

# KAKO MALA DJECA RJEŠAVAJU PROBLEMSKE SITUACIJE?

pišu: **Laura Segatti, Judy Brown-DuPaul i Tracy L. Keyes;** Young Children, September '03  
prevela i adaptirala: **Majda Tometić**

Odgojatelji rado priznaju znatiteljnost male djece i njihovu sposobnost korištenja igračaka i opreme u grupi na najrazličitije neočekivane načine. Jedan jasličar može gurati čekić u šalicu ili košaru u šešir. Drugi može stati na kamiončić da bi dohvatio igračku ili dovući stolicu da bi dohvatio slikovnicu s police. Većina odgojatelja prepoznaje dječje inovacije kao znakove koji upućuju na to da djeca koriste svoje vještine razmišljanja u rješavanju problema.

Vještine razmišljanja su ključne komponente u rješavanju problema. Church donosi opis rješavanja problema: *Rješavanje problema je zaista proces razmišljanja koji uključuje još dvije važne vještine - kreativno mišljenje ... sposobnost da se pronađe drukčiji način rješenja problema, kreiranje novih ideja i korištenje materijala na nove načine ... i kritičko mišljenje ... sposobnost da se cijeli problem ili ideja razmotri u dijelovima* (1993).

Spivak, Platt i Shure (1976) u svom klasičnom djelu opisuju rješavanje problema kao zbirku vještina, a ne kao jedinstvenu sposobnost. Oni vjeruju da sadržaj rješavanja problema uključuje: **1. analiziranje situacije zbog određivanja mogućih problema, 2. oluju ideja o svim vrstama mogućih rješenja, 3. predviđanje koraka za rješavanje problema i 4. očekivanje posljedica navedenih odluka.**

Da bi postala uspješni rješavači problema, djeca trebaju biti znatiteljna, dosljedna i fleksibilna u svojem razmišljanju. Ona moraju stremiti ka ostvarenju cilja i biti sigurna u svoju sposobnost da doskoče situaciji. Mreža *Koristi i vještine u problemskim situacijama* naglašava neke koristi i neke vještine koje se javljaju kod rješavanja problemskih situacija, a možete je pogledati na stranici broj 7.

## Spontano rješavanje problema

Vrlo mala djeca vrlo neovisno istražuju mogućnosti rješavanja problemskih situacija. Jasličar koji slučajno proizvede zvuk uz pomoć zvečke naučit će kako treba koristiti zvečku da namjerno proizvede zvuk. Starije dijete otkriva da gledanjem pod pokrivač može pronaći skrivenu igračku. Jasličar koji ne može gurnuti kolica uzbrdo naučit će da ih može zajedno s vršnjakom vući uzbrdo, drugi će otkriti da može proizvesti puno više balončića od sapunice ako tresu bocu, nego ako mirno stoji na mjestu.

Ako se odrasli obuzdaju od stalnog priskakanja u pomoć maloj djeci koja se susreću sa svakodnevnim problemskim situacijama, dojenčad i mala djeca će razviti povjerenje u vlastito razmišljanje i sposobnosti istraživanja (Leipzig 1996, Pot et Hohmann 2000).

## Materijali za rješavanje problema

*Iako jasličari probleme rješavaju spontano, odgojatelji mogu potaknuti njihovo kritičko i kreativno mišljenje izborom opreme, igračaka i materijala u grupi* (Castle 1994, Leipzig 1996). *Okruženje bogato materijalima koji potiču veze uzrok-posljedica i pokušaj-pogreška pomažu u razvijanju spoznajnog razmišljanja* (Hornig 1998). *Neke igračke, kao kutije iznenađenja i didaktičke kutije pomažu djeci u istraživanju uzročnosti; trenutak iznenađenja i pogrešni pokušaji mogu pomoći razvoju mozga* (Schiller 1999). *Rješavanje problema promiče razvoj novih mreža živaca i novih neurona u mozgu malog djeteta* (Jensen 1998, Schiller 1999). Jensen naglašava: *Kroz rješavanje problemskih situacija najbolje će se razvijati "dobar" mazak* (1998). Ništa se ne može učiti iz ponavljanih, statičnih aktivnosti. Kad se suoči s pojmom neočekivanosti, kao kad iz kutije iznenađenja iznenađeno iskoči figurica, mozak je u fazi pripravnosti i spreman naučiti nešto novo.

Jasličari trebaju biti izloženi otvorenim iskustvima koji im omogućuju izbor i donošenje samostalnih odluka. Dobar način za stvaranje takvih aktivnosti je ponuditi svakodnevni materijal koji se može koristiti na mnogo različitih načina. Simon Nicholson ovakve materijale zove **slobodni materijali** (Greenman 1988, Jones Et Nimmo 1998): to su materijali koji se učestalo koriste, kao npr. prazne kartonske kutije, plastične boce ili vrpce koje se mogu koristiti vrlo kreativno i inovativno. To su zapravo složeni materijali, ako uzmemo u obzir da ne postoji samo jedan unaprijed određen način kako ih treba koristiti. Jedan materijal ili predmet se može koristiti sam ili u kombinaciji s drugim materijalima. Ako petero djece koristi slobodne materijale, oni mogu otkri-

*Ako se odrasli obuzdaju od stalnog priskakanja u pomoć maloj djeci koja se susreću sa svakodnevnim problemskim situacijama, dojenčad i mala djeca će razviti povjerenje u vlastito razmišljanje i sposobnosti istraživanja.*



gdje dolazi jabuka?,  
DV Giciban,  
Dubrovnik

ti nebrojeno mnogo načina za njihovu upotrebu.

Iskustva u rješavanju problemskih situacija uz pomoć slobodnih materijala često uključuju aktivnosti iz područja stvarnih znanja. Fizički pojmovi, koji se temelje na Piagetovom pristupu, su povezani sa specifičnim aktivnostima za predškolsku djecu (Kamii, De Vries 1993). Oni naglašavaju da djeca, kad preuzmu inicijativu u igri sa slobodnim materijalima i počnu ih promatrati i istraživati, uče o fizičkom svijetu oko sebe i razvijaju vlastitu intelektualnost. Kamii i DeVries predlažu neke aktivnosti za primjer: usredotočuju se na upute odgajateljima o tome kako samostalno osmisliti jedinstvenu problemsku situaciju. Namjera ovog teksta je slična, predlaganje materijala koji privlače znatijelju jasličara i mogu se koristiti za različite aktivnosti i odmah stvoriti dobru priliku za promatranje reakcija djece.

Popis *Svakodnevnih materijala za stvaranje problemskih situacija* ističe predmete ili slobodne materijale koji promiču rješavanje problemskih situacija kod male djece. Prijedlozi potiču iz naših iskustava te iz kurikula za jasličku djecu (Kamii & DeVries 1993, Castle 1994, Miller 1999, Schiller 1999, Briggs, Pilot & Bagby 2001). Navedeni materijali su česti u mnogim predškolskim grupama ili se mogu nabaviti po vrlo povoljnim cijenama. Postoje i slični gotovi didaktički materijali koji se mogu kupiti u prodavaonicama igračkaka.

Nakon promatranja kako djeca koriste slobodne materijale i kako se ponašaju u problemskim situacijama, odgajatelji mogu olujom ideja razviti novi popis potrebnih materijala, a i djeca sama nerijetko daju mnoge nove ideje. Miješanjem i spajanjem iskustava, odgajatelji i djeca mogu zajedno osmisliti desetke novih problemskih situacija.

## Primjeri problemskih situacija

Intrigantna problemska situacija za malu djecu je igra s tankom plastičnom cijevi, kao što je npr. cijev od tuša. Izrežite cijev na nekoliko komada iste duljine i na jednom kraju zavezite čvor. Zatim dajte djeci mnogo različitih tuljaca ili sličnog slobodnog materijala s kojim mogu eksperimentirati. Na primjer, ako im ponudite plastične uvijače za kosu različitih veličina i boja, neka će djeca vjerojatno stavljati uvijače na cijev i onda tom novom igračkom udarati po podu stvarajući glasne zvukove. Druga djeca će pokušati nanizati sve uvijače na jednu cijev, neka će slučajno staviti širi uvijač na uži. Kad otkriju da manji uvijač nestaje kad preko njega stave veći, djeca će stalno ponavljati ovu veselu aktivnost. Neka djeca će potpuno zanemariti postojanje plastičnih cijevi pa će iskoristiti uvijače umjesto figurica ljudi u centru za građenje ili umjesto brodića u bazenu s vodom. Druga problemska situacija može se stvoriti s tankim dugačkim prozirnim tuljcima. Neka djeca će ih pokušati napuniti šarenim perjem i onda tresti ne bi li vidjela kako se boje miješaju i miješaju. Druga djeca će ih koristiti za nagibe ili rampe na svojim cestovnim konstrukcijama, a neka će ih puniti raznim predmetima i gledati kako se slažu u tuljcu. Neka će djeca organizirati utru autičima niz tuljce. Ako djeca zatraže, odgajatelj im može ponuditi lopte. Neke će lopte stati u tuljce, a neke ne. Neki jasličari će otkriti da se neki predmeti kotrljaju brže od drugih, npr. lopta će se otkotrljati na dno tuljca, a kocka neće. *Ovi svakodnevni materijali razveseljavaju djecu i često ih zanimaju dulje vrijeme. Osim toga, oni promiču rješavanje problemskih situacija i pomažu djeci u istraživanju uzroka i posljedica te gravitacije i fizike* (Sprung 1996).

## Rješavanje problemskih situacija pomaže mnoga područja razvoja

Problemske situacije su poticajne i za razvoj spoznajnog i socijalnog područja (Spivak, Platt & Shure 1976). Dnevno mala djeca pregovaraju s vršnjacima i uče kako riješiti međusobne probleme u igri. Uloga emocionalnog razvoja u rješavanju problema je vrlo jasna većini odgajatelja i djeci. Djeca koja riješe svoje emocionalne probleme osjećaju se kompetentnima. Castle objašnjava: *Djeca uče kroz svoje aktivnosti utjecati na okruženje i utjecati na vlastiti razvoj, ona uče: Ja mogu nešto napraviti. Ja sam važan. Ja uzrokujem promjene.* (1994).

## Uloga odgajatelja

Odgajatelji moraju prepoznati i vjerovati u koristi problemskih situacija za napredovanje u svojim grupama. Ovakvo poštovanje mogućnosti rješavanja problemskih situacija kod male djece posebno je vidljivo u Engleskoj, Škotskoj, Španjolskoj i Italiji, gdje neki odgajatelji prakticiraju istraživački proces učenja kao igru spoznavanja predmeta (Goldschmid & Jackson 1994). U navedenim zemljama odgajatelji planiraju dulja vremenska razdoblja za takvu igru (oko sat vremena), mnogo prostora i mnoštvo materijala. Odgajatelji nabavljaju velike vreće ili kutije za spremanje različitih materijala (npr. prazne kutije od šibica, veliki ključevi, trake papira, lopte). Za vrijeme igre materijali koji odgovaraju za tu igru se vade pred djecu a uloga odgajatelja je da promatra i usmjerava kako djeca koriste te materijale. Odgajatelji moraju pažljivo promatrati situaciju i biti strpljivi kad djeca naidu na problem. Ako je dijete potaknuto i nije previše frustrirano, odga-

Veselje i motivacija  
za rješavanje  
problemskih  
situacija proizlazi  
iz dječjeg uspjeha te iz  
potpore odraslih i iz  
usavršavanja  
određene aktivnosti.

Istraživanja  
pokazuju da su  
mala djeca koja  
barave s  
odgajateljem u  
kojega imaju  
povjerenja  
emocionalno  
stabilnija i radije  
istražuju okruženje  
oko sebe  
(Honig 2002).

jatelj ne mora intervenirati dok god djetete pronalazi različite načine rješavanja problema. Odgajatelj može postavljati ciljana pitanja da usmjeri djetetovu pažnju prema točnom rješenju problemske situacije (Church 1993). *Odgajatelji mogu potaknuti i usmjeravati učenje pripremajući popratni materijal, povezujući određeni problem s ranijim znanjima, opisujući ili komentirajući djetetov trud i povezujući dijete s kompetentnijim vršnjakom* (Berk Et Winsler 1995, Brown-DuPaul 2001). Zajedničko rješavanje problemskih situacija vodi dijete ka stvaranju novih znanja.

### Koristi i vještine koje nastaju uslijed uspješnog rješavanja problemskih situacija



### Svakodnevni materijali za problemske situacije

Kad koristite ovaj popis za planiranje rada, najprije odredite jedan materijal iz lijevog stupca a onda mu, prema dječjim interesima i razvojnoj dobi, pridružite jedan ili više njih iz desnog stupca. Navedene ideje su samo početak. Popis recikliranih ili neupotrebljivih materijala je beskonačan. Neki odgajatelji mogu predložiti i materijale iz prirode kao što su kesteni, žirevi, orasi ili školjke (Goldschmied Et Jackson 1994). Odgajatelji moraju biti vrlo pažljivi oko takvih materijala, zbog opasnosti od gušenja, ako su presitni.

#### OSNOVNI MATERIJALI

čiste plastične cijevi  
prazne limenke  
velike plastične posude  
magnetna ploča  
male boce (dopola napunjene vodom s jako pričvršćenim poklopcem)

tanke cijevi  
prazne kutije od sladoleda  
nagibi ili rampe  
velike kartonske kutije  
kutije od keksa  
veliki magneti  
budilice

#### DODATNI MATERIJALI

loptice, vozila, vrpce, zvana  
vrpce, velike pikule  
veliko perje, poklopci, čepovi, zvana, vrpce, loptice  
flomasteri, raznobojni plošni oblici, 3-D oblici

boja za hranu, ulje za kuhanje, tekući sapun, ljepljivo, pastele, vrpce, šljokice (staviti ih u vodu prije nego zatvorite bocu)

cijevi od tuša, ubrusi, koluti  
lopte, perje, plastični koluti  
lopte različitih veličina, vozila, kotačići, limenke  
zvana, spajalice, pribadače za pričvršćivanje kutija  
predmeti koji se mogu ubacivati u kutiju (metalni gumbi, kutije, feder) i  
metalni poklopci, veliki plastični koluti  
pokrivači ili košare (za skrivanje budilice)

## Ciljana pitanja za rješavanje problemskih situacija

Odgajatelji mogu potaknuti rješavanje problemske situacije stvaranjem spontanih i planiranih prilika kroz otvorena pitanja koja ohrabruju djecu da misle i ponašaju se na nove načine (Church 1993).

Što će se dogoditi ako pokušaš \_\_\_\_\_?

Kako to još možeš učiniti?

Kako ovo možeš pomaknuti brže?

Koliko drukčijih \_\_\_\_\_ možeš napraviti od \_\_\_\_\_?

Kakve još zvukove možeš proizvesti s \_\_\_\_\_?

Što još možeš napraviti s \_\_\_\_\_?

Možeš li se dosjetiti još nekog načina da \_\_\_\_\_?



Slaganje špagalice; DV Ciciban, Dubrovnik



Provlačenje špaga kroz tuljac; DV Ciciban, Dubrovnik

### Sažetak

U kvalitetnim jasličkim programima odgajatelji potiču razvoj prepoznajući i ohrabrujući spontano rješavanje problemskih situacija. Oni nude mnogo zanimljivog materijala kojim se može manipulirati na mnogo različitih načina. Postavljanje podržavajućih ciljanih pitanja i neprislono preusmjeravanje dječjih pokušaja rješavanja problemskih situacija u pravilnom smjeru stvara napredno kritičko mišljenje kod djece. Takve kvalitetne jasličke grupe su pune aktivne djece koja su ponosna što mogu i znaju naučiti nešto više o svijetu koji ih okružuje.

### Literatura

- Berk & Winsler 1995. Scaffolding children's learning: Vygotsky and early childhood education. Washington, DC: NAEYC.
- Briggs, Pilot & Bagby. 2001. Early childhood activities for creative educators. Albany, NY: Delmar
- Brown-DuPaul, 2001. Exploring Vygotsky with teacher education students Applying theory to practice.
- ACEI Focus on Teacher Education 2
- Castle. 1994. The infant and toddler handbook: Invitations for optimum early development. Atlanta: Humanics
- Church. 1993. Learning through play: Problem solving. A practical guide for teaching young children. New York.
- Goldschmid & Jackson. 1994. People under three: Young children in day care. New York.
- Greenman 1988. Caring places, learning spaces. Redmond, Honig, A.S. 1998. Baby discoveries.
- Kamii, 1993 Physical knowledge in preschool education: Implications of Piaget's theory. New York.
- Leipzig, 1996. Supporting the development of a scientific mind in infants and toddlers.
- In The wonder of it: Exploring how the world works.
- Miller, 1999. Simple steps: Developmental activities for infants, toddlers, and two-year-olds. Beltsville.
- Schiller, 1999. Start smart: Building brain power in early years. Beltsville.
- Sprvak, Platt, Shure. 1976. The problem-solving approach to adjustment. San Francisco.
- Sprung, 1996. Physics is fun, physics is important, and physics belongs in the early childhood curriculum. Young Children 51 (5); 29-33
- Young Children, September 2003.