

**Visoka škola srkovnih studija za vaspitače „Mihailo Palov“ Vršac**

**PROJEKCIJA USMERENE AKTIVNOSTI IZ UPOZNAVANJA  
OKOLINE**

**Profesor-mentor:  
mr Viorika Paser**

**Studenti:  
Dejan Popov i  
Ivana Radosavljević**

## **I OPŠTI ELEMENTI :**

**Dečiji vrtić: „Bubamara“**

**Mesto: Vršac**

**Vaspitači: Vida Radaković Nevena Pejaković**

**Vaspitna grupa: pripremna**

**Broj dece: 24**

**Tema aktivnosti: KARAKTERISTIKE VAZDUHA**

**Aspekt razvoja ličnosti: kognitivni**

**Cilj: Bliže upoznavanje karakteristika vazduha.**

**Obrazovni zadaci:**

- *Otkrivanje sledećih karakteristika vazduha : bezbojnost, širenje pod uticajem toplote, vršenje pritiska, težina , kretanje;*
- *Uočavanje uzročno-posledičnih veza u objašnjavanju posmatranih pojava (recimo širenje vazduha usled zagrevanja...);*
- *Isticanje značaja vazduha za čoveka i sva živa bića.*

**Vaspitni zadaci:**

- *Podsticanje interesovanja dece za istraživačke aktivnosti koje će im omogućiti otkrivanje karakteristika vazduha;*
- *Stimulisanje razvoja saznavne radoznalosti;*
- *Podsticanje dece da verbalno oblikuju svoje zamisli, ideje.*

**Oblici rada:** Frontalni, grupni i individualni.

**Metode i metodički postupci:**

*otkrivačka metoda, elementi problemske metode, demonstracija (eksperimenata, materijala, postupaka), verbalna, metoda praktičnih radova-modelovanje.*

**Didaktička sredstva i materijali:**

*providne (staklene i plastične)kadice, flaše, čaše, tegle, papir, sveće, lepak, makaze, konac, plastelin, voda, tuš u boji, cevčice, štapovi, vaga, gumene populopte za pročišćivanje vodovodnih cevi...*

### **Doprinos razvoju drugih spekata ličnosti:**

#### *Socio-emocionalni razvoj:*

- podsticanje oslobađanja vezanosti dece za sopstveno stanovište stavljanjem na stanovište druge dece (prilikom planiranja rešavanja zadataka u okviru grupnog rada);
- negovanje spremnosti za dogovaranje sa drugima u raspoređivanju poslova i njihovom usaglašenom, zajedničkom obavljanju.

#### *Razvoj komunikacije i stvaralaštva:*

- negovanje i inteziviranje raznih funkcija verbalne i neverbalne komunikacije kod dece: uspostavljanje i održavanje odnosa sa drugima ( postavljanje pitanja, traženje pomoći, objašnjenja, dogovaranje o zajedničkoj aktivnosti...);
- podsticanje adekvatnog izražavanja iskustva i saznanja do kojih se došlo putem eksperimentisanja;
- podsticanje ponašanja dece koje uključuje aktivnosti kao što su: invencija, sinteza, kombinatorika, transformacija.

### **Korišćena literatura:**

- Grupa autora (2002): *Korak po korak 2*, Beograd: Kreativni centar.
- Grupa autora (2001): *Kreiranje v.o.procesa u kome dete ima centralnu ulogu (za uzrast od 3 do 6 godina)*, Beograd: Centar za interaktivnu pedagogiju.
- Grupa autora (1997): *Dečja naučna enciklopedija*, Zagreb: Grafički zavod Hrvatske.
- Sećanski, T. (2008): *Mali kućni ogledi 1*, Beograd : Kreativni centar.
- Sećanski, T. (2008): *Mali kućni ogledi 2*, Beograd: Kreativni centar.
- Šalin, M. (2005): *Sopstvenim iskustvom do znanja*, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

## **II METODIČKA ARTIKULACIJA**

### **Prvi deo**

**Oblik rada:** Frontalni rad – psihološka priprema

**Metode:** demonstracija ogleda, razgovor , otkrivačka .

*Psihološka priprema ima zadatak da stimuliše saznajnu radoznalost dece za predstojeću aktivnost, a ostvariće se **demonstriranjem sledećeg ogleda:***

1. Vaspitač prislanja jednu na drugu dve gumene polulopte za pročišćavanje vodovodnih cevi i pritiskom istisne nešto vazduha iz njih.
2. Poziva dvoje dece iz grupe i predlaže im da pokušaju da ih razdvoje. Podstiče decu da komentarišu svoj pokušaj. Zašto nije lako razdvojiti polulopte? Isto će pokušati i druga deca- ogled se izvodi ispred dece koja sede u polukrug, tako da svi mogu vizuelno da prate situaciju.

Vaspitač podstiče decu da izraze svoje pretpostavke u vezi sa posmatranom pojavom, ali ne insistira na tačnost tumačenja, već sugeriše da objašnjenje traže u daljem toku aktivnosti.

## **Drugi deo**

**Oblik rada:** Frontalni rad-deca ostaju u polukrugu

**Uputstvo vaspitačice:**

*Hajde da zajedno svi udahnemo!*

*Razgovor:*

*Kada udahnemo čime se pune naša pluća?*

*Hajde da probamo da zaustavimo dah!*

*Koliko dugo možemo da zadržimo dah?*

*Zašto ne možemo duže?*

*Da li možemo da vidimo vazduh?*

*(Ukoliko neko dete odgovori potvrdno podstičemo ga da kaže koje je boje...).*

*KONSTATUJEMO da je vazduh bezbojan, da ga ne vidimo.*

*Vaspitačica otvara širom prozor (mogu se otvoriti svi prozori radne sobe) I PODSTIČE*

*RAZGOVOR:*

*Šta osećate?*

*KONSTATUJEMO da je vazduh koji ulazi spolja hladan, svež, čist...*

*(Zatvaraju se svi prozori).*

*Da li vazduh može da bude prljav? Kako drugačije kažemo da je takav vazduh? Kako prepoznamo zagađen vazduh-kako u našoj sobi, a kako na ulici?*

*Udahnite duboko!*

*Šta se događa sa našim plućima?*

*Kada se duboko udahne pluća se pune vazduhom i šire.*

*Ko još koristi vazduh za disanje?*

## **Demonstracija ogleda:“ Baloni“**

*Materijal: štapovi, baloni, flaše, vaga sa tasovima.*

*Demonstraciju obavlja vaspitač uz asistenciju 1-2 dece: uzeti dva dečja balona, jedan naduvati, a drugi ne i obesiti na krajeve jednog štapa. Isprobati načine da se baloni stave u ravnotežu (može se koristiti flaša, čaša...); pratiti pojavu i tražiti tumačenje od dece. Zatim balone odvezati i staviti na vagu sa tasovima: izduvati jedan balon, naduvati drugi. USMERA VATI DECU DA UOČE DA VAZDUH IMA TEŽINU.*

### **Izvođenje sledećeg ogleda :“ Uhvati vazduh“**

*Svako dete dobija providnu kesu. Kroz razgovor se podstiču deca da otkriju da li u tim kesama ima nečega. Zatim tražiti od njih da ih napune vazduhom. Utvrditi činjenicu da je vazduh tu jednostavnim zatvaranjem otvora na kesi. Zavrtati otvore na kesama što je moguće više. Stvoriti problemsku situaciju: dokle se kesa može zavrtati i šta će se dogoditi sa njom ako se jako zavrne? Iskoristiti iskustva dece sa „pucanjem“ kese od soka i podstaći ih da sa ovim kesama učine nešto slično.*

*Vaspitač će voditi decu ka OTKRIVANJU sledećeg:zavrtnjem kese vazduh se u njoj sabija i pritiska zidove kese tako da ona puca; vazduh se tada oslobađa i nastaje prasak koji čujemo, jer dolazi do mešanja sabijenog vazduha sa spoljašnjim vazduhom.*

*ZAKLJUČUJEMO da je vazduh:*

*-bezbojan*

*-da može da bude čist i zagađen*

*-da je čist vazduh značajan za disanje ljudi, životinja i biljaka*

*-da vazduh ima težinu*

*-da vazduh vrši pritisak.*

### **Treći deo**

**Oblik rada: grupni**

**Metode: elementi problemske metode, otkrivačka metoda, demonstracija, verbalna metoda (razgovor, opisivanje...)**

*Formiranje grupa: zavisno od broja prisutne dece u vaspitnoj grupi se formiraju radne, heterogene grupe od šest članova ( grupe ne moraju imati jednak broj članova, ali će se nadstojati da ih bude između 3-6).*

*Samostalan rad dece po grupama:*

#### **Prva grupa**

**1. Problemska situacija: KAKO MOŽEMO DA NADUVAMO BALON, A DA NE DUVAMO U NJEGA?**

*Podsetimo decu da iznose svoje pretpostavke, a zatim se usmeravaju da svoja razmišljanja povežu sa sledećim ponuđenim materijalom: dve dublje providne posude: jedna sa hladnom, a druga sa vrelom vodom; baloni , flaša.*

*INSTRUKCIJA VASPITAČA:razmislite kako možete da koristite posude, balone i flašu. Podstiče ih da daju što više predloga i da isprobaju svaku pretpostavku. Podržava ideju da balon stave na grlić flaše , a flašu u sud sa vrelom vodom.INSTRUKCIJA VASPITAČA: pratite pažljivo i kažite šta vidite. Objasnite.*

*Šta će se desiti ako flašu stavimo u posudu sa hladnom vodom?*

*Razgovor: Zapažanja dece se sumiraju konstatacijom da se vazduh iz flaše pod uticajem toplote, odnosno vrele vode oko nje širio i naduvao balon. Spuštanje flaše u posudu sa hladnom vodom uticalo je na hlađenje vazduha unutar flaše, a to je dovelo do izduvavanja balona.*

*2. Problemska situacija: KAKO DA ZARONIMO ČAŠU U VODU, A DA U NJU NE UDE VODA?*

*Deca daju predloge koristeći sledeći ponuđeni materijal: posuda sa obojenom vodom ( od bele keramike ili porcelana) i čaša; probaju da izvode ono što predlažu. Ako ne uspevaju, REŠENJE nudi vaspitačica: da se čaša okrenuta nadole spusti u vodu pod pravim uglom (demonstracija vaspitačice).*

*Razgovor: sumiraju se zapažanja kroz konstataciju da kada se čaša spušta u vodu pod pravim uglom vazduh iz čaše vrši pritisak koji ne dozvoljava vodi da uđe u čašu (što se jasno vidi po belom krugu na dnu posude koji pokazuje otvor čaše).*

## **2.grupa**

*1.Problemska situacija: KAKO UZETI IZ TANJIRA U KOME SE NALAZI NOVČIĆ POTOPLJEN U VODU, A DA SE NE POKVASI PRST, NITI DA SE POKVASI PREDMET, AKO SE KORISTI?*

*Deci je ponuđen sledeći materijal: prazne tegle, sveće, šibice. Deci se kaže da sve to mogu koristiti za rešavanje problema. Podstiču se da iznose svoje predloge i da ih isprobavaju. Ukoliko se niko ne „doseći“ vaspitačica predlaže sledeće: zapalite sveću i postavite je na tanjir u vodi, zatim je poklopite teglom. Podstiče decu da opišu pojavu: sva voda se uvukla pod čašu bez dodira prstima ili drugim predmetom, novčić je ostao na suvom i može se uzeti prstima. Kako se to dogodilo?*

*VASPITAČICA ĆE PODSTICATI DECU da iznose svoje ideje, TE DA UVIDE da je sveća potrošila vazduh iz tegle, da je onda vazduh spolja krenuo da prodire u čašu i tako potiskivao (gurnuo) vodu u čašu, a novčić ostao na suvom.*

*2.Demonstracija vaspitačice:*

*Napuni se čaša vodom, pokvasi se ivica čaše, pa na nju stavi papir. Dlan leve ruke stavi se na list papira, a desnom rukom drži se čaša.*

*Postavlja se pitanje: šta će se desiti ako okrenemo čašu nadole zajedno sa papirom?*

*Predviđanja dece, iznošenje pretpostavki.*

*Vaspitačica okreće naglo čašu nadole i dalje držeći dlan preko papira. Šta će se desiti ako sklonim ruku?*

*Vaspitačica sklanja oprezno dlan ispod papira. Podstiče decu da objasne situaciju: kako to da se voda iz čaše nije prosula?*

*Objašnjenje: Vazduh vrši pritisak na papir i tako on ostaje zalepljen za čašu i drži vodu.*

*Demonstracija dece- svako dete iz grupe izvodi isti ogled.*

## **3.grupa**

*1.Eksperiment sa svećama i teglama*

*Materijal: tri jednake sveće, dve staklene tegle različite veličine.*

*Zapaliti sve tri sveće istovremeno. Dve sveće se stave ispod pripremljene dve tegle (uzimaju se veće tegle), po jedna ispod svake tegle, a treća ostaje nepokrivena.*

**Pitanje: Koja će se sveća pre ugaziti?**

Podstiču se deca da iznose svoje pretpostavke, da prate šta se dešava i da komentarišu pojavu.

Razgovor u cilju razjašnjenja posmatrane pojave: Zašto se prvo ugazila sveća u manjoj tegli? Zašto sveća koja nije bila ispod tegle i dalje gori? Koliko će dugo goreti ova sveća? Usmeravaju se komentari dece ka sledećem objašnjenju: prvo se ugazila sveća u manjoj tegli zato što je u njoj bilo manje vazduha; u većoj tegli je bilo više vazduha, pa je sveća duže gorela; treća sveća se nije ugazila zato što ona troši vazduh iz cele prostorije, pa će goreti do kraja ( dok ne izgori).

**KONSTATACIJA:** sveća ne može da gori bez vazduha.

**2.Ogled: “Neposlušna kuglica“.**

Svako dete dobija flašu koja ima suženo grlo i papir od kojeg će zgužvanjem oblikovati čvrstu kuglicu, nešto manju od otvora na flaši.

Problemska situacija: ko može da u flaši, vodoravno postavljenoj na stolu, uduva papirnu kuglicu?

Podsticati decu da komentarišu neuspele pokušaje. Prihvatiti njihove eventualne predloge da probaju sa kuglicama od drugog materijala, recimo plastelina...

Objašnjenje: usled duvanja u flašu u njoj nastaje povišen vazdušni pritisak, a ispred grlića flaše nešto je snižen pritisak. Kada dođe do njihovog izjednačavanja, kuglica leti unazad kao da ju je neko gurnuo.

**4.grupa**

**1.Istraživačka aktivnost, modelovanje: „Raketa na vazdušni pogon“**

Ponuđeni materijal: plastične boce od jednog litra sa poklopcem na kojem je probušena rupica, plastične cevčice ( za sok), cevčice od trske koja se upotrebljava u građevinarstvu-dužine do 10cm, plastelin, lepak.

Vaspitačica podstiče decu da predlažu šta mogu da naprave od ponuđenog materijala.

Istražuje se sadržaj boce- da li ima nečega u boci, kako možemo to da proverimo?

Deci se predlaže da stisnu flašu, prinesu je licu, kažu šta osećaju, zatim da objasne pojavu.

**Konstatuje** se da u boci ima vazduha, da je jedan deo izašao iz boce usled pritiska na nju. Da li možemo da vratimo vazduh u nju?

Pitanje : Kako možemo da iskoristimo vazduh iz boce i ostali ponuđeni materijal i napravimo neku igračku?

Vaspitačica usmerava istraživanje dece sledećim instrukcijama:

-uzmite svi po jednu plastičnu bocu,

-uvucite plastičnu cevčicu kroz rupicu na poklopcu boce (eventualne male otvore oko cevčice popuniti oho lepkom),

-preko plastične cevčice navucite cevčicu od trske tako da lako klizi,

-otvor na cevčici od trske prema spolja zatvoriti kuglicom od plastelina,

-na delu cevčice od trske koji je navučen na plastičnu bocu nalepiti trouglove od kolaž papira (krila rakete),

(Plastična cevčica treba da doseže do plastelina kroz cevčicu od trske).

Kakvu smo igračku napravili? Hajde da joj damo ime!

*Napravljenu raketu-flašu snažno stisnuti (usled čega u njoj nastaje pritisak potisnutog vazduha koji je dovoljno snažan da odvoji plastičnu cevčicu od plastelina, a oslobođeni vazduh se ponovo širi i izbacuje raketu).*

*Vaspitačica podstiče decu da komentarišu pojavu. Prihvatiće se objašnjenja poput ovih : vazduh jurne kad se pritisne, pa mora raketa da izađe; ruka stisne jako flašu i vazduh hoće da izađe, pa tako gurne raketu...*

## **2.Probleska situacija: Kako da ugasimo sveću sa daljine?**

*Ponuđeni materijal: sveća, slamčice, levak, papir...*

*Podstiču se deca da daju svoje predloge i da ih isprobavaju (da svi duvamo, da duvamo kroz slamčicu, kroz levak, kroz rolnu od papira, katrona...).*

## **Sumiranje zapažanja o vazduhu: frontalni rad**

*Razgovor o svojstvima vazduha:*

- bezbojnost,
- težina,
- širenje na toploti,
- vršenje pritiska,
- kretanje.

**Uviđanje rešenja početne problemske situacije:** *spojene polulopte čine kuglu iz koje je istisnut deo vazduha, što smanjuje pritisak u njoj. Tada je spoljni pritisak vazduha dovoljan da čvrsto priljubi polulopte jednu uz drugu.*

## **4.deo**

### **Oblik rada : individualni**

**Zadatak:** *“ Slikajmo slamčicom“!*

*Materijal: papir (za svako dete), tuš u raznim bojama, slamčice.*

*Svako dete dobija list papira za crtanje. Na sredini stola se nalaze tuševi u raznim bojama i slamčice.*

*Vaspitačica predlaže deci da kanu po nekoliko kapi tuša raznih boja na svoj list, zatim da duvaju kroz slamčicu nastojeći da „crtaju“ što maštovitije.*

*Kad proceni da su svi završili „slikanje“ vaspitač podstiče razgovor kojim se deci omogućava da opišu svoje crteže. Sugerise im se da , ko želi može da presavije papir i da opiše novonastalu „sliku“.*

*Odlazu se svi crteži da se opuš.*

## **5.deo**

### **Oblik rada: frontalni**



**Metode: pokretna igra „Balon“ uz pevanje dece**

*Držeći se za ruke deca formiraju krug. Laganim koracima hodaju unazad šireći krug (kao da duvaju balon) i izgovaraju reči:*

*„Rasti mi rasti balone mali,*

*Da postaneš balon pravi,*

*samo nemoj da pukneš*

*i na decu hukneš! „*

*Na reč hukneš deca sedaju na pod. Zatim svi duvaju balone, ustaju, puštaju balone i pevaju poznate pesmice.*

**Ili sledeća varijanta.**

**Metode: pokretna igra „Ples balonima“**

*Formiraju se parovi, svaki par dobija balon koji sami naduvaju i koriste ga pri plesu držeći ga telom (glavom ili grudima).*

*Deca plešu uz muziku- Valcer cveća (Čajkovski).*

