



GIMNAZIJA
FRANCA MIKLOŠIČA
LJUTOMER

Z ZNANJEM PONOSNI V PRIHODNOST

NIVOJSKI POUK MATEMATIKE 2. LETNIK

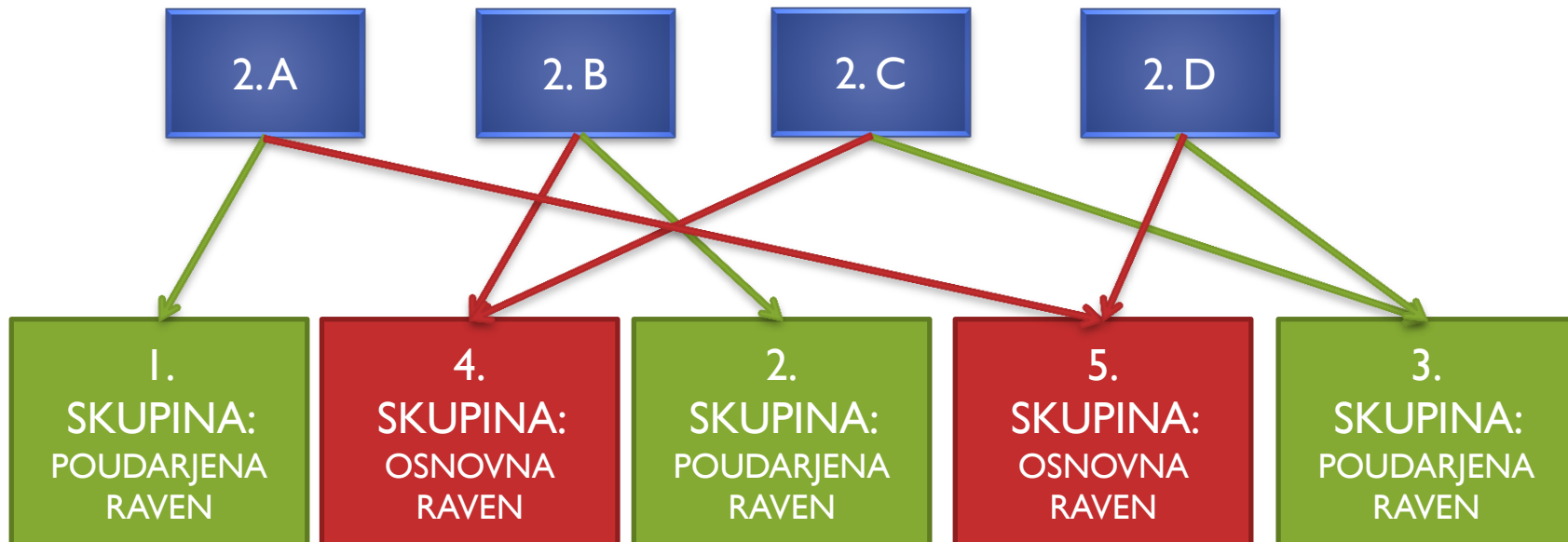
12.4.2012 Murska Sobota

Mateja Škrlec

DIFERENCIACIJA

ZUNANJA

- DIJAKI – LOČENI VSE URE PREDMETA
- UČITELJ – UČI CELO LETO ISTO SKUPINO
- VES ČAS OMOGOČENO PRILAGOJENO DELO



CILJI POUKA NA RAVNEH

OSNOVNA RAVEN	POUDARJENA RAVEN
<ul style="list-style-type: none">- KVALITETNA USVOJITEV TEMELJNIH ZNANJ- RAZBREMENITEV DIJAKOV	<ul style="list-style-type: none">- KVALITETNA USVOJITEV POGLOBLJENIH ZNANJ- PRIPRAVA NA NARAVOSLOVNI ŠTUDIJ
SPODBUJATI VEDOŽELJNOST, USTVARJALNOST	
POVEČATI SODELOVANJE, AKTIVNOST	
POVEČATI MOTIVACIJO	
IZBOLJŠANJE ODNOSA DO PREDMETA	

VPLIV DIFERENCIACIJE

HOMOGENA SKUPINA

- Več spraševanja
- Večja aktivnost
- Skupni interesi

PRILAGOJEN TEMPO

PRILAGOJENA GLOBINA

- Kvalitetno temeljno znanje
- Kvalitetna poglobljena znanja

KAJ DIFERENCIRAMO

- Tempo podajanja snovi
- Globino podane snovi
- Količino vaje in utrjevanja snovi
- Način podajanja snovi

DIDAKTIKA POUKA

Osnovna raven	Poudarjena raven
Počasen tempo	Hiter tempo
Konkretno podajanje	Abstraktno podajanje
Vodeno raziskovanje	Raziskovalni pristop
Veliko utrjevanja	Poglobljene naloge
Povzemanje nalog	Nizanje več idej za rešitev

OCENJEVANJE

- SKUPNI TEST
- BONUS NALOGA

3. KONTROLNA NALOGA

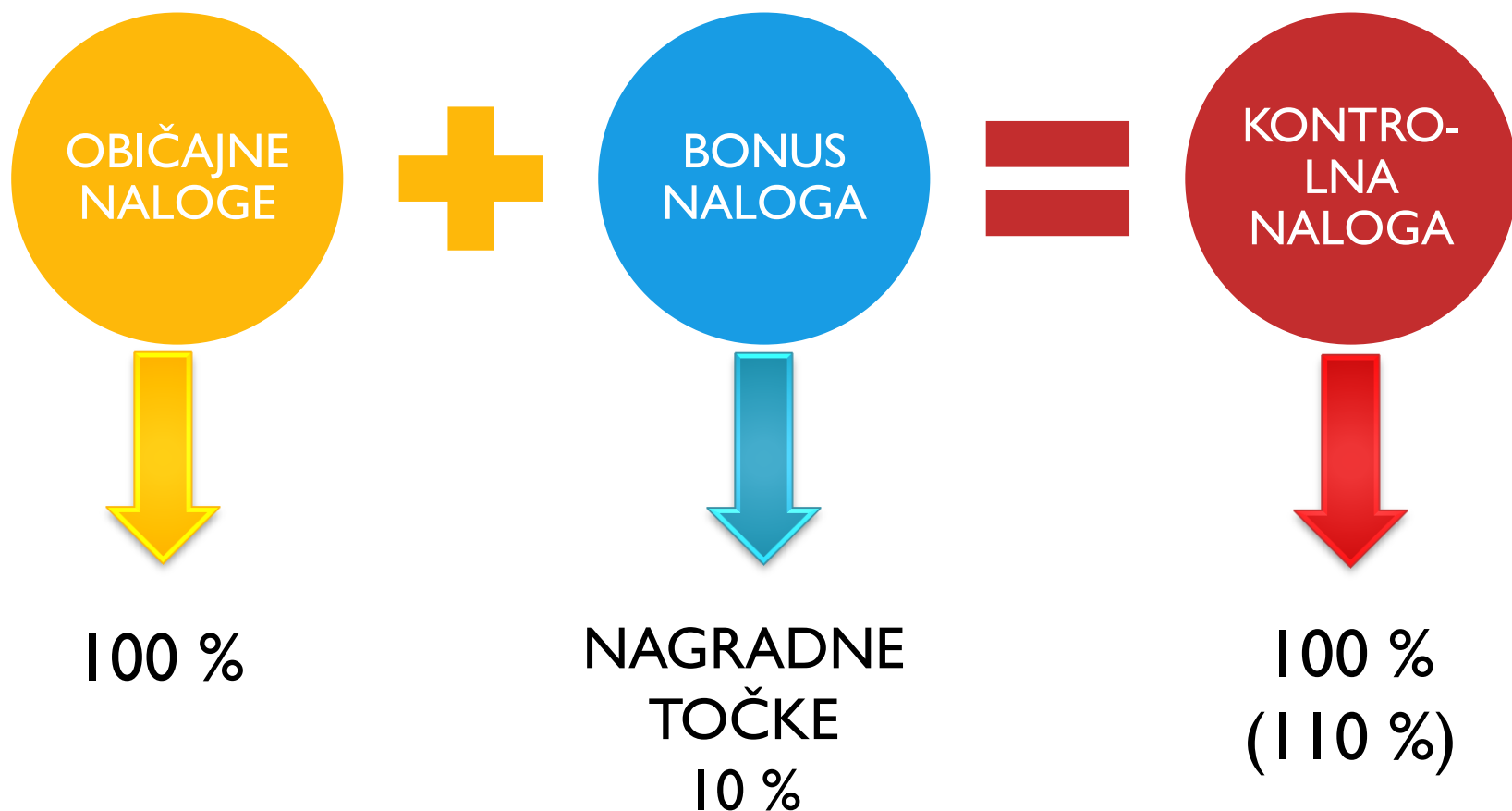
- [4t] Vektor \vec{a} je dolg 6 enot, vektor \vec{b} pa 8 enot. Kot med \vec{a} in \vec{b} meri 90° .
 - [2t] Nariši vektorje \vec{a} , \vec{b} in $\vec{a} + \vec{b}$.
 - [2t] Izračunaj dolžino vektorja $\vec{a} + \vec{b}$.
- [8t] V prostoru so dane točke $A(2,1,3)$, $B(0,0,2)$ in $C(4,2,4)$.
 - [2t] Določi težišče trikotnika ABC .
 - [3t] Točko A prezrcali čez točko C . Sliko poimenuj A' in zapiši njene koordinate.
 - [3t] Krajevni vektor točke C zapiši kot linearno kombinacijo vektorjev \vec{AB} in \vec{AC} .
- [4t] V tetraedru $ABCD$ označimo $\vec{a} = \vec{AB}$, $\vec{b} = \vec{AC}$ in $\vec{c} = \vec{AD}$.
 - Točka M leži na robu AB , da velja $|AM| : |MB| = 2 : 3$.
 - Točka N leži na robu CD , da velja $|CN| : |CD| = 1 : 5$.Vektor \vec{MN} zapiši kot linearno kombinacijo vektorjev \vec{a} , \vec{b} in \vec{c} .
- [4t] Nek pravilni večkotnik ima za 12 manj stranic kot diagonal. Izračunaj velikost njegovega notranjega kota.
- [3t] Dokaži: Če je $ABCDEF$ pravilni šestkotnik, velja enakost $\vec{AD} + \vec{BE} = 2\vec{AF} + \vec{FE} - \vec{CB}$.
- [4t] Dan je trapez $ABCD$ s podatki $a = 6$ cm, $b = 2$ cm, $c = 4$ cm, $d = 3$ cm.
 - [3t] Trapez natančno nariši.
 - [1t] Nariši šir $\sqrt{6} \cdot \vec{AD}$.

Dodatna naloga:

- [2t*] V kolikšnem razmerju deli diagonalna AC pravokotnika $ABCD$ zveznico razpolovišč stranic BC in CD ? Utemelji računsko.
- [1t*] Narisanih je 100 vektorjev: prvi je dolg 1 m, drugi 3 m, tretji 5 m, četrty 7 m ... Vsi vektorji so vzporedni in kažejo v isto smer. Kolikšna je dolžina njihove vsote?

Očena	nzd (1)	zd (2)	db (3)	pdb (4)	odl (5)
Točke	0 - 13	13,5 - 16	16,5 - 20	20,5 - 24	24,5 - 27

STRUKTURA KONTROLNE NALOGE



TEŽAVE

- DIJAK IZBERE RAVEN, KI NIV SKLADU Z NJEGOVIMI SPOSOBNOSTMI
- SINHRONIZACIJA TESTOV

ZAZNANI USPEHI

- Povečano sodelovanje
- Boljše razumevanje snovi
- OR: oglašajo se dijaki, ki se niso mogli oglašati dotlej, ker so bili prepočasni.
- Medsebojna motivacija
- PR: zavedanje, da se pričakuje več
- OR: razbremenitev
- PR: poglobljene vsebine in sodobne metode