ELEMENTI OCJENJIVANJA TE NAČINI I POSTUPCI VREDNOVANJA UČENIKA

PREDMET: MATEMATIKA

Aktiv učitelja matematike

Osnovne škole Tomaša Goričanca Mala Subotica

Šk.god.2017./2018.

Ocjenjivanje je postupak kojim se izražava učenikov uspjeh, brojčano i opisno. U Republici Hrvatskoj to su brojčane ocjene od 1, 2, 3, 4 i 5.Jednaka brojčana ocjena ne znači i jednako znanje jer ocjene nastaju u različitim uvjetima pod velikim utjecajem subjektivnih elemenata.

Nastoji se postići da učenici budu redovito i objektivno ocijenjeni tijekom cijele školske godine, i to više odrednica, kako bi se postigla što objektivnija slika o njihovim postignućima. Učenika u osnovnoj školi provjeravamo i ocjenjujemo u razrednom odjelu individualnim i skupnim oblicima: razgovorima i ispitivanjem, izradom pisanih, grafičkih, praktičnih i drugih radova, višeminutnim provjerama znanja i drugim odgovarajućim oblicima i postupcima.

Vrednovanje postignuća učenika je fokusirano na prikupljanje i interpretaciju podataka koji će ukazati na učenikov napredak.

Provjeravanje i ocjenjivanje učenika treba se provoditi tako da:

- poštujemo učenikovu ličnost
- potičemo učenikovo samopouzdanje i njegov osjećaj napredovanja
- potičemo učenika na aktivno i kreativno prikazivanje svoga znanja
- omogućujemo učeniku da se sam javi za provjeru znanja
- tako da osposobljavamo učenika za samoučenje, samoprocjenu svojeg znanja i procjenu znanja drugih učenika
- Imamo li više podataka o znanju i sposobnosti učenika, veća je mogućnost motiviranja učenika u radu.

Uspjeh učenika iz matematike ocjenjujemo po elementima najmanje dva puta u pojedinom polugodištu, a ocjenjivanje ne smije biti vremenski raspoređeno samo na kraj obrazovnog razdoblja. Ocjenjivanje se provodi redovito!

Zaključna ocjena je rezultat ukupnog procesa vrednovanja tijekom nastavne godine i izvodi se temeljem elemenata vrednovanja. Zaključna ocjena ne mora proizlaziti iz aritmetičke sredine upisanih ocjena u rubrici po elementima, već se gledaju i bilješke koje učitelj upisuje u rubriku bilježaka.

ELEMENTI OCJENJIVANJA I OBLICI PROVJERE UČENIČKIH POSTIGNUĆA IZ MATEMATIKE (5. – 8. razred)

1. **usvojenost nastavnih sadržaja**
2. **primjena stečenih znanja na rješavanje problema**
3. **samostalnost u radu i suradnja u nastavnom procesu**

1. Usvojenost nastavnih sadržaja (UNS)

Usvojenost nastavnih sadržaja podrazumijeva vrjednovanje sposobnosti reproduciranja, razumijevanja, obrazlaganja sadržaja, korištenje vlastitih primjera iz svakodnevnog života za određeno nastavno gradivo. Usvojenost nastavnih sadržaja provjeravat i ocjenjivat će se usmeno i pismeno. Tijekom nastavne godine učenik će usmeno biti provjeren redovito kroz čitavu školsku godinu. Usmeno je provjeravanje znanja nužno jer se njime saznaju važni podaci koji se ne mogu spoznati pismenim provjeravanjem. U izravnom odnosu utvrđuje se i ocjenjuje napredak pojedinca u učenju, prema njegovim sposobnostima i motivaciji.

Ovim elementom ocjenjuje se:

- Znanje i razumijevanje matematičkih pojmova (izreći, definirati, objasniti i koristiti formule i simbole)
- Znanje o postupcima – obrazložiti postupke, izvršavate postupke, provjeravati točnost postupaka, poštivati znanje o redoslijedu računskih operacija.
- Sposobnost povezivanja matematičkih sadržaja (izraziti matematičke ideje, rezultate u znanje usmeno, pismeno ili vizualno, upotrijebiti matematički rječnik i oznake, koristiti simbole, modele, grafikone…)

Usmeno provjeravanje i ocjenjivanje učenikova znanja provodi se redovito, na svakom nastavnom satu, bez najave. Iznimno se učenik može javiti da usmeno odgovara kad ispravlja neku ocjenu.

Nakon usmene provjere, učitelj odmah na nastavnome satu upisuje ocjenu u

odgovarajuću rubriku u imeniku.(UNS)

Pod usmenim odgovorom ne podrazumijevaju se samo odgovori "pred pločom"; jedinstvenom ocjenom možemo iskazati određeni broj podataka koje se prikupi praćenjem učenikova rada. U svim je prilikama važno da se ocjena daje javno u razrednom odjelu. Osobito je važno ocjenu obrazložiti i istaknuti što je učenik znao, a što nije, kako bi mogao ukloniti nedostatke.

Pri obradi novoga gradiva može se ocijeniti dio učenika koji se temeljem prije stečena znanja uspješno snalaze u novim situacijama.

2. Primjena stečenih znanja na rješavanje problema (PZ)

Primjena znanja je pisani oblik provjere, a podrazumijeva sposobnost primjene stečenog znanja u rješavanju konkretnih problemskih situacija (numeričkih zadataka i zadataka riječima). Tijekom nastavne godine pismeno će učenici biti provjeravani nakon određene nastavne cjeline. Svaki zadatak se posebno boduje i ima više bodova u sebi, ovisno o težini i kompleksnosti zadatka. Boduje se postupak i točnost. (da bi učenik dobio maksimalan broj bodova ***cijeli zadatak treba biti ispravno riješen***). Ocjenjivanje primjene stečenih znanja na rješavanje problema moguća je i metodom usmenog ispitivanja. Ovom se metodom vrednuje učenikova:

- Sposobnost rješavanja problema: primjena raznih načina za rješavanje problema, rješenje samog problema, interpretiranje problema i postavljanje problema
- Sposobnost zaključivanja: induktivno zaključivanje, prepoznavanje zakonitosti, formiranje pretpostavke, zaključivanje i analiziranje problema
- Sposobnost povezivanja (povezivanje matematike s primjerima iz života, uočiti primjenu u svakodnevnom životu)

3. Samostalnost u radu i suradnja u nastavnom procesu

U samostalnost u radu i suradnja u nastavnom procesu upisuju se ocjene iz domaćih zadaća, praktičnih radova, referata, plakata, prezentacija, aktivnog sudjelovanja u nastavi. Učenici na satu samostalno rješavaju zadatke, ponekad će nastavnik zatražiti da učenik koji je riješio određeni zadatak to prezentira ostatku razreda. Rješavanjem

zadataka u bilježnici za domaće zadaće učenici skupljaju pluseve (potpise nastavnika) i minuse. Minus se bilježi u bilješke kada učenik nije napisao domaću zadaću. Ukoliko učenik skupi tri minusa dobiva ocjenu nedovoljan (1). Također će se ocjenjivati odnos prema školskim pravilima i izvršavanju obveza, spremnost na suradnju, odnos prema vršnjacima i učitelju.

PROCJENA KVALITETE I KVANTITETE ZNANJA ZA POJEDINAČNE OCJENE

OCJENA	**OBRAZLAGANJE**	**PRIMJENA ZNANJA, RJEŠAVANJE ZADATAKA**
NEDOVOLJAN	Nesuvislo, nelogično i bez razumijevanja	Znanje je manjkavo pa se ne može primjenjivati, ni uz učiteljevu pomoć učenik nije u stanju rješavati zadatke
DOVOLJAN	Nepotpuno, površno i s pogreškama. Učenik prepoznaje osnovne matematičke pojmove, odgovara po sjećanju, bez dubljeg razumijevanja.	Učenik rješava najjednostavnije zadatke. Znanje primjenjuje slabo i nesigurno, zadatke rješava sporo, pravi pogreške, ali uz učiteljevu pomoć ipak uspijeva
DOBAR	Djelomično logično i uvjerljivo. Učenik reproducira temeljne pojmove, razumije gradivo, ali ga ne zna primijeniti, niti obrazložiti vlastitim primjerima.	Donekle primjenjuje znanje polako i uz učiteljevu pomoć točno uspijeva riješiti zadatak
VRLO DOBAR	Točno, logično, temeljito i s razumijevanjem. Učenik razumije gradivo i zna se služiti usvojenim znanjem. Učenik navodi vlastite primjere i samostalno rješava i složenije zadatke.	Znanje primjenjuje umjereno brzo, točno i bez učiteljeve pomoći rješava zadatke
ODLIČAN	Izrazito točno, logično,temeljito, opširno i argumentirano. Učenik je sposoban je prenositi znanje drugim učenicima.	Reagira brzo, primjenjuje znanje samostalno u novim situacijama, povezuje činjenice i postavlja novi problem

Pismeno provjeravanje i ocjenjivanje učenikova uspjeha unutar pojedinog elementa

Pismene provjere provode se tijekom nastavne godine samo poslije obrađenih i uvježbanih nastavnih cjelina. Prije pismenog ispita uvijek je sat ustavljivanja gradiva gdje se vježbaju gotovo identični zadaci zadacima u ispitu. Pismena provjera je obvezna poslije svake nastavne cjeline. Tijekom školske godine u pravilu su ispiti navedeni u vremeniku pismenih ispita koje roditelj može u bilo kojem trenutku dobiti na uvid.

Pri ocjenjivanju pismenih radova koristimo (prema dogovoru) sljedeću skalu pretvaranja bodova u ocjene. Također napominjem da je skala fleksibilna i ovisi o ukupnom uspjehu učenika postignutim na pismenom ispitu.

Intervali postotka bodova za pojedine ocjene pismenog ispitivanja

PROSJEK X JE U INTERVALU	**Nedovoljan 1**	**Dovoljan 2**	**Dobar 3**	**Vrlo dobar 4**	**Odličan 5**
50-65%	Do 40%	40-59%	60-79%	80-91%	92-100%
65-80%	Do 50%	50-64%	65-80%	81-94%	95-100%

Isto tako prilagodimo i prolaznost po potrebi do 40% (ali ne ispod toga).

Predviđene su i višeminutne provjere određenog nastavnog sadržaja koje se najavljuju pet dana ranije. Pismene vježbe koje se provode za uvodni i završni ispit znanja, ne upisuju se u rubriku za ocjenjivanje, nego u rubriku bilježaka u imeniku, ali daju važne informacije o učenikovu radu i napretku te upućuju na ono što treba dodatno uvježbati.

Domaće zadaće

Domaće zadaće mogu poslužiti za provjeravanje učenikova znanja kada se provjeri je li učenik sam izradio zadaću. Zadaće se provjeravaju na način da barem jednom kroz mjesec pišemo pismenu provjeru od nekoliko zadataka identičnih onima zadanih za domaću zadaću. Uz to, možemo postaviti još koje pitanje radi utvrđivanja visine ocjene. Domaće zadaće moraju biti redovite, točne i sistematične. Također se imanje zadaće pregledavan na način da se u bilješke upisuje datum i plus za imanje, minus za ne imanje domaće zadaće. Učenik koji tri puta na polugodište nema domaću zadaću dobiva jedinicu za mjesec kada treći put nema zadaću.

Odnos prema radu i opisno praćenje učenika

Pod **praćenjem** učenika, podrazumijeva se sustavno bilježenje zapažanja o razvoju njegova interesa, motivacije i sposobnosti, njegovih postignuća u usvajanju odgojno-obrazovnih sadržaja nastavnog predmeta, njegov odnos prema radu i postavljenim zadacima te odgojnim vrijednostima.

Tijekom praćenja učenikova razvoja, u rubriku bilježaka u imeniku upisuju se samo ona zapažanja koja su učitelju učenika uočljiva, a učeniku i roditelju razumljiva, te koja učitelju mogu pomoći u konačnom ocjenjivanju uspjeha iz matematike.

U rubriku bilješke valja unijeti sažet opis razvoja učenikovih sposobnosti.

KOMPONENTE OPISNOG PRAĆENJA UČENIKA

INTERES: - izrazit interes, dobar interes, slab interes

SPOSOBNOSTI: veoma razvijene, razvijene, prosječno razvijene, nedovoljno razvijene, slabe, primjetan nedostatak sposobnosti

PROMATRANJE: točno, temeljito, manjkavo

MARLJIVOST: marljiv, zalaže se da postigne što više prema svojim mogućnostima, radi samo pod kontrolom ili pod stalnim poticanjem, nedostaje mu radni zamah, učenik ne želi raditi kad treba uložiti trud da bi postigao rezultate koji odgovaraju njegovim sposobnostima

UČENJE: učenje s razumijevanjem, svjesno stjecanje znanja, pamćenje bez razumijevanja, učenje s lakoćom

PAŽNJA: sabran, rastresen, usredotočen, prati rad, teško prati rad u većoj grupi, teško se koncentrira na rad, zaokupljen vlastitim aktivnostima, lako gubi kontakt s radom, često je *duhom odsutan.*

ZNANJE: poznavanje samo određenoga nastavnog gradiva, samostalno proširivanje znanja dodatnim izvorima, širok pregled gradiva, praktičnost i primjenjivost znanja u praktičnom životu, temeljito znanje, povezanost znanja i integracija usvojenih, preglednost znanja, sustavnost znanja, trajnost bitnog znanja

RADNE NAVIKE I SAMOSTALNOST U RADU: razvijene radne navike, samostalno i redovito izvršava zadatke, slabe radne navike, neredovito izvršava obaveze, sklon je izbjegavanju obaveza, uopće ne izvršava svoje obaveze, brzo se zasiti radom, savjesno i točno radi

IZRAŽAVANJE

- logičnost, točnost izražavanja, preglednost i organiziranost izražavanja
- lakoća i jednostavnost u izražavanju učenika
- bogatstvo i originalnost u izražavanju, samostalnost u izražavanju
- slikovitost i ljepota izražavanja, uljudba u izražavanju i rječitost učenika
- učenik nije spretan u izražavanju
- učenik ima poteškoće u izražavanju

MIŠLJENJE

- kritičko mišljenje
- samostalno mišljenje, pravilno zaključivanje, uočavanje (uzročno-posljedične veze)
- pravilno logičko zaključivanje, uočavanje zakonitosti, suštine pojava
- uspješnost apstrahiranja i generalizacije, brzina i elastičnost mišljenja
- učenik nije dovoljno samostalan pa ne iskazuje svoje samostalno mišljenje

DISCIPLINIRANOST

- poštuje savjete i pravila i pridržava ih se u radu
- prihvaća savjete i zahtjeve učitelja, te zadatke
- pasivno prihvaća upute i pravila

- odupire se i ne sluša razumne savjete, zahtjeve i pravila
- ne drži se nikakvih pravila i ne prihvaća upute, poduke ni savjete

Rubrika bilješki

Osim nadnevka provjera i nastavnih cjelina koje su ispitane, u rubriku bilješki unose se zapažanja o radu učenika, zalaganje na satu, ometanje nastave, redovito nošenje pribora, pisanje domaće zadaće i slično. Navedeno se može opisati riječima ili bilježiti znakovima +/-. U navedenu rubriku moguće je i bilježit ono što učenik zna tj. što je riješio, a što nije. Na temelju rubrike bilješki učitelj može donijeti ocjenu o učenikovom odnosu prema radu

Zaključna ocjena iz matematike na kraju nastavne godine mora za svakog učenika biti odraz njegovih cjelokupnih odgojno-obrazovnih postignuća tijekom školske godine i utemeljena na bilješkama o praćenju i na ocjenama upisanim u imenik.
Ne mora biti aritmetička sredina ocjena iz pojedinih elemenata (sukladno zakonskim propisima). Ukoliko učenik ima dvije ili više cjelina ocijenjene nedovoljnim, zaključna ocjena je nedovoljan. Ukoliko učenik ima jednu nedovoljno ocijenjenu cjelinu, tada je zaključna ocjena pozitivna.

Napomene:

- **<u>Svaku nedovoljnu ocjenu učenik će imati mogućnosti ispraviti.</u>**
- Negativne ocjene mogu se ispraviti pisanjem pismenih provjera ili usmeno, ponekad i na satovima dopunske nastave, a ocjena ispravka piše se u rubriku iza stare ocjene.
- Inicijalno provjeravanje nije striktno određeno (ovisi o razredu i planu predmetnog učitelja)