ELEMENTI I MJERILA OCJENJIVANJA

MATEMATIKA- 4. razred

|  |  |
| --- | --- |
| PREDMETNE CJELINE | ODLIČAN (5)  Učenik/učenica |
| Geometrija  Opseg  Površina  Volumen | -navodi primjer kuta kao dijela ravnine omeđenog polupravcima  -analizira i uspoređuje vrh i krakove kuta  -analizira i uspoređuje pravi, šiljasti i tupi kut te rješava složene zadatke  -raspravlja o kvadru i kocki i analizira njihova obilježja na konkretnom primjeru  -izračunava volumen kocke slaganjem jediničnih kocaka  -izračunava duljinu stranice ako je zadan volumen  -izračunava volumen složenijih tijela  -procjenjuje veličinu jediničnih kvadrata i površinu kvadrata služeći se kvadratnom mrežom  -izračunava površinu prekrivanjem jediničnih kvadratima  -preoblikuje zadatak i izračunava stranicu iz zadane površine  -u problemskim zadatcima izračunava opseg raznostraničnoga, jednakokračnoga i pravokutnog trokuta  -uspoređuje i raspravlja o rezultatima račuanjanja opsega pravokutnika i kvadrata  -uspoređuje kvadrat i pravokutnik s ostalim geometrijskim likovima  -raspravlja o vrhovima, stranicama i kutovima pravokutnika i kvadrata  -navodi primjer pravog kuta na pravokutniku i kvadratu kao dijela ravnine omeđenog polupravicma  -uspoređuje trokut s ostalim geometrijskim likovima  -uspoređuje i analizira raznostraničan, jednakokračan i jednkakostraničan trokut  -navodi primjer pravog kuta na pravokutnom trokutu kao dijela ravnine omeđenog polupravcima  -naspravlja o pravom kutu na pravokutnom trokutu  -uspoređuje pravokutni trokut s ostalim trokutima  -procjenjuje i izračunava duljinu stranica iz zadanog opsega i obrnuto |
| Brojevi do 1000 000  Pisano zbrajanje i oduzimanje u skupu brojeva do milijun | -brzo i točno rješava zadatke čitanja i pisanja brojeva do milijun  -procjenjuje rješenja postavljenih zadataka  -analizira vezu zbrajanja, oduzimanja, množenja i dijeljenja u zahtjevnijim zadatcima  -rješava zahtjevnije brojevne izraze |
| Pisano množenje i pisano djeljenje | -navodi primjere zadataka riječima u kojima učenik primjenjuje postupke pisanog dijelenja višeznamenkastog broja jednaznamenkastim i dvoznamenkastim brojem  -preoblikuje zadatke i rabi vezu množenja i dijeljenja  -primjenjuje postupak pisanog množenje višeznamekastog broja jednoznamenkastim brojem u višesložnim zadatcima  -primjenjuje postupak pisanog množenja višeznamenkastog broja dvoznamenkastim brojem u višesložnim zadatcima  -primjenjuje osnovna svojestva računanja argumentirano i temeljito  -postavlja matematički izraz i rješava ga u složenijim zadatcima |
| Domaća zadaća | -Zadaće su redovite, izrazito uredne i točno napisane (iznad 90%).  -Samostalno analizira i obrazlaže zadatak. |

|  |  |
| --- | --- |
| PREDMETNE CJELINE | VRLO DOBAR (4)  Učenik/učenica |
| Geometrija  Opseg  Površina  Volumen | -opisuje kut kao dio ravnine omeđen polupravcima  -uspoređuje vrh i krakove kuta  -uspoređuje pravi, šiljasti i tupi kut  -objašnjava crtež i crta zadano  -uspoređuje kvadar i kocku prema stranama  -izdvaja obilježja kvadra i kocke  -izdvaja poznato od nepoznatog u zadatku i smješta u formulu za izračunavanje volumena kocke  -izračunava volumen kocke, određuje mjeru za volumen i piše ih u tablicu  -izdvaja poznato od nepoznatog u zadatku i smješta u formulu za izračunavanje površine pravokutnika i kvadrata  -izračunava površinu pravokutnika i kvadrata  -razvrstava mjere za površinu i piše ih u tablicu  -izračunava opseg pravokutnika i kvadrata  -raspravlja o opesegu trokuta kao zbroju duljina njegovih stranica  -izračunava opseg raznostraničnog, jednakokračnoga i pravokutnog trokuta  -opisuje i crta kvadrat i pravokutnik  -analizira trokut  -označuje i uspoređuje vrhove, stranice i kutove trokuta  -analizira pravokutan trokut  -označuje i uspoređuje vrh i krakove pravog kuta na pravokutnom trokutu |
| Brojevi do 1 000 000  Pisano zbrajanje i oduzimanje u skupu brojeva do milijun | -uspoređuje brojeve do milijun  -navodi i piše prethodnik i sljedebnik brojeva do milijun  -upotrebljava znakove za uspoređivanje u skupu brojeva do milijun  -primjenjuje postupak računanja sa zagradama i bez zagrada  -čita i piše brojeve do milijun  -primjenjuje stalnost razlike te provjerava rezultat oduzimanja zbrajanjem  -pisano zbraja i oduzima brojeve do milijun |
| Pisano množenje i pisano dijelenje | -izračunava postupkom pisanog dijeljenja višeznamekastog broja jednoznamenkastim brojem složenije numeričke zadatke i primjere zadataka riječima  -oblikuje zadatke i primjenjuje vezu množenja i dijeljena na konkretnim zadatcima  -primjenuje postupak pisanog množenja višeznamekastog broja jednoznamekastim brojem  -primjenuje postupak pisanog množenja višeznamenkastog broja dvoznamenkastim brojem  -primjenjuje distributivnost množenja  -primjenuje osnovna svojstva računjanja u zadatcima gdje su ona očita |
| Domaća zadaća | -Zadaće su redovite, uredne i točno napisane (iznad 80%).  -Točno obrazlaže zadatak. |

|  |  |
| --- | --- |
| PREDMETNE CJELINE | DOBAR (3)  Učenik/učenica |
| Geometrija  Opseg  Površina  Volumen | -imenuje i označuje vrh i krakove kuta  -crta kutove  -označuje pravi, šiljasti i tupi kut  -imenuje strane, bridove i vrhove kvadra i kocke  -navodi mjere za volumen  -označuje i izdvaja jedinični kvadrat kao dio kvadratne mreže  -navodi mjere za površinu  -izračunava opseg trokuta, opseg pravokutnika i kvadrata  -prepoznaje i označuje poznato i nepoznato u zadatku  -imenuje vrhove, stranice i kutove pravokutnika i kvadrata  -opisuje trokut  -piše vrhove, stranice i kutove trokuta  -opisuje raznostraničan, jednakokračan i jednakostraničan trokut  -imenuje i označuje vrh i krakove pravog kuta na pravokutnom trokutu  -označuje pravi kut na pravokutnom trokutu |
| Brojevi do 1 000 000  Pisano zbrajanje i oduzimanje u skupu brojeva do milijun | -određuje mjesenu vrijednost znamenki u dekadskom sustavu  -navodi i piše prethodnik i sljedbenik brojeva do milijun s pomoću brojevne crte  -uspoređuje brojeve do milijun znakovima s pomoću brojevne crte  -razumije osnovna svojstva zbrajanja  -pisano zbraja i oduzma brojeve do milijun  -rješava jednostavnije zadatke s više računskih radnja |
| Pisano množenje i pisano dijelenje | -imenuje članove brojevnog izraza  -rješava jednostavnije zadatke postupkom pisanog dijeljenja  -riješava jednostavnije zadatke pisanog množenja višeznamekastog broja jednoznamenkastim brojem  -rješava jednostavnije zadatke pisanog množenja višeznamenkastog broja dvoznamenkastim brojem |
| Domaća zadaća | -Uglavnom redovito piše zadaće, točnost riješenosti zadataka (iznad 60%).  -Zadatak obrazlaže uz povremenu pomoć učitelja. |

|  |  |
| --- | --- |
| PREDMETNE CJELINE | DOVOLJAN (2)  Učenik/učenica |
| Geometrija  Opseg  Površina  Volumen | -imenuje vrh i krakove kuta  -imenuje pravi, šiljasti i tupi kut  -prepoznaje i izdvaja kvadar i kocku kao geometrijeska tijeka  -prepoznaje na modelima strane, bridove i vrhove kvadra i kocke  -prepoznaje mjere za volumen  -prepoznaje jedinični kvadrat  -prepoznaje kvadratnu mrežu  -prepoznaje mjere za površinu  -ispisuje poznato u formulu za izračunavanje površine pravokutnika i kvadrata uz učiteljevu pomoć  -izračunava opseg trokuta uz učiteljevu pomoć  -prepoznaje pravokutnike i kvadrat  -imenuje vrhove, stranice i kutove pravokutnika i kvadrata  -prepoznaje pravi kut kao dio ravnine omeđene polupravcima u pravokutniku i kvadratu  -imenuje raznostraničan, jednakokračan i jednokostraničan trokut  -imenuje i označuje vrh i krakove pravoga kuta na pravokutnom trokutu uz pomoć učitelja  -prepoznaje pravokutan trokut |
| Brojevi do 1 000 000  Pisano zbrajanje i oduzimanje u skupu brojeva do milijun | -prepoznaje mjesnu vrijednost znamenaka u dekadskom sustavu uz učiteljevu pomoć  -piše brojku i uspoređuje brojeve uz učiteljevu pomoć  -prepoznaje predhodnik i sljedebenik brojeva do milijun s pomoću brojevne crte  -uspoređuje brojeve do milijun znamenkama s pomoću brojevne crte uz manja odstupanja  -prepoznaje da se u matematičkom izrazu u kojemu nema zagrada najprije množi i dijeli uz povremeno vodstvo  -prepoznato može primjeniti u zadatcima uz učiteljevu pomoć  -pisano zbraja dva pribrojnika do milijun uz povemenu pomoć  -pisano oduzima brojeve do milijun sporo uz povremenu pomoć |
| Pisano množenje i pisano dijelenje | -prepoznaje članove brojevnog izraza  -izvodi postupak pisanog množenja višeznamenkastog broja jednoznamenkastim i dvoznamenkastim brojem uz povremenu pomoć  -prepoznaje da se u matematičkom izrazu u kojem nema zagrada najprije množe i dijeli uz povremeno vodstvo |
| Domaća zadaća | -Zadaće su neredovite (nema 2 zadaće mjesečno), neuredne i često netočne  (iznad 40% točnosti).  -Uz stalnu pomoć učitelja obrazlaže zadatak s pogrješkama. |

|  |  |
| --- | --- |
| PREDMETNE CJELINE | NEDOVOLJAN (1)  Učenik/učenica |
| Geometrija  Opseg  Površina  Volumen | -ne imenuje vrh i krakove kuta  -ne imenuje pravi, šiljasti i tupi kut  -ne prepoznaje i ne izdvaja kvadar i kocku kao geomtrijska tijela  -ne prepoznaje na modelima strane, bridove i vrhove kvadra i kocke  -ne prepoznaje mjere za volumen  -ne prepoznaje jedinični kvadrat  -ne prepoznaje kvadratnu mrežu  -ne prepoznaje mjere za površinu  -ne ispisuje poznato u formulu za izračunavanje površine pravokutnika i kvadrata ni uz učiteljevu pomoć  -ne izračunava opseg trokuta ni uz učiteljevu pomoć  -ne prepoznaje pravokutnik i kvadrat  -ne imenuje vrhove, stranice i kutove pravokutnika i kvadrata  -ne prepoznaje pravi kut kao dio ravnine omeđen polupravcima u pravokutniku i kvadratu  -ne imenuje raznostraničan, jednakokračan i jednakostraničan trokut  -ne imenuje i ne označuje vrh i krakove pravog kuta na pravokutnom trokutu ni uz pomoć učitelja  -ne prepoznaje pravokutan trokut |
| Brojevi do 1 000 000  Pisano zbrajanje i oduzimanje u skupu brojeva do milijun | -ne prepoznaje mjesnu vrijednost znamenaka u dekadskom sustavu ni uz učiteljevu pomoć  -ne piše brojku i ne uspoređuje brojevu ni uz učiteljevu pomoć  -ne prepoznaje prethodnik i sljedebenik brojeva do milijun ni s pomoću brojevne crte  -ne uspoređuje brojeve do milijun znakovima ni s pomoću brojevne crte uz manja odstupanja  -ne prepoznaje da se u matematičkom izrazu u kojemu nema zagrada najprije množi i dijeli ni uz povremeno vodstvo  -prepoznato ne može primjeniti u zadatcima ni uz učiteljevu pomoć  -ne zbraja pisano dva pribrojnika do milijun ni uz povremenu pomoć  -pisano oduzima brojeve do milijun sporo uz povremenu pomoć |
| Pisano množenje i pisano dijelenje | -ne prepoznaje članove brojevnog izraza  -ne izvodi postupak pisanog množenja višeznamekastog broja jednoznamenkastim i dvoznamenkastim brojem ni uz povrmenu pomoć  -ne prepoznaje da se u matematičkom izrazu u kojemu nema zagrada najprije množi i dijeli ni uz povremeno vodstvo |
| Domaća zadaća | -Zadaće su neredovite (nema 3 i više zadaća mjesečno), neuredne i netočne.  -Ni uz pomoć učitelja ne obrazlaže zadatak. |