

## PROJEKT "LJETNA GEOLOŠKA ŠKOLA"

VLASTA KRKLEC □ Muzeji Hrvatskog zagorja - Muzej evolucije i nalazište pračovjeka, Hušnjakovo, Krapina



sl.1. Projekt *Ljetna geološka škola*: razgled muzeja; fotografija: Ž. Nikin

sl.2. Projekt *Ljetna geološka škola*, rasprava u Muzeju evolucije i nalazištu pračovjeka Hušnjakovo, Krapina  
Fotografija: Ž. Nikin

Muzej evolucije i nalazište pračovjeka Hušnjakovo u Krapini od 2000. godine organizira i osmišljava geološke radionice koje su prerasle u pravu geološku školu. Zahvaljujući velikom zanimanju djece, radionice se kontinuirano održavaju svake godine. Tako rastu i potrebe za novim radnim materijalom, geološkom opremom i muzejskim pomagalicama. Projekt *Ljetna geološka škola* postao je jedan od najznačajnijih pedagoških programa našeg muzeja, a 2004. godine nagrađen je vrijednom Lurinom donacijom od 100 000 kuna i proglašen najboljim projektom u kategoriji *Vrata znanosti odškrini, za prirodu se brini*. Cijeli projekt popraćen je videozapisom, te je objavljen istoimeni VHS i DVD. *Ljetna geološka škola* održava se u zadnjem tjednu kolovoza, a namijenjena je djeci predškolske dobi i osnovnih škola. Sastoji se od edukativnog programa u muzeju i rada na terenu. Djeca se susreću s muzejskim izlošcima, rješavaju radne listiće, crtaju, modeliraju i sl., a veći dio vremena provode na terenu.

Rad izvan muzeja odnosi se na istraživanje, prikupljanje stijena, minerala i fosila, njihovo čišćenje i pripremu za muzejsko čuvanje. Tim se radom ostvaruje bolja komunikacija između samog muzeja i djece, a i razvija se svijest o očuvanju kulturne i prirodne baštine, osobito najmlađih generacija.

Geološka škola traje pet dana po dva sata. Prvi sat odnosi se na edukativni dio, a drugi na konkretan terenski rad. Najavljujemo je početkom ljeta u javnim glasilima, na lokalnim radio-postajama i na HRT-u. Prvog dana polaznici se međusobno upoznaju, dobiju upute za rad i uporabu potrebne opreme. Ujedno mogu pregledati stručnu literaturu koja ih prati kroz cijelu radionicu. Nakon toga slijedi razgledavanje stalnog postava muzeja, prilikom čega se susreću s muzejskim izlošcima. U muzeju neki polaznici stječu prva takva iskustva, pa je stoga zanimljivo čuti njihova opažanja. Kratkim stručnim vodstvom prolazimo kroz naše zbirke (geološku, paleontološku i arheološku), ističući bitne činjenice koje će djeci koristiti u njihovom daljnjem radu. Nakon razgledavanja zbirki slijedi rasprava o viđenim izlošcima. Djeca najčešće postavljaju pitanja vezana za čovjekovu evoluciju, dinosaure, mamute i ostale izumrle životinje. Potom se mogu čuti zanimljive priče vezane za ono što su čitali ili gledali u filmovima. Prvi dan geološke škole najčešće završi likovnom radionicom, unutar koje polaznici crtaju ono što im se najviše sviđelo ili ih najviše zanima. Tako nastaju zanimljivi crteži od kojih kasnije organiziramo izložbu dječjih likovnih radova.

Drugog dana ljetne geološke škole posjećujemo nalazište krapinskog pračovjeka. To je poseban doživljaj, osobito za polaznike koji su prvi put u Krapini. Na samom lokalitetu ukratko ih upoznajemo s istraživanjima poznatoga geologa Dragutina Gorjanovića Krambergera. Nakon toga na mjestu negdašnje poznate špilje slijedi igra i zabava u kojoj su glumci sami polaznici. Pokušavamo "živjeti" u starom kamenom dobu, te se pretvoriti u krapinskog pračovjeka. Kroz osmišljene skečeve, pantomimu i glumu djeca jednostavno i lako uče kako je živio neandertalac, čime se hranio, kako se oblačio, čime se bavio, je li znao govoriti i sl. Takav način rada osobito je blizak djeci, a usto izaziva njihovo oduševljenje i radost. Vraćajući se u "bazu" (najčešće prostor ispred muzejske zgrade) nastavljamo rješavati radne listiće koji se sastoje od desetak najosnovnijih pitanja na koje djeca trebaju odgovoriti kako bi potvrdili ono što su naučili. Drugi dan škole završava odlaskom na teren, za što najčešće odabiremo zanimljive izdanke u blizini muzeja ili samog nalazišta. Na terenu se koristimo odgovarajućom geološkom opremom i ostalim pomagalicama: malim čekićem, metlicom, lopaticom, četkicom, malim dlijetom, povećalom, kistom i sličnom opremom. Nadalje, djecu upoznajemo s pravilima ponašanja na terenu i načinom uporabe pojedinih pomagala. Odabiremo lako pristupne izdanke i na njima demonstriramo način služenja geološkim čekićem. Nakon uzimanja uzorka stijene metlicom ili kistom očistimo ga od nepotrebnih naslaga, a zatim golim okom ili povećalom tražimo zanimljive fosile, zrnca ili druge



sl.3. Projekt *Ljetna geološka škola*: likovna radionica; fotografija: Ž. Nikin

sl.4. Projekt *Ljetna geološka škola*: izrada odjeće krapinskog pračovjeka; fotografija: Ž. Nikin

detalje. Bitno je da se djeca snađu u prostoru i shvate način rada, što zatim prelazi u prave male podvige i terensko istraživanje. Često djeca donose fosilne uzorke i zanimljive stijene koje su sami pronašli te opisuju mjesto nalaza i uvjete u kojima su ih našli. Na temelju toga radimo analize i pokušavamo odgonetnuti o kojim je vrstama riječ.

Treći radni dan obično započinjemo likovnom radionicom, na kojoj obrađujemo temu dinosaura, djeci vrlo blisku i zanimljivu zahvaljujući crtanim filmovima, slikovnicama i drugoj literaturi. Koristimo se radnim listićima kojima djeca upotpunjuju znanje o tim velikim gmazovima i pokušavaju "rekonstruirati" svoga omiljenog *dinića* uz pomoć škarica i ljepila. Uz radne listiće služe se postojećom literaturom i pritom uče kako mogu doći do određene informacije. Nakon toga slijedi *dino igraonica*, koja je ponajprije namijenjena djeci predškolske dobi. Pomoću figura dinosaura i ostalih pomagala pokušavaju rekonstruirati njihov nekadašnji život i okoliš u kojemu su živjeli. Polaznici svakog dana stječu nova iskustva i razvijaju vještinu služenja geološkom opremom. Osobito im je velika radost kada pronađu zanimljivu stijenu ili fosilni uzorak koji oni sami mogu opisati i analizirati.

Četvrtog dana organiziramo radionicu modeliranja gline ili plastelina. Na samom početku djeca dobiju upute za rad i osnovne informacije o materijalu s kojim rade. Tematika je vezana za geologiju, paleontologiju i arheologiju. Tako nastaju prekrasni radovi koji su rezultat vrijednih malih ruku: fosili, skulpture dinosaura ili špiljskog medvjeda, prapovijesne zdjele i sl. Pritom dolazi do izražaja dječja kreativnost i njihove motoričke sposobnosti. Pri oblikovanju gline koriste se vodom, štapićima ili lopaticama. Zanimljivo je pratiti njihovu uživiljenost i pokrete ruku kojima stvaraju svoje radove. Na kraju njihove radove sušimo, a nakon završetka geološke škole mogu ih ponijeti kući kao suvenir koji će ih podsjećati na posjet nalazištu krapinskog pračovjeka. U sklopu terenskog rada posjećujemo arheološke lokalitete na Starom gradu u Krapini i Josipovcu, te obližnje jezero Dolac, pri čemu se koristimo tamošnjim pristupnim izdancima. Pri tome učimo i o povijesti grada Krapine, te prepričavamo legende o Čehu, Lehu i Mehu.

Završni, peti dan geološke škole također počinje jednim od edukativnih zadataka, npr. rekonstrukcijom prapovijesne zdjele, rješavanjem križaljke s imenima dinosaura ili pak labirinta u kojemu pračovjek traži svoju kamenu sjekiru. Organiziramo i posjet gradilištu našega novog Muzeja krapinskih neandertalaca, gdje djeca mogu vidjeti kako će izgledati novi muzej. Nakon toga slijedi igra i zabava u kostimima krapinskog pračovjeka. Djeca se kostimiraju i glume krapinske neandertalce. Pri tome obično osmislimo priču, a djeca glume u prirodnom ambijentu našeg nalazišta ili parka, uz skulpture životinja. Priče su vezane za pračovjekov lov, njegovo korištenje vatrom, prehranu, život u špilji i sl. Svaki polaznik nakon završene Ljetne geološke škole dobije mapu sa svojim radovima, diplomu i suvenir krapinskog pračovjeka koji će ga zasigurno potaknuti da ponovno dođe iduće godine.

Primljeno: 17. ožujka 2005.



sl.5. Projekt *Ljetna geološka škola*: terensko istraživanje; fotografija: Ž. Nikin

#### THE GEOLOGICAL SUMMER SCHOOL PROJECT

The Museum of Evolution and the site of the discovery of prehistoric man at Hušnjakovo in Krapina has been organizing and planning geological workshops since the year 2000, and these workshops have developed into a geological school in the true sense of the word. As a result of the great interest shown by children, the workshops have continuously been taking place every year. The Geological Summer School project became one of the most important educational programs of their museum. The goal of the project is to promote geological and paleontological activities and is composed of an educational programme and field work. The children encounter museum exhibits, they fill out work sheets, they draw, make models, etc. and most of their time is spent in the field.

Work outside the museum consists of research, gathering rocks, minerals and fossils, their cleaning and preparation for keeping in the museum. In this way better communication is established between the museum and the children, and this assists in developing the awareness of the importance of preserving the cultural and natural heritage, especially among children.