

Gozd in vreme

Zakaj je v gozdu hladneje kot na travniku, in zakaj so jutra v naši dolini pogosto najbolj mrzla — ne na vrhu hriba, ampak na dnu.

NIT, 4. razred Geografija, 6. razred

Cilji

- Otrok razloži razliko med prisojno (osončeno) in osojno (senčno) lego ter njen vpliv na temperaturo.
- Otrok z lastno meritvijo primerja temperaturo v senci gozda in na soncu na travniku.
- Otrok spozna, zakaj je v dolinah (kot je Zgornja Savinjska dolina) ob jasnih nočeh na dnu pogosto hladneje kot višje na pobočju — pojav, ki mu meteorologi pravijo temperaturna inverzija oz. toplotni obrat.

Ozadje: gozd kot naravni hladilnik

- Krošnje dreves prestrežejo sončne žarke, preden dosežejo tla — zato je pod gozdnim zastorom čez dan hladneje kot na odprtem travniku.
- Drevesa tudi oddajajo vodno paro (izhlapevanje skozi liste), kar dodatno hladi zrak okoli sebe — podobno kot znoj hladi naše telo.
- Zato v vročih poletnih dneh sprehod skozi gozd pogosto obetavno osveži — to ni le občutek, temveč izmerljiva razlika v temperaturi.

Ozadje: zakaj je v dolini zjutraj najhladneje

- Ob jasnih, mirnih nočeh se tla in zrak ob njih hitro ohladijo, ker toploto oddajajo proti nebu (brez oblakov, ki bi jo zadržali).
- Hladen zrak je težji od toplega, zato se po pobočjih Zgornje Savinjske doline steka navzdol in se nabira na dnu doline — v Rečici ob Savinji je zato pogosto hladneje kot na okoliških pobočjih.
- Ta pojav se imenuje temperaturna inverzija (toplotni obrat): temperatura z višino, nasprotno od običajnega, narašča namesto pada. Več o pojavu: meteorec.si/slovar/temperaturna-inverzija/.

Poskus: primerjaj senco gozda in sonce na travniku

1. Izberi dan brez vetra in oblačnosti, sredi dneva (npr. ob 13. uri).
2. Termometer za približno 10 minut obesi v senci strnjene drevja (gozdni rob), stran od neposrednega sonca.
3. Odčitaj in zapiši temperaturo.
4. Isti termometer nato za 10 minut prenesi na odprt, osončen travnik in ponovno odčitaj temperaturo.

5. Primerjaj razliko — in jo primerjaj tudi z uradno meritvijo postaje IREICA1 na meteorec.si.

Obrazec za meritev

Mesto meritve	Temperatura	Opombe (sonce/senca/veter)
Senca gozda		
Odprt travnik na soncu		
IREICA1 (meteorec.si)		

Vprašanja za razmislek

- Kolikšna je bila razlika v temperaturi med senco gozda in soncem na travniku?
- Ali si kdaj opazil meglo, ki se zadržuje na dnu doline, medtem ko so vrhovi hribov sončni? To je viden znak temperaturne inverzije.
- Zakaj misliš, da kmetje sadovnjake raje sadijo na pobočjih kot na dnu doline?

Gradivo je brezplačno za šolsko in domačo nekomercialno rabo.

Meteorec Šola · meteorec.si/sola · postaja IREICA1, Rečica ob Savinji · Vprašanja: filip.eremita@gmail.com