

RB	ISHOD	RAZRADA ISHODA	DOVOLJAN	DOBAR	VRLO DOBAR	ODLIČAN
1.	MAT OŠ A.1.1. Opisuje i prikazuje količine prirodnim brojevima i nulom.	Povezuje količinu i broj. Broji u skupu brojeva do 20. Prikazuje brojeve do 20 na različite načine. Čita i zapisuje brojeve do 20 i nulu brojkama i brojevnim riječima. Razlikuje jednoznamenaste i dvoznamenkaste brojeve. Objašnjava vezu između vrijednosti znamenaka i vrijednosti broja.	Broji unaprijed i unatrag, prikazuje brojeve pomoću konkretna, čita i zapisuje brojeve do 20 i nulu, određuje količinu i prikazuje ju brojem.	Određuje broj neposredno ispred i neposredno iza zadanoga broja, , razlikuje jednoznamenaste i dvoznamenkaste brojeve. <i>-zapisuje znamenkama brojeve do 20, razlikuje znamenku i broj uz usmjeravanje</i>	Broji u skupinama od po 2 i 5, rastavlja broj na desetice i jedinice, koristi se brojevima do 20 u opisivanju neposredne okoline. <i>-objašnjava razliku između jednoznamenkastih i dvoznamenkastih brojeva</i> <i>-zapisuje znamenkama brojeve do 20,</i> <i>- samostalno crta i određuje mjesto brojeva od 0 do 20 na brojevnoj crti</i>	Broji zadanim korakom, rastavlja broj na različite načine, u zapisu broja objašnjava vrijednost pojedine znamenke. <i>- razlikuje i objašnjava pojam znamenke i broja i zapisuje brojeve do 20</i> <i>-objašnjava mjesnu vrijednost znamenke u dvoznamenkastom broju</i>
2.	MAT OŠ A.1.2. Uspoređuje prirodne brojeve do 20 i nulu.	Određuje odnos među količinama riječima: više – manje – jednako. Određuje odnos među brojevima riječima: veći – manji – jednak. Čita, zapisuje i tumači znakove <, > i = pri uspoređivanju prirodnih brojeva do 20. Reda brojeve po veličini.	Uspoređuje dva broja riječima: veći – manji – jednak. <i>- uspoređuje brojeve do 20 uz konkretni materijal</i>	Uspoređuje brojeve do 20 znakovima uspoređivanja: >, < i =. -	Reda po veličini zadane brojeve. -	Primjenjuje uspoređivanje brojeva u različitim okolnostima uočavajući tranzitivnost odnosa veći – manji. <i>- uspoređuje i objašnjava odnose među brojevima do 20 i samostalno</i>

						daje svoje primjere
3.	MAT OŠ A.1.3. Koristi se rednim brojevima do 20.	Čita i zapisuje redne brojeve. Uočava redoslijed i određuje ga rednim brojem. Razlikuje glavne i redne brojeve.	Pravilno čita i zapisuje zadane redne brojeve.	Rednim brojevima prikazuje redoslijed i određuje prvoga i posljednjega u redu.	Koristi pojmove ispred i iza u redoslijedu te objašnjava razliku između glavnih i rednih brojeva.	Koristi se rednim brojevima do 20 za prikazivanje redoslijeda u različitim situacijama. <ul style="list-style-type: none"> - razlikuje glavni i redni broj i primjenjuje ga u svakodnevnoj komunikaciji, problemskim situacijama
4.	MAT OŠ A.1.4. MAT OŠ B.1.1. Zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20.	Zbraja i oduzima brojeve do 20. Računske operacije zapisuje matematičkim zapisom. Imenuje članove u računskim operacijama. Primjenjuje svojstva komutativnosti i asocijativnosti te vezu zbrajanja i oduzimanja. Određuje nepoznati broj u jednakosti.	Zbraja i oduzima brojeve do 20 služeći se konkretnim i pravilno zapisujući brojevni izraz. <ul style="list-style-type: none"> -točno uspoređuje te zbraja i oduzima u skupu brojeva do 10 uz konkretni materijal i uz pomoć -rabi nazive pribrojnici i zbroj u osnovnim primjerima uz usmjeravanje -primjenjuje svojstvo zamjene mjesta pribrojnika uz pomoć - rabi nazive umanjnik, umanjitelj, razlika u osnovnim primjerima uz usmjeravanje - primjenjuje vezu zbrajanja i oduzimanja uz pomoć 	Zbraja i oduzima uz poneku pogrešku, rabi zamjenu mjesta i združivanje pribrojnika te vezu zbrajanja i oduzimanja zapisujući četiri jednakosti. <ul style="list-style-type: none"> -zbraja i oduzima na brojevnoj crti uz poticaj -točno uspoređuje te zbraja i oduzima u skupu brojeva do 10 i 20 uz konkretni materijal -rabi nazive pribrojnici i zbroj u osnovnim primjerima -primjenjuje svojstvo zamjene mjesta pribrojnika uz poticaj - rabi nazive umanjnik, umanjitelj, razlika u osnovnim primjerima - primjenjuje vezu zbrajanja i oduzimanja 	Točno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20, imenuje članove u računskim operacijama uz objašnjenje pravila o zamjeni mjesta ili združivanju pribrojnika te vezi zbrajanja i oduzimanja. <ul style="list-style-type: none"> -uglavnom rabi nazive pribrojnici i zbroj -primjenjuje svojstvo zamjene mjesta pribrojnika - uglavnom rabi nazive umanjnik, umanjitelj, razlika - primjenjuje vezu zbrajanja i oduzimanja 	Automatizirano zbraja i oduzima te vješto bira i povezuje strategije pri zbrajanju i oduzimanju u skupu brojeva do 20. <ul style="list-style-type: none"> - točno,brzo i sigurno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20 u svim primjerima - rabi nazive pribrojnici i zbroj u svim primjerima -objašnjava i primjenjuje svojstvo zamjene mjesta pribrojnika -rabi nazive umanjnik, umanjitelj, razlika u svim primjerima -objašnjava i primjenjuje vezu zbrajanja i oduzimanja -

				uz poticaj		
5.	MAT OŠ A.1.5. Matematički rasuđuje te matematičkim jezikom prikazuje i rješava različite tipove zadataka.	<p>Postavlja matematički problem (određuje što je poznato i nepoznato, predviđa/istražuje i odabire strategije, donosi zaključke i određuje moguća rješenja). Koristi se stečenim spoznajama u rješavanju različitih tipova zadataka (računski zadatci, u tekstualnim zadatcima i problemskim situacijama iz svakodnevnoga života). Odabire matematički zapis uspoređivanja brojeva ili računsku operaciju u tekstualnim zadatcima. Smišlja zadatke u kojima se pojavljuju odnosi među brojevima ili potreba za zbrajanjem ili oduzimanjem.</p> <p><i>Prošireni sadržaji:</i> Rješava složenije problemske situacije i mozgalice.</p>	<p>Konkretima i pravilnim matematičkim zapisom prikazuje i rješava jednostavne brojevine izraze.</p> <p>-zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20 uz konkretni materijal - čita uz pomoć i uz pomoć rješava različite zadatke zadane riječima u osnovnim primjerima -u pisanom provjeravanju postiže točnost od 51% do 60%</p>	<p>Matematičkim jezikom na različite načine prikazuje i rješava brojevine izraze na temelju kojih donosi zaključke u različitim okolnostima.</p> <p>-točno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20, a u složenijim primjerima treba pomoć - samostalno čita i rješava različite zadatke zadane riječima u osnovnim primjerima -u pisanom provjeravanju postiže točnost od 61% do 80%</p>	<p>Matematički rasuđuje te matematičkim jezikom na različite načine prikazuje brojevine izraze pomoću kojih dolazi do zaključaka i mogućih novih pretpostavki.</p> <p>- samostalno čita i rješava različite zadatke zadane riječima -osmišljava svoje zadatke i zapisuje ih u većini točno -u pisanom provjeravanju postiže točnost od 81% do 90%</p>	<p>Matematički rasuđuje te smišlja problemske situacije u kojima se pojavljuju odnosi među brojevima ili potreba za zbrajanjem ili oduzimanjem.</p> <p>- samostalno čita i sigurno rješava različite zadatke zadane riječima te objašnjava postupak rješavanja -osmišljava svoje zadatke,samostalno ih zapisuje te provjerava točnost u rješavanju -u pisanom provjeravanju postiže točnost od 91% do 100%</p>
6.	MAT OŠ B.1.2. Prepoznaje uzorak i nastavlja niz.	<p>Uočava uzorak nizanja. Objašnjava pravilnost nizanja. Objašnjava kriterije nizanja. Niže po zadanome kriteriju.</p>	<p>Uočava pravilne izmjene i navodi primjere objekata, pojava, aktivnosti i brojeva u okruženju.</p>	<p>Nastavlja nizati jednostavne nizove.</p>	<p>Niže prema zadanome kriteriju.</p>	<p>Niže prema zadanome kriteriju i objašnjava pravilnost nizanja.</p>
7.	MAT OŠ C.1.1. Izdvaja i imenuje geometrijska tijela i likove i povezuje ih s oblicima objekata u okružju.	<p>Imenuje i opisuje kuglu, valjak, kocku, kvadar, piramidu i stožac. Imenuje ravne i zakrivljene plohe. Ravne plohe geometrijskih tijela imenuje kao geometrijske likove: kvadrat, pravokutnik, trokut i krug. Imenuje i opisuje kvadrat, pravokutnik, krug i trokut.</p>	<p>Razlikuje geometrijska tijela i likove.</p> <p>-prepoznaje kuglu, kocku, valjak, kvadar i piramidu na modelima geometrijskih tijela i na ilustracijama -prepoznaje ravne i zakrivljene plohe na</p>	<p>Izdvaja i imenuje geometrijska tijela i likove predstavljene objektima iz neposredne okoline i didaktičkim modelima.</p> <p>-prepoznaje i imenuje kuglu, kocku, valjak,</p>	<p>Izdvaja i imenuje geometrijska tijela i likove prikazane u različitim položajima.</p> <p>-razlikuje i imenuje kuglu, kocku, valjak, kvadar i piramidu među predmetima iz</p>	<p>Izdvaja i analizira geometrijski oblik u opisivanju složenijih objekata u životnome okruženju.</p> <p>- opisuje i navodi razlike između kugle,</p>

			<p>predmetima iz neposredne okoline</p> <ul style="list-style-type: none"> -imenuje krug, trokut, pravokutnik i kvadrat uz pomoć 	<p>kvadar i piramidu na modelima geometrijskih tijela i na ilustracijama</p> <ul style="list-style-type: none"> -razlikuje ravne plohe od zakrivljenih - razlikuje krug, trokut, pravokutnik i kvadrat 	<p>neposredne okoline, na modelima geometrijskih tijela i na ilustracijama</p> <ul style="list-style-type: none"> - razumije razlike između ravnih i zakrivljenih ploha -imenuje i razlikuje krug, trokut, pravokutnik i kvadrat 	<p>valjka, kocke, kvadra i piramide među predmetima iz neposredne okoline, na modelima geometrijskih tijela i na ilustracijama</p> <ul style="list-style-type: none"> - objašnjava razlike između ravnih i zakrivljenih ploha - opisuje i navodi razlike između kruga, trokuta, pravokutnika i kvadrata u svim primjerima
8.	<p>MAT OŠ C.1.2.</p> <p>Crta i razlikuje ravne i zakrivljene crte.</p>	<p>Razlikuje i crta ravne i zakrivljene crte. Koristi se ravnalom.</p> <p><i>Prošireni sadržaji:</i></p> <p>Razlikuje i crta otvorene, zatvorene i izlomljene crte.</p>	<p>Razlikuje i imenuje zakrivljene i ravne crte.</p>	<p>Crta zakrivljene i ravne crte te se koristi ravnalom pri crtanju ravnih crta.</p>	<p>Vješto se koristi ravnalom pri crtanju.</p> <ul style="list-style-type: none"> -imenuje ravne, izlomljene i zakrivljene crte i crta ih 	<p>Razlikuje i imenuje ravne i zakrivljene crte na različitim crtežima i objektima iz okoline.</p> <ul style="list-style-type: none"> - objašnjava i opisuje razlike između ravnih, izlomljenih i zakrivljenih crta na svim primjerima i

						crta ih
--	--	--	--	--	--	----------------

9.	MAT OŠ C.1.3. Prepoznaje i ističe točke.	Prepoznaje istaknute točke i označava ih velikim tiskanim slovima. Određuje vrhove geometrijskih tijela i likova kao točke. Crta (ističe) točke.	Prepoznaje vrhove geometrijskih tijela i likova kao točke. -prepoznaje točke označene kružićem ili križićem i uz pomoć ih spaja	Označava i imenuje točke na ilustracijama geometrijskih tijela i likova. -prepoznaje točke označene kružićem ili križićem i označava ih velikim tiskanim slovima - spaja točke ravnom i zakrivljenom crtom	Ističe točke i označava ih. - ističe točke kružićem ili križićem -uglavnom primjenjuje pravilo o označavanju točaka velikim tiskanim slovima - spaja točke ravnom i zakrivljenom crtom	Prepoznaje točke na objektima u neposrednoj okolini. - precizno ističe točke kružićem ili križićem - uvijek primjenjuje pravilo o označavanju točaka velikim tiskanim slovima -precizno spaja točke ravnom i zakrivljenom crtom -
10.	MAT OŠ D.1.1. Analizira i uspoređuje objekte iz okoline prema mjerivu svojstvu.	Prepoznaje odnose među predmetima: dulji – kraći – jednako dug, veći – manji – jednak. Određuje najdulji, najkraći, najveći, najmanji objekt.	Uspoređuje dva konkretna objekta te ih opisuje prema mjerivome svojstvu. -: veći – manji; unutar - izvan	Uspoređuje, razvrstava i niže objekte prema mjerivu svojstvu. veći – manji; unutar – izvan	Uspoređuje i opisuje objekte u prostoru prema njihovim mjerivim svojstvima. veći – manji; unutar – izvan	Jasno, precizno i točno analizira objekte u okolini prema njihovim mjerivim svojstvima. - veći – manji; unutar – izvan
11.	MAT OŠ D.1.2. Služi se hrvatskim novcem u jediničnoj vrijednosti kune u skupu brojeva do 20.	Prepoznaje hrvatske kovanice i novčanice vrijednosti: 1 kuna, 2 kune, 5 kuna, 10 kuna i 20 kuna. Služi se kunama i znakom jedinične vrijednosti kuna. Uspoređuje vrijednosti kovanica i novčanica te računa s novcem u skupu brojeva do 20. Objašnjava svrhu i korist štednje.	Prepoznaje hrvatske kovanice i novčanice vrijednosti 1 kn, 2 kn, 5 kn, 10 kn i 20 kn.	Uspoređuje vrijednosti hrvatskih kovanica i novčanica od 1 kn, 2 kn, 5 kn, 10 kn i 20 kn.	Računa s kunama u skupu brojeva do 20, objašnjava svrhu štednje.	Računa s kunama u skupu brojeva do 20 u problemskim situacijama razumne potrošnje.
12.	MAT OŠ E.1.1. Služi se podatcima	Određuje skup prema nekome svojstvu. Prebrojava članove skupa. Uspoređuje	Prikuplja i razvrstava konkretno te ih prikazuje skupovima i crtežima.	Čita i prikazuje podatke piktogramima.	Unosi podatke i čita ih u Tablicama razlikujući pojmove redak i stupac.	Donosi jednostavne zaključke o prikazanim podatcima.

	i prikazuje ih piktogramima i jednostavnim tablicama.	skupove. Prikazuje iste matematičke pojmove na različite načine (crtež, skup, piktogram i jednostavna tablica). Čita i tumači podatke prikazane piktogramima i jednostavnim tablicama. <i>Prošireni sadržaji:</i> Prikazivanje podataka različitih nastavnih predmeta.				
--	--	--	--	--	--	--

Elementi vrednovanja u nastavnom predmetu Matematika (u 1. razredu)

1. Usvojenost znanja i vještina

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

2. Matematička komunikacija

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

3. Rješavanje problema

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

Metode vrednovanja za učenje i vrednovanja kao učenje (formativno vrednovanje)

- Rubrike
- Domaći uradak
- Anegdote zabilješke
- Učeničke mape
- Propitivanje razumijevanja
- Opažanja tijekom rada
- Dnevnik učenja
- Ispravak vlastitog i tuđeg rada

Metode vrednovanja naučenog (sumativno vrednovanje)

- Pisane provjere znanja i vještina
- Usmena ispitivanja
- Opažanja izvedbe u nekoj aktivnosti
- Analiza mape radova
- Procjena rasprave u kojoj sudjeluje učenik
- Analiza učeničkih izvješća