



K U P M 2 0 1 2

Delo z nadarjenimi učenci v 2.triadi osnovne šole

dr. Lucija Željko

Kdaj delati z nadarjenimi učenci?

- Dodatni pouk,
- ure za nadarjene izven rednega pouka,
- ure v času rednega pouka ('pull out')
- nivojski pouk,
- interesne dejavnosti.
- Udeležba učencev je prostovoljna
(nekateri nadarjeni ne želijo, želijo nenadarjeni).

Kaj delati z nadarjenimi učenci?

1. Reševanje matematičnih problemov

- Čokolada stane 1 € in še polovico svoje cene. Koliko stane čokolada?
- Poudarek na razgovoru o razmišljanju otrok ob reševanju problemov.
- Učenci predstavijo in zagovarjajo svoje rešitve.
- Imajo težave pri sistematičnosti reševanja problemov.

Kaj delati z nadarjenimi učenci?

2. Projektne, seminarske in raziskovalne naloge

- Težje delati kot z učenci 3.triade, ker so manj večji dela z računalnikom in literaturo.
- Zanimivo jim je iskanje povezav med matematiko in drugimi vedami ter vsakdanjim življenjem.

Projektne, seminarske in raziskovalne naloge

- Teme:
 - **Origami** (pravokotnice, vzporednice, kocke, rože ...)
Pritegne jih barvni origami papir, simetričnost vzorcev.
 - **Koledarji** (št. prestopnih let v 400 letih, št. različnih koledarjev, ...)
 - **Fibonaccijeva števila** (števila zaporedja 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, ...)
Ta števila se pojavljajo v naravi in v mnogih nalogah.

Projektne, seminarske in raziskovalne naloge

- **Vzorci** (risanje vzorcev in iskanje splošne enačbe, iskanje vzorcev v vsakdanjem življenju)



	1.slika	2.slika	3.slika	4.slika	n.slika
Število pik	1	3	6	10	$(n \cdot (n + 1))/2$

Projektne, seminarske in raziskovalne naloge

- **Čarobna matematika** (iskanje zanimivih računskih postopkov, triki s števili ...)

Primer zanimivega računanja: hitro množenje s 5.

Množenje s 5 je enako kot deljenje z 2 in množenje z 10.

Uporaba računalnika

- Hitro računanje – spoznavanje računanja z decimalnimi števili (<http://si.lefo.net/>)
- Geogebra – risanje likov, krogov, kotov ...

Všeč jim je, če lahko sami raziskujejo in ni določen cilj.

Zaključek

- Namen prispevka je bil prikazati drugačne primere dela z nadarjenimi v drugi triadi kot zgolj priprava na tekmovanje iz matematike.
- Učenci radi raziskujejo o matematiki s pomočjo računalnika.
- Zanimajo jih matematične vsebine, ki jih lahko povežejo z vsakdanjim življenjem.
- Veseli so, če jih ne omejujemo samo na šolsko snov.

Literatura

- Bolt, B. In Hobbs, D. (2005). *101 mathematical projects: a resource book*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Felda D. in dr. (2005). *Matematična delavnica 7*. Ljubljana: DZS
- Kmetič, S. in Frobisher, L. (1996). *Izzivi za mlade matematike*. Maribor: Založba Obzorja.
- Kordemski, B.A. (1991). *Matematične uganke*. Ljubljana: DZS.
- Stewart, I. (2003). *Kakšne oblike je snežinka?* Radovljica: Didakta.