

Dino-znanstvenici

Abigail Tinkler

Abigail Tinkler predstavlja projekt londonskog Muzeja prirodnih znanosti za mlade znanstvenike.



Aktivnosti iz projekta 'Dino-znanstvenici' u londonskom Muzeju prirodnih znanosti traju već tri godine i među najpopularnijim su školskim aktivnostima, koje provodi naš tim stručnjaka za formalno obrazovanje. Koncept koji stoji iza ovih aktivnosti



ima za cilj ohrabriti djecu od 7 do 9 godina da razviju znanstvene vještine i interes za znanost putem igranja uloga u galerijama Muzeja. Kod kreiranja aktivnosti, željela sam da djeca osjete uzbuđenje koje se doživljava u primjeni znanja i vještina iz područja znanosti, a koje djeca razvijaju u vrtićima i školama, koristeći stvarne materijale iz muzejskog postava kako bi ih onda samostalno interpretirali. Djecu pozivamo da se igraju znanstvenika u galerijama Muzeja, organizirajući ciljane istraživanja nekog fosilnog uzorka. Djeci predstavlja izazov otkriti što su fosilizirane životinje jednom davno, dok su bile žive, jele, gdje su živjele i kako su se kretale. Da bi to otkrila, djeca promatraju, uspoređuju i biraju određene izložke iz postava Muzeja, procjenjuju znanstvene dokaze i ideje, a potom komunicirajući izvode zaključke o promatranim predmetima i pojavama. Svako dijete dobiva svoj vlastiti Dino-znanstveni dnevnik rada, u koji unosi svoja razmišljanja i ideje. Da bi se gostujuću djecu primjereno vodilo

kroz proces učenja, kao pomagače sam uključila i odrasle osobe, budući da je poznato kako odrasli imaju ključan utjecaj na dječje iskustvo učenja. Za njih su postavljene smjernice, kako bi se lakše uključili u projekt. Posjetila sam neke odgojno-obrazovne ustanove prije nego su djeca započela sudjelovanje u projektu Dino-znanstvenika. Djecu smo intervjuirali kako bismo doznali kakva su njihova prethodna znanja i vještine te kakav je njihov odnos prema znanosti. Zatim smo tako dobivene podatke usporedili sa znanjima, vještinama i stavovima koje smo opažali za vrijeme i nakon ciljanih aktivnosti u Muzeju. Prije samog posjeta, većina je djece izjavila kako uči o znanosti u školi, no malo je njih željelo postati znanstvenikom. Općenito su bili mišljenja kako za to treba biti jako pametan. Podaci koje smo dobili pokazali su kako je većina djece sposobna opažati i uspoređivati, no malo je njih u stanju izvlačiti zaključke iz prezentiranih dokaza i činjenica. Djeca koja su sudjelovala u projektu Dino-znanstvenika bila su izrazito angažirana, za vrijeme rada su se smješkala, izbliza zagledala uzorke i raspravljala o svojim idejama. U usporedbi s dotadašnjim radom u školi, imala su više mogućnosti samostalno donositi zaključke iz dokaza i činjenica koje su sama prikupila. Čini se da je razlog tome bila njihova povećana koncentracija i usmjerenost na izložene uzorke i igranje uloga, kao i na samu strukturu aktivnosti, a osobito su dobro reagirala na ohrabivanje i postavljena pitanja odraslih pomagača. Odrasli pomagači znatno su pridonijeli uspjehu projekta iskustvenog učenja djece. No procjena rada je pokazala da odrasli u projektu nisu uvijek dobivali bilješke i smjernice za rad od supervizora; a i onda kad jesu, nisu ih uvijek pročitali. Bilješke uključuju

i primjere otvorenih pitanja, koja pomažu djeci u procesu učenja; otkrili smo, da - kad ih se koristi - otvorena pitanja ohrabruju djecu da daleko više promišljaju i budu kritičnija u svojim razmišljanjima. Ovo je ideja koju bih željela razvijati; moj sljedeći korak je otkriće učinkovitijih načina suradnje s odgojno-obrazovnim ustanovama i roditeljima, s ciljem podrške procesa dječjeg učenja. Nakon provedenih aktivnosti, razgovarali smo s djecom. Ona su mogla identificirati znanja i vještine koje su koristili u projektu Dino-znanstvenika. Njihovi komentari su također pokazali pozitivne stavove prema znanosti, učenju i mogućnosti da i sami postanu znanstvenici jednog dana. 'Bilo je baš super vidjeti sve stvari uživo, a ne samo na slikama'; ili: 'Naučio sam da je zabavno biti znanstvenik'; ili: 'Želim naučiti još više'; ili: 'Baš je cool biti znanstvenik.' Učitelji su također imali samo pohvalne riječi: 'Djeci se jako sviđjelo. Bili su potpuno fascinirani. Bilo je odlično vidjeti kako se djeca usmjeravaju na stvarne predmete, dokaze i izložke, umjesto da o tome samo nagađaju.' Nadam se da se znanja i vještine koje su djeca pokazala u projektu Dino-znanstvenika mogu prenijeti na druge muzeje, vratiti u vrtiće i škole i dalje od toga, jer će to djeci omogućiti da sama promatraju i procjenjuju dokaze o nekoj činjenici. Mnoga su djeca bila uzbuđena već zbog samog dolaska u Muzej, znajući da će tamo vidjeti dinosaure. Želimo aktivnostima iz projekta Dino-znanstvenici potaknuti uzbuđenje koje će pridonijeti većoj uključenosti djece u znanost.

Abigail Tinkler je voditeljica Odjela za projekte u odgoju i obrazovanju pri Muzeju prirodnih znanosti u Londonu.
a.tinkler@nhm.ac.uk