

# ***ELEMENTI I KRITERIJI VREDNOVANJA UČENIKA IZ MATEMATIKE***

Elementi vrednovanja su:

## **USVOJENOST ZNANJA I VJEŠTINA**

- razumijevanje pojmova i nastavnih sadržaja
- rješavanje poznatih zadataka primjenom usvojenih algoritama i procedura
- upotrebljava primjeren matematički jezik i simbole

## **MATEMATIČKA KOMUNIKACIJA**

- korištenje odgovarajućeg matematičkog jezika (standardni matematički simboli, zapisi i terminologija) pri usmenome i pisanom izražavanju
- korištenje odgovarajućih matematičkih prikaza za predstavljanje podataka
- prelaženje između različitih matematičkih prikaza
- iznošenje svojih razmišljanja cjelovitim, suvislim i sažetim matematičkim rečenicama
- postavljanje pitanja i odgovaranje na pitanja koja nadilaze opseg izvorno postavljenooga pitanja
- organiziranje informacije u logičku strukturu
- primjereno korištenje tehnologije

## **RJEŠAVANJE PROBLEMA**

- odabir metoda rješavanja
- interpretacija problema matematičkim jezikom
- interpretacija i analiza rješenja
- obrazlaganje postupaka, zaključivanje i generalizacija
- uspostavljanje veza među matematičkim idejama i pojmovima
- uspoređivanje i klasificiranje prema nekom kriteriju
- primjena i istraživanje uz pomoć tehnologije

Elementi vrednovanja odraz su ciljeva predmeta i vrednuju se u postotcima, u 5. razredu u omjeru 40:30:30, a u višim razredima u omjeru 30:30:40. Svaki element se može provjeriti zasebno usmenom provjerom, pisanom provjerom ili matematičkim projektom te sustavnim praćenjem učenika, no isto tako je moguće jednom provjerom ocijeniti više elemenata.

Usmeno ocjenjivanje u pravilu se provodi svaki sat i bez najave. Pod usmenim odgovaranjem ne podrazumijeva se samo odgovor „pred pločom“ već se učenika može ocijeniti na temelju samostalnog rješavanja zadataka različite složenosti tijekom sata te kontinuiranim praćenjem.

Redovitost pisanja domaće zadaće kontinuirano će se pratiti i evidentirati.

## KRITERIJI VREDNOVANJA

USMENO	5	Brzo, samostalno, točno, temeljito i argumentirano rješava najsloženije zadatke, samostalno provjerava točnost rješenja, samostalno uočava pogrešku i ispravlja ju.		
	4	Umjereno brzo, samostalno rješava složenije zadatke. Provjerava točnost rješenja na primjedbu, samostalno uočava pogrešku i ispravlja ju.		
	3	Polako i uglavnom samostalno rješava zadatke. Točnost rješenja provjerava uz primjedbu, ne uočava samostalno pogrešku ali ju ispravlja.		
	2	Jednostavne zadatke rješava sporo i uz puno pogrešaka, slabo sudjeluje u radu na nastavi.		
	1	Ni uz pomoć nastavnika ne uspijeva riješiti jednostavne zadatke, nezainteresirano i neaktivno odnošenje prema radu na nastavi.		
PISANO		0 – 40 %	nedovoljan (1)	
		41- 59 %	dovoljan (2)	
		60 – 75 %	dobar (3)	
		76 – 89 %	vrlo dobar (4)	
		90 – 100 %	odličan (5)	

### NAPOMENE

- navedene bodovne granice su orijentacijske
- skala se prilagođava osobitostima učenika i razrednog odjela
- u pisane provjere se ubrajaju i kvizovi koji se provode putem različitih digitalnih alata (Plickers, Kahoot i sl.)
- na početku nastavne godine može se, ali i ne mora, provesti pisana inicijalna provjera znanja

Budući da se **projektni zadaci** mogu razlikovati po opsegu i zahtjevnosti, za svaki projekt se kriteriji definiraju zasebno i obznane učenicima prije same izrade.