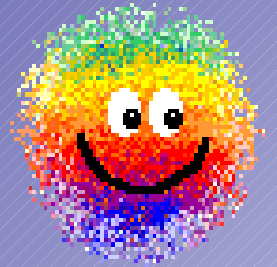




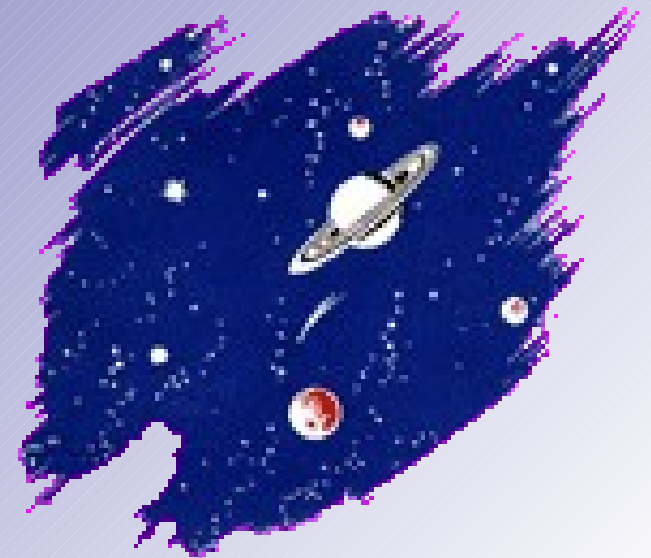
AsTR Kids



Domande e risposte osservando il cielo

Daniela Cirrincione

Specula Panormitana – INAF Osservatorio
Astronomico di Palermo



Perché?

Chiffre

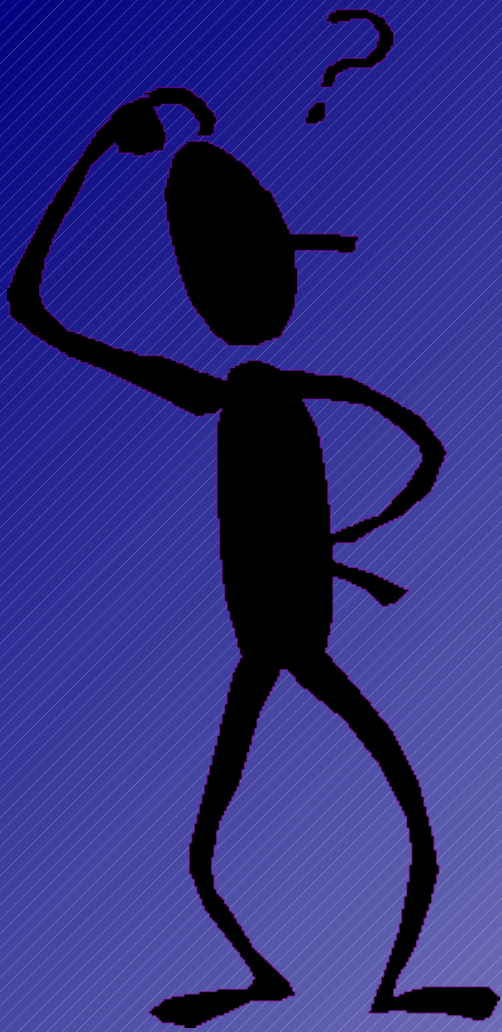


DNA

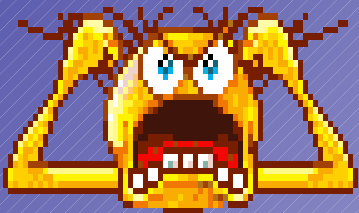
PERC

PERC

perché



- Perché la Luna a volte si vede di giorno?
- Perché cambia forma?
- Le stelle sono tutte uguali?
- Perché le vediamo solo di notte?
- Perché il cielo è azzurro?
- Come fa a diventare rosso al tramonto?
- Il cielo è lo stesso da tutto il mondo?
- Come si forma l'arcobaleno?



**Tante domande...
oggi tante risposte!**

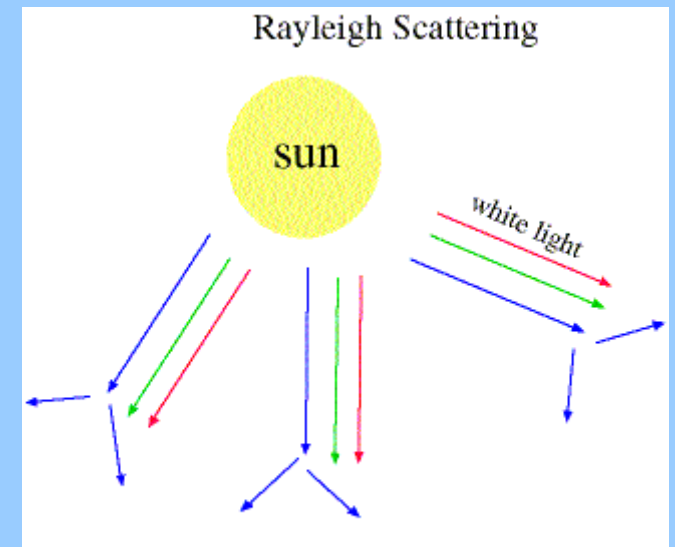
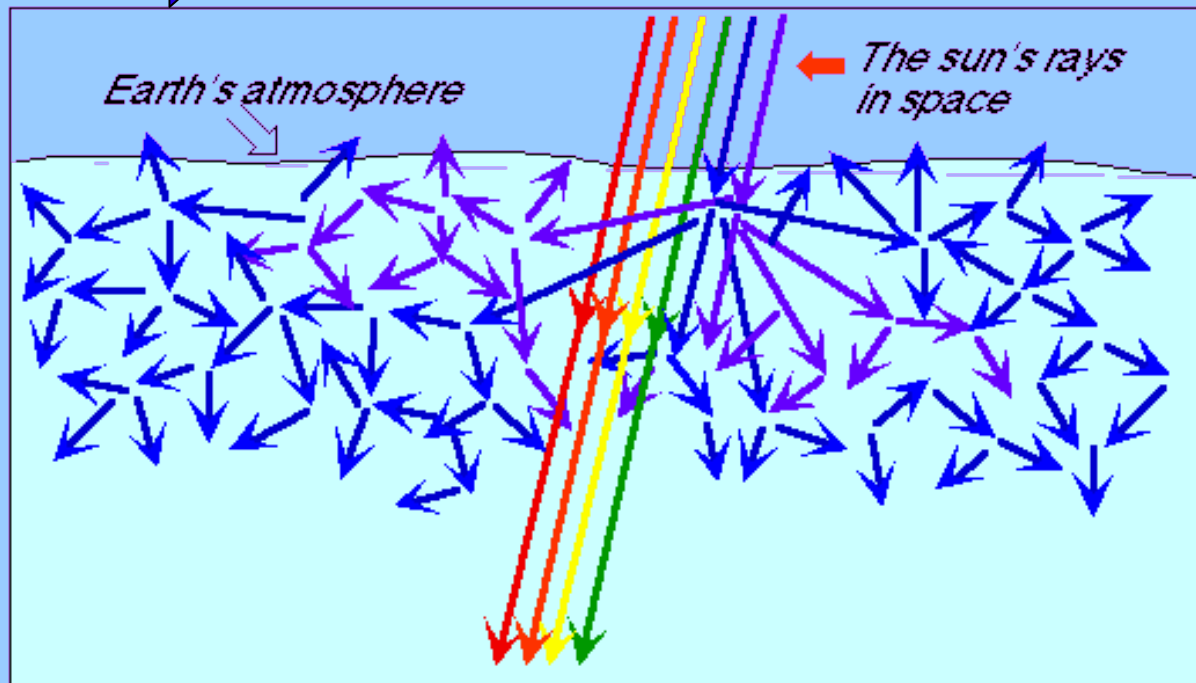


Perché il cielo è azzurro?

Ricetta:

- luce del Sole (composta dai colori dell'arcobaleno)
- atmosfera

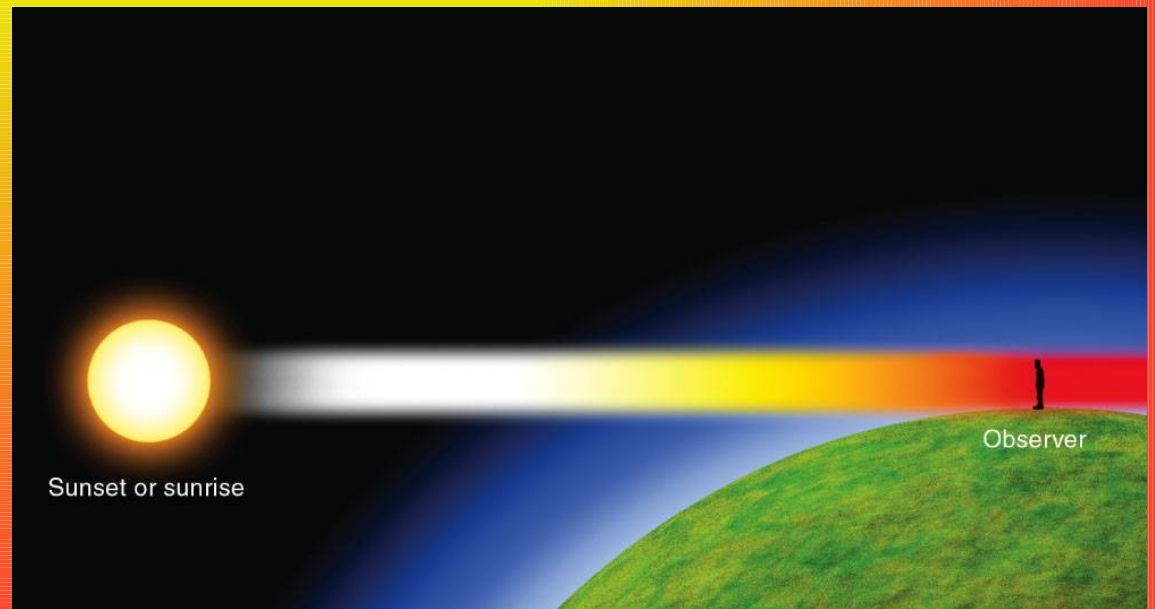
➡ La luce blu viene diffusa più di quella rossa



Perché il cielo diventa rosso al tramonto?



La luce attraversa spessori più grandi di atmosfera. Le polveri presenti diffondono la luce, lasciando passare quella rossa.



Perché vediamo le stelle solo di notte?

Tutta COLPA dell'atmosfera!

Di giorno la luce del Sole viene diffusa dall'atmosfera e il cielo ci appare azzurro e senza stelle (a parte il Sole!)

La Luna invece non ha l'atmosfera

Il cielo anche di giorno appare stellato, quindi si possono vedere Sole e stelle insieme!



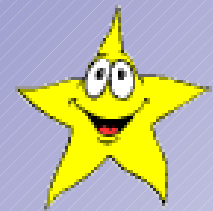
Le stelle sono tutte uguali?



Messaggio urgente da Venere:

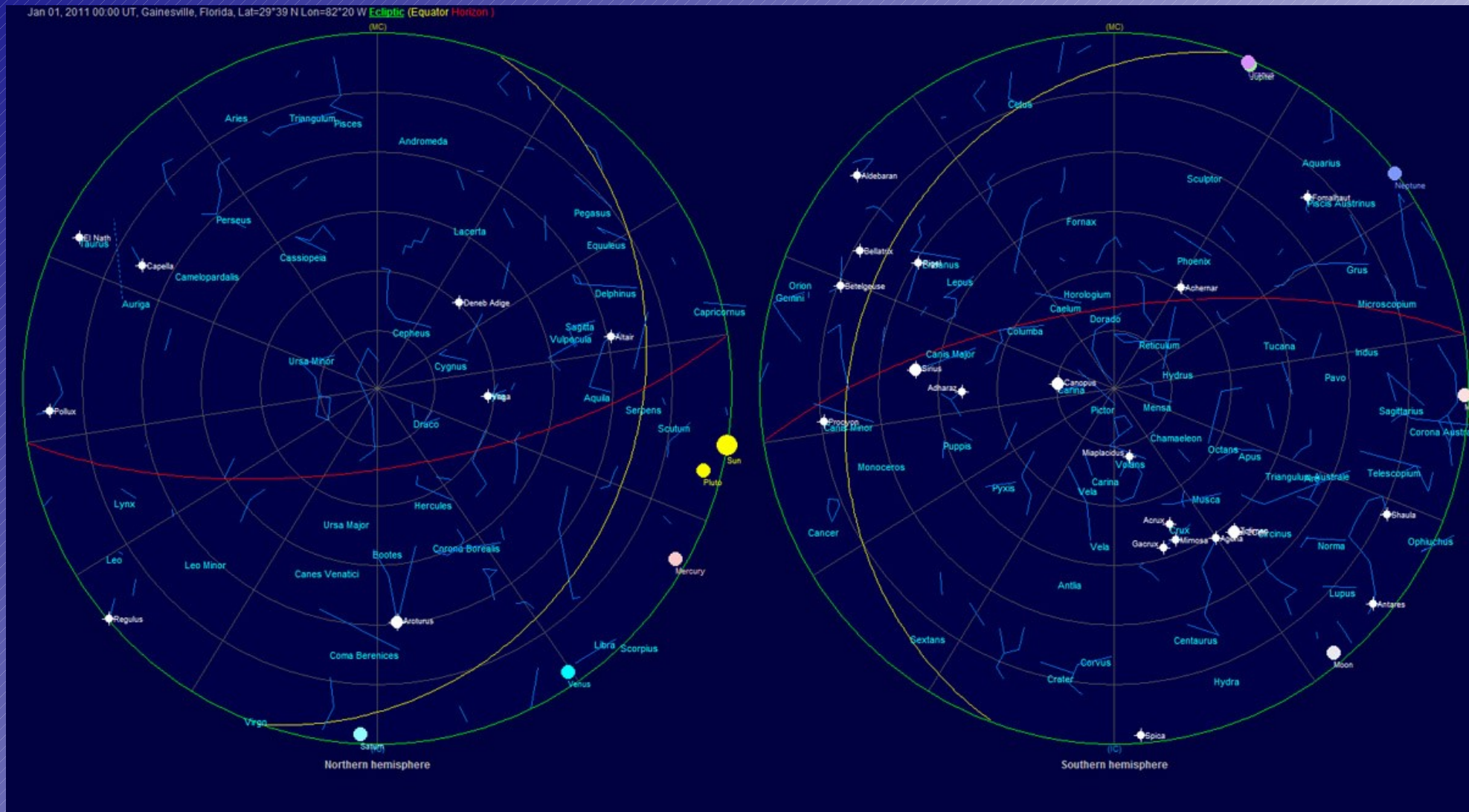
“Sono un pianeta, non sono una stella”

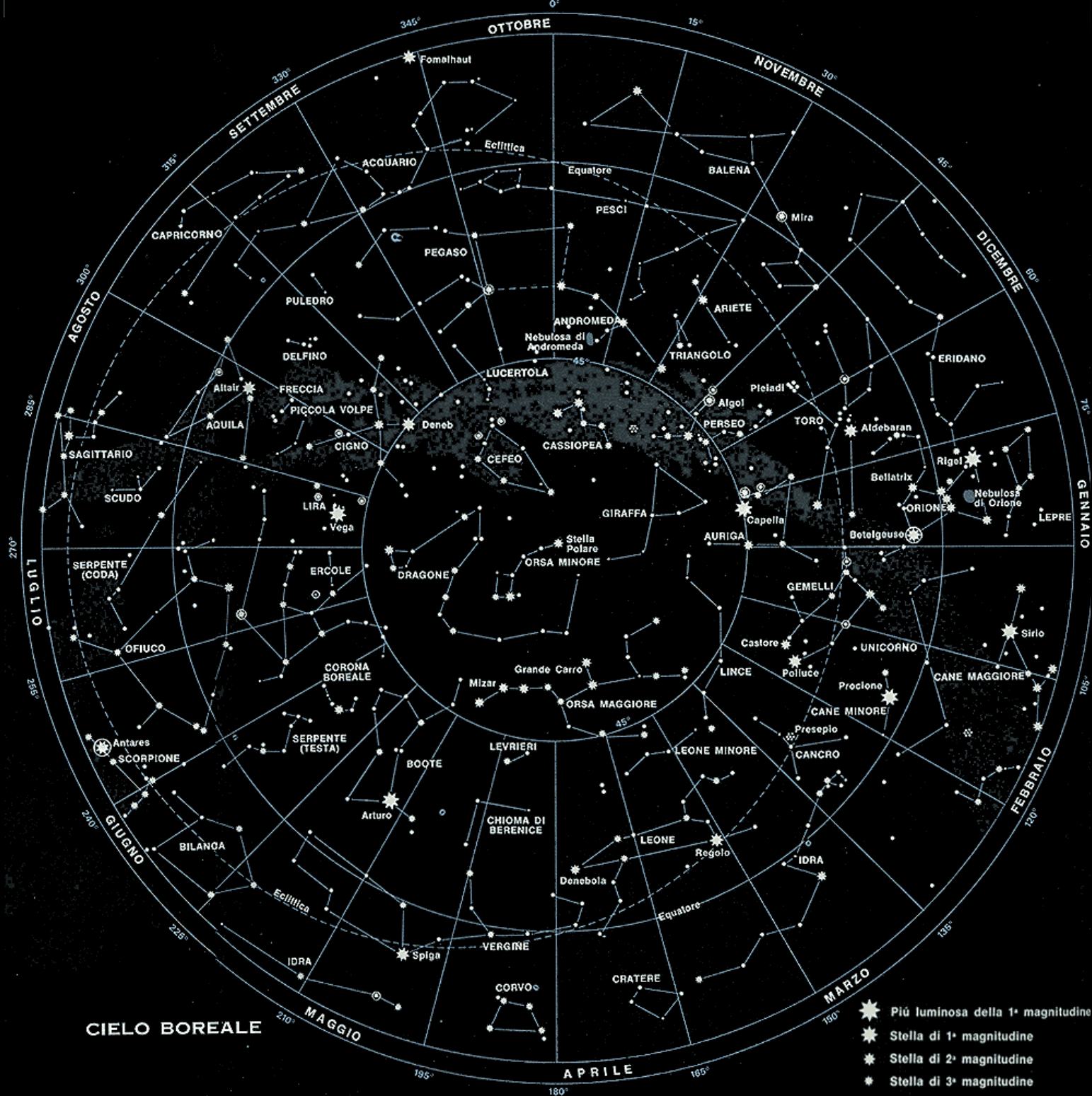
Attenti nel cielo non vediamo solo stelle!

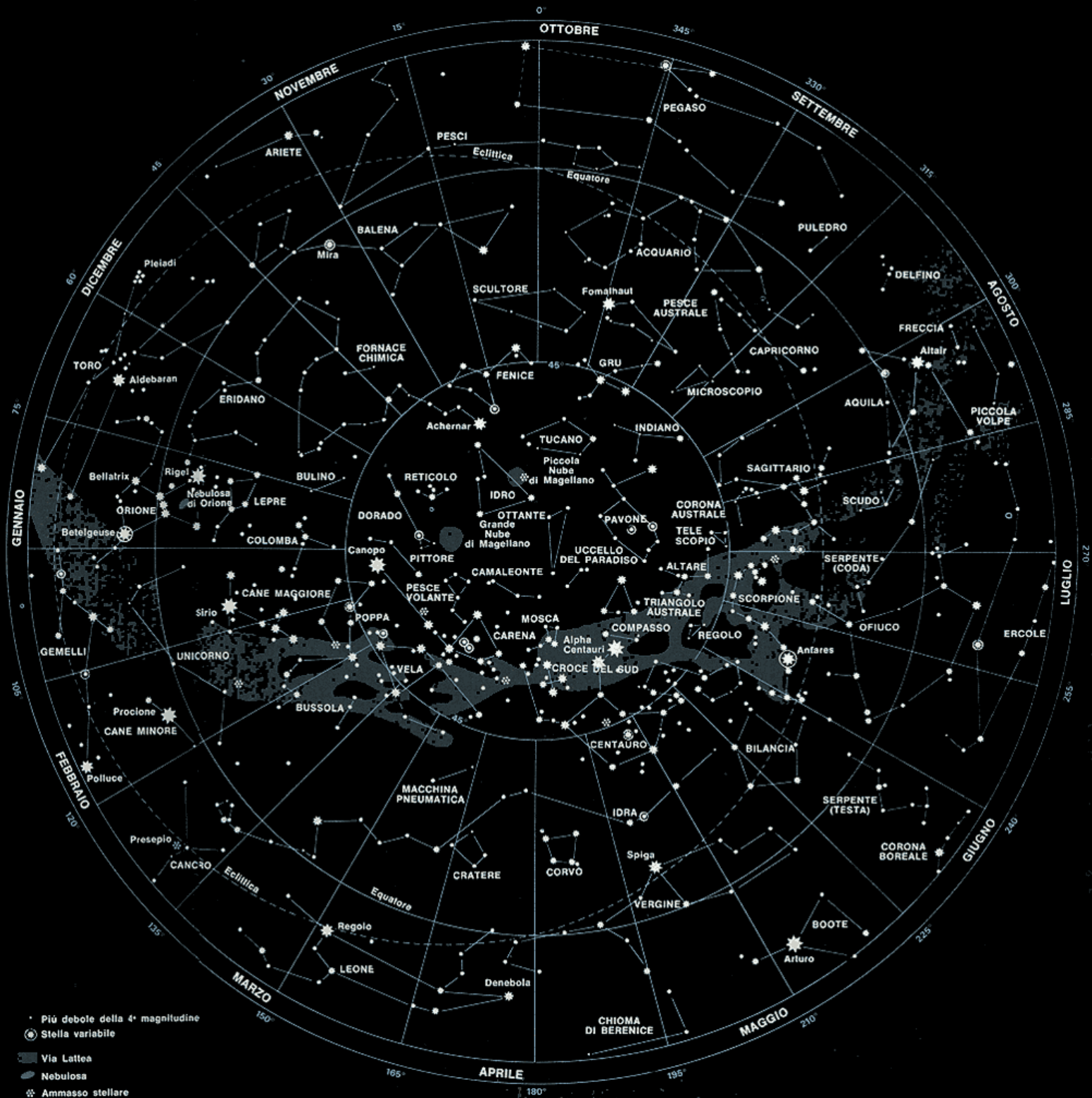


E tra le stelle, come tra gli esseri umani, ce ne sono di diverse: più grandi e più piccoline, di diversi colori...e sono anche a diverse distanze dalla Terra

Il cielo è lo stesso da tutti i paesi del mondo?







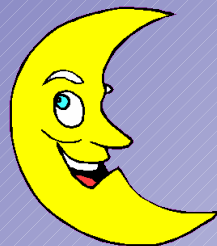
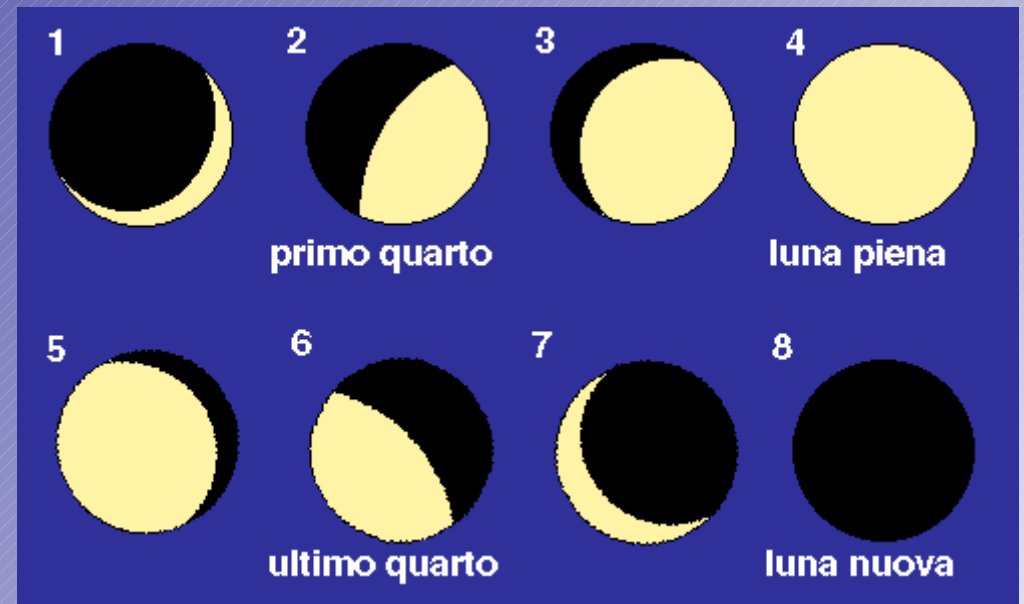


Perché la Luna cambia forma?

La Luna brilla perché riflette la luce del Sole

La Luna ruota intorno alla Terra e, insieme al nostro pianeta, si muove intorno al Sole.

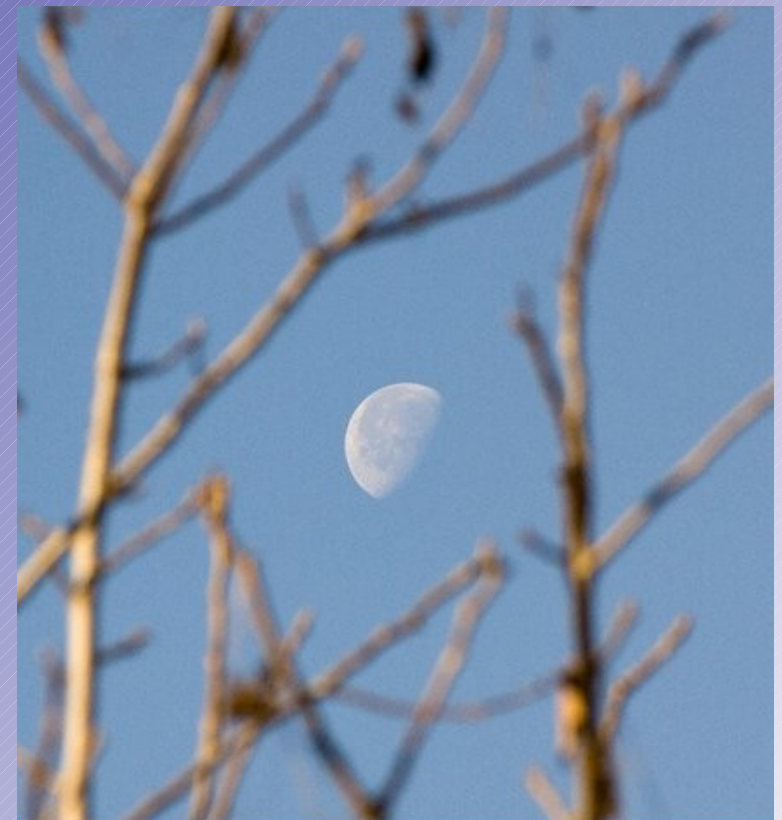
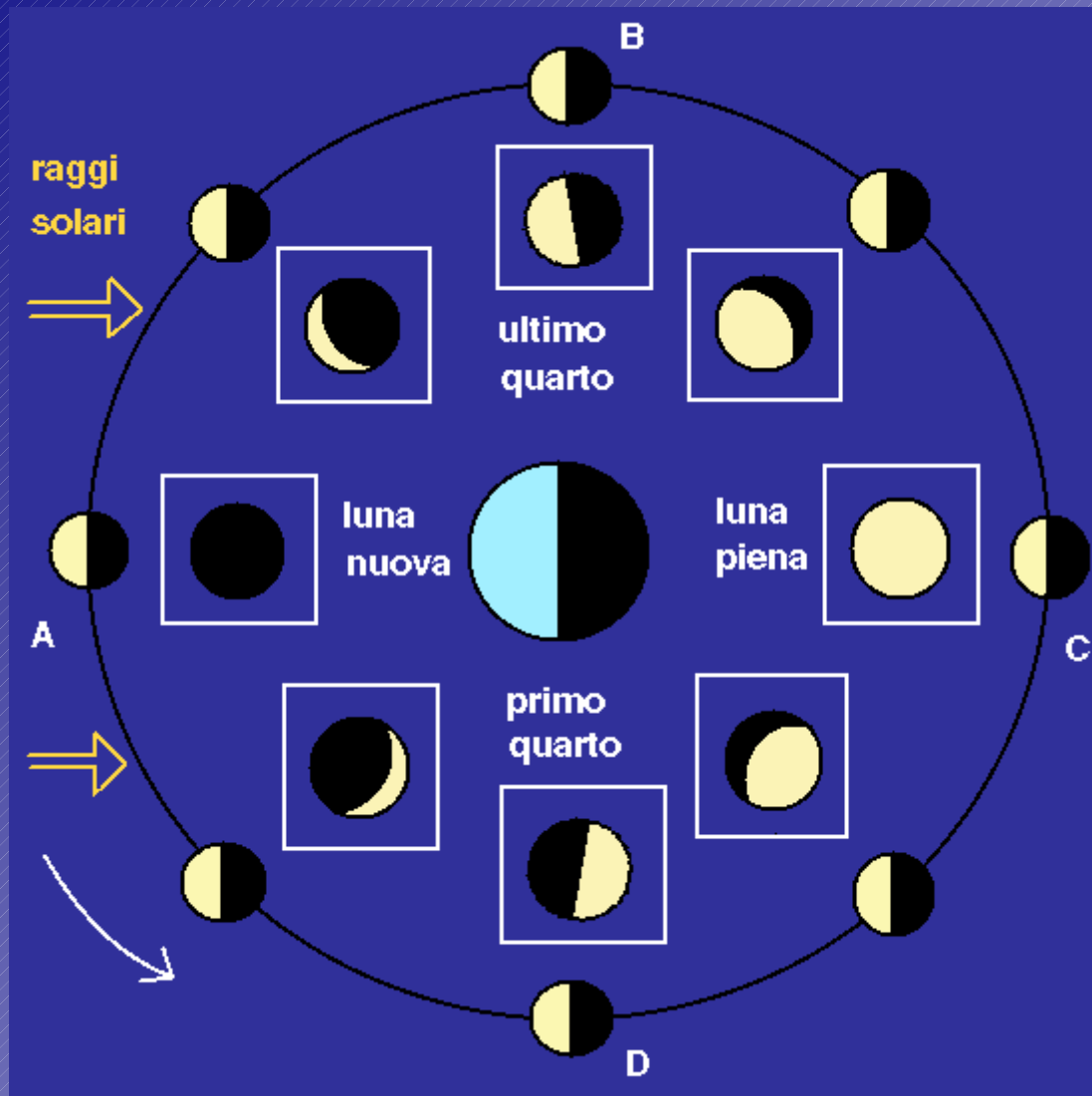
A seconda della parte che viene illuminata noi vediamo le sue diverse forme (fasi lunari)



Ma attenzione la Luna è bugiarda!



Perché certe volte la vediamo di giorno?



Come si forma l'arcobaleno?

Ricetta:

- pioggia (tante goccioline nell'atmosfera)
- luce del Sole che le attraversa

...ed ecco un bellissimo arcobaleno!

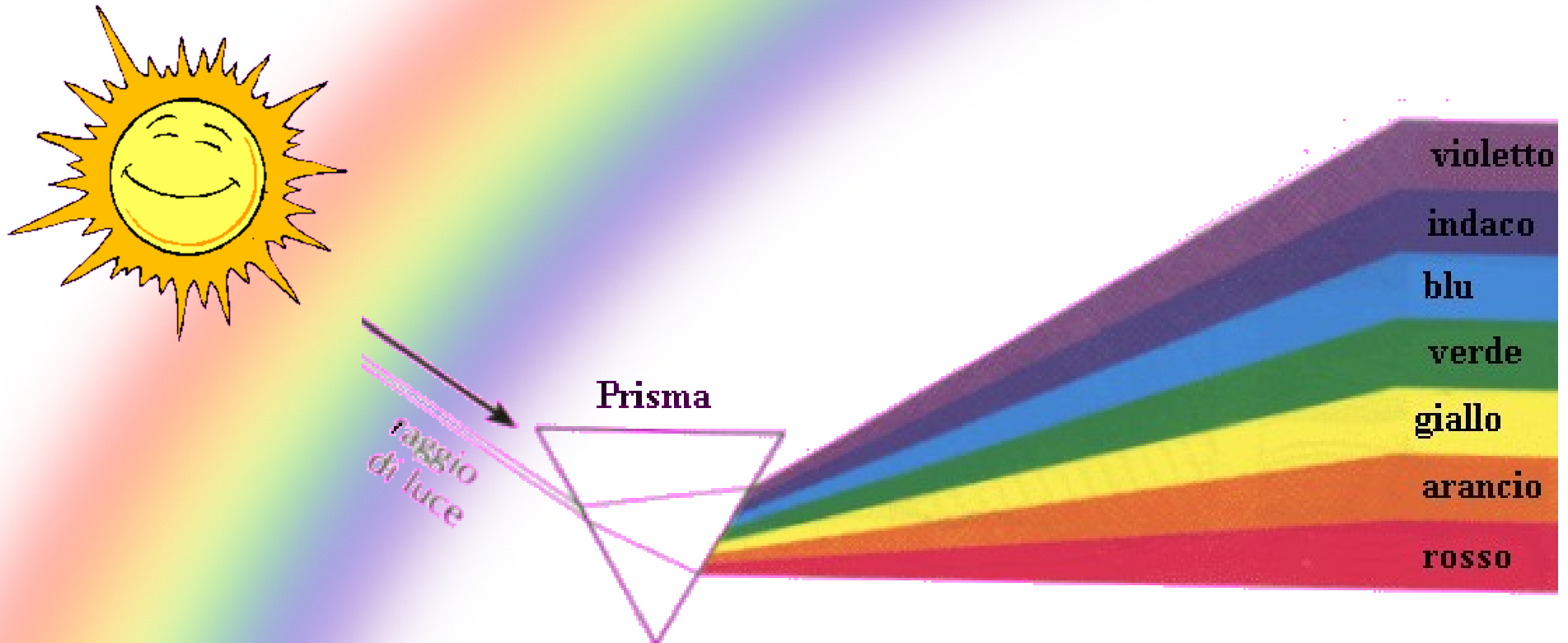
Perché non lo vediamo sempre quando piove?

Perché ha forma circolare e non di..rettangolo?!



Prisma

Come le goccioline di pioggia nell'atmosfera, il prisma scompone la luce bianca del Sole nei colori che la compongono:







Disco di Newton

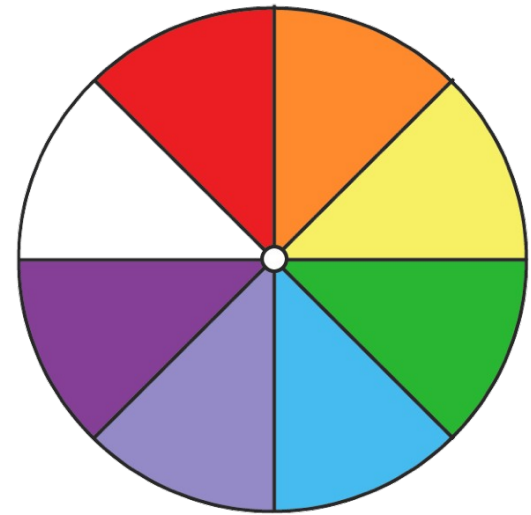
E mischiando i colori insieme otteniamo il bianco?

Mmm...direi di no!

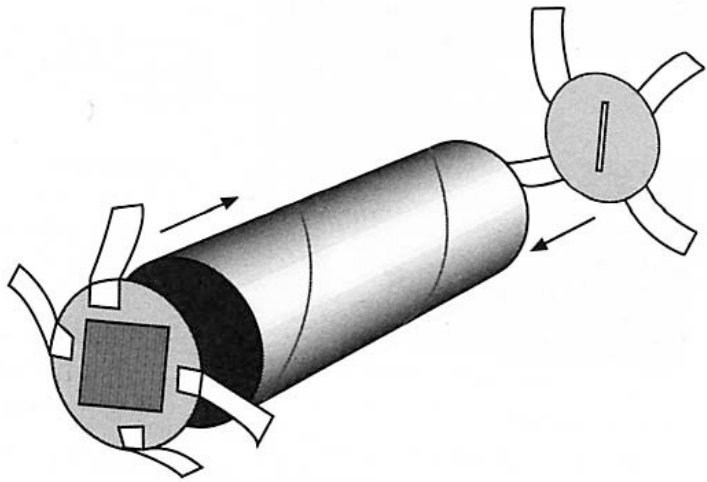
I colori non si devono mischiare ma comporre!

Cosa succede se lo
facciamo girare velocemente?

Lo vediamo BIANCO!



Spettroscopio



Strumento che scompone la luce e che ci permette di studiarla osservando lo spettro

