

ELEMENTI, NAČINI I KRITERIJI VREDNOVANJA – matematika – prof. Pogačić

I. ELEMENTI VREDNOVANJA

Elementi vrednovanja su usvojenosti znanja i vještina, matematička komunikacija i rješavanje problema. Svi elementi se mogu provjeravati pismeno i usmeno.

1. Usvojenost znanja i vještina:

- učenik opisuje matematičke pojmove
- učenik odabire odgovarajuće i matematički ispravne procedure te ih provodi
- učenik provjerava ispravnost matematičkih postupaka i utvrđuje smislenost rezultata
- učenik upotrebljava i povezuje matematičke koncepte

2. Matematička komunikacija:

- učenik se koristi odgovarajućim matematičkim jezikom (standardni matematički simboli, zapisi i terminologija) pri usmenome i pisanome izražavanju
- učenik se koristi odgovarajućim matematičkim prikazima za predstavljanje podataka
- učenik prelazi između različitih matematičkih prikaza
- učenik svoje razmišljanje iznosi cjelovitim, suvislim i sažetim matematičkim rečenicama
- učenik postavlja pitanja i odgovara na pitanja koja nadilaze opseg izvorno postavljenoga pitanja
- učenik organizira informacije u logičku strukturu
- učenik se primjereno koristi tehnologijom

3. Rješavanje problema:

- učenik prepoznaje relevantne elemente problema i naslućuje metode rješavanja
- učenik uspješno primjenjuje odabranu matematičku metodu pri rješavanju problema
- učenik modelira matematičkim zakonitostima problemske situacije uz raspravu
- učenik ispravno rješava probleme u različitim kontekstima
- učenik provjerava ispravnost matematičkih postupaka i utvrđuje smislenost rješenja problema
- učenik generalizira rješenje

Elementi su odraz ciljeva predmeta. Vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje provodi se prikupljanjem podataka o učenikovu radu i postignućima (ciljana pitanja, rad u skupini, domaće zadaće, kratke pisane provjere, prezentacije...) i kritičkim osvrtom učenika i učitelja na proces učenja i poučavanja. Učenika se skupnim raspravama na satu i individualnim konzultacijama potiče na samovrednovanje postignuća i planiranje učenja. Ti oblici vrednovanja iskazuju se opisno i služe kao jasna povratna informacija učeniku i roditelju o razini usvojenosti ishoda u odnosu na očekivanja. Učitelji imaju autonomiju i odgovornost izabrati najprikladnije metode i tehnike vrednovanja unutar pojedinih pristupa vrednovanju.

Zaključna ocjena na kraju školske godine je odraz praćenja cjelokupnog rada, učenja i zalaganja učenika kroz cijelu školsku godinu.

Redovitim praćenjem i provjeravanjem razina znanja različitim oblicima i na temelju više elemenata dobit ćemo objektivniju konačnu ocjenu koja je u skladu sa stvarnim učeničkim znanjem.

Zaključna ocjena će se formirati uz pomoć aritmetičke sredine upisanih ocjena.

Učenicima koji prije zadnjeg tjedna nastave imaju prosjek između X.30 i X.45 će se ponuditi pisanje završnog ispita znanja u kojem će se naći gradivo cijele godine.

II. NAČINI I KRITERIJI VREDNOVANJA

AKTIVNOST NA SATU

Aktivnost na satu se može sastojati od više elemenata ocjenjivanja i praćenja:

- usmenim ispitivanjem se može provjeriti učeničko znanje iz područja teorije (definicije, poučci, ...)
- na satu će se također provjeravati donošenje pribora za rad (udžbenik, bilježnica, zadani pribor) i čije će se nedonošenje kažnjavati minusom
- ukoliko učenik ometa nastavu, na kraju sata će predati školski rad i za svaki neprepisani primjer s ploče će dobiti minus
- na satu će se zadavati razni zadaci preko radnih listića čija će se točnost nagrađivati na sljedeći način:
 - 100 % točno riješeni zadaci - osvojena ++
 - više od 75% točno riješenih zadataka - osvojen +
 - više od 50% točno riješenih zadataka - osvojen 0
 - manje od 50% točno riješenih zadataka - osvojen -

Takvim načinom skupljanja pluseva i minusa pratimo odnos prema radu svakog učenika.

Svaki učenik ima tablicu s 10 polja koja popunjava s plusevima i minusima i na takav način čim popuni svih 10 polja tablice dobiva ocjenu iz aktivnosti na satu.

Tablica pluseva i minusa formira ocjenu na sljedeći način:

AKTIVNOST NA SATU	
ocjena	tablica
odličan	10 +
	9+ i 1-
vrlo dobar	8+ i 2-
	7+ i 3-
dobar	6+ i 4-
	5+ i 5-
dovoljan	4+ i 6-
	3+ i 7-
nedovoljan	2+ i 8-
	1+ i 9-
	0+ i 10-

DOMAĆE ZADAĆE - općenito

Domaća zadaća je samostalan rad učenika izvan nastave koja se zadaje u svrhu poticanja kontinuiranog rada učenika. Zadaća je značajna jer omogućava da se gradivo obrađeno na nastavi uvježba, proširi i upotpuni, pomaže razvijanju sposobnosti učenika da planiraju i organiziraju svoje vrijeme, uspostavlja navike učenja, koncentracije i samodiscipline koje će učenicima koristiti do kraja života i omogućava roditeljima uvid u gradivo koje se predaje u školi i praćenje napredovanja vlastite djece.

Domaća zadaća je planski organizirana po različitim cjelinama obrađenog gradiva kako bi se sustavnim ponavljanjem i uvježbavanjem postigli što bolji rezultati na provjerama znanja.

Jedan od elemenata domaće zadaće može biti i prepisivanje tekstova zadataka.

Ciljevi prepisivanja tekstova zadataka su višestruki:

I) Učenici se koriste odgovarajućim matematičkim jezikom (standardni matematički simboli, zapisi i terminologija) pri pisanome izražavanju.

Učenici koji imaju tekst zadatka imaju podatke zadataka zapisane pregledno i sustavno čime će biti lakše shvatiti zadatak te će se time razvijati sposobnost sustavnog i preglednog mišljenja.

Prepisivanje tekstova s matematičkim jezikom dovodi do izoštrene vizualne percepcije, sposobnosti uočavanja detalja, razvijanju sposobnosti zamišljanja, predočivanja i logičkoga povezivanja, razvijenje asocijacija te samostalnog prikupljanja podataka, što dovodi do točnijeg rješavanja zadanog matematičkog problema.

II) Prepisivanja se ubraja u pismene vježbe razvijajući pri tome kod učenika tehniku i sposobnost pisanja, razvija pažnju, smisao za točnost i estetski izgled rukopisa.

Učenici razvijaju koordinaciju koja im je potrebna za pisanje, što znači da će učestalom vježbom i pisanjem smanjiti sporije, nespretnije i neujednačeno pisanje, samim time će razviti potreban automatizam u pisanju i dobiti na vremenu.

DNEVNE DOMAĆE ZADAĆE

Dnevne domaće zadaće će se zadavati na kraju svakoga sata putem listića na kojem će se naći gradivo obrađeno na satu. Učenici listiće predaju na početku sljedećeg školskog sata. Svako rješenje zadatka mora biti opravdano postupkom inače se za zadatak neće dobiti predviđeni bod ukoliko je rješenje točno. Rješenja zadataka se piše na listiću sa zadacima. Postupci se pišu na posebnim papirima (bilo koje vrste, samo da su formata A4) te se predaju zajedno s listićem sa zadacima. Postupci moraju biti pospremljeni u košuljicu zajedno s listićem ili zaklamani na listić.

Dnevna domaća zadaća se ne može popravljati.

Dnevnu domaću zadaću se ne može naknadno predati.

Dnevna domaća zadaća donosi sljedeće bodove:

BODOVNA SKALA ZA DNEVNE DOMAĆE ZADAĆE

bodovi dnevnih domaćih zadaća	redoviti program	individualizirani program	prilagođeni program
4	21, 20, 19	15, 14	12, 11
3	18, 17, 16	13, 12	10, 9
2	15, 14, 13	11, 10	8, 7
1	12, 11, 10	9, 8	6, 5
0	9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0	7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0	4, 3, 2, 1, 0

Bodovi iz predane 4 dnevne domaće zadaće će se zbrojiti i daju ocjensku skalu prikazanu u tablici:

OCJENSKA SKALA ZA DNEVNE DOMAĆE ZADAĆE

suma bodova iz 4 predane dnevne domaće zadaće	ocjena
16, 15	odličan
14, 13	vrlo dobar
12, 11	dobar
10, 9	dovoljan
8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0	nedovoljan

U sklopu provjere samostalne napisanosti dnevne domaće zadaće će se pisati i 10-minutne nenajavljene provjere na kojima će se naći 4 ista zadatka kakvi su bili i u dnevnoj domaćoj zadaći.

Provjere dnevnih domaćih zadaća se ne mogu popravljati.

Bodovi iz predane 2 dnevne domaće zadaće i pripadajuće 2 provjere domaće zadaće će se zbrojiti i daju ocjensku skalu prikazanu u tablici:

OCJENSKA SKALA ZA PROVJERE DNEVNIH DOMAĆIH ZADAĆA

suma bodova iz 2 dnevne domaće zadaće i 2 provjere dnevnih domaćih zadaća	ocjena
16, 15	odličan
14, 13	vrlo dobar
12, 11	dobar
10, 9	dovoljan
8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0	nedovoljan

KRATKI TESTOVI I WEB ZADAĆA

Svaka cjelina će imati minimalno jedan kratki test i jednu web domaću zadaću koje daju jednu zajedničku ocjenu. Kratki testovi maksimalno donose 21 bod za učenike po redovitom programu, odnosno 15 bodova za učenike po IOOP programu.

Web domaće zadaće će se zadavati bilo putem web stranica škole, online platformi poput Teamsa ili će biti objavljene na panou matematičke učionice s uputama za rješavanje.

Web domaće zadaće će služiti kao provjera razumijevanja većeg dijela gradiva i nije obavezna za učenike, no njenim rješavanjem se mogu dobiti dodatni bodovi na kratkim testovima.

Web zadaća se ne može popravljati.

Web domaća zadaća donosi dodatne bodove:

BODOVNA SKALA ZA WEB DOMAĆE ZADAĆE

dodatni bodovi za test	skala
4	76-84
3	63-75
2	50-62
1	38-49

Bodovi iz kratkih testova i bodovi iz web domaće zadaće se zbrajaju i daju ocjensku skalu koja je prikazana u tablici:

OCJENSKA SKALA

učenici po redovitom programu	ocjena	učenici po IOOP programu
25, 24, 23, 22	odličan	19, 18, 17
21, 20, 19, 18	vrlo dobar	16, 15, 14
17, 16, 15, 14	dobar	13, 12, 11
13, 12, 11, 10	dovoljan	10, 9, 8

Moguć je popravak kratkog testa i to samo jednom.

Ukoliko je konačna ocjena popravka niža od redovitog ispita, i ta ocjena će se također upisati u e-dnevnik.