

Načrt ocenjevanja za predmet: MATEMATIKA za šolsko leto 2026/27

1. NAČINI OCENJEVANJA

Pri pouku matematike se znanje preverja in ocenjuje pisno in ustno v skladu s Pravilnikom o preverjanju in ocenjevanju znanja v srednjih šolah. Načini ocenjevanja znanja so dijakom predstavljeni na uvodni uri. Pred vsakim ocenjevanjem se naredi preverjanje in analiza preverjanja, ki je lahko v pisni ali ustni obliki. Po vsakemu ocenjevanju znanja se naredi analiza in poprava ocenjevanja.

2. MERILA OCENJEVANJA MED ŠOLSKIM LETOM

Merila ocenjevanja so dijakom predstavljena na uvodni uri. Na pisnem ocenjevanju so merila zapisana na ocenjevanju.

2.1 PISNO OCENJEVANJE

Od 0 % do 49 %	Nezadostno (1)
Od 50 % do 64 %	Zadostno (2)
Od 65 % do 74 %	Dobro (3)
Od 75 % do 89 %	Prav dobro (4)
Od 90 % do 100 %	Odlično (5)

Dijaki morajo biti seznanjeni s točkovno vrednostjo posameznih nalog, na vsakem testu mora biti zapisan še točkovnik – meje za ocene ter seznam dovoljenih pripomočkov.

2.2 USTNO OCENJEVANJE

Vsak dijak je v šolskem letu vprašan enkrat. Vprašanja so napisana na listkih. Listki se izločajo.

Opisni kriteriji za ustno ocenjevanje:

OCENA	OPIS
Odlično (5)	• dijak odgovarja samostojno, • pravila zna utemeljiti tudi ob primerih, • ob temeljnem znanju obvlada tudi vsebine, ki zajemajo znanje zahtevnejšega nivoja,

	• zapisi na tablo so matematično korektni in urejeni, • izražanje dijaka je matematično dosledno, • dijak lahko naredi le manjšo računsko napako, ki jo zna z ustrezno utemeljitvijo popraviti, • zna popolnoma samostojno izbrati in uporabljati dovoljene tehnološke pripomočke.
Prav dobro (4)	• dijak odgovarja samostojno, • ob temeljnem znanju vsaj delno, s podporo učitelja rešuje tudi naloge zahtevnejšega nivoja, • zapisi na tablo so v glavnem matematično korektni in urejeni, • izražanje je matematično dosledno, • dijak razume bistvo odnosov in zna naučeno tudi praktično uporabljati, • njegovo znanje je celovito in utrjeno, • zna razložiti matematične zakonitosti, analizirati zastavljen problem, posploševati in sintetizirati, • zna samostojno uporabljati dovoljene tehnološke pripomočke.
Dobro (3)	• dijak odgovarja v glavnem samostojno, ob težjih primerih pa ob podpori učitelja, • obvlada naloge temeljnega nivoja, • znanje zna uporabljati le na zelo splošnih primerih, • zapisi na tablo so občasno pomanjkljivi, • izražanje je nekoliko površno in nedosledno, • s podporo učitelja zna uporabljati dovoljene tehnološke pripomočke.
Zadostno (2)	• dijak obvlada vsaj znanja minimalnih standardov, • zna le osnovna pravila in zakonitosti, • njegovo znanje je na ravni zapomnitve, • razumevanje je slabo, analize, sinteze in razlage ni, • odgovarja ob podpori in vzpodbudi učitelja, • zapisi na tabli so pomanjkljivi in tudi izražanje je skromno in nedosledno, • pri reševanju nalog dela napake, potrebno ga je voditi, saj je nesamostojen, • ob podpori in spodbudi učitelja uporablja dovoljene tehnološke pripomočke.
Nezadostno (1)	• dijak ne obvlada niti znanja potrebnega za doseganje minimalnih standardov znanja, • izraža se zelo pomanjkljivo, zapisi na tabli so matematično nepravilni in neurejeni, • dijak je pasiven, ne sodeluje ob pomoči učitelja ter ne poskuša in ne zna rešiti zastavljenih nalog, • ne zna uporabljati tehnoloških pripomočkov.

3. MINIMALNI STANDARDI ZNANJA

Minimalni standardi znanja predstavljajo stopnjo znanja, spretnosti ali kakovost dosežkov, potrebnih za pozitivno oceno oziroma za zadovoljivo sledenje pouku matematike. Minimalne standarde znanja izkazuje dijak, ki razvije kompetence le do osnovnih stopenj ter je pri njihovem izkazovanju nesamostojen in manj zanesljiv.

1. letnik

VSEBINSKI SKLOP	Minimalni standardi znanj
NARAVNA IN CELA ŠTEVILA	Povezava na učni načrt matematike 2026/2027: https://eportal.mss.edus.si/msswww/datoteke/ucni_nacrti/2026/un-matematika_gim-si-is-dv-kl-ek-ek_si-teh-teh_si-um-um_si.pdf
IZJAVE IN MNOŽICE	
RACIONALNA ŠTEVILA	
REALNA ŠTEVILA	
LINEARNA FUNKCIJA	
GEOMETRIJA V RAVNINI	

2. letnik

VSEBINSKI SKLOP	Minimalni standardi znanj
LINEARNA FUNKCIJA	Dijak/-inja: • pozna definicijo in lastnosti linearne funkcije, • zna narisati graf linearne funkcije, • pozna različne oblike enačbe premice v ravnini in prehod med njimi, • zna raziskati medsebojno lego dveh premic, • zna rešiti linearno enačbo, • zna rešiti linearno neenačbo, • zna rešiti sistem linearnih enačb, • zna modelirati preproste primere iz vsakdanjega življenja z linearno funkcijo.
GEOMETRIJA V RAVNINI	Dijak/-inja: • pozna definicije objektov točka, premica, ravnina, • pozna povezave med objekti točka, premica, ravnina, • pozna Aksiom o vzporednosti, • zna prepoznavati med konveksno in nekonveksno množico, • pozna osnovne tipe kotov in jih zna prepoznati na sliki, • pozna in zna uporabiti formulo za število diagonal v večkotniku, • pozna pojem pravokotna projekcija, • pozna kriterije za skladnost dveh trikotnikov, • pozna osnovne toge premike v ravnini in jih zna uporabiti na točki, daljici,

		• zna prepoznati simetrijske točke in simetrijske premice množice točk v ravnini, • pozna osnovne zakonitosti in formule, ki veljajo v trikotniku, • zna definirati krog in njegove preseke s premico, • prepozna središčni in obodni kot ter zna uporabiti zvezo med njima, • prepozna kot v polkrogu in zna izrek o njem uporabiti, • zna načrtovati trikotnike in večkotnike z geometrijskim orodjem, • pozna definicije osnovnih štirikotnikov, pozna izrek o podobnih trikotnikih. • pozna izreke, ki veljajo v pravokotnem trikotniku, • pozna središčni razteg in posledice, ki iz njega izhajajo.
KOTNE FUNKCIJE		Dijak/-inja: • pozna definicije kotnih funkcij v pravokotnem trikotniku, • pozna tabelo vrednosti kotnih funkcij za ostre kote, • pozna formule za ploščino likov z uporabo kotnih funkcij.
GEOMETRIJA PROSTORU (POVRŠINE PROSTORNINE)	V IN	Dijak/-inja: Razvije kompetence le do osnovnih stopenj ter je pri njihovem izkazovanju nesamostojen/na in manj zanesljiv/a: • pozna osnovne formule za površino in prostornino posameznega tipa telesa, • prepozna osnovne pojme in definicije. • uporablja osnovne računske zakone in algebrske izraze pri razreševanju geometrijskih problemov, • izvaja osnovne rutinske postopke pri načrtovalnih nalogah. • prepozna posamezne podatke v nalogah, ob pomoči presodi uporabnost podatkov, • uporablja enostavna pravila in obrazce, rešuje preproste nesestavljene naloge z malo podatki.
VEKTORJI		Dijak/-inja: • pozna Aksiome lege in povezave, • pozna definicijo vektorja in posebne primere vektorjev, • zna grafično in računsko seštevati in odštevati vektorje, • zna pomnožiti vektor s skalarjem, • zna izračunati skalarni produkt dveh vektorjev, • zna izračunati dolžino vektorja, • zna izračunati kot med dvema vektorjema, • zna ugotavljati pravokotnost dveh vektorjev, • zna ugotavljati kolinearnost dveh vektorjev, • prepozna pojem pravokotna projekcija objekta na objekt v prostoru, • zna opisati pravokotni koordinatni sistem v prostoru, • zna izračunati težišče in obseg trikotnika v prostoru.
POTENČNA FUNKCIJA		Dijak/-inja: • pozna pojme za naraščajočo, padajočo, sodo, liho funkcijo,

		• zna narisati graf potenčne funkcije s poljubnim naravnim ali celim eksponentom, • zna narisati graf korenske funkcije, • zna povedati lastnosti zgoraj omenjenih funkcij, • zna narisati graf premaknjene ali raztegnjene potenčne funkcije, • pozna pravila za računanje s koreni in jih uporabljati, • zna reševati enostavne iracionalne enačbe (kvadratni koren).
KVADRATNA FUNKCIJA (NE)ENAČBA	IN	Dijak/-inja: • pozna osnovne pojmov kvadratne funkcije in njene splošne enačbe, • pozna in uporabi formule za izračun ničel kvadratne funkcije, diskriminante, • pozna oblike kvadratne funkcije in njihova imen ter nastopajoče konstant, • zna reševati kvadratno enačbo brez in z obrazcem, • zna reševati kvadratno neenačbo.
STATISTIKA		Dijak/-inja: • loči med proučevano značilnostjo, enoto, vrednostjo spremenljivke, vzorcem, populacijo, • prepozna proučevano značilnost enote, • razlikuje med opisnimi ali kvalitativnimi podatki, vrstnimi ali drugimi podatki, • zna zbrati podatke, jih urediti in strukturirati, • zna izbrati ustrezeni diagram za grafični prikaz podatkov, • zna brati, izdelati in interpretirati statistične diagrame, • zna kritično oceniti interpretacijo rezultatov, • pozna in uporablja različne načine povzemanja podatkov, • zna izbrati ustrezen način povzemanja podatkov glede na njihovo vrsto, • zna izračunati, oceniti in interpretirati srednjo vrednost, modus in mediano kot mero, • zna izračunati, oceniti in interpretirati standardni odklon, • zna samostojno izdelati statistično nalogo.

3. letnik

VSEBINSKI SKLOP		Minimalni standardi znanj
KVADRATNA FUNKCIJA NE(ENAČBA)	IN	Dijak/-inja: • pozna osnovne pojme kvadratne funkcije in njene splošne enačbe, • zna formule za izračun ničel kvadratne funkcije, diskriminante, • pozna oblike kvadratne funkcije in njihovih imen ter nastopajočih konstant, • zna reševati kvadratno enačbo brez in z obrazcem, • zna reševati kvadratno neenačbo.

EKSPONENTNA LOGARITEMSKA FUNKCIJA	IN Dijak/-inja: • prepozna eksponentno enačbo, • zna celotno eksponentno enačbo prevesti na ustrezen način za reševanje, • zna narisati eksponentno funkcijo, • zna rešiti eksponentno neenačbo, • zna narisati logaritemsko funkcijo, • zna uporabljati pravila za računanje z logaritmi • zna reševati preproste enačbe, v katerih nastopajo eksponentne oz. logaritemske enačbe, • zna poiskati rešitev enačbe z računalom.
KOMPLEKSNA ŠTEVILA	Dijak/-inja: • zna računati s kompleksnimi števili: seštevanje, odštevanje, množenje z realnim in kompleksnim številom, računanje konjugirane vrednosti, računanje absolutne vrednosti, • zna v kompleksni ravnini narisati kompleksno število, • zna v kompleksni ravnini izvesti osnovne računske operacije med kompleksnimi števili.
POLINOMI	Dijak/-inja: • zna definicijo polinoma kot funkcije, • zna prepoznati dele funkcijskega predpisa: stopnja, vodilni koeficient, prosti člen (koeficient), • zna izvesti osnovne računske operacije med polinomi, • zna zapisati osnovni izrek o deljenju, • zna definicijo ničle polinoma, • zna izračunati vse ničle polinoma, • zna opredeliti enakost dveh polinomov, • zna uporabiti Hornerjev algoritem v nalogah, • zna narisati graf polinoma s pomočjo odvoda.
RACIONALNE FUNKCIJE, ENAČBE IN NEENAČBE	Dijak/-inja: • zna definirati racionalno funkcijo, • pozna pojma ničla in pol racionalne funkcije, • pozna pojem asimptota racionalne funkcije, • zna narisati graf racionalne funkcije, • zna rešiti racionalno enačbo, • zna rešiti racionalno neenačbo.
TRIGONOMETRIJA	Dijak/-inja: • pozna splošne definicije kotnih funkcij, • zna naštet lastnosti posamezne osnovne kotne funkcije, • pozna adicijske izreke in njihove posledice, • zna narisati graf kotne funkcije v osnovni in spremenjeni obliki, • zna reševati trigonometrijske enačbe po ustaljenih postopkih, • zna uporabljati kotne funkcije v nalogah.

4. letnik

VSEBINSKI SKLOP	Minimalni standardi znanj
TRIGONOMETRIJA	Dijak/-inja: • pozna splošne definicije kotnih funkcij, • zna naštet lastnosti posamezne osnovne kotne funkcije, • pozna adicijske izreke in njihove posledice, • zna narisati graf kotne funkcije v osnovni in spremenjeni obliki, • zna reševati trigonometrijske enačbe po ustaljenih postopkih, • zna uporabljati kotne funkcije v nalogah.
KRIVULJE 2. REDA	Dijak/-inja: • zna geometrijske definicije vseh štirih krivulj 2. reda, • zna zapisati enačbe vseh štirih krivulj 2. reda v nepremaknjeni in premaknjeni obliki, • zna izvesti vzporedni premik stožnice, • zna iz ustreznih podatkov napisati enačbo stožnice z osmi, vzporednimi koordinatnima osema. • zna narisati graf stožnice z ustreznimi podatki, • zna zapisati osnovne količine in objekte, ki spremljajo krivulje 2. reda, • zna izračunati presečišča krivulj 2. reda.
KOMBINATORIKA	Dijak/-inja: • prepozna pojem kombinatoričnega drevesa, • zna uporabiti Osnovni izrek kombinatorike in Pravilo vsote, • zna ločiti med permutacijami, variacijami in kombinacijami, • zna ločiti med gornjimi izrazi glede na ponavljanje in neponavljanje elementov, • zna uporabiti vezane kombinacije, • zna uporabljati binomski izrek, • pozna povezavo med binomskim izrekom in Pascalovim trikotnikom, • zna poiskati rešitev enačbe z računalom.
VERJETNOSTNI RAČUN	Dijak/-inja: • zna osnovne pojme verjetnostnega računa (vrste dogodka, unija, presek, nasprotni, ...), • pozna vse tri definicije verjetnosti, • zna izračunati verjetnost vsote dogodkov, • zna izračunati verjetnost sestavljenega dogodka, • pozna pojma neodvisna / odvisna dogodka.
ZAPOREDJA IN KONČNE VRSTE	Dijak/-inja: • zna na podlagi pravila s sklepanjem nadaljevati zaporedje, • zna zapisati zvezo med členi zaporedja, • zna glede na način podajanja zaporedja zapisati njegove člene, • zna ugotoviti in analizirati lastnosti zaporedja,

	• zna uporabiti formule za ustrezno vrsto zaporedja (aritmetično oz. geometrijsko), • zna izračunati limito zaporedja, • pozna razliko med konvergentno in divergentno vrsto, • zna izračunati vsoto konvergentne geometrijske vrste.
OBRESTNO- OBRESTNI RAČUN	Dijak/-inja: • zna razlikovati med navadnim in obratnim obrestovanjem, • zna razlikovati med konformno in relativno obrestno mero, • zna uporabiti načelo glavnice, • zna poiskati realne primere obrestovanja in napovedati pričakovanja, • zna izračunati anuiteto in izdelati amortizacijski načrt.
ZVEZNOST IN LIMITA FUNKCIJ	Dijak/-inja: • usvoji in uporablja pojem funkcije, • usvoji in uporablja pojme: D_f, Z_f, injektivnost, surjektivnost, bijektivnost, • zna narisati in analizirati graf funkcije s pomočjo vzporednega premika ali raztega, • zna uporabiti toge premike pri reševanju nalog, • zna ugotoviti obstoj inverzne funkcije, napisati njen predpis in narisati njen graf, • zna narisati graf 'stopničaste' funkcije, • zna razložiti pojem limite funkcije v dani točki na ustreznih primerih, • zna izračunati limito funkcije in razložiti pomen dobljenega rezultata, • zna razložiti pomen limite v neskončnosti, • loči med limito v neskončnosti in neskončno limito, • zna uporabiti limito pri računanju asimptote funkcije, • prepozna zveznost funkcije in jo zna računsko preveriti, • zna poiskati intervale, na katerih je funkcija zvezna.
ODVOD	Dijak/-inja: • zna opisati pojme diferencialnega računa z uporabo grafičnih, številskih in drugih prezentacij, • zna izračunati vrednost diferenčnega količnika, • zna izračunati limito diferenčnega količnika, • zna razložiti geometrijski pomen odvoda, • zna odvajati elementarne funkcije in kompozitum funkcij, • zna ugotoviti (ne)odvedljivost iz grafa funkcije, • zna povezovati lastnosti funkcij (graf) in njenega odvoda, • zna zapisati enačbo tangente in normale v dani točki grafa funkcije, • zna izračunati presečni kot med krivuljama, • zna analizirati funkcijo z odvodom in narisati z uporabo teh izračunov njen graf, • zna rešiti preprost ekstremalni problem.
INTEGRALNI RAČUN	Dijak/-inja:

	• zna razložiti zvezo med odvodom funkcije in nedoločenim integralom, • pozna tabelo osnovnih integralov in njeno povezavo s tabelo odvodov, • zna uporabiti lastnosti nedoločenega integrala, • pozna geometrijski pomen določenega integrala, • zna uporabiti lastnosti določenega integrala, • zna uporabiti zvezo med določenim in nedoločenim integralom, • zna rešiti preproste matematične in realne probleme.
--	---

4. ROKI PISNEGA OCENJEVANJA – MREŽNI PLAN

Povezava na mrežni plan ocenjevanja:

<https://gimtol.si/wp-content/uploads/2026/09/Plan-pisnih-ocenjevanj-2026-27-1.obdobje-1.pdf>

<https://gimtol.si/wp-content/uploads/2026/09/PLAN-PISNIH-OCENJEVANJ-2026-27-2.obdobje.docx>

Opomba: Zaradi kasnejših sistemskih menjav urnika, se nekateri datuma morda ne bodo popolnoma ujemali v easistentu.

5. NAČINI IN MERILA OCENJEVANJA NA POPRAVNIH IN DOPOLNILNIH IZPITIH

V kolikor dijak ne doseže minimalnega standarda znanja ima popravni izpit oz. dopolnili izpit, če je neocenjen. Izpit je sestavljen iz pisnega in ustnega dela. Pisni del traja največ 90 minut. Ustni del traja največ 20 minut s predhodno 15-minutno pripravo na odgovarjanje. Razmerje med pisnim in ustnim delom je 70 : 30 v prid pisnemu delu. Dijak se mora na izpit pravočasno prijaviti v tajništvo šole na predpisan obrazec. Datume določi ravnateljica in so objavljeni na spletni strani šole pred začetkom izpitnih rokov, ki so predpisani v Šolskem koledarju za tekoče šolsko leto. Merila za ocenjevanje so enaka kot pri pisnem in ustnem ocenjevanju med šolskim letom.

V Tolminu, 19. 9. 2026

Učitelji matematike:

Erik Vrčon



Branka Hrast Debeljak



Erika Škufca

