

# Radni listovi za nastavnike/ce

## Istraživanje #1 - Crveno i plavo. Kritičko posmatranje

Preporučeno za uzrast 6-15 godina

### UVOD

Istraživani prostor nije homogen. Ako obratimo pažnju na materijale koji su korišćeni za izgradnju prostora i otvoreno okruženje, na vegetaciju i arhitekturu i na svakodnevne društvene običaje koje srećemo na maršruti - unutrašnji elementi prostora mogu biti prepoznati kao i sami prostori (urbani i prirodni). Ali, ne izgleda sve što posmatramo izbliza kompatibilno sa karakterima mjesta. Dakle, možemo prepoznati elemente - „nametljive uljeze” i elemente koji doprinose kvalitetu prostora.

Maršruta obuhvata i vrijeme za posmatranje i pisanje bilješki, diskusiju i komparaciju, organizovane u različitim intervalima na koje je maršruta podijeljena.

Ključna pitanja	Ciljevi učenja	Aktivnosti tokom učenja	Rezultati
<ul style="list-style-type: none"><li>• U kojim se elementima datog prostora materijalizuje njegova vrijednost?</li><li>• Zašto neki elementi privlače našu pažnju, a neki ne?</li><li>• Koji elementi ometaju, a koji doprinose prijatnom utisku?</li><li>• Koji elementi doprinose definisanju karaktera određenog mjesta, a koji ga razlikuju od ostalih mjesta u okolini?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Razviti vještine analiziranja i opažanja.</li><li>• Naučiti kako se posmatraju detalji i kvaliteti elemenata koji karakterišu i čine određeno mjesto.</li><li>• Razviti vještinu orijentisanja u prostoru.</li><li>• Razviti vještinu čitanja mape.</li><li>•</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Primijeniti i razviti terensko sistematsko istraživanje.</li><li>• Kritički upoređivati sadržaj mape sa elementima koji čine prostor.</li><li>• Objasniti osobine prostora upotrebom različitih instrumenata, pristupa i načina posmatranja.</li><li>• Kritički ocjenjivati kvalitet otvorenog prostora i građevina.</li><li>• Orijetisati se u prostoru uz pomoć mape ili bez nje.</li><li>• Prepoznati uticaj transformacija na različite prostore.</li><li>•</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spiskovi i opisi elemenata.</li><li>• Kolekcija sistematizovanih fotografija.</li><li>• Kolekcija sistematizovanih predmeta.</li><li>•</li></ul>

## OPIS

**Maršruta:** Izbor maršrute se zasniva na vrijednosti prostora koji će biti istraživan i potiče od prethodne faze razmjene iskustava (*Razmjena iskustava: vrijednosti prostora 4.1.2.*). Nastavnik/ca treba, direktnim razgledanjem i korišćenjem mape prihvatljive razmjere, prethodno da prouči sve istraživačke aktivnosti koje planira da realizuje sa učenicima/ama tokom istraživanja maršrute.

Maršrutu bi trebalo proći za oko 90 minuta. Ukoliko je neophodno, zbog uzrasta ili vještina učenika/ca, moguće je smanjiti dužinu maršrute. Maršruta treba da bude podijeljena na segmente. Segmente treba da definiše nastavnik/ca po njihovim karakteristikama i različitim prostornim vrijednostima i odstupanjima (nastaju u prethodnoj fazi razmjene iskustava) koja dozvoljava istraživanje. Ovakva podjela će biti korisna u posmatranju i vođenju bilješki tokom faze istraživanja i, takođe, kod faze razrade zadataka koji će biti urađeni na času.

Na kraju svakog segmenta predviđen je kratki predah, s ciljem da damo učenicima/ama dovoljno vremena da kompletiraju svoje bilješke, opisivanja i pojasne neka zapažanja ili opšta pitanja. Ovdje će nastavnik/ca markirati poziciju na mapi uvažavajući kompletnu maršrutu i pozvati učenike/ce da urade isto na svojim kopijama.

Svaki učenik/ca će imati svesku i, ako je moguće, kameru, kao i kopiranu mapu maršrute (tehnička karta, snimak iz vazduha ili jednostavnu mapu sa toponimima - nivo kompleksnosti ovih mapa treba da bude prilagođen uzrastu učenika/ca).

## ZADATAK

### **Šta je potrebno da uradimo?**

Nastavnik/ca poziva učenike/ce da pažljivo, svim svojim čulima, posmatraju prostor kroz koji prolaze i da zabilježe elemente koji su skrenuli njihovu pažnju, kao i da razmisle na koji ih način mogu povezati sa vrijednostima prostora koje su definisali tokom faze brainstorminga. Ako nastavnik/ca odluči da podijeli učenike/ce u manje grupe, svaka grupa će istraživati dio maršrute.

Šetnja je sporija od uobičajenog dnevnog hodanja, tako da dozvoljava učenicima/ama da gledaju i izvještaje o svojim zapažanjima bilježe u sveskama.

### **Šta posmatramo?**

Nastavnik/ca poziva učenike/ce da u sveskama zabilježe elemente koji su im skrenuli pažnju i koji im mogu pomoći da prepoznaju određene vrijednosti prostora koji istražuju. Uvažavajući ove vrijednosti, učenici/ce moraju svakom elementu dodijeliti pozitivni ili negativni kvalitet (prve treba obojiti plavom, a druge crvenom bojom).

U zavisnosti od vrste prostora (prirodni, urbani, ruralni, urbano-ruralni) u kojem je obavljeno istraživanje i saglasno specifičnim istraživanim vrijednostima, elementi na koje se treba skoncentrisati mogu biti: jedna zgrada ili grupa zgrada; arhitektonske forme ili pojedinosti; materijali tla i njihove artikulacije; različite boje i/ili pojedinačni ili rasprostranjeni mirisi, vegetacija, životinje, ali, takođe, i specifične proporcije ili dimenzije prostora (npr. proširivanje ili sužavanje puta); različiti pogledi; glasovi ili buka različite vrste i intenziteta; tipove korisnika, vrste ljudskih aktivnosti koje se mogu sresti na maršruti; gustina (zgrada, ljudi, transportnih sredstava itd.); načini na koje ljudi koriste dati prostor ili ga redovno posjećuju.

## **Kako da to uradimo?**

Pored zabilješki, korisno bi bilo da učenici/ce fotografišu elemente koje analiziraju, ili da prikupe tragove (kao na primjer, u slučaju vegetacije, lišće ili cvijeće).

Učenici/ce moraju da vode posebne zabilješke za svaki od segmenata na maršruti. Na primjer, zapisivanjem u svesku ispred svake grupe posmatranih elemenata: »segment 1«, »segment 2«, »segment 3« i tako dalje. Zatim ilustruju ove elemente kratkim opisima (po 1 rečenica) dodajući za svaki elemenat boju - plavu (ukoliko je od značaja za prostor i u skladu sa mjestom) ili crvenu (ako je od manjeg značaja ili je »nametnuto« tom prostoru). Za svaki od segmenata broj određivanih elemenata može biti mali (2 ili 3).

Za stimulisanje učeničkih sposobnosti za interpretaciju i komunikaciju bilo bi korisno napraviti jedan ili više parova koji su odgovorni za dokumentovanje aktivnosti, na primjer: fotografisanje predjela koji je pokriven maršrutom iz različitih perspektiva (detalje ili kompletan izgled predjela), vođenje bilješki o značajnim dijalozima između članova grupa i/ili između njih i ljudi koje su sreli na putu...

---

**Korelacije:** Geografija, Fizika, Hemija, Biologija, Priroda i tehnika i Tehnika i informatika, Likovna kultura, Muzička kultura, Maternji jezik i književnost, Fizičko vaspitanje.

**Potrebno vrijeme: Priprema u učionici:** 60-120 minuta; **Istraživanje:** 90 minuta (Uzeti u obzir vrijeme koje je potrebno da se stigne do odabranog mjesta).

**Resursi:** Sveske, olovke, nalivpera, kopije odgovarajuće tehničke mape (ili ortofotoa ili mape) istraživane oblasti, sa markiranom maršrutom, ali ne i različitim etapama na koje je podijeljena; po mogućnosti digitalna kamera (nije neophodno da ih bude koliko i učenika/ca); providne koverta za prikupljanje objekata.

**Napomene:** Ako se maršruta odvija u urbanom pejzažu, učenicima/ama će biti lakše da slijede mapu grada sa označenim toponimima, nego jednu tehničku kartu ili ortofoto.

### **Varijable:**

1. Ova vrsta istraživanja može biti primijenjena za urbani pejzaž, urbano-ruralni, ruralni i prirodni pejzaž;
2. Bilo bi veoma interesantno ponoviti istraživanje iste maršrute obraćanjem pažnje na nešto što nije zabilježeno prvi put (takođe je moguće zamijeniti grupe);
3. Istraživanje odabranog prostora sa biciklom.

Znanja koja se prethodno zahtijevaju od učenika/ca:

Učenik/ca treba da:

- ima osnovne vještine za čitanje mapa;
- zna da istražuje teren (prikupljanje informacija i njihova sistematizacija);
- poznaje elemente prirodne sredine u višim razredima; (ova znanja se ne očekuju kod mlađih učenika/ca, već samo nekoliko osnovnih definicija).

### **Očekivanja od učenja:**

- Primijeniti i razviti terensko sistematsko istraživanje.
- Kritički upoređivati sadržaj mape sa elementima koji čine prostor.
- Objasniti osobine prostora upotrebom različitih instrumenata, pristupa i načina posmatranja.
- Kritički ocjenjivati kvalitet otvorenog prostora i građevina.
- Orijentisati se u prostoru uz pomoć mape ili bez nje.
- Prepoznati uticaj transformacija na različite prostore.

Reference: Pogledati opštu bibliografiju.

### **Domaći zadaci:**

Domaći zadatak koji se odnosi na ove aktivnosti može biti:

1. Zabilježite u svesku sve što ste prikupili tokom maršrute redosljedom kojim su se događaji odvijali koristeći Radne listove za učenike/ce („Korisne“ fotografije, „Strpljivo“ posmatranje 1. 1.): Radni listovi za učenike/ce mogu biti podijeljeni u djelove saglasno segmentima na maršruti. Učenici/ce treba da popune svaku od njih sa listom i opisima u crvenoj i plavoj boji, koristeći takođe fotografije i objekte. Namjera je da se napravi kratki dnevnik sa putovanja.
2. Kompletirajte i unaprijedite mapu i crteže napravljene tokom faze istraživanja terena.

Zapažanja nastavnika/ca