

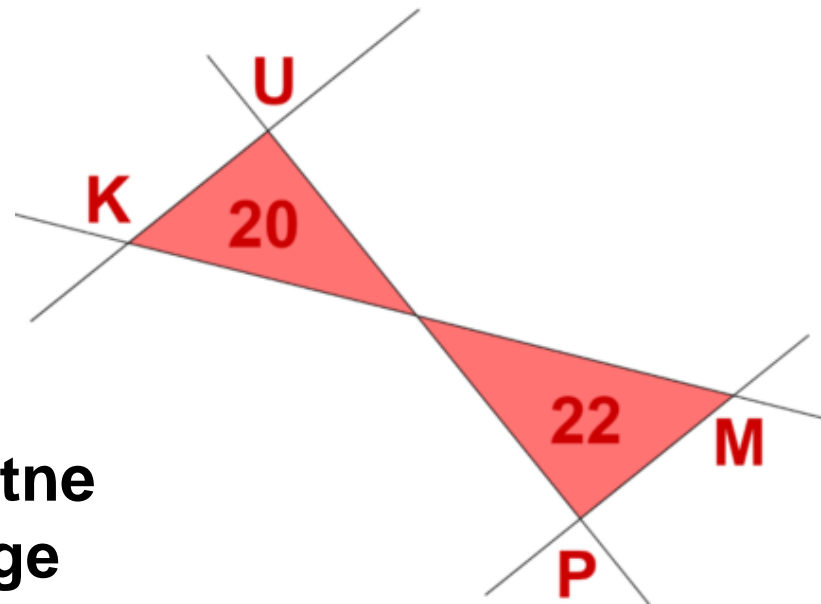


Deset principov kakovostne matematične video razlage

Simon Brezovnik^{ab} in Alenka Lipovec^{ab}

^aFakulteta za naravoslovje in matematiko, Univerza v Mariboru

^bPedagoška fakulteta, Univerza v Mariboru

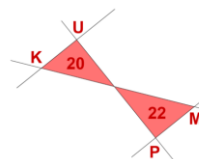


PANIC-GOGY



„Poučevanje v sili je še posebej neugodno za mlajše učence.“
(Viner et al., 2020)

You Tube
GENERATION



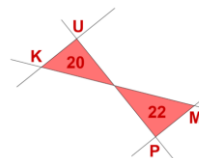
www.razlagamo.si

VIDEO RAZLAGE

Telesa in liki
Avtor: Mojca Pažon



5. konferenca o učenju in poučevanju matematike KUPM 2022



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

9 PRAVIL ZA PRIPRAVO DOBRE VIDEORAZLAGE

Učenci želijo videti učitelja na posnetku.

Guo et al., 2014

Videorazlaga naj bo dolga največ 6 minut.

Guo et al., 2014

Pomembno je usmerjanje pogleda.

Mayer et al., 2020



Pomembno je učiteljevo čustveno stanje.

Horovitz and Mayer, 2021

Videorazlaga naj bo posneta v prvoosebni perspektivi.

Mayer et al., 2020

Interaktivnost močno popestri videorazlago.

Geri et al., 2017

Učenci morajo biti med ogledom aktivni – princip generativne aktivnosti.

Mayer et al., 2020

Videoposnetki morajo biti brez „zavajajočih“ elementov in ne smejo biti prenasršeni.

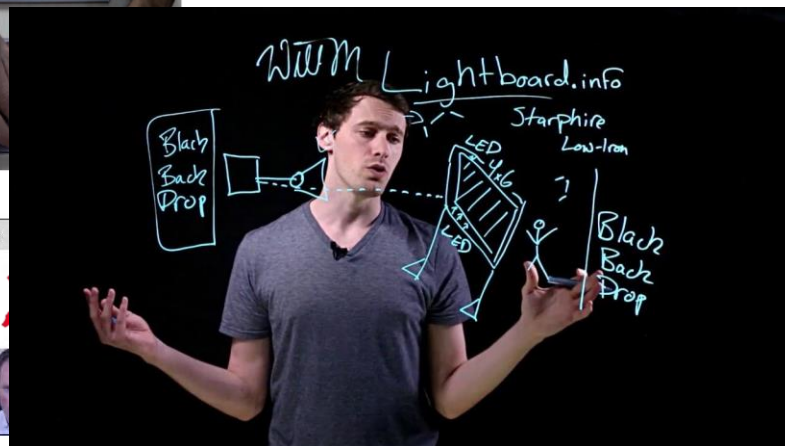
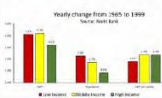
Guo et al., 2014



Picture-in-Picture

Growth of GDP

- Since 1900, world GDP has grown 50x
- Per capita, it's about a 10x increase

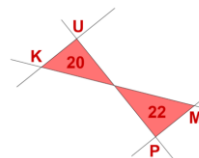


RAZISKOVALNO VPRAŠANJE

Ali so matematične video razlage na osnovnošolskem nivoju iz portala razlagamo.si pripravljene v skladu z omenjenimi smernicami?

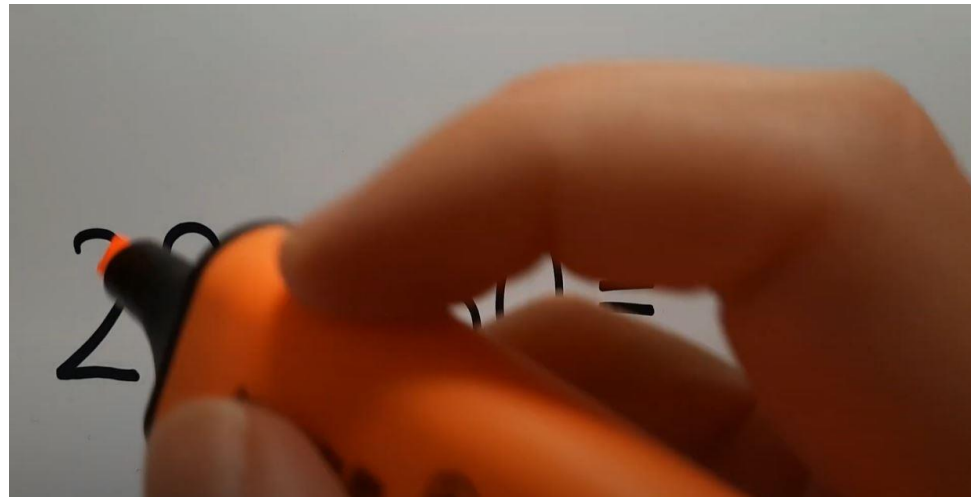
METODOLOGIJA

- vzorec 497 osnovnošolskih matematičnih video razlag iz portala razlagamo.si.
 - Ustvarjena baza podatkov karakteristik video razlag.
- Oba avtorja neodvisno preučila polovico video razlag.
- Drugi avtor je ponovno preveril vsako deseto video razlago.





Prisotnost zavajajočih elementov v video razlagi.

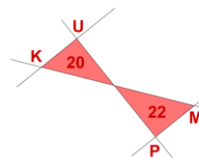


Snemanje iz tretjeosebne perspektive.



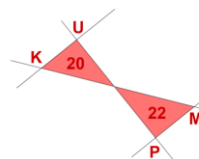


Beleženo spodbujanje učenčeve aktivnosti med ogledom videorazlage.



REZULTATI

	dolžina[s]	prvooseb. perspek.[%]	generativna aktivnost[%]			brez zavajajočih elementov [%]	usmeritev pogleda [%]	pozitivna čustva [%]
			niz.	sred.	vis.			
1. triletje	416,7	30	43	10	47	39	2	21
2. triletje	415,5	53	66	4	30	91	3	29
3. triletje	458,03	43	57	7	37	69	3	25
skupaj	440,27	43,3	51	8	41	66	3	25



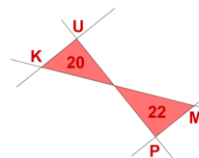
REZULTATI

Med triletji ni razlik v:

- dolžini videoposnetkov ($F = 1,694$, $P = 0,185$)
- prisotnosti pozitivnih emocij (Hi-kvadrat = 1,158, $P = 0,282$)
- prisotnosti usmeritve pogleda (Hi-kvadrat = 0,186, $P = 0,666$)

Razlike med triletji:

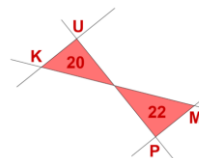
- več zavajajočih elementov v prvem triletju (Hi-kvadrat = 65,55, $P = ,00$)
- generativna aktivnost v povprečju višja pri video razlagah za prvo triletje ($U = -2,864$, $P = ,004$)
- Več posnetkov v prvoosebni perspektivi v drugem in tretjem triletju (Hi-kvadrat = 11,73, $P = ,001$)



ZAKLJUČEK

Video razlage na razlagamo.si:

- *predolge,*
- *bi lahko vsebovale več interaktivnosti,*
- *so posnete v tretjeosebne formatu,*
- *video razlage za 2. in 3. triletje bolj sledijo predstavljenim smernicam,*



10 PRAVILO

OH YOU DON'T UNDERSTAND?

**LET ME EXPLAIN IT AGAIN IN
EXACTLY THE SAME WAY**

memegenerator.net



**The biggest room in
the world is the room
for improvement.**

-Helmut Schmidt



HVALA!



5. konferenca o učenju in poučevanju matematike KUPM 2022

