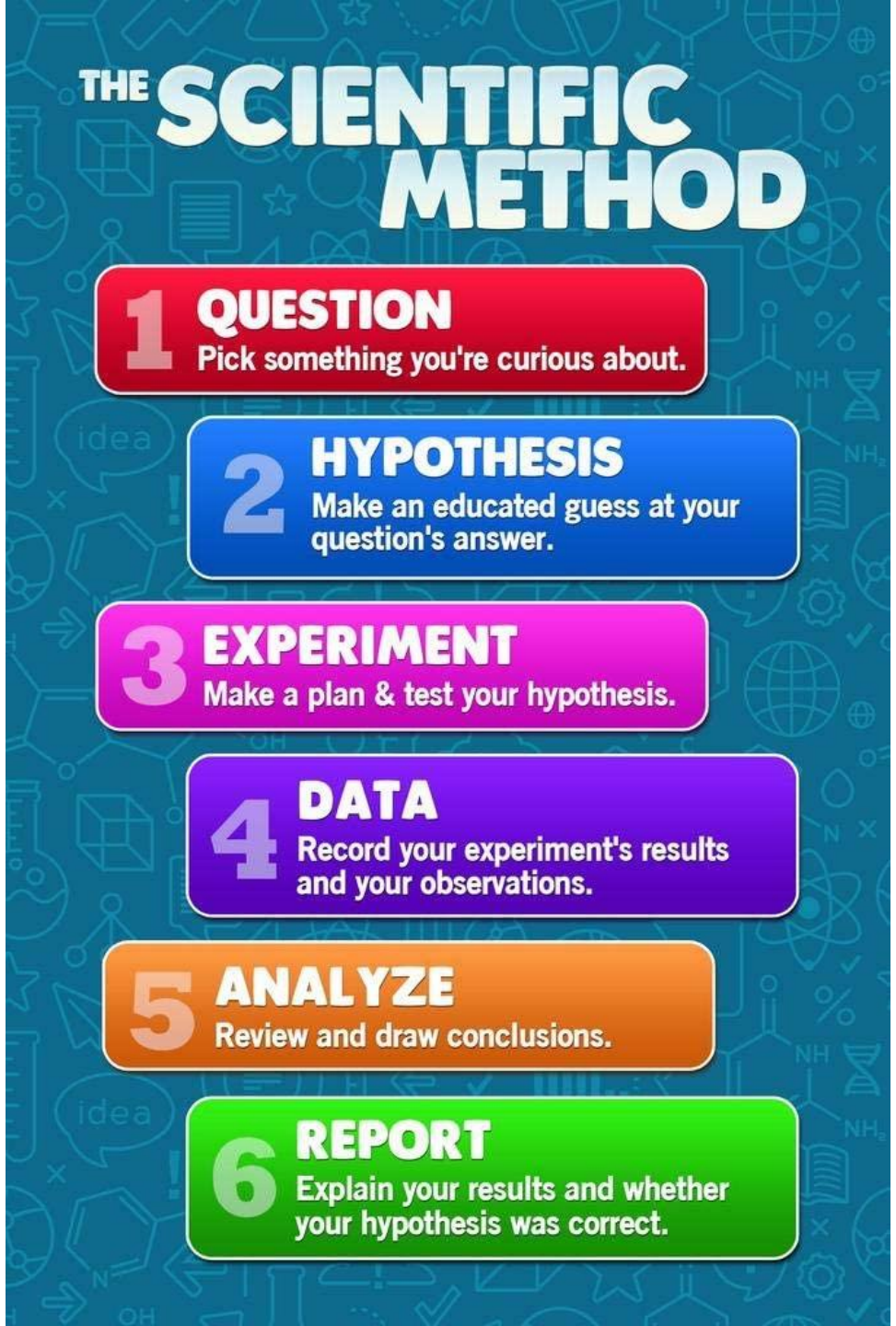
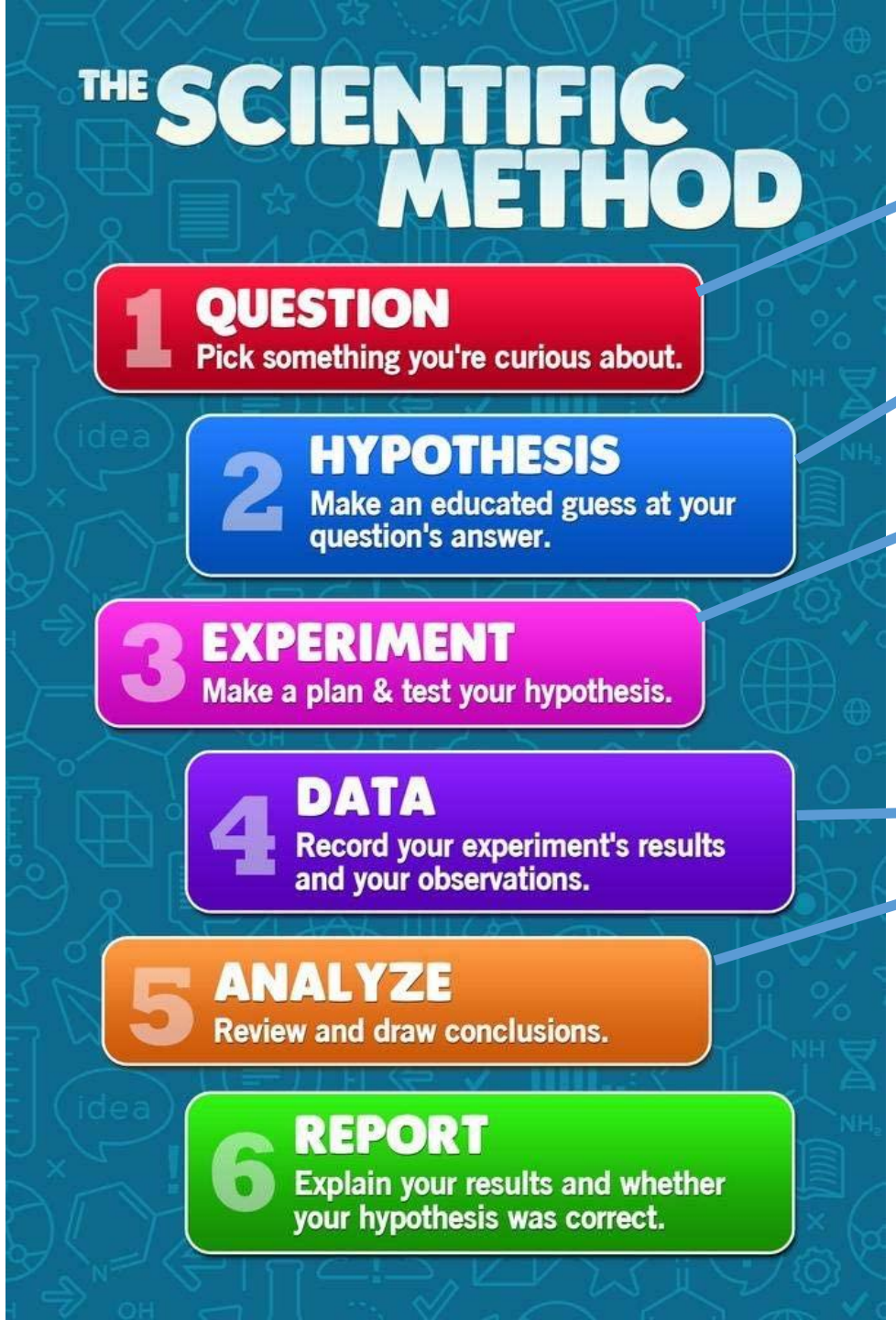
# Znanstveno raziskovanje in Inženirsko načrtovanje




(Poster Foundry, Amazon.com)




**Od kje pride vprašanje?**

**“Educated guess” - na podlagi česa?**

**Kako testiramo hipotezo?**

**Čemu? Saj smo že testirali hipotezo…**

**Zakaj sploh to počnemo? Kaj kakšno korist imamo od novega znanja?**

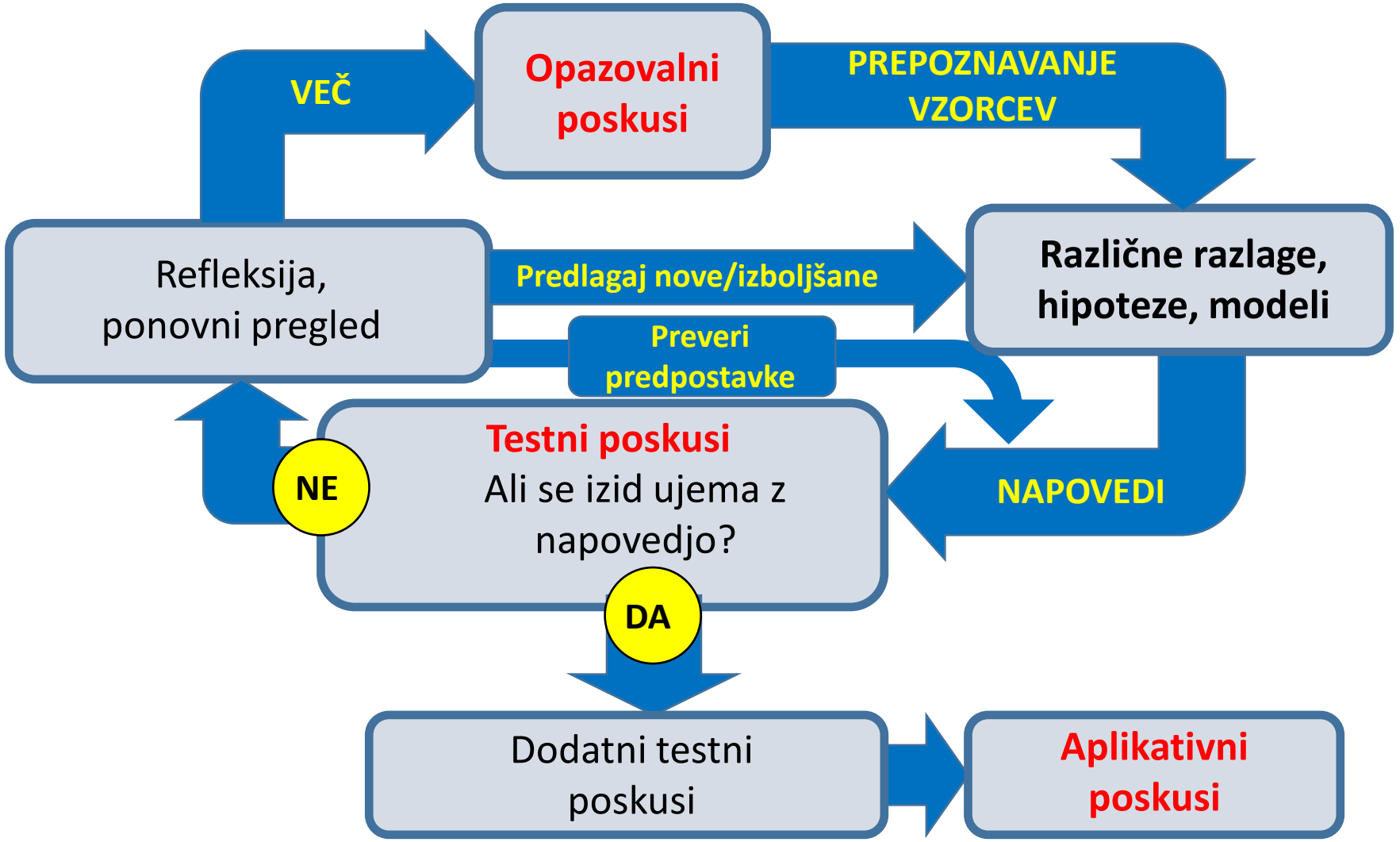
# Kako znanstveniki običajno gradijo znanje?

Obstaja več predstavitev tega procesa, toda v glavnih idejah so si podobne. Glej npr. Understanding Science https://undsci.berkeley.edu/index.php

Primer: ISLE (hkrati Teoretski okvir za poučevanje znastvenih kompetenc)

*Investigative Science Learning Environment (ISLE)*

Znanstvenoraziskovalno učno okolje

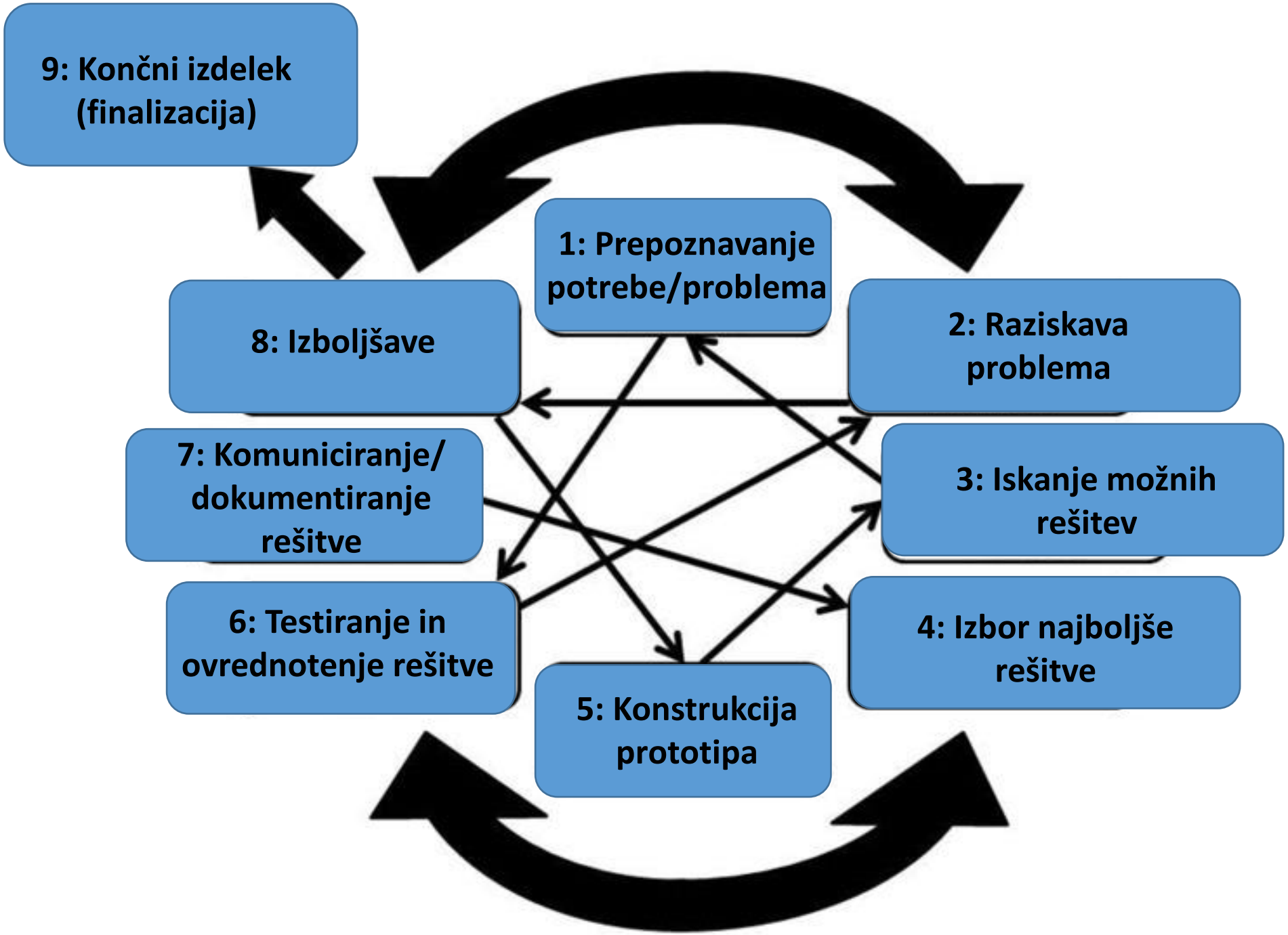



Etkina in Van Heuvelen, 2001, 2007

# Kako inženirji predstavljajo zaporedje korakov, ki mu sledijo pri svojem delu?

Obstaja več predstavitev procesa, ki mu pravijo *Inženirsko načrtovanje*. Glej npr. https://www.sciencebuddies.org/science-fair-projects/engineering-design-process/engineering-design-process-steps

Kolikor vem, ni razvitega še nobenega teoretičnega okvirja za poučevanje inženirskih kompetenc.


9: Končni izdelek (finalizacija)
1: Prepoznavanje potrebe/problema
2: Raziskava problema
3: Iskanje možnih rešitev
4: Izbor najboljše rešitve
5: Konstrukcija prototipa
6: Testiranje in ovrednotenje rešitve
7: Komuniciranje/ dokumentiranje rešitve
8: Izboljšave