Izvor materijala:

Praćenje rada sustručnjaka u inozemstu, Osnovna šola Toneta Pavčka, Mirna Peč (Novo Mesto) Slovenija

Autor: Pavle Sivec, učitelj geografije i povijest u Osnovnoj školi Višnjevac, Višnjevac

**POTRAGA ZA IZGUBLJENOM KARTOM GEOGRAFA**

**1. UVOD: MISTERIJ IZGUBLJENE KARTE**

**Dragi istraživači!** Naš školski geograf je u panici - izgubio je svoju dragocjenu kartu Višnjevca s oznakama svih važnih lokacija! Bez nje, ne može organizirati svoje terenske lekcije.

Zato vam je pripremio poseban izazov: **morate rekonstruirati cijelu kartu dok istražujete zanimljive lokacije u našem naselju.** Na svakoj lokaciji ćete pronaći posebne tragove i zagonetke koje morate riješiti.

**Jeste li spremni postati pravi kartografi?**

**2. DETALJNE UPUTE**

**2.1. Oprema za ekspediciju (dijeli se na početku):**

* Šešir istraživača
* Stari sat s posebnim simbolima
* Čarobni kompas (označava smjerove)
* Šestar za precizno crtanje
* Magično ravnalo (20 cm)
* Magnet s natpisom škole
* Zvono za signalizaciju
* Stari novčanik s kartografskim simbolima
* Mini globus kao talisman
* Checklista s topografskim znakovima

**2.2. Timski zadaci (po ulogama):**

**A) FOTOGRAFI:**

* Dokumentirajte svaku lokaciju s 2 fotografije:
	1. "Dokazni kadar" (lokacija u cjelini)
	2. "Kreativni kadar" (s rekvizitom na inovativan način)

**B) KREATIVCI:**

* Na svakoj stanici osmislite kako ćete upotrijebiti jedan rekvizit.
	+ **Primjer:** "Stari sat postaje vremenski stroj koji nas vraća u prošlost Višnjevca"

**C) CRTAČI:**

* Koristite topografske simbole za precizno ucrtavanje:
	+ Plava boja: vodene površine
	+ Zelena boja: parkovi
	+ Crvena točka: važne zgrade

**D) TRAGAČI:**

* Pratite checklistu i označite pronađene objekte.
* Pomoću ključa simbolika pomognite crtačima.
* **Bonus:** Pronađite skriveni simbol (★) na 3 lokacije.

**E) ISTRAŽITELJI:**

* Rješavajte zagonetke na lokacijama.
	+ **Primjer:** "Koja rijeka teče kraj Višnjevca? (Riješite rebus na pločici)"
* Koristite globus za geografske hintove.

**2.3. Sigurnosne napomene:**

* Uvijek se krećite u grupi.
* Pazite na promet kod fotografiranja.
* Vratite sve rekvizite nakon upotrebe.

**SKUPINA A.**

**Zadatak 1: Tajna trafostanice**

**(Ulica I. Filipović - trafostanica)**

**Uvodna scena:**

"Ovdje, pored ove tihe trafostanice, krije se ključ moderne civilizacije – električna energija. Vaš zadatak je otkriti tko je genijalac s ovih prostora koji je omogućio da danas imamo struju te kreativno povezati svoj rekvizit s ovim mjestom."

**Detaljne upute po ulogama:**

* **Tragači:** Označite lokaciju, pronađite skriveni rekvizit (npr. žica, baterija, svjetiljka).
* **Crtači:** Na kartu dodajte trafostanicu (simbol ⚡ ili crtež kućice).
* **Kreativci:** Osmislite povezanost rekvizita s Teslom.
* **Istražitelji:** Riješite zagonetku o Nikoli Tesli.
* **Fotografi:** Snimite trafostanicu, kreativnu scenu i grupnu fotografiju.

**Edukativni dodatak:**

* "Znali ste da je Tesla imao fotografsko pamćenje i znao napamet citirati cijele knjige?"

**Zadatak 2: Povijesno-religijske veze Hrvata i Bugara**

**(Centar Višnjevca - crkva, spomenici)**

**Glavna zagonetka:**

* "Iako su obje države kršćanske, Hrvati pripadaju \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (katolici), a Bugari \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (pravoslavci)."

**Detaljne upute po ulogama:**

* **Tragači:** Pronađite i označite objekte.
* **Crtači:** Ucrtajte rutu na kartu.
* **Istražitelji:** Pomozite u rješavanju zagonetke.
* **Kreativci:** Povežite rekvizit s lokacijom (npr. zvono simbolizira crkvu).
* **Fotografi:** Dokumentirajte proces i napravite grupnu fotografiju.

**Zadatak 3: Povijesna istraga - Kralj Tomislav i Bugarska**

**(Ulica kralja Tomislava - tabla s imenom ulice)**

**Zadatak:**

* Istražite povijesnu vezu između kralja Tomislava i Bugarske.
	+ **Ključne točke:**
		- Kralj Tomislav je u 10. stoljeću vodio bitke protiv Bugarske.
		- Bugarski car Simeon I. bio je njegov suparnik.
		- Hrvatska je tada branila svoje područje.
* **Zašto je kralj Tomislav važan za Hrvatsku?**
	+ Bio je prvi hrvatski kralj (925. godine).

**Zadatak 4: Izrada zastave i provjera rute**

**(Bent - završna lokacija)**

**1. Izrada zastave skupine**

* Osmislite zastavu koja simbolizira vaš tim.
* Koristite boje, simbole i tekst.
* Fotografi dokumentiraju proces.

**2. Provjera kartografske točnosti**

* Usporedite svoju rutu s kartom.
* Označite greške ili potvrdu točnosti.
* Zavrnite zadatak kao uspješan.

**Završni izazov:**

* Osmislite pustolovnu priču o svojoj ekspediciji koristeći stvarne lokacije i rekvizite na spektakularan način!

**SKUPINA B.**

**Zadatak 1: Mjerenje širine i dužine mosta bez ravnala**

**Zadatak po ulogama**

* **Tragači**: Provjerite kartu i označite je li ovo prava lokacija.
* **Crtači**: Ucrtajte most na kartu (možete dovršiti i kasnije).
* **Kreativci**: Osmislite način korištenja rekvizita (šestar i ravnalo kao simbol inženjerstva mostogradnje).
* **Istražitelji**: Riješite prvu zagonetku.

**Metode mjerenja bez instrumenata**

1. **Metoda koraka:**
	* Prohodajte most i zabilježite broj koraka.
	* Ako je 1 korak ≈ 1 m:
		+ Dužina mosta = broj koraka za prijeđenu dužinu.
		+ Širina mosta = broj koraka za prijeđenu širinu.
2. **Usporedba s poznatim veličinama:**
	* Automobil (≈ 4–5 m) može poslužiti za procjenu.
	* Raspon ruku ≈ visina osobe.
3. **Primjer izračuna:**
	* Ako ste prešli most u 20 koraka, dužina mosta ≈ 20 m.
	* Ako ste prešli širinu mosta u 3 koraka, širina mosta ≈ 3 m.

✅ **Fotografi**: Snimite uspješno riješen zadatak.

**Daljnji smjer kretanja:**

* Nastavljamo zapadno do križanja s Dalmatinskom ulicom.
* Krećemo sjeverno do Zagrebačke ulice, zatim prema istoku do prolaza i sljedećeg zadatka.

**Zadatak 2: Matematika u geografiji**

**Zadatak po ulogama**

* **Tragači**: Pronađite i označite objekte s liste.
* **Crtači**: Ucrtajte put od prošle lokacije.
* **Istražitelji**: Pomozite tragačima.
* **Kreativci**: Osmislite način uklapanja rekvizita u lokaciju (npr. magnet s natpisom OŠ Višnjevac).

**Matematički izazov**

* Koristeći brojeve 24 i 38 te osnovne matematičke operacije, pronađite formulu koja daje godine pristupanja Hrvatske i Bugarske EU.
* Hrvatska: 2013., Bugarska: 2007.
* **Primjeri rješenja:**
	+ 38 × 24 = 912, zatim 912 ÷ 4 = 228, pa 228 + 1779 = **2007** (Bugarska)
	+ 38 + 24 = 62, zatim 62 × 32 = 1984, pa 1984 + 29 = **2013** (Hrvatska)
* Osmislite vlastitu formulu!

✅ **Fotografi**: Dokumentirajte rješavanje zadatka.

**Daljnji smjer kretanja:**

* Nastavljamo prolazom prema sjeveru do ulice Bana J. Jelačića.
* Krećemo prema istoku do tramvajskog okretišta.

**Zadatak 3: Tramvajska vremenska putovanja**

🔍 **Scenarij:** Nalazimo se na tramvajskom okretištu, mjestu gdje se prošlost i sadašnjost susreću. Naš zadatak je istražiti povijest javnog prijevoza u Hrvatskoj i Bugarskoj.

**Zadatak po ulogama**

* **Tragači**: Pregledajte "stari novčanik" s tramvajskom kartom i analizirajte tragove (godina, linija, pečat).
* **Kreativci**: Osmislite slogan za prvu tramvajsku liniju u Osijeku (npr. "Brži od konjskih zaprega – samo 5 krajcara vožnja!").
* **Istražitelji**: Pronađite ključne povijesne činjenice:
	+ **Osijek:** 1884. – prvi konjski tramvaj.
	+ **Sofija:** 1901. – prvi električni tramvaj, 1888. – konjski tramvaj.
* **Fotografi**:
	+ Dokumentirajte tramvajsku kartu i novčanik.
	+ Snimite simboličnu scenu na okretištu.
	+ Napravite grupnu fotografiju kreativnog odgovora (prsti oblikuju broj 1884, ruke oblikuju slovo O za Osijek).

**Daljnji smjer kretanja:**

* Nastavljamo prema Školskoj ulici.
* Krećemo prema križanju s ulicom Kralja Tomislava.
* Putem prema istoku dolazimo do zadnje lokacije – benta.

**Zadatak 4: Izrada zastave i provjera rute**

**(Bent - završna lokacija)**

**1. Izrada zastave skupine**

* Osmislite zastavu koja simbolizira vaš tim.
* Koristite boje, simbole i tekst.
* Fotografi dokumentiraju proces.

**2. Provjera kartografske točnosti**

* Usporedite svoju rutu s kartom.
* Označite greške ili potvrdu točnosti.
* Zavrnite zadatak kao uspješan.

**Završni izazov:**

* Osmislite pustolovnu priču o svojoj ekspediciji koristeći stvarne lokacije i rekvizite na spektakularan način!

Sretno, istraživači! 🌍📍