



E. Giordano

Facoltà di Scienze della Formazione

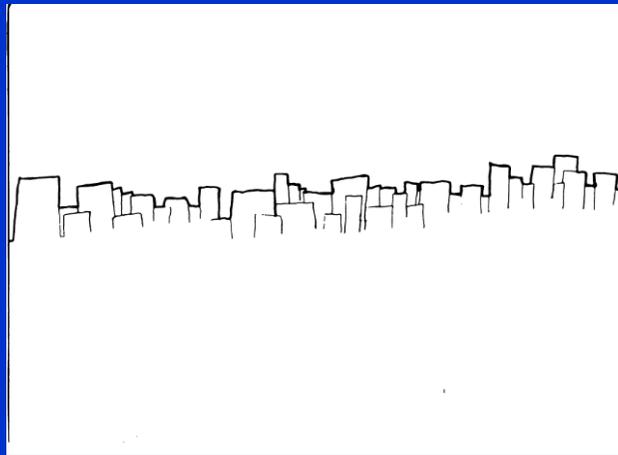
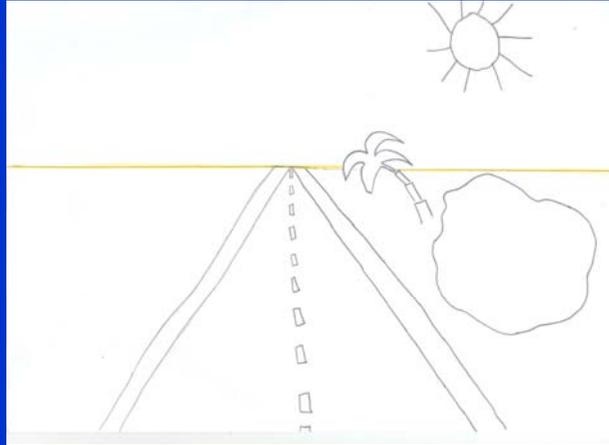
Col naso all'insù

IDRO 31 agosto 2005

Spingendo lo sguardo lontano



Orizzonte



all'orizzonte osservato e
disegnato

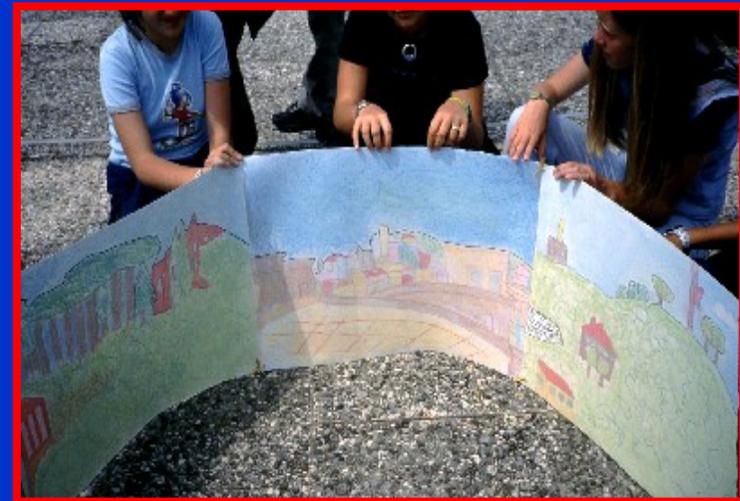
Dalle idee iniziali

L'orizzonte è il limite fin
dove arriva a vedere il
nostro occhio

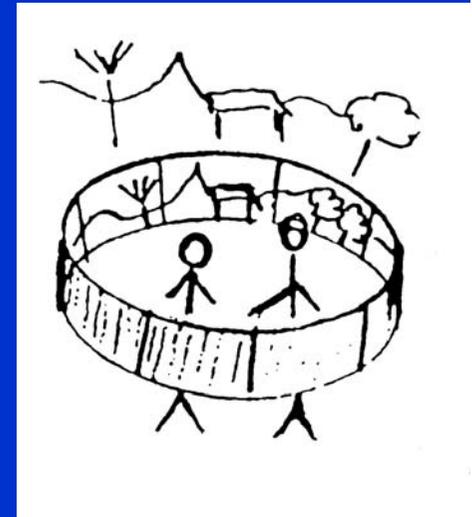
E' un confine

E' un recinto

E' sia un confine che una
parte infinita (5 elem)



L'orizzonte locale osservato e disegnato cooperativamente



L'orizzonte locale

L'orizzonte osservato, disegnato e "ricostruito" diventa un "osservatorio" su cui si registra ogni alba e tramonto

- del Sole
- della Luna
- dei pianeti e delle stelle

in diversi orari del giorno e della notte

Il corpo aiuta a organizzare lo spazio e le direzioni; le braccia tese verso l'orizzonte, la fronte e la nuca individuano i 4 quadranti; lo sguardo allinea e si fa attento ; le mani misurano distanze angolari nel cielo

(Strumenti per i giardini del cielo, N.Lanciano, ed Junior, 2002)

Verticale è una direzione, quella di caduta libera degli oggetti o del filo a piombo

Orizzontale è un piano, come quello a cui appartiene la superficie dell'acqua del lago

Provate a dormire (o a sedervi)
non in orizzontale.....

-



Bruno Munari,
1945

*La sedia per
visite
brevissime*

Cambiando punto di
vista: la Terra
osservata da un
satellite



Non c'è alto/basso
nello spazio

Cosa diventano
orizzontale e
verticale?



<http://www.fourmilab.ch/earthview/vplanet.html>

La Terra nelle nostre mani



Orizzonte - orizzontale

Osservatori e sistemi di riferimento

Andrea: "Quando la palla va in alto sembra più piccola, io non l'avevo mai osservato prima e non pensavo che la palla potesse essere così piccola".

Matteo K.: "Io guardando da qualsiasi punto ho sempre detto -La palla è sferica, la palla è sferica, la palla è sferica- poi invece guardandola bene dall'alto dicevo - la palla è sferica, va bè, lo so, però, guardandola non sembra una sfera ma sembra un tondo".

Conduttore : "Vi ricorda qualcosa?".

Matteo K.: "Mi ricorda il Sole!".



"l'intreccio inestricabile tra pensiero ed emozione"

Premessa ad una pedagogia dell'ascolto - A. Ginzburg

*"Spazio non
finire mai
perché
sappiamo così
poco di te"*

Noemi, 9 anni



<http://www.quipo.it/didatticascienze/luce>

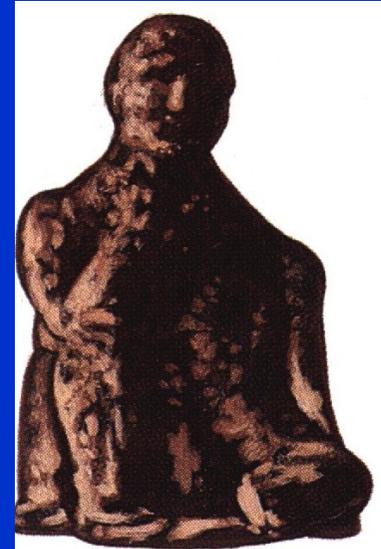
Il mito

Urano e Gea

Dalla Teogonia, Esiodo:

"Ma quanti da Gea e da Urano stellato, che l'avvolgeva tutta intorno, nacquero, ...furono presi in odio dal padre e..tutti li nascondeva e non li lasciava venire alla luce...ma dentro si doleva Gea prodigiosa...", il figlio Crono liberò la madre Terra dal forte abbraccio di Urano: i figli presero vita e videro la luce, erano gli dei dell'Oceano e dei monti; ed ebbe inizio il tempo del mutamento e del divenire.

Da allora cielo e Terra sono separati ma ancora si incontrano nella linea dell'orizzonte.



URANO: statuetta primitiva di Tanagra e GAIA, scultura copta del VI sec d.C.

Scuola dell'infanzia - Classe 5 anni

Cos'è il cielo?

Martina: Noi riusciamo a toccare solo l'aria, ma è sempre cielo anche se non lo vediamo

Simone: E' una cosa blu, molto scura e profonda

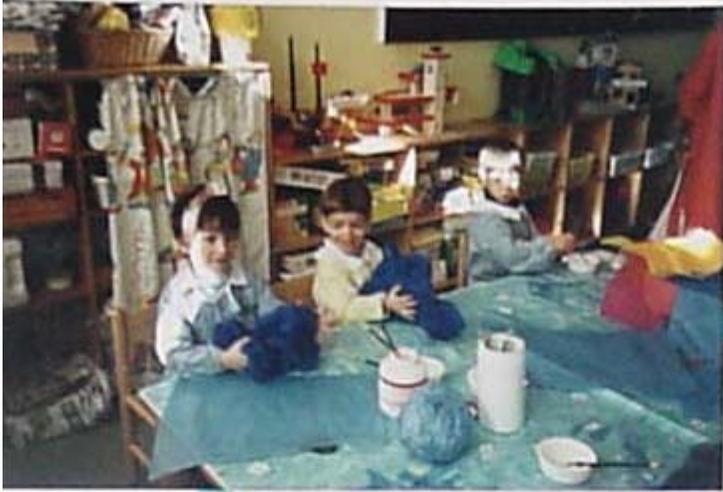
Dove inizia e dove finisce il cielo?

Federico: comincia dalla terra e finisce nello spazio

Alessandro: il cielo finisce là dove c'è lo spazio e là non si vede più perché c'è tutto blu e i pianeti e le stelle

Gianluca: il cielo si vede sopra e arriva sotto

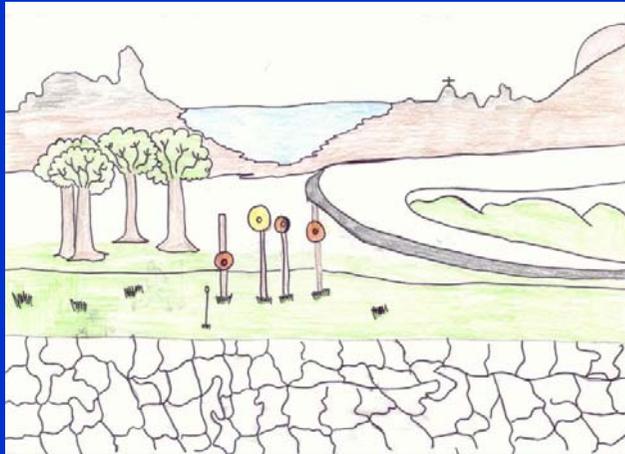
Chiara: il cielo è dappertutto, però ci sono le case che non lo fanno vedere, o i muri, o gli alberi, o le gru, ma se stiamo fuori lo vediamo sempre



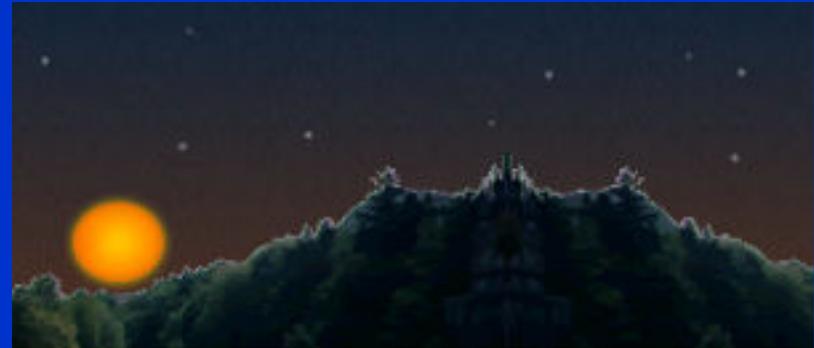
DOPO L'USCITA AL PLANETARIO DECIDIAMO DI
RICOSTRUIRE IN PICCOLO IL SISTEMA SOLARE



Il percorso
"osservato" del
sole sull'orizzonte
"rappresentato"
nello spazio

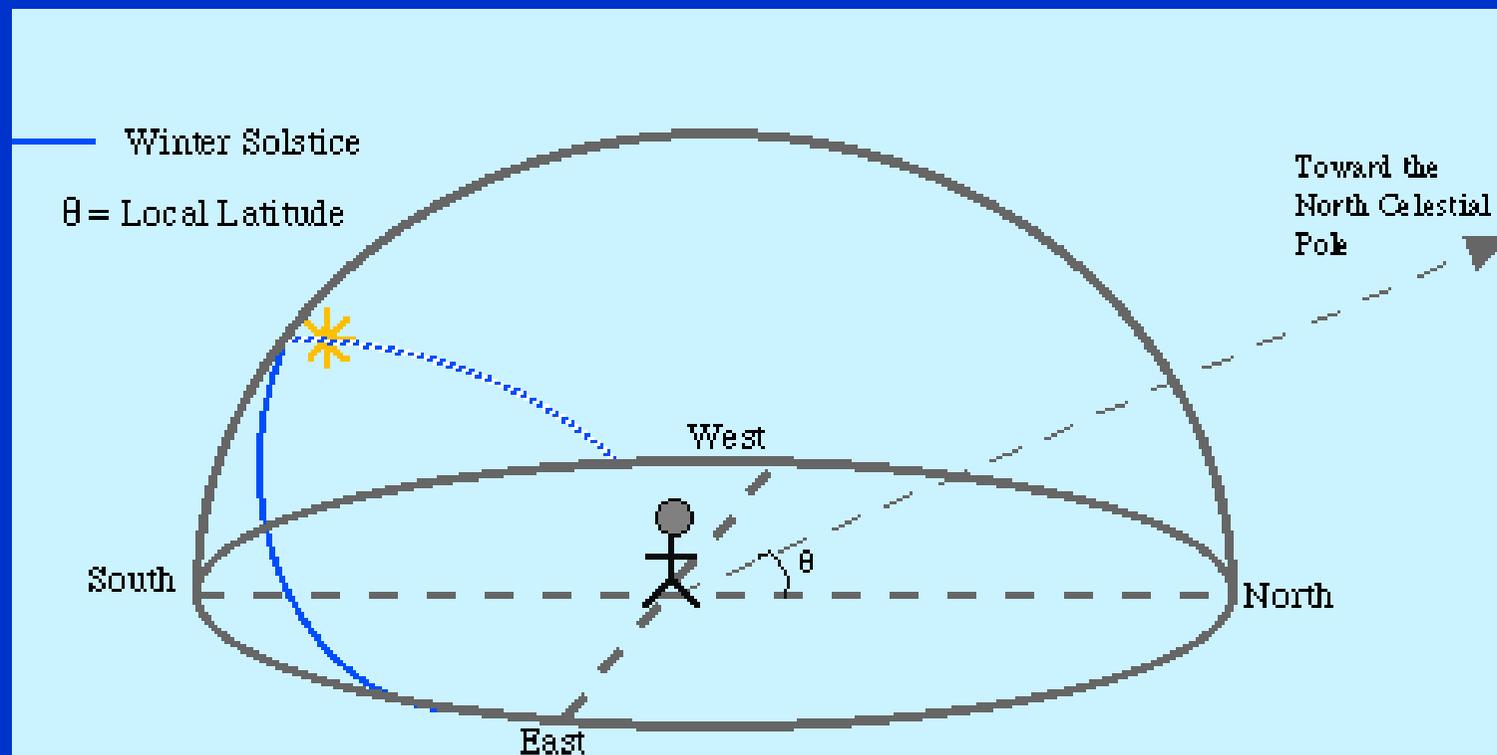


Registrare il moto “osservato” del sole sull’orizzonte



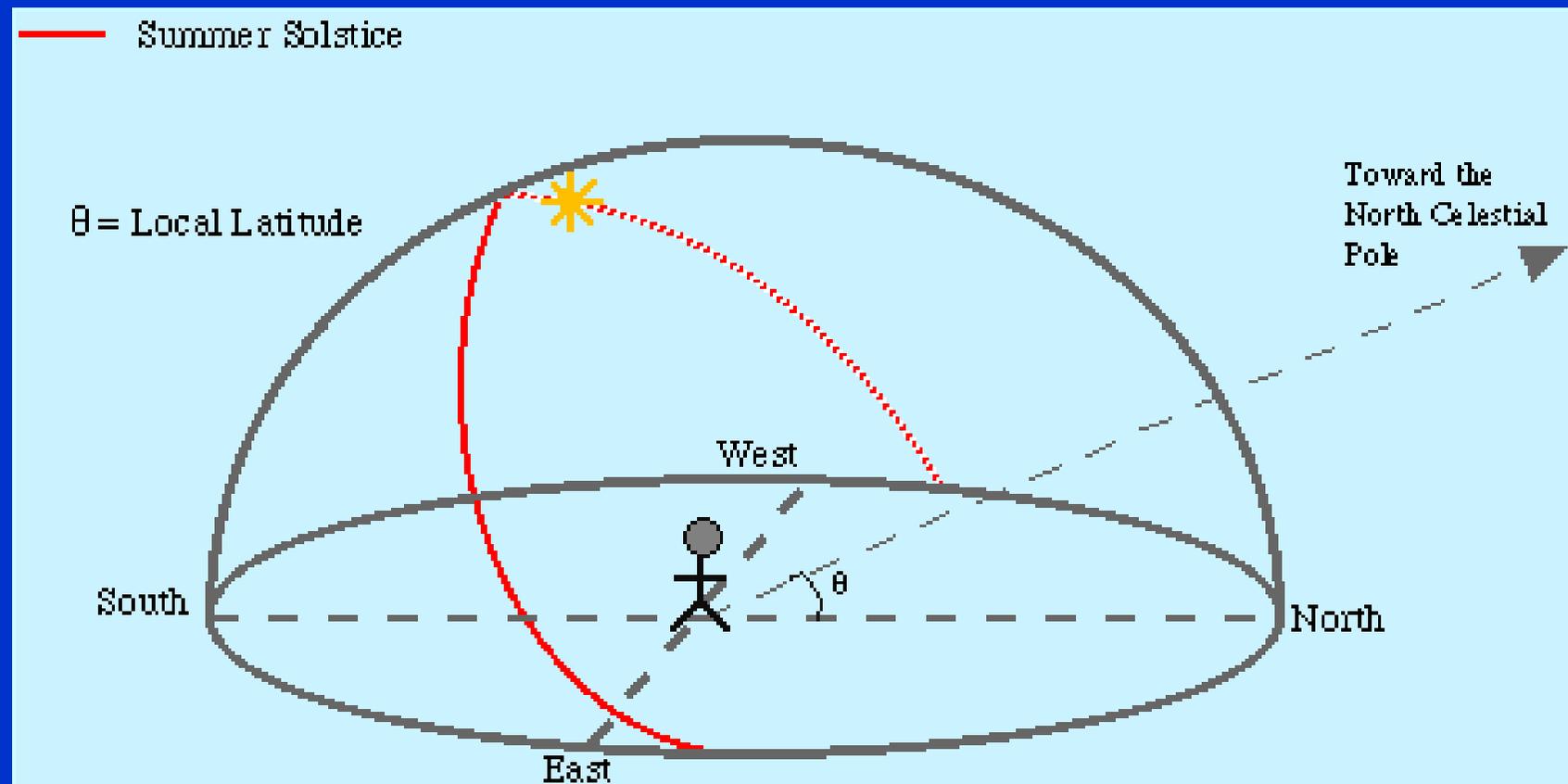
La sfera celeste

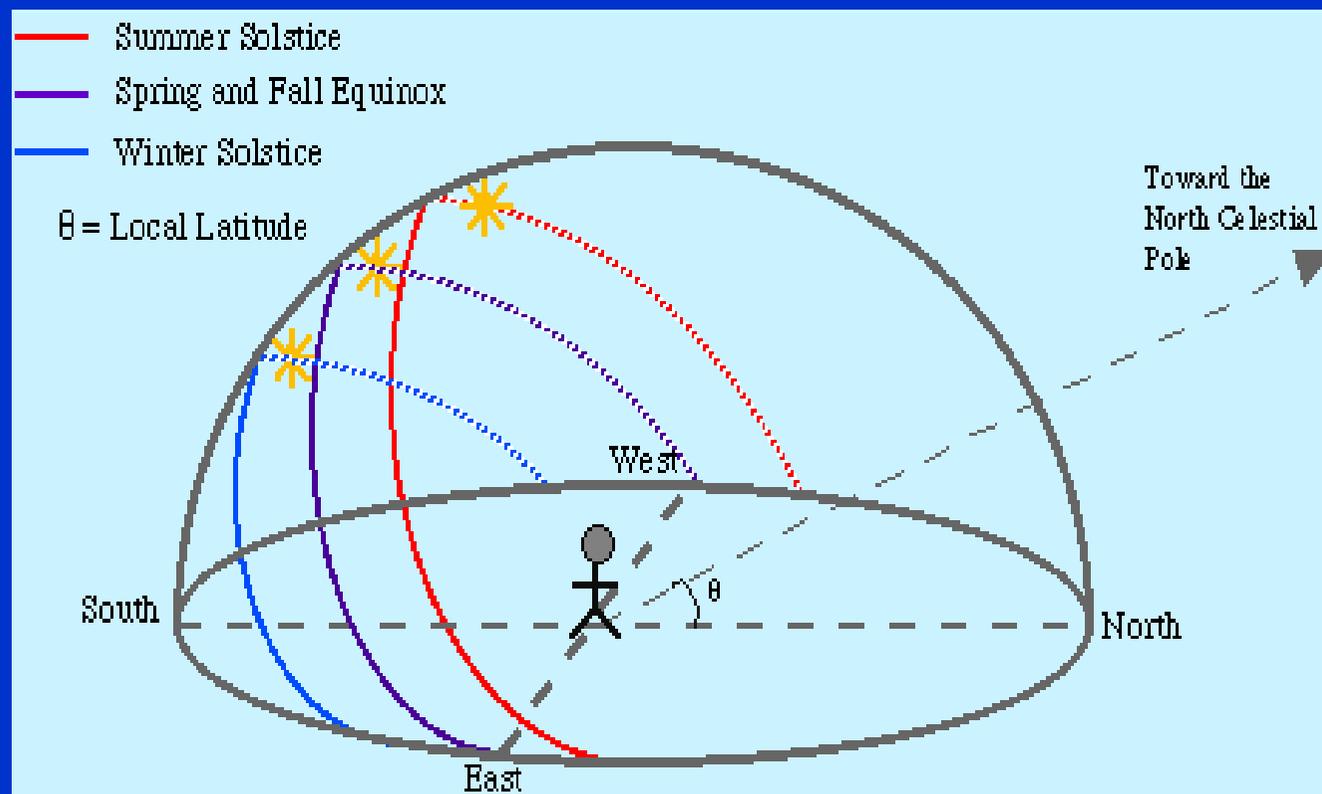
Il percorso del sole sull'orizzonte nel dì del solstizio di inverno



Cosa cambia durante l'anno

Il 21 giugno alle nostre latitudini

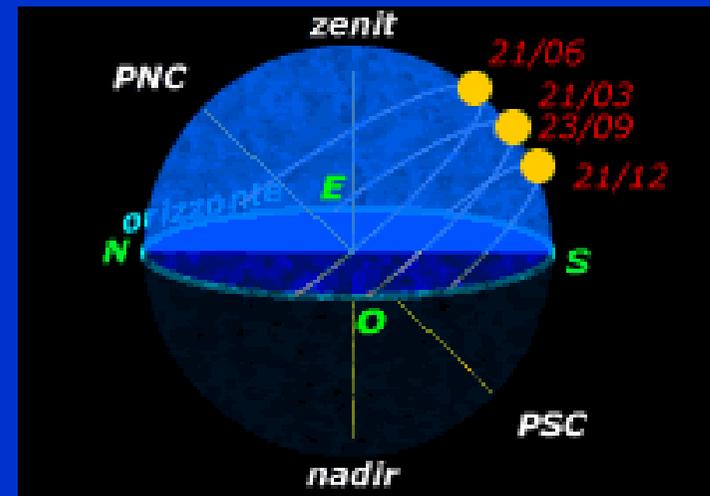






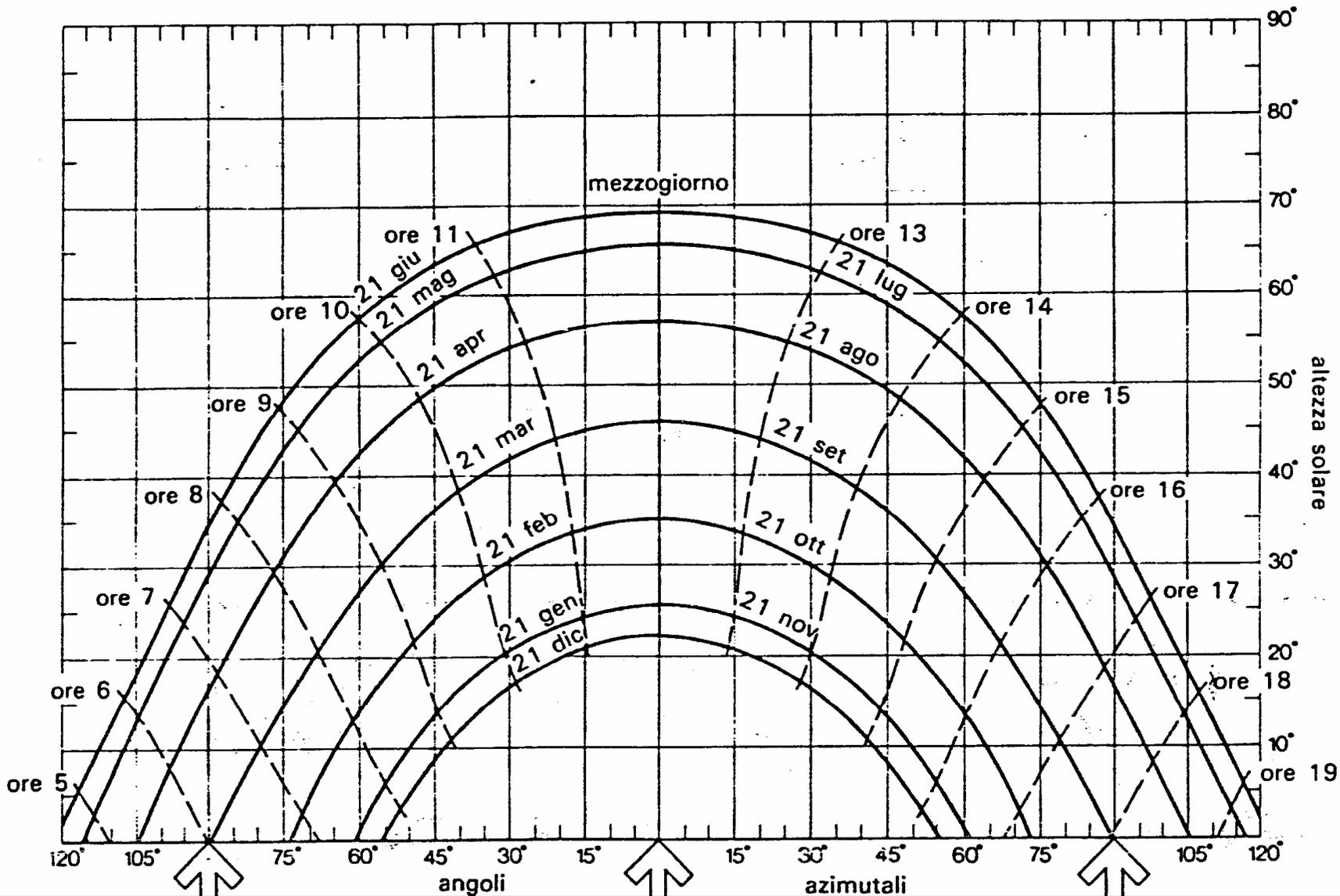
Cerchiamo diverse rappresentazioni

“Non si capisce una cosa, se non la si capisce in più di un modo”.

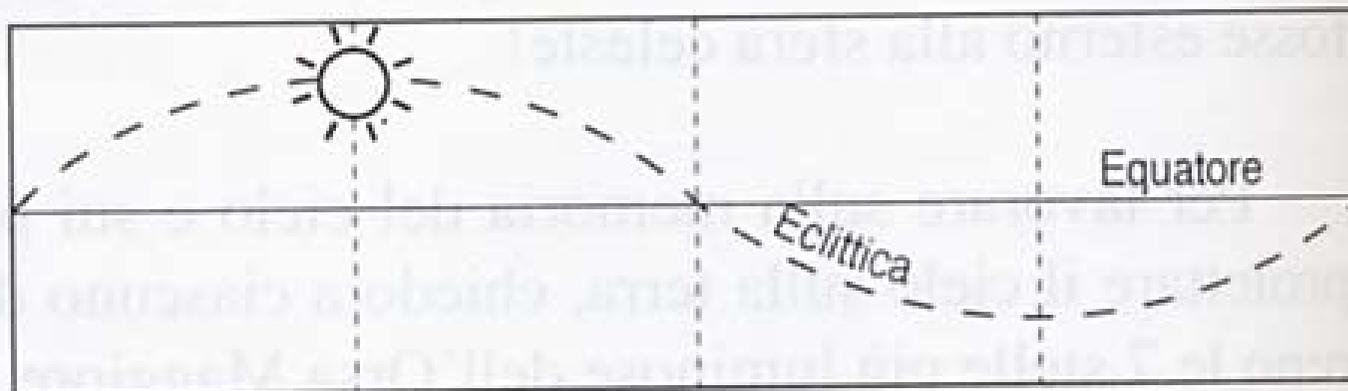
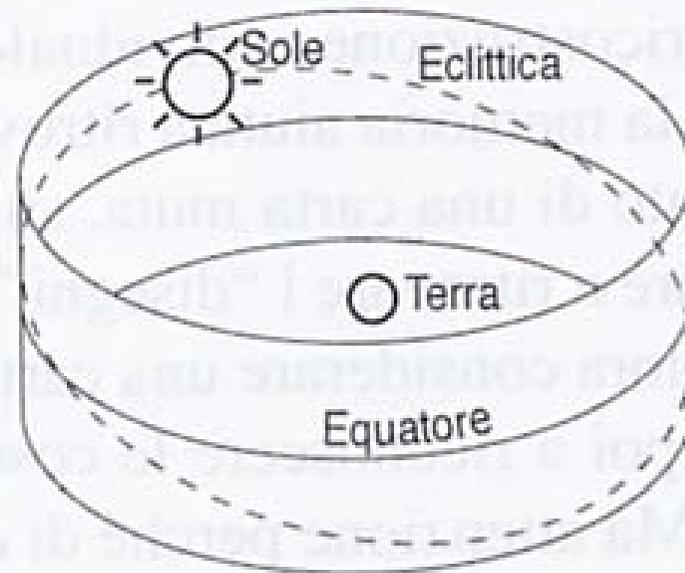


5.17 Diagramma solare per 44° latitudine N

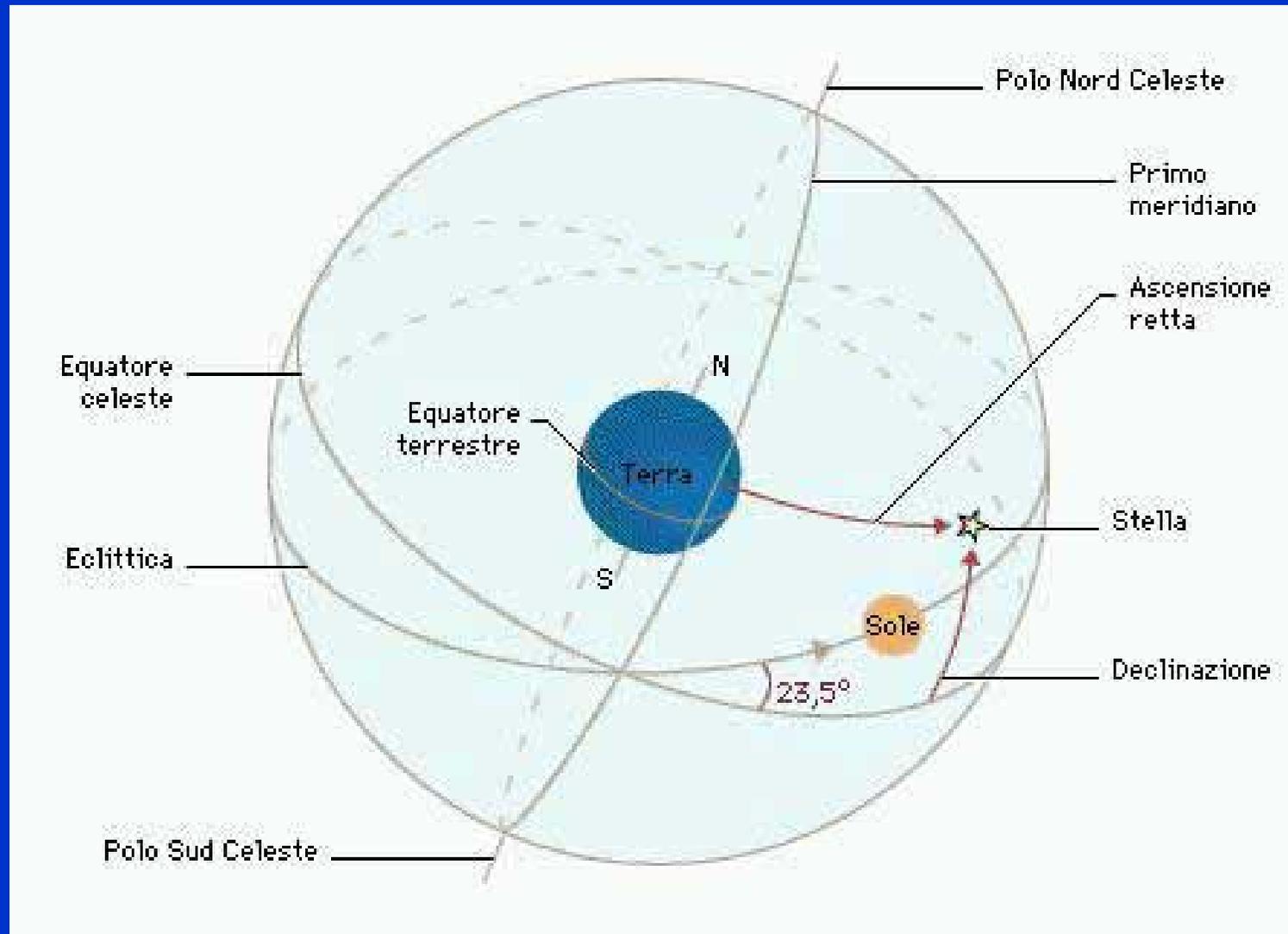
44° LN

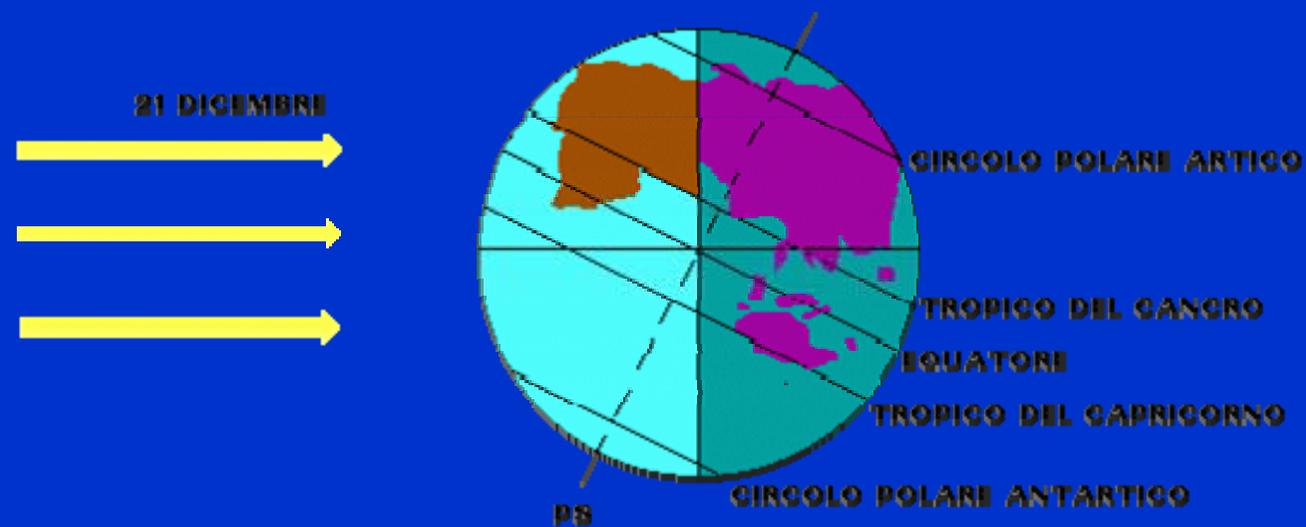


Guardando la Terra nel suo complesso è come se il sole



Ponendo al centro la Terra





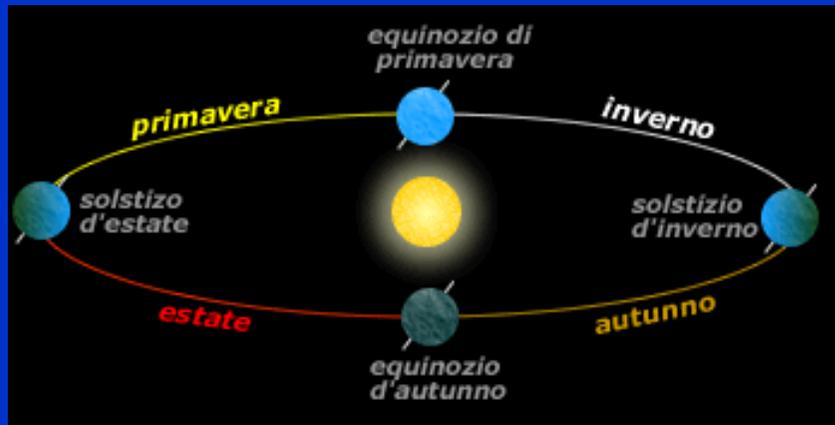
Il 21 Dicembre è il solstizio d'inverno: il Sole è perpendicolare a mezzogiorno al Tropico del Capricorno. Il Circolo Polare Antartico è totalmente illuminato, mentre il Circolo Polare Artico è al buio.



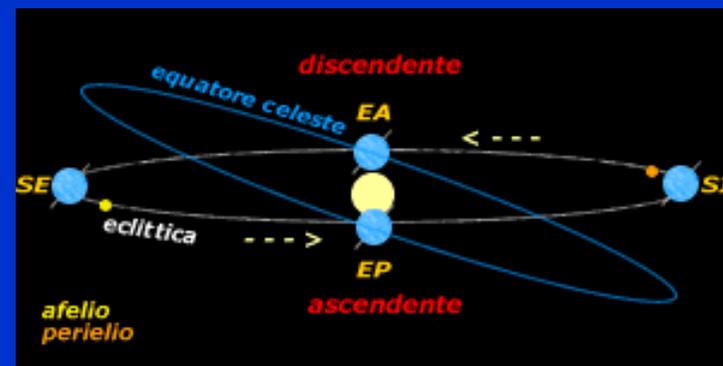
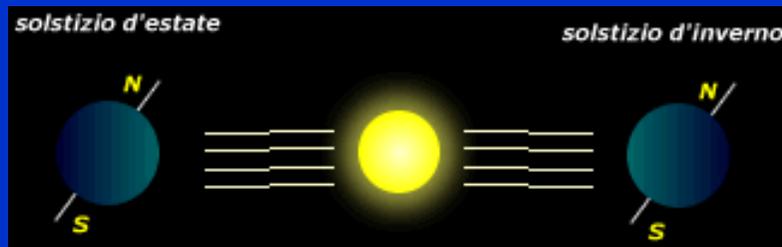
La notte è l'ombra
della Terra



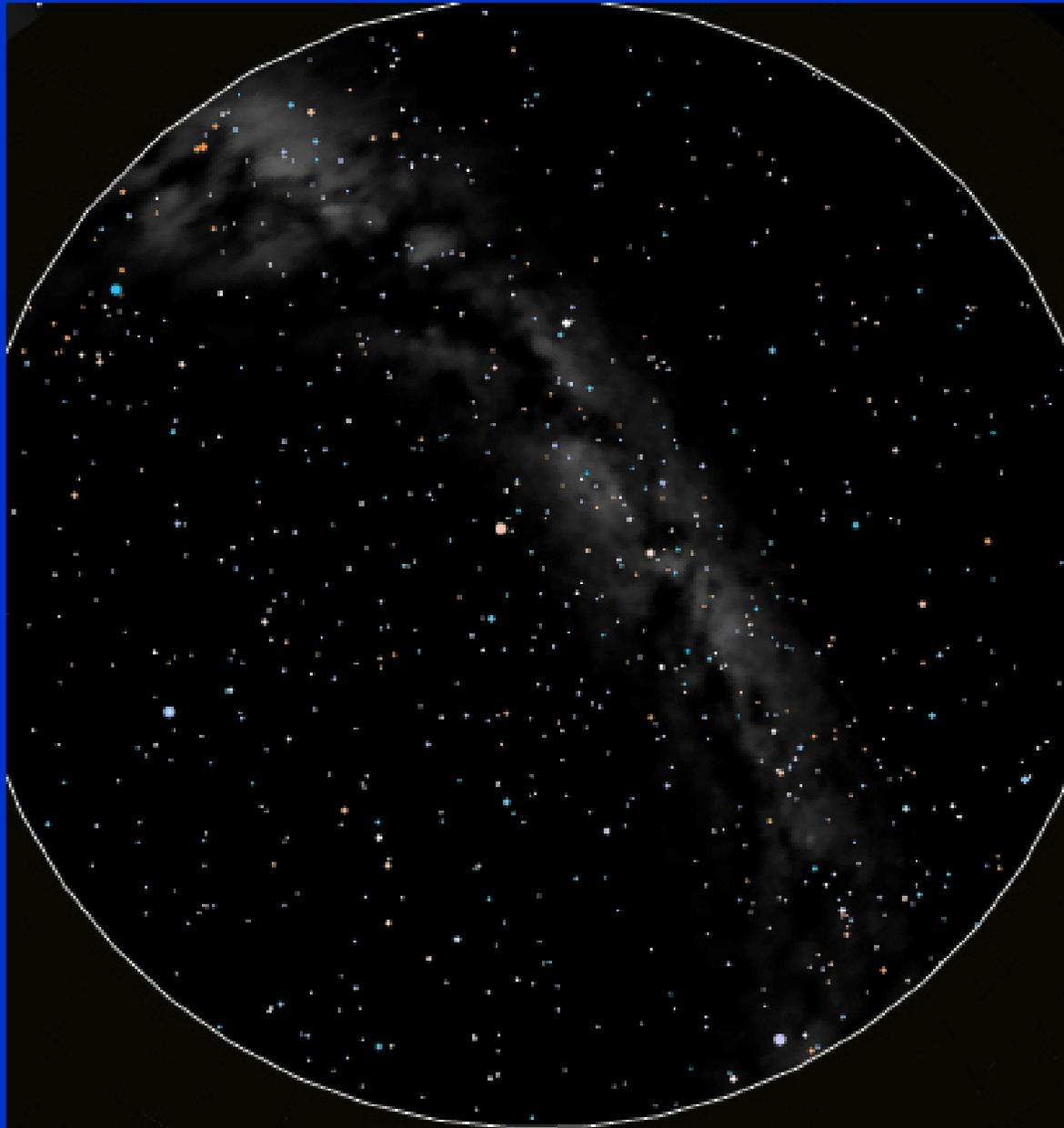
<http://www.fourmilab.ch/earthview/vplanet.html>

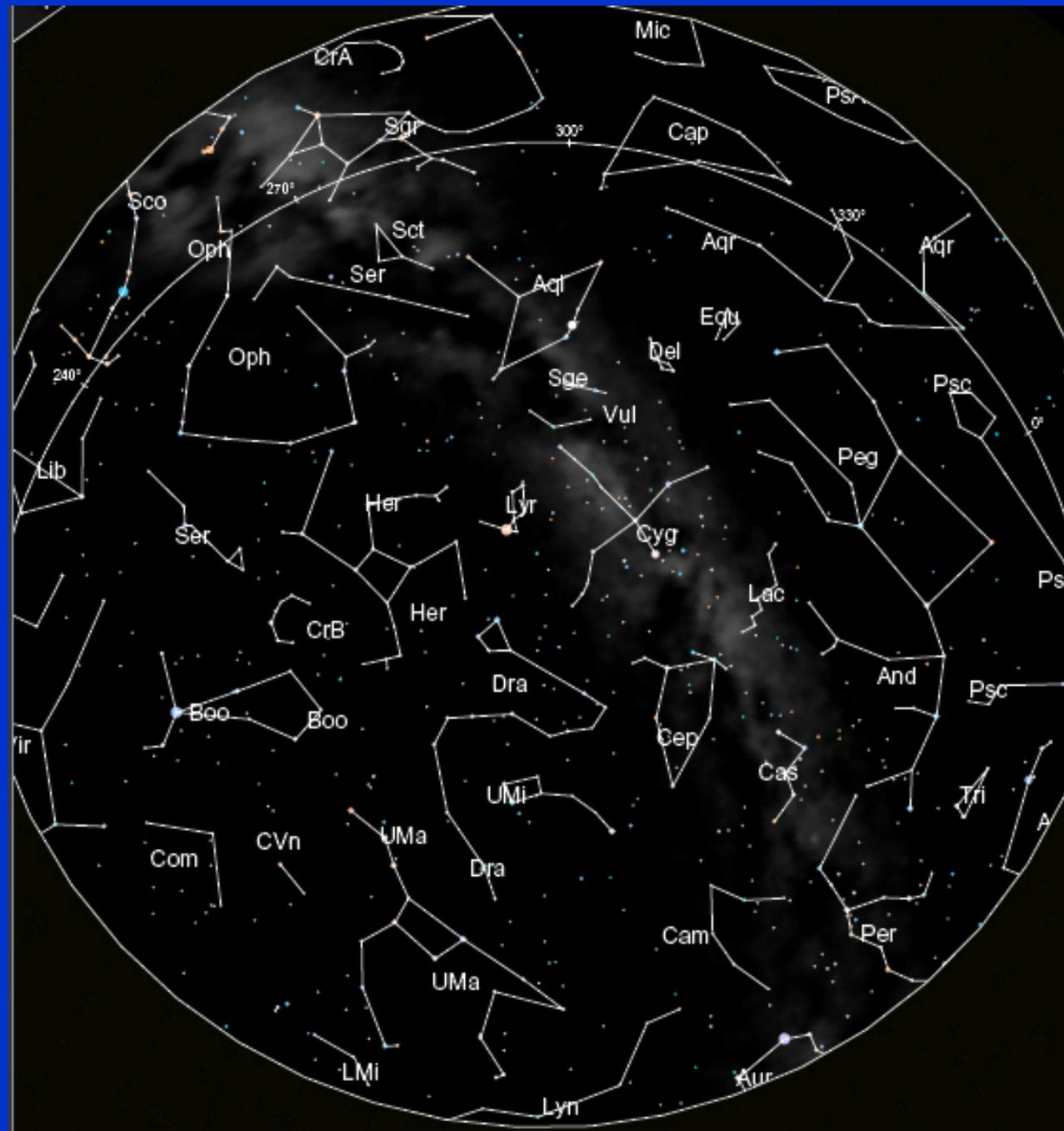


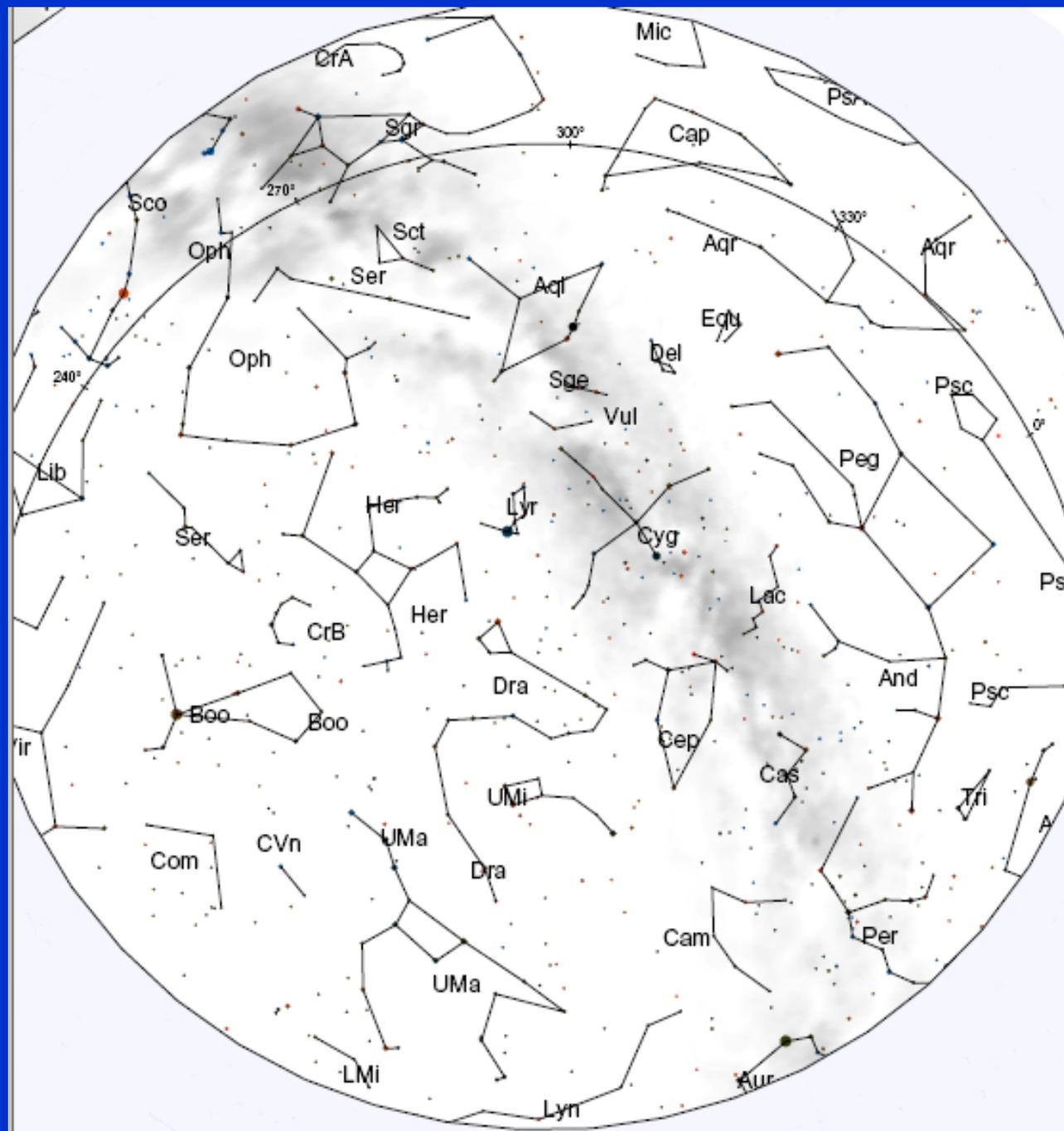
Ponendo al centro il sole



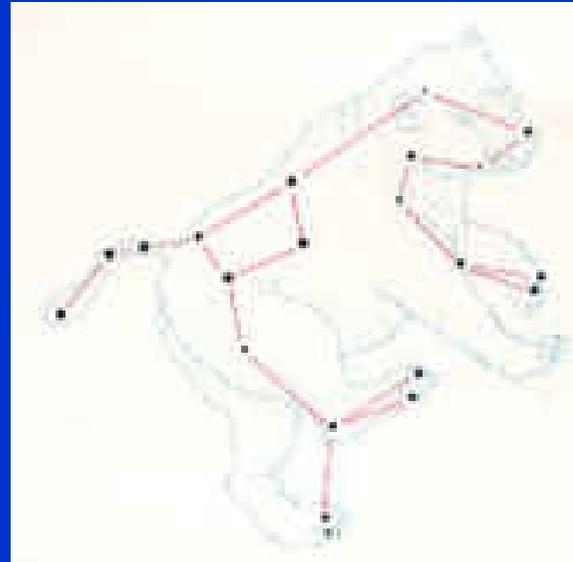
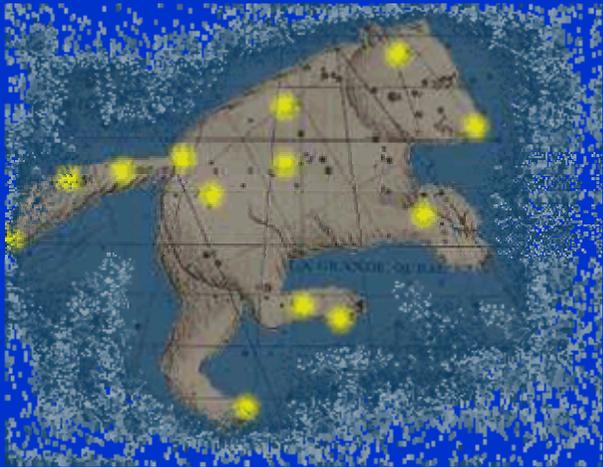
Ma perchè e come abbiamo cambiato punto di vista?







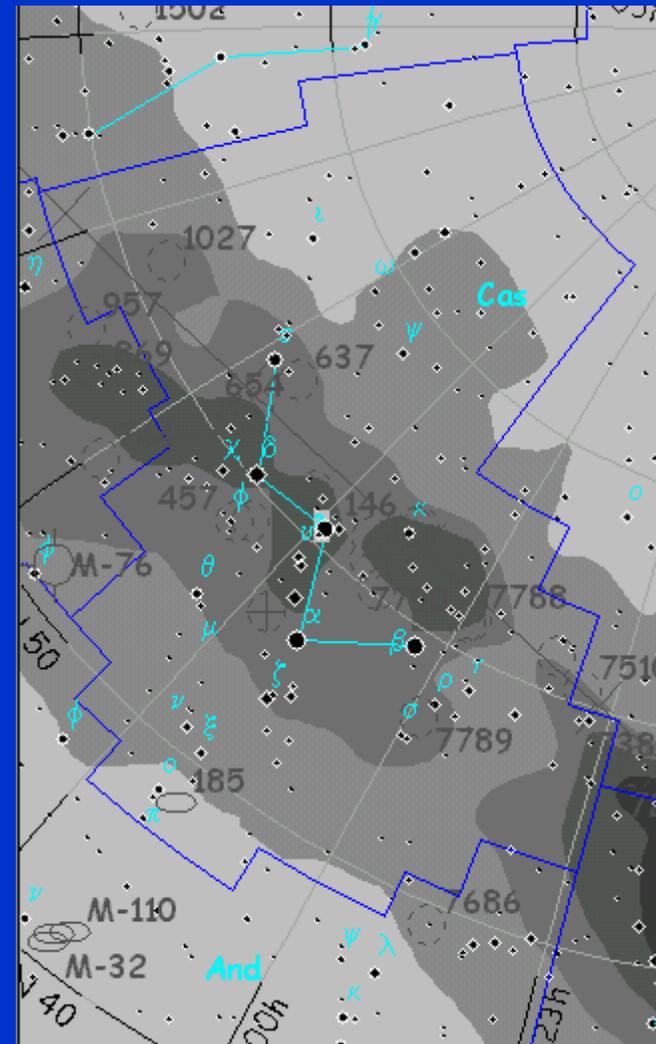
Orsa maggiore



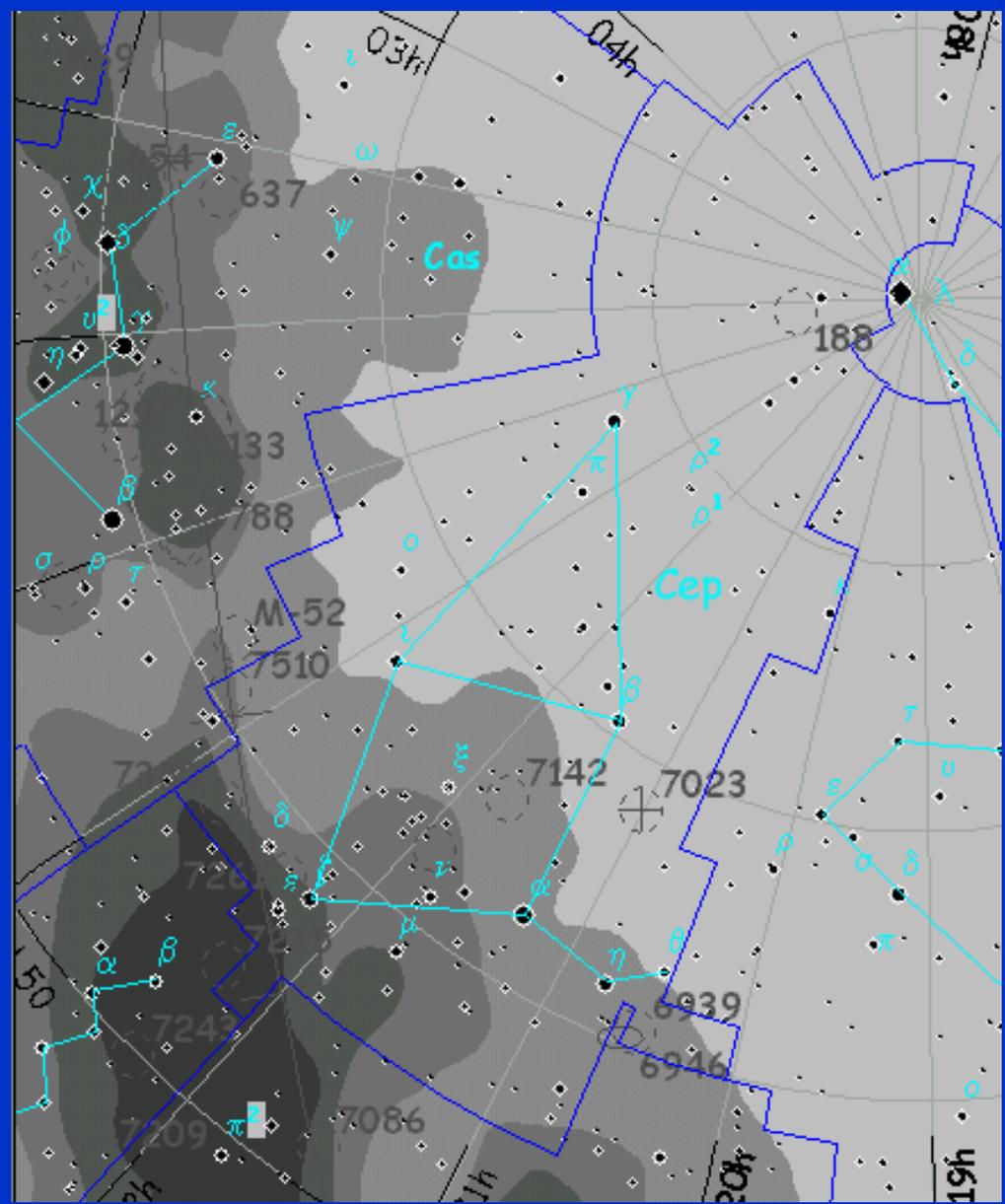
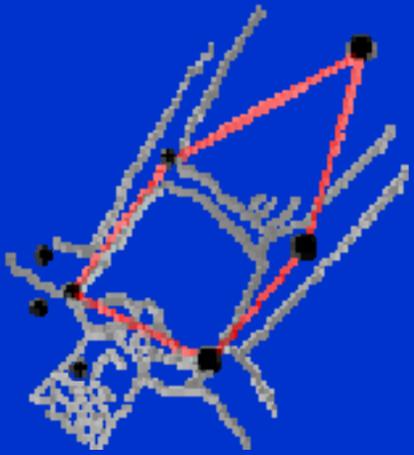
Andromeda, figlia di Cefeo e di Cassiopea, regina di Etiopia. Cassiopea, vantandosi della sua bellezza, affermò di essere più bella delle Nereidi che infuriate chiesero a Poseidone di punirla. Poseidone mandò un mostro marino che devastò le coste del regno di Cefeo finché, come aveva consigliato un oracolo, non fu esposta sulle rocce la figlia del re, Andromeda. Perseo uccise il mostro dopo aver fatto promettere a Cefeo di dargli in moglie Andromeda se fosse riuscito a liberarla.

Ovidio - Metamorfosi p.175

Cassiopea



Cefeo



Vasari

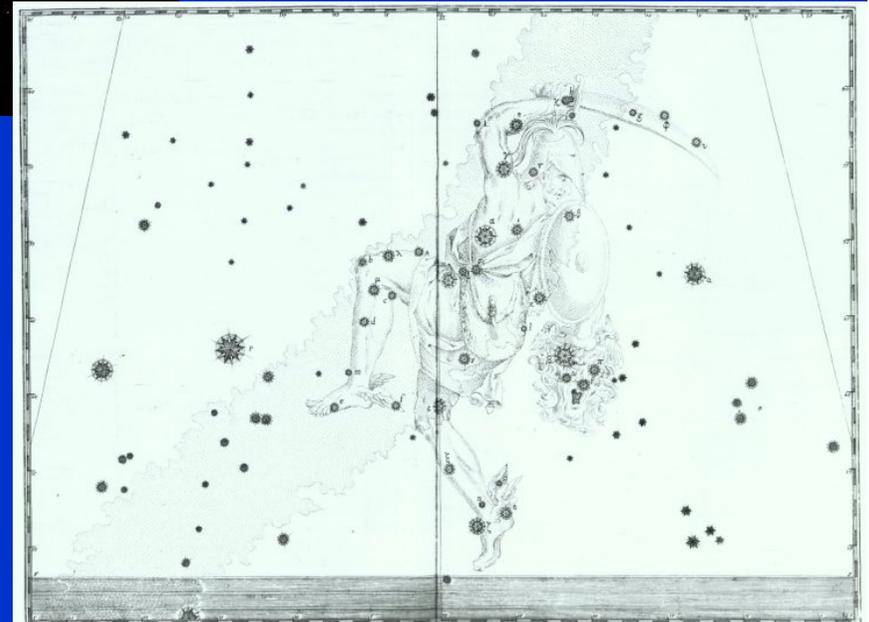


**FORTUNAS DE ANDRÓMEDA Y PERSEO,
auto sacramental-refundición
de Pedro Calderón de la Barca**

Perseo



Perseo decapita la
Medusa e libera
Andromeda dal
mostro, la Balena



Pegaso e Andromeda



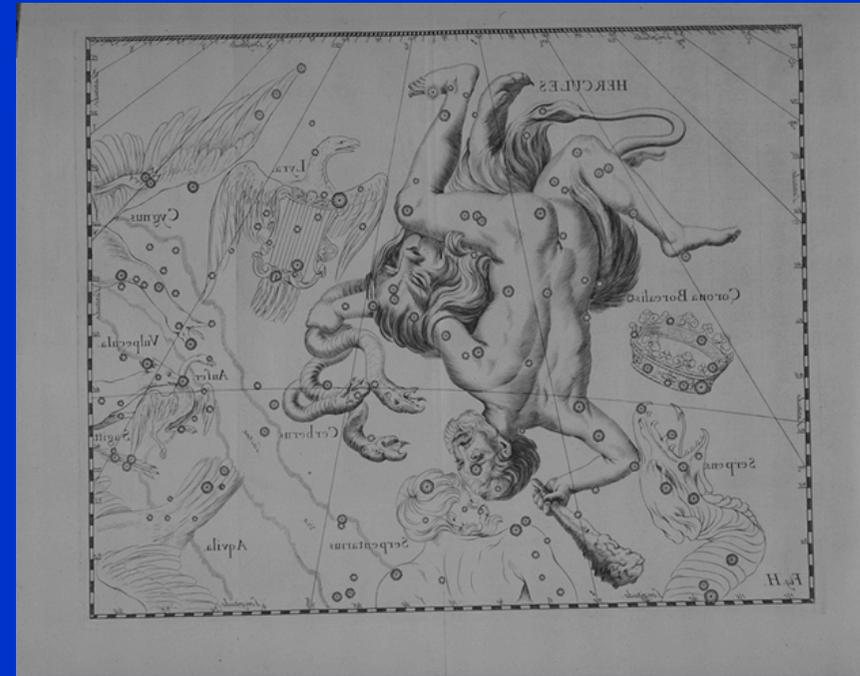
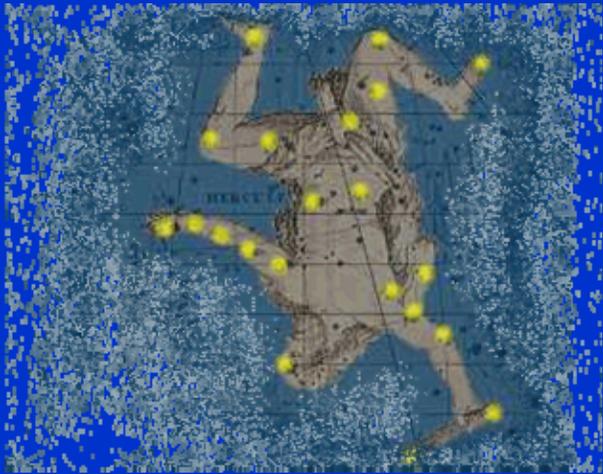
Galassia

M31

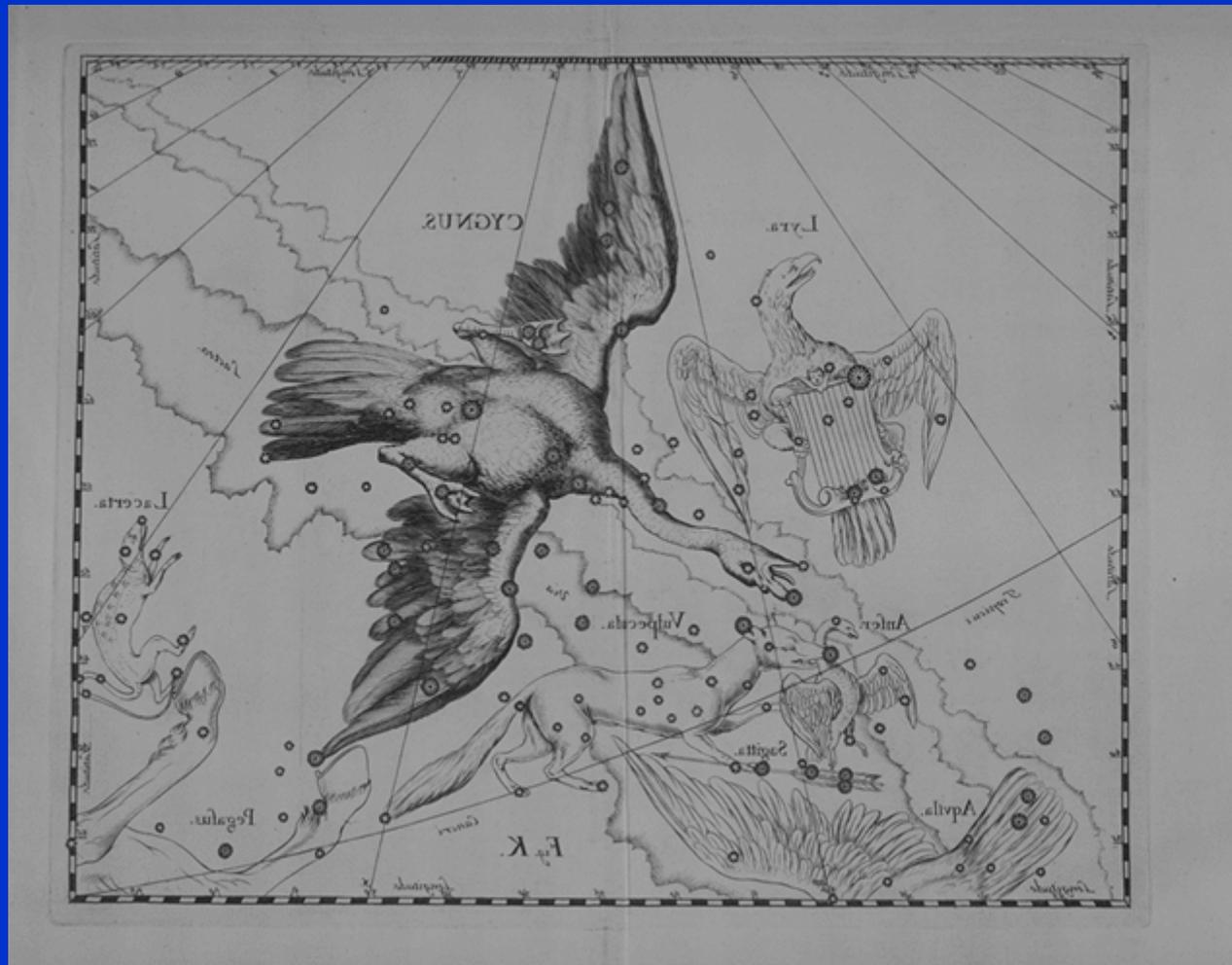
Andromeda



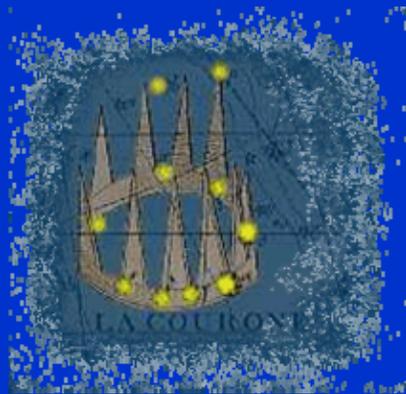
Ercole



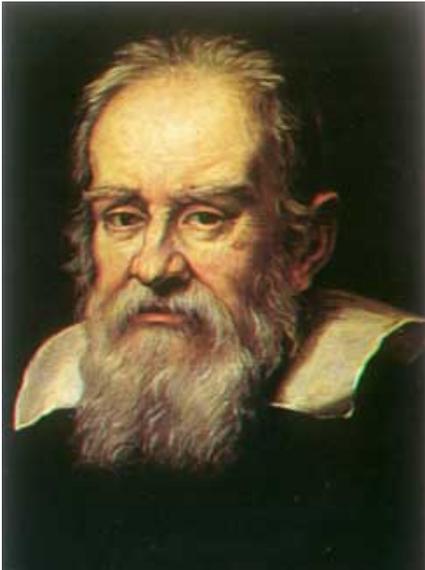
Cigno



Corona boreale



Corona d'oro
indossata dalla
principessa
Arianna di creta
quando andò
sposa al dio
Dioniso



Galileo Galilei

Ultimo canto di Saffo:

*Gli astri intorno alla bella Luna
nascondono ancora il volto di luce
quando nel plenilunio si rischiara
tutta la terra.*

*La Luna dalle rosee dita
offusca ogni stella, e si dilata
la luce sul mare salmastro
e sui mille fiori delle pianure.
Cade la bella rugiada...*

*E' tramontata la Luna
e le Pleiadi. E' mezzanotte,
il tempo trascorre
e io dormo sola.*

Leopardi

La sera del dì di festa

*Dolce e chiara è la notte e senza vento
e queta sovra i tetti e in mezzo agli orti
posa la luna e di lontan rivela
serena ogni montagna*

Che fai tu, luna, in ciel? dimmi, che fai,
silenziosa luna?

Sorgi la sera, e vai,
contemplando i deserti; indi ti posi.

Ancor non sei tu paga
di riandare i sempiterni calli?

Ancor non prendi a schivo, ancor sei vaga
di mirar queste valli?

Somiglia alla tua vita
la vita del pastore.

Sorge in sul primo albore
move la greggia oltre pel campo, e vede
greggi, fontane ed erbe;

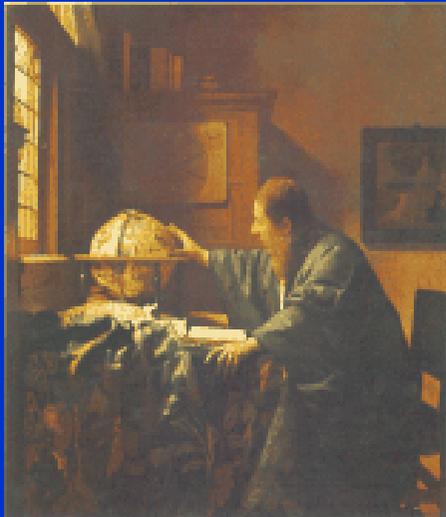
poi stanco si riposa in su la sera:
altro mai non ispera.

Dimmi, o luna: a che vale
al pastor la sua vita,
la vostra vita a voi? dimmi: ove tende
questo vagar mio breve,
il tuo corso immortale?

Orione

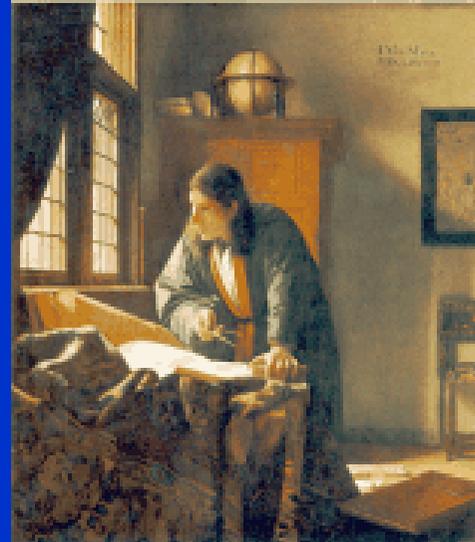


Vermeer



Chevalier

La ragazza con l'orecchino di perla





Rappresentazioni
della luce dal
sole e dalla luna

Scuola Via Bosio,
Chieti Scalo
3 elem

