

UČITELJSKI FAKULTET
SVEUČILIŠTA U RIJEKI

UFRI

SVEUČILIŠNA AVENIJA 6
51000 RIJEKA

CENTAR ZA ISTRAŽIVANJE DJETINJSTVA



Razvoj znanstvene pismenosti u ustanovama ranog odgoja

prof.dr.sc. Lidija Vujičić

lidija.vujicic@uniri.hr

Znanstvena pismenost u ranom djetinjstvu

nije isključivo bavljenje sadržajima i problemima iz područja prirodnih znanosti, nego, prije svega, podržavanje i njegovanje istraživačkog i otkrivačkog duha djece te njihovih prirodnih potencijala i sposobnosti koje su stvar znanosti općenito:

učiti o istraživanju na način da istražuju.

Razvoj znanstvene pismenosti=istraživački proces za djecu i odgajatelje (odrasle)

- Ukazujemo zašto je već od ranog djetinjstva važno započeti s poticanjem razvoja znanstvene pismenosti i razloga za takav pristup, o važnosti razumijevanja djeteta kao svjesnog i aktivnog bića u praksi, a ne samo u teoriji.

Zašto ovo ističemo? Zato što u teoriji uvažavamo mišljenje o djetetu kao svjesnom i aktivnom biću već od prvog dana njegova života, ali se u praksi toga ne pridržavamo.

Slično postupamo i s postojanjem njegove prirodne značelje za znanjem i istraživanjem.

- Kad su se pristupi istraživanju ranog djetinjstva promijenili onda su došla na vidjelo drukčija mišljenja o sposobnosti malene djece. Primjerice, mišljenje istraživačkog tima Gopnikove i dr. (2007) u knjizi metaforičkog naziva: *Znanstvenik u kolijevci* (ili kasnije *Beba filozof*) koje sasvim drukčije osvjetljavaju sposobnosti malene djece.
- Sumirajući rezultate suvremenih istraživanja navode kako bebe imaju **vrlo razvijenu reprezentaciju svijeta oko sebe**, a njihov način istraživanja svijeta ima velike sličnosti s istraživanjem svijeta znanstvenika. I još aktualnije, njihov stav je „**da bebe vide dušu ispod kože i ispod riječi čuju osjećaje**“ (isto. 145.).

- Istražujući ovu temu, ali ne na papiru nego u praksi, istražujemo stvarne potencijale djece. **Ono što znamo, znamo da postoje, ali koliki su i kakvi?**

Znamo i to da te potencijale ako ih izravno u praksi ne koristimo nestaju, izgube se (primjer učenja stranih jezika i dr.).

Primarni cilj je **otkriti potencijale koje djeca imaju**, a imaju ih, i valja ih koristiti u praksi kako bi se maksimalno razvili.

Djeca ne znaju teoretski objasniti pojavu koju su otkrila ili pokušavaju otkriti, ne znajući njeni ime, no činjenica je da su ona „biološki predodređena za učenje o svijetu koji ih okružuje jednako kao što su predodređena da hodaju, govore i komuniciraju s drugima”, tumače Vascelos i sur. (2009).



Pokušavamo odgovoriti i na pitanja

- *Koji su razlozi da se u ustanovama ranog odgoja i obrazovanja uglavnom zanemaruje poticanje razvoja znanstvene pismenosti?*
- *Što podrazumijevamo pod tim pojmom?*
- *Koja je uloga odgajatelja u stvaranju prilika djeci za istraživanje okruženja u kojem žive, a na osnovi toga i spoznavanje svijeta i sebe u njemu?*



- U ovom istraživanju teme koje su se istraživale bile su vrlo apstraktne i zahtijevale su bilježenje, pamćenje određenih podataka, kombiniranje podataka i dr.
- Teme kao što su istraživanje zvuka, istraživanje dinosaura na temelju otiska stopala koji su pronađeni u Istri, djeca su zajedno s odgajateljicama pokazala zadržljivoću upornost, strpljivost i znanje, upravo sve ono što resi prave znanstvenike u njihovom istraživačkom radu.

- Pitanja koja se postavljaju i koja ćete i vi postaviti sebi ili nama su sigurno: mogu li znanstveno istraživati djeca ove dobi?
- Evo što Bruner kaže o tomu . **”Svakog (se) učenika, bilo koje dobi, može poučavati svaki predmet na neki pristupačan način”**(...)Jer, **“se svako područje znanja može konstruirati na različitim razinama apstrakcije ili složenosti. Spremnost (za učenje) nije urođena nego stečena. Kao učitelj ne čekate da se spremnost dogodi; nego je ,njegujete i podupirete ‘skelama’ tako da produbljujete dječje sposobnosti u fazi u kojoj su sada”**(2000,128), što će imati djelovanje na buduće spoznaje.

- U tu aktualnu problematiku uključuje se i Bruner, s pitanjem **je li važno u ustanovama odgoja i obrazovanja imati ljudе vrhunske stručnjake iz određenih područja znanosti ili ljudе koji znaju tu problematiku prilagoditi djeci koju poučavaju?**
- Jednostavnim rječnikom rečeno: djeca mogu uvijek više od onoga što mi mislimo da mogu (osim u slučajevima nekih organskih oštećenja)!
- Morali bismo im pružiti **personalizirano okruženje** u kojem će zajedno s odgajateljem i drugom djecom imati što (znanstveno) istraživati i na taj način razvijati se, odgajati i obrazovati se.

Izravno istraživanje osobne prakse

- Odgajatelj se promatra kao istraživač koji svakodnevno, zajedno s djecom, razmišlja i raspravlja o svom radu,
- kontinuirano isprobava načine i putove stvaranja znanja u konkretnim uvjetima u ustanovi (a ne u laboratoriju!).
- On nije više onaj koji izvršava tuđa mišljenja, naloge ili programe, nego postaje istraživač realnih procesa učenja
- i stvaranja znanja, autor novih pedagoških putova i procesa koji bi
- trebali prevladati podijeljenost između teorije i prakse.
- To je ono što se i u drugim zemljama sve više zahtijeva: škola mora postati izvor znanja koje će biti primjenjivo u praksi.

Takav pristup istraživanju u konkretnim uvjetima grupe i ustanove povećava svijest ljudi o njihovoj vrijednosti, o traženju smisla u/ili o onome što rade, razvija se sposobnost razumijevanja i interpretacije onoga što se promatra, kao i mogućnost sve kvalitetnijih rasprava o dilemama, zabludama, a povećava se i mogućnost pronalaženja sve boljih ili kvalitetnijih rješenja problema.

Promatranje i dokumentiranje aktivnosti djece, način stjecanja i razvijanja znanstvene pismenosti

- Predstavlja jedno od najvažnijih umijeća odgajatelja, a podrazumijeva prikupljanje
- različitih oblika dokumentacije o aktivnostima djece, poput pisanih bilježaka, dnevnika, transkriptata razgovora (djece međusobno te djece s odgajateljima), dječjih likovnih radova, grafičkih prikaza, audio i videozapisa, fotografija i ostalo te redovito sastajanje odgajatelja
- koji raspravljaju o prikupljenoj dokumentaciji.



Dokumentiranje i suradničko učenje uvažava razinu

znanja i spoznaja uključenih subjekata u promjene i dozvoljava individualni ritam rasta i mijenjanja vlastite odgojno-obrazovne prakse.

Kako ili na koji način dokumentacija postaje alat za transformaciju

ili mijenjanje odgojno-obrazovne prakse?

Koliko tjedni sastanci i rasprave odgajatelja doprinose poimanju dokumentacije kao sredstva istraživanja?



- Ili što učiniti kada vas trogodišnje dijete upita „Kada upališ svjetlo, gdje je nestao mrak?, a potom odgovori „Sakrije se iza svjetla!“?



- Mogu li se dječje teorije povezati s istraživačkim pristupom u znanstvenom istraživanju?
- Koliko je promatranje i dokumentiranje aktivnosti djece doista sredstvo za razumijevanje djece i podloga za promišljanje daljnjih aktivnosti kojima će se poduprijeti njihovo učenje?



- Predstavlja li i nedostatak stručnog znanja iz područja znanosti prepreku u podržavanju i stimuliranju interesa djece za pitanja i probleme iz područja znanstvenog opismenjavanja?
- Ako da, koliko?



I za kraj..., ali i nastavak...

- Ono što je znano i potvrđeno znanstvenim istraživanjima jest to da mlađa djeca uče istražujući svijet oko sebe.
- Oni uče čineći, promatraljući i sudjelujući u aktivnostima koje su oni ili njihovi prijatelji organizirali.
- Poučavanje se u ovoj dobi smanjuje na najmanju moguću mjeru.
- U zajedničkim istraživačkim aktivnostima koje imaju najviše odgojno-obrazovnog potencijala djeca uče timskom radu, uče se i žive demokraciju i sve to već odmalena.
- Djecu ne treba posebno zainteresirati za istraživački rad jer je istraživanje sastavni dio njihova življenja.
- Zbog toga je važno osigurati im uvjete u ustanovi, a pod tim prvenstveno mislimo na kvalitetnog i osjetljivog odgajatelja koji prihvata i podržava takav rad.

- Vujičić, Lidija i suradnici (2016) (2017), Razvoj znanstvene pismenosti u ustanovama ranog odgoja. Rijeka: Centar za istraživanje djetinjstva
- Vujičić, Lidija; Ivković, Željka; Boneta, Željko.(2016). Encouraging the Development of Scientific Literacy in Early Childhood Institutions: Croatian Experience. // Educational and Pedagogical Sciences. 10 (2016.) ; 1485-1495
- Vujičić,L., Uljanić, K. (2012). Can documenting the education and learning process change educational kindergarten practice? <http://issa-decet2012.com.hr/followup.php> Međunarodna konferencija ISSA-DECET „Co-Constructing Professional Learning: Pathways towards Quality, Equity, and Respect for Diversity in ECEC“, 15-17 October, 2012, Opatija
- Razvoj znanstvene pismenosti u vrtiću: izazov za odgajatelje. Dijete, vrtić, obitelj, 73/2013, 8-10.