

O projektu NA-MA POTI

Mag. Mateja Sirnik
Zavod RS za šolstvo

V projektu **Naravoslovna in matematična pismenost: spodbujanje kritičnega mišljenja in reševanja problemov** (NA-MA POTI – NAravoslovje, MAtematika, Pismenost, Opolnomočenje, Tehnologija, Interaktivnost) je deloval Razvojni tim za matematično pismenost, katerega člani so v času projekta:

- opravili pregled in študij strokovne literature na področju razvijanja matematične pismenosti,
- zapisali opredelitev matematične pismenosti za slovenski šolski prostor,
- opredelili gradnike in podgradnike skupaj z opisniki na petih razvojnih stopnjah,
- načrtovali in preizkušali primere dejavnosti najprej za razvijanje prvega in kasneje za razvijanje drugega gradnika matematične pismenosti ter jih dopolnjevali in nadgrajevali.

Rezultat vsega razvojnega dela so teoretična izhodišča za poučevanje matematične pismenosti v našem izobraževalnem prostoru ter preizkušeni in dopolnjeni primeri prakse za razvoj matematične pismenosti na posamezni razvojni stopnji od vrtca do srednje šole.

Osnovna opredelitev matematične pismenosti v projektu NA-MA POTI sloni na definiciji matematične pismenosti iz mednarodne raziskave PISA 2018 (OECD PISA 2018, 2019):

Matematična pismenost je zmožnost posameznika, da na osnovi matematičnega mišljenja in matematičnega znanja:

- zmore uporabljati matematične pojme, postopke in orodja v različno strukturiranih okoljih;
- analizira, utemeljuje in učinkovito sporoča svoje zamisli in rezultate pri oblikovanju, reševanju in interpretaciji matematičnih problemov v različno strukturiranih okoljih;

- zaznava in se zaveda vloge matematike v vsakdanjem in poklicnem življenju, jo povezuje z drugimi področji in sprejema odgovorne odločitve na osnovi matematičnega znanja ter je pripravljen sprejemati in soustvarjati zanj nova matematična spoznanja.

Temeljna gradnika matematične pismenosti, opredeljena v projektu NA-MA POTI, sta:

- matematično mišljenje, razumevanje in uporaba matematičnih pojmov, postopkov ter strategij, sporočanje kot osnova matematične pismenosti,
- reševanje problemov v raznolikih kontekstih (osebni, družbeni, strokovni in znanstveni), ki omogočajo matematično obravnavo.



https://www.zrss.si/pdf/Matematicna_pismenost_gradniki.pdf

Priročnik **Razvijamo matematično pismenost** je sinteza našega dela in naj kot gradivo s teoretičnimi izhodišči za razvoj matematične pismenosti in ozaveščanje znanj, ki jih razvija matematika kot predmet skozi učne načrte, prispeva k razvoju pismenosti učencev. Uporabite ga kot pripomoček za razumevanje opredeljenih znanj po podgradnikih in opisnikih matematične pismenosti po vertikalni.



https://www.zrss.si/pdf/Razvijamo_matematicno_pismenost.pdf

Več o razvijanju matematične pismenosti v našem šolskem prostoru bomo objavili v eni od naslednjih števil revije Matematika v šoli.

Vsa objavljena gradiva v projektu so na spletni strani: <https://www.zrss.si/digitalna-bralnica/na-ma-poti/>. Vabljeni k branju in izmenjavi dobrih praks.

Kot primer za razvijanje 2. gradnika matematične pismenosti sledi izvedena dejavnost **Ugotavljanje modela za višino človeka glede na velikost čevljev**. Dejavnost je predstavljena v priročniku *Kritično mišljenje pri naravoslovju in matematiki*, Priročnik za strokovne delavce v vrtcih in šolah, kjer je poudarjen tudi vidik razvijanja kritičnega mišljenja.