

Fin dall'antichità gli occhi dell'uomo sono stati puntati a scrutare il cielo.

L'uomo a cui si devono le prime indagini conoscitive sul mondo e sull'astronomia fu **Talete di Mileto**

(vissuto tra il VII ed il VI secolo a.C.). A lui è stata attribuita anche la divisione dell'anno in quattro stagioni e 365 giorni, nonché la previsione di solstizi ed equinozi.

Platone (428 o 427 a.C. – 348 o 347 a.C.) ebbe dapprima una visione dell'universo eliocentrica, poi ritrattata in tarda età per il geocentrismo. Intuì tuttavia la sfericità della Terra, sostenendo anche che la Luna ricevesse luce dal Sole.

L'ultimo grande astronomo dell'antichità **Claudio Tolomeo** (100 d.c. circa – 175 d.c. circa) stabilì il sistema geocentrico che pone la Terra al centro dell'Universo, mentre tutti gli altri corpi celesti ruoterebbero attorno ad essa.

Si può ben affermare che l'astronomia moderna cominci da **Niccolò Copernico**. Nella sua nuova visione, la Terra orbita intorno al Sole con moto circolare;

Giovanni Keplero nel 1600 studiando l'orbita di Marte, si accorse dell'esistenza di incongruenze tra teoria e pratica; provando e riprovando, Keplero capì che per limitare gli errori di calcolo l'unico modello che potesse spiegare il moto fosse quello ellittico, con il Sole in uno dei fuochi. Con tale deduzione Keplero gettò le basi della meccanica celeste da cui le tre leggi di Keplero.

Nel 1609, **Galileo Galilei** venne a sapere dell'invenzione del telescopio; dopo essersi documentato, ne costruì uno migliorandone le prestazioni e gli ingrandimenti. Quando lo puntò verso il cielo, le sue osservazioni rivelarono un universo mai visto prima: la Luna aveva una superficie scabrosa, Giove era circondato da quattro satelliti che gli ruotavano intorno, la Via Lattea era risolta in milioni di stelle, Saturno mostrava uno strano aspetto, mentre Venere aveva le fasi come la Luna. Tuttavia, nel 1632, dopo aver pubblicato il *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo*

, nel quale affermava apertamente le sue idee eliocentriche, Galileo fu costretto dalla Chiesa ad

abiurare.

Nel corso degli anni altri approfonditi studi sono stati effettuati da scienziati come Isaac Newton, Christian Huygens, Giovanni Domenico Cassini, Edmund Halley, Ejnar Hertzsprung e Henry Norris Russell, e persino Albert Einstein.

L'insaziabile “*curiositas*” = desiderio di conoscenza e di esplorare l'ignoto e, in questo caso, lo spazio, che da sempre contraddistingue l'uomo, ha portato a importanti scoperte e alla realizzazione di tecniche e di strumenti sempre più avanzati.

Per secoli, gli uomini hanno sognato di lasciare la Terra e di viaggiare verso altri mondi. Poi, nel 1957, l'Unione Sovietica compì il primo passo nello spazio lanciando un piccolo satellite, lo **Sputnik**.

L'era spaziale era iniziata.

Le prime attività nello spazio videro come protagonisti gli Stati Uniti e l'Unione Sovietica. Nel tempo, tuttavia, anche l'Europa e il Giappone impararono a costruire i propri missili e satelliti. Oggi, paesi come la Cina, l'India, la Corea del Sud, Israele e il Brasile stanno sviluppando le proprie industrie aerospaziali.

Negli ultimi sessant'anni, sonde senza equipaggio sono state inviate verso tutti i pianeti del sistema solare e verso numerosi satelliti, asteroidi e comete. I veicoli spaziali sono atterrati su una mezza dozzina di mondi, mentre i rover hanno esplorato le superfici della Luna e di Marte. Anche il Sole è stato esplorato in grande dettaglio da una flotta di sonde spaziali.

Per studiare l'universo distante, sono stati lanciati nello spazio diversi osservatori, come il Telescopio Hubble. Queste apparecchiature hanno scattato straordinarie immagini nella luce visibile, ma sono in grado anche di osservare stelle e galassie su lunghezze d'onda invisibili all'occhio umano (onde radio e raggi infrarossi, ultravioletti, X e gamma). Le innumerevoli scoperte hanno cambiato il modo in cui osserviamo l'universo.

Scritto da Anna Lucia Daniele

Mercoledì 18 Aprile 2018 08:00 - Ultimo aggiornamento Mercoledì 18 Aprile 2018 09:01

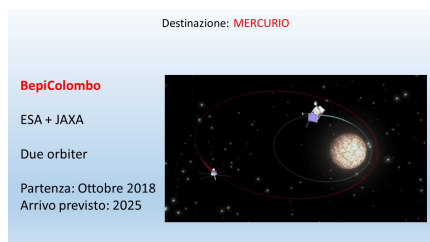
Dal primo volo di **Yuri Gagarin** nel 1961, più di 500 astronauti hanno volato nello spazio. In venti hanno raggiunto la Luna e in dodici hanno camminato sulla sua superficie. Sono state costruite stazioni spaziali e gli astronauti hanno imparato a vivere e a lavorare nello spazio per mesi o per anni.

Al giorno d'oggi le agenzie spaziali di tutto il mondo hanno **24 missioni in corso** (al 2018).

A gestire queste missioni sono (singolarmente o in collaborazione tra di loro) la NASA (USA), l'ESA (Unione europea), la JAXA (Giappone), la CNSA (Cina), la ISRO (India), UK Space Agency (Regno Unito) e la Roscosmos (Russia).

Esiste anche l'ASI = Agenzia Spaziale Italiana

Queste missioni si indirizzano a mete diverse, dalla **Luna a Mercurio**, al **Sole** agli **asteroidi**, a **Marte**, di nuovo, coinvolgendo attori diversi, dalla Nasa all'agenzia spaziale indiana.



Destinazione MERCURIO – Partirà a ottobre 2018, la missione **BepiColombo** dedicata al fisico italiano

Giuseppe Colombo.

Frutto di una collaborazione tra l'Agenzia spaziale europea e l'Agenzia spaziale giapponese, BepiColombo studierà il campo magnetico di

Mercurio

e il pianeta in generale (come mai nessuna sonda ha fatto prima), sopportando temperature di circa 350°C. I due *orbiter*

(il Mercury Magnetospheric Orbiter della Jaxa e il Mercury Planetary Orbiter dell'Esa) verranno lanciati dalla base europea di Kourou (Guyana Francese). Il viaggio non sarà breve: passeranno oltre 7 anni (dicembre 2025) prima dell'arrivo nella regione più interna del nostro

Scritto da Anna Lucia Daniele

Mercoledì 18 Aprile 2018 08:00 - Ultimo aggiornamento Mercoledì 18 Aprile 2018 09:01

sistema planetario, a “pochi passi” dal Sole. La missione durerà 10 anni.



Destinazione LUNA – A giorni l’India effettuerà la missione Chandrayaan-2 composta di un orbiter, un lander e un rover.

Ma la Luna è mira anche dell’agenzia spaziale cinese (Chinese National Space Administration, Cnsa), che per la fine del 2018 ha in progetto di spedire sul satellite

Chang’e 4

, composta di

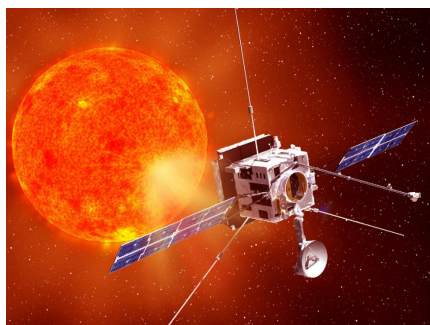
orbiter

e

lander

, per un atterraggio sulla faccia nascosta della Luna.

Scopo delle missioni quello di indagare la geologia del nostro satellite, di mapparne il contenuto e di analizzare la tenue atmosfera.



Destinazione SOLE – In ottobre 2018 la sonda **Solar Orbiter**, verrà lanciata dalla Esa per analizzare i dati sull’atmosfera solare . Per

affrontare le temperature estreme saranno utilizzate

tecnologie innovative

, basate naturalmente su nuovi

materiali

Scritto da Anna Lucia Daniele

Mercoledì 18 Aprile 2018 08:00 - Ultimo aggiornamento Mercoledì 18 Aprile 2018 09:01

super-resistenti

e stampa 3-D. Alla navicella il compito di studiare da vicino la nostra stella – motivo per cui sarà attrezzata di tutto il necessario per resistere a temperature infernali – cercando di far luce su fenomeni quali il vento, le eruzioni solari e l’atmosfera solare magnetizzata.

Anna Lucia Daniele.

{comments on}