

Predstavitev nivojske ure pri matematiki



Mojca Trampuš
Srednja vzgojiteljska šola in gimnazija Ljubljana

Uvod

- poskus: „Preverjanje nekaterih elementov gimnazijskega programa“
- Srednja vzgojiteljska šola in gimnazija Ljubljana
- nivojski pouk pri matematiki in angleščini (2., 3.)
- izvajamo drugo leto
- predstavim delo pri matematiki v 3. letniku



Moj razred – 3.e

- v razredu 22 dijakov - 9 deklet, 13 fantov;
- lanski splošni učni uspeh:
 - 1 odl, 3 pdb, 8 db (1 po pop.), 9 zd (4 po pop.);
- 5 ur matematike tedensko
 - 3 ure vsi skupaj
 - 2 uri ločeno
 - osnovna raven – 13 dijakov
 - višja raven – 9 dijakov





Urnik v šolskem letu 2012/2013

7:30 – 8:15	1		3e or			3e vr
8:20 – 9:05	2					
9:10 – 9:55	3					
10:00/10:25 – 10:45/11:10	4		3e			
11:15 – 12:00	5					
12:05 – 12:50	6			3e vr	3e	
13:00 – 13:45	7			3e		
13:50 – 14:35	8				3e or	
14:40 – 15:25	9					
15:40 – 16:25	10					
16:30 – 17:15	11					
17:20 – 18:05	12					



Koncept dela

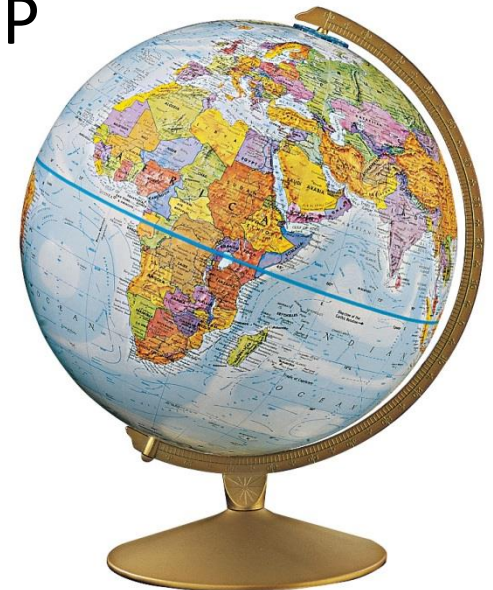
- v skladu z učnim načrtom;
- pri skupnih urah nove vsebine;
- pri urah OR mnogo elementarnih vaj;
- pri urah VR
 - elementarne naloge – 1, 2, 3
 - zahtevnejše naloge
 - tekmovalne naloge
 - neobvezne vsebine
 - zanimivosti



Primer ure: telesa – stožec - OR

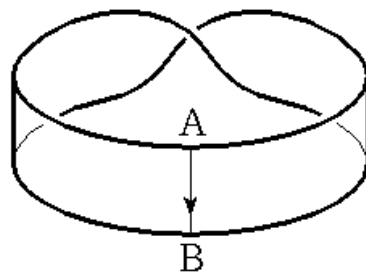
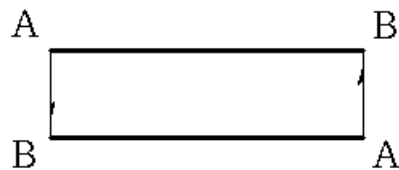


- ponovimo osnovne pojme: (kaj je stožec, količine)
- ponovimo formule (pl , V , P , osni presek)
- osni presek, enakostranični stožec
- vaje
- vprašanje: kolikokrat se poveča V in P enakostraničnega stožca, če...
- vprašanje z muco (globus, ekvator)



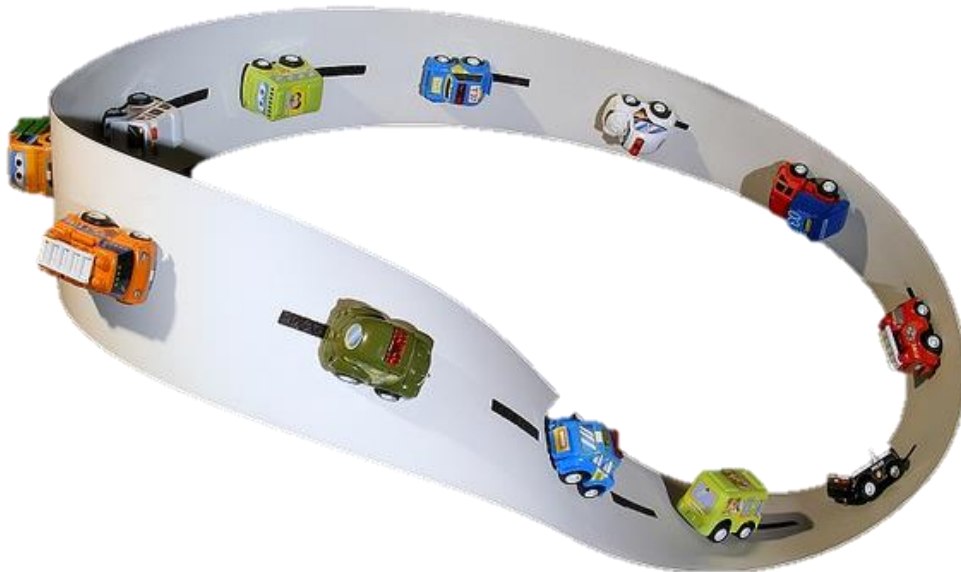
Primer ure: telesa – stožec - VR

- začetek kot OR
- vaje: osnovne naloge (ali pa tudi ne)
- prisekani stožec: izpeljava V in P
- primerjava s prisekano piramido
- vprašanje z muco (globus, ekvator)
- Möbiusov trak



Zanimivosti Möbiusovega traku

- Koliko robov ima?
- Kaj se zgodi, ko potuješ po traku?
- Kaj je zgoraj, kaj je spodaj (oz. znotraj, zunaj)?
- Kaj se zgodi, če ga prerežeš?



Razlike OR - VR

- OR: poudarek je na prepoznavanju, razumevanju, uporabi, nekaj analize.
- VR: nekaj razumevanja, uporabe, sicer analiza, sinteza, vrednotenje.
- OR: dijaki kažejo manj zanimanja.
- VR: posameznikom so vprašanja izziv; z veseljem raziskujejo, razmišljajo.

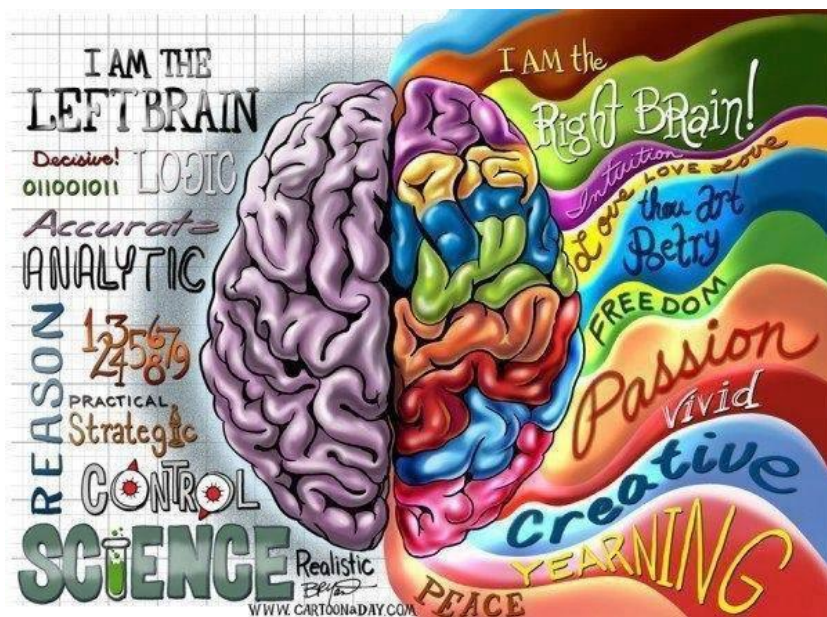
Prednosti 😊 in slabosti ☹️

- 😊
 - spodbuda za uspešnejše dijake
 - prijetne učne ure VR
 - zanimivosti ,... za VR
 - več enakih ali podobnih vaj za OR
 - OR: tudi manj uspešni pridejo do besede
- ☹️
 - težave pri usklajevanju zaradi urnika
 - občasno malodušje v skupini OR
 - ocenjevanje znanja VR?

Za konec – resen pogled na matematiko...

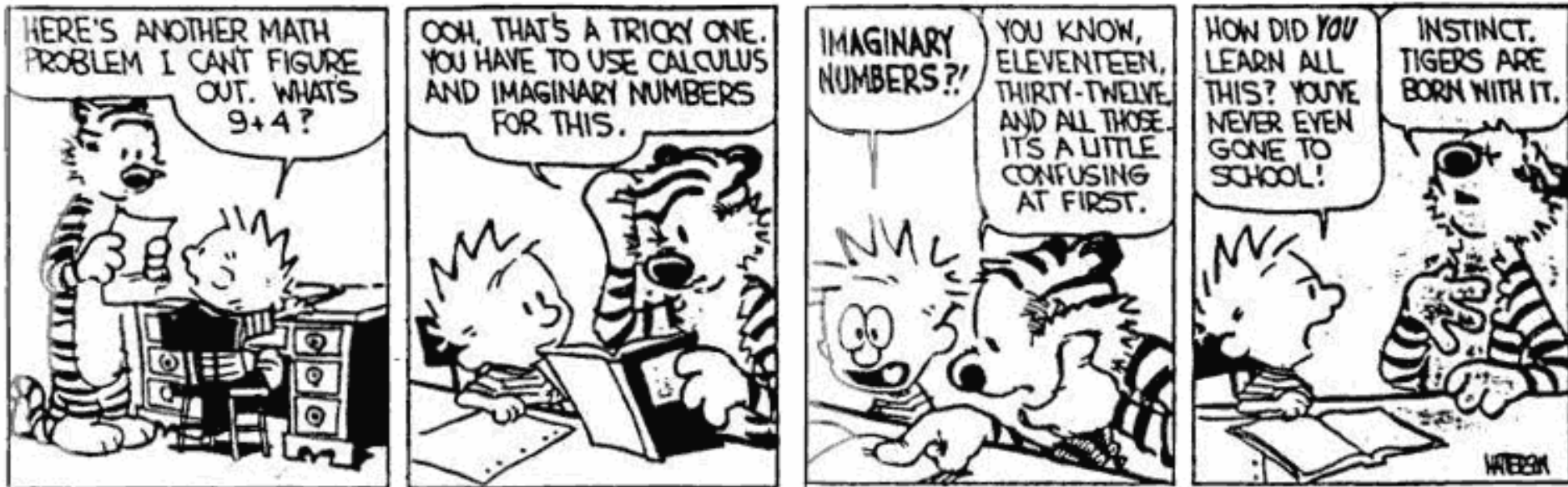
I. Newton:

Prvi pogoj, ki ga je treba v matematiki izpolnjevati, je: biti natančen, drugi pa: biti jasen in kolikor je mogoče preprost.



... in bolj lahkoten

Calvin and Hobbes:



Hvala za pozornost!