

K U P M 2 0 1 2

Fotografija kot učni pripomoček pri temah razmerje, sorazmerje in podobnost

Miha Kukec Mezek

PRAKTICA
luxmedia 16-Z51

5X

5X WIDE OPTICAL ZOOM LENS

f=4.9-24.5mm 1:2.4-6.1

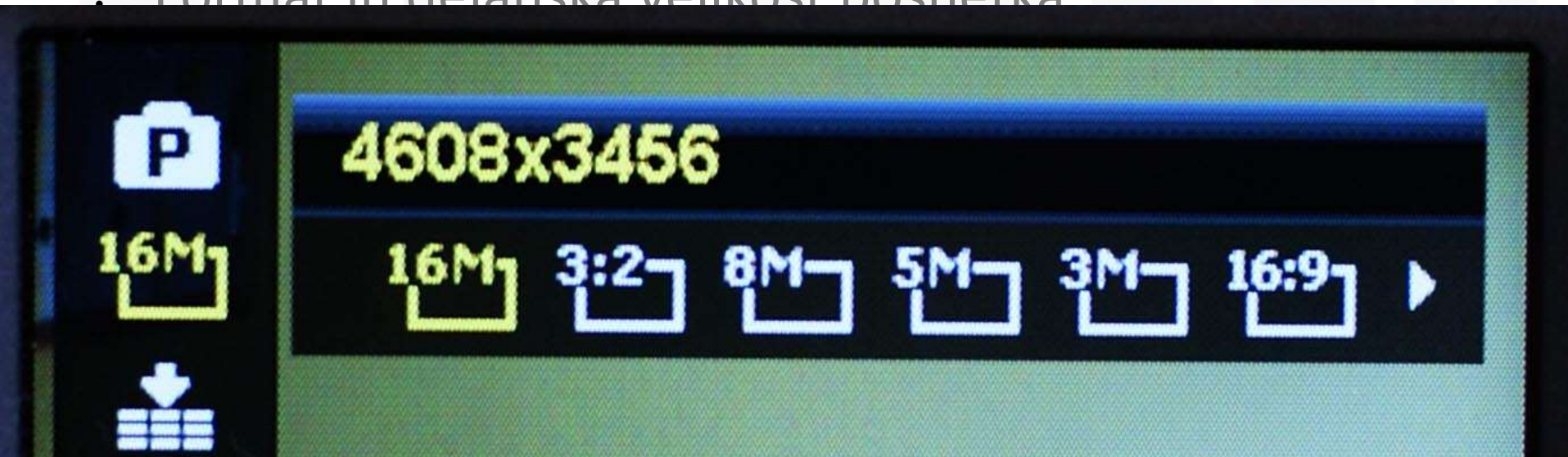
16.0 MEGA PIXELS

Razmerje

- Zaslونka – $1 : 1,8$ ali $1 : 2,4 - 6,1$
 - 1 ustreza goriščni razdalji objektiva
 - 1,8 ustreza velikosti odprtine zaslونke
- Format posnetka - $4 : 3$, $3 : 2$, $16 : 9$
- Format fotografije – 15×10 cm, 30×20 cm, 40×30 cm ...

Sorazmerje

- Zaslona in njegova velikost – 2,7"
 - 1" ustreza 2,5 cm
 - 2,7" ustreza 6,9 cm
- Format in dejanska velikost posnetka –



Podobnost

- Opredelitev pojma podobnost
 - V naravi, v vsakdanjem življenju
 - Pri matematiki je pojem natančno določen



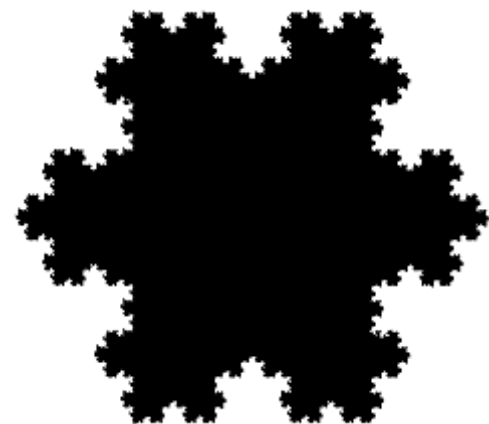
Podobnost

- Iskanje podobnosti v realnem svetu
 - Na sliki
 - Določitev
 - Določitev
- Fotografiranje
 - 15 x 15 cm
 - 45 x 45 cm



Samopodobnost

- Fraktali
 - Del ima enako strukturo kot celota
 - Kristali, rastline
 - Antene mobilnih telefonov
- Iskanje samopodobnih struktur



Uporaba pri pouku

- Predstavitev pojmov na enem objektu
- Povezovanje matematike in
 - naravoslovja
 - likovne umetnosti
 - tehničnih strok
- Samostojno delo in raziskovanje
- Pomen fotografije

Najlepša hvala!

