

## Integruota geografijos ir matematikos pamoka „Punelės upelio tyrimas“

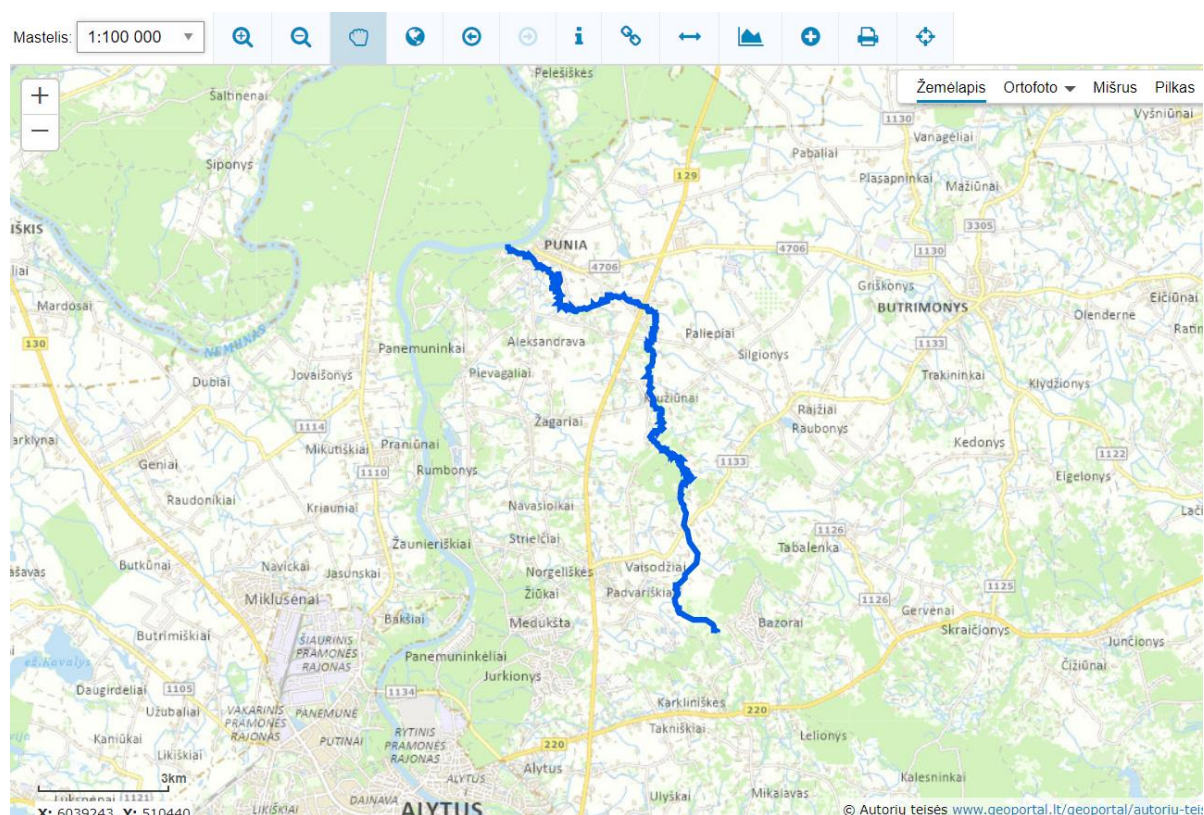
**Užduotis:** Naudodamiesi matavimo prietaisais (rulete, metrine liniuote, vandens termometru, plūde, chronometru, skaičiuotuvu) ir pateiktais informacijos šaltiniais, atliksite 5 praktines užduotis, įsivertinsite save ir draugus

### 1. Naudodamiesi A šaltiniu atsakykite į klausimus:

**A šaltinis:** „Punelė – upė Lietuvoje, Alytaus rajone, Nemuno dešinysis intakas. Ilgis – 16,2 km. Prasideda laukuose tarp Bazorų sodų ir Padvariškių kaimo. Įteka į Nemuną Punioje, Punios piliakalnio papėdėje. Intakai: Aklina, Ežerėlio upelis, Bagdonupis, Karvelninkas. Upelio vaga labai vingiuota, slėnis vietomis pelkėtas, apaugęs šlapiais miškeliais. Aukštupio vaga daug kur ištiesinta. Žemupyse patenka į Nemuno kilpų regioninį parką. Prie Punelės įsikūrusios gyvenvietės: Taučionys, Adamonys, Gemaitiškės, Kružiūnai, Paliečiai, Karvelninkai, Punia. Prie upelio stūkso Bazorų piliakalnis, Kružiūnų piliakalnis ir Punios piliakalnis. Laikoma, kad upelio vardas kilęs iš miestelio

- 1.1. Iš kur išteka Punelė? ..... (1 taškas)
- 1.2. Kur įteka Punelė? ..... (1 taškas)
- 1.3. Koks yra Punelės ilgis? ..... (1 taškas)

### 2. Kartoschemoje raide A pažymėkite Punios upelio ištakas, o raide B - žiotis, Nemuno ir Punelės tekėjimo kryptį rodykles. (4 taškai)



- 2.1. Kuria horizonto kryptimi teka Punelė? ..... (1 taškas)

3. Nustatykite, iš kurios pusės Punelė įteka į Nemuną:

kairės ar dešinės (pabraukite)

(1 taškas)

4. Atlikite matavimus ir skaičiavimus:

1.	<b>Kaip greitai teka upelis?</b> <b>Pasirinkite tiesesnę 10 – 15 m atkarpą. Krante pažymėkite jos pradžią ir pabaigą.</b> <b>Į upelio vidurį keliais metrais aukščiau tos vietos, kur prasideda matavimo atkarpa, įmeskite butelio kamštį.</b> <b>Kai kamštis pasieks atkarpos pradžią, įjunkite laikmatį</b> <b>Kai kamštis pasieks atkarpos pabaigą, užfiksuokite laiką. Prieš metant kamštį į vandenį, pagalvokite kaip jį sugausite. Juk šiukšlėms upelyje ne vieta.</b> <b>Apskaičiuokite: pavyzdžiui, jeigu kamštis 15 m plaukė 5 sekundes, tai <math>15:5=3</math> m/s</b> <b>Matavimą atlikite kelis kartus ir tada apskaičiuokite vidurkį.</b>	Užrašykite matavimus ir skaičiavimus: (5 taškai)  1 matavimas ir skaičiavimas:  2 matavimas ir skaičiavimas:  3 matavimas ir skaičiavimas:  Vidurkio skaičiavimas:  Atsakymas:
2.	<b>Koks upelio plotis ir gylis?</b> <b>Naudodamiesi rulete išmatuokite Punelės žiočių plotį.</b> <b>Naudodamiesi metrine liniuote išmatuokite upelio gylį.</b>	Atsakymas: (2 taškai)  Atsakymas:
3.	<b>Kokia vandens temperatūra?</b> <b>Įleiskite vandens termometrą į upelį ir palaikykite 5 minutes, ištraukite ir pažiūrėkite, kokią temperatūrą jis rodo.</b> <b>Kodėl vanduo Punelėje yra šaltas?</b>	Atsakymas: (3 taškai)  Atsakymas:

5. Apibūdinkite Punios upelio slėnį, krantus, upelio dugną parinkdami žodžius iš šio sąrašo:

*Siauras, platus, statūs, lėkšti, smėlėtas, akmenuotas,*

Slėnis – ..... (1 taškas)

Krantai – ..... (1 taškas)

Dugnas - ..... (1 taškas)

**Vertinimas:**

Balai	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Taškai	1 - 3	4 - 6	7 - 8	9 - 10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22

**Įsivertinimas:**

Kas Tave labiausiai sudomino šią pamoką? .....

Ką turėtai dar pasimokyti? .....

Už ką draugui galėtai padėkoti? .....