



# UČNI NAČRT ZA MATEMATIKO (2011)



# STRUKTURA UČNEGA NAČRTA

V skupini preglejte strukturo učnega načrta (UN) in odgovorite na naslednja vprašanja:

- Kateri so glavni elementi UN/kako je UN vsebinsko oblikovan?
- Kje v UN najde učitelj didaktična priporočila? Čemu so namenjena?
- Kaj so standardi znanja? Kako so v UN opredeljeni? Kaj so minimalni standardi znanja in kako so zapisani v UN? Zakaj so minimalni standardi pomembni za učitelja?
- V UN so zapisani splošni in operativni cilji. Čemu so kateri namenjeni? Zakaj so nekateri operativni cilji zapisani v poševnem tisku? Kako so operativni cilji in vsebine v UN razdeljeni?

# STRUKTURA UČNEGA NAČRTA

- Opredelitev predmeta
- Splošni cilji (opredeljujejo namen poučevanja matematike in jih vključujemo v pouk k operativnim ciljem)
- Operativni cilji in vsebine
  - Zapisani po triletjih
  - V vsakem triletju se obravnavajo 3 teme: aritmetika in algebra, geometrija in merjenje, druge vsebine; teme so razdeljene na učne sklope in učni sklopi na učne enote
- Standardi znanja zapisani po triletjih (temeljna znanja); minimalni standardi zapisani po razredih (znanja potrebna za napredovanje v višji razred, v 3. triletju strogo ločeno po razredih)
- Didaktična priporočila (na koncu dokumenta, sproti po zapisu ciljev za izbrano mat. temo v nekem triletju)
  - Uresničevanje ciljev predmeta
  - Individualizacija in diferenciacija
  - Medpredmetne povezave
  - Preverjanje in ocenjevanje
  - Informacijska tehnologija
  - Predlagana didaktična sredstva

# DELITEV TEME **GEOMETRIJA IN MERJENJE** NA SKLOPE IN VSEBINE V I. VZGOJNO –IZOBRAŽEVALNEM OBDOBJU

Prvo vzgojno-izobraževalno obdobje – geometrija in merjenje

Razporeditev učnih ur teme po razredih:

1. razred: 18 ur

2. razred: 15 ur

3. razred: 25 ur

		Razred		
Tema	Sklop	1.	2.	3.
G E O M E T R I J A  I N  M E R J E N J E	Orientacija	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientacija v prostoru in na ravnini</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientacija v prostoru in na ravnini</li> <li>• Mreže in poti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientacija v prostoru in na ravnini</li> <li>• Mreže in načrti</li> </ul>
	Geometrijske oblike in uporaba geometrijskega orodja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telesa</li> <li>• Liki</li> <li>• Črte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telesa</li> <li>• Liki</li> <li>• Črte</li> <li>• Točke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telesa</li> <li>• Liki</li> <li>• Skladnost likov</li> <li>• Razdalja med dvema točkama</li> </ul>
	Transformacije		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simetrija</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simetrija</li> </ul>
	Merjenje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolžina</li> <li>• Masa</li> <li>• Prostornina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolžina (m, cm)</li> <li>• Masa (kg)</li> <li>• Prostornina (ℓ)</li> <li>• Denar (€, cent)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolžina (m, cm)</li> <li>• Masa (kg)</li> <li>• Prostornina (ℓ)</li> <li>• Denar (€, cent)</li> <li>• Čas (dan, teden, ura, minuta)</li> </ul>

# DELITEV TEME ARITMETIKA IN ALGEBRA NA SKLOPE IN VSEBINEV I. VZGOJNO –IZOBRAŽEVALNEM OBDOBJU

Razporeditev učnih ur teme po razredih:

1. razred: 85 ur

2. razred: 90 ur

3. razred: 115 ur

Tema	Sklop	Razred		
		1.	2.	3.
ARITMETIKA IN ALGEBRA	Naravna števila in število 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naravna števila do 20 in število 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naravna števila do 100 in število 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naravna števila do 1000</li> </ul>
	Računske operacije in njihove lastnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seštevanje in odštevanje v množici naravnih števil do 20</li> <li>Zakon o zamenjavi</li> <li><math>(a + b = b + a)</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seštevanje in odštevanje v množici naravnih števil do 100</li> <li>Uvod v množenje in deljenje</li> <li>Operacija dopolnjevanja <math>(a \pm \square = b,</math> <math>\square \pm a = b)</math></li> <li>Zakon o zamenjavi in zakon o združevanju seštevancev (komutativnost in asociativnost)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seštevanje in odštevanje v množici naravnih števil do 1000</li> <li>Poštevanka in količniki</li> <li>Operacija dopolnjevanja <math>(a \pm \square = b,</math> <math>\square \pm a = b)</math></li> <li>Operacija dopolnjevanja <math>(\square \cdot a = b,</math> <math>a \cdot \square = b,</math> <math>\square : a = b, (a \neq 0).)</math></li> <li>Zakon o zamenjavi in zakon o združevanju za seštevanje in množenje (komutativnost in asociativnost seštevanja in množenja)</li> <li>Vloga števila 0 in 1 pri računskih operacijah</li> <li>Številski izrazi</li> </ul>
	Racionalna števila		<ul style="list-style-type: none"> <li>Deli celote (polovica, tretjina, četrtna)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deli celote</li> </ul>

# DELITEV TEME DRUGE VSEBINE NA SKLOPE IN VSEBINE V 1. VZGOJNO –IZOBRAŽEVALNEM OBDOBJU

Razporeditev učnih ur teme po razredih:

1. razred: 22 ur

2. razred: 20 ur

3. razred: 20 ur

		Razred		
Tema	Sklop	1.	2.	3.
D R U G E  V S E B I N E	Logika in jezik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Množice</li> <li>• Predstavitev množic (Euler – Vennov, Carollov in drevesni prikaz)</li> <li>• Puščični prikaz</li> <li>• Relacije</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Množice</li> <li>• Predstavitev množic (Euler – Vennov, Carollov in drevesni prikaz)</li> <li>• Puščični prikaz</li> <li>• Relacije</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Množice</li> <li>• Predstavitev množic (Euler – Vennov, Carollov in drevesni prikaz)</li> <li>• Puščični prikaz</li> <li>• Relacije</li> </ul>
	(Obdelava podatkov) Prikazi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preglednice</li> <li>• Prikazi (figurni prikaz, prikaz s stolpci)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preglednice</li> <li>• Prikazi (črvični in figurni prikaz, prikaz s stolpci oziroma z vrsticami)</li> <li>• Kombinatorične situacije</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preglednice</li> <li>• Prikazi (črvični in figurni prikaz, prikaz s stolpci oziroma z vrsticami)</li> <li>• Kombinatorične situacije</li> <li>• Raziskava</li> </ul>
	Matematični problemi in problemi z življenjskimi situacijami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemi (odprti, zaprti)</li> <li>• Vzorci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemi (odprti, zaprti)</li> <li>• Vzorci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemi (odprti, zaprti)</li> <li>• Problemi iz življenjskih situacij</li> <li>• Vzorci</li> </ul>

## DELO V PARU/SKUPINI

- Vsaka skupina/par izdelava preglednico za obravnavano temo po sklopih in vsebinah za 2. in 3. vzgojno-izobraževalno obdobje. Zapišite tudi predvideno število ur po razredih, namenjeno tej temi.
- Predstavite izpolnjeno preglednico.

# RAZPOREDITEV UČNIH UR PO TEMAH IN TRILETJIH

	<b>Geometrija in merjenje</b>	<b>Aritmetika in algebra</b>	<b>Druge vsebine</b>
1. triletje	68	290	62
2. triletje	102	243	60
3. triletje	131	180	44

# RAZUMEVANJE UČNIH CILJEV UN

Poznajo in uporabljajo višino pri načrtovanju trikotnika (7.r)

Delijo dve decimalni števili in naredijo preizkus (6.r)

Prepoznajo in opredelijo premo sorazmerje (8.r)

Za zapisane učne cilje premislite:

- Matematično opredelitev pojma/postopka, ki ga cilj vključuje (definicije, pravila)
- Katero predznanje mora učenec imeti pri obravnavi izbranega učnega cilja?
- Kako se obravnavani cilj vključi/nadgradi v višjih razredih OŠ?
- Na spletu pogledajte primere predstavitev teh pojmov/postopkov.