

MATEMATIKA, 4. razred

UČNA TEMA: Vzorci in zaporedja CILJI

- **Prepoznavati** in **opisovati** ponavljajoče se vzorce v številskih in likovnih zaporedjih.
- **Nadaljevati** in **dopolnjevati** preprosta številka in likovna zaporedja po danem pravilu.
 - **Ustvarjati** lastne vzorce in zaporedja ter **pojasnjevati** pravilo njihovega nastanka.

1. Ponovimo, kaj so vzorci in kaj zaporedja.

VZORCI

Pri vzorcih vedno poiščemo gradnik vzorca. S ponavljanjem gradnika lahko nadaljujemo vzorec.

Če želimo vzorec nadaljevati, moramo poiskati **gradnik vzorca**. To je najmanjši delček, ki se v vzorcu ponavlja. S ponavljanjem gradnika nato lahko nadaljujemo vzorec.

V zgornjem vzorcu se ponavljajo štirje liki. Vzorec se nadaljuje takole:



Rešimo naslednjo interaktivno nalogo:

<https://www.roomrecess.com/mobile/GeoPatterns/play.html>



ZAPOREDJE

Pri zaporedju moramo namesto ponavljajočega gradnika ugotoviti pravilo, s pomočjo katerega bomo znali nadaljevati zaporedje.

Opazujemo sosednja števila v zaporedju.

10, 16, 22, 28, 34, 40, 46, 52, 58 ...



Vidimo, da se sosednji števili razlikujeta za 6.
Vsako število je za 6 večje od prejšnjega.

Na spodnji povezavi reši 1., 2. in 3. nalogo.

<https://eucbeniki.sio.si/mat4/92/index5.html>







2. V zvezek zapišemo:

VZORCI IN ZAPOREDJA

Pri **vzorcih** vedno poiščemo gradnik vzorca. S ponavljanjem gradnika lahko nadaljujemo vzorec.

Pri **zaporedjih** vedno velja neko pravilo, ki ga moramo odkriti, če želimo zaporedje nadaljevati.

3. V delovnem zvezku za vajo reši 9. in 10. nalogo na strani 33.

9. Na voljo imaš tri oblike likov v dveh velikostih:      .

Po spodnjih navodilih sestavi vzorce. Obkroži najmanjši del, ki se v vzorcu ponavlja. Na en način so vzorci že sestavljeni. Pri vsakem primeru sestavi še vsaj dva različna vzorca.

a) Gradnik vzorca sestavljajo trije liki. Uporabiš lahko samo like, ki imajo oglišča. Primer:



b) Gradnik vzorca sestavljajo štirje liki. Uporabiš lahko samo like ene oblike, lahko pa so različnih velikosti. Primer:



c) Gradnik vzorca sestavlja pet likov. Obvezno uporabi like vseh oblik, vendar za vsako obliko samo like ene velikosti (samo majhne ali samo velike like). Primer:



10. Prepiši spodnja števila in nadaljuj številna zaporedja. Najprej ugotovi pravilo, nato v zaporedje dopiši še pet števil.

- a) 107, 112, 117, 122
- b) 43, 93, 143, 193
- c) 215, 200, 185, 170
- č) 5770, 5660, 5550, 5440

Naloge rešujte v matematični zvezek.



4. Prosim, preglejte si 10. nalogo. Vzemite rdeče pisalo in se ovrednotite. Kako vam je šlo?

10.

- a) Pravilo: Vsakič prištejemo 5. Zaporedje: 107, 112, 117, 122, 127, 132, 137, 142, 147
- b) Pravilo: Vsakič prištejemo 50. Zaporedje: 43, 93, 143, 193, 243, 293, 343, 393, 443
- c) Pravilo: Vsakič odštejemo 15. Zaporedje: 215, 200, 185, 170, 155, 140, 125, 110, 95
- č) Pravilo: Vsakič odštejemo 110. Zaporedje: 5770, 5660, 5550, 5440, 5330, 5220, 5110 5000, 4890

