



ASTROEDU









Peer-reviewed Astronomy Education Activities

Il giorno lunare

**Attraverso una divertente attività,
comprendi perché la Luna mostra
sempre la stessa faccia alla Terra.**

Sethanne Howard, US Naval Observatory



 AGE 4 - 8	 LEVEL Primary
 TIME 30min	 GROUP Group
 SUPERVISED No	 COST PER STUDENT Free
 LOCATION Small Indoor Setting (e.g. classroom)	 CONTENT AREA FOCUS Astronomy

ASTRONOMY CATEGORIES

Astrometry and celestial mechanics,
Planetary systems

CORE SKILLS

Asking questions, Developing and using models, Analysing and interpreting data, Constructing explanations, Communicating information

TYPE(S) OF LEARNING ACTIVITY

Modelling, Simulation focussed, Fun activity

KEYWORDS

Earth, Moon, Lunar day, Month

GOALS

- Dimostrare perché la Luna abbia sempre la stessa faccia rivolta verso la Terra.
 - Determinare la lunghezza del giorno lunare.
-



LEARNING OBJECTIVES

- I bambini imitano il sistema Terra - Luna; uno rappresenta la Terra, l'altro la Luna.
 - Muovendosi intorno reciprocamente, notano che la Luna mostra sempre la stessa faccia verso la Terra.
 - I bambini imparano che Terra e Luna hanno due differenti velocità di rotazione: per compiere una rotazione completa sul proprio asse la Terra impiega 1 giorno, mentre la Luna 29.5 (giorni terrestri).
-



EVALUATION

Facendo domande sul Sistema Terra - Luna: * cosa hanno notato gli studenti in merito alla Terra mentre la coppia ruotava? * cosa ha notato il bambino che impersona la Terra in merito alla Luna mentre la coppia ruotava? * gli studenti sanno spiegare perché la lunghezza del giorno lunare è 29.5 volte quello terrestre? * la Terra mostra diverse facce alla Luna; gli studenti sanno descrivere cosa succede / perché?



MATERIALS

- Due basi/piatti di carta (24.5 cm ciascuno)
 - Riproduzioni formato A4, una della Luna, l'altra della - Terra (allegate)
 - Forbici
 - Colla
 - Elastici
 - Accesso a internet
-



BACKGROUND INFORMATION

Il giorno lunare corrisponde al periodo che occorre alla Luna per completare un'intera rotazione intorno al proprio asse rispetto al Sole. Lo stesso periodo è anche il tempo che occorre alla Luna per compiere un'orbita completa intorno alla Terra e tornare alla stessa fase; ovvero il periodo tra una Luna Nuova e la successiva.

La Luna mantiene la stessa faccia rivolta verso la Terra, ma non viceversa; perciò Terra e Luna hanno diverse velocità di rotazione: una volta al giorno (terrestre) per la Terra, una volta ogni 29.5 giorni per la Luna.



FULL ACTIVITY DESCRIPTION

Preparazione

Passo 1

Stampare le immagini della Terra e della Luna e tagliarle accuratamente.

Passo 2

incollarle sulle basi/piatti di carta e attendere qualche minuto perché si asciugano

Consiglio: Puoi anche stampare le immagini su carta adesiva ed incollarle sui piatti di carta o su una carta più spessa ed utilizzarle direttamente.

Passo 3

Fare due buchi ai lati del foglio per inserirvi l'elastico come per creare una maschera; forare in corrispondenza degli occhi, del naso e della bocca.

Esecuzione

Passo 1

Disporre a coppie i bambini: uno indosserà la maschera della Terra, l'altro quella della Luna

Passo 2

Dire loro di tenersi le mani e di ruotare lentamente.

Passo 3

Il bambino con la maschera della Terra deve cercare di ruotare lentamente sul posto, mentre quello con la maschera della Luna deve cercare di ruotargli lentamente intorno.

Passo 4

I bambini noteranno che la Luna mantiene sempre la stessa faccia rivolta verso la Terra. Una rotazione completa della Luna intorno alla Terra corrisponde al giorno lunare, ovvero 29.5 giorni terrestri.

Passo 5

I bambini notano che la Luna orbita intorno alla Terra. Possono anche contare il numero di rotazioni compiute dalla Luna. Per illustrare un giorno lunare, il bambino con la maschera della Luna ruoterà 29.5 volte intorno alla Terra.

Passo 6

I bambini si lasciano le mani.

Passo 7

Il bambino con la maschera della Terra gira su se stesso sul posto, mentre il bambino con la maschera della Luna si muove lentamente attorno alla Terra ruotante, sempre rivolto verso la Terra.

Passo 8

Gli altri bambini notano che la Luna ha differenti vedute della Terra mentre i due bambini ruotano.

Consiglio: Si dovrebbe capire che la Terra non è rappresentata nel modo corretto in questa attività. Il bambino con la maschera della Terra dovrebbe effettivamente ruotare attorno al suo asse molto più velocemente. Tuttavia, ciò non è possibile quando i bambini si tengono per mano. In realtà, la Terra non ha sempre lo stesso lato rivolto verso la Luna. Ogni persona sulla Terra ha visto la Luna, non importa da quale lato egli/ella vive!



CURRICULUM

Paese | Livello | Materia | Certificazione | Argomento

— | — | — | —

I | Scuola Primaria: 5-6 anni | Scienze | - | Terra e Spazio: descrivere il movimento della Luna relativo alla Terra.



ADDITIONAL INFORMATION

Animazione di dieci secondi che mostra la rotazione sincrona della Luna in orbita attorno alla Terra



CONCLUSION

Imitando l'orbita della Luna attorno alla Terra, i bambini dimostrano come la Luna mantenga sempre la stessa faccia rivolta verso la Terra. Possono spiegare perché il giorno lunare è lungo 29.5 giorni. Imparano che la Terra ruota attorno al proprio asse una volta al giorno e che la Luna ruota attorno al proprio asse una volta ogni 29.5 giorni terrestri.

ATTACHMENTS

- [Earth image](#)
- [Moon image](#)

ALL ATTACHMENTS

[All attachments](#)

CITATION

Howard, S., 2016, *Il giorno lunare*, [astroEDU](#), , [doi:10.14586/astroedu/1504](https://doi.org/10.14586/astroedu/1504)

ACKNOWLEDGEMENT

UNAWAWE, Universe in a Box. Traduzione di Sara Venturi e Matteo Boni, INAF - OAS
