?
6. Simbolno okolje kot spodbuda za razvoj kompetence učenje učenja pri naravoslovju (kotički, slikovni material, primerna otroška in druga naravoslovna literatura) ...

Po vsaki hospitaciji je sledil razgovor s strokovnimi delavci, kjer so imeli možnost komentirati in evalvirati nov način dela (nov je bil predvsem zapis priprave za eksperimentalno delo).

V izboljšavo na področju naravoslovja smo vključili tudi starše in lokalno skupnost (Terme Čatež), saj so bili naravoslovni eksperimenti tudi tema naše (vsakoletne) zaključne prireditve, ki poteka na prostem v obliki različnih delavnic (centrov). Tako smo v vrtcu v sodelovanju s starši in Termami Čatež pripravili »Mavrični hokus pokus«, kjer so otroci s svojimi družinami lahko izbirali med osmimi različnimi eksperimenti za najmlajše in tiste malo starejše v sedmih centrih, v katerih smo raziskovali različna naravoslovna področja: elektrostatiko, plovnost, tlak, raziskovanje lastnosti mivke in različne kemijske reakcije.

Ob končni evalvaciji celotnega procesa uvajanja sprememb na področju naravoslovja lahko izpostavimo:

- Strokovne delavke so bile ob koncu hospitacij zadovoljne z novim načinom dela.
- Na razgovoru so bile največkrat omenjene težave pri pisanju priprave za naravoslovni eksperiment, problem je bil predvsem v daljšem času kot običajno.
- Ugotavljale so, da so se otroci pri eksperimentalnem delu celostno in aktivno učili, ob tem pa so bile dejavnosti zelo zabavne.

- Iz razgovorov lahko razberemo, da so odrasli v oddelkih ugotavljali, da sta tako kemija kot kemijski eksperiment pri naravoslovju v predšolskem obdobju odličen način izkustvenega učenja, kar je bil tudi eden ključnih ciljev uvajanja te izboljšave.
- V poročilih o realizaciji letnih delovnih načrtov oddelkov so nekatere strokovne delavke izpostavile, da so skozi uvajanje sprememb v načinu pristopa k naravoslovju v predšolskem obdobju ugotovile, da je naravoslovje njihovo »močno« področje, čeprav se tega do izvajanja teh dejavnosti na nov, izboljšan način sploh niso zavedale.

Zaključek

Iz vsega navedenega lahko povzamemo, da k ravnateljevi odgovornosti poleg ostalih nalog spada tudi spremljanje pedagoškega procesa ter sodobnih trendov in skrb za uvajanje sprememb v organizacijo. Pri tem je nujno najprej dobro poznati organizacijo, ki jo vodimo, z njenimi dobrimi in utečenimi procesi, ki dajejo dobre rezultate, kot tudi s tistimi, kjer so potrebne izboljšave. V opisanem primeru je šlo za izboljšanje na področju naravoslovja v predšolski institucionalni vzgoji, ki smo ga dosegli z uvajanjem sprememb – izboljšav. Kljub temu, da sem spremembam naklonjena, pa menim, da je k uvajanju sprememb v organizacijo potrebno pristopati preudarno in načrtno in ne za vsako ceno, k načrtovanju, uvajanju in evalviranju sprememb pa je vsekakor nujno potrebno vključiti vse sodelavce, ki jih le-te zadevajo. Spremembe, ki jih uvajamo, je potrebno tudi spremljati, kar pa lahko ravnatelj izvede v okviru rednih hospitacij v oddelkih.

Vlogo ravnatelja vidim v ustvarjanju optimalnih pogojev za tovrstno uvajanje sprememb v vzgojno-izobraževalno organizacijo, predvsem pa v zgledu, ki naj predstavlja ravnatelja kot sodelovalno naravnane vseživljenjskega učenca.

Literatura

- Bahovec, E., K. Bregar-Golobič in S. Kranjc. 1999. *Kurikulum za vrtce*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.
- Brajša, P. 1995. *Sedem skrivnosti uspešne šole*. Maribor: Doba.
- Erčulj, J. 2007. »Spremljanje in opazovanje pouka.« V *Ravnatelj kot pedagoški vodja*, ur. M. Brejc, J. Erčulj in V. Logaj, 28–38. Ljubljana: Šola za ravnatelje.
- Koren, A. 2007. *Ravnateljstvo: vprašanja o vodenju šol brez enostavnih*

- odgovorov*. Koper: Fakulteta za menagement; Ljubljana: Šola za ravnatelje.
- Marentič Požarnik, B. 2003. *Psihologija učenja in pouka*. Ljubljana: DZS.
- Mayer, J. 1994. *Vizija ustvarjalnega podjetja*. Ljubljana: Dedalus in Ikra.
- Možina, S. 1996. »Teamsko vodenje podjetja«. V *Človeku prijazno in uspešno vodenje*, ur. I. Adizes, S. Možina, Z. Miliwojevič, I. Svetlik in M. Terpin, strani: 73–121. Ljubljana: Panta Rhei – Sineza.
- Musek, J. 1993. *Osebnost pod drobnogledom*. Maribor: Obzorja.
- Pajer Šemrl, M. 2005. »Pogledi učiteljev na hospitacije.« *Vodenje v vzgoji in izobraževanju* 3 (1): 75–81.
- Polak, A. 2007. *Timsko delo v vzgoji in izobraževanju*. Ljubljana: Modrijan.
- Stare, A. 2010. »Vodenje ali management projekta.« <http://projektni-management.si/2010/09/30/vodenje-ali-management-projekta/>
- Treven, S. 2001. *Mednarodno organizacijsko vodenje*. Ljubljana: GV Založba.
- »Zakon o uravnoteženju javnih financ (ZUJF).« 2012–2013. *Uradni list RS*, št. 40/12, 96/12 – ZPIZ-2, 104/12 – ZIPRS1314, 105/12, 25/13 – odl. US, 46/13 – ZIPRS1314-A, 56/13 – Zštip-1, 63/13 – ZOSN-1, 63/13 – ZJAKRS-A, 99/13 – ZUPJS-C, 99/13 – ZSVARPRE-C, 101/13 – ZIPRS1415 in 101/13 – ZDAVNEPR)

Priloga 1: Gradivo za strokovne delavce pred hospitacijami

Kako načrtujemo naravoslovni eksperiment v vrtcu?

Načrt eksperimentalnega dela naj ima podobno obliko in opisane sestavine kot kakšen recept za pripravo peciva, tako da lahko kadar koli posežete po njem in si tako prihranite čas s ponovnim načrtovanjem in razmišljanjem o potrebnih sredstvih. Na ta način lahko nastane v našem vrtcu nabor različnih naravoslovnih poskusov, ki jih lahko nato združimo v nek skupni interni priročnik in lahko vsaka strokovna delavka po takšnih načrtih izvaja poskuse z otroki. Del kemijskega eksperimenta je naveden le kot možen primer, veliko uporabne literature je v vrtčevski knjižnici, na spletu pa lahko pogledate naslednje povezave (ali pa najdete še kakšno drugo):

- <http://www.sciencekids.co.nz/experiments.html>
- http://www.kids-science-experiments.com/cat_reaction.html
- http://www.prebold.com/sola/index.php?option=com_content&view=article&id=587:vi&catid=55:mr&Itemid=193

Priprava na eksperiment naj vsebuje naslednja poglavja:

1. *Teoretična izhodišča*. Prav je, da strokovni delavec, ki bo z otroki opravljal kemijski poskus, najprej ponovi teoretične osnove, ki jih bo z eksperimentom preučeval (npr.: zakaj se voda in olje ne mešata – kemijska teorija), saj bo le tako lahko primerno odgovarjal na morebitna vprašanja otrok. Na kratko zapišite osnovne teoretične značilnosti.

Primer zapisa aktivnosti

Aktivnost št. 1: poskus mešanja olja z vodo

- Otroke razdelim v 4 skupine (4×6 otrok), pri vsaki mizi je ena skupina.
- Pripravimo liste papirja formata A5 (za vsakega otroka štiri) in barvice ter steklene palčke.
- V čašo damo 300 ml vode in jo postavimo na sredino mize.
- Otrokom povemo, kaj bomo naredili: v vodo bomo nalili 100 ml olja.
- Otroke spodbudimo k predvidevanju, kaj se bo zgodilo. Prosimo jih, naj svoje predvidevanje narišejo.
- V čašo z vodo nalijemo 100 ml olja. Z vprašanji spodbujamo otroke k opisovanju rezultata poskusa.
- Emulzijo premešamo s stekleno palčko in spet opazujemo in opisujemo rezultat.
- Počakamo, da se olja in voda spet ločita v dve plasti in prosimo otroke, naj narišejo rezultat.

Preglednica: poskus mešanja olja z vodo

V pripravi načrtujte in zapišite tudi predvidena vprašanja, ki jih boste zastavljali otrokom ob izvajanju poskusa:

- Kaj se bo zgodilo, če vodi dodamo olje? (Nariši, povej, kar predvidevaš, da se bo zgodilo.)
- Kaj se zgodi, ko olje in vodo premešamo? Se olje zmeša z vodo?
- Kje v čaši je olje?
- Nariši, povej, kaj se je zgodilo (po končanem eksperimentu).

2. *Namen poskusa.* Pri načrtovanju eksperimenta zapišite tudi namen eksperimenta (kaj želite z eksperimentom doseči?).

3. *Potek dela po stopnjah*

- Analiza stanja pred izvajanjem poskusa: v analizo npr. zapišemo, katere pojme otroci že poznajo, kaj, v zvezi s poskusom, ki ga boste izvajali, že vedo itd.
- Zaščita: navedemo zaščitna oblačila (če so potrebna).
- Potrebščine: navedemo seznam vseh potrebnih sredstev, pribora in kemikalij (natančno opredelite količino, laboratorijski pribor pravilno poimenujte).
- Aktivnosti: opredelite cilje (ki jim boste sledili), pojme (ki jih boste spoznavali) in dejavnosti (ki jih boste izvajali).

4. *Opažanja in sklepi.* Ob koncu eksperimenta skupaj z otroki zabeležite opažanja in sklepe, ki so posledica eksperimentalnega dela.

5. *Evalvacija.* Na tej stopnji skozi pogovor ob kakšni slikanici ali kakovostnem animiranem filmu na temo poskusa testiramo, v kolikšni meri otroci poznajo na novo naučene pojme po izvedenih aktivnostih. Ugotovitve skupaj z otroki zabeležimo (preglednica, plakat, fotografije, posnetki ...).

Naj bo srečanje z naravoslovjem in eksperimentom (ob upoštevanju

pravil, ki zagotavljajo varnost) kljub zahtevnim vsebinam zabavna in pozitivna izkušnja.

**Priloga 2: Opazovalni obrazec za spremljanje
vzgojno-izobraževalnega dela**

Spremljanje eksperimentalnega dela na področju naravoslovja

Strokovni delavki: _____

Oddelek (starost otrok): _____

Pregled dokumentacije: LDN oddelka, priprave in portfolio otrok.

Elementi, ki jih opazujemo:

1. Pisna priprava na eksperimentalno delo v naravoslovju

2. Priprava prostora in sredstev za eksperimentalno delo v naravoslovju

3. Potek dejavnosti (motivacija, izvedba, participacija otrok)

4. Kako je razdeljeno delo – usklajenost tandema?
Enakovredno razdeljeno (obe sodelujeta pri izvajanju) **DA NE**
5. Na kakšen način otroci samoevalvirajo svojo aktivnost?

6. Simbolno okolje kot spodbuda za razvoj kompetence učenje učenja pri naravoslovju (kotički, slikovni material, primerna otroška in druga naravoslovna literatura) ...

Komentar opazovalke: _____

Komentar izvajalke 1: _____

Komentar izvajalke 2: _____

Podpis strokovne delavke: _____

Podpis strokovne delavke: _____

Podpis ravnateljice: _____

■ Silvija Jelen je pomočnica ravnateljice v Vrtcu Mavrica Brežice.
silvijajelen74@gmail.com