



LA LUNA IN SCATOLA



a cura di Lara Albanese e Alessandra Zanazzi, Osservatorio astrofisico di Arcetri, Progetto Eu-Unawe, <http://it.unawe.org>



CHE COSA SERVE

- ❖ Una scatola da scarpe ❖ Tempera nera e pennelli ❖ Un pezzo di polistirolo (più o meno un cubetto di due cm di lato)
- ❖ Una pallina di polistirolo (di circa 5 cm di diametro) ❖ Stuzzicadenti ❖ Una torcia

Ti sei mai chiesto come mai a volte la Luna è piena mentre altre volte compare solo una piccola falce? Non è difficile. Prendi una palla e illuminala con una torcia: se la guardi dal lato della torcia la vedrai tutta illuminata, ma se la guardi di lato ne vedrai illuminata solo metà. Insomma, se sei fortunato riesci a vedere tutta la metà illuminata, ma se ti sposti potresti vedere solo una parte della metà illuminata. Tutto chiaro? No? Allora prova a costruire la scatola delle fasi lunari.

Puoi trovare altre notizie "spaziali" su <http://it.unawe.org/kids>

ASTRONews

UNA STELLA DALLA DOPPIA VITA

Più di 400 anni fa, una nuova stella apparve nel cielo: era più brillante di ogni altra stella e fu osservata per la prima volta dall'astronomo tedesco Giovanni Keplero (non a caso è stata ribattezzata la stella di Keplero). Ora sappiamo che si trattava di una supernova, cioè l'esplosione di una stella durante le fasi finali del suo ciclo di vita: per un tempo limitato è in grado di emettere così tanta luce da essere più brillante di un'intera galassia con miliardi di stelle (poi rimangono soltanto nubi di gas, come quelle

della foto). Ma come è esplosa? Grazie alle osservazioni effettuate dal nuovo telescopio Chandra, gli astronomi hanno concluso che la stella esplosa era in realtà una nana bianca, cioè una stella già morta molto tempo prima, con una stella compagna, una gigante rossa. Dotata di un'attrazione gravitazionale molto più forte ha assorbito così tanto materiale dalla gigante rossa da diventare instabile ed esplodere.



1 Prendi la scatola da scarpe e, con le tempere o il pennarello, dipingi di nero l'interno, anche del coperchio. Deve sembrare un cielo notturno: se vuoi, puoi attaccare anche qualche stellina fosforescente. Poi, prendi un pezzettino di polistirolo, colora anche quello di nero, mettilo sul fondo della scatola come nella foto e infilzalo con uno stecchino.



2 Infila anche la pallina di polistirolo sopra lo stecchino. In questo modo avrai una "luna" al centro della scatola. Ora, fai delle finestrelle richiudibili ai lati della scatola: tre sul lato lungo e due al centro dei lati corti (devono essere all'altezza della tua luna). Se vuoi, decora anche l'esterno della scatola e poi chiudi il coperchio.



3 Posiziona la torcia su un foro al centro del lato corto, in modo da illuminare la Luna nella scatola.



4 Guarda la tua Luna da tutti i buchi intorno alla scatola e... ti accorgerai che ci sono le fasi!