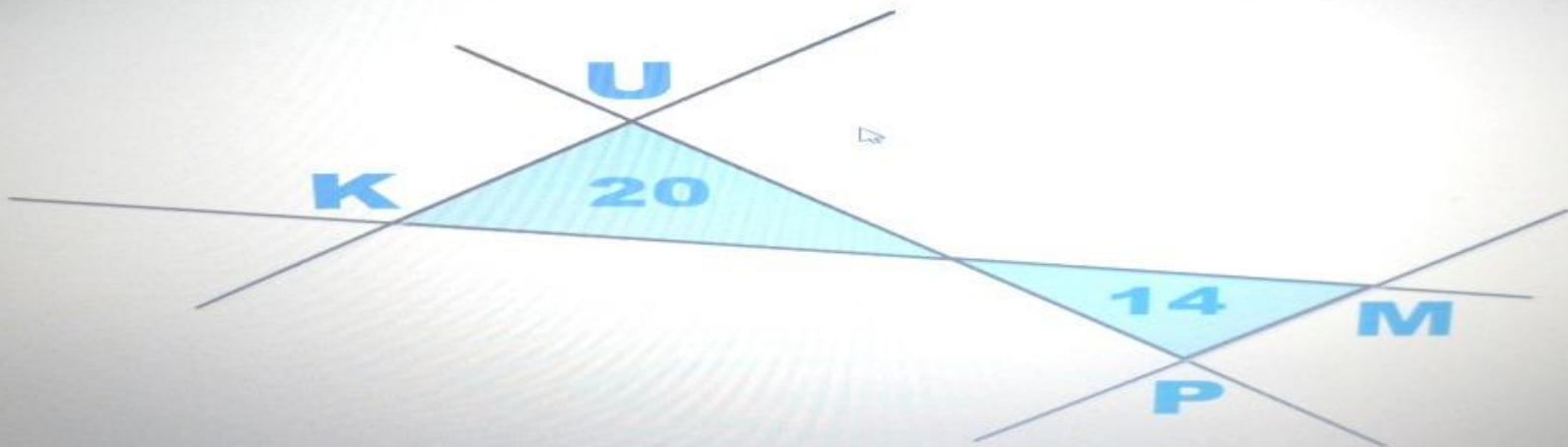
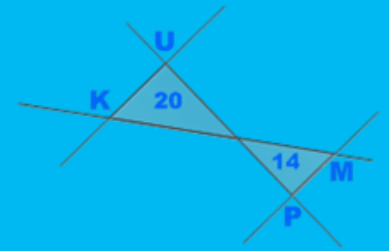
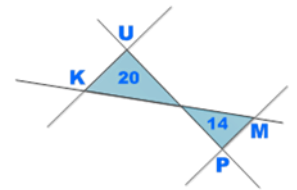


Spremljanje domačih nalog

Barbara Gramc

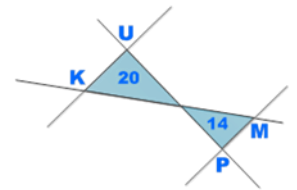


Zavod Republike Slovenije za šolstvo
The National Education Institute Slovenia



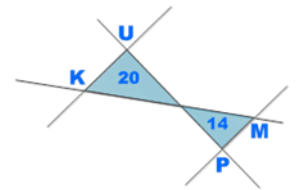
Pomen domačih nalog

- Utrjujejo znanje in ga preverjajo;
- služijo kot priprava na obravnavo učne vsebine;
- razvijajo delovne navade, vztrajnost, natančnost, kritičnost, odgovornost;
- pomagajo pri razvoju kompetence učenja učenja;
- ...



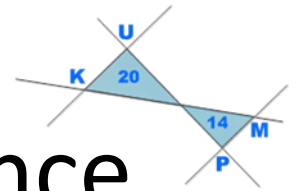
Domače na(d)loge

- Problem učiteljev, dijakov, staršev?
- Delo domačih nalog \Leftrightarrow (pred)znanje
- Izbor
- Pregledovanje in spremljanje
- Ocenjevanje?



Učni načrt za gimnazije

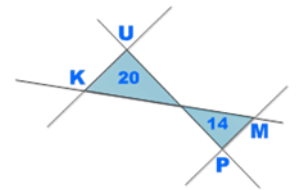
- Spodbujati dijake, da razvijajo še druge, ne le **matematične** kompetence.
- ena od njih je »**učenje učenja** – načrtovanje lastnih aktivnosti, odgovornost za lastno znanje, samostojno učenje, razvijanje metakognitivnih znanj, delovne navade« (Žakelj, 2008, 7).



Dejavnosti za razvoj kompetence učenje učenja.

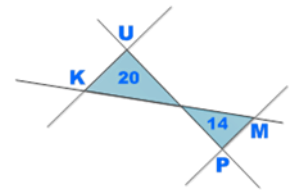
“Dijaki:

- načrtujejo lastni proces učenja: se spremljajo in usmerjajo v procesu učenja ter evalvirajo lastni učni proces;
- nadzirajo se pri delu;
- reflektirajo lastno znanje, sodelujejo v pogovorih o ocenjevanju znanja;
- razvijajo odgovornost za lastno znanje, razvijajo delovne navade, metakognitivna znanja.”(Žakelj, 2008, 44).



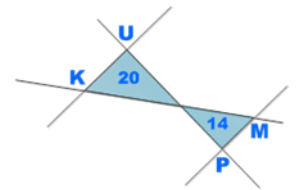
Spremljanje domačih nalog

- Kontrola učitelja je potrebna.
- Pregledovanje:
 - celemu razredu
 - posameznik odda zvezek
 - spletna učilnica
 - pri ustnem spraševanju
- “Samospremljanje”



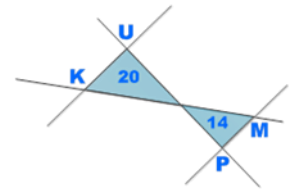
Nov pristop

- Šolsko leto 2011/2012
- Pozitiven odziv dijakov
- Zunanja motivacija – enotna pravila
- Notranja motivacija – učenje učenja
- Medsebojna pomoč



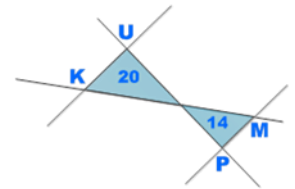
Navodila dijakom

- Poseben **zvezek** za domače naloge;
- vsaka domača naloga vsebuje **številko** domače naloge, **datum**, **temo**;
- če dijak naloge ne zna rešiti, naj ima zapisan **poskus** reševanja in velik **vprašaj** na strani;
- dijak naj namige drugega in nadaljevanje naloge napiše z **drugo** barvo za pomoč pri kasnejšem učenju;



Navodila dijakom

- Po koncu reševanja domače naloge naj dijak **samooceni**, koliko je znal, in to nariše na **graf**, kjer je na abscisni osi številka domače naloge, na ordinatni osi pa dijak izbere eno od naslednjih možnosti:
 - vse sem znal,
 - večino sem znal,
 - delno sem znal,
 - ničesar nisem znal,
 - nisem se lotil.



Navodila dijakom

- Za vsak **mesec** dijak naredi svoj graf.
- Ob koncu meseca naj te podatke obdela in jih **grafično** predstavi s tortnim diagramom.



27. DN

TEMA: 301 d, 302 b, d, 303 c, 305 c, 306, 311 a, e, d, 313 c, e, d, 317 f, g

301. Uredi po velikosti.

d) $\frac{2}{3}, \frac{4}{5}, \frac{11}{6}, -2, 0, \frac{5}{7}, \frac{13}{3}$

$\frac{54}{12}, \frac{37}{12}, \frac{48}{12}, \frac{22}{12}, \frac{24}{12}, \frac{0}{12}, \frac{60}{12}, \frac{52}{12}$

$-2 < -\frac{11}{6} < 0 < \frac{5}{7} < \frac{13}{3} < \frac{48}{12} < \frac{54}{12}$

302. Okrajšaj:

b) $\frac{62}{14} = \frac{31}{7}$ d) $\frac{402}{114} = \frac{34}{9} = \frac{12}{3}$

303. +1- in -1 pri tem pomagaj = Euklidovim algoritmom.

a) $\frac{3621}{1653} = \frac{51}{23}$

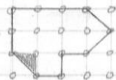
$3621 = 13 \cdot 1633 + 1355$
 $1633 = 1 \cdot 1355 + 278$
 $1355 = 4 \cdot 278 + 143$
 $278 = 1 \cdot 143 + 135$
 $143 = 1 \cdot 135 + 8$
 $135 = 16 \cdot 8 + 7$
 $8 = 1 \cdot 7 + 1$
 $7 = 7 \cdot 1 + 0$

$3621 : 51 = 71$
 $1633 : 23 = 71$

305. Okrajšaj:

c) $\frac{150 \cdot 24 \cdot 72}{50 \cdot 20 \cdot 80} = \frac{3 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 8 \cdot 2 \cdot 2}{2 \cdot 10 \cdot 8 \cdot 4 \cdot 2} = \frac{3 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2}{5 \cdot 2 \cdot 2} = \frac{3}{5} \parallel \frac{5}{8} = 1 \frac{1}{8}$

306. Osenčeni del $\frac{1}{3}$ enota - kvadrata, $p = ?$



$p = \frac{1}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \frac{19}{3} = 6 \frac{1}{3}$

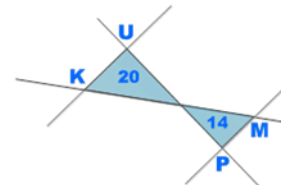
O: Ploščina celotnega lika je $5 \frac{2}{3}$.

311. Izračunaj neznanu količino.

c) $\frac{5}{8} a = 40$
 $5a = 40 \cdot 8$
 $a = \frac{40 \cdot 8}{5} = 64$

e) $\frac{2}{11} u = -14$
 $\frac{2}{11} \cdot u = -14$
 $2u = -14 \cdot 11$
 $u = \frac{-14 \cdot 11}{2} = -77$

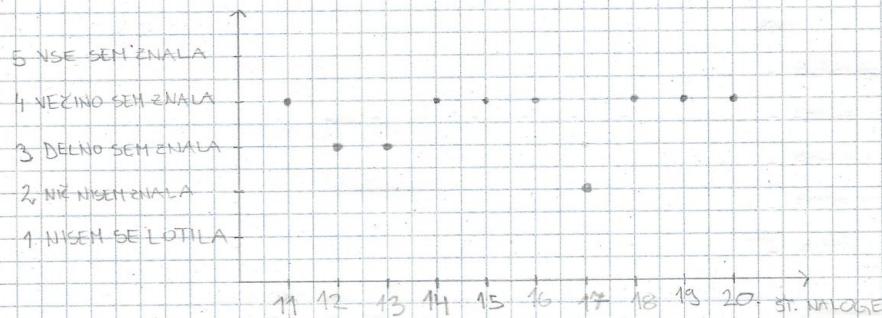
d) $-\frac{1}{2} v = 12$
 $-\frac{1}{2} \cdot v = 12$
 $v = 12 \cdot (-2)$
 $v = -24$





Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

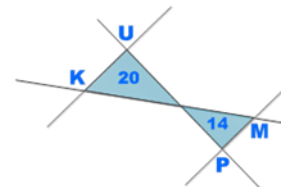
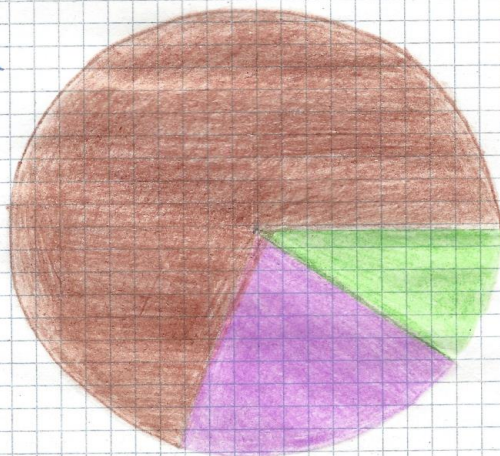
OKTOBER

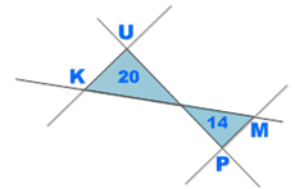


MOŽNOSTI	ŠTEVILO NALOG	%	°
1	0	0	0
2	1	10	36
3	2	20	72
4	7	70	252
5	0	0	0

$$\begin{aligned} 10 \cdot x &= 360^\circ \\ x &= \frac{360 \cdot 1}{10} = 36^\circ \\ \frac{20 \cdot 2}{72} &= \frac{36 \cdot 7}{252} \end{aligned}$$

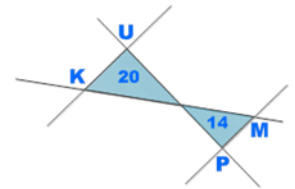
- nič nisem znala
- večino sem znala
- delno sem znala





Dobre strani

- Sistematičnost in urejenost;
- lažje in hitrejšje pregledovanje;
- odgovornost:
 - vsaj en poskus reševanja
 - dijaki se sami ocenijo in se začnejo bolj zavedati lastnega procesa učenja (odgovornost za lastno učenje);
- iskanje pomoči in medsebojna pomoč;
- dobra povratna informacija po testu;
- starši.

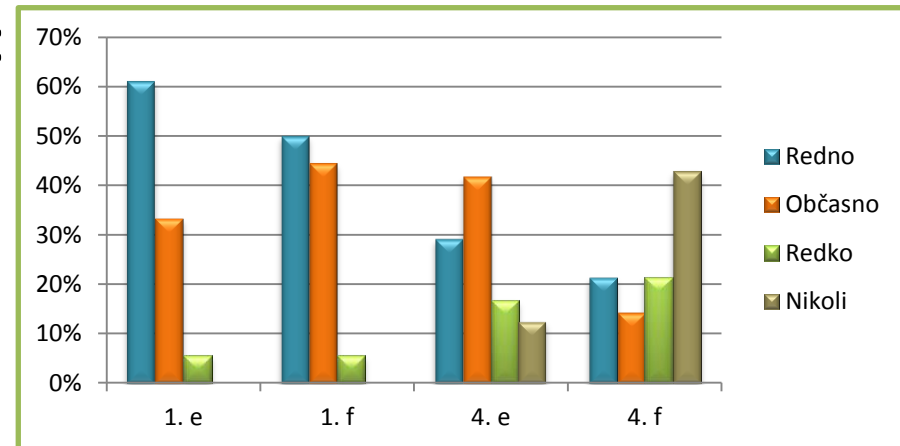


Slabe strani

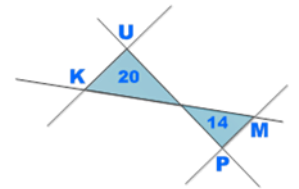
- Redno delo domačih nalog in pomanjkanje časa;
- težko se samooceni, sploh 1. letniki;
- prevelika zunanja motivacija.

Anketa

- Domače naloge delam:



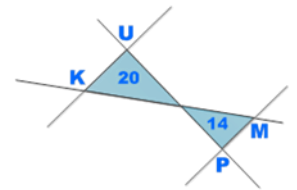
- Domačih nalog še vedno ne dela redno večina dijakov, zlasti v četrtem letniku. Nekaterih to vseeno ne ovira pri pridobivanju znanja, saj so našli svoj način učenja, a izziv ostajajo dijaki, ki pri tem niso uspešni.



Anketa

Večini dijakov se zdi predstavljena metoda dela domačih nalog **primerna**, ker:

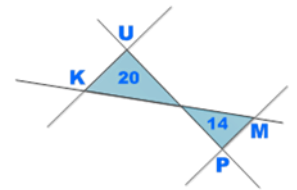
- lahko hitro prepoznajo nivo znanja oz. se ga navajajo prepoznavati,
- lahko spremljajo svoj napredek, lažje organizirajo in usmerjajo svoje učenje,
- pridobivajo natančnost, vztrajnost, kar se jim kasneje pozna pri preverjanjih in ocenjevanjih znanja.



Anketa

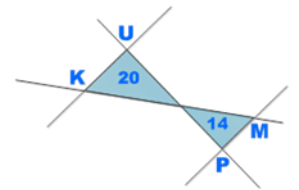
Dijake **moti**:

- količina nalog,
- če je preveč podobnih nalog,
- da so obvezne in vsakodnevne,
- da so občasno pretežke,
- nekateri si želijo drugačnih, bolj zanimivih nalog.



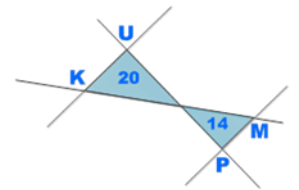
Izzivi

- Vključiti več problemskih nalog ter nalog iz modeliranja;
- bolj vključiti uporabo IKT-tehnologije;
- kdaj prepustiti dijakom, da si naloge sami izberejo.



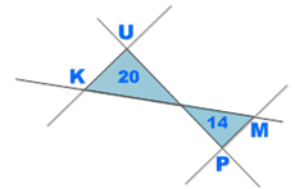
Najboljši matematični namig?





Hvala za pozornost in uspešno leto!





Viri

- Kubale, V. (2003): Didaktika matematike, samozal., Celje.
- Marentič Požarnik, B. (2000): Psihologija pouka in učenja, DZS, Ljubljana.
- Senekovič, J. (2007): Domače naloge in poučevanje matematike, Matematika v šoli letn. 13, št.3,4 str. 186 - 195.
- www.zrss.si/pdf/100413141954_ucenje_ucenja_cvetka_bizjak.pdf (17. 5. 2014)
- Žakelj A. [et al.], 2008, Učni načrt. Matematika: gimnazija: splošna, klasična in strokovna imnazija, Ljubljana, Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo
www.mss.gov.si/fileadmin/mss.gov.si/pageuploads/podrocje/ss/programi/2008/Gimnazije/UN_MATEMATIKA_gimn.pdf (20.10. 2008)