

Opolnomočenje učencev z izboljšanjem bralne pismenosti in dostopa do znanja



**Spremljava napredka učencev pri razumevanju in reševanju
problemskih nalog v petem razredu**

Smiljana Žalik
OŠ Turnišče

Naloga, ki mi je dala misliti

Tom je pojedel $\frac{1}{2}$ kolača, Jana pa $\frac{1}{4}$ kolača. Kolikšen del kolača sta pojedla oba skupaj?

Reševanje:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

ker je $4 \cdot 2 = 8$

Odgovor:

pojedla sta skupaj $\frac{3}{4}$ kolača.

Moj načrt dela

Cilj

Spremljanje individualnega napredka pri reševanju problemskih nalog pri matematiki.

Kdo in kje?

Učenci v petem razredu pri dodatnem pouku.

Zakaj?

Rezultati mednarodne raziskave Timss in Pirls.

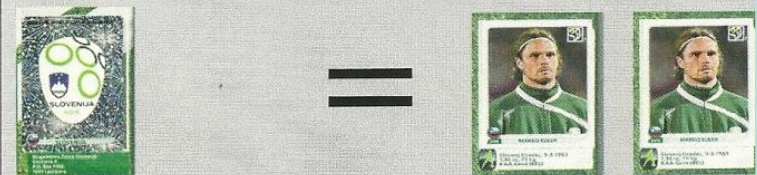
Kaj spremljati?

- prepoznavanje ključnih besed za razumevanje matematičnih vsebin
 - iskanje podatkov
- smiselno postavljanje vprašanj
 - oblikovanje skice za predstavitev oziroma interpretacijo razumevanja matematične situacije
 - sklepanje
- zapis postopka matematičnega reševanja (računske operacije)
 - sestavljanje podobnih nalog (transfer)

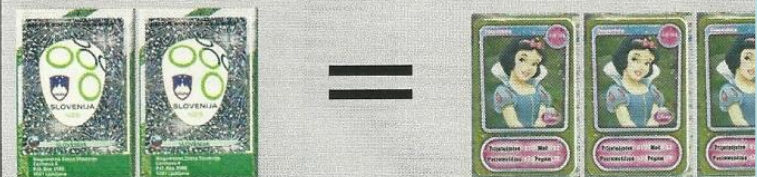
Menjavanje sličic

Učenci si med seboj zamenjujejo različne sličice.

Motivacija



1 srebrna sličica iz albuma NOGOMETAŠEV je vredna 2 navadni sličice



2 srebrni sličici NOGOMETAŠEV sta vredni 3 sličice DISNEY JUNAKOV



3 sličice DISNEY JUNAKOV so vredne 2 sličici SAFARIMANIA



1 sličica SAFARIMANIA je vredna 1 sličico POLARO MANIA



3 sličice SMRKCEV so vredne 1 srebrno sličico NOGOMETAŠEV

Branko ima 8 srebrnih sličic. Zamenjati jih želi za toliko sličic, kolikor je največ mogoče. *Katerih sličic lahko dobi največ? Koliko?*

Reševanje:

$$3 \cdot 8 = 24$$

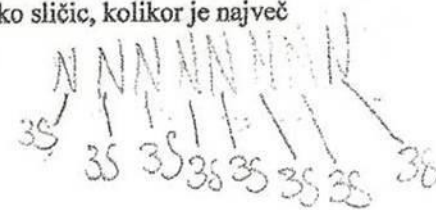
Odgovor: Največ bo dobil smrkcev. 24.

Č. Branko ima 8 srebrnih sličic. Zamenjati jih želi za toliko sličic, kolikor je največ mogoče. *Katerih sličic lahko dobi največ? Koliko?*

Reševanje:

$$3 \cdot 8 = 24$$

Odgovor: Največ lahko dobi SMRKCEV. 24.



Branko ima 8 srebrnih sličic. Zamenjati jih želi za toliko sličic, kolikor je največ mogoče. *Katerih sličic lahko dobi največ? Koliko?*

Reševanje:



Odgovor: Največ lahko dobi sličic smrkci. Dobijo jih 24.

Naloga sklepanja

Naloga sklepanja iz množine na množino

C. Alina ima 12 sličic DISNEY JUNAKOV, ki jih želi zamenjati za sličice SAFARY MANIA. Koliko sličic SAFARI MANIA bo dobila?

Reševanje:



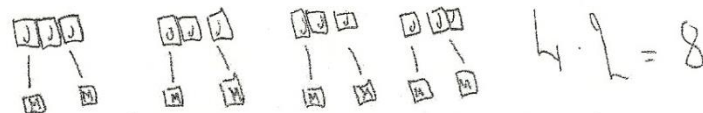
Odgovor: Alina bo dobila 14 različnih razpršenih sličic.

Reševanje:

$$4 \cdot 2 = 8$$

Odgovor: Dobila bo 8 sličic

Reševanje:



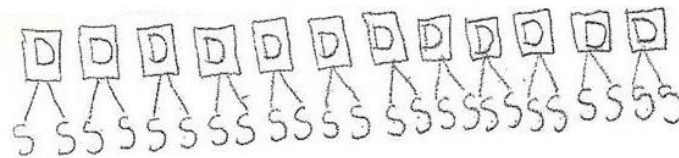
Odgovor: Dobila bo 8 sličic safari mania.

Reševanje:

$$7 \cdot 2 = 14$$

Odgovor: Dobil bo 14 sličic

Reševanje:



Odgovor: Dobila bo 24 sličic safari mania.

Oblikovanje vprašanj in nalog

F. Kako bi še lahko menjavali sličice? Sam določi pravila in sestavi nalogo.

Zamenjava sličic:

1. 2 sličice mami in 2 sličice papi. 2 dni.
2. 3 sličice mami in 3 sličice papi. 6 dni.
3. 6 sličic papi in 6 sličic mami. 18 dni.

S sklepanjem do pravilne rešitve

Čevljar potrebuje pri izdelavi škornjev zelo dolge vezalke. Vsaka vezalka mora biti dolga 3 m. Kupil je 27 m dolgo vrvico.

a) Kolikokrat jo bo moral prerezati, da bo dobil ravno prav dolge vezalke?

b) Za koliko parov škornjev lahko uporabi dobljene vezalke?

Barvo prodajajo v 6-litrskih posodah. Pleskar Jaka potrebuje 49 litrov barve.

Koliko posod mora kupiti?

Reševanje:

$$49:6 = 8, \text{ost. } 1$$



Odgovor: Kupiti mora 8 posod barve.

Spremljanje in beleženje dela učenca pri reševanju problemskih nalog

	Naloga 1	Naloga 2	Naloga 3	Naloga 4	Naloga 5	Naloga 6	Naloga 7
Skica	JE UPORABIL	NI UPORABIL	NI UPORABIL	JE UPORABIL	NI UPORABIL	JE UPORABIL	JE UPORABIL
Ključne besede	JE UPORABIL	NI UPORABIL	JE UPORABIL	JE UPORABIL	NI UPORABIL	JE UPORABIL	JE UPORABIL
Matematični zapis postopka reševanja (računi)	JE UPORABIL	NI UPORABIL	JE UPORABIL	JE UPORABIL	NI UPORABIL	JE UPORABIL	NI UPORABIL
Pravilnost rešitve naloge	DELNO PRAVILNO	DELNO PRAVILNO	POPOLNOMA PRAVILNO	POPOLNOMA PRAVILNO	NEPRAVILNO REŠENA NALOGA	POPOLNOMA PRAVILNO	DELNO PRAVILNO

Legenda 1:

(za skico, ključne besede in postopek reševanja)



NI UPORABIL



JE UPORABIL

Legenda 2:

(pravilnost rešitve)



POPOLNOMA PRAVILNO

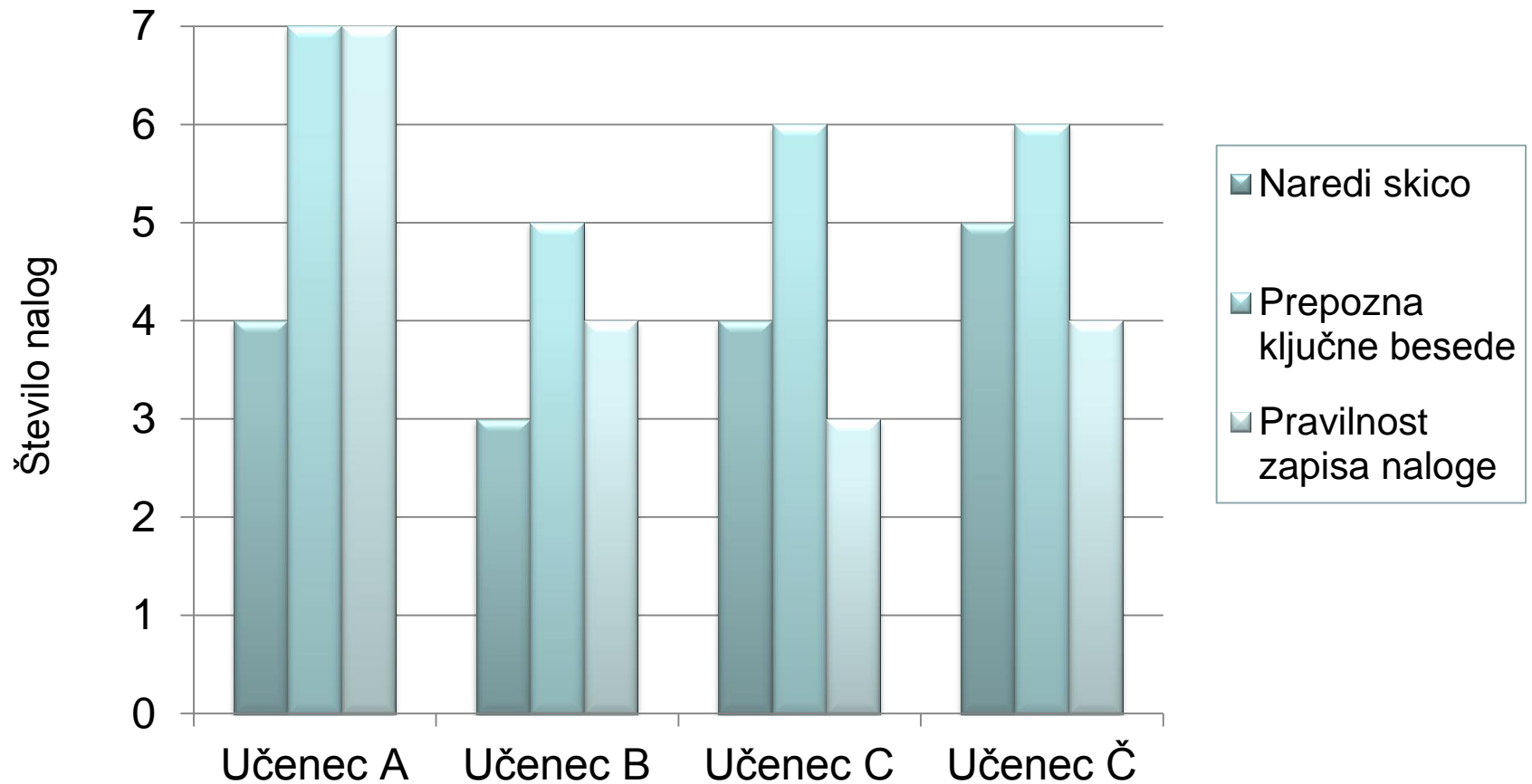


DELNO PRAVILNO

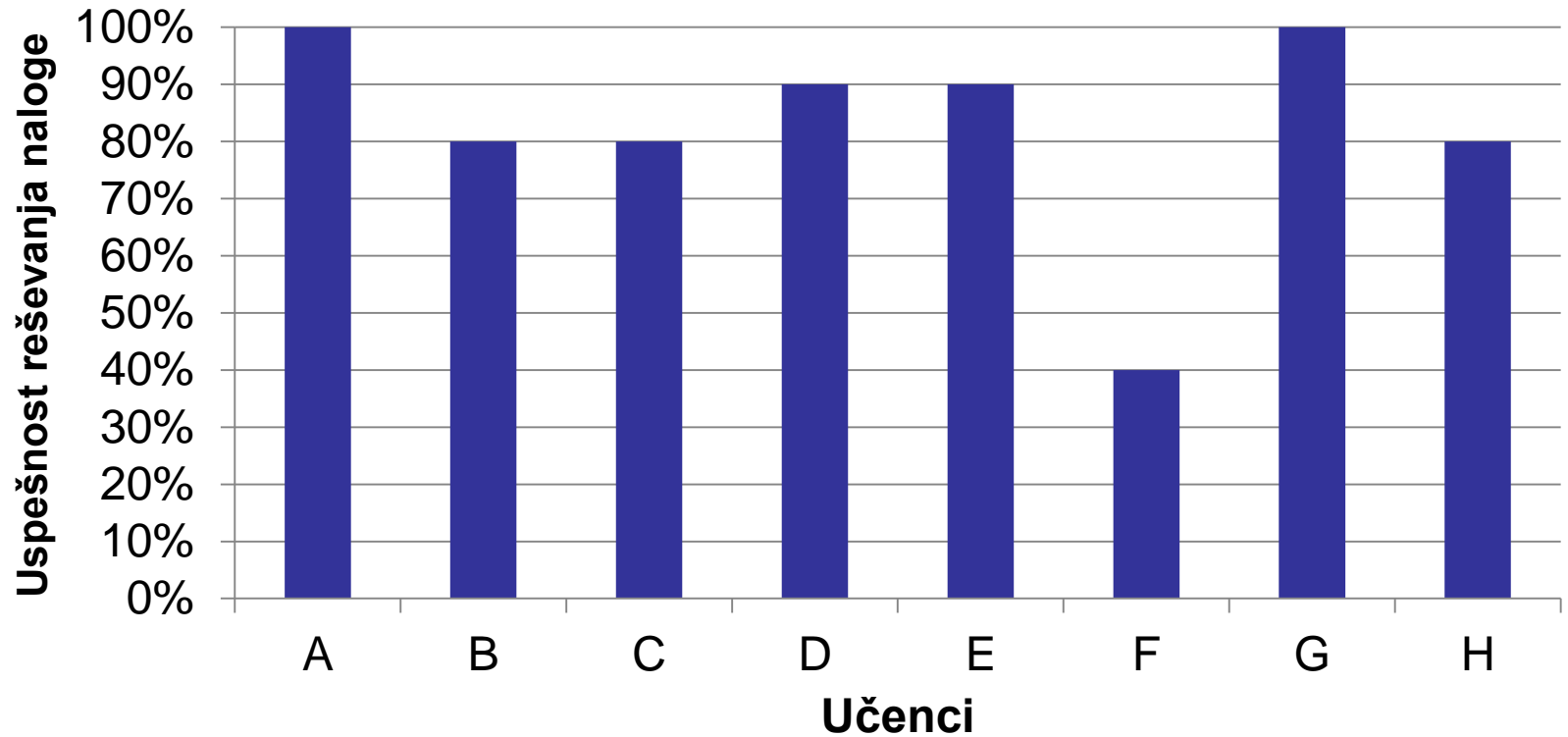


NEPRAVILNO REŠENA
NALOGA

Primerjava pristopa reševanja štirih učencev



Uspešnost reševanja naloge



Skica	DA	DA	DA	NE	DA	DA	DA	NE
Ključne besede	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA	DA
Matematični zapis računskega postopka	DA	NE	NE	DA	NE	NE	DA	DA



Podelimo si izkušnje

OŠ Turnišče, 3. razred, šolsko leto 2010/2011