

Osnovna šola Stara Cerkev  
Stara Cerkev



## KRITERIJI OCENJEVANJA ZNANJA PRI MATEMATIKI

**Šolsko leto: 2023/24**

**Razred: 6., 7., 8., in 9. razred**

**Učiteljice:**

Jerneja Lovšin Dodič  
Sonja Veber  
Helena Mate Lovšin

**Ravnateljica:**

Sonja Veber

## **1. CILJI IN STANDARDI ZNANJA**

Cilji in standardi znanja so zapisani v učnem načrtu predmeta matematika in so dostopni na spletnih straneh Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport.

## **2. NAČINI PREVERJANJA ZNANJA**

Znanje se preverja pred, med in po posredovanju novih učnih vsebin ter dodatno neposredno pred pisnim ocenjevanjem znanja z namenom ugotavljanja predznanja, razumevanja posredovanih novih učnih vsebin, ponavljanja in utrjevanja učnih vsebin. Preverjanje poteka ustno ali pisno.

## **3. NAČINI IN ROKI OCENJEVANJA ZNANJA**

Učenci 6., 7., 8. in 9. razreda bodo v šolskem letu pridobili:

- tri pisne ocene (pisno ocenjevanje znanja),
- najmanj tri ustne ocene,
- oceno iz drugih oblik dela.

Pisno oceno bodo učenci pridobili glede na vsakoletni plan pisnih ocenjevanj znanja.

Ustno ocenjevanje poteka skozi vse šolsko leto.

Učenci s statusom športnika oziroma umetnika se dogovarjajo v skladu z Dogovorom o prilagajanju šolskih obveznosti.

Učenci z odločbo o usmeritvi imajo prilagoditve glede na odločbo.

Učiteljica učence predhodno seznanila z obsegom učne snovi, ki bo ocenjena pri ustnem oziroma pisnem ocenjevanju znanja.

## **4. KRITERIJI OCENJEVANJA ZNANJA**

### **KRITERIJI ZA PISNO OCENJEVANJE ZNANJA:**

Datumi pisnih ocenjevanj znanja bodo objavljeni v skladu s Pravilnikom o preverjanju in ocenjevanju znanja ter napredovanju učencev v osnovni šoli najmanj 5 delovnih dni pred pisanjem pisnega preizkusa.

Pri sestavi pisnega ocenjevanja znanja bomo upoštevali standarde različnih taksonomskih stopenj:

- 45 % znanj I. taksonomske stopnje (poznavanje in razumevanje mat. pojmov in dejstev),
- 40 % znanj II. taksonomske stopnje (uporaba enostavnih postopkov),
- 15 % znanj III. taksonomske stopnje (uporaba kompleksnejših postopkov, reševanje in raziskovanje problemov).

### Meje za izdelavo točkovnika:

0 %	-	44 %	Nezadostno (1)
45 %	-	60 %	Zadostno (2)
61 %	-	80 %	Dobro (3)
81 %	-	90 %	Prav dobro (4)
91 %	-	100 %	Odlično (5)

### KRITERIJI ZA USTNO OCENJEVANJA ZNANJA:

Zadostno (2)	Učenec prepozna, poimenuje, opisuje matematične pojme in dejstva. Izračuna vrednost preprostih številskih izrazov.
Dobro (3)	Učenec opisuje matematične pojme in dejstva. Primerja, razlikuje, navaja primere, pojasnjuje. Uporablja pravila, obrazce, standardne računske postopke. Reši preproste nesestavljene naloge z malo podatki.
Prav dobro (4)	Učenec primerja, razlikuje in povezuje s sorodnimi pojmi, navaja primere in proti primere. Pozna in učinkovito uporablja pravila, zakone in postopke. Reši sestavljene naloge z več podatki, utemelji in razloži postopek reševanja.
Odlično (5)	Učenec samostojno reši zahtevnejše naloge, razloži in utemelji postopek reševanja. Uporablja različne strategije, podatke, modele in ustrezna matematična orodja pri reševanju. Znanje povezuje in uporabi v novi situaciji. Presoja o smiselnosti in ustreznosti rešitve.

Učitelji na šoli bomo uresničevali načela formativnega spremljanja, zato bomo kriterije uspešnosti sooblikovali skupaj z učenci.

### Ukrepi v izjemnih situacijah pri ustnem ali pisnem ocenjevanju znanja:

Če učiteljica ugotovi, da je učenec pri pisnem ocenjevanju uporabljal nedovoljene pripomočke oziroma prepisoval, ga sprva opozori, nato mu pisni preizkus znanja odvzame. Pri vrednotenju pisnega izdelka oceni tisto, kar je učenec napisal do odvzema preizkusa znanja, ne glede na to, koliko časa je učenec pisal preizkus znanja.

Če učenec na dan pisnega ocenjevanja izostane od pouka, se o načinu in času pridobitve ocene dogovori z učiteljico.

### KRITERIJI ZA DRUGE OBLIKE DELA:

#### VSEBINA IN NAZORNOST PREDSTAVITVE:

Zadostno (2)	Slikovno in besedilno gradivo je skromno, izdelek je slabo pregleden; ni izvirnosti pri oblikovanju.
Dobro (3)	Gradivo je smiselno uporabljeno in predstavljeno, izdelek je vsebinsko ustrezen, a pomanjkljiv.
Prav dobro (4)	Gradivo je predstavljeno nazorno in pregledno, vsebina je predstavljena v celoti.
Odlično (5)	Izdelek je vsebinsko in oblikovno dovršen in predstavljen na ustvarjalen način.

## PREDSTAVITEV IZDELKA:

Zadostno (2)	Predstavitev je skromna. Večina teksta je prebrana. Učenec potrebuje vodenje učitelja.
Dobro (3)	Vsebino predstavi s pomočjo besedila na plakatu. Delno zna odgovoriti na vprašanja sošolcev in učitelja.
Prav dobro (4)	Predstavitev je prepričljiva in zanimiva. Zna odgovoriti na večino vprašanj sošolcev ali učitelja v zvezi s predstavitvijo. ob predstavitvi di delno pomaga s tekstom.
Odlično (5)	Predstavitev je prepričljiva in nazorna ter pritegne učence k aktivnemu sodelovanju. Govor je prost (brez pomoči teksta), zna odgovoriti na dodatne vprašanja v zvezi z vsebino.

## MATEMATIČNA PREIZKAVA:

KRITERIJI	Opisnik za minimalni dosežek (ocena: zadostno (2))		Opisnik za optimalni dosežek (ocena: odlično (5))
A. Poznavanje matematičnih pojmov	Ne izkazuje poznavanja navedenih matematičnih pojmov.	Pozna samo nekatere matematične pojme.	Iz zapisanega izkazuje poznavanje pojmov: pravokotnik, ploščina, obseg, delitelj ...
B. Razumevanje problema	Problema sploh ne razume.	Ne razume dela problema.	Problem popolnoma razume. (Pozna odnose med matematičnimi pojmi: razcep na prafaktorje, pojem produkta, zveza ploščina – dolžina stranic – obseg).
C. Izbira in uporaba strategije reševanja	Ni poskusov ali uporabi popolnoma neustrezno strategijo.	Izbere delno ustrezno strategijo, ki izhaja iz delno pravilne interpretacije problema ali izbire ustrezno strategijo in jo slabo uporabi.	Izbere ustrezno strategijo, ki bi lahko pripeljala do pravilne rešitve, če jo uporabi brez napak ali z manjšimi napakami. Npr. naredi preglednico, nariše urejene pare, sistematično nariše pravokotnike, napiše produkte št. 36.
D1. Zapis odgovora: Razišči pravokotnike ...	Ni odgovora, neuspešen pri podajanju odgovora ali napačen odgovor, ki izhaja iz neustrezne strategije. (D1 in D2)	Napaka pri prepisu podatkov iz računalnika ali računaska napaka, delni odgovor ali napačno označen odgovor. (D1 in D2)	Pravilen prvi odgovor, naveden, pravilno opisan, označen. Najde/nariše vse pravokotnike s celoštevilskimi dolžinami stranic.
D2. Zapis odgovora: Razišči njihove obsege	Ni odgovora, neuspešen pri podajanju odgovora ali napačen odgovor, ki	Napaka pri prepisu podatkov ali računaska napaka, delni odgovor ali	Pravilen drugi odgovor, naveden, pravilno opisan, označen. (niso enaki, napiše največjega in najmanjšega).

	izhaja iz neustrezne strategije (D1 in D2)	napačno označen odgovor (D1 in D2)	
E. Predstavitev ugotovitev	Opis je nepovezan in neurejen.	Nepopoln opis, razlaga ali evalvacija ali pa je opisu težko slediti.	Ustrezno povezane ugotovitve.

## 5. DOMAČE NALOGE

Domače naloge so obvezne. V primeru odsotnosti od pouka mora učenec snov učnih ur prepisati in opraviti domačo nalogo.

## 6. ZAKLJUČNA OCENA

Zaključna ocena se oblikuje na podlagi ocen, ki jih učenec pridobi v šolskem letu v skladu s standardi znanja in z različnimi načini ocenjevanja. Zaključna ocena kaže celotno znanje glede na zastavljene cilje predmeta in upošteva raznovrstne dokumentirane pokazatelje učenčevega napredka. Zaključne ocene ne oblikujemo z izračunavanjem aritmetične sredine.

## 7. MINIMALNI IN TEMELJNI STANDARDI ZNANJA PRI MATEMATIKI

### 6. razred

MINIMALNI STANDARDI ZNANJA	TEMELJNI STANDARDI ZNANJA
<ol style="list-style-type: none"> <li>Učenec oceni, meri, primerja dve količini. Količine zapiše tudi z decimalnim zapisom. Pretvarja med dvema sosednjima enotama (razen a, ha, km<sup>2</sup>, ml, mg, mm<sup>2</sup>).</li> <li>Izmeri in nariše kot v stopinjah, ga poimenuje, primerja dva kota po velikosti, kotu nariše skladen kot. Velikost kota označi z grško črko.</li> <li>Računa s koti (merjenimi v stopinjah).</li> <li>Prepozna, opiše in nariše medsebojno lego točke in premice ter dveh premic. Pri zapisovanju odnosov med geometrijskimi elementi delno uporablja simboliko.</li> <li>Izmeri razdaljo med dvema točkama, skladnost dveh daljic poveže z enakostjo dolžin.</li> <li>Nariše krožnico (krog) z danim podatkom. Prepozna in opiše medsebojno lego premice ter krožnice. Nariše tetivo.</li> <li>Pravokotniku in kvadratu izračuna obseg ter ploščino (lahko tudi brez uporabe obrazca).</li> <li>Bere in piše števila do milijona. Dana števila zaokroži na desetice, stotine. Računa pisno.</li> <li>Razdeli celoto na enake dele, del celote zapiše z ulomkom. Izračuna a/b od c (c je večkratnik števila b).</li> <li>Desetiški ulomek zapiše z decimalno številko in obratno. Dano decimalno število upodobi na številski premici.</li> <li>Primerja dve decimalni števili.</li> <li>Računa z decimalnimi števili (število decimalk zapisa je omejeno). Reši preproste besedilne naloge. Sklepa iz enote na množino.</li> <li>Izračuna vrednost preprostega številskega izraza (tudi z decimalnimi številkami, z eno decimalko).</li> <li>Reši preproste enačbe s premislekom in z diagramom.</li> <li>Zbere podatke, jih predstavi s tabelo in diagramom. Diagram zna tudi prebrati.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Učenec oceni, meri, pretvarja, primerja, računa s količinami, uporablja decimalni zapis.</li> <li>Oceni velikost kota, ga opiše, primerja kote po velikosti, nariše vsoto in razliko dveh kotov.</li> <li>Računa s koti. Reši naloge, kjer prepozna in uporabi lastnosti dvojic kotov.</li> <li>Pri zapisovanju odnosov med geometrijskimi elementi uporablja simboliko.</li> <li>Meri razdalje. Riše točke v dani razdalji od premice. Uporablja simboliko.</li> <li>Riše sekanto, tangento, mimobežnico glede na krožnico. Pozna in poimenuje dele kroga, krožnice.</li> <li>Z uporabo obrazcev in brez njih izračuna obseg ter ploščino pravokotnika in kvadrata ter površino in prostornino kocke ter kvadra.</li> <li>Bere in piše števila prek milijona ter računa z njimi. Števila zaokrožuje. Oceni rezultat. Izračuna vrednost potence.</li> <li>Ulomek ponazorí z delom lika, na številski premici in obratno.</li> <li>Pojasni pomen decimalne vejice. Decimalno število zaokroži, ga ponazorí na številski premici.</li> <li>Decimalna števila primerja med seboj.</li> <li>Računa z decimalnimi števili in rezultat oceni. S (sklepanjem) reši preproste besedilne naloge.</li> <li>Izračuna vrednost številskega izraza, ki vsebuje tudi decimalne številke.</li> <li>Enačbe in neenačbe reši s tabelo, z diagramom ter s premislekom.</li> </ol>

## 7. razred

MINIMALNI STANDARDI ZNANJA	TEMELJNI STANDARDI ZNANJA
<ol style="list-style-type: none"> <li>Učenec prepozna medsebojno lego dveh krožnic.</li> <li>Poimenuje trikotnik glede na stranice, kote, trikotniku označi oglišča, stranice, notranje kote. V trikotniku nariše vsaj eno višino. Pozna vsoto notranjih kotov v trikotniku in lastnost uporabi v nalogi.</li> <li>Načrta trikotnik s podatki: <math>s-s-s</math>; <math>s-k-s</math>; <math>k-s-k</math>.</li> <li>Izračuna obseg in ploščino trikotnika (enostavni merski podatki).</li> <li>Označi oglišča, stranice, notranje kote, diagonale štirikotnika. Uporabi lastnosti paralelograma in ga nariše. Prepozna in poimenuje trapez ter deltoid.</li> <li>Izračuna obseg in ploščino paralelograma.</li> <li>Nariše zrcalno sliko točke, premice, daljice in lika glede na premico oz. točko.</li> <li>Nariše kote <math>60^\circ</math>, <math>30^\circ</math>, <math>120^\circ</math>, <math>90^\circ</math> s šestilom in simetralo daljice ter kota.</li> <li>Določi večkratnike in delitelje danega števila, poišče skupne delitelje in najmanjši skupni večkratnik dveh števil.</li> <li>Uloomek krajša in razširi z danim številom, ulomka razširi na skupni imenovalc, primerja ulomka po velikosti. Uloomek zapiše kot celi del in ulomek, ki je manjši od ena, ter obratno.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Učenec opiše medsebojno lego dveh krožnic.</li> <li>Trikotniku očrta in včrta krog. Med danimi trikotniki prepozna in določi osnosomerne trikotnike. Glede na dane podatke izračuna kote trikotnika.</li> <li>Načrta trikotnik glede na dane podatke: <math>s-s-s</math>; <math>s-k-s</math>; <math>k-s-k</math>; <math>s-k-k</math> in s pomočjo višine.</li> <li>Izračuna obseg in ploščino trikotnika.</li> <li>Prepozna in opiše štirikotnik, ga nariše ter računa s koti.</li> <li>S pomočjo obrazca izračuna obseg in ploščino štirikotnika.</li> <li>V nalogi ali problemu prepozna in določi vrsto transformacije. Opiše lastnosti zrcaljenja. Uporablja simboliko. Reši preproste naloge o dvojicah kotov.</li> <li>Pri načrtovanju uporablja lastnosti simetrale daljice in kota, kote riše s šestilom.</li> <li>Pri razcepu števil na prafaktorje uporabi pravila o deljivosti števil. Na pamet določi največji skupni delitelj in najmanjši skupni večkratnik dveh števil.</li> <li>Uloomek upodobi na številski premici, ga primerja z naravnim številom, ulomke ureja po velikosti, jih razširja in krajša.</li> </ol>

MINIMALNI STANDARDI ZNANJA	TEMELJNI STANDARDI ZNANJA
<ol style="list-style-type: none"> <li>Preproste ulomke sešteva, odštevata, množi in deli.</li> <li>Izračuna vrednost preprostega številskega izraza z ulomki (brez oklepajev).</li> <li>Izračuna <math>p\%</math> od <math>a</math>.</li> <li>Reši preproste enačbe.</li> <li>Reši enačbo, kjer nastopajo tudi ulomki.</li> <li>V koordinatni mreži upodobi točko in odčita njeni koordinati. Interpretira tabelo in preproste diagrame.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Računa z ulomki, reši preproste besedilne naloge, kjer (lahko) uporabi tudi sklepní račun.</li> <li>Izračuna vrednost izraza (tudi z oklepaji) ter tabelira preproste izraze.</li> <li>Reši besedilne naloge s procentnim računom,</li> <li>Ovisnost dveh (diskretnih) količin prikaže s tabelo in primernim preprostim diagramom.</li> </ol>

## 8. razred

MINIMALNI STANDARDI ZNANJA	TEMELJNI STANDARDI ZNANJA
<ol style="list-style-type: none"> <li>Učenec prepozna pravilni večkotnik. Poljubnemu večkotniku označi oglišča, stranice, notranje kote, diagonale.</li> <li>Izračuna obseg in ploščino kroga.</li> <li>V pravokotnem trikotniku, kvadratu in pravokotniku prepozna ter uporabi Pitagorov izrek.</li> <li>Opiše in skicira kocko, kvader ter s pomočjo obrazcev izračuna površino, plašč in prostornino kocke ter kvadra.</li> <li>Računa s celimi in racionalnimi števili, izračuna vrednost preprostega številskega izraza (brez oklepajev) s celimi in racionalnimi števili.</li> <li>Izračuna vrednost potence, kvadrat in kvadratni koren racionalnega števila.</li> <li>Izračuna produkt in količnik potenc z enakimi osnovami.</li> <li>Na številski osi upodobi točko z dano koordinato.</li> <li>V koordinatni ravnini nariše točko in odčita njeni koordinati. Opiše odvisnost dveh količin, reši preproste besedilne naloge premege sorazmerja (tudi procentni račun).</li> <li>V izrazih s spremenljivkami sešteje podobne člene; zmnoži preproste izraze s spremenljivkami, npr. <math>3a \cdot 2b</math>, <math>3 \cdot x \cdot (2y + 5)</math>, <math>(y - 2)(3 \cdot y + 4)</math>.</li> <li>Reši enačbe oblike <math>x + a = b</math>, <math>x \cdot a = b</math>, kjer sta <math>a</math> in <math>b</math> racionalni števili.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Učenec opiše večkotnik, nariše pravilni večkotnik (<math>n = 3, 4, 6</math>), računa ploščino večkotniku.</li> <li>Krogu in njegovim delom izračuna obseg in ploščino. Naloge so lahko tudi indirektno.</li> <li>V likih prepozna in uporabi Pitagorov izrek. Reši preproste besedilne naloge z uporabo Pitagorovega izreka.</li> <li>Kocki in kvadru izračuna površino, plašč ter prostornino. V telesih prepozna in uporabi Pitagorov izrek.</li> <li>Racionalna števila uredi po velikosti in jih upodobi na številski premici. Določi nasprotno in absolutno vrednost racionalnega števila. Izračuna vrednost številskega izraza z racionalnimi števili. Izračuna vrednost potence in vrednost preprostih številskih izrazov, kjer nastopajo potence.</li> <li>Oceni in izračuna kvadrat ter kvadratni koren racionalnega števila.</li> <li>Računa s potencami.</li> <li>Na številski premici upodobi točke, ki ustrezajo dani neenačbi.</li> <li>Ovisnost dveh količin prikaže s tabelo in z grafom. Reši naloge premege in obratnega sorazmerja.</li> <li>Poenostavi preproste izraze s spremenljivkami.</li> <li>Reši preproste enačbe in neenačbe.</li> </ol>

## 9. razred

MINIMALNI STANDARDI ZNAJJA	TEMELJNI STANDARDI ZNAJJA
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Učenec na modelu opiše medsebojno lego geometrijskih elementov v prostoru.</li> <li>2. Zapiše in poenostavi razmerje dveh daljic ter daljico razdeli v danem razmerju.</li> <li>3. Opiše ob modelu prizmo, valj, piramido in stožec. Izračuna površino, prostornino in plašč omenjenih teles.</li> <li>4. Izračuna produkt vsote in razlike dveh členov, kvadrat dvočlenika ter v izrazu izpostavi skupni faktor.</li> <li>5. Reši preproste linearne enačbe brez in z oklepaji ter s preprostimi ulomki.</li> <li>6. Izračuna neznan član sorazmerja.</li> <li>7. Nariše graf po točkah in bere graf.</li> <li>8. Naloge premega sorazmerja reši s sklepanjem, s sorazmerjem.</li> <li>9. Zapiše enačbo linearne funkcije pri danih koeficientih in nariše graf.</li> <li>10. Pozna in uporablja osnovne načine zbiranja podatkov ter njihovega predstavljanja.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Učenec medsebojno lego geometrijskih elementov zapiše simbolično.</li> <li>2. Sorazmerje dolžin daljic uporablja za iskanje neznan dolžine - računsko in grafično.</li> <li>3. Skicira geometrijska telesa in nariše mreže geometrijskih teles. Reši direktne in preproste indirektno naloge v povezavi z geometrijskimi telesi. V telesih prepozna in uporabi Pitagorov izrek.</li> <li>4. Poenostavi preproste izraze s spremljivkami. Razstavi izraze na faktorje.</li> <li>5. Reši linearne enačbe in preproste besedilne naloge.</li> <li>6. Reši naloge z uporabo sorazmerja.</li> <li>7. Odvisnost dveh količin zapiše simbolično (z obrazcem) in jo prikaže s tabelo ter z grafom.</li> <li>8. Pozna in uporabi enačbi premega in obratnega sorazmerja.</li> <li>9. Pozna pomen koeficientov pri linearni funkciji in to uporablja v konkretnih nalogah. Zapiše enačbo premice in iz grafa razbere presečišče(i) z obema koordinatnima osema. Določi lego točke glede na premico.</li> <li>10. Uporablja primerno načine zbiranja podatkov; zbrane podatke predstavlja s primernimi diagrami.</li> </ol>

Stara Cerkev, september 2023

Jerneja Lovšin Dodič  
Sonja Veber  
Helena Mate Lovšin