

Vědecká metoda

Soubor systematických, empirických a logických postupů sloužících k objasňování přírodních či společenských jevů. Jejím hlavním rysem je **objektivita** (nezávislost na pozorovateli) a **verifikovatelnost** (možnost ověření). Vědecká metoda **transformuje subjektivní pozorování v objektivní fakta** prostřednictvím přísného testování.

Kroky: Pozorování -> Kladení otázek -> Rešerše literatury -> Formulace hypotézy -> Experiment / Sběr dat -> Analýza dat -> Interpretace výsledků -> Potvrzení / Vyvrácení hypotézy -> Publikace a peer-review -> Replikace

Výzkumná otázka

Jde o formálně definovaný dotaz, který **vymezuje rozsah a směr zkoumání**. Musí splňovat kritéria F.I.N.E.R. (Feasible/Proveditelná, Interesting/Zajímavá, Novel/Novátorská, Ethical/Etická, Relevant/Relevantní). **Určuje, co přesně chceme o realitě zjistit, aniž bychom předjímali výsledek.**

např.: *Má ranní pití energetických nápojů vliv na krátkodobou paměť studentů?*

Hypotéza

Deduktivně **odvozený, falzifikovatelný předpoklad** o vztahu mezi dvěma nebo více proměnnými. Hypotéza **musí být formulována jako oznamovací věta**, kterou lze potvrdit nebo vyvrátit.

Hypotéza typicky určuje **vliv nezávisle proměnné** (příčina – nápoj) **na závisle proměnnou** (následek – výsledek testu)

např.: *Studenti, kteří pijí energetické nápoje před testem, dosáhnou lepších výsledků než ti, kteří je nepijí.*

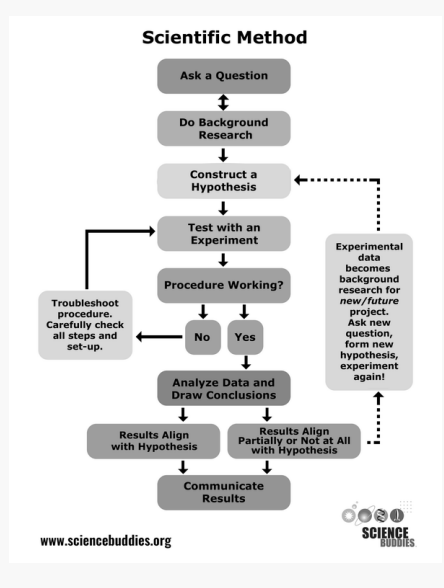
Teorie

Vědecká teorie je ucelený, ověřený a systematický **soubor poznatků, principů a hypotéz, který vysvětluje určitou oblast** přírodní či společenské reality. Je **podložena opakovanými pozorováními, experimenty a důkazy**, které umožňují předpovídat budoucí jevy.

Teorie vysvětluje *jak* a *proč* se něco děje.

Nulová hypotéza

Kroky vědecké metody



Je to základní předpoklad, že v realitě **neexistuje žádný skutečný vztah, rozdíl nebo efekt** mezi sledovanými jevy. Všechny rozdíly, jsou podle této hypotézy **způsobeny pouze náhodou nebo chybou měření**. Cílem výzkumného postupu je shromáždění dostatečné empirické evidence k tomu, aby mohla být tato hypotéza zamítnuta ve prospěch hypotézy alternativní

např.: *Pítí energetických nápojů před testem nemá žádný vliv na výsledky studentů.*



By **qwertz**
cheatography.com/qwertz/

Not published yet.
Last updated 11th March, 2026.
Page 2 of 2.

Sponsored by **Readable.com**
Measure your website readability!
<https://readable.com>