**OSNOVNA ŠKOLA „GUSTAV KRKLEC“ MARUŠEVEC**

**ČALINEC 78**

**42243 MARUŠEVEC**

**NAČINI, POSTUPCI I ELEMENTI VREDNOVANJA UČENIČKIH KOMPETENCIJA IZ NASTAVNOG PREDMETA:**

**MATEMATIKA**

**ZA ŠKOLSKU GODINU 2018./2019.**

Rujan, 2018. godine

**Na osnovu članka 3. stavka 2., članka 5., te članka 12. stavka 3.Pravilnika o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi učitelji: LJ.Ramljak,A.Kruhoberec i M.Vurušić koji predaju nastavni predmet: MATEMATIKA donose: NAČINE, POSTUPKE I ELEMENTE VREDNOVANJA UČENIČKIH KOMPETENCIJA te o tome obavještavaju stručnu službu OŠ Maruševec.**

NASTAVNI PREDMET: MATEMATIKA

|  |  |
| --- | --- |
| Sastavnica, elementi ocjenjivanja: | Načini i postupci vrednovanja: |
| -**usvojenost nastavnih sadržaja** | **-usvojenost nastavnih sadržaja provjeravat će se usmenim ispitivanjem kako učenik :**   * opisuje, prepoznaje, imenuje, nabraja, klasificira, izdvaja, uspoređuje matematičke pojmove * odabire pogodne i matematički ispravne procedure te ih provodi i provjerava ispravnost matematičkih postupaka * utvrđuje smislenost rezultata te upotrebljava i povezuje matematičke koncepte * povezuje i jasno prikazuje matematičke pojmove (npr. umne mape) * poznavanje i razumijevanje nastavnih sadržaja * znanje i razumijevanje matematičkih pojmova i procedura (označiti, izreći i definirati pojmove, objasniti i koristiti formule i simbole za prikaz pojmova, prelaziti iz jednog načina prikaza u drugi...) * znanje o postupcima (obrazložiti korake u postupku, pouzdano i učinkovito izvršavati postupke, provjeriti rezultate postupaka, prepoznati točne i netočne postupke) * sposobnost matematičkog prikazivanja i komunikacije (izraziti matematičke ideje, rezultate i znanje usmeno, pisano ili vizualno, upotrijebiti matematički rječnik i oznake, koristiti modele, dijagrame i simbole za prikaz pojmova, prelaziti iz jednog načina prikaza u drugi (tablica-graf), upotrijebiti matematički rječnik i oznake, modelirati situacije, raditi u skupinama ili u paru)   - može se provoditi na svakom nastavnom satu bez prethodne najave  -usmeno ispitivanje usvojenosti osnovnih matematičkih znanja  ( 2 – 4 puta u svakom polugodištu)  **odličan**   * probleme rješava samostalno, modificirajući poznate strategije ili kreirajući nove, gotovo uvijek točno * uspješno rješava teže zadatke * odabire matematičke postupke koji najviše odgovaraju zadatku i primjenjuje ih bez greške i primjerenom brzinom * poznate ideje i koncepte primjenjuje u novim situacijama * svoje postupke i ideje može objasniti jasno, precizno i sa sigurnošću * pri tom upotrebljava odgovarajuću matematičku terminologiju i simbole * provjera rješenja (na više načina) * dobro poznaje i uspješno primjenjuje matematičke teoreme i pravila * učenik poznaje pojmove, simbole, poučke i grafove * teorijska obrazloženja rada su točna i precizna * samostalno rješava netipske i problemske zadatke birajući postupak koji najviše odgovara zadatku, koristi matematičku terminologiju * primjenjuje naučeno u složenim situacijama i prepoznaje osnovne matematičke ideje u novim situacijama * procjenjuje valjanost ideja i dobivenih rezultata * bira najjednostavnije načine računanja i rješenja su točna   **vrlo dobar**   * probleme rješava uglavnom samostalno birajući najbolje strategije i uglavnom točno * poznate ideje i koncepte uspješno primjenjuje u poznatim situacijama * svoje postupke i ideje može objasniti s nešto jasnoće i preciznosti, ponekad se koristeći odgovarajućom matematičkom terminologijom * provjerava rješenja i greške bez problema i samostalno ispravlja * dobro poznaje teoreme i pravila i primjenjuje ih uz manju pomoć * učenik poznaje pojmove, simbole, poučke i grafove i primjenjuje ih uz manju pomoć * teorijska obrazloženja rada su točna i precizna, ponekad koristi matematičku terminologiju * probleme rješava uglavnom samostalno birajući najbolje strategije i uglavnom točno, snalazi se i s težim zadacima, ali uz pomoć * poznate postupke uspješno primjenjuje u poznatim situacijama * prepoznaje osnovne matematičke ideje u novim situacijama i samostalno povezuje novo i staro gradivo   **dobar**   * probleme rješava uz ograničenu pomoć, često točno * bez većih problema rješava poznate, srednje teške zadatke * za postupke koje primjenjuje daje odgovarajuća, ali nepotpuna i nesigurna objašnjenja, rijetko koristeći matematičku terminologiju * nove ideje i koncepte prihvaća uz teškoće, ali ih uspijeva kasnije primijeniti u poznatim situacijama * samo povremeno provjerava rješenja * uočava pogrešku ako je na nju upozoren i samostalno ju ispravlja * uglavnom poznaje matematičke teoreme i pravila i primjenjuje ih uz ograničenu pomoć * učenik poznaje većinu pojmova, simbola, poučaka i grafova * samostalno rješava srednje teške zadatke, sporiji je u rješavanju * uz pomoć nastavnika povezuje staro i novo gradivo * objašnjenja su odgovarajuća ali nepotpuna i nesigurna, rijetko koristi matematičku terminologiju   **dovoljan**   * probleme rješava uz veću pomoć, rijetko točno * u stanju je riješiti tek osnovne zadatke * spor je u rješavanju zadataka * za postupke koje primjenjuje daje tek djelomično točna, nepotpuna i nesigurna objašnjenja, ne koristeći matematičku terminologiju * nove ideje i koncepte prihvaća uz teškoće i može ih primijeniti tek na najjednostavnijim primjerima * rješenja provjerava rijetko i tek na poticaj * uočava pogrešku na koju je upozoren i ispravlja uz pomoć * djelomično poznaje matematičke teoreme , pravila i * primjenjuje ih uz pomoć * teorijska obrazloženja rada nisu potpuna ili nisu precizna, ne koristi matematičku terminologiju   **nedovoljan**   * probleme nije u stanju riješiti usprkos pomoći * ne može riješiti ni najjednostavnije zadatke * ne uočava pogrešku na koju je upozoren i ne zna ju ispraviti * ne poznaje matematičke teoreme i pravila i nije ih u stanju primijeniti * učenik ne poznaje pojmove, simbole, poučke, grafove * nema teorijska obrazloženja rada * ne reproducira naučeno u izvornom obliku * ne izvodi točno najjednostavnije operacije i ne rješava zadatke ni uz pomoć * ne zna primijeniti postupke, niti ih razumije, ne provjerava rješenja |
| Sastavnica, elementi ocjenjivanja: | Načini i postupci vrednovanja: |
| -**primjena stečenih znanja na rješavanje problema** | **- primjenu stečenih znanja na rješavanje problema provjeravat će se pisanim putem radi utvrđivanja koliko učenik :**   * prepoznaje relevantne elemente problema i naslućuje metode rješavanja * uspješno primjenjuje odabranu matematičku metodu pri rješavanju problema * prelazi između različitih matematičkih prikaza * modelira matematičkim zakonitostima problemske situacije uz raspravu * ispravno rješava probleme u različitim kontekstima * provjerava ispravnost matematičkih postupaka i utvrđuje smislenost rješenja problema * praktična i kreativna primjena nastavnog gradiva * generalizira rješenje * samostalno pronalazi i smišlja nove probleme * pronalazi više načina rješavanja istog problema * objedinjuje znanja iz različitih područja * sposobnost rješavanja problema i matematičko modeliranje (primijeniti razne strategije za rješavanje problema, riješiti problem, interpretirati rješenja, postaviti problem) * sposobnost matematičkog zaključivanja (induktivno zaključivati, prepoznati zakonitosti i formirati pretpostavke, deduktivno zaključivati, analizirati situacije, dokazati) * sposobnost povezivanja i klasificiranja (povezati matematiku s vlastitim iskustvom, uočiti primjenu u svakodnevnom životu, usporediti, grupirati i klasificirati objekte prema zadanom kriteriju)   - primjenu stečenih znanja na rješavanje problema provjeravat će se pisanim putem kroz:  - ispite znanja ( 6-8 ispita godišnje)  -kratke pismene provjere objektivnog tipa (6 – 9 provjera godišnje)  0 % -39.9% = **nedovoljan**  40% - 55.9%= **dovoljan**  56%-74.9%= **dobar**  75%- 89.9%= **vrlo dobar**  90%- 100%= **odličan**  -ispiti znanja se provode nakon obrađene nastavne cjeline, a pismene provjere tijekom obrade i odnose se na trenutno nastavno gradivo  -na početku nastavne godine provodi se po potrebi inicijalni ispit znanja a postignuti broj bodova upisuje se u rubriku bilježaka  -pismene provjere znanja najavljuju se učenicima  -ocjene iz ispita znanja unose se u rubriku ocjena a iz kratkih pismenih provjera unose se u rubriku bilješaka |
| **-samostalnost u radu i suradnja u nastavnom procesu** | * svoje razmišljanje iznosi cjelovitim, suvislim, sažetim matematičkim rečenicama * postavlja pitanja i odgovara na pitanja koja nadilaze opseg izvorno postavljenog pitanja * primjereno se koristi tehnologijom * sudjeluje u projektnim i istraživačkim zadacima (npr. koordinatni sustav, prikaz i obrada podataka, Eratostenov eksperiment ) * izrada modela i praktičnih radova (npr. mreže i modeli geometrijskih tijela, modeli   mnogokuta s dijagonalama … )   * izlaganja uz ppt (npr. o matematičarima Gauss, Eratosten, Tales, Pitagora, povijesne crtice, teme vezane uz projekte, obilježavanje Dana broja Pi …),izrada plakata * geometrijski crtež (urednost i točnost) * suradnja u timskom radu * način i kvaliteta sudjelovanja u nastavi, suradničko učenje, timski rad, korištenje dodatnih izvora znanja * odnos učenika prema radu na nastavi i kod kuće * samostalnost u radu učenika * redovitost pisanja domaćih zadaća,pregled i provjera istih * redovitost donošenja odgovarajućeg pribora potrebnog za nastavu,dozvoljena su dva minusa po polugodištu * spremnost na suradničke odnose u razrednom okruženju * točna izrada dodatnih zadataka koje učenik rješava na satu(zadaci za plus)   **-ukoliko učenik nema tri domaće zadaće kroz dogovoreno razdoblje ( 1 mjesec ) u rubriku ocjena se piše ocjena nedovoljan** |
| **-zaključna ocjena** | -zaključna ocjena ne treba biti aritmetička sredina ocjena  - ukoliko učenik nije sve nastavne cjeline odgovarao usmeno pozitivno, učenik će zaključnu ocjenu imati negativnu  -pri određivanju zaključne ocjene **u obzir se uzimaju** sve ocjene iz rubrika za ocjenjivanje ( **i ocjene iz pismenih provjera znanja** ) |

POPRAVNI ISPIT IZ MATEMATIKE

Učenik koji je na kraju školske godine ocijenjen ocjenom nedovoljan uputit će se na produžnu nastavu. Nakon završetka produžne nastave negativno ocijenjeni učenici pišu završni ispit znanja. Ukoliko i nakon produžne nastave učenik ima negativnu zaključnu ocjenu, uputit će se na polaganje popravnog ispita.

Popravni ispit iz matematike sastoji se od pismenog i usmenog dijela.

Učenik upućen na popravni ispit iz nastavnog predmeta matematika na popravnom ispitu odgovara nastavno gradivo cijele školske godine tekućeg razreda.

Predmetni učitelji, ime i prezime: Ljiljana Ramaljk Potpis:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ana Kruhoberec Potpis:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Mihael Vurušić Potpis: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

U Maruševcu , 3.rujna 2018.godine