

# Kritično mišljenje

## UVOD

Matematična pismenost in kritično mišljenje sta temeljni veščini, ki se pogosto prepletata. Ključna vprašanja so spodaj izpostavljena v različnih kontekstih. Obravnava teh ključnih vprašanj zajema spodbujanje matematične pismenosti in kritičnega mišljenja od zgodnjega otroštva, spodbujanje bolj analitičnih in razgledanih posameznikov sposobnih učinkovitega delovanja v svetu, ki je prepreden s številkami in temelji na podatkih.

Spretnosti višjega reda se v Skupnem evropskem okviru za matematično pismenost jasno prekrivajo. Okvir ni zasnovan tako, da različne vidike izolira, temveč da poudari, da se različni vidiki prepletajo in prekrivajo. Kljub temu je lahko poučno, če se za nekaj časa osredotočimo samo na en vidik.

## KLJUČNI PROBLEMI

- Reševanje problemov: Matematična pismenost in kritično mišljenje sta temeljnega pomena za reševanje zapletenih problemov ne glede na to, ali gre za matematične enačbe ali izzive iz resničnega sveta.
- Interpretacija podatkov: Kritično razmišljanje je ključnega pomena za analiziranje in oblikovanje smiselnih sklepov na podlagi raznolikih razpoložljivih podatkov ter je hkrati varovalo pred napačnimi interpretacijami.
- Sprejemanje odločitev: Sprejemanje informiranih odločitev pogosto zahteva matematično analizo in kritično oceno možnosti, da lahko izberemo najboljšo rešitev.
- Logično sklepanje: Matematična pismenost dopolnjuje kritično mišljenje, saj zagotavlja kvantitativni okvir za logično sklepanje in dedukcijo.
- Analiziranje informacij: V dobi preobremenjenosti z informacijami je sposobnost kritične presoje zanesljivost in ustreznost matematičnih informacij ključnega pomena.
- Statistika in verjetnost: Ko imamo opravka s statistiko in verjetnostjo, je matematična pismenost bistvenega pomena, medtem ko kritično mišljenje zagotavlja dobro presojo pri razlagi rezultatov.
- Medijska pismenost: Razlikovanje med točnimi in zavajajočimi matematičnimi trditvami v medijih zahteva matematično pismenost in kritično mišljenje.
- Problematične predpostavke: Kritično mišljenje pomaga posameznikom dvomiti o predpostavkah iz katerih izhajajo matematični modeli ali argumenti in s tem spodbuja globlje razumevanje.
- Znanstveno raziskovanje: Kritično mišljenje je sestavni del znanstvenega raziskovanja, kritično mišljenje pa zagotavlja veljavnost hipotez in razlago rezultatov poskusov.
- Izobraževanje in delovno mesto: Matematična pismenost in kritično mišljenje sta vse bolj cejena v izobraževanju ter na delovnem mestu, saj posameznikom omogočata, da se prilagodijo na nove izzive in tehnologije.



## POVEZAVA S CENF



## PREDLOGI ZA AKTIVNOSTI STROKOVNEGA IZPOPOLNJEVANJA

### 1. Razprava v skupini

Razpravljajte o situacijah iz vašega življenja, ko ste morali biti kritični do predstavljenih števil.

### 2. Razprava o teoriji in praktičnih posledicah

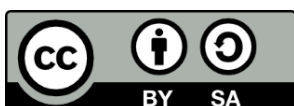
Wikipedija:

Kritično mišljenje omogoča analizo razpoložljivih [dejstev](#), [dokazov](#), [opažanj](#) in [argumentov](#), z namenom oblikovati stališče z uporabo [racionalnih](#), [skeptičnih](#) in [nepriustranskih](#) analiz in vrednotenj.<sup>[1]</sup> Uporaba kritičnega mišljenja vključuje [samousmerjevalne](#), [samodiscipliniske](#), samonadzorne in [samo-korekcijske](#) umske navade.<sup>[2]</sup> Kritični mislec je zato oseba, ki uporablja veščine kritičnega mišljenja ali je bila za to usposobljena in izobražena.

Filozof Richard W. Paul je dejal, da um kritičnega misleca vključuje njegove [intelektualne](#) sposobnosti in osebne lastnosti.<sup>[4]</sup> Kritično mišljenje predpostavlja strinjanje s strogimi standardi odličnosti in njihovo zavestno uporabo pri učinkovitem komuniciranju in [reševanju problemov](#) ter zavezanost premagovanju [egocentrizma](#) in [sociocentrizma](#).<sup>[5][6]</sup>

Kako lahko to prenesemo v vsakodnevne situacije, povezane z matematično pismenostjo?

Kako bi lahko to besedilo preoblikovali, da bi bil cilj uresničljiv za povprečne državljane?



## LITERATURA

- Aizikovitsh-Udi, E., & Cheng, D. (2015). Developing Critical Thinking Skills from Dispositions to Abilities: Mathematics Education from Early Childhood to High School. *Creative Education*, 06(04), 455–462. <https://doi.org/10.4236/ce.2015.64045>
- Díez-Palomar, J. (2020). Dialogic mathematics gatherings: encouraging the other women's critical thinking on numeracy. *ZDM*, 52(3), 473–487. <https://doi.org/10.1007/s11858-019-01092-2>
- Dwyer, C. P., Hogan, M. J., & Stewart, I. (2014). An integrated critical thinking framework for the 21st century. *Thinking Skills and Creativity*, 12(0), 43–52. <https://doi.org//dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2013.12.004>
- Peters, E., & Shoots-Reinhard, B. (2023). Better decision making through objective numeracy and numeric self-efficacy. In *Advances in Experimental Social Psychology* (pp. 1–75). Academic Press Inc. <https://doi.org/10.1016/bs.aesp.2023.03.002>
- Yasukawa, K. (2018). The workplace as a site for learning critical numeracy practice. In *Numeracy as Social Practice: Global and Local Perspectives* (pp. 225–240). *Educational Studies in Mathematics*. <https://doi.org/10.4324/9781315269474>



To gradivo je nastalo v okviru projekta Erasmusplus **Numeracy in Practice**, številka projekta 2021-1-NL01-KA220-ADU-000 026 292. V tem projektu je pri oblikovanju, ocenjevanju in izboljševanju gradiva sodelovalo 11 partnerjev iz 11 držav. Vsa gradiva so na voljo na spletni strani ([www.cenf.eu](http://www.cenf.eu)).

**UNIVERSITAT DE  
BARCELONA****Asturia vzw****D!SORA**