




## LA SCIENZA DI TUTTI

<b>TIPOLOGIA</b>	Lezione-laboratorio
<b>AREA</b>	Metodo scientifico (fisica, chimica, matematica)
<b>DESTINATARI</b>	Scuola secondaria di II grado
<b>TEMI TRATTATI</b>	<p>Scopo del laboratorio è riflettere sul significato della parola “scientifico”, riconoscendo operativamente alcune peculiarità del modo di procedere della scienza.</p>  <p>Dopo una breve introduzione sulle motivazioni del percorso che si sta per iniziare, si propone agli studenti un problema da risolvere. Gli studenti vengono guidati attraverso le varie tappe di un metodo conoscitivo, individuando i momenti fondamentali di un modo di procedere “scientifico”: in estrema sintesi, i tre passaggi ipotesi, esperimento e tesi. Si introduce in maniera naturale il concetto di statistica e si osserva come esso sia legato in modo cruciale alla realizzazione della maggior parte degli esperimenti.</p> <p>Gli obiettivi specifici della lezione-laboratorio sono:</p> <ol style="list-style-type: none"><li><i>Formulazione di ipotesi scientifiche</i>: saper formulare ipotesi in modo “scientifico”, ovvero in modo che ammettano un esperimento che le falsifichi o le confermi;</li><li><i>Rapporto tra ipotesi, esperimento e tesi</i>: saper decidere se un esperimento falsifica o conferma un’ipotesi;</li><li><i>Carattere non definitivo della tesi scientifica</i>: riconoscere, anche in connessione con gli errori sperimentali, la possibilità della tesi di essere smentita da ulteriori esperimenti;</li><li><i>Ruolo della statistica nell’esperimento</i>: saper applicare semplici strumenti statistici (media, errore sulla media) nell’analisi dei dati sperimentali.</li></ol>
<b>DURATA</b>	2h
<b>LUOGO</b>	classe/laboratorio dotati di lavagna.
<b>CAPACITÀ</b>	30/50 studenti (fino a due classi)

**Nota:** In collaborazione con **formaScienza** ([www.formascienza.org](http://www.formascienza.org))