

IL METODO SCIENTIFICO

■ Completa il testo inserendo le parole mancanti che trovi nel riquadro.

problema • ipotesi • conclusione • esperimento • osservazione

Il **metodo scientifico sperimentale** è il percorso ordinato e preciso che gli scienziati seguono per studiare la natura e scoprire come funzionano i **fenomeni** che ci circondano. Questo metodo è stato introdotto molti anni fa dallo scienziato italiano **Galileo Galilei**, il quale ha insegnato che per fare scienza non basta immaginare le risposte, ma bisogna sempre dimostrarle con i fatti. Il percorso della scienza si sviluppa attraverso alcune **fasi fondamentali** che si succedono sempre nello stesso ordine.

Tutto comincia con l' La/o scienziata/o osserva con molta attenzione un fenomeno naturale utilizzando i propri sensi e, quando necessario, strumenti specifici come il microscopio o il termometro. Durante l'osservazione si raccolgono i primi dettagli su ciò che accade. Subito dopo avviene la formulazione del L'osservazione fa nascere una domanda spontanea e precisa sul fenomeno: la/o scienziata/o si chiede il motivo per cui avviene. A questo punto formula un'....., cioè propone una risposta provvisoria che cerchi di spiegare il problema. Questa idea non è ancora una certezza, ma una possibilità da verificare. Per scoprire se l'ipotesi è corretta, si passa all'esecuzione dell'..... In questa fase pratica si riproduce il fenomeno in laboratorio, facendo prove controllate per osservare cosa succede. Infine si arriva alla formulazione della

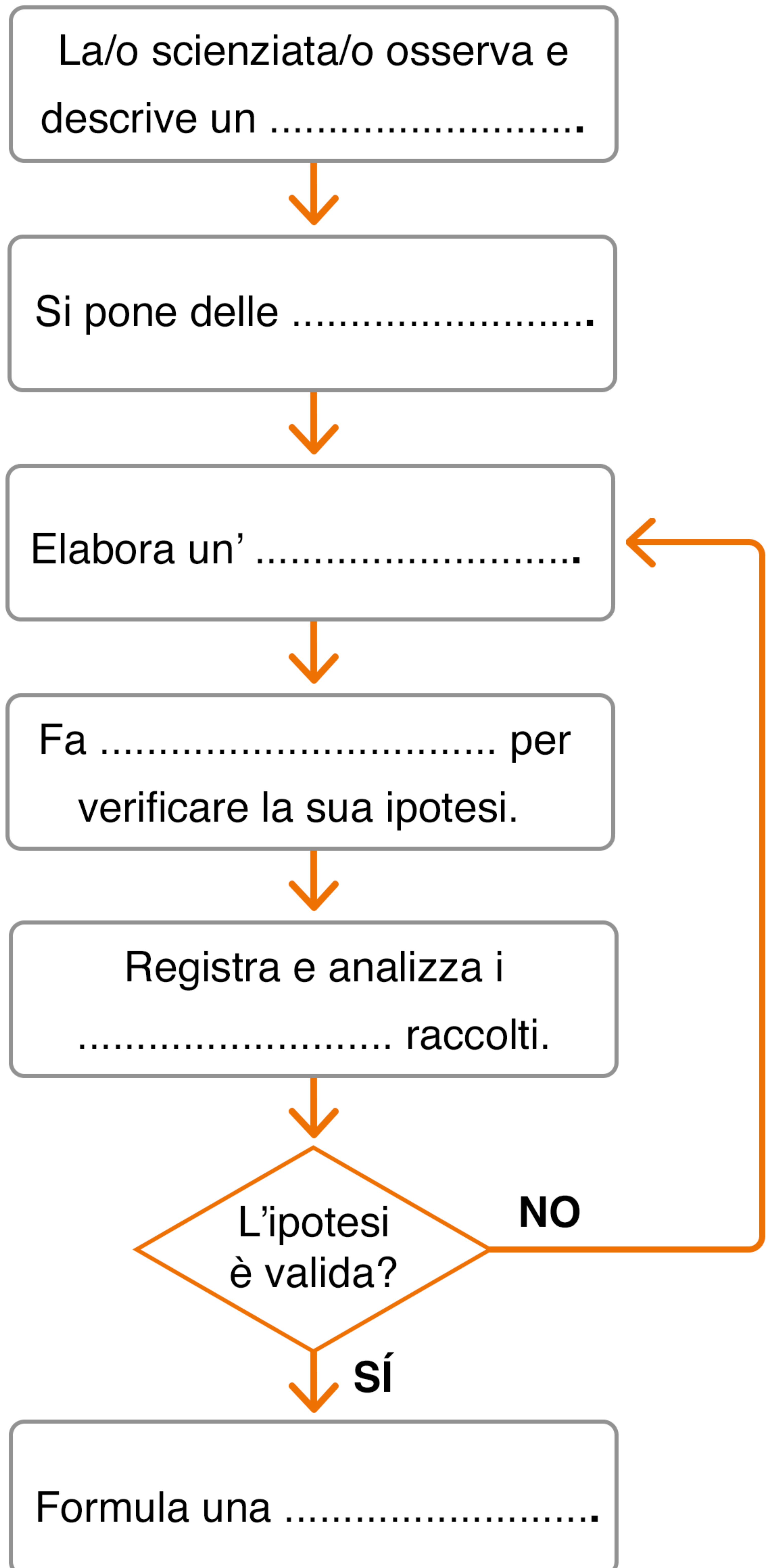
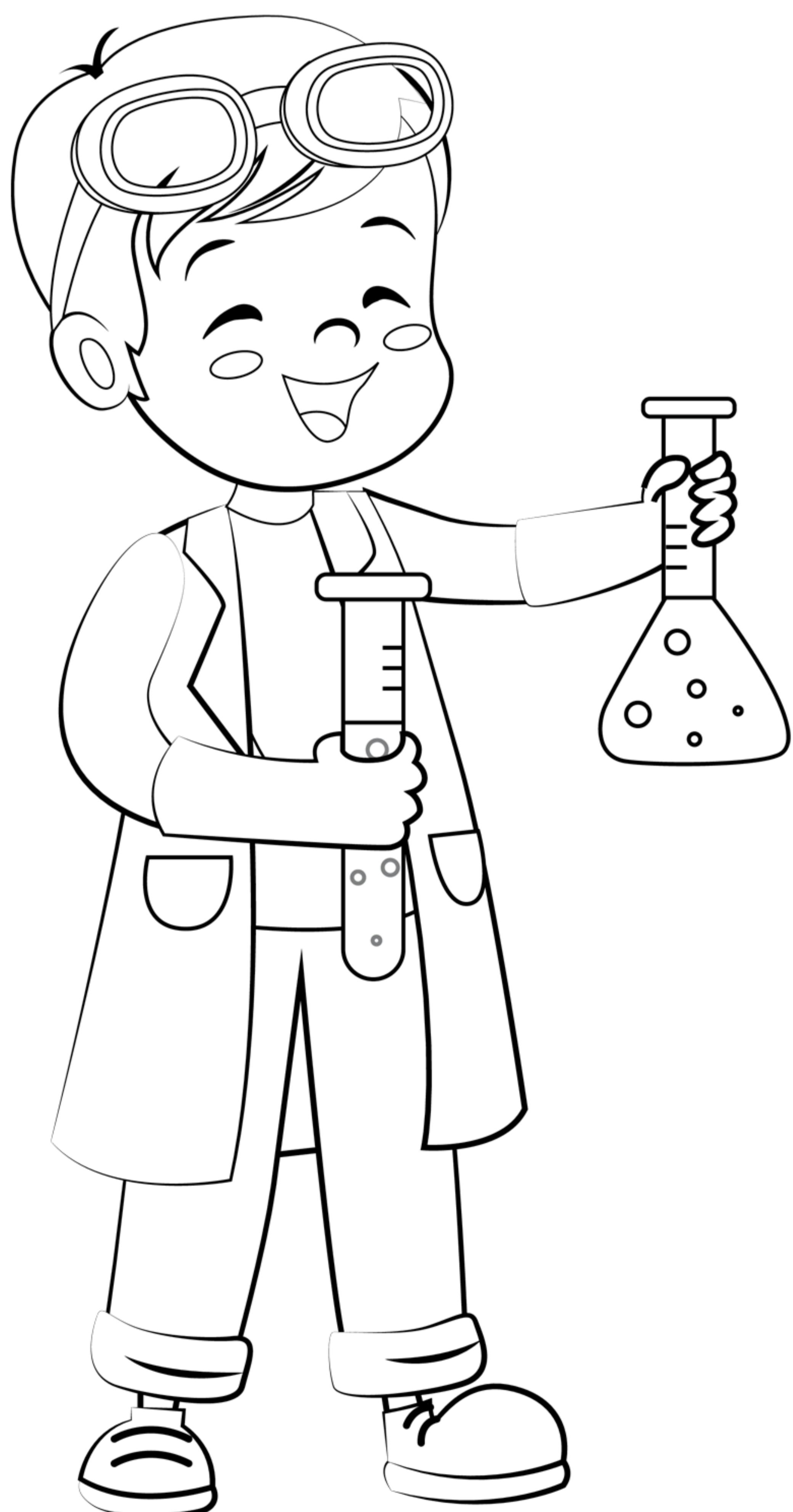
Se l'esperimento dimostra che l'ipotesi era corretta, questa diventa una regola scientifica e la/o scienziata/o può comunicare la sua **scoperta!**

Se invece si rivela errata, lo scienziato formula una nuova ipotesi e **ripete il percorso**. Grazie a questo metodo, ogni scoperta si basa su prove sicure e ripetibili, permettendo alla scienza di progredire con precisione.

IL METODO SCIENTIFICO

■ Completa lo schema con le parole giuste.

esperimenti • dati • ipotesi • conclusione • domande • fenomeno



IL METODO SCIENTIFICO

- Riordina le fasi del metodo scientifico sperimentale inserendo i numeri da 1 a 6 nei riquadri.

<input type="checkbox"/> Formulazione di un'ipotesi.	<input type="checkbox"/> Registrazione e analisi dei dati.	<input type="checkbox"/> Definizione delle domande.
<input type="checkbox"/> Esecuzione degli esperimenti.	<input type="checkbox"/> Osservazione di un fenomeno.	<input type="checkbox"/> Formulazione di una conclusione.

- ▲ Leggi le frasi e colora il quadratino di blu se si tratta di un'osservazione, di verde se è un'ipotesi e di rosso se è un esperimento.

- Metto una pianta al buio e una al sole e le annaffio allo stesso modo.
- Le foglie dell'albero in giardino sono diventate gialle.
- Secondo me l'acqua calda fa sciogliere il sale più in fretta di quella fredda.
- Mescolo il bicarbonato con l'aceto per vedere cosa succede.
- Il pezzetto di ghiaccio sul tavolo si è trasformato in acqua.
- Il ghiaccio si scioglie sul tavolo perché la stanza è calda.
- L'acqua nella pentola sta facendo le bolle ed esce del fumo.
- Peso un pallone sgonfio e poi lo stesso pallone pieno d'aria.
- Secondo me la calamita non attira la moneta perché non è fatta di ferro.
- Verso dell'olio in un bicchiere d'acqua per vedere se si mescolano.