Nastavni predmet- geografija četvrtak, 8.2.2018

Nastavna jedinica- Atmosfera

Tip časa- obrada

Atmosfera je vazdušni (gasoviti) omotač koji okružuje Zemlju. Oblik atmosfere je isti kao i oblik Zemlje i taj vazdušni omotač se zajedno sa Zemljom okreće oko njene ose i oko Sunca u istom smjeru, od zapada prema istoku.

Proučavanjem pojava i procesa u atmosferi bave se dvije nauke: meteorologija i klimatologija.

**Značaj atmosfere**

Atmosfera utiče na razvoj mnogih pojava i procesa koji se dešavaju u ostalim trima sferama (hidrosferi, litosferi i biosferi). Ona preobražava energiju sunčevih zraka, zadržava primljenu toplotu i štiti zemljinu površinu od rashlađivanja. Istovremeno, ona slabi djelovanje kosmičkih i sunčevih ultraljubičastih zraka na živi svijet Zemlje. Ovi zraci su smrtonosni za većinu mikroorganizama, a vrlo štetno utiču i na čovječiji organizam ako je izložen njihovom dužem dejstvu.

Zašto je bitna atmosfera ??

Atmosfera daje živom svijetu neophodan kiseonik, odnosno ugljen-dioksid. Ona omogućava kruženje vode u prirodi, a time i postojanje raznolikih oblika meteorskih i kopnenih voda, kao i raznovrsne vidove života po cijeloj površini Zemlje. Atmosfera je i odličan zaštitni oklop i sagorjevajući milijarde meteora koji ulijeću u nju, štiti živi svijet od direktnih pogodaka.

Atmosfera je nevidljiva, ali je stalno osjećamo: žega i mraz, kiša i snijeg, tišine i vjetrovi. Sve te pojave su posljedica procesa nastalih u atmosferi, pod uticajem sunčeve radijacije i pri uzajamnom djelovanju njenih najnižih slojeva sa gornjim slojevima ostalih triju sfera.

Atmosfera i sastav

|  |
| --- |
|  |
| Azot (N2) | 78,08 | 75,60 |
| Kiseonik (O2) | 20,94 | 023,10 |
| Argon (Ar) | 0,934 | 1,29 |
| Ugljen-dioksid (CO2) | 0,033 | 0,05 |
| Ostali gasovi: neon (Ne), helijum (He), metan (CH4), kripton (Kr), vodonik (H2), azot-oksid (N2O), ugljen-monoksid (CO), ksenon (Xe), ozon (O3), azot-dioksid (NO2), amonijak (NH3), jod (J), radon (Rn), freon itd. | 0,001 |  |

Nastavni predmet- geografija ponedeljak, 12.2.2018

Nastavna jedinica- Atmosfera

Tip časa- obrada

Slojevi atmosferu :

**Troposfera** je najniži, najgušći sloj atmosfere. Ona sadrži oko 80 % mase atmosfere. Gornja granica troposfere povišava se od polova prema polutaru. Njena prosječna visina iznosi 8 – 10 km u polarinim, 10 – 12 km u srednjim širinama i 16 – 18 km u ekvatorijalnoj oblasti.



**Stratosfera** leži između niže troposfere i više mezosfere, približno do visine od 50 – 55 km iznad Zemljine površine. Prosječna temperatura na gornjoj granici stratosfere bliska je 0° C i kreće se u granicama između -40° C i +5° C. Sadržaj vodene pare je neznatan, pa ipak povremeno se zapaze tzv. sedefasti oblaci – na visinama između 20 i 30 km.

**Mezosfera** je sloj atmosfere između niže stratosfere i više termosfere. Počinje približno na visini od 55 km, a završava se na visini od 80 – 85 km iznad Zemljine površine.

**Termosfera** je sloj atmosfere između niže mezosfere i više egzosfere. Leži izmđu 80 i preko 600 km iznad Zemljine površine.

**Egzosfera** leži na visini od 800 do 3 000 km iznad Zemljine površine. U njoj je vazduh toliko razrijeđen da se može porediti sa vakumom koji se sastoji u savremenim fizičkim labaratorijama.