

Srednja poklicna in tehniška šola
Šolsko naselje 12
9000 Murska Sobota

Predmet: MATEMATIKA

NAČRT OCENJEVANJA ZNANJA 4. LETNIK PTI

Minimalni standardi znanja:

UČNI SKLOP	MINIMALNI STANDARD ZNANJ	NAČIN OCENJEVANJA
Osnovni geometrijski pojmi v ravnini in prostoru Transformacije v ravnini	<ul style="list-style-type: none">• Pozna osnovne geometrijske pojme: točka, premica, poltrak, daljica, krog in njegovi deli ter jih zna narisati.• Pozna osnovne geometrijske konstrukcije (simetrala daljice in kota.• Pozna trikotnik, vrste trikotnikov, zna navesti njihove lastnosti, zna konstruirati trikotnik ter mu očrtati in včrtati krožnico.• Pozna štirikotnike (pravokotnik, kvadrat, paralelogram, romb, trapez in deltoid) ter jih zna konstruirati.• Pozna in zna uporabiti na preprostih primerih definicije in izreke o podobnosti trikotnikov.• Zna razdeliti daljico na n enakih delov.• Zna narisati vzporednico in pravokotnico na premico skozi dano točko.	Pisno in/ali ustno
Metrična geometrija v ravnini	<ul style="list-style-type: none">• Pozna Pitagorov izrek in ga zna uporabljati.• Pozna definicije kotnih funkcij v pravokotnem trikotniku in jih zna uporabiti na preprostih primerih.• Zna uporabljati kalkulator pri računanju kotnih funkcij.• Zna opredeliti pojem ploščine in obsega geometrijskih likov ter pozna enote za merjenje le teh.• Zna izračunati obseg in ploščino trikotnika, kvadrata, pravokotnika, romba, paralelograma, trapeza, deltoida in kroga.	Pisno in/ali ustno

Geometrijska telesa	<ul style="list-style-type: none"> • Pozna prizmo ter njene lastnosti in zna zapisati obrazca za površino in prostornino dane prizme in ju uporabljati. • Pozna piramido ter njene lastnosti in zna zapisati obrazca za površino in prostornino dane piramide in ju uporabljati. • Pozna valj ter njene lastnosti in zna zapisati obrazca za površino in prostornino danega valja in ju uporabljati. • Pozna stožec ter njegove lastnosti in zna zapisati obrazca za površino in prostornino danega stožca in ju uporabljati • Pozna kroglo ter njene lastnosti in zna zapisati obrazca za površino in prostornino dane krogle in ju uporabljati. 	Pisno in/ali ustno
Pravokotni koordinatni sistem v ravnini Lastnosti funkcij	<ul style="list-style-type: none"> • Pozna pravokotni koordinatni sistem v ravnini. • Zna narisati in odčitati točke v pravokotnem koordinatnem sistemu. • Pozna formulo za izračun razdalje med točkama v ravnini in jo zna uporabiti v preprostih primerih. • Pozna formulo za izračun ploščine trikotnika v ravnini in jo zna uporabiti v preprostih primerih • Pozna predpis za potenčno funkcijo s celim eksponentom in zna narisati graf le-te. • Zna ugotoviti lastnosti realne funkcije (naraščanje, padanje, sodost, lihost, omejenost, predznak, presečišča s koordinatnima osema, asimptote) iz grafa funkcije. 	Pisno in/ali ustno
Linearna funkcija in enačba premice Potenčne funkcije in potenčne enačbe Kvadratna funkcija in kvadratna enačba	<ul style="list-style-type: none"> • Pozna predpis za linearno funkcijo in pomen konstant k in n. • Zna narisati graf linearne funkcije. • Zna določiti ničlo in presečišče z ordinatno osjo. • Zna določiti predznak linearne funkcije. • Zna zapisati enačbo premice v eksplcitni, implicitni in odsekovni obliki. • Pozna splošno obliko kvadratne funkcije in zna narisati njen graf (izračuna teme, ničle in presečišče z ordinatno osjo). • Zna zapisati kvadratno funkcijo v temenski in ničelni obliki. • Pozna Vietovo formulo in jo zna uporabiti v preprostih primerih. • Zna rešiti kvadratno enačbo in neenačbo. • Grafično in računsko zna poiskati presečišča dveh parabol ali parabole in premice. 	Pisno in/ali ustno

EkspONENTNA funkcija in ekspONENTNA enačba	<ul style="list-style-type: none"> • Pozna predpis za eksponentno funkcijo in njene osnovne lastnosti ter zna narisati graf preproste eksponentne funkcije. • Zna reševati preproste eksponentne enačbe. • Pozna pojem logaritma. • Pozna predpis za logaritemsko funkcijo in njene osnovne lastnosti ter zna narisati graf preproste logaritemske funkcije. • Pozna in uporablja pravila za računanje z logaritmi. • Zna uporabljati kalkulator pri računanju logaritmov. • Zna narisati grafe funkcij (eksponentne, logaritemske, linearne, kvadratne) in označiti presečišča. 	Pisno in/ali ustno
Logaritem, logaritemska funkcija in logaritemska enačba		

Merila in načini ocenjevanja med šolskim letom:

V prvem ocenjevalnem obdobju so 3 pisna ocenjevanja znanja, v drugem pa 2. V celotnem šolskem letu pridobi dijak 1 ustno oceno.

Ocene so med seboj enakovredne. Dijak je v prvem ocenjevalnem obdobju pozitivno ocenjen, če ima od treh pisnih ocenjevanj vsaj dve pozitivni, v drugem ocenjevalnem obdobju pa, če ima pozitivni obe pisni ocenjevanji znanja.

Kriterij pri pisnem ocenjevanju znanja:

0% – 44% – nezadostno 1

45% – 59% – zadostno 2

60% – 74% – dobro 3

75% – 89% – prav dobro 4

90% – 100% – odlično 5

Pri pisnem ocenjevanju znanja dijaki dobijo obrazce, ki so na poklicni maturi.

Če dijak pri pisnem ocenjevanju znanja prepisuje ali uporablja nedovoljene pripomočke, se mu test odvzame in se ga oceni z nezadostno oceno ali se mu izreče kak vzgojni ukrep.

Ponavljjanje pisnega ocenjevanja znanja je obvezno, če je več kot 40 % dijakov ocenjeno z negativno oceno. Ponavljjanje pisnega ocenjevanja znanja ni obvezno za dijake, ki so dosegli pozitivno oceno.

Kriterij pri ustnem ocenjevanju znanja:

Ocena: nezadostno (1)
<ul style="list-style-type: none">▪ Pozna samo drobce učne snovi, zamenjuje pojme, obnavlja snov povsem zmedeno, ali pa ne zadene bistva posameznih pojmov.▪ Izraža se zelo slabo.▪ Pogost odgovor na vprašanje je: ne znam, se ne spomnim, me ni bilo, ne vem, ...▪ Definicij, obrazcev in pravil se ne spomni, kljub učiteljevi pomoči.▪ Večino nalog ni sposoben reševati samostojno.▪ Učiteljeve pomoči ne zna izkoristiti.▪ Pogosto odgovora na zastavljeno vprašanje sploh ni moč dobiti.
Ocena: zadostno (2)
<ul style="list-style-type: none">▪ Reprodukcijsko znanje je skopa in revna, vendar vsebuje še bistvene elemente, na katerih je mogoče graditi pri dijaku nadaljnje znanje.▪ Pravil in obrazcev samostojno ne zna navesti, ob učiteljevi pomoči pa zna ugotoviti, ali spada v kontekst ali ne.▪ Izraža se pomanjkljivo, misli so nepovezane.▪ Najraje odgovarja z: DA ali NE.▪ Pri reševanju nalog se mu pojavlja dosti napak.▪ Učiteljevo pomoč zna izkoristiti le deloma, saj snovi ne razume v celoti.
Ocena: dobro (3)
<ul style="list-style-type: none">▪ Reprodukcijsko znanje je solidna in vključuje razumevanje snovi, vendar brez posebne globine in podrobnosti.▪ V znanju se pojavljajo vrzeli.▪ Pravila, definicije in obrazce samostojno napiše, vendar ne pozna bistva.▪ Izraža se dobro. Odgovori na vprašanja so kratki.▪ Naloge samostojno rešuje, pojavljajo se napake, ki so standardne pri takšnem razumevanju učne snovi.▪ Učiteljevo pomoč zna izkoristiti.
Ocena: prav dobro (4)
<ul style="list-style-type: none">▪ Reprodukcijsko znanje zajema točno dojetje bistva pojmov.▪ Znanje ima utrjeno, brez vrzeli.▪ Pri izražanju je samostojen.▪ Pravila, definicije in obrazce samostojno napiše, in pozna tudi njihov pomen.▪ Napake, ki se pojavljajo pri nalogah so redke.▪ Učiteljeva pomoč mu ni potrebna. Uporabi jo samo zato, da se bolje prilagodi njegovim zahtevam.
Ocena: odlično (5)
<ul style="list-style-type: none">▪ Reprodukcijsko znanje je zelo jasna in jo je mogoče prekinjati z dodatnimi vprašanji, pri tem pa se dijak ne zmede.▪ Pri izražanju izkazuje samostojnost in se sproti popravljaja.▪ Napake, ki se pojavljajo tudi pri zahtevnejših nalogah so zanemarljive.▪ Učiteljeve pomoči ne potrebuje, pač pa jo uporablja v dialogu z njim.

Datumi pisnih ocenjevanj znanja:

Razpored je objavljen na spletni strani šole.

Merila in načini ocenjevanja pri popravnih izpitih:

Dijak, ki ima ob koncu šolskega leta zaključeno oceno nezadostno, opravlja popravni izpit. Popravni izpit je sestavljen iz pisnega dela in ustnega dela. Pisni del zajema 70 % ocene, ustni pa 30 % ocene. Kriterij ocenjevanja je enak kot pri pisnem ocenjevanju znanja. Pri ocenjevanju veljajo enaki minimalni standardi kot med šolskim letom. Če dijak pri popravnem izpitu prepisuje ali uporablja nedovoljene pripomočke, se mu izpit odvzame in se ga oceni z nezadostno oceno. Učitelji izpitno gradivo oddajo v tajništvo vsaj 1 dan pred izpitom, kjer se hrani do izvedbe izpita.

Seznanitev dijakov:

Učitelji prvo šolsko uro pouka seznanijo dijake z načrtom ocenjevanja znanja v šolskem letu. Datume pisnih ocenjevanj znanja vpišejo v prvem tednu pouka.

Vodja aktiva MAT: Danijela Kuhar Kalamar