



Turističko putovanje svemirom

tema: Priroda - dio svemira

zadatak: Turističko putovanje svemirom

predmet: Priroda 6. razred

agencija: Mali Princ

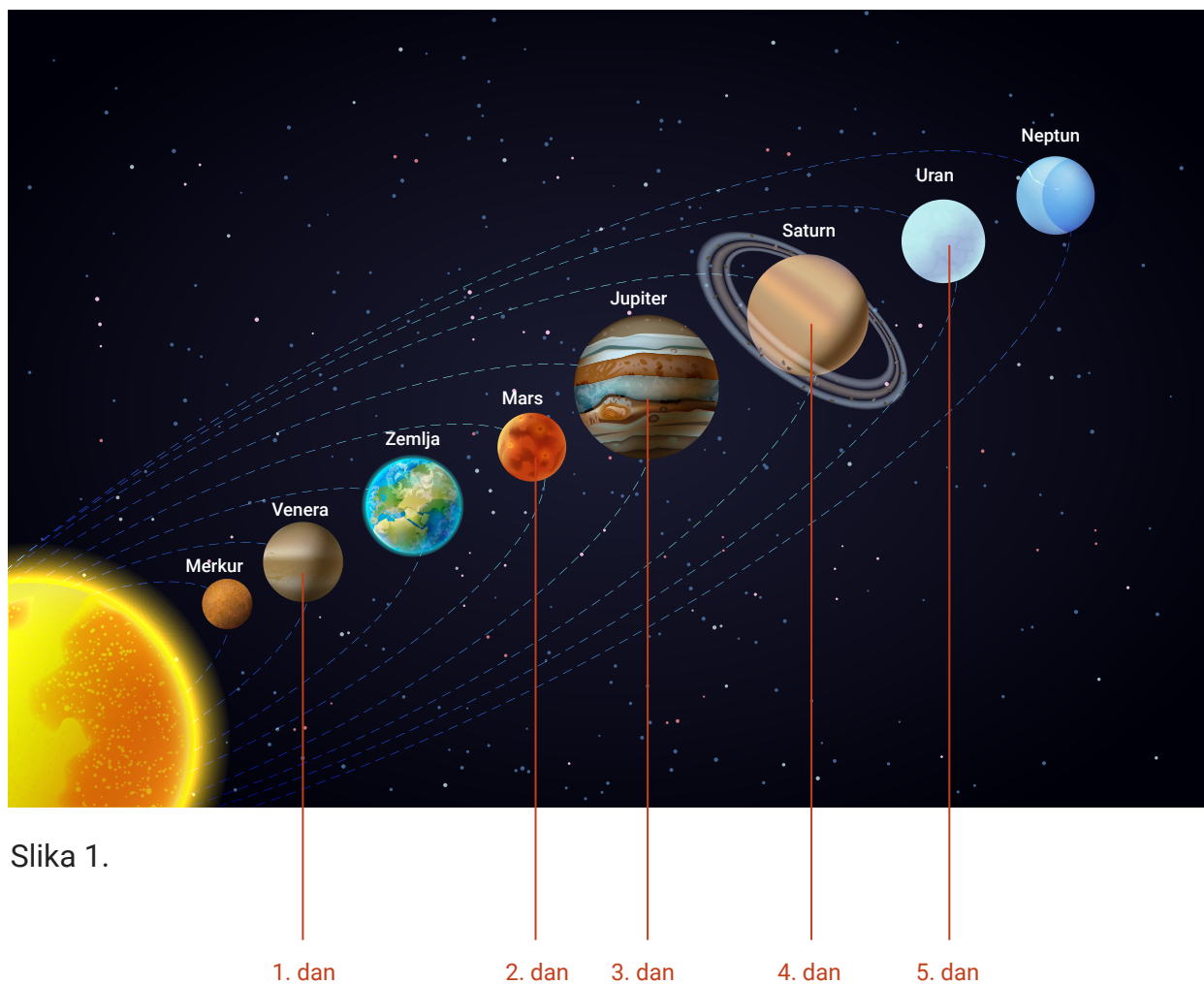
vodič: Toni Brnas

Turističko putovanje svemirom

Ja sam Toni Brnas i radim u turističkoj agenciji *Mali Princ*. Osmislio sam turističko putovanje po Sunčevu sustavu i s našom svemirskom letjelicom obići ćemo 5 planeta: **Veneru, Mars, Jupiter, Saturn i Uran**.

Sunčev se sustav sastoji od Sunca, 8 velikih planeta i njihovih satelita, te bezbroj manjih tijela raznih veličina - od asteroida i kometa preko meteorida i čestica prašine. U središtu Sunčevog sustava je Sunce, naša najbliža zvijezda, u kojoj se nalazi 99% mase cijelog sustava. Privlačna sila Sunca drži planete na okupu. Planeti se oko Sunca ne gibaju po kružnim, već eliptičnim putanjama.

Slika 1. pokazuje Sunčev sustav i plan obilaska našeg putovanja



Slika 1.

1. dan Venera

Prvi dan ulazimo u svemirsku letjelicu i polazimo s našeg planeta - Zemlje. Zemlja je treći planet udaljen od Sunca i nalazi se između Venere i Marsa.

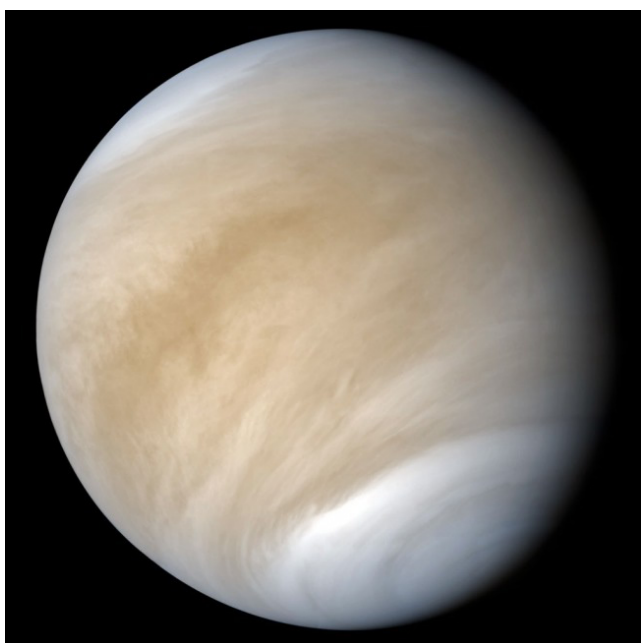
Prvo krećemo prema Veneri (Slika 2.), koja je drugi planet po udaljenosti od Sunca.

Venera nema prirodne satelite i manja je od Zemlje. Zbog svog sjaja i ljepote, nazvan je Venera prema rimskoj božici ljubavi i ljepote. Venera je poznata još iz prvih dana naše povijesti. Prvotno se za Veneru mislilo da su to dva nebeska tijela, Eosphorus kao jutarnja zvijezda i Hesperus kao večernja zvijezda, ali su grčki astronomi zaključili kako je Venera samo jedan planet.

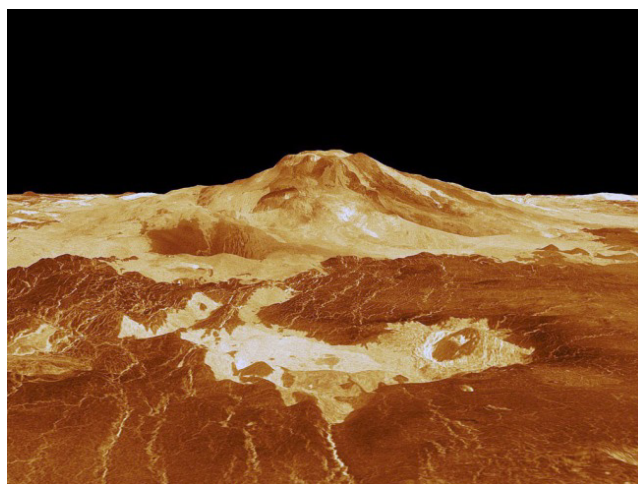
U našim krajevima je nazivamo ju Večernja zvijezda i zvijezda Danica.

Venerin oko Sunca traje 224,7 dana, a rotacija planeta oko svoje osi traje 243 dana što znači da jedan Venerin dan traje duže od njezine godine odnosno ophoda oko Sunca.

Zanimljivost je kako se jedino Venera za razliku od ostalih planeta okreće od istoka prema zapadu. Danas ćemo posjetiti najveći vulkan na Veneri Maat Mons (Slika 3.), jer je Venera poznata s velikim brojem vulkana, a koji se i izgledom razlikuju vulkanima na zemlji. Imaju oblik pauka i nazivaju se *arahnoidi*.



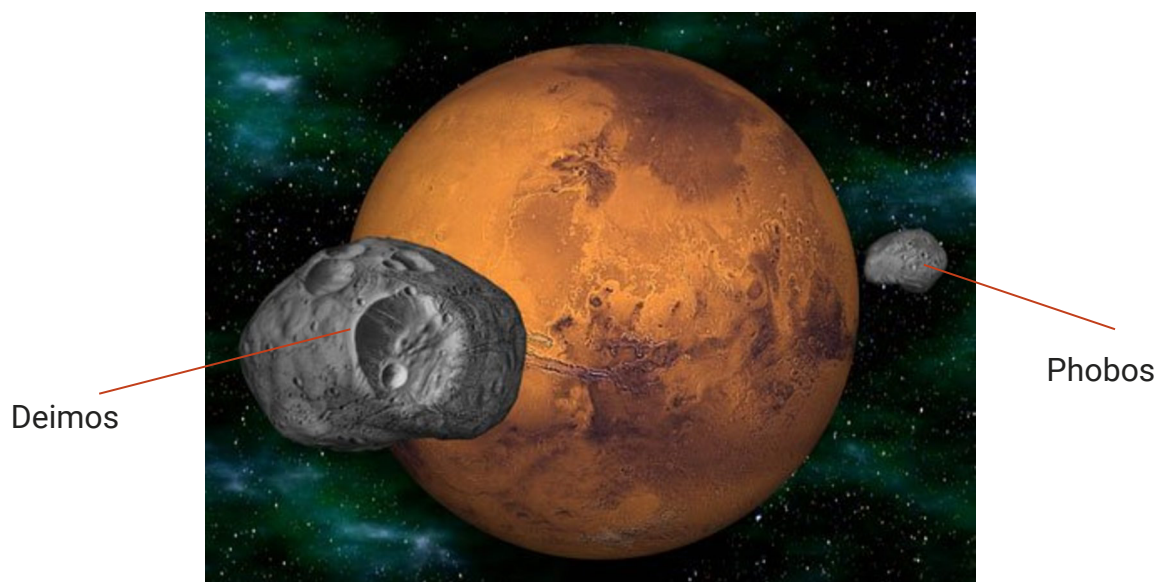
Slika 2.
Venera



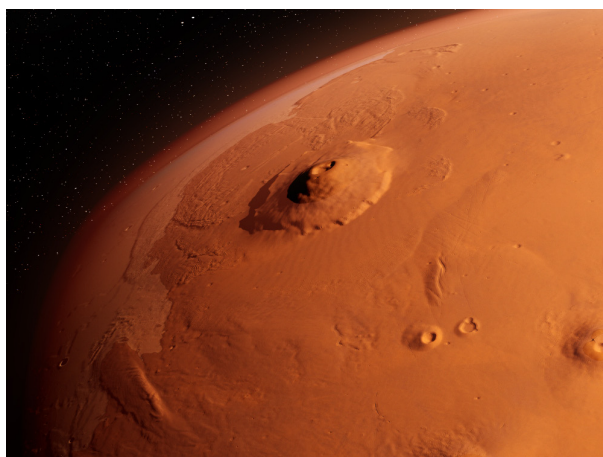
Slika 3.
Trodimenzionalni pogled na područje Maat Mons.

2. dan Mars

Drugi dan letimo prema Marsu (Slika 4.), proletjeli smo pored Zemlje jer je Mars četvrti planet po udaljenosti od Sunca. Susrećemo dva satelita: Deimosa i Phobosa (Slika 4.) i naslućujemo kako je Mars blizu, jer su to njegova dva satelita. Kada ugledate crvenkastonarančastu planetu s polarnim kapama, došli ste do Marsa. Marsovo tlo sastoji se od kremena i limonita i slično je Zemljinu tlu. Danas ćemo posjetiti Olympus Mons (Slika 5.), najviši ugasli vulkan i najveću planinu u cijelom Sunčevu sustavu. Visok je više od 27 km i promjera većeg od 500 km.



Slika 4.
Mars sa svoja dva prirodna satelita - Deimos i Phobos



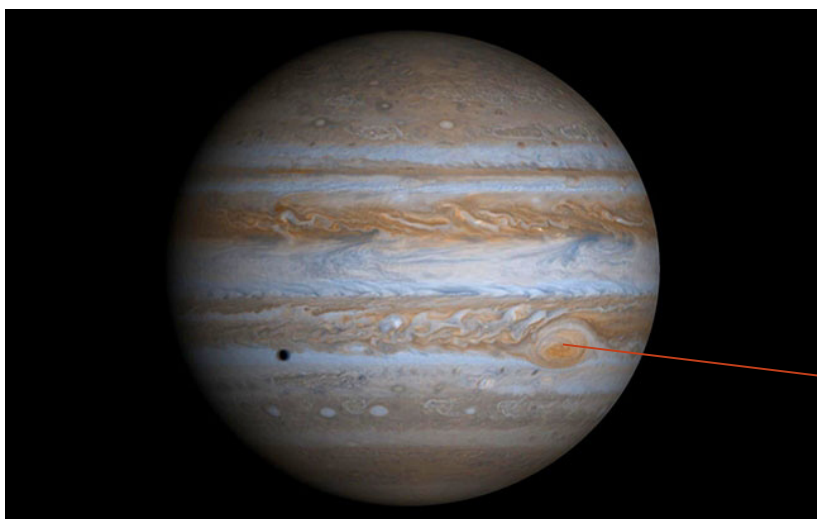
Slika 5.
Olympus Mons

3. dan Jupiter

Danas krećemo letjelicom prema najvećem planetu u Sunčevu sustavu, petome po udaljenosti od Sunca. Lako smo uočili Jupiter (Slika 5.), osim što je najveći planet kojeg ćemo vidjeti u našem putovanju, ima spljošteno tijelo i čak 79 prirodnih satelita. Najveći i najpoznatiji su četiri mjeseca koje je još 1610. godine otkrio Galileo Galilei: Io, Europa, Ganimed i Kalisto (Slika 6.).

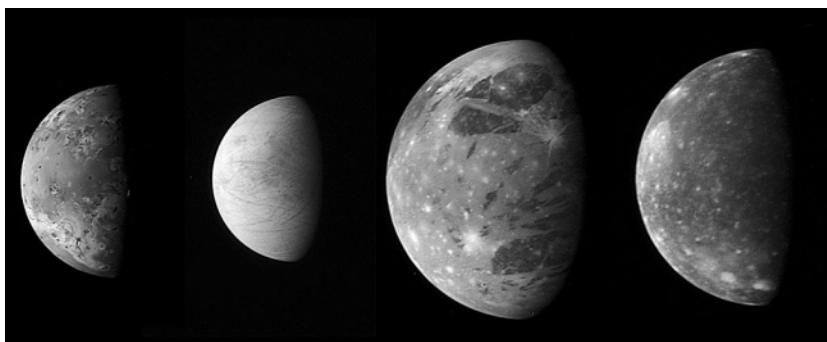
Velik dio volumena tvori mu vodik, ima nejednoliku rotaciju i Veliku crvenu pjegu južno od svojeg ekvadora. Veliku crvenu pjegu nismo nećemo posjetiti, jer je ona veliki anticiklonalni vrtlog na južnoj hemisferi, a koja bjesni već barem 400 godina.

velika zanimljivost Jupitera je i sustav od triju prstenova: Adastrea, Metis i Gossamer.



Velika crvena pjega

Slika 5.
Jupiter

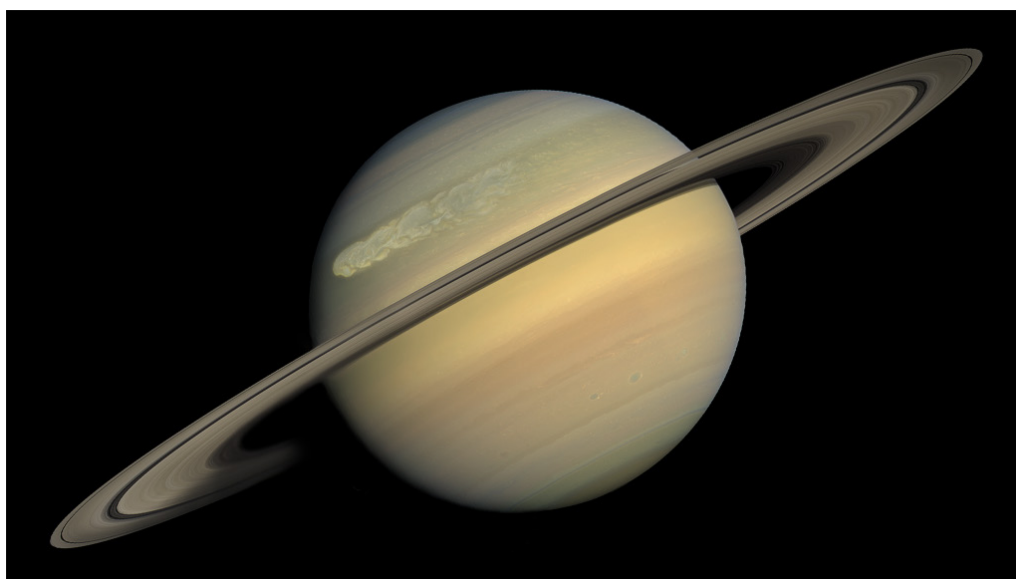


Slika 6.
Neki od Jupiterovih prirodnih satelita kako ih je snimio Voyager1. ©NASA

4. dan Saturn

Četvrti dan krenuli smo letjelicom prema sljedećem planetu, šestome po udaljenosti od Sunca. Saturn (Slika 7.) je najmanje gustoće u Sunčevu sustavu i ima najveći prsten. Tijelo mu je znatno splošteno, a masa mu je 95 puta veća od Zemljine. Specifičan je po tome što je jedini planet čija je gustoća manja od gustoće vode.

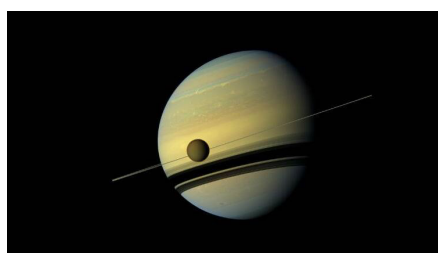
Običi ćemo Saturnove prstenove (Slika 8.) i jedan od njegovih najpoznatijih prirodnih satelita - Titan. (Slika 9.) Titan je jedini planetni satelit u Sunčevu sustavu koji posjeduje značajniju atmosferu. Na Saturnu ćemo ostati do noći, jer noć na Saturnu neće biti mračna. Njegovi prstenovi reflektiraju Sunčevu svjetlost. Veličanstveni sustav Saturnovih prstenova proteže se oko Saturnovog ekvatora, a sastoji se nebrojenih kamenih i ledenih čestica. Postoje dvije teorije o tome kako su nastali. Prva teorija kaže da su to zapravo ostaci uništenog Saturnovog mjeseca, a druga da se radi o ostacima maglice iz koje je nastao i sam planet.



Slika 7.
Saturn



Slika 8.
Saturnovi prstenovi



Slika 9.
Satelit Titan

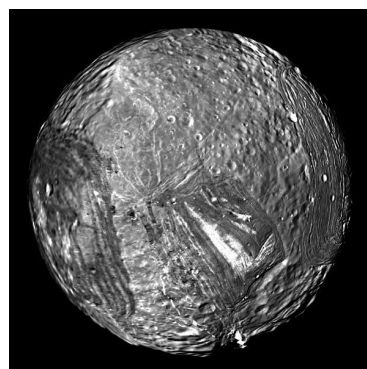
5. dan Uran

Zadnji dan našeg putovanja, letimo prema sedmome planetu po udaljenosti od Sunca i zadnjem planetu kojeg ćemo obići - Uran (Slika 10.). Uran je po veličini treći planet Sunčeva sustava, a nazvan je prema grčkom bogu Ouranosu, bogu neba. Odlikuju ga iznimno niske temperature, vrlo vjetrovite atmosfere, mnogi zagonetni prirodni sateliti i jedva primjetni sustavi prstenova. Do sada je otkriveno njegovih 27 satelita, koji su dobili imena po likovima iz djela slavnoga književnika Williama Shakespearea. Kod njega je najneobičnija nagnutost osi. Kod većine planeta os rotacije je skoro okomita na ravninu u kojoj se okreću oko Sunca, a Uran je skoro polegnut.

S Urana vidimo mnoštvo satelita, ali najveći i najzanimljiviji je Miranda (Slika 11.) i njega ćemo danas promatrati. Mirandina površina je nepravilni mozaik i najneobičnija pojava koju smo vidjeli putujući Sunčevim sustavom. Astronomi vjeruju da se taj satelit sudario s nekim drugim tijelom, nakon čega su se njegovi dijelovi ponovno složili i tako stvorili čudnu površinu kakvu vidimo danas.



Slika 10.
Uran



Slika 11.
Satelit Miranda

Povratak prema Zemlji

Agencija *Mali Princ* vraća se prema svojem planetu - Zemlji. Put će trajati duže, jer se od skoro samog ruba Sunčevog sustava vraćamo na "treći kamenčić od Sunca".

Hvala!

Izvori

1. Kako su nastala imena planeta?;
[https://nova-akropola.com/kulture-i-civilizacije/simbolizam/kako-su-nastala-imena-planet a/](https://nova-akropola.com/kulture-i-civilizacije/simbolizam/kako-su-nastala-imena-planet-a/); 10 listopada 2020.
2. Mars; <https://enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=39096>; 11. listopada 2020.
3. Olympus Mons;
<https://www.scienceabc.com/nature/universe/what-is-olympus-mons.html>; 11. listopada 2020.
4. Planet Jupiter; <https://www.zvezdarnica.com/astronomija/planeti/planet-jupiter/2055>; 19. listopada 2020.
5. Saturn;
<http://eskola.zvezdarnica.hr/osnove-astronomije/suncev-sustav/veliki-planeti/saturn/>; 19. listopada 2020.
6. Sunčev sustav;
<https://suncevsustavfranciska.weebly.com/planeti-sun269eva-sustava.html>; 10. listopada 2020.
7. Uran; <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=63293>; 19. listopada 2020.
8. Uran;
<https://eskola.zvezdarnica.hr/osnove-astronomije/suncev-sustav/veliki-planeti/uran/>; 20. listopada 2020.
9. Venera; <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=64246>; 11. listopada 2020.