

Relazione

“ Galileo Galilei ”

Galileo Galilei è un grandissimo personaggio che ha molto incuriosito per la sua storia, per le sue scoperte e per le sue invenzioni, che lo hanno reso uno dei più grandi scienziati del mondo, tanto da essere considerato l'iniziatore della scienza moderna, lasciando un'impronta indelebile con l'introduzione del metodo sperimentale o scientifico.

Il metodo sperimentale consiste nell'osservare un oggetto in particolare, poi si passa alla documentazione, ossia alla raccolta di informazioni ed in seguito ad un tentativo di spiegazione chiamato "formulazione di un'ipotesi"; le prove a conferma dell'ipotesi sono ricavate dagli esperimenti. Se l'esperimento è sbagliato si formula una nuova ipotesi e si elabora un nuovo esperimento. Servono molte prove a sostegno di un'ipotesi e l'ipotesi che riceve più conferme prende il nome di teoria.

Oltre al metodo scientifico Galileo Galilei ha il merito di aver inventato il telescopio.

Suscita molto stupore apprendere che egli abbia costruito un oggetto così importante, modificando un semplice balocco olandese.

Grazie al telescopio Galileo Galilei inizia le sue osservazioni che lo portano a formulare varie teorie:

- a) La luna è imperfetta come la Terra, essa presenta delle chiazze scure nella parte chiara e delle chiazze chiare nella parte scura. Queste chiazze sono delle montagne.
- b) Le osservazioni delle fasi su Venere hanno portato alla conclusione che Venere gira intorno al Sole e non alla Terra.
- c) Giove è al centro della rotazione dei suoi pianeti.

Molto interessante è anche la teoria eliocentrica di Galileo Galilei,, ripresa dall'astronomo polacco Nicola Copernico, il quale in seguito a lunghe osservazioni aveva formulato una teoria, la quale sosteneva che il centro dell'universo era il Sole e non la Terra , contrariamente a quanto sosteneva invece la teoria geocentrica elaborata da Aristotele, secondo cui la Terra è ferma al centro dell'universo e tutti gli altri pianeti gli girano intorno.

Dunque Galileo riprese le ipotesi di Copernico e grazie al telescopio poté confermare le teorie copernicane , considerate dunque non più ipotesi ma una realtà fisica.

Tali affermazioni misero Galileo Galilei contro la Chiesa, la quale sosteneva fermamente che nella Bibbia c'era scritto che Dio ordinò al Sole di fermarsi. Questo scontro costò a Galilei gravi accuse

che portarono ad un processo, al termine del quale lo scienziato fu costretto a ritirare le sue affermazioni, firmando un documento in cui dichiarava che le sue teorie erano false. Solo ritrattando le sue affermazioni riuscì a salvare la propria vita, trascorrendo gli ultimi giorni nella sua casa, dove morì nel 1642.

È' ammirevole che un grande scienziato come Galileo ha avuto il coraggio di "sfidare" la Chiesa, portando avanti le sue idee, frutto di grande ingegno.

Purtroppo solo moltissimi anni dopo la sua morte, la Chiesa si è accorta di aver commesso un grave errore ed ha riconosciuto a Galileo Galilei il giusto valore delle sue idee.

Alunni della classe 1° B
Istituto comprensivo “ Don Lorenzo Milani ”
Ponte Buggianese - PT