

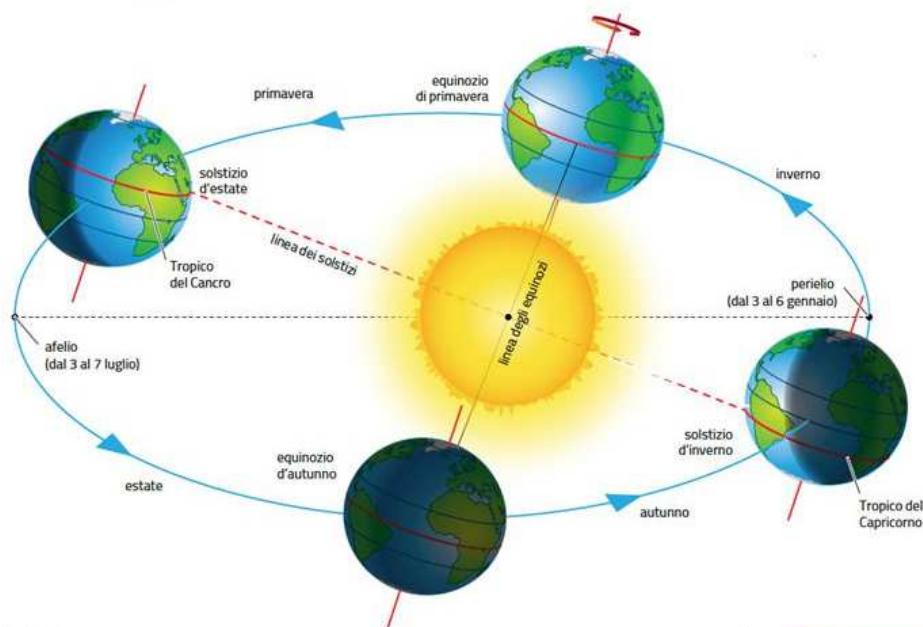
Bentornata primavera

Nonostante le temperature degli ultimi giorni d'inverno e i primi germogli e boccioli sugli alberi l'avessero già preannunciata, il 20 marzo è ufficialmente iniziata la primavera, in Italia per l'esattezza è iniziata alle 4:49 (ora italiana). In quel momento esatto il Sole ha attraversato uno dei due punti, nella sfera celeste, in cui l'eclittica e l'equatore celeste si intersecano: il cosiddetto punto vernale o **equinozio di primavera** (l'altro corrisponde all'equinozio d'autunno). Per la precisione quindi con il termine equinozio non ci si dovrebbe riferire tanto a un giorno, quanto a un istante. Non si tratta di un errore, infatti, contrariamente a quello che abbiamo imparato da bambini, l'inizio della primavera non cade necessariamente il 21 marzo, ma può essere il 19, il 20 o il 21 marzo. Come è possibile che il giorno possa variare? Scopriamolo di seguito.

Solstizi, equinozi e l'alternarsi delle stagioni

Solstizi ed equinozi sono dovuti alla traiettoria con cui il nostro pianeta orbita intorno al Sole. L'asse di rotazione della Terra e il piano dell'orbita non sono infatti perpendicolari, ma si incontrano formando un angolo di circa 23,27 gradi. Questo dà origine al moto apparente del Sole nel cielo durante il corso dell'anno, fa sì che il giorno e la notte abbiano durata diversa durante il corso dell'anno e che vi sia l'alternarsi delle stagioni.

Le stagioni astronomiche



ZANICHELLI

Phelan, Pignocchino *Le scienze naturali* © Zanichelli editore 2015

Fonte: Zanichelli

La primavera inizia con l'equinozio di primavera (che cade tra il 19 e il 21 di marzo) e finisce con il solstizio d'estate, che cade tra il 20 e il 21 di giugno e dà inizio all'estate. In questo giorno si ha il maggior numero di ore di luce, poiché il Sole è più alto sull'orizzonte (questo accade nell'emisfero boreale, in quello australe inizia invece l'inverno). L'equinozio d'autunno si pone a metà strada (22-23 settembre) verso l'inverno che inizia nel giorno più buio dell'anno, che cade il 20 o il 21 dicembre (nell'emisfero australe inizia invece l'estate). Le stagioni non hanno sempre lo stesso numero di giorni poiché iniziano e finiscono in istanti astronomici ben precisi, che variano di anno in anno. Ogni anno, infatti, solstizi ed equinozi ritardano di circa 6 ore: ogni anno la Terra impiega poco più di un anno a ruotare intorno al Sole, esattamente 365 giorni e 6 ore. Quindi per tornare nello stesso punto dell'orbita (in questo caso quello del solstizio o dell'equinozio) ogni anno ci impiega circa 6 ore in più che però vengono recuperate ogni 4 anni con un giorno bisestile. Ed ecco spiegato perché i solstizi e gli equinozi non cadono sempre nello stesso giorno dell'anno.

Il giorno in cui la notte è uguale al dì

La parola equinozio deriva dal latino *aequinoctium*, ovvero 'aequa-nox' cioè notte uguale (al dì: usando questa definizione la lunghezza del giorno risulterebbe di 12 ore. Si tratta di quel punto della rivoluzione terrestre (ossia la rotazione della Terra intorno al Sole) in cui la nostra stella si trova allo zenit dell'equatore. In realtà, giorno e notte non sono esattamente uguali proprio durante l'equinozio. Infatti, i raggi del Sole iniziano a illuminare una regione della Terra prima che il disco solare sia completamente visibile (all'alba) e scompaiono dopo che è scomparso dalla vista: i minuti di luce che precedono e seguono la completa comparsa o il completo tramonto riducono la durata della notte.

A cura di Benedetta Palazzo