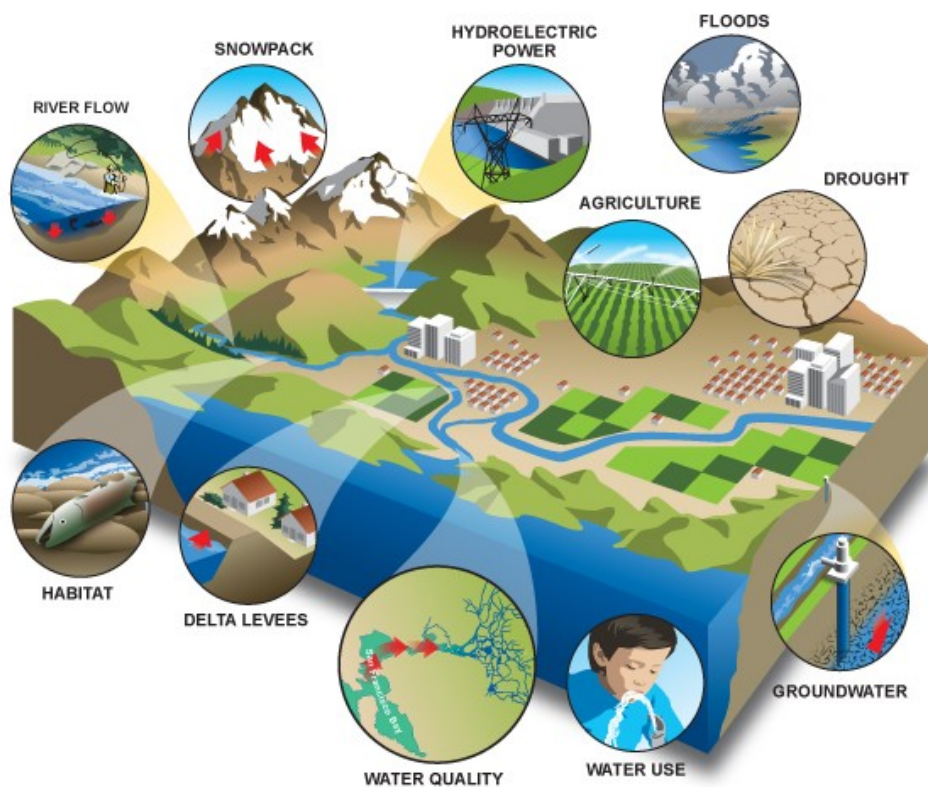


# KLIMA ŠIRŠE REGIJE

Maturitetno terensko delo v domači pokrajni



## **Kazalo**

1. UVOD.....	2
2. NAMEN VAJE.....	2
3. POTEK DELA.....	2
4. POTEK DELA.....	3
5. PRIDOBLJENI PODATKI.....	4
5.1 Klimogram Ljubljana-Bežigrad (299m n.v.).....	4
5.2 Klimogram Šmarna Gora (665m n.v.).....	5
5.3 Klimogram Lipe (290m n.v.).....	6
5.4 Klimogram Vrhnika (310m n.v.).....	7
5.5 Klimogram Lipoglav (524m n.v.).....	8
5.6 Klimogram Letališče Jožeta Pučnika (384m n.v.).....	9
5.7 Prognostična karta.....	10
6. ANALIZA PODATKOV IN KOMENTAR.....	11
7. VIRI IN LITERATURA.....	11

## 1. UVOD

Klima ali podnebje je povprečno stanje vremena v daljšem časovnem obdobju v katerekoli naselju ali na katremkoli območju našega planeta. V njem so izraženi temperatura in padavinski ekstremi ter pogostost značilni vremenski pojavov. Podnebje je posledica fizikalnih procesov, ki jih v ozračju sproži in usmerja sevanje Sonca na Zemljino površje. Na potek in razvoj teh procesov vplivajo predvsem naslednji podnebni dejavniki: zemljepisana širina, razporeditev kopnega in morja, morski tokovi, oblikovanost površja, rastlinska odeja in stopnja pozidanosti. Ti podnebni dejavniki vplivajo na potek in intenzivnost podnebnih elementov, kot so naprimer Sončevo obsevanje, temperatura, veter, oblačnost, padavine in izhlapevanje. Glede na značilo območje pojavljanja razlikujemo različna podnebja. Zelo pomembni so tudi podnebni pasovi, to so prostrana omočja z enakimi bistvenimi potezami podnebja. Najbolj uveljavljena je klasifikacija nemško-ruskega meteorologa Köppna objavljena leta 1918. Temelji na statističnih analizah na osnovi dejanskih meritev izračunanih letnim in mesečnim vrednosti temperatur ter padavin širom sveta. Pudarek je na letni razporeditvi, trajanju in spreminjanju obeh podnebnih dejavnikov, upoštevan pa je tudi vpliv podnebja na rastlinstvo. Pri razmejitvi pasov je naslonil tudi na svetovne rastlinske pasove. Ugotovil je, da je v nizkih zemljepisnih širinah najpomembnejša povprečna temperatura najhladnejšega meseca v leu, v višjih zemljepisnih širinah pa najtoplejšega.

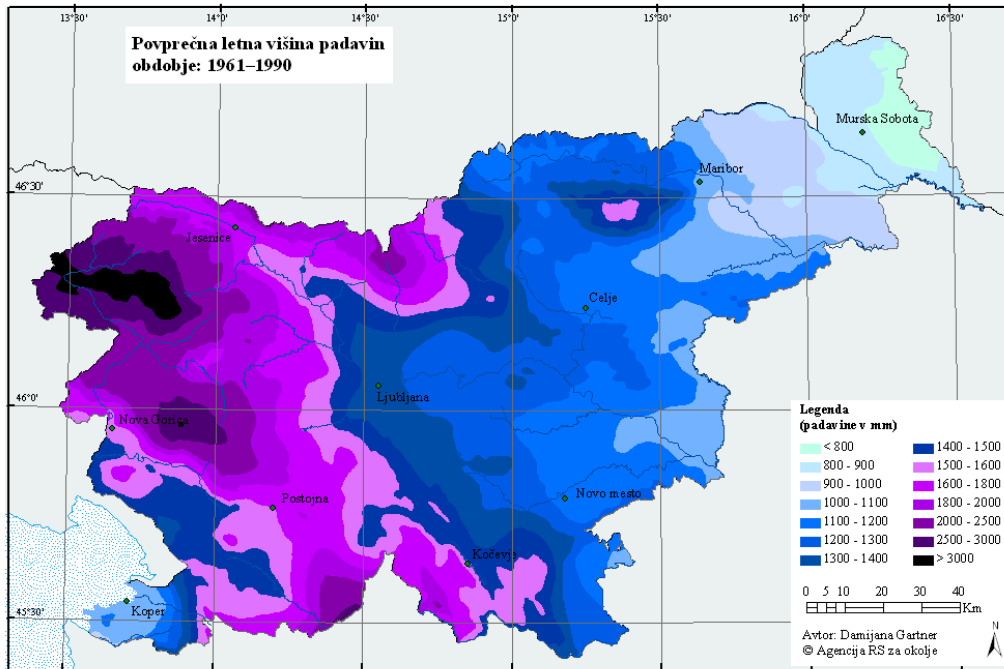
## 2. NAMEN VAJE

Namen vaje je bil, da smo se dijaki spoznali s podnebjem Ljubljane in njene okolice. Cilj je bil, da dijaki iz že zbranih in obdelanih podatkov prepoznamo tiste, ki so potrebni za izdelavo klimograma, ter da te klimograme tudi narišemo na milimetrski papir. Morali smo tudi analizirati podatke ter določiti kraje z ekstremnimi klimatskimi značilnostmi.

## 3. POTEK DELA

Naristi smo morali klimograme tereroloških postaj, ki se nahajajo v Ljubljani, na šmarni gori, v lihap, na Vrhniki, v lipoglavu in na letališču Jožeta Pučnika. Delali smo posamezno, vsak je

dobil svoj milimetrski paper na katerega je narisal šest klimogramov. Dela se se lotila tako, da se najprej narisala stolpce za padavine nato pa krivulje za temperature. Kasneje smo naredili še manjše klimograme, s pomočjo programa klimo.zip, ki smo jih nalepili na karto širše regije. Izbrati smo morali tudi naselje, ki ima najugodnejše klimatske razmere. Nato smo analizirali, kje pride do viška temperatur in padavin ter zakaj. Doma smo morali iz časopisa izrezati prognošično karo, ter jo analizirati.



Slika 1: prikaz povprečnih letnih padavin (1961-1999)

#### 4. POTEK DELA

Naristi smo morali klimograme tereroloških postaj, ki se nahajajo v Ljubljani, na šmarni gori, v lihap, na Vrhniki, v lipoglavu in na letališču Jožeta Pučnika. Delali smo posamezno, vsak je dobil svoj milimetrski paper na katerega je narisal šest klimogramov. Dela se se lotila tako, da se najprej narisala stolpce za padavine nato pa krivulje za temperature. Kasneje smo naredili še manjše klimograme, s pomočjo programa klimo.zip, ki smo jih nalepili na karto širše regije. Izbrati smo morali tudi naselje, ki ima najugodnejše klimatske razmere. Nato smo analizirali, kje pride do viška temperatur in padavin ter zakaj. Doma smo morali iz časopisa izrezati prognošično karo, ter jo analizirati.

## **5. PRIDOBLJENI PODATKI**

### **5.1 Klimogram Ljubljana-Bežigrad (299m n.v)**

Povprečna letna temperatura: 9.8°C

Najvišja temperatura: 22,6°C (julij)

Najnižja temperatura: -6.2°C (januar)

Povprečne letne padavine: 1395mm

Največ padavin: 328mm (junij, oktober)

Najmanj padavin: 0mm (januar)

## 5.2 Klimogram Šmarna Gora (665m n.v.)

Povprečna letna temperatura: 5,3°C

Najvišja temperatura: 16,3°C (julij)

Najnižja temperatura: -8,8°C (januar)

Povprečne letne padavine: 1383mm

Največ padavin: 383mm (oktober)

Najmanj padavin: 0mm (januar)

### **5.3 Klimogram Lipe (290m n.v.)**

Povprečna letna temperatura: 8,8°C

Najvišja temperatura: 21,5°C (julij)

Najnižja temperatura: -8,9°C (januar)

Povprečne letne padavine: 1373mm

Največ padavin: 341mm (oktober)

Najmanj padavin: 0mm (januar)

#### **5.4 Klimogram Vrhnika (310m n.v.)**

Povprečna letna temperatura: 9,3°C

Najvišja temperatura: 22,6°C (julij)

Najnižja temperatura: -6,7 (januar)

Povprečne letne padavine: 1600mm

Največ padavin: 385mm (september)

Najmanj padavin: 0mm (januar)



## 5.5 Klimogram Lipoglav (524m n.v)

Povprečna letna temperatura: 9°C

Najvišje temperature: 21,4°C (julij)

Najnižje temperature: -6,5°C (januar)

Povprečne letne padavine: 1360mm

Največ padavin: 315mm (avgust)

Najmanj padavin: 0mm (januar)

## 5.6 Klimogram Letališče Jožeta Pučnika (384m n.v.)

Povprečna letna temperatura: 8,3°C

Najvišje temperature: 18,5°C (julij)

Najnižje temperature: -7,9°C (januar)

Povprečne letne padavine: 1383mm

Največ padavin: 365mm (oktober)

Najmanj padavin: 0mm (januar)

## 5.7 Prognošična karta

Karta prikazuje gibanje zračnih mas nad Evropo za 23.11.2010. Na sliki vidimo 3 ciklone, eden se nahaja nad baltskimi državami, drugi nad Atlantikom, tretji pa nad območjem Romunije. Na sliki je tudi en anticiklon, ki je nad Atlantikom, vendar blizu obale Irske in Francije. Na sliki vidimo tudi okluzijo, ki se nahaja nad Atlantskim oceanom in nad baltskimi državami. S karte lahko razberemo, da je najnižji pritisk 990 mb , najvišji pa 1010mb to vidimo s črtami, ki jih imenujemo izobare in povezujejo med seboj kraje z enakim zračnim pritiskom. Iz tega lahko razberemo, da je trenutno vreme v Ljubljani pretežno oblačno, z manjšimi plohami. Dnevne temperature se gibljejo med tremi in trinajstimi stopinjami. S karte lahko sklepamo, da bo vreme v Ljubljani pretežno oblačno, s kratkotrajnimi plohami, v višje ležečih krajih pa bo tudi snežilo. Saj je nad večjim delom evrope nizek zračni pritisk, ki prinaša k nam hladno in razmeroma vležen zrak.

## 6. ANALIZA PODATKOV IN KOMENTAR

Ker se meterološke postaje nahajajo zelo blizu skupaj med njimi ni večjih podnebnih razlik. Vsi kraji spadajo v območje kontinentalnega padavinskega režima in imajo zmerno celinsko podnebje. To pomeni, da temperature svoj višek dosežejo poleti, največkrat meseca julija, najnižje pa so meseca januarja. Zaradi kontinentalnega padavinskega režima pade največ padavin pozno poleti in jeseni, najmanj pa pozimi.

Največ odstopanj pri temperaturah se pojavlja pri klimogramu Šmarne Gore, kjer so celoletne temperature opazno nižje kot drugod. Vidimo da se temperature dalj časa zadržujejo po ničlo, ter komaj dosežejo petnajst stopinj. Do razlike pride zaradi višje nadmorske višine, saj je postaja na Šmarni Gori približno 300m višje od vseh ostali postaj razen Lipoglava. Najvišje temperature pa najdemo na klimogramu Ljubljane-Bežigrad, kjer se zaradi središčne lege pogosto pojavi to čemur rečemo toplotni otok. Največ odmik pri padavinah vidimo le pri Vrhniku, ki ima za 200mm več padavin kot ostali kraji, zaradi svoje lege, saj leži najbolj jugozahodno od vseh krajev zato dobi tudi večjo količino padavin.

Od vseh krajev ima najboljše klimatske razmere kraj Lipe, saj imam visoke temperature ter enakomerno razporeditev padavin skozi celo leto. Ugodna je tudi nadmorska višina ter oddaljenost od središča Ljubljane.

## 7. VIRI IN LITERATURA

[http://www.stat.si/tema\\_okolje\\_ozemlje.asp](http://www.stat.si/tema_okolje_ozemlje.asp)

[http://www.arso.gov.si/vreme/podnebje/podnebne\\_razmere\\_Slo71\\_00.pdf](http://www.arso.gov.si/vreme/podnebje/podnebne_razmere_Slo71_00.pdf)

<http://www.arso.gov.si/>

revija Delo

(vsi internetni viri so najdeni dne 16.2.2011)