



# Il Metodo Scientifico di Galileo

## Come Diventare Piccoli Scienziati

Galileo Galilei ha creato un metodo speciale per scoprire i segreti della natura. Oggi imparerete a pensare come veri scienziati, seguendo sei passi magici che vi trasformeranno in esploratori del mondo!

# Prima Fase: Osservazione

## Guardare il mondo con occhi curiosi

L'osservazione è il primo passo del metodo scientifico. Significa guardare attentamente ciò che ci circonda usando tutti i nostri sensi.

### Come fa uno scienziato?

- Guarda con attenzione ogni dettaglio
- Ascolta i suoni della natura
- Tocca e sente le texture
- Annota tutto quello che nota





# Seconda Fase: Domanda

**Farsi le domande giuste come veri detective**

**Perché il cielo è azzurro?**

Le domande iniziano spesso con "Perché" o "Come"

**Come volano gli uccelli?**

Ogni osservazione porta a una domanda interessante

**Cosa fa cadere le foglie?**

La curiosità è il motore della scienza!

Dopo aver osservato qualcosa di interessante, lo scienziato si fa delle domande. Le domande sono come chiavi che aprono le porte della conoscenza. Galileo si chiedeva: "Perché gli oggetti cadono? Perché le stelle si muovono nel cielo?"

# Terza Fase: Ipotesi

Immaginare le possibili risposte



## Cos'è un'ipotesi?

È una risposta possibile alla nostra domanda, come un'idea che vogliamo verificare



## Deve essere testabile

Un'ipotesi deve poter essere provata con un esperimento pratico



## Può essere giusta o sbagliata

Non importa se l'ipotesi è corretta, l'importante è scoprirlo!

**Esempio di Galileo:** "Penso che tutti gli oggetti cadano alla stessa velocità, indipendentemente dal loro peso." Questa era la sua ipotesi rivoluzionaria!



# Quarta Fase: Esperimento

Testare le nostre idee con prove pratiche



L'esperimento è la parte più divertente! È quando mettiamo alla prova la nostra ipotesi facendo dei test pratici.

01

## Prepara il materiale

Raccogli tutto ciò che ti serve

02

## Segui i passi

Fai l'esperimento con ordine

03

## Ripeti più volte

Rifai l'esperimento per essere sicuro

Galileo fece cadere oggetti di pesi diversi dalla Torre di Pisa per testare la sua ipotesi sulla caduta dei corpi!

# Quinta Fase: Raccolta e Analisi

**Studiare i risultati come veri ricercatori**



## Annotare i dati

Scrivi tutto quello che vedi durante l'esperimento: numeri, misure, cambiamenti



## Organizzare le informazioni

Usa tabelle, grafici o disegni per capire meglio i risultati



## Cercare i pattern

Trova le cose che si ripetono o i collegamenti tra i dati raccolti

In questa fase, lo scienziato diventa come un detective che esamina gli indizi. Galileo annotava con precisione tutte le sue misurazioni e osservazioni, disegnando anche quello che vedeva attraverso il telescopio.



# Sesta Fase: Conclusione

## Condividere le nostre scoperte con il mondo

### Confronta con l'ipotesi

La tua ipotesi era corretta? I dati la confermano o la contraddicono?

### Scrivi la conclusione

Spiega cosa hai scoperto in modo chiaro, così tutti possono capire

### Condividi la scoperta

Racconta agli altri quello che hai imparato, proprio come faceva Galileo con i suoi libri!

❑ **Ricorda:** Anche se l'ipotesi è sbagliata, hai imparato qualcosa di nuovo! Ogni esperimento ci insegna qualcosa sul mondo. Galileo diceva che *"La natura è scritta in linguaggio matematico"* e noi possiamo imparare a leggerla seguendo il metodo scientifico!  