

SPOZNAJMO LUNO

NARAVOSLOVNI DAN

Pripravili učitelji doma Medved, ČSOD, maj 2020





ZANIMIVOSTI

- Luna je Zemljin edini naravni satelit in peti največji satelit v osončju,
- ima skoraj 4 - krat manjši premer kot Zemlja (3476 km),
- drugo ime za Luno je Mesec,
- od Zemlje je oddaljena 384 000 km in je 81 - krat lažja,
 - za primerjavo:
oddaljenost Zemlje od Sonca je 150 000 000 km.



TVOJE DANAŠNJE NALOGE

- A. Poizkus: Kraterji na Luni
- B. Spoznavanje Luninega površja: morja in kraterjev
- C. Izdelava modela: Sonce - Luna – Zemlja
- D. Lunine mene



A. KRATERJI NA LUNI

Ali veš?

Kraterji so vdrtine v luninem površju, ki so nastale ob padcu manjših in večjih meteoritov in asteoridov.

Pripomočki:

- večja plitva posoda/škatla
- kakav
- moka
- kamenčki različnih velikosti – 5 kosov
- ravnilo
- svetilka
- geotrikotnik





OPAZUJ, KAJ SE DOGAJA V POSODI Z MOKO

V posodo stresi moko in na vrh nje še v tankem sloju kakav.
Vzemi 5 kamnov različnih velikosti.

Izberi višino meta in **vseh 5 kamnov vrzi:**

1. navpično navzdol **pod kotom 90°** ,
2. iz enake višine **pod kotom 45°** .

Izbran kamen vrzi:

3. z višine 50 in 100 cm navpično navzdol pod kotom 90° ,
4. z višine 50 in 100 cm pod kotom 45° .





Glede na prejšnji poizkus odgovori na vprašanja:

- 1) Kakšna je oblika kraterjev?
- 2) Ali je velikost in oblika kraterja odvisna od kota pod katerim je padel kamen?
- 3) Kako je velikost kraterja odvisna od velikosti kamna?
- 4) V zatemnjeni sobi s svetilko posveti na kraterje - navpično in od strani. Kdaj je najbolje opazovati Luno?

ODGOVORE POŠLJI UČITELJU PO E- POŠTI!



B. SPOZNAVANJE LUNINEGA POVRŠJA – MORJA IN KRATERJEV

Vso lunino površje je prekrito s kraterji. Nastali so pred 4,5 milijardami let, ko so Luno obstreljevali meteoriti. Njihovi premeri so povsem različni. Največji so s premerom do 293 km, najmanjši so kot brezna. Ležijo po vsem površju Lune.

Obsežne temne planote so morja. So nepravilnih oblik, druga so okrogla s hribovitimi robovi. Ve se, da v njih nikoli ni bilo vode, vendar so jih vseeno poimenovali morja.



S pomočjo spletne strani <http://vesolje.net/luna/> si oglej Lunino površje.

S kliki na kraterje in morja poišči naslednje podatke:

KRATER	Velikost v km
Copernicus	
Archimedes	
Plato	

MORJE	Velikost v km
Morje Jasnosti	
Morje Deževij	
Morje Tišine	



C. IZDELAVA MODELA: SONCE – ZEMLJA - LUNA

Za izdelavo potrebuješ:

- mehko žico,
- plastelin (rumen, zelen, moder, črn, bel)
ali stiroporne kroglice treh velikosti,
- klešče,
- svetilko.

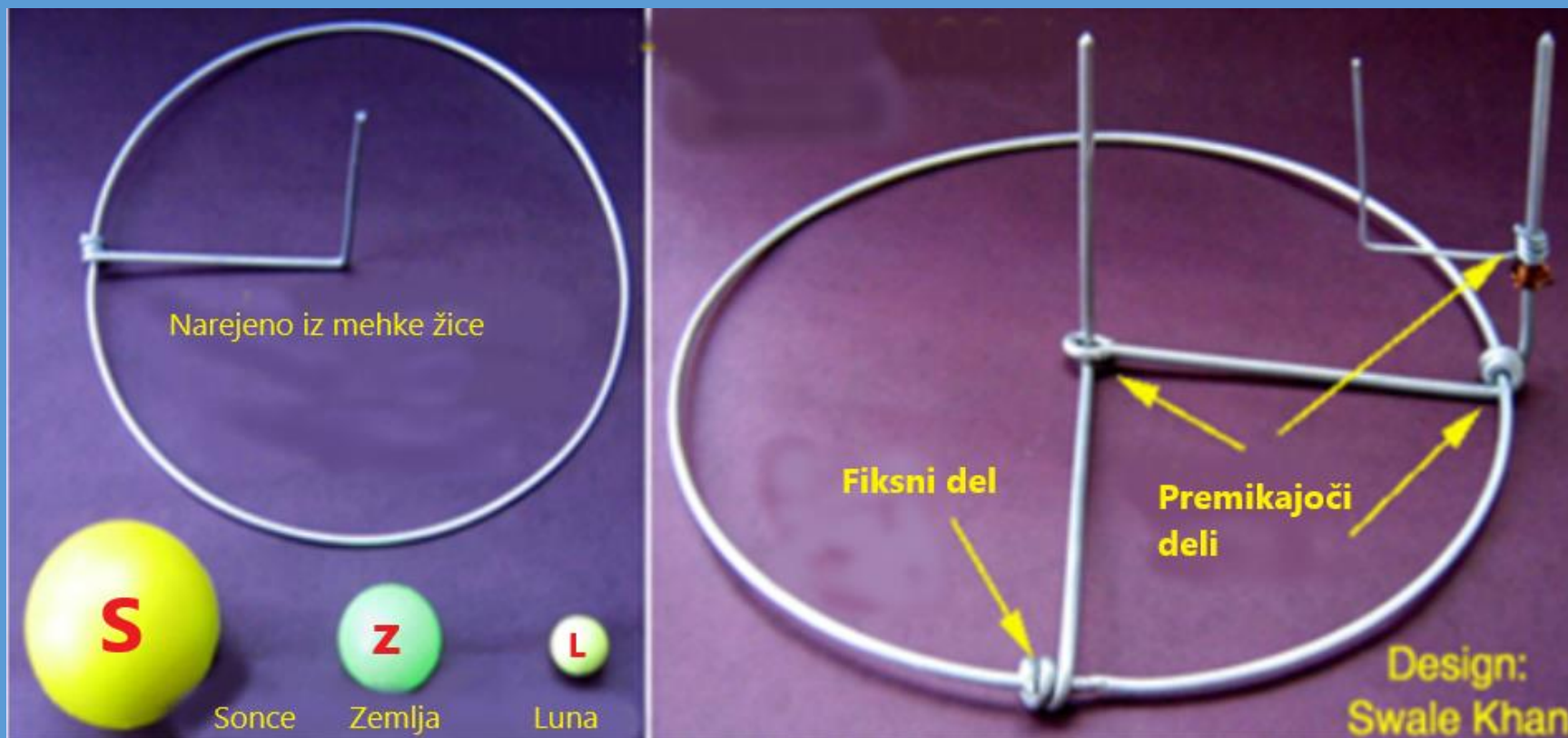


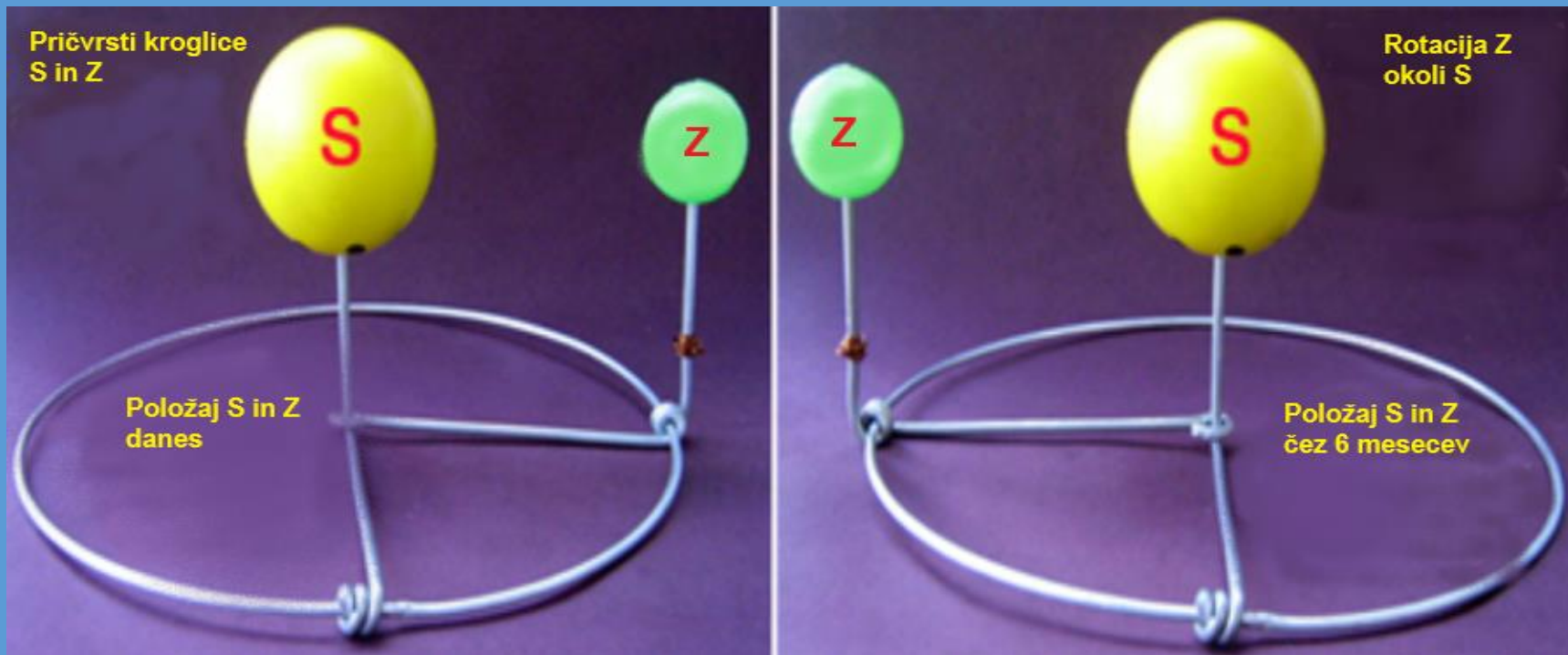
S pomočjo priloženega načrta na naslednjem diapozitivu izdelaj gibljiv model.

Uporabi žico in plastelin. Model Sonca naredi iz rumenega plastelina, model Zemlje iz modrega in zelenega plastelina in Luno iz črnega in belega plastelina.

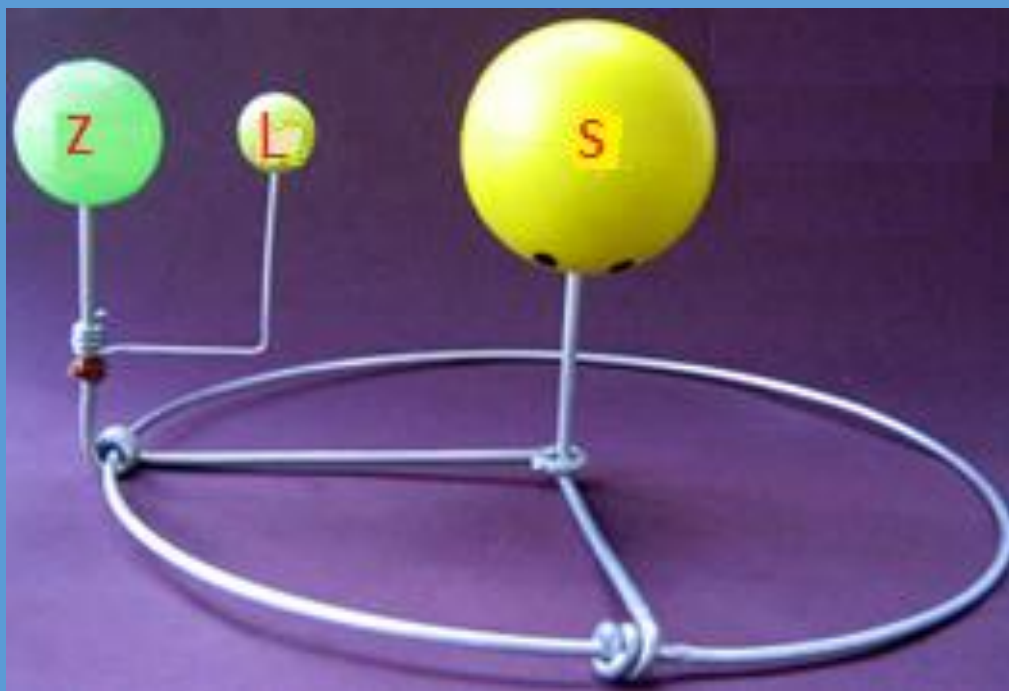


Načrt za izdelavo gibljivega modela:





Kroženje Zemlje in Lune okoli Sonca





Naloga:

Poizkusi, kako se Zemlja vrtili in kroži okoli Sonca in kako Luna potuje okoli Zemlje.

Demonstriraj nastanek luninega in sončevega mrka s pomočjo svetilke.

**OBA POLOŽAJA POSLIKAJ IN PREKO E - POŠTE
POŠLJI UČITELJU.**



D. LUNINE MENE



Med kroženjem Lune okoli Zemlje imamo občutek, kot da Luna pri tem spreminja svojo obliko. V resnici gledamo različne dele osvetljene Lune.

Oblika Lune prehaja od polne lune, zadnjega krajca, prazne lune do prvega krajca.

Luna naredi celoten krog okoli Zemlje v 29,5 dneh. V tem času se izmenjajo vse štiri faze.



Tu si lahko ogledaš posnetek luninih faz -

<https://www.youtube.com/watch?v=lAyK3WDP9XM>



PRIKAZ LUNINIH MEN

Potrebuješ:

- svetilko
- žogico

Svetilka ima vlogo Sonca, žogica predstavlja Luno. Sam pa si Zemlja.

Prižgano svetilko postavi na mizo tako, da te bo osvetljevala. Iztegni roko v kateri držiš žogico in se na mestu počasi zavrti. Na žogici opazuj osvetljeni del, ki predstavlja Lunine mene.

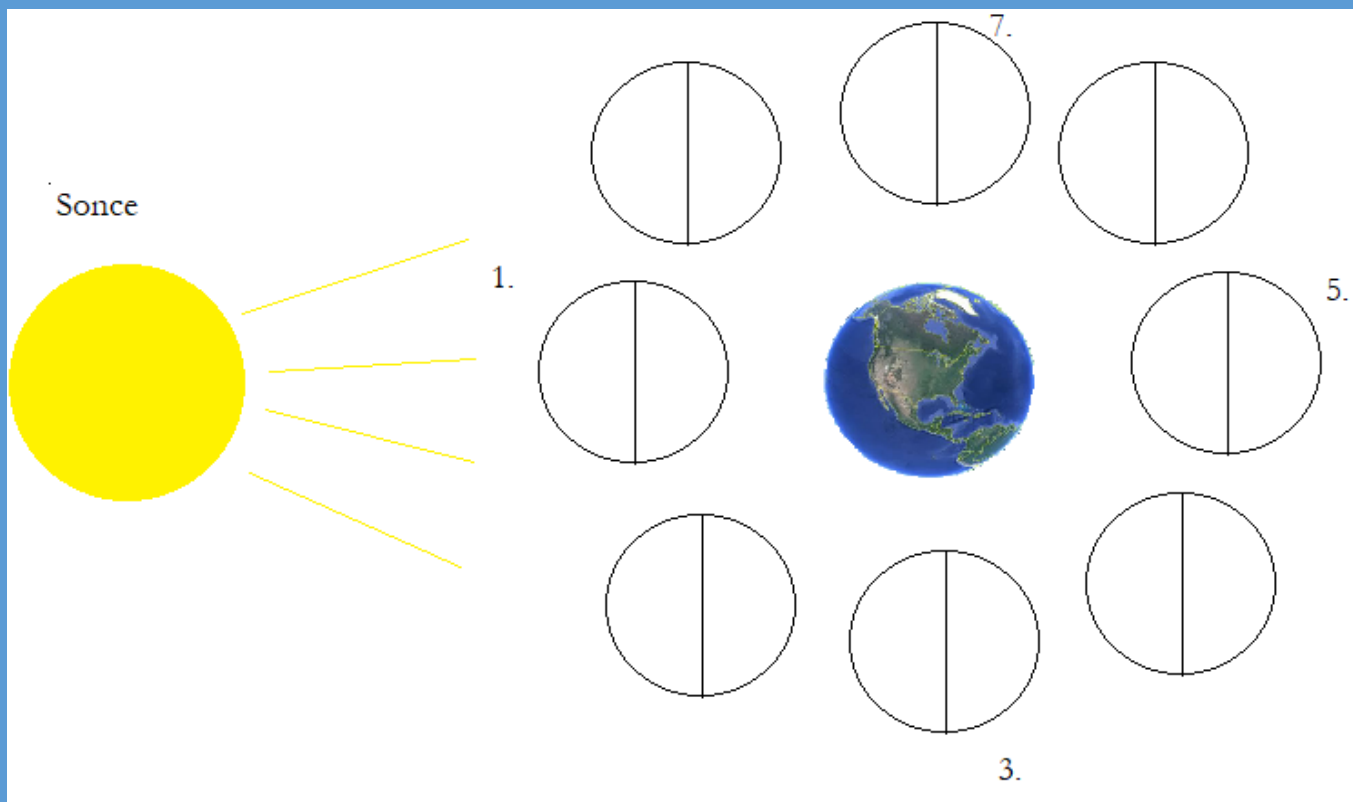
Lahko si pomagaš s spodnjo povezavo:

<https://www.youtube.com/watch?v=wz01pTvuMa0>



Naloga:

Model preriši na list. Pobarvaj osvetljene dele Lune in poimenuj lunine mene označene s številko.



FOTOGRAFIJO IZDELKA POŠLJI UČITELJU PO
E-POŠTI



UČITELJU POŠLJI:

- odgovore na vprašanja o kraterjih iz moke
- izpolnjeno tabelo z velikostmi luninih kraterjev in morij
- fotografiji položaja luninega in sončevega mrka
- fotografijo pobarvanih luninih men in poimenovanj luninih men





Viri:

<http://luninopovrsjelunajeokrogla.splet.arnes.si/2016/04/06/pozdravljen-svet/>

http://www2.arnes.si/~mborion4/ado_slo/astronomija/osoncje/luna/tvorbe.html

http://pefprints.pef.uni-lj.si/1216/1/Diplomsko_delo_Opazovanje_Lune_v_o%C5%A1_Katja_Kural_t.pdf