

1

Jelena Deljak • Zrinka Crnković

Marijana Martić, Gordana Ivančić,
Lorena Kuvačić Roje, Esma Sarajčev, Dubravka Tkalčec

SUPER matematika

za PRAVE traGače

PRIRUČNIK ZA 1. RAZRED OSNOVNE ŠKOLE



IZDAVAČ

Profil Klett d. o. o.
Zagreb, Petra Hektorovića 2

ZA IZDAVAČA

Dalibor Greganić

DIREKTORICA UREDNIŠTVA

Petra Stipaničev Glamuzina

IZVRŠNA UREDNICA

Gordana Ivančić

LEKTORICA

Vesna Čondić, prof.

NASLOVNICA

Ana Berc

PRIJELOM

POP UP MEDIA j. d. o. o., Zagreb

2019.

Zagreb, Hrvatska

Tisak



EUROPEAN
EDUCATIONAL
PUBLISHERS
GROUP

© Sva prava pridržana. Nijedan dio ovog priručnika ne može biti objavljen ili pretnut bez prethodne suglasnosti izdavača i vlasnika autorskih prava.

Član smo
Europskog udruženja
izdavača udžbenika.

TISKANO  DIGITALNO

Jelena Deljak • Zrinka Crnković

Marijana Martić • Gordana Ivančić
Lorena Kuvačić Roje • Esma Sarajčev • Dubravka Tkalčec

super matematika za prave tragače

PRIRUČNIK ZA UČITELJICE/UČITELJE IZ MATEMATIKE
ZA PRVI RAZRED OSNOVNE ŠKOLE

IZZI digitalne sadržaje udžbenika potražite na
<https://www.profil-klett.hr/izzi/super-matematika-za-prave-tragace>



SADRŽAJ

UVOD	7
Kurikulum Matematika	12
PRIJEDLOG IZVEDBENOGA PLANA RADA	18
PRIMJERI PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ	
MATEMATIKE ZA PRVI RAZRED	31
Uvodni sat	31
Dulji ili kraći, što to znači? (Odnosi među predmetima) – obrada	33
Dulji ili kraći, što to znači? (Odnosi među predmetima) – ponavljanje	
i vježbanje	35
Što je okruglo? (Kugla i valjak) – obrada	37
Što je okruglo? (Kugla i valjak) – ponavljanje i vježbanje	39
Što je sve ravno? (Kocka i kvadar) – obrada	41
Što je sve ravno? (Kocka i kvadar) – ponavljanje i vježbanje	43
Kakvo tijelo može biti? (Piramida i stožac) – obrada	45
Kakvo tijelo može biti? (Piramida i stožac) – ponavljanje i vježbanje	47
Odnosi među predmetima, Geometrijska tijela – vježbanje i ponavljanje	49
Odnosi među predmetima, Geometrijska tijela – ponavljanje i vježbanje	51
Tijela znam, što je (n)ovo? (Kvadrat i pravokutnik) – obrada	53
Tijela znam, što je (n)ovo? (Kvadrat i pravokutnik) – ponavljanje i vježbanje	55
Što je isto svim likovima? (Krug i trokut) – obrada	57
Što je isto svim likovima? (Krug i trokut) – ponavljanje i vježbanje	59
Geometrijski likovi – ponavljanje i vježbanje	61
Što je ravno, a što slavno? (Crte) – obrada	63
Što je ravno, a što slavno? (Crte) – ponavljanje i vježbanje	65
Točka, točka, točkica (Točka) – obrada	67
Točka, točka, točkica (Točka) – ponavljanje i vježbanje	69
Crte i točka – ponavljanje i vježbanje	71
Geometrijski likovi, Crte, Točka – ponavljanje i vježbanje	73
Provjera (ispit znanja)	75
Broj 1 i 2 – obrada	77
Broj 1 i 2 – ponavljanje i vježbanje	79
Broj 3 – obrada	81
Broj 4 – obrada	83
Brojevi 3 i 4 – ponavljanje i vježbanje	85
Broj 5 – obrada	87
Broj 5 – ponavljanje i vježbanje	89
Brojevi od 1 – 5 – ponavljanje i vježbanje	91
Manje ili više – kako se to piše? (Uspoređivanje brojeva do 5) – obrada	93
Uspoređivanje brojeva do 5 – ponavljanje i vježbanje	95
I brojevi stoje po redu (Brojevna crta) – obrada	97
I brojevi stoje po redu (Brojevna crta) – ponavljanje i vježbanje	99
rojevi od 1 do 5, uspoređivanje brojeva do 5, brojevna crta – ponavljanje i vježbanje	101
Provjera (ispit znanja)	103
Kako se brojevi zbrajaju? (Zbrajanje brojeva) – obrada	105
Zbrajanje brojeva od 1 do 5 – obrada	107
Zbrajanje brojeva od 1 do 5 – ponavljanje i vježbanje	109
Kako se brojevi oduzimaju? (Oduzimanje brojeva) – obrada	111
Kako se brojevi oduzimaju? (Oduzimanje brojeva) – obrada	113
Oduzimanje brojeva od 1 do 5 – ponavljanje i vježbanje	115
Zbrajanje i oduzimanje brojeva od 1 do 5 – ponavljanje i vježbanje	117
Provjera (ispit znanja)	119
Broj 0 – obrada	121
Broj 0 – ponavljanje i vježbanje	123
Broj 6 – obrada	125
Broj 7 – obrada	127
Broj 6 i 7 – ponavljanje i vježbanje	129
Broj 8 – obrada	131
Broj 9 – obrada	133

Brojevi 8 i 9 – ponavljanje i vježbanje	135
Broj 10 – obrada	137
Broj 10 – ponavljanje i vježbanje	139
Brojevi od 6 do 10 – ponavljanje i vježbanje	141
Brojevi od 6 do 10 – ponavljanje i vježbanje	143
Što sve mijenja mjesto? (Zamjena mjesta pribrojnika) – obrada	145
Što se može povezati? (Veza zbrajanja i oduzimanja) – obrada	147
Što se može povezati? (Veza zbrajanja i oduzimanja) – ponavljanje i vježbanje	149
Zadatci riječima - obrada	151
Pričam ti priču (Zadatci riječima) – obrada	153
Zadatci riječima – ponavljanje i vježbanje	155
Zbrajanje i oduzimanje do 10 – ponavljanje i vježbanje	157
Provjera (ispit znanja)	159
Koliko ima brojeva? (Brojevi od 10 do 20) – obrada	161
Koliko ima brojeva? (Brojevi od 10 do 20) – ponavljanje i vježbanje	163
Je li desetica ocjena? (Jedinice i desetice) – obrada	165
Je li desetica ocjena? (Jedinice i desetice) – ponavljanje i vježbanje	167
Jednoznamenkasti i dvoznamenkasti brojevi – obrada	169
Jednoznamenkasti i dvoznamenkasti brojevi – ponavljanje i vježbanje	171
Veće ili manje, to je znanje! (Uspoređivanje brojeva do 20) – obrada	173
Veće ili manje, to je znanje! (Uspoređivanje brojeva do 20) – ponavljanje i vježbanje	175
Mogu li brojevi biti u redu? (Redni brojevi) – obrada	177
Mogu li brojevi biti u redu? (Redni brojevi) – ponavljanje i vježbanje	179
Što ja mogu kupiti? (Novac) – obrada	181
Što ja mogu kupiti? (Novac) – ponavljanje i vježbanje	183
Brojevi do 20 – ponavljanje i vježbanje	185
Brojevi do 20 – ponavljanje i vježbanje	187
Provjera (ispit znanja)	189
Kako se brojevi zbrajaju? (Zbrajanje $10 + 3$) – obrada	191
Kako se brojevi zbrajaju? (Zbrajanje $10 + 3$) – ponavljanje i vježbanje	193
Kako se brojevi oduzimaju? (Oduzimanje $13 - 3$) – obrada	195
Kako se brojevi oduzimaju? (Oduzimanje $13 - 3$) – ponavljanje i vježbanje	197
Ima li kućni ljubimac cijenu? (Zbrajanje $12 + 4$) – obrada	199
Ima li kućni ljubimac cijenu? (Zbrajanje $12 + 4$) – ponavljanje i vježbanje	201
Gdje žive ptice? (Oduzimanje $16 - 4$) – obrada	203
Gdje žive ptice? (Oduzimanje $16 - 4$) – ponavljanje i vježbanje	205
Zbrajanje i oduzimanje ($12 + 4$, $16 - 4$) – ponavljanje i vježbanje	207
Zbrajanje i oduzimanje ($12 + 4$, $16 - 4$) – ponavljanje i vježbanje	209
Zbrajanje i oduzimanje do 20 (bez prijelaza) – ponavljanje i vježbanje	211
Provjera (ispit znanja)	213
Koliko košta igračka? (Zbrajanje $6 + 7$) – obrada	215
Koliko košta igračka? (Zbrajanje $6 + 7$) – ponavljanje i vježbanje	217
Zašto treba znati računati? (Oduzimanje $13 - 7$) – obrada	219
Zašto treba znati računati? (Oduzimanje $13 - 7$) – ponavljanje i vježbanje	221
Zbrajanje i oduzimanje ($6 + 7$, $13 - 7$) – ponavljanje i vježbanje	223
Zbrajanje i oduzimanje ($6 + 7$, $13 - 7$) – ponavljanje i vježbanje	225
Ovo je lako! (Oduzimanje $14 - 10$) – obrada	227
Sada sve znam! (Oduzimanje $16 - 12$) – obrada	229
Oduzimanje ($14 - 10$, $16 - 12$) – ponavljanje i vježbanje	231
Oduzimanje ($14 - 10$, $16 - 12$) – ponavljanje i vježbanje	233
Zbrajanje i oduzimanje do 20 – ponavljanje i vježbanje	235
Zbrajanje i oduzimanje do 20 – ponavljanje i vježbanje	237
Provjera (ispit znanja)	239
Godišnje ponavljanje: geometrijski sadržaji	241
Godišnje ponavljanje: zbrajanje i oduzimanje do 10	243
Godišnje ponavljanje: brojevi do 20	245
Godišnje ponavljanje: zbrajanje i oduzimanje do 20	247
Godišnje ponavljanje: zbrajanje i oduzimanje do 20	249
Provjera (ispit znanja)	251
Zaključivanje ocjena	253
Prilozi	255

Poštovana učiteljice, poštovani učitelju,

zakoračite s tragačima u prvi razred!

Pred Vama je priručnik za učenje i poučavanje matematike koji se koristi uz udžbenički komplet **Super matematika za prave tragače 1**. Priručnik je namijenjen Vama, učiteljima kako biste se uspješno pripremali i izvodili nastavu matematike u prvome razredu te ostvarili sve odgojno-obrazovne ishode predviđene kurikulumom Matematika. U njemu ćete naći prijedloge aktivnosti za ostvarivanje kvalitetnih nastavnih situacija za svaki školski sat te ideje kako najbolje kombinirati sadržaje iz obaju formata (tiskanoga i digitalnoga).

Sastavni su dio priručnika prijedlog izvedbenoga plana rada, metodičke upute za izvedbu nastavnoga sata u obliku priprema i dodatni nastavni listići.

Novu generaciju udžbenika – IZZI – čine radni udžbenik **Super matematika za prave tragače 1**, **zbirka zadataka**, **ispiti znanja** te **digitalni sadržaji**.

U stvaranju materijala vodili smo se temeljnim odrednicama matematike koje ističe predmetni kurikulum: „Matematika ima vrijednost i intelektualnu ljepotu, bogata je i poticajna. (...) Važna je za svakodnevni život te je nužna za razumijevanje svijeta koji nas okružuje i za upravljanje vlastitim životom. Učenje i poučavanje matematike omogućuje razvoj matematičkih znanja i vještina kojima će se učenici koristiti u osobnome, društvenome i profesionalnome životu. (...) Učenje i poučavanje predmeta Matematika potiče kreativnost, preciznost, sustavnost, apstraktno mišljenje i kritičko promišljanje koje pomaže pri uočavanju i rješavanju problema iz svakodnevice i društvenoga okružja.

(...) Kako bi se u učenika postiglo razumijevanje matematičkih pojmova, procesa i koncepata, razvila kreativnost i sposobnost apstrahiranja, potrebno je poučavati od konkretnih, njima bliskih situacija k apstraktnomu modeliranju i opisivanju.“ (NN 7/2019).

Uvažavajući sve navedeno, **Super matematika za prave tragače 1** sigurnim korakom korača kroz kurikulum i dokazuje da se svi odgojno-obrazovni ishodi, određeni predmetnim kurikulumom, kao i očekivanja međupredmetnih tema mogu ostvariti učeći na zanimljiv, zabavan, životan i inspirativan način. Udžbenik sadržajem i strukturom omogućava učenicima samostalno učenje i stjecanje različitih razina kompetencija „putem uravnoteženoga prepletanja matematičkih procesa i domena predmeta Matematika“ (iz kurikulumu).

Udžbenik **Super matematika za prave tragače 1** na izvrstan način povezuje sve procese – prikazivanje i komunikaciju, povezivanje, logičko mišljenje, argumentiranje i zaključivanje, rješavanje problema i matematičko modeliranje te primjenu tehnologije kroz sve domene – Brojevi, Algebra i funkcije, Oblik i prostor, Mjerenje te Podatci, statistika i vjerojatnost i na taj način potiče razvoj kompetencija.

U koncipiranju sadržaja udžbenika vodili smo se znatiželjom učenika i jednostavnošću, praktičnošću te primjenjivošću potrebnog učiteljima.

Sadržaj svake udžbeničke jedinice podijeljen je na dva glavna dijela, prvi dio odnosi se na učenje novoga sadržaja, a drugi dio na uvježbavanje i usustavljanje znanja istoga.

Prvi dio, učenje novoga sadržaja, podijeljen je na nekoliko dijelova: motivacijsko-problemski uvod, učenje novoga matematičkog problema, rješavanje sličnoga matematičkog problema povezanoga s motivacijsko-problemskim zadatkom, zadatci za ponavljanje i uvježbavanje te stvaralački dio.

Motivacijsko-problemski uvod obiluje primjerima iz svakodnevnoga života prikazanih ilustracijama, fotografijama ili književnim tekstom, što omogućava međupredmetnu povezanost i povezanost s međupredmetnim temama. Pitanja i zadatci osmišljeni su tako da potiču učenika na promišljanje, izražavanje i matematičko komuniciranje. Time *Super matematika* ostvaruje ključan dio matematičke pismenosti, što ističe i kurikulum: „... stalnim korelacijama i integracijom unutar kurikuluma tijekom cijeloga školovanja učenici matematiku prihvaćaju kao dio okruženja, a matematičke kompetencije primjenjuju u različitim aspektima učenja i života.“

Novi matematički problem objašnjen je na jasan, jednostavan, zanimljiv način uz slikovnu i/ili grafičku potporu i omogućava učenicima samostalno učenje. Kako bi učenje bilo aktivno, uz objašnjeni novi matematički pojam učenicima je zadan i problem koji moraju riješiti, a koji ih upućuje na motivacijsko-problemski uvod. Na taj način motivacijski zadatak i učenje novoga matematičkog pojma čine skladnu, povezanu sadržajnu cjelinu koja omogućava učenje na različite načine, nudi kreiranje više zanimljivih problema, a sve to učenika čini aktivnim u procesu učenja.

Dio udžbeničke jedinice uvježbavanje i usustavljivanje sadržaja nudi pomno osmišljene zadatke različitih razina složenosti, od jednostavnih brojevnih izraza do složenijih tabličnih, grafičkih prikaza, Vennova dijagrama i tekstualnih zadataka.

Drugi dio udžbeničke jedinice predviđen je za individualno vježbanje i izvannastavno uvježbavanje nastavnoga sadržaja. Posebnost je ovoga dijela u tome što učitelju, nakon učenja određenoga sadržaja, nudi točno određene zadatke za izvannastavno vježbanje i time mu olakšava izbor vrste i količine zadataka koje učenicima želi zadati za **domaću zadaću**, a kojima nastoji ostvariti planirane ishode. Zadatci su i u ovome dijelu stupnjevito složeni, od jednostavnijih do složenijih, čime se omogućava napredak svim učenicima, a njihova zanimljivost potiče ih na aktivniji angažman i kvalitetno stjecanje znanja.

Sadržaji su korelirani s drugim nastavnim predmetima i međupredmetnim temama (Osobni i socijalni razvoj, zdravlje, Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije, Građanski odgoj i obrazovanje...) te pružaju različite mogućnosti kreiranja učenja. Bogat sadržaj i mnoštvo izazovnih matematičkih problema potaknut će kreativnost i kritičko mišljenje kod učenika, razvoj njegovih sposobnosti i vještina rješavanja problema, razvijati samopouzdanje kao i prepoznavanje uloge i vrijednosti matematike u različitim područjima svakodnevnoga života.

Zbirka zadataka s mnoštvom zanimljivih, poticajnih, djeci bliskih i privlačnih zadataka upotpunjuje

Životna situacija, bliska učenicima (međupredmetna tema).

Učenici mogu i nesvjesno učiti i sadržaj hrvatskoga jezika.

Učenici uočavaju, promatraju, govore, slušaju...

Učenici uočavaju, promatraju, zaključuju, nižu, prepoznaju, a suvremenost mogu slijediti i u ovakvim sadržajima.

BROJEVI 1 i 2

Rješavati će metodički osmišljene zadatke za domaću zadaću.

Učenici povezuju sadržaje različitih područja i predmeta.

1. Oboji . . . koja ima 1 .

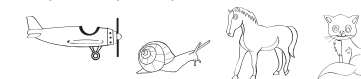
2. Koje crte možeš upotrijebiti za pisanje broja 1? Oboji pravokutnike u kojemu se nalaze

3. Napiši JEDAN, JEDNA ili JEDNO tako da riječ odgovara slici.

Napiši riječ DVA, DVIJE ili DVOJE tako da odgovara slici.

4. Oboji životinje koje imaju 2 slova i

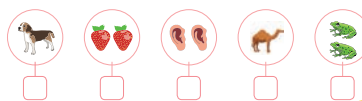
1. Oboji što ove životinje i stvar imaju 1.



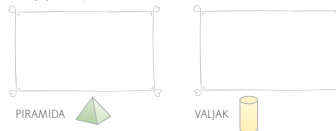
2. Podeljaj slova koja čine riječ 1.



3. Koliko čega ima?



4. Nacrtaj tijelo u 2 poteza olovkom.



5. Oboji ime sporta u kojemu sudjeluju 2 sportaša.



Sadržaj je pregledan, sveobuhvatan, omogućuje razvoj kreativnosti i logičko zaključivanje.

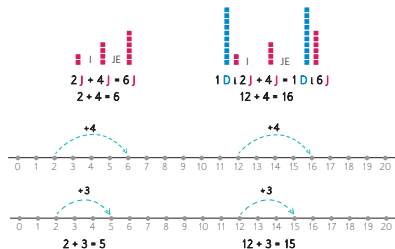
IMA LI KUĆNI LJUBIMAC CIJENU?

ZBRAJANJE (12 + 4)

Učenici prvoga razreda odgovorili su na pitanje kojega kućnog ljubimca imaju. Promotri odgovore prikazane u tablici.

mačka	12
zlatne ribice	5
hrčak	4
pas	14
papiga	11
kornjača	7
zec	2

Kojega kućnog ljubimca ima najviše djece, a kojega najmanje?
Tko je popularniji kao kućni ljubimac, kornjača ili zlatne ribice?
Koliko je djece koja imaju mačku i hrčaka?



Koliko djece ima papigu i kornjaču?
Ima li više djece koja imaju mačku i zlatne ribice ili djece koja imaju psa i hrčaka?
Izračunaj koliko djece ima najpopularnijega i najmanje popularnoga ljubimca.

1. Zbroji.

$$16 + 3 = \square \quad 11 + 3 = \square \quad 12 + 1 = \square \quad 13 + 2 = \square$$

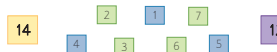
$$14 + 4 = \square \quad 17 + 2 = \square \quad 11 + 1 = \square \quad 12 + 4 = \square$$

2. Zbroji.

$$10 + 4 + 1 = \square \quad 10 + 2 + 6 = \square$$

$$10 + 5 + 2 = \square \quad 10 + 3 + 3 = \square$$

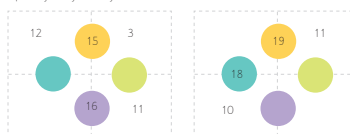
3. Manji broj uvećaj za brojeve u zelenim kvadratima, a veći za brojeve u plavim kvadratima.



4. U Aninu je akvariju 13 ribica. U Tominu akvariju 3 su ribice više, a u Majinu 2 ribice više nego u Tominu. Koliko je ribica u Tominu, a koliko u Majinu akvariju?

Izračunaj:
Odgovori: _____

Upiši brojeve koji nedostaju.



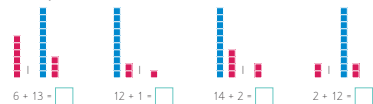
Zadatci su složeni uvažavajući postupnost (od lakšeg ka težem).

Česti su zadatci stvaralačkog karaktera koji ne nude jedinstveno rješenje već omogućuju učenicima posebnost u izražavanju.

IMA LI KUĆNI LJUBIMAC CIJENU?

ZBRAJANJE (12 + 4)

1. Izračunaj.



2. Zbroji.

$$1 + 3 = \square \quad 6 + 2 = \square \quad 2 + 3 = \square \quad 5 + 4 = \square$$

$$11 + 3 = \square \quad 16 + 2 = \square \quad 12 + 3 = \square \quad 15 + 4 = \square$$

$$7 + 1 = \square \quad 2 + 5 = \square \quad 3 + 6 = \square \quad 4 + 3 = \square$$

$$17 + 1 = \square \quad 12 + 5 = \square \quad 13 + 6 = \square \quad 14 + 3 = \square$$

3. Zbroji. Zamijeni mjesta pribrojnicima i ponovno zbroji.

$$11 + 5 = \square \quad 12 + 5 = \square \quad 17 + 2 = \square \quad 12 + 2 = \square$$

$$13 + 2 = \square \quad 11 + 1 = \square \quad 15 + 3 = \square \quad 14 + 4 = \square$$

4. Zbroji.

$$12 + 5 = \square \quad 14 + 3 = \square \quad 11 + 8 = \square \quad 13 + 3 = \square$$

$$19 + 1 = \square \quad 12 + 2 = \square \quad 15 + 3 = \square \quad 18 + 2 = \square$$

$$11 + 2 = \square \quad 12 + 7 = \square \quad 14 + 1 = \square \quad 16 + 4 = \square$$

1. Ispuni tablicu.

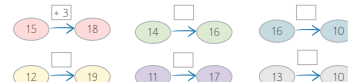
1	2	3	4	5	6
11					
13					

2. Pribrojnici su 5 i 14. Koliki je zbroj?

Izračunaj: _____ Zbroj je: _____

3. Prvi je pribrojnik za 3 veći od 1. Drugi je pribrojnik 12. Izračunaj zbroj.

4. U svaki pravokutnik napiši + ili - i broj tako da izraz bude točan.



5. Ako je $\square = 10$, $\square = 3$, $\square = 5$, $\square = 2$, izračunaj.

$$\square + \square = \square$$

$$\square - \square = \square$$

$$\square + \square = \square$$

$$\square - \square = \square$$

6. Tomo je riješio 12 matematičkih zadataka. Ivica je riješio 4 zadatka više od Tome. Koliko je zadataka riješio Ivica?

Izračunaj: _____

Odgovori: _____

Učenici uočavaju matematiku u stvarnom životu.

Uče s veseljem, ako su potaknuti mudro osmišljenim pitanjima (do odgovora dolaze promišljajući, povezujući, logički zaključujući).

ŠTO JE ISTO SVIM LIKOVIMA?

KRUG I TROKUT

Kakve oblike izrezuju djeca? Čije im plohe pritom pomažu?

KRUG I TROKUT
GEOMETRIJSKI SU LIKOV.

Prekriži krugove i zaokruži trokute od kojih je sastavljena gusjenica.

1. Nacrtaj isto. Zaokruži kvadrate koje si dobio/dobio bojenjem trokuta.

2. Potraži na papirnatoj ili plastičnoj ambalaži znakove u obliku zelenoga kruga ili trokuta sa strelicama. Doznaj što oni znače.

2. Najveći krug oboji , a najmanji .

3. Dovrši crtanje krugova. Oboji ih toplim i hladnim bojama.

4. Svakomu trokutu pridruži krug iste boje.

5. Nastavi niz.

Uče povezujući sadržaje i vježbajući na raznolikim sadržajima.

Učenici žele učiti ako su potaknuti sadržajem koji pobuđuje promišljanje i logičko zaključivanje.

ŠTO JE ISTO SVIM LIKOVIMA?

KRUG I TROKUT

6. Jednom crtom spoji sve krugove, a drugom sve trokute. Kojih su boja krugovi, a kojih trokuti?

7. Oboji plohu koja pripada i krugu i trokutu.

8. Oboji onoliko kvadrata koliko vidiš trokuta na slici. Boji odozdo prema gore.

Na kojoj slici ima više trokuta? Zaokruži je.

1. Krugove oboji , a trokute .

2. Poveži prema obliku .

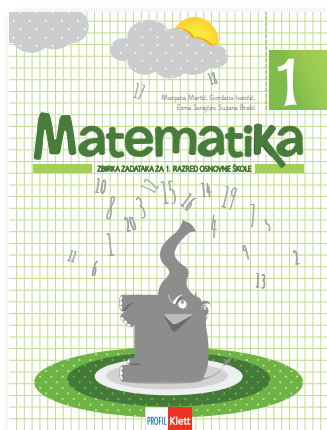
3. Nastavi niz.

4. Nacrtaj jesensko voće koje dozrijeva u vinogradu. Služi se samo krugovima i trokutima. Oboji crtež.

Znanje stečeno u drugim područjima lako će upotrijebiti u matematici.

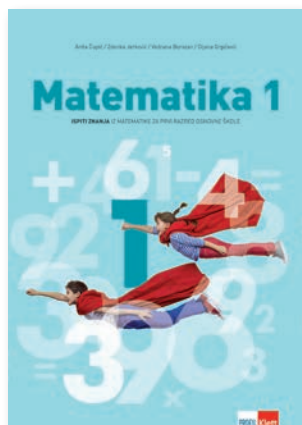
sadržaj udžbenika te učvršćuje i proširuje njihovo znanje.

Ispite znanja sačinjava devet ispita znanja kojima se provjerava razina postignuća u određenim



MATEMATIKA 1, ZBIRKA ZADATAKA
za 1. razred osnovne škole

etapama odgojno-obrazovnog procesa u odnosu na odgojno-obrazovne ishode definirane kurikulumom i inicijalni ispit znanja za 2. razred. Svaki ispit znanja ima A, B i C grupu. C grupa namijenjena je učenicima koji pokazuju određene poteškoće u snalaženju i usvajanju nekih sadržaja.



MATEMATIKA 1, ISPITI ZNANJA
za 1. razred osnovne škole

Digitalni obrazovni sadržaji nude multimedijske i interaktivne materijale koji s udžbenikom čine IZZI koncept mješovitoga učenja kao oblik suvremenoga pristupa poučavanju i učenju. Digitalni sadržaji obuhvaćaju videozapise, interaktivne kvizove, prezentacije, slagalice, bojalice... IZZI koncept omogućava učenicima učenje na zanimljiv, drukčiji način, a od učitelja ne iziskuje dodatne pripreme, već su ponuđeni kao gotovo rješenje, spremno za trenutnu primjenu u nastavi.




+

=


moj.izzi.hr

Dokazano uspješniji način prenošenja znanja

Spoj tradicionalnog obrazovanja i suvremenih digitalnih tehnologija uz koje učimo brže i lakše usvajamo gradivo.

Mješoviti model učenja upotrebom digitalnih i tiskanih sadržaja adresira promjene u trenutku kada se događaju, a učenicima i učiteljima omogućuje trajno usavršavanje kvalitete i proširivanje bogatstva sadržaja za nastavu.



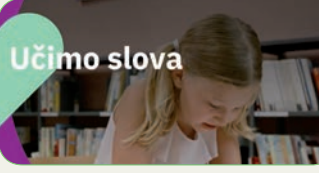
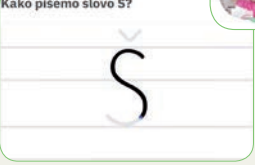
Interaktivni sadržaji uključuju učenike na savim nov način. Učitelji ih prilagođavaju učenicima prateći tempo i individualne potrebe svakoga od njih.

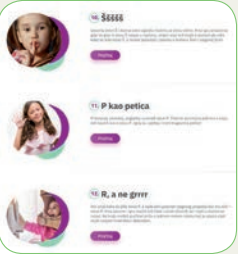


DIGITALNI SADRŽAJI NA moj.izzi.hr:

- 4 PREDMETA
- 24 MODULA
- 118 NASTAVNIH JEDINICA
- PREKO 500 FILMOVA, ANIMACIJA I INTERAKTIVNIH OBJEKATA
- DOSTUPNO NA SVIM VRSTAMA UREĐAJA
- INDIVIDUALIZACIJA SADRŽAJA I PRIKAZA ZA UČENIKE S POSEBNIM POTREBAMA









Učeći Super matematiku, svaki će učenik biti pravi matematički tragač i svaki će moći slijediti matematički trag.

Budite učitelj koji ostavlja pravi trag!

Kurikulum MATEMATIKA

Osnovna škola Matematika 1. razred – 140 sati godišnje

Matematika na kraju 1. razreda osnovne škole		
Domene: A – Brojevi, B – Algebra i funkcije, C – Oblik i prostor, D – Mjerenje, E – Podatci, statistika i vjerojatnost		
odgojno-obrazovni ishodi	razrada ishoda	odgojno-obrazovni ishodi na razini usvojenosti »dobar« na kraju razreda
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. Korelacija s Hrvatskim jezikom i stranim jezikom.	Određuje broj neposredno ispred i neposredno iza zadanoga broja, prikazuje brojeve na brojevnoj crti, razlikuje jednoznamenaste i dvoznamenkaste brojeve.
Sadržaj: Skup prirodnih brojeva do 20 i nula. Brojka, znamenka, brojeva riječ. Brojeva crta. Prethodnik i sljedbenik. Jednoznamenkasti i dvoznamenkasti brojevi.		
Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnog ishoda: Važno je da učenici na konkretima spoznaju pojam broja kako se brojenje ne bi svelo na mehaničko izgovaranje brojevnih riječi bez razumijevanja njihovih značenja. Brojeve, uz konkretne, mogu prikazivati i crtežima (u početku pripremljenim ilustracijama). S pomoću konkretna osvještavaju se i da svaki sljedeći broj nastaje dodavanjem broja 1 prethodnom broju. Na brojevnoj crti spoznat će prethodnik i sljedbenik (broj neposredno ispred i neposredno iza) određenoga broja te brojeve koji se nalaze između pojedinih brojeva. Učenici brojeve prikazuju na unaprijed pripremljenim brojevnim crtama. Postupno se spoznaje brojenje unaprijed i unatrag (redom i od zadanoga broja) te brojenje zadanom korakom počevši po 2 i 5 redom (po 2: 2, 4, 6...) i od zadanoga broja, (od broja 3 broje po 2: 3, 5, 7...). U početnome brojenju mogu se služiti i prstima. Deseticu možemo prikazati različitim skupinama od deset jedinica. Zornim primjerima učenicima se prikazuju brojevi na različite načine (skupovima, rastavljanjem na desetice i jedinice, rastavljanjem na zbroj različitih pribrojnika) kako bi osvijestili mogućnost različitih prikaza istoga broja. Na temelju iskustva učenika postupno se upoznaju znamenke kojima se zapisuju brojevi (od nula do devet), koristeći se jezikom izvorne stvarnosti, jezikom modela, jezikom slike, govornim jezikom i jezikom matematičkih znakova. U prvome razredu ne vrednuje se primjena riječi znamenka, brojka ili brojeva riječ.		
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 brojeve znakovima uspoređivanja: $>$, $<$ i $=$.
Sadržaj: Uspoređivanje prirodnih brojeva do 20 i nule. Jednakost i nejednakost.		

Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnog ishoda:
 Pojmovi više, manje, jednako spoznaju se postupno. Započinje se uspoređivanjem skupova konkretnih predmeta, a potom se svakomu skupu pridružuje broj koji prikazuje koliko članova ima pa se ti brojevi uspoređuju.
 Važno je uočiti da se količine uspoređuju riječima: više manje, dok se brojevi uspoređuju riječima: veći manji. U početku zapisujemo odnos brojeva riječima je veći od, je manji od i jednako je, a tek na kraju učenike upoznajemo s matematičkim zapisom – znakovima nejednakosti i jednakosti. Potrebno je paziti da se znakovi $>$, $<$ i $=$ stavljaju između brojeva, a ne između ilustracija. Cilj je da učenici shvate odnos dvaju brojeva, stoga ne treba pretjerivati s uporabom tih znakova u uzastopnim nejednakostima.

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. Korelacija s Hrvatskim jezikom, Prirodom i društvom i Tjelesnom i zdravstvenom kulturom.	Rednim brojevima prikazuje redoslijed i određuje prvoga i posljednjega u redu.
--	--	---

Sadržaj: Redni brojevi do 20. Glavni i redni brojevi.

Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnog ishoda:
 Na konkretnim primjerima odrediti mjesto u redu, nizu i sl., pravilno izgovarati, zapisati i čitati redni broj te razlikovati glavne i redne brojeve. Dobro je što češće postavljati pitanja Koji po redu? i Koliko ih ima? u konkretnim primjerima kako bi učenici razumjeli razliku između rednih i glavnih brojeva te kako bi osvijestili kada ih upotrebljavati.

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 uz poneku pogrešku, rabi zamjenu mjesta i združivanje pribrojnika te vezu zbrajanja i oduzimanja zapisujući četiri jednakosti.
--	---	--

Sadržaj: Zbrajanje i oduzimanje u skupu brojeva do 20. Zamjena mjesta pribrojnika. Združivanje pribrojnika. Veza zbrajanja i oduzimanja (četiri jednakosti). Određivanje nepoznatoga broja u jednakosti primjenom veze zbrajanja i oduzimanja.

Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnog ishoda:
 Uvod u zbrajanje i oduzimanje ostvaruje se s pomoću konkretna i primjera iz neposredne okoline povezujući zbrajanje s riječi više, a oduzimanje s riječi manje. Rabe se primjeri u kojima će učenici povezivati zbrajanje brojeva s izrazima više od, i, ukupno ili za toliko više, a oduzimanje s riječima manje od, za toliko manje. Prije prelaska na matematički zapis učenici povezuju račun i rješenje s izrazima je, jednako, jednako je ili je jednako.
 Kad je ovaj proces potpuno jasan, prelazi se na matematički zapis u kojemu se koriste znakovima $+$ (više ili plus), $-$ (manje ili minus) i $=$ (je, jednako, jednako je, je jednako). Osobito je važno osvješćivati znak $=$ koji prikazuje jednakost lijeve i desne strane. Iako obično čitamo slijeva na desno, u jednakosti $4 + 2 = 6$ može se reći i zapisati da je 6 jednako $4 + 2$.
 Nakon skupovnog pristupa zbraja se i oduzima i pristupom brojenja koji pokazujemo na brojevnoj crti.
 Važno je poticati automatizaciju zbrajanja i oduzimanja do 20 jer to je kasnije osnova za mentalno i pisano računanje s većim brojevima. Učenici trebaju upoznati nazive za članove računskih operacija. U početnoj nastavi matematike učenici se upoznaju s oba naziva, i računski radnja i računski operacija, no s vremenom se teži ujednačenoj uporabi izraza računski operacija. Svojstvo komutativnosti učenici uočavaju na konkretnim primjerima, kao i zbrajanje triju pribrojnika, s tim da se sada ne koriste zagradama, nego se redoslijedom zbrajanja ističe svojstvo asocijativnosti (različitim združivanjima pribrojnika zbroj ostaje isti). Npr. u računu $5 + 1 + 5$ lakše je združiti $5 + 5$ i tomu pribrojiti 1.
 Primjer četiri jednakosti: $3 + 7 = 10$, $7 + 3 = 10$, $10 - 3 = 7$, $10 - 7 = 3$.
 Učenici se ne služe nazivima komutativnost i asocijativnost.
 Dodatni kod ishoda (B.1.1.) označava da se njime ostvaruju i sadržaji domene B, Algebra i funkcije (određivanje nepoznatoga broja u jednakosti primjenom veze zbrajanja i oduzimanja).

MAT OŠ A.1.5. Matematički rasuđuje te matematičkim jezikom prikazuje i rješava različite tipove zadataka.	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 zadacima i problemskim situacijama iz svakodnevnoga života). Odabire matematički zapis uspoređivanja brojeva ili računsku operaciju u tekstualnim zadacima. Smišlja zadatke u kojima se pojavljuju odnosi među brojevima ili potreba za zbrajanjem ili oduzimanjem. Prošireni sadržaji: Rješava složenije problemske situacije i mozgalice.	Matematičkim jezikom na različite načine prikazuje i rješava jednostavne brojevne izraze na temelju kojih donosi zaključke u različitim okolnostima.
Sadržaj: Problemske situacije. Računski i tekstualni zadatci. Prošireni sadržaj: Složenije problemske situacije. Mozgalice.		
Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnog ishoda: Ovaj ishod objedinjava učenikove spoznaje o brojevima pa ih uspoređuje i računa s njima. Postupnim usvajanjem matematičkih znanja i vještina, učenici razvijaju i matematičke procese koji će se ovim ishodom još više produbiti i ostvariti. Time će se na primjeren način pripremiti učenike za rješavanje problemskih situacija u svakodnevnom životu, kao i unaprijediti njegove matematičke kompetencije za daljnje obrazovanje. Učenike se postupno uvodi u postupak rješavanja tekstualnih zadataka i problemskih situacija. Zadatak je važno pročitati s razumijevanjem, promisliti o tome što je poznato, a što se traži, promisliti kako doći do traženoga podatka i na kraju odgovoriti na postavljeno pitanje. Od samoga početka potrebno je učenike poticati da problemsku situaciju prikažu (modeliraju) slobodnim crtežima, skicama ili konkretima jer to pridonosi uspješnosti rješavanja zadataka te stvara naviku skiciranja zadatka koja će im dobro doći u složenijim problemima. Primjeri:		
Zadovoljavajuća razina: Od konkretna koji čine 3 i 4 jabuke zapisati matematičkim izrazom zbrajanje i izmisliti tekstualni zadatak (ili obratno: iz tekstualnoga zadatka prikazati crtežom ili konkretima i zapisati račun...). $14 - __ = 10$, $3 __ 4 = 7$, $13 > __ > 11$. Koja su mjesta u natjecanju osvojili učenici između 3. i 10. mjesta? Koliko škola ima učionica, ako su u prizemlju 4 učionice, a na katu je 6 učionica?... Dobra razina: Združivanje pribrojnika ($2 + 6 + 8 = 2 + 8 + 6 = \dots$ ili $9 + 3 + 7 = 9 + 1 + 2 + 7 = 7 + 3 + 9 = \dots$). Je li Matku dovoljno 10 bombona da ih podijeli na svoja 3 prijatelja i 4 prijateljice? Bi li mu bilo dovoljno bombona za dvije košarkaške momčadi po 5 igrača? Za što Matku ne bi bilo dovoljno 10 bombona?... Vrlo dobra razina: Iva je kupila bilježnicu koja košta 6 kuna i olovku koja košta 2 kune manje. Koliko je potrošila? Je li Matku dovoljno 20 bombona da ih podijeli na svojih 11 prijatelja i 9 prijateljica? Ima li tada bombon i za sebe?... Iznimna razina: Iva u knjižari kupuje školski pribor. Bilježnica stoji 6 kuna, olovka 4 kune, gumica 9 kuna i šiljilo 12 kuna. Iva ima 19 kuna. Što bi Iva mogla kupiti? Ili: Maja i Tin imaju zajedno 7 bombona. Maja ima 3 bombona više od Tina. Koliko bombona ima Tin?		
MAT OŠ B.1.2. Prepoznaje uzorak i nastavlja niz.	Uočava uzorak nizanja. Objašnjava pravilnost nizanja. Objašnjava kriterije nizanja. Niže po zadanome kriteriju. Korelacija s Hrvatskim jezikom, Likovnom kulturom, Glazbenom kulturom, Prirodom i društvom, Tjelesnom i zdravstvenom kulturom.	Nastavlja nizati jednostavne nizove.

Sadržaj: Nizovi. Brojevni nizovi.		
Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnog ishoda: Učenici mogu uočavati pravilnosti nizanja u svakodnevnom okruženju (izmjena dana i noći, dani u tjednu, prozori na školskoj zgradi, refren pjesme i slično). Zadatci u kojima se od učenika zahtijeva da nastave niz potiču logičko mišljenje, ali u njihovu osmišljavanju valja paziti da je dano dovoljno objekata u nizu kako bi se tražena pravilnost zaista mogla jedinstveno utvrditi. Dobro je zahtijevati od učenika da svojim riječima objasne po kojemu se pravilu objekti u nizu nižu. Budući da je ovaj ishod usko povezan s brojenjem, možemo od učenika tražiti i da broje po 2 počevši od broja 5. Tu je zadan samo kriterij nizanja, a oni sami moraju odrediti brojeve u nizu. Primjer zadatka u kojemu je nizanje prema kriteriju jest i zadatak u kojemu se, na primjer traži da se žuti trokut i krug te plavi pravokutnik i kvadrat slože u niz prema boji (a) ili slože u niz prema obliku (b)...		
MAT OŠ C.1.1. Izdvaža i imenuje geometrijska tijela i likove i povezuje ih s oblicima objekata u okruženju.	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. Korelacija s međupredmetnom temom Zdravlje.	Izdvaža i imenuje geometrijska tijela i likove predstavljene objektima iz neposredne okoline i didaktičkim modelima.
Sadržaj: Geometrijska tijela (kugla, valjak, kocka, kvadar, piramida, stožac) i likovi (trokut, kvadrat, pravokutnik, krug). Ravne i zakrivljene plohe.		
Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnog ishoda: Učenje geometrije počinje upoznavanjem geometrijskih tijela jer su učenicima trodimenzionalni prostor i oblici u njemu bliski. Važno je napomenuti da upoznavanje geometrijskih tijela započinje na konkretnim modelima, a ne na crtežima, slikama, ilustracijama. Učenici tijela uzimaju u ruke, okreću ih, razgledavaju i imenuju. Iz skupa modela izdvajaju kugle ili kocke. Povezuju predmete iz okoline s geometrijskim tijelima, odnosno izdvajaju oblik predmeta (ormar, krov, lopta i slično). Tek kad su tijela zorno upoznata, prelazi se na njihove ilustracije. U prikazivanju tijela važno je paziti da ona budu prikazana u različitim položajima (ne uvijek usporedno s rubom papira). Geometrijske likove učenici upoznaju kao ravne plohe geometrijskih tijela. Tako se stvara jasna poveznica među geometrijskim objektima. Važno je naglasiti da u početku likove treba bojiti ili izrađivati i rezati iz kolažnoga papira kako bi učenik doživio cijeli lik, a ne samo njegove stranice. S učenicima je potrebno provoditi niz aktivnosti koje uključuju slaganja i razlaganja modela geometrijskih oblika te slaganja različitih slagalica geometrijskim oblicima, poput tangrama. Pritom bi slagalice najprije slagali prema zadanome predlošku, a potom bi smislene likove kreirali sami prema zadanim kriterijima.		
Primjer: Složi lik mačke. Pri slaganju upotrijebi 1 krug, 2 trokuta, 2 pravokutnika i 4 kvadrata. Takvim aktivnostima, učenici samostalno uočavaju odnose veličina i oblika dijelova spomenutih slagalica te im se na taj način postupno može prikazati i objasniti pojam cjeline (cijeloga) i polovine. Takvim primjerima ostvaruju se poveznice s ishodima B.1.2. i E.1.1. te se postižu dobri temelji za učenje nastavnih sadržaja viših razina (množenje, dijeljenje, statistički prikazi i slično). Učenici skiciraju/crtaju likove i predmete oblika geometrijskih tijela.		
MAT OŠ C.1.2. Crta i razlikuje ravne i zakrivljene crte.	Razlikuje i crta ravne i zakrivljene crte. Koristi se ravnalom. Prošireni sadržaji: Razlikuje i crta otvorene, zatvorene i izlomljene crte. Korelacija s Likovnom kulturom.	Crta zakrivljene i ravne crte te se koristi ravnalom pri crtanju ravnih crta.
Sadržaj: Ravne i zakrivljene crte.		
Prošireni sadržaj: Otvorene, zatvorene i izlomljene crte.		
Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnog ishoda: Nakon što su učenici naučili prepoznati ravnu i zakrivljenu crtu, mogu ih povezati s bridovima geometrijskih tijela, odnosno stranicama geometrijskih likova. Pri služenju ravnalom treba imati strpljenja jer riječ je o početnoj motoričkoj vještini koja traži dosta uvježbavanja.		

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. Crti (ističe) točke. Korelacija s Likovnom kulturom i Tjelesnom i zdravstvenom kulturom.	Označava i imenuje točke na ilustracijama geometrijskih tijela i likova.
Sadržaj: Točka. Točka kao sjecište crta. Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnog ishoda: Prepoznati točku kao vrh na geometrijskim tijelima i likovima, odrediti točku kao sjecište crta, uočiti da se točka može istaknuti na bilo kojemu mjestu u prostoru te da točaka prema tome ima mnogo. Točku istaknuti točkom ili križićem u 1. i 2. razredu, a u 3. razredu inzistirati na njezinu isticanju samo točkom.		
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, razvrstava i niže objekte prema mjerivu svojstvu.
Sadržaj: Odnosi među predmetima (dulji – kraći – jednako dug, veći – manji – jednak). Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnog ishoda: Odnosi među predmetima primjenjuju se na objekte iz svakodnevnog života, ali i na naučena tijela i likove. Dajemo primjere duljega i kraćega konopca, veće i manje lopte... Važno je naglasiti da se predmeti uspoređuju prema istome svojstvu (viši predmet može biti manji, a niži predmet može biti veći, npr. neboder je viši, a zgrada često veća). Uz dobro odabrane primjere učenici će osvještivati razlike među tim pojmovima.		
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. Korelacija s Hrvatskim jezikom, Prirodom i društvom, satom razrednika, međupredmetnim temama Poduzetništvo i Građanski odgoj i obrazovanje.	Uspoređuje vrijednosti hrvatskih kovanica i novčanica od 1 kn, 2 kn, 5 kn, 10 kn i 20 kn.
Sadržaj: Hrvatske kovanice i novčanice u jediničnoj vrijednosti kune u skupu brojeva do 20. Uspoređivanje vrijednosti kovanica i novčanica. Računanje s novcem u skupu brojeva do 20. Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnog ishoda: Učenik se i prije polaska u školu susreće s novcem. U svrhu financijske pismenosti i potrebe uporabe novca u stvarnome životu, učenik u prvome razredu upoznaje osnovnu jediničnu vrijednost hrvatskoga novca, kunu, s kojom može i računati u skupu brojeva do 20. Poželjno je što više koristiti se modelima novca kako bi učenici razvili vještinu služenja njime. Učenike je dobro potaknuti na štednju i uviđanje njezine koristi, kao i razumno upravljanje novcem u problemskim situacijama važnima za život (može se spomenuti i negativan utjecaj reklama u kontroliranome raspolaganju novcem).		

MAT OŠ E.1.1. Služi se podacima i prikazuje ih piktogramima i jednostavnim tablicama.	Određuje skup prema nekome svojstvu. Prebrojava članove skupa. Uspoređuje skupove. Prikazuje iste matematičke pojmove na različite načine (crtež, skup, piktogram i jednostavna tablica). Čita i tumači podatke prikazane piktogramima i jednostavnim tablicama. Prošireni sadržaji: Prikazivanje podataka različitih nastavnih predmeta. Korelacija s Hrvatskim jezikom, Prirodom i društvom, međupredmetnim temama Učiti kako učiti i Poduzetništvo.	Čita i prikazuje podatke piktogramima.
Sadržaj: Čitanje, tumačenje i prikazivanje podataka. Piktogrami i jednostavne tablice. Prošireni sadržaj: Prikazivanje podataka različitih nastavnih predmeta.		
Preporuka za ostvarivanje odgojno-obrazovnog ishoda: U matematici, ali i u stvarnome životu, podatci se često prikazuju dijagramima ili tablicama. Te reprezentativne forme učenici susreću u različitim predmetima i različitim situacijama, stoga je dobro naučiti se služiti njima. U prvome razredu koristimo se samo jednostavnim primjerima, a podatci u njima moraju biti iz neposredne učenikove okoline (npr. količina/broj učitelja, dječaka i djevojčica u nekome razredu, količina/broj učenika koji imaju određenu boju očiju, količina/broj učenika koji se bave nekim hobbijem...). U početku učenici te podatke slikovno (količinski) uspoređuju na crtežima, u skupovima ili piktogramima, a kasnije i brojčano u tablicama radi donošenja jednostavnih i učenicima bliskih zaključaka. Primjer piktograma: Prikazano je voće koje učenici iz jednoga razreda najviše vole. Koliko učenika najviše voli banane? Koliko naranče? Koje voće djeca najradije jedu? U tabličnim prikazima važno je ispravno se koristiti izrazima redak i stupac.		

PRIJEDLOG IZVEDBENOGA PLANA RADA - SUPER MATEMATIKA ZA PRAVE TRAGAČE 1

MJESEC	BR. SATA	UDŽBENIČKA JEDINICA	ISHODI	RAZRADA ISHODA	TIP SATA	NAPOMENE
	1.	Uvodni sat				
	2. i 3.	Odnosi među predmetima	Učenik analizira i uspoređuje objekte iz okoline prema mjerivu svojstvu (Mjerenje – D.1.1.).	Prepoznaje odnose među predmetima: dulji – kraći – jednako dug, veći – manji – jednak. Određuje najdulji, najkraći, najveći, najmanji objekt.	obrada	U, str. 6-9 DZ, str. 10
	4. i 5.	Odnosi među predmetima			ponavljanje i vježbanje	U, str. 11-12 DZ, str. 13 ZZ, str. 4-5
	6.	Kugla i valjak	Učenik izdvaja i imenuje geometrijska tijela i povezuje ih s oblicima objekata u okruženju (Oblik i prostor – C.1.1.).	Imenuje i opisuje kuglu i valjak. Imenuje ravne i zakrivljene plohe.	obrada	U, str. 14-15 DZ, str. 16
	7.	Kugla i valjak			ponavljanje i vježbanje	U, str. 17 ZZ, str. 6-7
	8.	Kocka i kvadar	Učenik izdvaja i imenuje geometrijska tijela i povezuje ih s oblicima objekata u okruženju (Oblik i prostor – C.1.1.).	Imenuje i opisuje kocku i kvadar. Imenuje ravne plohe.	obrada	U, str. 18-19 DZ, str. 20
	9.	Kocka i kvadar			ponavljanje i vježbanje	U, str. 21-22 DZ, str. 23 ZZ, str. 8-9
	10.	Piramida i stožac	Učenik izdvaja i imenuje geometrijska tijela i povezuje ih s oblicima objekata u okruženju (Oblik i prostor – C.1.1.).	Imenuje i opisuje piramidu i stožac. Imenuje ravne i zakrivljene plohe.	obrada	U, str. 24-25 DZ, str. 26
	11.	Piramida i stožac			ponavljanje i vježbanje	U, str. 27 ZZ, str. 10-12
	12.	Odnosi među predmetima, Geometrijska tijela	Učenik analizira i uspoređuje objekte iz okoline prema mjerivu svojstvu (Mjerenje – D.1.1.). Učenik izdvaja i imenuje geometrijska tijela i povezuje ih s oblicima objekata u okruženju (Oblik i prostor – C.1.1.).	Prepoznaje odnose među predmetima: dulji – kraći – jednako dug, veći – manji – jednak. Određuje najdulji, najkraći, najveći, najmanji objekt. Imenuje i opisuje kuglu, valjak, kocku, kvadar, piramidu i stožac. Imenuje ravne i zakrivljene plohe. Uočava uzorak nizanja. Objašnjava pravilnost nizanja. Objašnjava kriterije nizanja. Niže po zadanome kriteriju.	ponavljanje i vježbanje	U, str. 28-29
	13.	Odnosi među predmetima, Geometrijska tijela	Učenik prepoznaje uzorak i nastavlja niz (Algebra i funkcije – B.1.2.)		ponavljanje i vježbanje	U, str. 30-31 ZZ, str. 13-15
	14.	Kvadrat i pravokutnik	Učenik izdvaja i imenuje geometrijske likove i povezuje ih s oblicima objekata u okruženju (Oblik i prostor – C.1.1.).	Ravne plohe geometrijskih tijela (kocke i kvadra) imenuje kao geometrijske likove kvadrat i pravokutnik. Imenuje i opisuje kvadrat i pravokutnik.	obrada	U, str. 32-34 DZ, str. 35
	15.	Kvadrat i pravokutnik			ponavljanje i vježbanje	ZZ, str. 16-18

MJESEC	BR. SATA	UDŽBENIČKA JEDINICA	ISHODI	RAZRADA ISHODA	TIP SATA	NAPOMENE
	16.	Krug i trokut	Učenik izdvaja i imenuje geometrijske likove i povezuje ih s oblicima objekata u okruženju (<i>Oblik i prostor – C.1.1.</i>).	Ravne plohe geometrijskih tijela (valjka i piramide) imenuje kao geometrijske likove krug i trokut. Imenuje i opisuje krug i trokut.	obrada	U, str. 36-37 DZ, str. 39
	17.	Krug i trokut			ponavljanje i vježbanje	U, str. 38 ZZ, str. 19-21
	18.	Geometrijski likovi	Učenik izdvaja i imenuje geometrijske likove i povezuje ih s oblicima objekata u okruženju (<i>Oblik i prostor – C.1.1.</i>). Učenik prepoznaje uzorak i nastavlja niz (<i>Algebra i funkcije – B.1.2.</i>)	Ravne plohe geometrijskih tijela imenuje kao geometrijske likove: kvadrat, pravokutnik, trokut i krug. Imenuje i opisuje kvadrat, pravokutnik, krug i trokut. Uočava uzorak nizanja. Objašnjava pravilnost nizanja. Objašnjava kriterije nizanja. Niže po zadanome kriteriju.	ponavljanje i vježbanje	ZZ, str. 22-24
	19.	Crte		Razlikuje i crta ravne i zakrivljene crte. Koristi se ravnalom. Prošireni sadržaji: Razlikuje i crta otvorene, zatvorene i izlomljene crte.	obrada	U, str. 40-41 DZ, str. 42
	20.	Crte	Učenik crta i razlikuje ravne i zakrivljene crte (<i>Oblik i prostor – C.1.2.</i>).	Razlikuje i crta ravne i zakrivljene crte. Koristi se ravnalom. Prošireni sadržaji: Razlikuje i crta otvorene, zatvorene i izlomljene crte.	ponavljanje i vježbanje	U, str. 44-45 ZZ, str. 25-27
	21.	Točka		Prepoznaje istaknute točke i označava ih velikim tiskanim slovima. Određuje vrhove geometrijskih tijela i likova kao točke. Crta (ističe) točke.	obrada	U, str. 46-47 DZ, str. 48
	22.	Točka	Učenik prepoznaje i ističe točke (<i>Oblik i prostor – C.1.3.</i>).	Prepoznaje istaknute točke i označava ih velikim tiskanim slovima. Određuje vrhove geometrijskih tijela i likova kao točke. Crta (ističe) točke.	ponavljanje i vježbanje	U, str. 49 ZZ, str. 28-30
	23.	Crte i točka	Učenik crta i razlikuje ravne i zakrivljene crte. Prepoznaje i ističe točke (<i>Oblik i prostor – C.1.2., C.1.3.</i>).	Razlikuje i crta ravne i zakrivljene crte. Koristi se ravnalom. Prepoznaje istaknute točke i označava ih velikim tiskanim slovima. Određuje vrhove geometrijskih tijela i likova kao točke. Crta (ističe) točke.	ponavljanje i vježbanje	ZZ, str. 31-33
	24.	Geometrijski likovi, Crte, Točka	Učenik izdvaja i imenuje geometrijske likove i povezuje ih s oblicima objekata u okruženju (<i>Oblik i prostor – C.1.1.</i>). Crta i razlikuje ravne i zakrivljene crte (<i>Oblik i prostor – C.1.2.</i>). Prepoznaje i ističe točke. (<i>Oblik i prostor – C.1.3.</i>).	Ravne plohe geometrijskih tijela imenuje kao geometrijske likove: kvadrat, pravokutnik, trokut i krug. Imenuje i opisuje kvadrat, pravokutnik, krug i trokut. Razlikuje i crta ravne i zakrivljene crte. Koristi se ravnalom. Prepoznaje istaknute točke i označava ih velikim tiskanim slovima. Određuje vrhove geometrijskih tijela i likova kao točke. Crta (ističe) točke.	ponavljanje i vježbanje	

MJESEC	BR. SATA	UDŽBENIČKA JEDINICA	ISHODI	RAZRADA ISHODA	TIP SATA	NAPOMENE
	25.	Prvi ispit znanja	Učenik analizira i uspoređuje objekte iz okoline prema mjerivu svojstvu (<i>Mjerenje – D.1.1.</i>). Izdvaja i imenuje geometrijska tijela i likove i povezuje ih s oblicima objekata u okružju (<i>Oblik i prostor – C.1.1.</i>). Učenik crta i razlikuje ravne i zakrivljene crte (<i>Oblik i prostor – C.1.2.</i>). Učenik prepoznaje i ističe točke (<i>Oblik i prostor – C.1.3.</i>).	Prepoznaje odnose među predmetima: dulji – kraći – jednako dug, veći – manji – jednak. Određuje najdulji, najkraći, najveći, najmanji objekt. 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, trokut i trokut. Razlikuje i crta ravne i zakrivljene crte. Prepoznaje istaknute točke i označava ih velikim tiskanim slovima. Određuje vrhove geometrijskih tijela i likova kao točke. Crta (ističel) točke.	provjera	Matematika, ispit znanja
	26. i 27.	Brojevi 1 i 2	Učenik opisuje i prikazuje količinu prirodnim brojevima 1 i 2 (<i>Brojevi – A.1.1.</i>).	Povezuje količinu i brojeve 1 i 2, broji u skupu do 2 te prikazuje brojeve 1 i 2 na različite načine.	obrada	U, 50-51 DZ, str. 52
	28.	Brojevi 1 i 2			ponavljanje i vježbanje	U, str. 53 ZZ, str. 34-35
	29.	Broj 3	Učenik opisuje i prikazuje količinu prirodnim brojem 3 (<i>Brojevi – A.1.1.</i>).	Povezuje količinu i broj 3, broji u skupu brojeva do 3 te prikazuje broj 3 na različite načine.	obrada	U, str. 54-55 DZ, str. 56
	30.	Broj 4	Učenik opisuje i prikazuje količinu prirodnim brojem 4 (<i>Brojevi – A.1.1.</i>).	Povezuje količinu i broj 4, broji u skupu brojeva do 4 te prikazuje broj 4 na različite načine.	obrada	U, str. 57-58 DZ, str. 59
	31.	Broj 3 i 4	Učenik opisuje i prikazuje količinu prirodnim brojevima 3 i 4 (<i>Brojevi – A.1.1.</i>).	Povezuje količinu i brojeve 3 i 4, broji u skupu brojeva do 4 te prikazuje brojeve 3 i 4 na različite načine.	ponavljanje i vježbanje	ZZ, str. 36-38
	32.	Broj 5	Učenik opisuje i prikazuje količinu prirodnim brojem 5 (<i>Brojevi – A.1.1.</i>).	Povezuje količinu i broj 5, broji u skupu brojeva do 5 te prikazuje broj 5 na različite načine.	obrada	U, str. 60-61 DZ, str. 62
	33.	Broj 5			ponavljanje i vježbanje	U, str. 63 ZZ, str. 39-40
	34. i 35.	Brojevi 1-5	Učenik opisuje i prikazuje količinu prirodnim brojevima od 1 do 5. (<i>Brojevi – A.1.1.</i>).	Povezuje količinu i broj, broji u skupu brojeva do 5 te prikazuje brojeve od 1 do 5 na različite načine.	ponavljanje i vježbanje	ZZ, str. 41-42

MJESEC	BR. SATA	UDŽBENIČKA JEDINICA	ISHODI	RAZRADA ISHODA	TIP SATA	NAPOMENE
36.	Uspoređivanje brojeva do 5	Učenik uspoređuje prirodne brojeve od 1 do 5 (<i>Brojevi – A.1.2.</i>). Uspoređivanje brojeva do 5	Učenik uspoređuje prirodne brojeve od 1 do 5 (<i>Brojevi – A.1.2.</i>). Učenik opisuje i prikazuje količinu prirodnim brojevima od 1 do 5 (<i>Brojevi – A.1.4.</i>) Prepoznaje uzorak i nastavlja niz (<i>Algebra i funkcije– B.1.1.</i>).	Određuje odnos među količinama riječima: <i>više – manje – jednako</i> . Određuje odnos među brojevima riječima: <i>veći – manji – jednak</i> . Uspoređuje brojeve matematičkim znakovima $>$, $<$ i $=$. Reda brojeve po veličini.	obrada	U, str. 64-65 DZ, str. 66
	37.				ponavljanje i vježbanje	U, str. 67 ZZ, str. 43-45
38.	Brojeva crta	Učenik opisuje i prikazuje količinu prirodnim brojevima od 1 do 5 (<i>Brojevi – A.1.4.</i>) Prepoznaje uzorak i nastavlja niz (<i>Algebra i funkcije– B.1.1.</i>).	Povezuje količinu i broj, broji u skupu brojeva do 5 te prikazuje brojeve od 1 do 5 na različite načine. Uočava uzorak nizanja. Objašnjava pravilnost nizanja. Objašnjava kriterije nizanja. Niže po zadanome kriteriju.	obrada	U, str. 68-69 DZ, str. 70	
	39.			ponavljanje i vježbanje	U, str. 71 ZZ, str. 46-47	
40.	Brojevi od 1 do 5, uspoređivanje brojeva do 5, brojeva crta	Učenik opisuje i prikazuje količinu prirodnim brojevima od 1 do 5 (<i>Brojevi – A. 1.1.</i>). Učenik uspoređuje prirodne brojeve od 1 do 5 (<i>Brojevi – A.1.2.</i>).	Povezuje količinu i broj, broji u skupu brojeva do 5 te prikazuje brojeve od 1 do 5 na različite načine. Određuje odnos među količinama riječima: <i>više – manje – jednako</i> . Određuje odnos među brojevima riječima: <i>veći – manji – jednak</i> . Čita, zapisuje i tumači znakove $<$, $>$ i $=$ pri uspoređivanju prirodnih brojeva do 5. Reda brojeve po veličini.	ponavljanje i vježbanje	ZZ, str. 48-49	
41.	Drugi ispit znanja	Učenik opisuje i prikazuje količinu prirodnim brojevima od 1 do 5 (<i>Brojevi – A. 1.1.</i>). Učenik uspoređuje prirodne brojeve od 1 do 5 (<i>Brojevi – A.1.2.</i>).	Povezuje količinu i broj, broji u skupu brojeva do 5 te prikazuje brojeve od 1 do 5 na različite načine. Određuje odnos među količinama riječima: <i>više – manje – jednako</i> . Određuje odnos među brojevima riječima: <i>veći – manji – jednak</i> . Čita, zapisuje i tumači znakove $<$, $>$ i $=$ pri uspoređivanju prirodnih brojeva do 5. Reda brojeve po veličini.	provjera	Matematika, ispit znanja	
42., 43.	Zbrajanje brojeva	Učenik zbraja u skupu brojeva do 5 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Zbraja brojeve do 5. Računsku operaciju zbrajanja zapisuje matematičkim zapisom. Imenuje članove računske operacije zbrajanja. Određuje nepoznati broj u jednakosti.	obrada	U, str. 72-73 DZ, str. 74	
44.	Zbrajanje brojeva			obrada	U, str. 76-77 DZ, str. 78	
45. i 46.	Zbrajanje brojeva	Učenik oduzima u skupu brojeva do 5 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>)	Oduzima brojeve do 5. Računsku operaciju oduzimanja zapisuje matematičkim zapisom. Imenuje članove računske operacije oduzimanja. Određuje nepoznati broj u jednakosti.	ponavljanje i vježbanje	U, str. 79-80 DZ, str. 81	
47.	Oduzimanje brojeva			obrada	U, str. 82-83 DZ, str. 84	
48.	Oduzimanje brojeva			obrada	U, str. 86-87 DZ, str. 88	
49. i 50.	Oduzimanje brojeva			ponavljanje i vježbanje	U, str. 89-90 DZ, str. 91	

MJESEC	BR. SATA	UDŽBENIČKA JEDINICA	ISHODI	RAZRADA ISHODA	TIP SATA	NAPOMENE
	51. i 52.	Zbrajanje i oduzimanje do 5	Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 10 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Zbraja i oduzima brojeve do 5. Računske operacije zapisuje matematičkim zapisom. Imenuje članove u računskim operacijama. Određuje nepoznati broj u jednakosti (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	ponavljanje i vježbanje	ZZ, str. 50-56
	53.	Treći ispit znanja	Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 5 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Zbraja i oduzima brojeve do 5. Računske operacije zapisuje matematičkim zapisom. Imenuje članove u računskim operacijama. Određuje nepoznati broj u jednakosti.	provjera	Matematika, ispiti znanja
	54. i 55.	Broj 0	Učenik opisuje i prikazuje količinu brojem 0 (<i>Brojevi – A.1.1.</i>).	Povezuje količinu i broj 0, broji u skupu od 0 do 5, uspoređuje brojeve od 0 do 5 te prikazuje broj 0 na različite načine.	obrada	U, str. 92-93 DZ, str. 94
	56.	Broj 0			ponavljanje i vježbanje	U, str. 95 ZZ, str. 57-59
	57.	Broj 6	Učenik opisuje i prikazuje količinu brojem 0 (<i>Brojevi – A.1.1.</i>). Učenik uspoređuje prirodne brojeve do 6 i nulu (<i>Brojevi – A.1.2.</i>). Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 6 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Povezuje količinu i broj 6, broji u skupu brojeva do 6, uspoređuje brojeve od 0 do 6 te prikazuje broj 6 na različite načine. Čita, zapisuje i tumači znakove <, > i = pri uspoređivanju prirodnih brojeva do 6 i broja 0. Zbraja i oduzima brojeve do 6.	obrada	U, str. 96-97 DZ, str. 99
	58.	Broj 7	Učenik opisuje i prikazuje količinu brojem 7 (<i>Brojevi – A.1.1.</i>). Učenik uspoređuje prirodne brojeve do 7 i nulu (<i>Brojevi – A.1.2.</i>). Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 7 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Povezuje količinu i broj 7, broji u skupu brojeva do 7, uspoređuje brojeve od 0 do 7 te prikazuje broj 7 na različite načine. Čita, zapisuje i tumači znakove <, > i = pri uspoređivanju prirodnih brojeva do 7 i broja 0. Zbraja i oduzima brojeve do 7.	obrada	U, str. 100-101 DZ, str. 103

MJESEC	BR. SATA	UDŽBENIČKA JEDINICA	ISHODI	RAZRADA ISHODA	TIP SATA	NAPOMENE
59. i 60.	Broj 6 i 7		Učenik opisuje i prikazuje količinu brojem 6 i 7 (<i>Brojevi – A.1.1.</i>). Učenik uspoređuje prirodne brojeve do 7 i nulu (<i>Brojevi – A.1.2.</i>). Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 7 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Povezuje količinu i brojeve 6 i 7, broji u skupu brojeva do 7 te prikazuje brojeve 6 i 7 na različite načine. Čita, zapisuje i tumači znakove $<$, $>$ i $=$ pri uspoređivanju prirodnih brojeva do 7 i broja 0. Zbraja i oduzima brojeve do 7.	ponavljanje i vježbanje	U, str. 98, 102 ZZ, str. 60–63
			Učenik opisuje i prikazuje količinu brojem 8 (<i>Brojevi – A.1.1.</i>). Učenik uspoređuje prirodne brojeve do 8 i nulu (<i>Brojevi – A.1.2.</i>). Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 8 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Povezuje količinu i broj 8, broji u skupu brojeva do 8, uspoređuje brojeve od 0 do 8 te prikazuje broj 8 na različite načine. Čita, zapisuje i tumači znakove $<$, $>$ i $=$ pri uspoređivanju prirodnih brojeva do 8 i broja 0. Zbraja i oduzima brojeve do 8.	obrada	U, str. 104–105 DZ, str. 107
62.	Broj 9		Učenik opisuje i prikazuje količinu brojem 9 (<i>Brojevi – A.1.1.</i>). Učenik uspoređuje prirodne brojeve do 9 i nulu (<i>Brojevi – A.1.2.</i>). Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 9 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Povezuje količinu i broj 9, broji u skupu brojeva do 9, uspoređuje brojeve od 0 do 9 te prikazuje broj 9 na različite načine. Čita, zapisuje i tumači znakove $<$, $>$ i $=$ pri uspoređivanju prirodnih brojeva do 9 i broja 0. Zbraja i oduzima brojeve do 9.	obrada	U, str. 108–110 DZ, str. 111
63.	Broj 8 i 9		Učenik opisuje i prikazuje količinu brojem 8 i 9 (<i>Brojevi – A.1.1.</i>). Učenik uspoređuje prirodne brojeve do 9 i nulu (<i>Brojevi – A.1.2.</i>). Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 9 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Povezuje količinu i brojeve 8 i 9, broji u skupu brojeva do 9 te prikazuje brojeve 8 i 9 na različite načine. Čita, zapisuje i tumači znakove $<$, $>$ i $=$ pri uspoređivanju prirodnih brojeva do 9 i broja 0. Zbraja i oduzima brojeve do 9.	ponavljanje i vježbanje	U, str. 106 ZZ, str. 64–67
64.	Broj 10		Učenik opisuje i prikazuje količinu brojem 10 (<i>Brojevi – A.1.1.</i>). Učenik uspoređuje prirodne brojeve do 10 i nulu (<i>Brojevi – A.1.2.</i>). Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 10 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Povezuje količinu i broj 10, broji u skupu brojeva do 10, uspoređuje brojeve od 0 do 10 te prikazuje broj 10 na različite načine. Čita, zapisuje i tumači znakove $<$, $>$ i $=$ pri uspoređivanju prirodnih brojeva do 10 i broja 0. Zbraja i oduzima brojeve do 10.	obrada	U, str. 112–113 DZ, str. 114
65.	Broj 10		Učenik opisuje i prikazuje količinu brojem 10 (<i>Brojevi – A.1.1.</i>). Učenik uspoređuje prirodne brojeve do 10 i nulu (<i>Brojevi – A.1.2.</i>). Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 10 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Povezuje količinu i broj 10, broji u skupu brojeva do 10, uspoređuje brojeve od 0 do 10 te prikazuje broj 10 na različite načine. Čita, zapisuje i tumači znakove $<$, $>$ i $=$ pri uspoređivanju prirodnih brojeva do 10 i broja 0. Zbraja i oduzima brojeve do 10.	ponavljanje i vježbanje	U, str. 115–116 DZ, str. 117 ZZ, str. 68–69

MJESEC	BR. SATA	UDŽBENIČKA JEDINICA	ISHODI	RAZRADA ISHODA	TIP SATA	NAPOMENE
66., 67., 68.	Brojevi 6 – 10	Učenik opisuje i prikazuje količinu brojem 10 (Brojevi – A.1.1.).	Učenik opisuje i prikazuje količinu brojem 10 (Brojevi – A.1.1.). Učenik uspoređuje prirodne brojeve do 10 i nulu (Brojevi – A.1.2.). Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 10 (Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.).	Povezuje količinu i broj, broji u skupu brojeva do 10, uspoređuje brojeve od 0 do 10 te prikazuje brojeve na različite načine. Čita, zapisuje i tumači znakove $<$, $>$ i $=$ pri uspoređivanju prirodnih brojeva do 10 i broja 0. Zbraja i oduzima brojeve do 10.	ponavljanje i vježbanje	ZZ, str. 70-73
	Brojevi 6 – 10	Učenik opisuje i prikazuje količinu brojem 10 (Brojevi – A.1.1.).			ponavljanje i vježbanje	
	Brojevi 6 – 10	Učenik opisuje i prikazuje količinu brojem 10 (Brojevi – A.1.1.).			ponavljanje i vježbanje	
69.	Zamjena mjesta pribrojnika	Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 10 (Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.).	Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 10 (Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.).	Primjenjuje svojstva komutativnosti.	obrada	U, str. 6-7 DZ, str. 8 ZZ, str. 74-75
70.	Veza zbrajanja i oduzimanja	Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 10 (Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.).	Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 10 (Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.).	Primjenjuje vezu zbrajanja i oduzimanja.	obrada	U, str. 10-11 DZ, str. 12
71.	Veza zbrajanja i oduzimanja	Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 10 (Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.).	Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 10 (Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.).	Primjenjuje svojstva komutativnosti.	ponavljanje i vježbanje	U, str. 13 ZZ, str. 76-77
72.	Zadatci riječima	Učenik matematički rasuđuje te matematičkim jezikom prikazuje i rješava različite tipove zadataka. (Brojevi – A.1.5.).	Učenik matematički rasuđuje te matematičkim jezikom prikazuje i rješava različite tipove zadataka. (Brojevi – A.1.5.).	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.	obrada	U, str. 14-15 DZ, str. 18 U, str. 16-17 DZ, str. 18
73.	Zadatci riječima	Učenik matematički rasuđuje te matematičkim jezikom prikazuje i rješava različite tipove zadataka. (Brojevi – A.1.5.).	Učenik matematički rasuđuje te matematičkim jezikom prikazuje i rješava različite tipove zadataka. (Brojevi – A.1.5.).	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.	obrada	U, str. 14-15 DZ, str. 18 U, str. 16-17 DZ, str. 18
74.	Zadatci riječima	Učenik matematički rasuđuje te matematičkim jezikom prikazuje i rješava različite tipove zadataka. (Brojevi – A.1.5.).	Učenik matematički rasuđuje te matematičkim jezikom prikazuje i rješava različite tipove zadataka. (Brojevi – A.1.5.).	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.	ponavljanje i vježbanje	U, str. 19 ZZ, str. 78-79
75. i 76.	Zbrajanje i oduzimanje do 10	Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 10 (Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.). Učenik matematički rasuđuje te matematičkim jezikom prikazuje i rješava različite tipove zadataka. (Brojevi – A.1.5.).	Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 10 (Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.). Učenik matematički rasuđuje te matematičkim jezikom prikazuje i rješava različite tipove zadataka. (Brojevi – A.1.5.).	Zbraja i oduzima brojeve do 10. Primjenjuje svojstva komutativnosti i asocijativnosti te vezu zbrajanja i oduzimanja. Određuje nepoznati broj jednakosti. Koristi se stečenim spoznajama u rješavanju tekstualnih zadataka, odabire matematički zapis i računsku operaciju u tekstualnim zadatcima. Smišlja zadatke u kojima se pojavljuje potreba za zbrajanjem i oduzimanjem.	ponavljanje i vježbanje	

MJESEC	BR. SATA	UDŽBENIČKA JEDINICA	ISHODI	RAZRADA ISHODA	TIP SATA	NAPOMENE
	77.	Četvrti ispit znanja	Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 10 (<i>Brojevi - A. 1.4., Algebra i funkcije - B. 1.1.</i>). Učenik matematički rasuđuje te matematičkim jezikom prikazuje i rješava različite tipove zadataka. (<i>Brojevi - A. 1.5.</i>)	Zbraja i oduzima brojeve do 10. Primjenjuje svojstva komutativnosti i asocijativnosti te vezu zbrajanja i oduzimanja. Određuje nepoznati broj jednakosti. Koristi se stečenim spoznajama u rješavanju tekstualnih zadataka, odabire matematički zapis i računsku operaciju u tekstualnim zadacima.	provjera	Matematika, ispit znanja
	78.	Brojevi od 10 do 20	Učenik opisuje i prikazuje količine prirodnim brojevima i nulom (<i>Brojevi - A. 1.1.</i>).	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.	obrada	U, str. 20-21 DZ, str. 22
	79.	Brojevi od 10 do 20			ponavljanje i vježbanje	U, str. 24-25 ZZ, str. 80-81
	80.	Jedinice i desetice	Učenik opisuje i prikazuje količine prirodnim brojevima i nulom (<i>Brojevi - A. 1.1.</i>).	Prepoznaje i imenuje jedinice i desetice do 20, rastavlja broj na jedinice i desetice, preračunava jedinice i desetice u broj.	obrada	U, str. 26-27 DZ, str. 29
	81.	Jedinice i desetice			ponavljanje i vježbanje	U, str. 28 ZZ, str. 82-83
	82.	Jednoznamenkasti i dvoznamenkasti brojevi	Učenik opisuje i prikazuje količine prirodnim brojevima i nulom (<i>Brojevi - A. 1.1.</i>).	Čita i zapisuje brojeve do 20 i nulu brojkama i brojevnim riječima. Razlikuje jednoznamenkaste i dvoznamenkaste brojeve. Objašnjava vezu između vrijednosti znamenaka i vrijednosti broja.	obrada	U, str. 30-31 DZ, str. 33
	83.	Jednoznamenkasti i dvoznamenkasti brojevi			ponavljanje i vježbanje	U, str. 32 ZZ, str. 84-85
	84.	Uspoređivanje brojeva do 20	Učenik uspoređuje prirodne brojeve do 20 i nulu (<i>Brojevi - A. 1.2.</i>).	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.	obrada	U, str. 34-35 DZ, str. 36
	85.	Uspoređivanje brojeva do 20			ponavljanje i vježbanje	U, str. 37 ZZ, str. 86-87
	86.	Redni brojevi	Učenik se koristi rednim brojevima do 20 (<i>Brojevi - A. 1.3.</i>).	Čita i zapisuje redne brojeve. Uočava redoslijed i određuje ga rednim brojem. Razlikuje glavne i redne brojeve.	obrada	U, str. 38-39 DZ, str. 40
	87.	Redni brojevi			ponavljanje i vježbanje	U, str. 41 ZZ, str. 93-94
	88.	Novac	Učenik se služi se hrvatskim novcem u jediničnoj vrijednosti kune u skupu brojeva do 20 (<i>Mjerenje - D. 1.2.</i>).	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.	obrada	U, str. 42-43 DZ, str. 44
	89.	Novac			ponavljanje i vježbanje	U, str. 45 ZZ, str. 91-92

MJESEC	BR. SATA	UDŽBENIČKA JEDINICA	ISHODI	RAZRADA ISHODA	TIP SATA	NAPOMENE
	90.	Brojevi do 20	Učenik opisuje i prikazuje količine prirodnim brojevima i nulom (<i>Brojevi – A.1.1.</i>). Učenik uspoređuje prirodne brojeve do 20 i nulu (<i>Brojevi – A.1.2.</i>). Učenik se koristi rednim brojevima do 20 (<i>Brojevi – A.1.3.</i>). Učenik se služi se hrvatskim novcem u jediničnoj vrijednosti kune u skupu brojeva do 20 (<i>Mjerenje – D.1.2.</i>).	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. Prepoznaje i imenuje jedinice i desetice do 20, rastavlja broj na jedinice i desetice, preračunava jedinice i desetice u broj. Razlikuje jednoznamenkaste i dvoznamenkaste brojeve. Objašnjava vezu između vrijednosti znamenaka i vrijednosti broja. 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. Čita i zapisuje redne brojeve. Uočava redoslijed i određuje ga rednim brojem. Razlikuje glavne i redne brojeve. 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.	ponavljanje i vježbanje	ZZ, str. 88-89
	91.	Brojevi do 20	Učenik opisuje i prikazuje količine prirodnim brojevima i nulom (<i>Brojevi – A.1.1.</i>). Učenik uspoređuje prirodne brojeve do 20 i nulu (<i>Brojevi – A.1.2.</i>). Učenik se koristi rednim brojevima do 20 (<i>Brojevi – A.1.3.</i>). Učenik se služi se hrvatskim novcem u jediničnoj vrijednosti kune u skupu brojeva do 20 (<i>Mjerenje – D.1.2.</i>).	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. Prepoznaje i imenuje jedinice i desetice do 20, rastavlja broj na jedinice i desetice, preračunava jedinice i desetice u broj. Razlikuje jednoznamenkaste i dvoznamenkaste brojeve. Objašnjava vezu između vrijednosti znamenaka i vrijednosti broja. 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. Čita i zapisuje redne brojeve. Uočava redoslijed i određuje ga rednim brojem. Razlikuje glavne i redne brojeve. 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.	ponavljanje i vježbanje	ZZ, str. 90
	92.	Peti ispit znanja	Učenik opisuje i prikazuje količine prirodnim brojevima i nulom (<i>Brojevi – A.1.1.</i>). Učenik uspoređuje prirodne brojeve do 20 i nulu (<i>Brojevi – A.1.2.</i>). Učenik se koristi rednim brojevima do 20 (<i>Brojevi – A.1.3.</i>). Učenik se služi se hrvatskim novcem u jediničnoj vrijednosti kune u skupu brojeva do 20 (<i>Mjerenje – D.1.2.</i>).	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. Prepoznaje i imenuje jedinice i desetice do 20, rastavlja broj na jedinice i desetice, preračunava jedinice i desetice u broj. Razlikuje jednoznamenkaste i dvoznamenkaste brojeve. Objašnjava vezu između vrijednosti znamenaka i vrijednosti broja. 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. Čita i zapisuje redne brojeve. Uočava redoslijed i određuje ga rednim brojem. Razlikuje glavne i redne brojeve. 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.	provjera	Matematika, ispiti znanja

MJESEC	BR. SATA	UDŽBENIČKA JEDINICA	ISHODI	RAZRADA ISHODA	TIP SATA	NAPOMENE
	93. i 94.	Zbrajanje (10 + 3)	Učenik zbraja u skupu brojeva do 20 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Zbraja broj 10 i jednoznamenasti broj te se koristi pojmovima desetica i jedinica.	obrada	U, str. 46-47 DZ, str. 49
	95.	Zbrajanje (10 + 3)			ponavljanje i vježbanje	U, str. 48 ZZ, str. 95-96
	96.	Oduzimanje (13 – 3)	Učenik oduzima u skupu brojeva do 20 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Oduzima jednoznamenasti broj od dvoznamenkastoga tako da je razlika 10 te se koristi pojmovima desetica i jedinica. Primjenjuje vezu zbrajanja i oduzimanja.	obrada	U, str. 50-51 DZ, str. 53
	97.	Oduzimanje (13 – 3)			ponavljanje i vježbanje	U, str. 52 ZZ, str. 97-98
	98.	Zbrajanje (12 + 4)	Učenik zbraja u skupu brojeva do 20 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Zbraja dvoznamenkasti i jednoznamenkasti broj bez prijelaza desetice te se koristi pojmovima desetica i jedinica. Primjenjuje svojstva komutativnosti i asocijativnosti. Koristi se stečenim spoznajama u rješavanju različitih tipova zadataka (računski zadatci, u tekstualnim zadacima i problemskim situacijama iz svakodnevnoga života).	obrada	U, str. 54-55 DZ, str. 56
	99.	Zbrajanje (12 + 4)			ponavljanje i vježbanje	U, str. 57 ZZ, str. 99-100
	100.	Oduzimanje (16 – 4)	Učenik oduzima u skupu brojeva do 20 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Oduzima jednoznamenkasti broj od dvoznamenkastoga broja bez prijelaza desetice te se koristi pojmovima desetica i jedinica. Primjenjuje vezu zbrajanja i oduzimanja. Koristi se stečenim spoznajama u rješavanju različitih tipova zadataka (računski zadatci, u tekstualnim zadacima i problemskim situacijama iz svakodnevnoga života).	obrada	U, str. 58-59 DZ, str. 60
	101.	Oduzimanje (16 – 4)			ponavljanje i vježbanje	U, str. 61-62 ZZ, str. 101-102
	102.	Zbrajanje i oduzimanje (12 + 4, 16 – 4)	Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Zbraja dvoznamenkasti i jednoznamenkasti broj bez prijelaza desetice. Oduzima jednoznamenkasti broj od dvoznamenkastoga broja bez prijelaza desetice te se koristi pojmovima desetica i jedinica. Primjenjuje svojstva komutativnosti i asocijativnosti te vezu zbrajanja i oduzimanja. Koristi se stečenim spoznajama u rješavanju različitih tipova zadataka (računski zadatci, u tekstualnim zadacima i problemskim situacijama iz svakodnevnoga života).	ponavljanje i vježbanje	ZZ, str. 103-104
	103.	Zbrajanje i oduzimanje (12 + 4, 16 – 4)			ponavljanje i vježbanje	U, str. 63-64

MJESEC	BR. SATA	UDŽBENIČKA JEDINICA	ISHODI	RAZRADA ISHODA	TIP SATA	NAPOMENE
	104. i 105.	Zbrajanje i oduzimanje do 20	Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Zbraja dvoznamenkasti i jednoznamenkasti broj bez prijelaza desetice. Oduzima jednoznamenkasti broj od dvoznamenkastoga broja bez prijelaza desetice te se koristi pojmovima desetica i jedinica. Primjenjuje svojstva komutativnosti i asocijativnosti te vezu zbrajanja i oduzimanja. Koristi se stečenim spoznajama u rješavanju različitih tipova zadataka (računski zadatci, u tekstualnim zadatcima i problemskim situacijama iz svakodnevnoga života).	ponavljanje i vježbanje	U, str. 65
	106.	Šesti ispit znanja	Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Zbraja dvoznamenkasti i jednoznamenkasti broj bez prijelaza desetice. Oduzima jednoznamenkasti broj od dvoznamenkastoga broja bez prijelaza desetice te se koristi pojmovima desetica i jedinica. Primjenjuje svojstva komutativnosti i asocijativnosti te vezu zbrajanja i oduzimanja. Koristi se stečenim spoznajama u rješavanju različitih tipova zadataka (računski zadatci, u tekstualnim zadatcima i problemskim situacijama iz svakodnevnoga života).	provjera	Matematika, ispit znanja
	107. i 108.	Zbrajanje (6 + 7)	Učenik zbraja u skupu brojeva do 20 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Objašnjava rastavljanje drugoga pribrojnika na dva broja tako da jedan s prvim pribrojnikom dopunjuje do 10. Zbraja brojeve s prijelazom desetice na dulji način, a potom na kraći način. Primjenjuje stečena znanja na konkretnim primjerima.	obrada	U, str. 66-67 DZ, str. 68
	109. i 110.	Zbrajanje (6 + 7)			ponavljanje i vježbanje	U, str. 69 ZZ, str. 105-106
	111.	Oduzimanje (13 – 7)	Učenik oduzima u skupu brojeva do 20 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Oduzima jednoznamenkasti broj od dvoznamenkastoga broja s prijelazom desetice, primjenjuje računsku operaciju oduzimanja u konkretnim primjerima te se koristi pojmovima desetica i jedinica.	obrada	U, str. 70-71 DZ, str. 72
	112. i 113.	Oduzimanje (13 – 7)			ponavljanje i vježbanje	U, str. 73 ZZ, str. 107-108
	114. i 115.	Zbrajanje i oduzimanje (6 + 7, 13 – 7)	Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Objašnjava rastavljanje drugoga pribrojnika na dva broja tako da jedan s prvim pribrojnikom dopunjuje do 10. Zbraja i oduzima brojeve s prijelazom desetice na dulji način, a potom na kraći način. Primjenjuje stečena znanja na konkretnim primjerima.	ponavljanje i vježbanje	U, str. 74-77
	116. i 117.	Zbrajanje i oduzimanje (6 + 7, 13 – 7)			ponavljanje i vježbanje	ZZ, str. 109-112
	118.	Oduzimanje (14 – 10)	Učenik oduzima u skupu brojeva do 20 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Oduzima dvoznamenkasti broj i deseticu, primjenjuje računsku operaciju oduzimanja u konkretnim primjerima te se koristi pojmovima desetica i jedinica.	obrada	U, str. 78-79 DZ, str. 80

MJESEC	BR. SATA	UDŽBENIČKA JEDINICA	ISHODI	RAZRADA ISHODA	TIP SATA	NAPOMENE
	119.	Oduzimanje (16 – 12)	Učenik oduzima u skupu brojeva do 20 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Oduzima dvoznamenkaste brojeve, primjenjuje računsku operaciju oduzimanja u konkretnim primjerima te se koristi pojmovima desetica i jedinica.	obrađa	U, str. 82-83 DZ, str. 84
	120.	Oduzimanje (14 – 10, 16 – 12)	Učenik oduzima u skupu brojeva do 20 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Oduzima dvoznamenkaste brojeve, primjenjuje računsku operaciju oduzimanja u konkretnim primjerima te koristi pojmove desetica i jedinica (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije B.1.1.</i>).	ponavljanje i vježbanje	U, str. 81, 85 ZZ, str. 113-114 ZZ, str. 115-116
	121. i 122.	Oduzimanje (14 – 10, 16 – 12)			ponavljanje i vježbanje	
	123. i 124.	Zbrajanje i oduzimanje do 20	Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Zbraja i oduzima brojeve do 20. Primjenjuje svojstva komutativnosti i asocijativnosti te vezu zbrajanja i oduzimanja. Određuje nepoznati broj u jednakosti. Koristi se stečenim spoznajama u rješavanju različitih tipova zadataka (računski zadatci, u tekstualnim zadacima i problemskim situacijama iz svakodnevnog života).	ponavljanje i vježbanje	U, str. 86-87 ZZ, str. 117-119
	125.	Sedmi ispit znanja	Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Zbraja i oduzima brojeve do 20. Primjenjuje svojstva komutativnosti i asocijativnosti te vezu zbrajanja i oduzimanja. Određuje nepoznati broj u jednakosti. Koristi se stečenim spoznajama u rješavanju različitih tipova zadataka (računski zadatci, u tekstualnim zadacima i problemskim situacijama iz svakodnevnog života).	provjera	
	126. i 127.	Godišnje ponavljanje: geometrijski sadržaji	Učenik izdvaja i imenuje geometrijska tijela i likove i povezuje ih s oblicima objekata u okruženju (<i>Oblik i prostor – C.1.1.</i>). Crta i razlikuje ravne i zakrivljene crte (<i>Oblik i prostor – C.1.2.</i>). Prepoznaje i ističe točke (<i>Oblik i prostor – C.1.3.</i>).	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, trokut i trokut. Razlikuje i crta ravne i zakrivljene crte. Koristi se ravnalom. Prepoznaje istaknute točke i označava ih velikim tiskanim slovima. Određuje vrhove geometrijskih tijela i likova kao točke. Crta (lističe) točke.	ponavljanje i vježbanje	ZZ, str. 120-121
	128. i 129.	Godišnje ponavljanje: zbrajanje i oduzimanje do 10	Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 10 (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>). Učenik matematički rasuđuje te matematičkim jezikom prikazuje i rješava različite tipove zadataka. (<i>Brojevi – A. 1. 5).</i>	Zbraja i oduzima brojeve do 10. Primjenjuje svojstva komutativnosti i asocijativnosti te vezu zbrajanja i oduzimanja. Određuje nepoznati broj jednakosti. Koristi se stečenim spoznajama u rješavanju tekstualnih zadataka, odabire matematički zapis i računsku operaciju u tekstualnim zadacima. Smišlja zadatke u kojima se pojavljuje potreba za zbrajanjem i oduzimanjem.	ponavljanje i vježbanje	U, str. 88

MJESEC	BR. SATA	UDŽBENIČKA JEDINICA	ISHODI	RAZRADA ISHODA	TIP SATA	NAPOMENE
	130. i 131.	Godišnje ponavljanje: brojevi do 20	Učenik opisuje i prikazuje količine prirodnim brojevima i nulom (<i>Brojevi – A.1.1.</i>). Uspoređuje prirodne brojeve do 20 i nulu (<i>Brojevi – A.1.2.</i>). Koristi se rednim brojevima do 20 (<i>Brojevi – A.1.3.</i>).	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 jednoznamenkaste i dvoznamenkaste brojeve. Objašnjava vezu između vrijednosti znamenaka i vrijednosti broja. 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. Čita i zapisuje redne brojeve. Uočava redoslijed i određuje ga rednim brojem. Razlikuje glavne i redne brojeve.	ponavljanje i vježbanje	ZZ, str. 122-125
	132. i 133. i 134. i 135.	Godišnje ponavljanje: zbrajanje i oduzimanje do 20	Učenik zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20 (<i>Brojevi – A.1.4.</i> , <i>Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).	Zbraja dvoznamenkasti s jednoznamenkastim brojem i oduzima jednoznamenkasti broj od dvoznamenkastoga broja, primjenjuje računsku operaciju zbrajanja i oduzimanja u konkretnim primjerima te se koristi pojmovima <i>desetica</i> i <i>jedinica</i> . Matematički rasuđuje te matematičkim jezikom prikazuje i rješava različite tipove zadataka.	ponavljanje i vježbanje	U, str. 89-95
	136.	Osmi ispit znanja	Svi ishodi realizirani tijekom školske godine.	Ishodi realizirani tijekom školske godine.	provjera	
	137.	Analiza ispita znanja				
	138.	Matematičke igre				ZZ, str. 126-127
	139.	Matematičke igre				ZZ, str. 128-129
	140.	Zaključivanje ocjena				
	141.	Razredni projekt				ZZ, str. 130-131
	142.	Razredni projekt				ZZ, str. 132-133
	143.	Razredni projekt				ZZ, str. 134
	144.	Razredni projekt				
	145.	Razredni projekt				

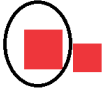
OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 1.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Uvodni sat				
CILJ SATA: upoznati učenike s matematičkim priborom, provjeriti predmatematičke vještine učenika				
ISHODI UČENJA:				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenici sjede u formaciji kruga. Objašnjavamo učenicima da smo na satu matematike. Pitamo ih jesu li kad čuli za matematiku i što misle da će na nastavi matematike raditi. Učenici mogu prije toga prolistati udžbenik. Kad netko spomene brojeve, kažemo učenicima da ćemo igrati igru tako da učenik koji dobije lopticu dodaje učeniku zdesna, a svi ostali broje do pet (ako znaju). Učenik u čijim se rukama loptica nađe kad izgovorimo <i>pet</i> , ispada iz igre. Igra se igra sve dok ne dobijemo pobjednika.	F, I, S: razgovor, crtanje		
2. Glavni dio	Učenici se vraćaju na svoja mjesta. Pokazujemo učenicima udžbenik, bilježnicu i pernicu. Ponavljamo imena predmeta, uspoređujemo veličinu, opisujemo boje. Učenici dobivaju list papira i crtaju najdraže životinje. Napominjemo da sami određuju koju će životinju crtati i koliko puta. Učenici imaju ograničeno vrijeme. Crteže stavljamo na ploču, učenici objašnjavaju zašto im je to najdraža životinja te prebrojavaju koliko su je puta nacrtali. Zatim uspoređujemo koja je životinja veća, a koja manja. Zatim podižemo bojice – u jednoj ruci npr. tri bojice, a u drugoj četiri. Zahtijevamo od učenika da procijene u kojoj ruci ima više bojica.			
3. Završni dio	Igramo matematički <i>dan-noć</i> . Učenici stoje u slobodnoj formaciji, a kad kažemo <i>udžbenik</i> i podignemo udžbenik u zrak, učenici trebaju čučnuti, a kad kažemo <i>bilježnica</i> , trebaju ustati. Učenici koji pogriješe trebaju sjesti na svoje mjesto i igra se igra dok ne dobijemo pobjednika.			



OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 2., 3.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Dulji ili kraći, što to znači? (Odnosi među predmetima) – obrada				
CILJ SATA: procijeniti odnose među predmetima				
ISHODI UČENJA: Učenik analizira i uspoređuje objekte iz svoje okoline. Procjenjuje i prepoznaje odnose među predmetima: <i>dulji – kraći – jednako dug, veći – manji – jednak, unutar – izvan</i> . Određuje najveći i najmanji te najdulji i najkraći objekt (Mjerenje – D.1.1.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenici su podijeljeni u četiri skupine. Svaka skupina ima različit zadatak. Prva skupina treba nabrojiti predmete koji se nalaze u učionici, druga skupina predmete izvan učionice, treća skupina predmete koji su manji i veći od njih, četvrta skupina predmete koji su dulji i kraći od olovke.	S usmeno izlaganje	HJ (A.1.1.) GOO (C.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) PID (A.1.1.)	Mjerenje (D.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo nastavnu jedinicu i učenici precrtavaju naslov u bilježnicu.	I, F pisanje	HJ (A.1.1., A.1.3.)	Mjerenje (D.1.1.)
a) Najava teme	Promatramo sliku u udžbeniku (str. 6) i zajedno rješavamo zadatke koji se nalaze ispod nje (str. 6–9). Prema potrebi, prekinuti rad i napraviti mikropauzu.	I, F demonstracija udžbenik		
b) Obrada	<i>*Pri analizi i rješavanju zadataka potrebno je učenicima naglasiti da odgovaraju cjelovitom rečenicom i upotrebljavaju izraze unutar, izvan, manji, veći, dulji, kraći, jednako dug, najdulji, najkraći, najveći, najmanji.</i> <i>*Mikropauza: Igramo igru Slon i mrav. Učenici su u dvije skupine. Jedni oponašaju hod slona, drugi hod mrava. Kad učiteljica/učitelj kaže manji, kreću se mravi, kad kaže veći, kreću se slonovi. Nakon dva kruga, zamijene uloge.</i>		TZK (A.1.2.) Zdravlje (B.1.1.a)	
c) Vježbanje i ponavljanje	Učenici su podijeljeni u četiri skupine jer je organiziran rad na četiri radna mjesta. Na svakome radnom mjestu nalazi se jedan zadatak. Skupine se nakon 10 minuta rada mijenjaju u smjeru kazaljke na satu. Svaka skupina mora obići sva radna mjesta. Zadatci su sljedeći: 1. radno mjesto: Učenici izrađuju razredni visinomjer. Svaki će učenik nacrtati sebe na manjem papiru. Zatim će s pomoću vrpce i uz još jednoga učenika izmjeriti svoju visinu. Odrežat će vrpce tako da duljina vrpce bude jednaka njihovoj duljini. Vrpce će zalijepiti na plakat krenuvši od dolje prema gore. Tamo gdje je kraj vrpce, zalijepit će svoj crtež. Odredit će tko je najviši, tko najniži, je li tko jednake visine. 2. radno mjesto: Svaki učenik ima papir s labirintom (v. prilog 1). <i>*Papir stavite u glatku prozirnu omotnicu, a učenik neka flomasterom crta put. Kad završi, učenik papirom čisti omotnicu kako bi učenici iz sljedeće skupine mogli crtati na istim omotnicama.</i> Potrebno je naglasiti učenicima da objasne svoj odgovor kako bismo se uvjerali da su shvatili da će prije doći lopta koja prijeđe kraći put.	S demonstracija, razgovor papir, vrpca, plakat, ljepilo škare labirint, flomaster	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Mjerenje (D.1.1.) Mjerenje (D.1.1.) Mjerenje (D.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
	3. radno mjesto: Učenici crtaju obris svojega stopala na papiru. Pronaći će stopalo koje je jednako dugo kao i njihovo. 4. radno mjesto: Učenici u svoje bilježnice crtaju dva manja predmeta koji se nalaze unutar učionice, a manji su od njih i dva veća predmeta koji se nalaze izvan učionice i veća su od njih. Učenici mogu riješiti zadatke <i>Poredaj cvjetove u jedinici. Odnosi među predmetima i bićima</i> u DOS-u <i>Prostorni odnosi</i> .	papir, olovka papir, bojice DOS	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) IKT (A.1.2.)	Mjerenje (D.1.1.) Mjerenje (D.1.1.)
Završni dio	Igramo se igre odmaranja. Učenici se odmaraju u klupama. Postavljamo pitanja: Što je veće od stolca? Što je manje od gumice? Reci jedan predmet koji se nalazi unutar tvoje školske torbe. Što je veće: lopta za tenis ili lopta za nogomet? Što je manje od tvoje torbe? Što je manje od škole? Što je veće od auta? Što je dulje od olovke? Kad dotaknemo jednoga od učenika, on odgovara na pitanje i nastavlja se odmarati.	I, F igra	HJ: (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Mjerenje (D.1.1.)
PLAN PLOČE: ODNOSI MEĐU PREDMETIMA 			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 10.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka. Učenik se može koristiti oznakama za snalaženje u prostoru.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može riješiti pitalicu: <i>Kada je zgrada veća od nebodera?</i>		

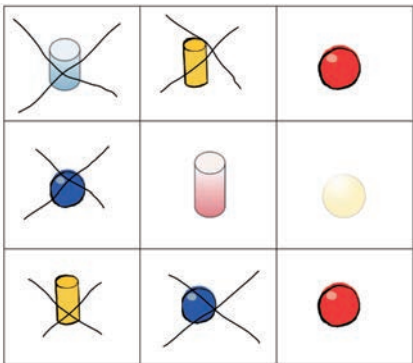
OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 4., 5.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Dulji ili kraći, što to znači? (Odnosi među predmetima) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: procijeniti odnose među predmetima				
ISHODI UČENJA: Učenik analizira i uspoređuje objekte iz okoline prema mjerivome svojstvu (<i>Mjerenje – D.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Ponavljamo s učenicima što je to udžbenik, a što je bilježnica za matematiku. Pokazujemo bilježnicu i udžbenik te tražimo učenike da usporede koji je predmet veći, a koji manji. Najavljujemo ponavljanje odnosa <i>veće – manje, dulje – kraće</i> .	F, I razgovor, demonstracija konkretni predmeti		Mjerenje (D.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo cilj sata i zapisujemo naslov na ploču, učenici preslikavaju naslov.			
a) Najava teme				
b) Vježbanje i ponavljanje	Tražimo od učenika da uzmu iz pernice najdražu bojicu i sjednu u krug. Biramo prvo dvoje učenika koji započinju uspoređivanje bojica – prvi učenik uspoređuje naglas: npr. <i>Crvena je bojica dulja od plave bojice</i> . Drugi učenik uspoređuje s trećim učenikom bojice, treći s četvrtim, a aktivnost prekidamo kad svi učenici dođu na red. Zatim tražimo od učenika da uzmu šiljila iz pernica i usporede ih prema veličini, opet u formaciji kruga. Nakon aktivnosti učenici se vraćaju na svoja mjesta, zapisujemo na ploču prvi zadatak i pišemo riječ DULJA, a učenici preslikavaju. Učenici dobivaju dvije izrezane vrpce u boji. Trebaju ih zalijepiti u bilježnicu i zaokružiti dulju vrpcu. Zatim pišemo 2. zadatak i riječ VEĆE. Učenicima dijelimo geometrijske likove koje smo unaprijed izrezali u dvije boje i dvije veličine. Učenici lijepe oblike u bilježnicu te zaokružuju veći oblik. Obilazimo učenike, pomažemo im u lijepljenju te kontroliramo rezultate. Kad su učenici gotovi, zajedno rješavamo zadatke u udžbeniku na 11. i 12. stranici. Učenici mogu riješiti prvi zadatak u digitalnom obrazovnom sadržaju (DOS) <i>Odnosi među predmetima i bićima</i> . Uz slikovni prikaz određivat će odnose među bićima u zoološkom vrtu.	F, I razgovor, pisanje bojice šiljila vrpce u boji geometrijski likovi od kolaž-papira udžbenik	GOO (C.1.1.) GOO (C.1.1., C.1.2.) OSR (B. 1.2., B.2.4., C.2.3.)	Mjerenje (D.1.1.) Mjerenje (D.1.1.) Oblik i prostor (C.1.1.)
3. Završni dio	S učenicima frontalno i naglas provjeravamo usvojenost pojmova <i>veći – manji, dulji – kraći</i> . Držimo pred učenicima dva predmeta, a zatim jedan predmet podignemo u zrak. Podignuti predmet učenici trebaju usporediti s onim koji nije podignut i naglas reći je li predmet veći ili manji, dulji ili kraći u odnosu na predmet koji nije podignut.	F, I razgovor	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Mjerenje (D.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	ODNOSI MEĐU PREDMETIMA DULJA  VEĆE 		DOMAĆA ZADAĆA	Udžbenik – 13. stranica
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.	Učenik može nacrtati dvije planine, jedna neka bude dulja, a druga viša. Učiteljica/učitelj otkriva učeniku imena najdulje i najviše hrvatske planine te ih učenik zapisuje ispod crteža. Učenika se može potaknuti na odgovaranje na pitanje iz naslova. Učenik će govoriti o svojim razmišljanjima.			

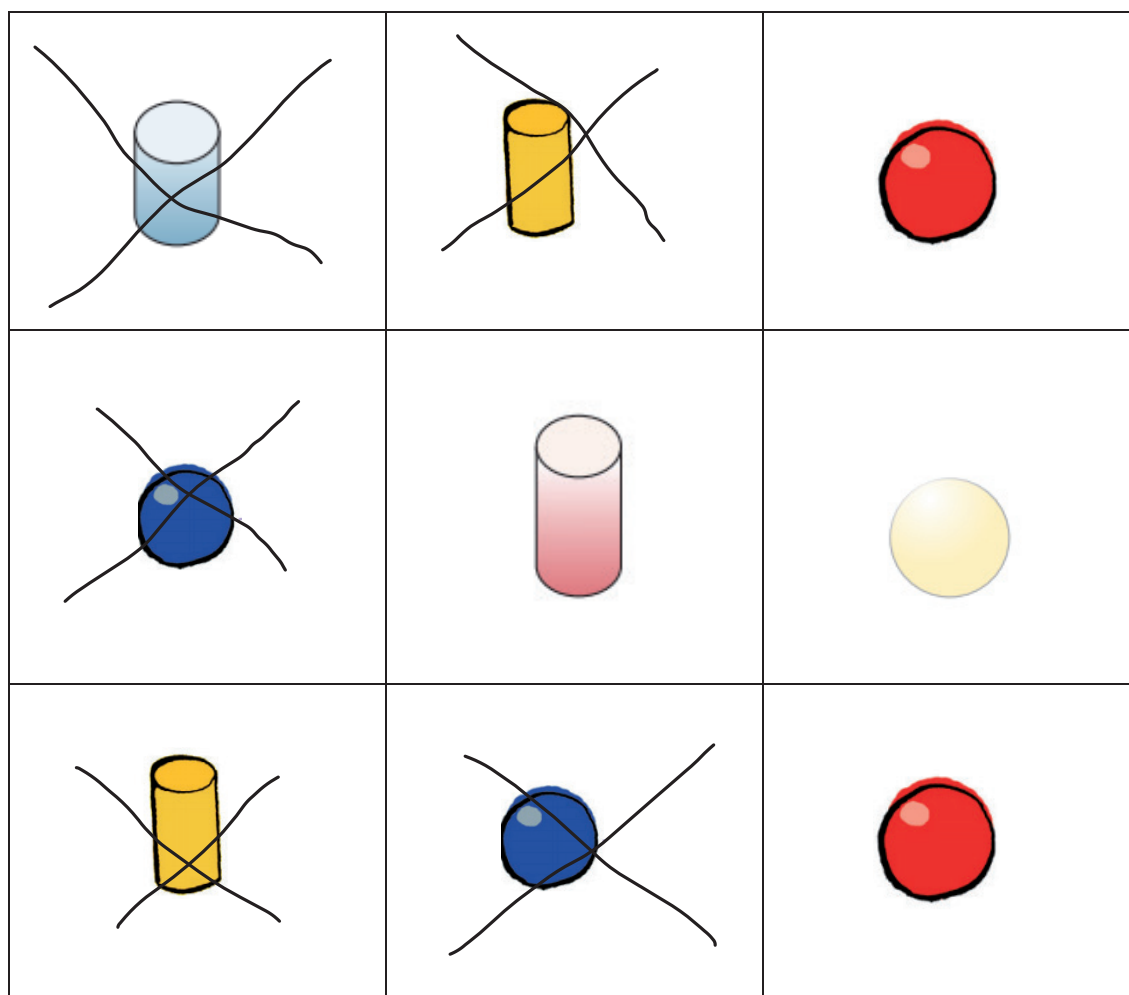
TIJEK NASTAVNOGA SAT				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
	Nakon isteka vremena učenici prezentiraju svoje crteže na ploči te ih potičemo na uočavanje eventualnih pogrešaka. Radovi ostaju izloženi na ploči. <i>*Mikropauza:</i> Igramo igru <i>Leti, leti</i>. Učiteljica/učitelj stavlja u jedan kut učionice valjak, a u drugi kuglu. Izgovara primjere: <i>Leti, leti ptica! Leti, leti avion! Leti, leti čaša! Leti, leti zec!</i> Ako je tvrdnja točna, učenici trebaju stati u kut u kojemu je kugla, a ako je izjava netočna, u kut u kojem je položen valjak.		TZK – Tjelovježba, igra i sport (A.1.1.)	Oblik i prostor (C.1.1.)
c) Vježbanje i ponavljanje	Zajedno čitamo i rješavamo zadatke u udžbeniku (str. 15). Učenici odgovaraju cjelovitim rečenicama pazeći na točnost imenovanja pojedinoga geometrijskog tijela.	F, I razgovor udžbenik	HJ (A.1.1)	Oblik i prostor (C.1.1.)
3. Završni dio	Najavljujemo igru. Učenici će biti podijeljeni u dvije skupine. Žuta su skupina kugle, a zelena valjci. Učenici dobivaju male ljepljive papire u boji koje im zalijepimo na leđa (oni sami ne vide ih). U razgovoru s drugim učenicima moraju pronaći kojoj skupini pripadaju te stati na kraj učionice gdje smo stavili odgovarajući papir i geometrijsko tijelo (npr. u jednome kutu valjak i zeleni papir, a u drugome kuglu i žuti papir). Nakon što svi učenici pronađu svoju skupinu, trebaju se dogovoriti te naglas reći: <i>Mi smo zeleni valjci, zeleni kao _____, valjkastoga oblika kao _____.</i> <i>Mi smo žute kugle, žute kao _____, okrugloga oblika kao _____.</i>	S razgovor	OSR (B.1.2., B.2.4., C.1.3.) GOO (C.1.2.)	
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 16.	
KUGLA I VALJAK 				
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može na fotografijama iz časopisa ili promotivnoga materijala robnih kuća zaokruživati predmete u obliku kugle i valjka. Učenici mogu u digitalnom obrazovnom sadržaju (DOS) riješiti zadatke u jedinici <i>Kugla i valjak</i> .		

Napomena: Učiteljica/učitelj posljednji zadatak u udžbeniku na str. 15 (Zabavi se.) može iskoristiti kao motivaciju na satu likovne kulture (oblikovanje predmeta na papiru uz pomoć plastelina).

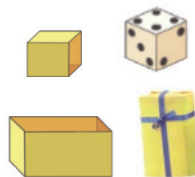
OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 7.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Što je okruglo? (Kugla i valjak) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: prepoznati i imenovati kuglu i valjak				
ISHODI UČENJA: Učenik izdvaja i imenuje kuglu i valjak, povezuje ih s oblicima objekata u okruženju, imenuje ravne i zakrivljene plohe (Oblik i prostor – C. 1. 1.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenicima pokazujemo tuljac od toaletnog papira i lopticu. Pitamo ih na što ih to podsjeća i provjeravamo povezuju li kuglu i valjak s predmetima iz njihove neposredne okoline. Ponavljamo znanja o kugli i valjku: Što su kugla i valjak? Mogu li se gurati? Mogu li se kotrljati? Što bi se brže kotrljalo? Zašto? Pokušaj. Uočavamo u udžbeniku plohu koju ima kugla te plohe koje ima valjak. Uspoređujemo ih.	F, I razgovor tuljac loptica	HJ (A.1.1.) OR (I.C.1.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.1.)
2. Glavni dio	Kada zajednički ponovimo znanja o kugli i valjku rješavamo zadatke za ponavljanje (str. 17). Čitamo zadatke glasno i jasno te provjeravamo jesu li svi učenici riješili zadatak. Ako postoji nejasnoća, objašnjavamo ih. Svaki učenik dobiva prazan papir s kućicama (Prilog 2) ili crtamo kućice na ploču, a učenici u bilježnice. U kućice učenici crtaju kuglu ili valjak, crvene, plave ili žute boje. Trebaju popuniti sve kućice. Kada to naprave, igra počinje. Izgovorit ćemo boju i geometrijsko tijelo, a ako ga imaju, lagano će ga olovkom prekrižiti. Igrač koji prvi prekrije polja u stupcu, retku ili dijagonalno je pobjednik (primjer: Prilog 2).	I pisanje udžbenik papir	HJ (A.1.1.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.1.) Mjerenje (D.1.1.)
3. Završni dio	Učenici mogu riješiti zadatke u jedinici Kugla i valjak u DOS-u Geometrijska tijela (kvizovi) ili pogledati animacije te ponoviti spoznaje o kugli i valjku.	DOS	IKT (A.1.2.)	Oblik i prostor (C.1.1.) Mjerenje (D.1.1.)
	Igramo igru Kuglanje. Učenike dijelimo u 3 skupine. Svaka skupina ima svojih 5 čunjeva tuljce od toaletnog papira i kuglu (lopticu). Pitamo učenike što će bacati: lopticu ili tuljac. Objašnjavamo i demonstriramo da ćemo bacati lopticu jer se ona zbog zakrivljene plohe brže kotrlja. Cilj je da svaki učenik sruši što veći broj tuljaca jednim udarcem loptice. Tuljce slažemo u 2 reda: prvi red čine 2 tuljca, a drugi red čine 3 tuljca. Jedan učenik baca lopticu prema tuljcima, a ostatak skupine s učiteljicom/učiteljem prati i zapisuje broj srušenih tuljaca pa na kraju zbraja kako bi znali tko je pobijedio. Učenik koji je sljedeći na redu lovi lopticu nakon što se sruše tuljci i sljedeći pogađa tuljce. Onaj učenik koji je bacao lopticu, ostaje posložiti tuljce i tek onda može ići na kraj reda. Pobjednik je ona skupina koja na kraju bude imala najveći zbroj srušenih tuljaca (učiteljica/ učitelj zbraja tuljce).	S demonstracija tuljci loptica	TZK (A.1.2.) GOO (C.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) Zdravlje (B.1.1.a)	Oblik i prostor (C.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	KUGLA I VALJAK VJEŽBANJE 			DOMAĆA ZADAĆA Pronaći po 2 predmeta iz svoje okoline u obliku kugle i valjka i donijeti ih u školu.
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka. Učenik može dodatno taktilno istražiti kuglu i valjak kako bi bolje usvojio razliku između kugle i valjka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može odgovoriti na pitanje: <i>Može li se i valjak kotrljati? Kako? Zašto se to događa?</i>		

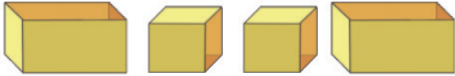
PRILOG 2



OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 8.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Što je sve ravno? (Kocka i kvadar) – obrada				
CILJ SATA: izdvaja i imenuje kocku i kvadar				
ISHODI UČENJA: Učenik izdvaja i imenuje geometrijska tijela te ih povezuje s oblicima objekata u okruženju. Imenuje ravne i zakrivljene plohe (Oblik i prostor – C.1.1.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU- PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenicima prikazujemo fotografiju darova. Razgovaramo o fotografiji: Što se nalazi na fotografiji? <i>Volite li dobivati darove?</i> <i>A darovati? Jeste li kada umotali darove u ukrasne papire?</i> Što mislite, je li lakše umotati loptu ili kutiju? Zašto? <i>Imaju li darovi na fotografiji zakrivljene ili ravne plohe?</i> <i>Imaju li svi darovi plohe jednake duljine?</i> <i>Znate li kako zovemo tijela koja imaju oblik kao darovi s fotografije?</i> ILI: Donijeti u razred Lego kocke te razgovarati o svojstvima geometrijskih tijela kocke i kvadra.	F, I razgovor udžbenik	OSR (B.1.2.)	Oblik i prostor (C.1.1.)
2. Glavni dio				
a) Najava teme	Nakon imenovanja geometrijskih tijela najavljujemo nastavnu jedinicu i naslov zapisujemo na ploču. Učenici preslikavaju naslov u svoje bilježnice.	F, I razgovor, pisanje	G00 (C.1.1.) OSR (B.2.4., C.1.3.)	Oblik i prostor (C.1.1.)
b) Obrada	Učenicima pokažemo modele kocke i kvadra. Prosljedimo geometrijska tijela po klupama te potičemo učenike da dodiruju njihove plohe. <i>Koliko ploha ima kocka? Jesu li sve plohe jednake duljine? Koliko ploha ima kvadar? Koliko je ploha kvadra jednake duljine? Jesu li plohe kocke i kvadra zakrivljene ili ravne? Mogu li se predmeti kotrljati? Zašto? Zauzimaju li ta geometrijska tijela prostor?</i> Dijelimo učenike u skupine, svakoj skupini dajemo po jedan stari katalog namještaja. Zadatak je prvih dviju skupina izrezati što više komada namještaja koji su u obliku kocke, a drugim dvjema skupinama zadatak je izrezati što više komada namještaja u obliku kvadra. Nakon što učenici pronađu i izrežu primjere lijepe ih na papir te prezentiraju drugim učenicima. Nakon izlaganja pred razredom, razgovaramo s učenicima što još iz naše okoline ima oblik kocke ili kvadra (dimnjak, zgrade, prozori, vrata...). Učenici otvaraju bilježnice te lijepe geometrijska tijela u bilježnice. Ispod svakoga geometrijskog tijela crtaju objekt iz svoje neposredne stvarnosti koji ima oblik tih geometrijskih tijela.	F, I razgovor modeli geometrijskih tijela S papir, stari katalog, ljepilo, škare bilježnice		Oblik i prostor (C.1.1.) Oblik i prostor (C.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU- PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
c) Vježbanje i ponavljanje	<i>*Mikropauza:</i> Igramo igru <i>Kocke i kvadrati, tko će ispadati</i> . Okupimo učenike te im objašnjavamo igru. Vodimo igru izgovarajući <i>kocka</i> ili <i>kvadar</i> , a zadatak je učenika da kad čuju riječ <i>kocka</i> , polože ruke na glavu, a kad čuju riječ <i>kvadar</i> , polažu ruke na trup. Podsjećamo učenike da moraju biti tihi kako bi čuli što izgovaramo te da trebaju što brže reagirati kako ne bi ispali iz igre. Učenici koji pogriješe, sjedaju na svoje mjesto, a pobjednik je učenik koji ostane zadnji bez pogreške.	F, I: pisanje bilježnica, olovka	TZK: Tjelovježba, igra i sport (A.1.1.)	Oblik i prostor (C.1.1.)
	Zajedno čitamo i rješavamo zadatke u udžbeniku (str. 19). Učenici odgovaraju cjelovitim rečenicama pazeći na točnost imenovanja pojedinoga geometrijskog tijela.	F, I udžbenik, olovka	HJ (A.1.1)	Oblik i prostor (C.1.1.)
	Učenici mogu riješiti zadatke spajanja i nizanja geometrijskih tijela u DOS-u u jedinici <i>Kocka i kvadar</i> .	DOS	IKT (A.1.2.)	
	3. Završni dio	Igramo igru pantomime. Učenici sjede na svojim mjestima, a mi objašnjavamo igru: <i>Igra se zove pantomima, a danas igramo pantomimu predmeta koji imaju kockasti ili kvadratni oblik</i> . Prvom učeniku koji glumi pokazujemo predmet u obliku kocke ili kvadra, a zatim učenik glumi kao da se koristi tim predmetom. Ostali učenici pogađaju o čemu je riječ tako da ih učiteljica/učitelj proziva, a kad neki učenik pogodi pojam, treba još reći kakva je oblika predmet (ili može imati oba oblika). Pojmovi mogu biti: prozor, vrata, knjiga, kockica za društvene igre, zgrada, stol, hladnjak...	F, I: razgovor	OSR (B.1.2.) P (A.1.1.)
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA	
KOCKA I KVADAR 			Udžbenik, 20. str.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka. Ako će učenici donijeti lego kocke, učenik može slagati oblike uz pomoć kocaka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može u promotivnim materijalima robnih kuća zaokruživati predmete u obliku kocke i kvadra.		

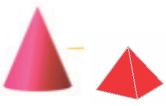
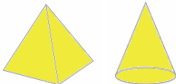
OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 9.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Što je sve ravno? (Kocka i kvadar) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: izdvojiti i imenovati kocku i kvadar				
ISHODI UČENJA: Učenik izdvaja i imenuje geometrijska tijela te ih povezuje s oblicima objekata u okruženju. Imenuje ravne i zakrivljene plohe (Oblik i prostor, C. 1. 1.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Modele geometrijskih tijela koje su učenici donijeli stavimo na jednu hrpu ispred ploče. Učenike podijelimo u dvije skupine: skupina Kocka i skupina Kvadar. Svaka skupina stoji u koloni. Zadatak je svake skupine da na učiteljin/učiteljev znak prvi učenik otrči do hrpe, pronađe tijelo istog naziva kao i njegova skupina i uzima ga (npr. skupina Kocka uvijek mora pronaći kocku, skupina Kvadar uvijek mora pronaći kvadar). Trči do kraja kolone pa predaje geometrijsko tijelo učeniku ispred sebe koji ga predaje opet učeniku ispred i tako sve do prvog učenika u koloni. Kada dođe do prvog učenika, on tijelo spušta na pod pored sebe i ponovno trči i traži geometrijsko tijelo i na isti način ga šalje svojoj skupini. Ako učeniku ispadne geometrijsko tijelo, uzima ga učiteljica/učitelj. Pobjednička je skupina ona koja ima veći broj uspješno dostavljenih i točno odabranih geometrijskih tijela.	S demonstracija	TZK (A.1.2.) GOO (C.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) Zdravlje (B.1.1.a, B.1.3.a)	Oblik i prostor (C.1.1.)
2. Glavni dio	Kako bismo nakon uvodne igre učenike umirili i pripremili za rad, slijedi nova aktivnost. Učenici sjede u klupama sa zatvorenim očima, naslonjeni na klupu i „spavaju“. Ispred svakog od njih nalazi se model kocke i kvadra. Učiteljica/učitelj hoda učionicom, dotakne jednog od učenika koji se „budi“ i govori mu: Podigni kocku!. Učenik podiže kocku i nastavlja „spavati“. Nakon toga, dotakne drugog učenika i govori mu da podigne kvadar, itd. Pri završetku aktivnosti, ukratko zajedno ponovimo znanja o kocki i kvadru pa rješavamo zadatke za ponavljanje (str. 21-22). Čitamo zadatke glasno i jasno te provjeravamo jesu li svi učenici riješili zadatak. Ukoliko postoji nejasnoća, dodatno objašnjavamo.	I igra kocka kvadar F, I razgovor udžbenik	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.1.) Oblik i prostor (C.1.1.) Mjerenje (D.1.1.) Algebra i funkcija (B.1.2)
3. Završni dio	Učenici rade u parovima i slušaju upute. Svaki par ima dva modela kocke i 2 modela kvadra. Učiteljica/učitelj će izgovoriti niz (npr. kvadar, kocka, kocka, kvadar), jedan učenik iz para posložiti će tijela tim redoslijedom, a drugi će učenik provjeriti je li taj niz točan. Zatim će se zamijeniti. Prije početka, učenicima zadano demonstriramo na ploči.	P demonstracija kocka kvadar	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Algebra i funkcija (B.1.2.) Oblik i prostor (C.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	KOCKA I KVADAR VJEŽBANJE 			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 23.
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.	Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može nacrtati geometrijsko tijelo koje se sastoji od jedne i od dvije plohe. Učenik može promatrati i tražiti u okolini predmete u kojima nalazi ravne plohe.			

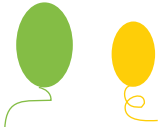
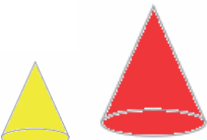
OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 10.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Kakvo tijelo može biti? (Piramida i stožac) - obrada				
CILJ SATA: prepoznati i imenovati piramidu i stožac				
ISHODI UČENJA: Učenik prepoznaje i imenuje piramidu i stožac, povezuje ih s oblicima objekata iz njegove neposredne okoline te imenuje ravne i zakrivljene plohe <i>(Oblik i prostor- C.1.1.)</i> .				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	U tamnu vreću stavimo predmete oblika piramide i stošca. Odabiremo nekoliko učenika koji će zatvorenih očiju u vreći opipati jedan predmet i opisati ostatku razreda što su opipali. Učenici će pokušati pogoditi kako se zovu predmeti koje su opipali, pokazat ih ostalim učenicima i imenovati ih. ILI Učenici promatraju uvodnu ilustraciju u udžbeniku na str. 24 i pričaju priču.	F, I razgovor vreća piramida stožac udžbenik govorenje	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) HJ (A.1.1)	Oblik i prostor (C.1.1.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Nakon što imenujemo predmete, najavljujemo nastavnu jedinicu i pišemo naslov na ploču. Učenici preslikavaju naslov i u svoje bilježnice.	F, I pisanje bilježnica	HJ (A.1.1., A.1.3.)	Oblik i prostor (C.1.1.)
b) Obrada	Učenicima pokazujemo film u digitalnom obrazovnom sadržaju koji prikazuje Keopsovu piramidu u 3D prikazu. Učenicima možemo dozvoliti da samostalno sagledaju piramidu sa svih strana. Razgovarat ćemo o tome što se na slici nalazi. Što primjećujete? Od čega su građene piramide? Znae li za još neke predmete koji imaju oblik piramide (krov na kući)? Jeste li negdje vidjeli predmet koji ima oblik stošca (kornet)? U udžbeniku na str. 24 uočavamo stožac i piramidu te njihove plohe. Učenicima pošaljemo modele piramide i stošca kako bi ih svi dodirnuli. Napominjemo da će tako dodirivati njihove plohe. Pitamo: <i>Kako razlikujemo piramidu i stožac? Mogu li se stožac i piramida gurati po podlozi? Mogu li se kotrljati? Od koliko ploha se sastoji piramida, a od koliko stožac? Kakve su im plohe?</i>	DOS F, I udžbenik piramida stožac bilježnica olovka slike	IKT (A.1.2.) HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.1.) Oblik i prostor (B.1.2., C.1.1., C.1.2.)
c) Vježbanje i ponavljanje	<i>*Mikropauza: igra dan-noć. Kad učiteljica/učitelj pokaže model stošca, učenici ustaju, kad pokaže model piramide, učenici čučnu.</i>		TZK (A.1.2.) Zdravlje (B.1.1.a)	

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Zajednički čitamo i rješavamo zadatke u udžbeniku (str. 25). Učenici odgovaraju punim rečenicama, pazeći na izgovor pojedinog geometrijskog tijela. Učenici sjede u krugu, a slika u udžbeniku (str.24) im služi kao poticaj za usmeno stvaranje priče. Započinjemo priču i učenici se javljaju po želji ili u smjeru kazaljke na satu. Nakon pričanja priče, razgovaramo s učenicima o tome kakvo tijelo može biti. Što je geometrijsko tijelo, a kakva su njihova tijela.	I, F udžbenik udžbenik	<i>HJ (A.1.1., A.1.3.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i> <i>HJ (A.1.1., B.1.4.)</i> <i>GOO (C.1.1.)</i> <i>OSR (B.1.2., C.1.3.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i> <i>PID (B.1.3.)</i>	<i>HJ (A.1.1., A.1.3.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i> <i>HJ (A.1.1., B.1.4.)</i> <i>GOO (C.1.1.)</i> <i>OSR (B.1.2., C.1.3.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i> <i>PID (B.1.3.)</i>
PLAN PLOČE: 			DOMAĆA ZADAĆA Riješiti str. 26 i izraditi model piramide i stošca (od otpadnih materijala- starih papira, novina i slično).	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka. Učenik može dodatno taktilno istražiti kuglu i valjak kako bi bolje usvojio razliku između kugle i valjka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može pokušati sagraditi piramidu od kutijica ili različitog neoblikovanog materijala.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 11.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Kakvo tijelo može biti? (Piramida i stožac) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: prepoznati i imenovati piramidu i stožac				
ISHODI UČENJA: Učenik prepoznaje i imenuje piramidu i stožac, povezuje ih s oblicima objekata iz svoje neposredne okoline te imenuje ravne i zakrivljene plohe (<i>Oblik i prostor – C.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Modele geometrijskih tijela piramide i stošca stavljamo pred učenike. Razgovaramo s učenicima: <i>Kako se zovu ovu geometrijska tijela?</i> <i>Koliko ploha ima piramida? Jesu li plohe zakrivljene ili ravne?</i> <i>Koliko ploha ima stožac? Koliko ima zakrivljenih, a koliko ravnih ploha?</i> <i>Zauzimaju li ova geometrijska tijela prostor?</i>	F, I razgovor, demonstracija geometrijska tijela	OSR (B.1.2.)	Oblik i prostor (C.1.1.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Najavljujemo temu nastavnoga sata: ponavljanje o geometrijskim tijelima piramidi i stošcu. Učenici otvaraju bilježnice i preslikavaju naslov.			Oblik i prostor (C.1.1.)
b) Ponavljanje i vježbanje	Prvi je zadatak nacrtati plavu piramidu i stožac, ali piramida mora biti veća od stošca. Drugi je zadatak nacrtati crvenu piramidu i stožac, ali stožac mora biti veći od piramide. Treći je zadatak nacrtati žutu piramidu i stožac koji trebaju biti iste veličine. Provjeravamo učeničke radove i eventualne greške tumačimo i navodimo na ispravna rješenja zadataka. Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku na 27. stranici te frontalno s učenicima provjeravamo rješenja. ILI Učenici mogu rješavati zadatke u digitalnom obrazovnom sadržaju u jedinici <i>Piramida i stožac</i> .	F, I razgovor, pisanje, crtanje F, I razgovor udžbenik DOS	OSR (A.1.4.) IKT	Mjerenje (D.1.1.) Oblik i prostor (C.1.1.) Oblik i prostor (B.1.2., C.1.1., C.1.2.)
3. Završni dio	Igramo se slijepoga miša. Ispred učenika stavimo sve modele geometrijskih tijela. Odabiremo jednoga učenika koji dolazi do stola s modelima, stavljamo mu povez na oči. Učeniku dajemo jedno geometrijsko tijelo i on ga treba opisati – koliko ima ravnih ploha, a koliko zakrivljenih i kako se zove to geometrijsko tijelo. Zatim mu dajemo u ruku još jedno geometrijsko tijelo kako bi usporedio koje je geometrijsko tijelo veće. Ostali učenici ispravljaju eventualne pogrešne odgovore. Učenici mogu rješavati zadatke ponavljanja svih geometrijskih tijela u digitalnom obrazovnom sadržaju u jedinici <i>Piramida i stožac</i> .	F, I Razgovor DOS	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) IKT	Oblik i prostor (C.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	PONAVLJANJE 1.  2.  3. 			DOMAĆA ZADAĆA Nacrtati toranj koji će imati krov u obliku piramide ili stošca.
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učeniku s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem učiteljica/učitelj može pripremiti materijale o egipatskim piramidama. Učenik treba za domaću zadaću nacrtati egipatsku piramidu.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 12.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Odnosi među predmetima, Geometrijska tijela – vježbanje i ponavljanje				
CILJ SATA: procijeniti odnose među predmetima, prepoznati i imenovati geometrijska tijela				
ISHODI UČENJA: Učenik analizira i uspoređuje objekte iz svoje okoline. Procjenjuje i prepoznaje odnose među predmetima: <i>dulji – kraći – jednako dug, veći – manji – jednak, unutar – izvan</i> . Određuje najveći i najmanji te najdulji i najkraći objekt (Mjerenje – D.1.1.). Učenik prepoznaje i imenuje geometrijska tijela, povezuje ih s oblicima objekata iz svoje neposredne okoline te imenuje ravne i zakrivljene plohe (Oblik i prostor – C.1.1.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU- PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Pred učenike stavimo modele geometrijskih tijela te analiziramo svako geometrijsko tijelo posebno, a zatim zajedničke karakteristike. <i>Kako se zove ovo geometrijsko tijelo?</i> <i>Koliko ploha ima? Jesu li plohe zakrivljene ili ravne?</i> <i>Zauzimaju li ova geometrijska tijela prostor?</i> Uspoređujemo geometrijska tijela po veličini. Zatim svakomu učeniku damo komad debljega konca ili ukrasnu vrpcu. Učenici hodaju po razredu i uspoređuju duljine konca. Potičemo učenike da se pravilno koriste terminima <i>dulji</i> i <i>kraći</i> te da odgovaraju cjelovitim rečenicama.	F, I razgovor geometrijska tijela, deblji konac	OSR (B.1.2.)	Oblik i prostor (C.1.1.) Mjerenje (D.1.1.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Najavljujemo učenicima temu nastavnoga sata: ponavljanje geometrijskih tijela i procjenjivanje odnosa među predmetima. Zapisujemo naslov na ploču, a učenici preslikavaju naslov u svoje bilježnice.	F, I: razgovor, pisanje bilježnice		Oblik i prostor (C.1.1.) Mjerenje (D.1.1.)
b) Ponavljanje i vježbanje	Učenici rješavaju udžbenik na 28. stranici. Frontalno provjeravamo točnost zadataka. Natjecateljska igra. Učenike dijelimo u skupine i objašnjavamo da ćemo igrati igre u skupinama, svaka skupina treba odabrati ime po nekome geometrijskom tijelu. Imena skupina pišemo na ploču i objašnjavamo da za svaki točan odgovor skupina dobiva bod. Svi se učenici unutar skupine trebaju dogovarati oko odgovora i odabrati glasnogovornika – učenika koji će dogovoreni odgovor reći naglas. 1. aktivnost – igra <i>sljepi miš</i> . Učenici odabiru jednoga učenika unutar skupine koji dolazi pred stol s geometrijskim tijelima. Učeniku stavimo povez na oči i dajemo jedno geometrijsko tijelo u ruku, a on treba pogoditi o kojemu se geometrijskom tijelu radi. Nakon što pogodi, dajemo mu još jedno geometrijsko tijelo da usporedi po veličini s prethodnim. Aktivnost izvode sve skupine. aktivnost – učiteljica/učitelj pokazuje ilustraciju geometrijskoga tijela iz udžbenika, a učenik ima ograničeno vrijeme da učenicima opiše geometrijsko tijelo (npr. ima jednu zakrivljenu plohu i dvije ravne, podsjeća na...).	I udžbenik F, S, I razgovor	GOO (C.1.1., C.1.2.) OSR (B.1.2., B.2.4., C.1.3.)	Oblik i prostor (C.1.1.) Mjerenje (D.1.1.)

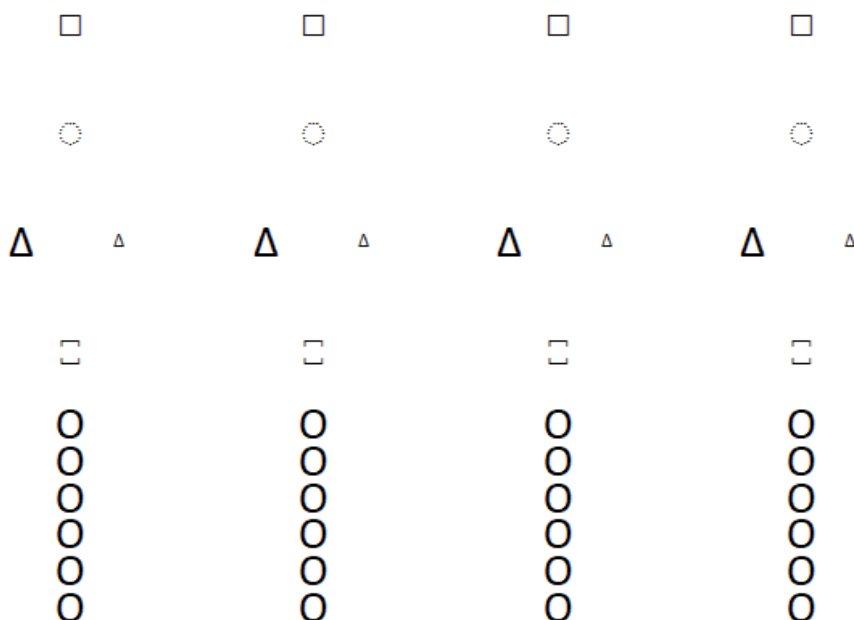
TIJEK NASTAVNOGA SAT				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU- PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Učenici u bilježnice trebaju nacrtati predmete prema uputi: <i>Nacrtajte plavi i žuti balon, plavi balon treba biti veći od žutoga.</i> <i>Nacrtajte crveni i plavi konac, crveni konac treba biti dulji od plavoga.</i> <i>Nacrtajte crveni i žuti stožac, crveni treba biti veći od žutoga.</i>	F, I: pisanje, razgovor bilježnice	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.1.) Mjerenje (D.1.1.)
PLAN PLOČE: 1.  2.  3.  PONAVLJANJE			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 29.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka te smanjiti njihov opseg. Pri rješavanju zadataka učeniku treba osigurati konkretne materijale. Upute u završnome dijelu sata učiteljica/učitelj može po potrebi ponoviti te prilagoditi količinu zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može rješavati zagonetke o geometrijskim tijelima ili prepoznavati u okolini predmete u obliku geometrijskih tijela, uspoređivati ih po veličini, crtati predmete koji se sastoje od dvaju geometrijskih tijela...		

OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 13.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Odnosi među predmetima, Geometrijska tijela – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: procijeniti odnose među predmetima, prepoznati i imenovati geometrijska tijela				
ISHODI UČENJA: Učenik analizira i uspoređuje objekte iz svoje okoline. Procjenjuje i prepoznaje odnose među predmetima: dulji – kraći – jednako dug, veći – manji – jednak, unutar – izvan. Određuje najveći i najmanji te najdulji i najkraći objekt (<i>Mjerenje- D.1.1.</i>). Učenik prepoznaje i imenuje geometrijska tijela, povezuje ih s oblicima objekata iz njegove neposredne okoline te imenuje ravne i zakrivljene plohe (<i>Oblik i prostor- C.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Igramo igru <i>Pogodi tko sam</i> . Na stolu se nalaze geometrijska tijela. Učenik bira jedno geometrijsko tijelo i šapne učiteljici/učitelju koje je odabrao. Zatim, učenici postavljaju pitanja, a učenik treba odgovoriti na pitanje. Učenik koji pogodi rješenje je sljedeći. Nakon toga, učenicima postavljamo pitanja: Što se nalazi unutar učionice? Što se nalazi izvan učionice? Koji je najveći predmet koji trenutno vidite? Koji je najmanji? Pronađi najdulju i najkraću drvenu bojicu u svom školskom priboru? Postoje li dvije jednake?	I, F razgovor geometrijska tijela deblji konac	<i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C. 1. 1.) Mjerenje (D. 1. 1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da ćemo danas ponavljati odnose među predmetima i geometrijska tijela. Dijelimo ih u 4 skupine. Ispred svake skupine nalazi se poligon (Prilog 3). Učenici se nalaze u koloni. Prvi učenik u koloni odlazi do kutije i uzima 3 kamenčića: jedan veći, jedan manji i jedan po želji. Unutar male vrećice mora ubaciti manji kamenčić, a unutar velike vrećice veći kamenčić. Izvan čaše ostavlja treći kamenčić. Kad dođe do kutije sa štapićima, iz nje treba uzeti dulji i kraći štapić. Dulji štapić treba staviti izvan kutije, a kraći ponijeti sa sobom. Ide na posljednje mjesto u kolonu i tek onda može krenuti sljedeći učenik. Cilj igre je točno odraditi sve zadatke i biti što brži. Pobjednička skupina je ona koja prva završi i sve zadatke točno izvrši. Prije natjecanja, svaki učenik ima pravo proći poligon sa zadatcima. Kad su gotovi s poligonom, učenici sjedaju u klupe. Rješavamo zadatke u udžbeniku (str. 30). Zajedno čitamo zadatke i provjeravamo učeničke radove.	S demonstracija kutija kamenčići vrećice plastična čaša kutija sa štapićima udžbenik	<i>TZK (A.1.2.)</i> GOO (C.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) Zdravlje (B.1.1.a, B.1.3.a) <i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C. 1. 1.) Mjerenje (D. 1. 1.) Oblik i prostor (C. 1. 1.) Mjerenje (D. 1. 1.)
3. Završni dio	U završnom dijelu sata igramo igru. Biramo dva učenika. Jedan će učenik stajati na mjestu zatvorenih očiju, a drugi će odabrati jedno geometrijsko tijelo i staviti ga ispred, iza, lijevo ili desno od učenika, unutar ili izvan učionice. Ako želimo smjestiti tijelo unutar učionice stavit ćemo ga na klupu, a ako je izvan učionice, ostavit ćemo otvorena vrata i staviti ga na pod pored vrata. Kada učenik smjesti geometrijsko tijelo, učenik koji stoji otvara oči i pronalazi tijelo, izgovara njegov naziv i gdje se nalazi (npr. <i>Ispred mene nalazi se piramida; Lijevo od mene nalazi se kocka; Izvan učionice nalazi se kugla</i> , itd.).	I demonstracija modeli geometrijskih tijela	<i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C. 1. 1.) Mjerenje (D. 1. 1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE: ODNOSI MEĐU PREDMETIMA, GEOMETRIJSKA TIJELA VJEŽBANJE			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 31.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može istražiti na koje se sve načine ljudi snalaze u prostoru.		

PRILOG 3

POLIGON

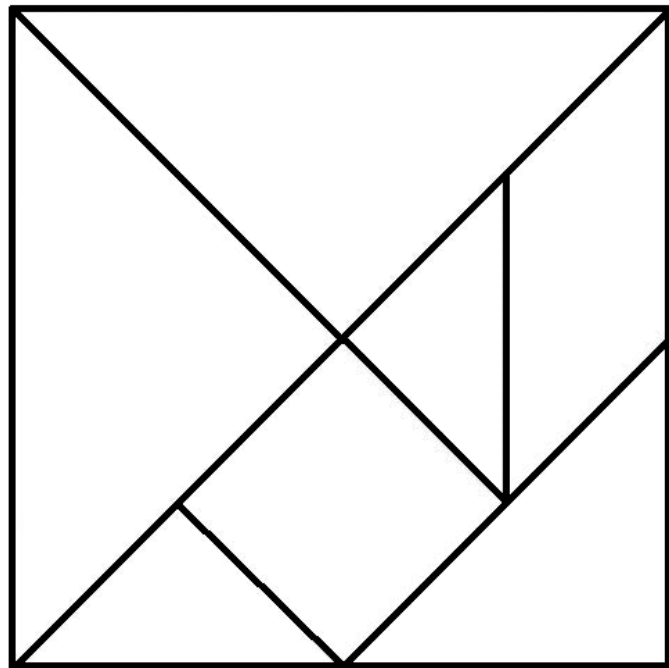
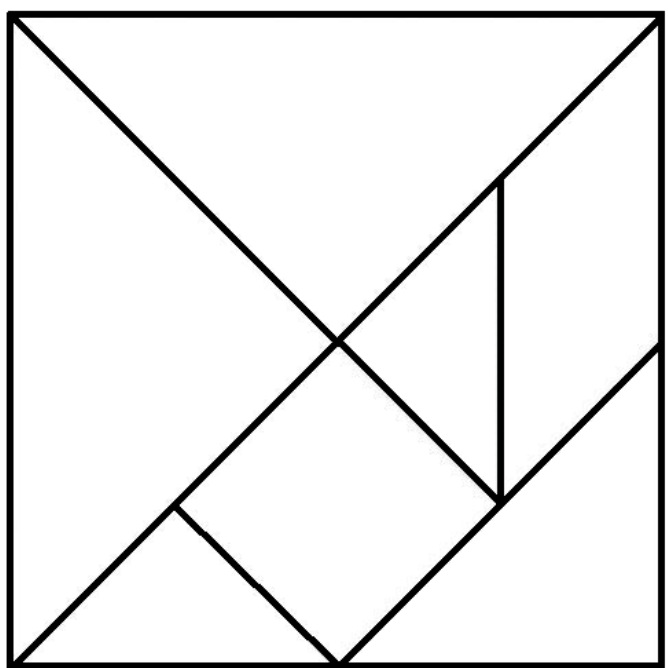
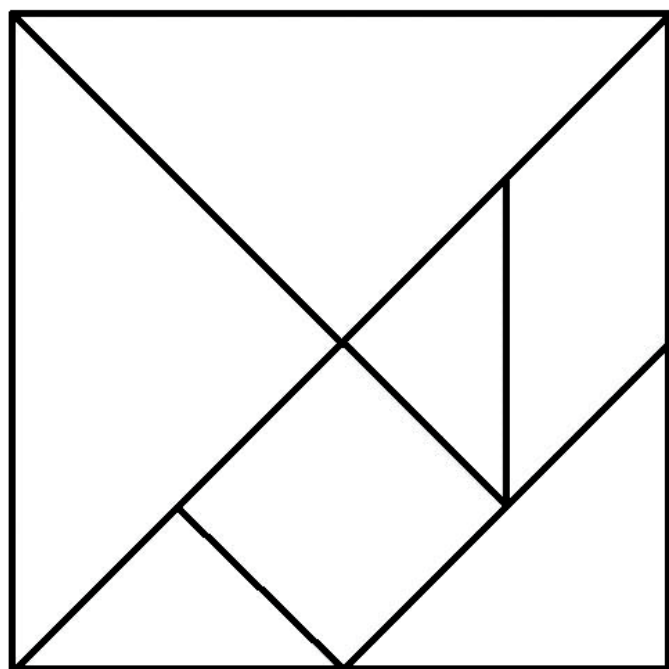
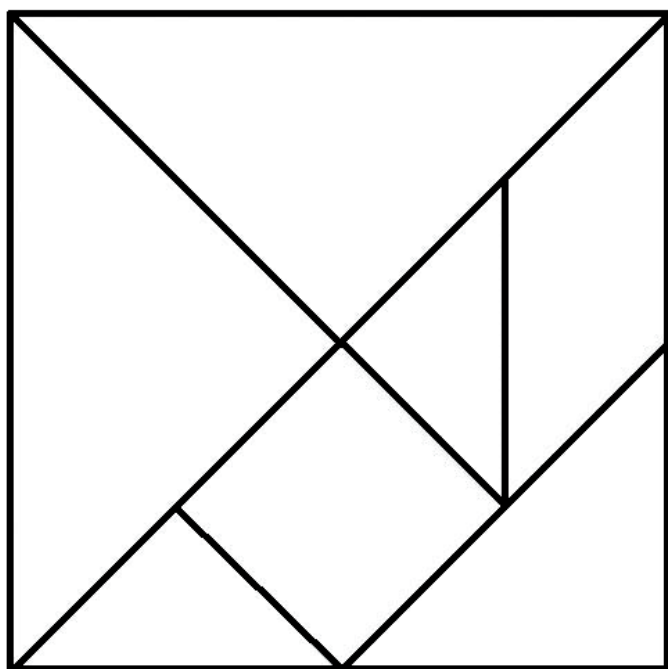


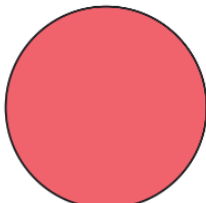
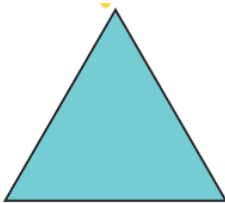
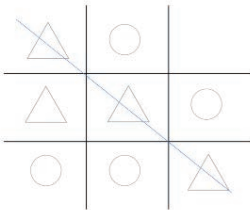
- učenik
- kutija
- velika vreća
- mala vreća
- čaša
- kutija sa štapićima

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 14.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Tijela znam, što je (n)ovo? (Kvadrat i pravokutnik) – obrada				
CILJ SATA: prepoznati, imenovati i razlikovati kvadrat i pravokutnik				
ISHODI UČENJA: Učenik izdvaja i imenuje geometrijske likove, povezuje ih s oblicima objekata u okružju (<i>Oblik i prostor</i> – C.1.1.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Pred učenike stavljamo modele kocke i kvadra. Ponavljamo s učenicima koliko ploha ima kvadar, a koliko kocka, uspoređujemo veličine ploha, jesu li plohe zakrivljene ili ravne. Ponavljamo imena geometrijskih tijela. Nakon ponavljanja prethodno naučenih sadržaja uzimamo kocku, prisanjamo je na ploču te ocrtavamo kvadrat. Površinu obojimo. Zatim isto učinimo i s pravokutnom plohom kvadra, ali ocrtaemo dva pravokutnika, jedan u vodoravnome, a drugi u uspravnome položaju. Razgovaramo s učenicima. <i>Jesu li to geometrijska tijela nacrtana na ploči? Zašto nisu? Zauzimaju li prostor? Koliko ploha imaju? Po čemu se razlikuju geometrijski likovi? Što im je zajedničko? Gdje u svojoj okolini vidimo kvadrate i pravokutnike?</i>	F, I razgovor, demonstracija modeli geometrijskih tijela F, I heuristički razgovor	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.2.)	Oblik i prostor (C.1.1.)
2. Glavni dio	Nakon imenovanja geometrijskih likova, najavljujemo nastavnu jedinicu i naslov zapisujemo na ploču. Učenici preslikavaju naslov i u svoje bilježnice.	bilježnica	HJ (A. 1.4.)	
a) Najava teme				
b) Obrada	Učenike dijelimo u skupine. Svakoj skupini dijelimo šablone kvadrata pazeći da dimenzije odgovaraju dimenzijama kvadrata kocke koju su učenici trebali napraviti i donijeti u školu kad su učili geometrijsko tijelo kocku. Učenici trebaju šablonu preslikati na kolaž-papir te ju izrezati. Kad dobiju kvadrat u boji, trebaju provjeriti je li taj kvadrat jedna ploha njihove kocke koju su izradili za domaću zadaću. Kad provjere, lijepe kvadrat u bilježnicu. Nakon toga zadajemo im timski zadatak. Učenici dobivaju nekoliko gotovih pravokutnika u boji, a dimenzije određujemo sami s pomoću kutijica od razne ambalaže. Učenici prvo traže koji pravokutnik odgovara kojoj ambalaži. Kad smo pregledali jesu li učenici dobro povezali plohu ambalaže i plohu kolaž-papira, svaki učenik uzima jedan pravokutnik i lijepi ga u bilježnicu.	F, I pisanje kolaž-papir S, I kolaž-papir, škare, ljepilo	GOO (C.1.1.) OSR (C.1.3.) GOO (C.1.1.) HJ (A.1.1)	Oblik i prostor (C.1.1.)
c) Vježbanje i ponavljanje	Zajedno čitamo i rješavamo zadatke u udžbeniku (str. 32–34). Učenici odgovaraju cjelovitim rečenicama pazeći na točnost imenovanja pojedinoga geometrijskog lika. Učenici mogu riješiti zadatke slaganja geometrijskih likova od najvećega do najmanjega u nastavnoj jedinici <i>Kvadrat i pravokutnik</i> (u DOS-u).	DOS	IKT (A.1.2.)	

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Učenici sjede u formaciji kruga, čitamo im pjesmu <i>Geometrijsko prijateljstvo</i> te nakon pjesme usmeno ponavljamo naučene sadržaje. GEOMETRIJSKO PRIJATELJSTVO Žalio se kvadrat mali <i>Kada su oko njega pravokutnici stali.</i> „Vi ste uži i od mene dulji, a meni se svatko smijulji.“ <i>Na to mu najveći pravokutnik reče, Da ga sa strana svi malo zgnječe.</i> „Ali to boli, a promijeniti se neću. To ne može popraviti moju nesreću.“ <i>Tad se javi pravokutnik Kuzi I kaže da nema lijeka njegovoj tuzi.</i> <i>Kvadrat je bio tužan i bez nade, Kada najmanji pravokutnik pokraj njega stade.</i> „I s jednakim stranicama ti si lijep i svoj, a stranica imamo svi jednak broj!“ <i>Tada se kvadratu stranice ozare od sreće, Jer je shvatio da razlika prijateljstvo pokvariti neće.</i> <i>Kako vam se svidjela pjesma? O čemu govori? Zašto se kvadrat žalio? Kakve stranice ima kvadrat? Kakve stranice imaju pravokutnici? Kako se osjećao kvadrat zbog toga? Koji je pravokutnik najbolje postupio? Zašto? Mislite li da će se geometrijski likovi moći igrati zajedno iako su različiti? Postoje li razlike među vama, učenicima u razredu?</i>	F, I slušanje, razgovor, demonstracija	HJ (A.1.2.) OSR (B.1.1. B.1.2.) HJ (A.1.1.) GOO (C.1.2.)	Oblik i prostor (C.1.1.) Oblik i prostor (C.1.1.)
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA	
KVADRAT I PRAVOKUTNIK			Udžbenik, 35. str.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka te dodatno zorno prikazati razliku među geometrijskim tijelima i naučenim likovima.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može nacrtati hrvatski grb te prebrojiti broj crvenih i bijelih kvadrata. Učenik može dizajnirati vlastiti grb od pravokutnika. Učenik može napraviti vlastitu kompoziciju kvadrata i pravokutnika u osnovnim bojama prema uzoru na reprodukciju djela Pieta Mondriana <i>Kompozicija</i> , 1921.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 15.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Tijela znam, što je (n)ovo? (Kvadrat i pravokutnik) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: prepoznati, imenovati i razlikovati kvadrat i pravokutnik				
ISHODI UČENJA: Učenik izdvaja i imenuje geometrijske likove, povezuje ih s oblicima objekata u okruženju (<i>Oblik i prostor – C.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Svaki učenik u omotnici dobiva izrezane dijelove tangrama (Prilog 4). Imaju zadatak posložiti dijelove tako da čine kvadrat. Ako im je preteško, ponudit ćemo im konačnu sliku tangrama. Kada završe sa slaganjem, razgovaramo o kvadratu. Crtamo pravokutnik na ploču i ponavljamo znanja o kvadratu i pravokutniku: <i>Kvadrat je otisak kocke, a pravokutnik kvadra i oni su njihove ravne plohe. To su geometrijski likovi.</i>	I,F demonstracija tangram modeli geometrijskih tijela	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.1.)
2. Glavni dio	Rješavamo zadatke za ponavljanje (str. 34). Čitamo zadatke glasno i jasno te provjeravamo jesu li svi učenici riješili zadatak. Ako postoji nejasnoća, dodatno objašnjavamo. Dijelimo učenike u dvije skupine. Jedna skupina naziva se <i>Kvadrat</i> , a druga <i>Pravokutnik</i> . Obje skupine čuče, ali kada podignemo kvadrat, ustaje se skupina Kvadrat, a kada podignemo pravokutnik, ustaje se skupina Pravokutnik.	I, F pisanje udžbenik S igra kvadrat pravokutnik	<i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) <i>LK (1.A.1.)</i>	Oblik i prostor (C.1.1.) Oblik i prostor (C.1.1.)
3. Završni dio	Sjedimo u krugu. Jedan učenik dobiva kocku, a učiteljica/učitelj drži kvadar. Prvi krug igre igra se tako da učenik koji drži kocku započinje priču o kocki i šalje ju dalje u smjeru kazaljke na satu. Kada kocka dođe ponovno do učenika koji je započeo priču, dajemo mu kvadar i dalje nastavlja stvarati priču o kocki koja je upoznala kvadar. <i>*U ovoj se aktivnosti može dogoditi da će učenicima trebati dodatan poticaj za stvaranje priča pa im možemo pomoći započeti priču ili postavljati dodatna pitanja: Kako kocka izgleda? Gdje je kocka išla? Ide li kocka u školu? Posprema li kocka svoju sobu?</i>	I, F kocka kvadar	<i>HJ (A.1.1., B.1.4.)</i> GOO (C.1.1.) OSR (B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.1.)
PLAN PLOČE: KVADRAT I PRAVOKUTNIK VJEŽBANJE 			DOMAĆA ZADAĆA Nacrtati 1 veći i 1 manji kvadrat i pravokutnik.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može odgovoriti na pitanje: <i>Je li kvadrat pravokutnik? Zašto?</i>		



TIJEK NASTAVNOGA SAT				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Učiteljica/učitelj ponovno pita učenike znaju li odgovor na uvodno pitanje. Ne očekuje da će pogoditi odgovor koji je zamislila/zamislilo. Potom traži da učenici slušaju, a ona/on samo izgovara pojmove: krug, trokut, kvadrat, pravokutnik. Tada učenici uočavaju da su zajednička slova K i R. Učenici u paru igraju igru <i>Križić- trokut (Prilog 5)</i>. Dijelimo im papire na kojima je nacrtana tablica s tri retka i tri stupca. Svaki učenik bira lik koji će biti u igri: krug ili trokut. Cilj je igre da učenik ne uspije nacrtati tri ista lika u stupcu, retku ili dijagonalno. Ako ipak uspije složiti tri lika u nizu, on je pobjednik. U suprotnom, igra je neriješena. Nakon tri odigrane igre, mijenjaju se za lika. Učiteljica/učitelj prvo demonstrira igru na ploči.	F, I govorenje P igra Križić- trokut	LK (1.A.1.) GOO (C.1.1.) OSR (B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Algebra i funkcije (B.1.2.) Oblik i prostor (C.1.1.) Oblik i prostor (C.1.1.)
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA Potražiti na papirnatoj ili plastičnoj ambalaži znakove u obliku zelenog kruga ili trokuta sa strelicama. Doznati što oni znače. Nacrtati ih u bilježnicu. Riješiti str. 39.	
  				
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka. Učenik može izrezati trokut i krug od kolaža ili običnog papira.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može dizajnirati robota koristeći krugove i trokute.		

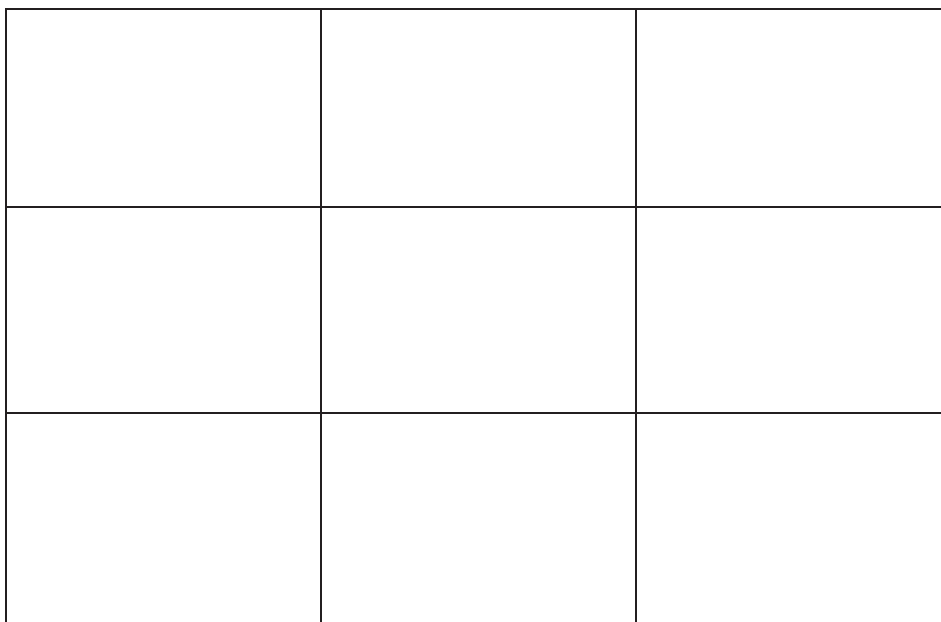
PRILOG 5

IGRA KRIŽIĆ - TROKUT

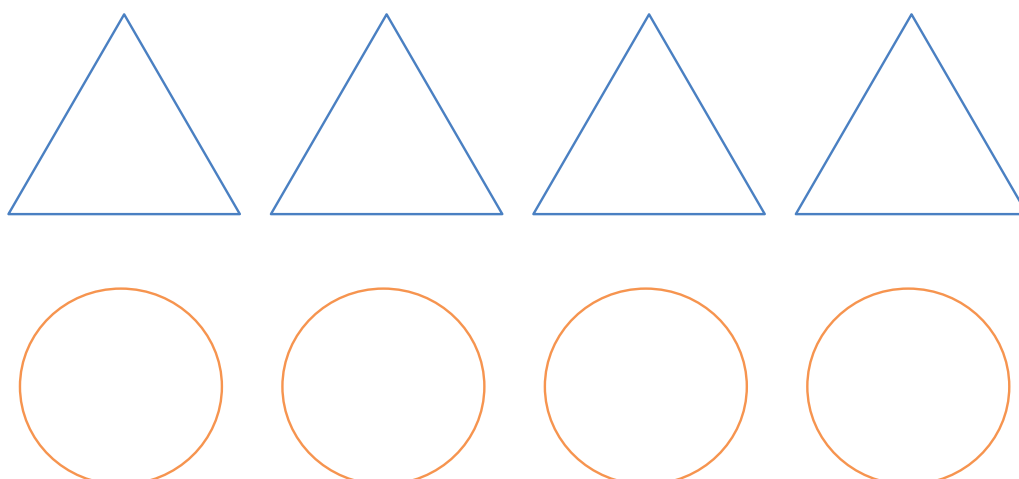
OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 17.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Što je isto svim likovima? (Krug i trokut) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: spoznati, opisati i imenovati krug i trokut kao ravne plohe geometrijskih tijela				
ISHODI UČENJA: Učenik crta, imenuje i opisuje krug i trokut kao ravne plohe geometrijskih tijela (valjka i piramide) te razlikuje geometrijske likove od geometrijskih tijela (Oblik i prostor – C.1.1.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenicima pokazujemo geometrijska tijela. Ponavljamo nazive geometrijskih tijela. Zatim pokažemo učenicima izrezani krug i trokut (koji smo dobili iscrtavanjem gornje ili donje strane valjka te bočne strane piramide). Razgovaramo s učenicima: <i>Koja je razlika između geometrijskih tijela i geometrijskih likova? Kako smo dobili ove geometrijske likove? Kako ih zovemo?</i>	F, I razgovor modeli geometrijskih tijela geometrijski likovi od kolaž- papira	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.1.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Najavljujemo temu sata: ponavljanje geometrijskih likova kruga i trokuta. Dok pišemo naslov, izgovaramo slovo po slovo. Za pisanje naslova možemo zamoliti jednoga učenika da pokuša napisati naslov na ploču dok ostali učenici izgovaraju slovo po slovo.	F, I pisanje	HJ (A.1.4.)	
b) Vježbanje i ponavljanje	Najavljujemo igru <i>bingo</i> . Učenicima dijelimo tablicu od devet polja koju trebaju zalijepiti u bilježnice. Objašnjavamo da za svaki zadani lik učenici sami odabiru polje u kojemu će ga nacrtati. Učenici crtaju: 1. žuti krug 2. žuti trokut 3. crveni krug 4. crveni trokut 5. plavi krug 6. plavi trokut 7. zeleni krug 8. zeleni trokut 9. smeđi krug. Kad su učenici gotovi s crtanjem likova, tj. kad su popunili sva polja u tablici, objašnjavamo učenicima da ćemo čitati neke od zadanih likova, a učenici ih trebaju zaokružiti. Kad dobiju tri zaokružena lika u redu, podižu ruku i govore: <i>Bingo!</i> Igra se igra dok prva tri učenika ne dobiju bingo. Redoslijed može biti: 1. smeđi krug 2. crveni krug 3. žuti trokut 4. plavi trokut 5. zeleni krug... Učenici mogu u DOS-u riješiti kviz, jedinica <i>Krug i trokut</i> .	F, I usmeno izlaganje, pisanje tablica za bingo, bilježnica prilog 6	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) OSR (B. 2.4., C.1.3.) IKT (A.1.2.)	Oblik i prostor (C.1.1.)
3. Završni dio	Učenicima podijelimo kartice na kojima su nacrtani geometrijski likovi trokut i krug. Učenici se moraju poredati u vrstu tako da prvo stane učenik koji ima trokut, pa krug. Nakon što se učenici poredaju u nizu trokut – krug, mijenjamo ritam u trokut – trokut – krug – krug.	prilog 7		Oblik i prostor (C.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA													
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI									
PLAN PLOČE: PONAVLJANJE <table><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>												DOMAĆA ZADAĆA Nacrtati okrugli ili trokutasti prometni znak koji učenici susreću na putu od kuće do škole te doznati njegovo značenje.	
													
													
													
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama													
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku igre.		Učenika s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem učiteljica/učitelj može upoznati s tangramom te učenik može slagati likove od geometrijskih likova.											

PRILOG 6



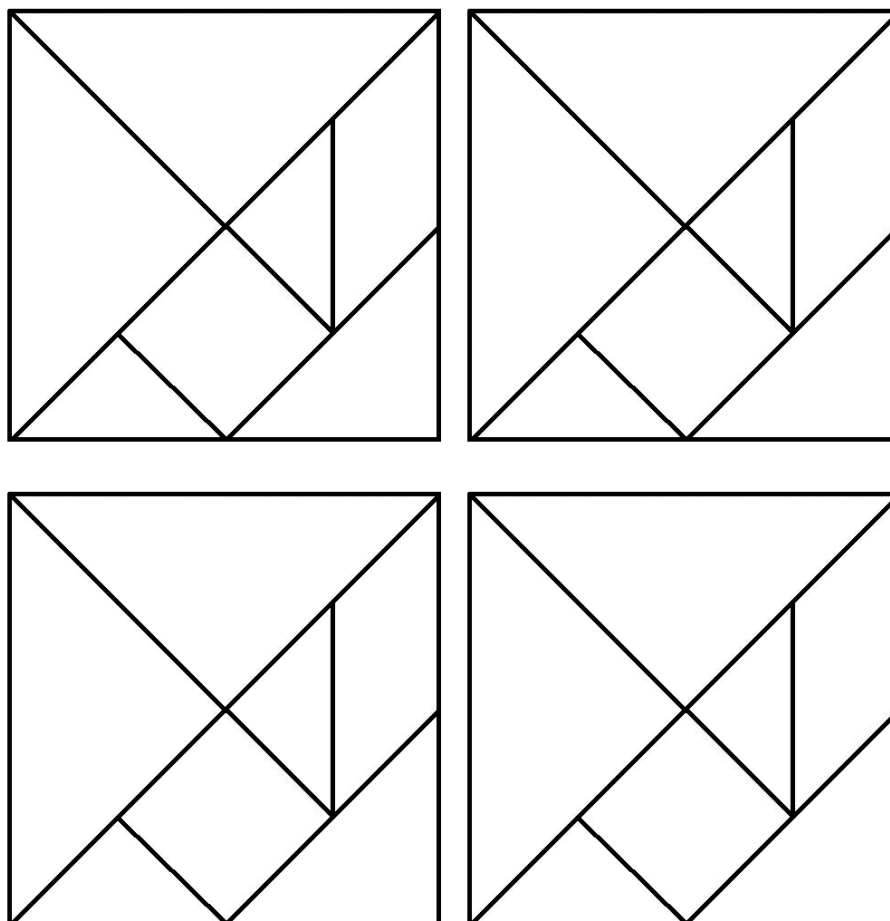
PRILOG 7



OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 18.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Geometrijski likovi – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: spoznati, opisati i imenovati geometrijska tijela kao ravne plohe geometrijskih tijela				
ISHODI UČENJA: Učenik crta, imenuje i opisuje geometrijske likove kao ravne plohe geometrijskih tijela te razlikuje geometrijske likove od geometrijskih tijela (<i>Oblik i prostor – C.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Igramo kviz. Učenike dijelimo u dvije skupine. Učenicima zadajemo zadatak da u bilježnicama ostave mjesta za naslov te da ispod nacrtaju ime nekoga geometrijskog lika. Zatim prozivamo učenike i brojimo kojih geometrijskih likova ima najviše u njihovoj skupini te tako dodjeljujemo imena skupina. Moguće nejasnoće pojašnjavamo. Učenici biraju glasnogovornika skupine koji će reći konačan dogovoreni odgovor na pitanje. Pitanja: <i>Zauzimaju li geometrijski likovi prostor?</i> <i>Ima li krug zakrivljenu plohu?</i> <i>Je li pravokutnik geometrijsko tijelo?</i> <i>Ima li kvadar sve plohe jednake?</i> <i>Koliko stranica ima trokut?</i> <i>Ima li kocka zakrivljene plohe?</i> <i>Je li piramida geometrijski lik?</i> Skupina s više točnih odgovora osvaja više bodova i proglašavamo ju pobjednikom u ovome kvizu. U bilježnice iznad nacrtanih geometrijskih likova zapisuju naslov. Dok pišemo naslov, izgovaramo slovo po slovo.	F, S razgovor bilježnica	GOO (C.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.1.)
2. Glavni dio a) Najava teme b) Ponavljanje i vježbanje	Crtamo sve naučene geometrijske likove na ploču i s učenicima ponavljamo imena geometrijskih likova i njihova obilježja. Učenici crtaju likove u bilježnice. Zatim učenike dijelimo u parove i svakomu paru dijelimo prazne papire i ispisanu skicu tangrama u boji. Svaki par ima zadatak prvo izrezati likove po crtama skice. Zatim razgovaramo s učenicima: <i>Koliko ste dobili geometrijskih likova?</i> <i>Koliko ima trokuta?</i> <i>Koliko kvadrata?</i> <i>Ima li neki lik koji nismo učili? Pokažite koji.</i> <i>Koji nam geometrijski likovi nedostaju, a naučili smo ih u školi?</i> <i>Zauzimaju li likovi prostor?</i> Nakon analize dobivenih likova zadatak je učenika osmisliti lik tako da upotrijebe sve izrezane dijelove tangrama. Dijelove trebaju zalijepiti na papir kako bismo slike mogli izložiti na pano. Kad su učenici gotovi, analiziramo radove na način da ponavljamo geometrijske likove (glava je ovoga lika kvadrat, ruke su ovoga lika dva trokuta itd.).	F, I, P bilježnica <		

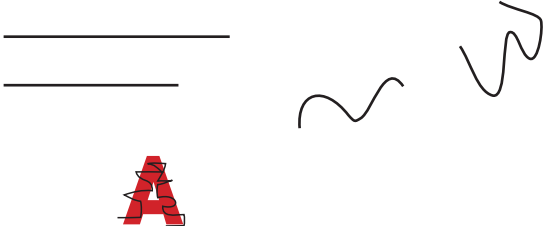
TIJEK NASTAVNOGA SAT				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Igramo igru <i>Vidim predmet koji vi ne vidite...</i> Učenici sjede u krugu, a učiteljica/učitelj započinje igru. Npr. <i>Vidim predmet koji vi ne vidite i on je u obliku kugle.</i> Učenici pogađaju o kojemu je predmetu riječ, a učenik koji pogodi pokazuje predmet te nastavlja igru.	F, I razgovor	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) GOO (C.1.1.)	Oblik i prostor (C.1.1.)
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA	
GEOMETRIJSKI LIKOV			Nacrtati u bilježnicu kuću od geometrijskih likova.	
				
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti mu služiti se geometrijskim tijelima te od papira izrezati geometrijske likove kako bi uz zorni prikaz usvojio sadržaje.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može istražiti u obliku kojega se geometrijskog tijela nalaze planeti u Sunčevu sustavu te ih poredati po veličini.		

PRILOG 8

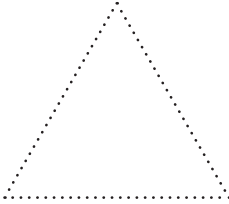


TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
	Kada je aktivnost gotova, molimo učenike da obrate pozornost od kakvih crta su sastavljena slova koja se nalaze u naslovu. Pitamo učenike: <i>Koja slova iz današnjeg naslova možemo napisati uz pomoć ravnala? Zašto ne možemo sva?</i> Dolazimo da zaključka da ravnalom možemo crtati samo ona slova koja imaju ravne crte. Pitamo: <i>Koje geometrijske likove crtamo ravnom, a koje zakrivljenom crtom? Na kojim predmetima oko sebe možete vidjeti ravne, a na kojima zakrivljene crte?</i> Uz pomoć učiteljice/učitelja, učenici crtaju ravnu (koristeći ravnalo) i zakrivljenu crtu.	bilježnica ravnalo	<i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.2.)
c) Vježbanje i ponavljanje	Zajednički rješavamo zadatke u udžbeniku (str. 41). Upozoravamo učenike da pripaze na urednost.	I, F udžbenik	<i>HJ (A.1.1., A.1.4.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.2.)
3. Završni dio	Igramo igru <i>Ravno- zakrivljeno</i> . Kada učiteljica/učitelj pokaže na ravnu crtu na ploči, učenici moraju stajati ravno, a kada pokaže zakrivljenu, moraju zauzeti zakrivljeni položaj tijela. Cilj igre je biti što brži i mirniji. Igramo dok učenici pokazuju interes.	I, F demonstracija	<i>TZK (A.1.2.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) Zdravlje (B.1.1.a, B.1.3.a)	Oblik i prostor (C.1.2.)
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA	
CRTE 			Udžbenik, str. 42. i 43.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka. Učenik može uz pomoć vune demonstrirati ravnu i zakrivljenu crtu na klupi.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može modelirati krila ptica od žice.		

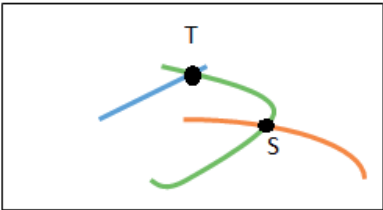
OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 20.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Što je ravno, a što slavno? (Crte) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: imenovati, prepoznati i crtati ravne i zakrivljene crte				
ISHODI UČENJA: Učenik prepoznaje, imenuje i crta ravne i zakrivljene crte. Služi se ravnalom i primjećuje ravne i zakrivljene crte na različitim crtežima i objektima iz neposredne okoline (Oblik i prostor – C.1.2.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenicima pokazujemo slova koja smo do sada naučili. Tražimo od učenika da analiziraju od kakvih se crta sastoje pojedina slova te koliko crta imaju.	F, I razgovor	OSR (B.1.2.) HJ (A.1.1.)	Oblik i prostor (C.1.2.)
2. Glavni dio a) Najava teme b) Ponavljanje i vježbanje	Učenicima najavljujemo kako ćemo danas ponoviti crtanje zakrivljene i ravne crte te vježbati koristiti se ravnalom. Zapisujemo naslov u bilježnice.	F, I pisanje bilježnice		
	Tražimo od svih učenika da u bilježnicu nacrtaju dvije ravne crte plavom bojom i služeći se ravnalom, a dvije zakrivljene crte crvenom bojom. Pregledavamo učeničke radove.	F, I pisanje, crtanje	OSR (A.1.3.)	Oblik i prostor (C.1.2.)
	Učenicima dijelimo po jedan list kolaž-papira i po jedan običan A5 papir. Zadatak je izrezati početno slovo vlastitoga imena od kolaž-papira te zalijepiti u bilježnicu. Ako se slovo sastoji od ravnih crta, potrebno ga je ukasiti zakrivljenim crtama i obratno. Slova koja se sastoje i od ravnih i zakrivljenih crta treba ukasiti i ravnim i zakrivljenim crtama. Učeničke radove stavljamo na ploču i razgovaramo o crtama: Jesu li svi radovi uspješni? Koje slovo ima najviše crta? Koja slova imaju zakrivljene crte? Koja slova imaju ravne crte?	F, I kolaž-papir, A5 bijeli papiri	Likovna kultura OSR (A.1.4.)	
	Učenici mogu zalijepiti radove u bilježnice ili izložiti na školski pano.			
3. Završni dio	Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku na stranicama 44. i 45. Obilazimo učenike i ispravljamo netočna rješenja, upozoravamo na urednost.	udžbenik	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.2.)
	Igramo igru Pogodi slovo. Učenici su raspoređeni u parove. Jedan učenik ima okrenuta leđa ploči, a drugi mu piše po leđima koje učiteljica/učitelj zadaje. Slovo se zadaje zapisano na ploči kako bi crtači vidjeli, a oni koji pogađaju ne vide jer imaju okrenuta leđa. Ako učenik pogodi koje mu je slovo nacrtano na leđima, on postaje crtač, a ako ne pogodi, ostaje pogađati još jedan krug.	P		

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	Crte – ponavljanje i vježbanje 		DOMAĆA ZADAĆA	Nacrtati jedan predmet ravnim crtama, a jedan zakrivljenima. Napomenuti da ravne crte crtamo ravnalom.
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku te učeniku pokazati na primjeru konkretnoga materijala (vune, konopca, žice) vrste crta.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može istražiti vrste crta na pripremljenoj kopiji likovne reprodukcije. Crvenim crtama može označiti zakrivljene crte, a plavim ravne (primjer reprodukcije: Henri Cartier-Bresson, <i>Aquila degli Abruzzi</i> , 1952.).		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 21.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Točka, točka, točkica (Točka) – obrada				
CILJ SATA: isticati, označavati i spajati točke crtom				
ISHODI UČENJA: Učenik ističe točke i označava ih velikim tiskanim slovima. Spaja točke ravnim ili zakrivljenim crtama. Određuje vrhove geometrijskih tijela i likova kao točke. Određuje točku kao sjecište crta, uočava da se točka može istaknuti na bilo kojem mjestu u neposrednoj okolini te da ih ima mnogo (<i>Oblik i prostor – C.1.3.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU- PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Crtamo jednu točku na ploči i pitamo učenike što je to. Nakon što odgovore, nastavljamo nizati točke dok ne dobijemo oblik trokuta. Pitamo učenike: Što smo dobili nizanjem točaka? Trokut. Od čega je građen trokut? Od crta. Kako smo dobili ove crte? Objašnjavamo učenicima da crta nastaje nizanjem točaka jedne do druge bez ostavljanja razmaka između njih. Definiramo da je crta skup točaka stisnutih jedne do druge.	F razgovor ploča	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.1., C.1.2., C.1.3.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Najavljujemo da ćemo danas istraživati točke. Pišemo naslov u bilježnicu i izgovaramo slovo po slovo. Kod pisanja naslova, možemo zamoliti jednog od učenika da pokuša napisati naslov na ploču dok ostali učenici izgovaraju slovo po slovo.	I, F pisanje bilježnica	HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.3.)
b) Obrada	Promatramo sliku u udžbeniku (str. 46). Razgovaramo o slici: Što vidite na slici? Što rade lastavice? Što rade mravi? Kako oni izgledaju? Kako izgledaju udaljeniji mravi i lastavice? Vidite li crte na slici? Kakve crte vidite? Isprepleću li se crte negdje? Gdje? Idemo u bilježnice nacrtati kako se isprepleću, odnosno sijeku crte na slici.	udžbenik	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.2.)
	Objašnjavamo da mjesto gdje se sijeku dvije crte označavamo kružićem i velikim slovom te da je to njihova zajednička točka koju nazivamo sjecište.	demonstracija	UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.3.)
	Svaki učenik u bilježnici crta dvije crte po želji koje se sijeku i označavaju njihovo sjecište. Obilazimo i upozoravamo učenike da je sjecište njihova zajednička točka te da ju trebamo istaknuti kružićem i označiti velikim slovom. Zatim, svaki učenik u svojoj bilježnici crta trokut na način da prvo označi 3 točke pa niže točku jednu do druge dok ne dobije oblik trokuta. Označavamo vrhove trokuta kružićem i spominjemo da te točke trokuta koje nazivamo vrhovi. Tražimo od učenika da po želji označe još nekoliko točaka na trokutu. Pitamo ih mogu li izbrojati točke i objašnjavamo zašto ne mogu.	I crtanje bilježnica I, F demonstracija	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) LK (1.A.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) LK (1.A.1.)	Oblik i prostor (C.1.2.) Oblik i prostor (C.1.1.)
c) Vježbanje i ponavljanje	Učenici zajednički rješavaju zadatke (str. 47). Kontroliramo rješenja i upozoravamo na eventualne pogreške.	I, F udžbenik	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.2., C.1.3.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU- PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Učenici se kreću po učionici. Svira glazba, a oni glume točke. Svatko od njih je jedna točka. Kad glazba stane, formiraju zadani oblik. Cilj aktivnosti je što brže formirati oblik koji im kažemo. Kad kažemo: Ravna crta! – formiraju vrstu; Trokut! – smještaju se u prostoru u obliku trokuta; Zakrivljena crta! – formiraju zakrivljenu crtu; Krug! – formiraju krug. Za početak im možemo pomoći te pokušati formirati oblike bez glazbe.	S glazbena igra demonstracija	GK (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.1.)
PLAN PLOČE: 			TOČKA	
			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 48.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka. Učiteljica/učitelj može učeniku pripremiti crtež u kojem treba spojiti točke točkanjem između njih.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može osmisliti crtež u kojem točke treba spojiti crtama kako bismo dobili neki oblik.		

OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 22.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Točka, točka, točkica (Točka) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: isticati, označavati i spajati točke crtom				
ISHODI UČENJA: Učenik ističe točke i označava ih velikim tiskanim slovima. Spaja točke ravnim ili zakrivljenim crtama. Određuje vrhove geometrijskih tijela i likova kao točke. Određuje točku kao sjecište crta, uočava da se točka može istaknuti na bilo kojemu mjestu u neposrednoj okolini te da ih ima mnogo (<i>Oblik i prostor – C.1.3.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU- PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenike izvodimo na hodnik, ljepljivom trakom na hodniku povlačimo tri ravne crte koje se međusobno sijeku. Objašnjavamo učenicima da će glumiti točke koje čine crte te da stoga svaka skupina treba stati na svoju crtu. Kad stanu, razgovaramo s učenicima: Što su to točke? Što čine točke bez razmaka? Kakve crte razlikujemo? Što su to sjecišta? Pokažite mi gdje bi bilo sjecište naših crta?	F, I razgovor	OSR (C.1.1.)	Oblik i prostor (C.1.3.)
2. Glavni dio	Najavljujemo da ćemo danas ponoviti što smo naučili o točkama. Zapisujemo naslov u bilježnice i izgovaramo slovo po slovo.	F, I pisanje, razgovor bilježnica		
a) Najava teme				
b) Ponavljanje i vježbanje	Dijelimo učenicima bijele papire bez crta, veličine A5. Zadatak je svakoga učenika prošetati razredom i zamoliti četvero prijatelja da mu nacrtaju crtu na papiru. Svaka se crta mora sjeći s nekom od crta na papiru. Učenici mogu crtati ravne i zakrivljene crte u različitim bojama. Kad su obavili zadatak, učenici analiziraju crte te im određuju sjecišta. Ponavljamo da mjesto gdje se sijeku dvije crte označavamo kružićem i velikim tiskanim slovom te da je to njihova zajednička točka koju nazivamo sjecište. Obilazimo učenike i potičemo ih da uredno i točno označuju sjecišta te ih pravilno imenuju. Učenici papire lijepe u bilježnicu ispod naslova.	F, I razgovor, pisanje A5 papir, ljepilo	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.3.)
	Učenici samostalno rješavaju zadatke u udžbeniku na 49. stranici, obilazimo i kontroliramo točnost riješenosti zadataka.	udžbenik		
3. Završni dio	Igramo se brzoga crtanja. Učenike dijelimo u dvije skupine. Objašnjavamo da ćemo igrati igru brzoga crtanja, ali na način da ćemo zadani pojam točkati, a ne povlačiti crte. Učenici biraju učenika koji će prvi crtati i ako njegova skupina unutar 30 sekunda pogodi nacrtani pojam, dobiva bod. Pojmovi mogu biti: geometrijski likovi, sunce, oblak, cvijet, srce, zvijezda, mjesec, gljiva... Pobjeđuje skupina koja pogodi više pojmova.	F, I razgovor kreda, ploča	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.3.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU- PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	TOČKA – VJEŽBANJE I PONAVLJANJE 			DOMAĆA ZADAĆA Nacrtati jedan geometrijski lik točkanjem, a jedan crtajući ravne crte.
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može nacrtati geometrijski lik po želji i ispuniti ga točkanjem flomasterom dviju osnovnih boja, npr. učenik krug ispuni plavim i žutim točkicama, a zatim ga udalji od sebe i kaže koju boju još vidi. Učiteljica/učitelj ga potiče na spoznaje o miješanju boja te da se boje miješaju ne samo mehanički nego i optički.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 23.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Crte i točka – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: isticati, označavati i spajati točke crtom te imenovati, prepoznati i crtati ravne i zakrivljene crte.				
ISHODI UČENJA: Učenik ističe točke i označava ih velikim tiskanim slovima. Spaja točke ravnim ili zakrivljenim crtama. Određuje vrhove geometrijskih tijela i likova kao točke. Određuje točku kao sjecište crta, uočava da se točka može istaknuti na bilo kojem mjestu u neposrednoj okolini te da ih ima mnogo. Učenik prepoznaje, imenuje i crta ravne i zakrivljene crte. Koristi se ravnalom i primjećuje ravne i zakrivljene crte na različitim crtežima i objektima iz neposredne okoline <i>(Oblik i prostor - C.1.2.)</i> .				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenici imaju zadatak istočkati prvo slovo svojega imena. Važno je naglasiti učenicima da paze da točke budu jasne, uredne i poredane što je gušće moguće kako bismo kasnije jasno vidjeli da nizanjem točaka jedne do druge dobijemo crtu. Kad su gotovi, razgovaramo: Što smo dobili ovim nizom točaka? Zašto je bilo bitno da točke budu što gušće raspoređene? Razgovaramo o radovima pa ćemo zajedno izabrati najuredniji rad.	I, F pisanje bilježnica	HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.2.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da ćemo danas ponavljati crte i točke pa pišemo naslov.		HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.2.)
	Učenici će u svoje bilježnice nacrtati 5 točaka koje će zatim spojiti ravnim i zakrivljenim crtama. Zatim će se zamijeniti za bilježnice pa jedni drugima zaokružiti ravne crte plavom bojom, a zakrivljene crte crvenom bojom.	I, F pisanje bilježnica		Oblik i prostor (C.1.2.)
	Dijelimo učenicima nastavni listić (Prilog 9). Učiteljica/ učitelj objašnjava eventualne nejasnoće i kontrolira rješenja.	I, F pisanje nastavni listić	HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.2.)
3. Završni dio	Učenici su podijeljeni u dvije skupine. Na podu učionice nalaze se dvije crte- jedna ravna i jedna zakrivljena koje se sijeku jednoj zajedničkoj točki. Zadatak je da se po jedan učenik iz svake skupine neprekidno kreće po jednoj od crta pazeći da se ne sudare u sjecištu. Oni učenici koji se sudare, ispadaju iz igre.	S demonstracija igra	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) GOO (C.1.1.)	Oblik i prostor (C.1.2.)
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA	
CRTE I TOČKA VJEŽBANJE			Od žice izraditi pravokutnik i krug.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može nacrtati geometrijsko tijelo od ravnih crta, zakrivljenih crta i ravnih i zakrivljenih crta.		

PRILOG 9

IME I PREZIME: _____

1. Nacrtaj pravokutnik i na njemu istakni 4 točke.

Kroz istaknute točke pravokutnika nacrtaj po jednu zakrivljenu crtu tako da se sve 4 sijeku u istoj točki.

2. Na crtu napiši svoje ime i plavom bojom označi ravne crte u imenu. Crvenom bojom označi zakrivljene crte.

_____ .

3. U stupcu A zaokruži oblike koji su nacrtani **samo** ravnim crtama. U stupcu B zaokruži oblike koji su nacrtani zakrivljenim crtama.

A	B
	
	
	
	

OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 24.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Geometrijski likovi, Crte, Točka – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: spoznati, opisati i imenovati geometrijske likove kao ravne plohe geometrijskih tijela, isticati, označavati i spajati točke crtom te imenovati, prepoznati i crtati ravne i zakrivljene crte				
ISHODI UČENJA: Učenik crta, imenuje i opisuje geometrijske likove kao ravne plohe geometrijskih tijela te razlikuje geometrijske likove od geometrijskih tijela <i>(Oblik i prostor- C.1.1.)</i> . Učenik ističe točke i označava ih velikim tiskanim slovima. Spaja točke ravnim ili zakrivljenim crtama. Određuje vrhove geometrijskih tijela i likova kao točke. Određuje točku kao sjecište crta, uočava da se točka može istaknuti na bilo kojem mjestu u neposrednoj okolini te da ih ima mnogo. Učenik prepoznaje, imenuje i crta ravne i zakrivljene crte. Koristi se ravnalom i primjećuje ravne i zakrivljene crte na različitim crtežima i objektima iz neposredne okoline <i>(Oblik i prostor - C.1.2.)</i> .				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učiteljica/učitelj kratko ponavlja s učenicima koje su sve geometrijske likove učili. Učiteljica/učitelj crta 4 točke koje kad se spoje čine kvadrat. Prozivamo jednog učenika da spoji točke, a zatim zamolimo nekoliko učenika da dođu na ploču i nacrtaju pravokutnik, trokut, krug. Razgovaramo s učenicima: Što smo dobili spajanjem točaka? Od kakvih crta se sastoji pravokutnik, trokut i krug?	I, F demonstracija	HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.1., C.1.2.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da ćemo danas ponavljati geometrijske likove, crte i točke Učenici su podijeljeni u 4 skupine. Na ploči se ispred svake skupine nalazi 7 točaka. Igra ima 3 kruga. Zadatak svake skupine u prvom krugu je uredno i što brže spojiti sve točke ravnom crtom. Pobjednička je skupina ona koja to napravi najbrže, najtočnije i najurednije. U drugom krugu, zadatak je zakrivljenim crtama spojiti crte na isti način. U trećem krugu, učenici trebaju što urednije nacrtati niz geometrijskih likova redoslijedom: kvadrat, krug, pravokutnik, krug, trokut, trokut, krug.	I, F pisanje bilježnica S demonstracija	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) HJ (A.1.1.) GOO (C.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.1., C.1.2.) Oblik i prostor (C.1.1., C.1.2.)
3. Završni dio	Učenici su podijeljeni u parove. Zadatak im je na znak učiteljice/učitelja rukama prikazati određeni geometrijski lik.	P demonstracija igra	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) GOO (C.1.1.)	Oblik i prostor (C.1.1., C.1.2.)
PLAN PLOČE: GEOMETRIJSKI LIKOV I CRTE I TOČKA VJEŽBANJE			DOMAĆA ZADAĆA /	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može pomoći učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem.		



OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 25.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Provjera (ispit znanja)				
CILJ SATA: Provjeriti razinu usvojenosti ishoda učenja.				
ISHODI UČENJA: Učenik prepoznaje i imenuje kuglu, valjak, kocku, kvadar, piramidu i stožac, povezuje ih s oblicima objekata iz njegove neposredne okoline, modelima geometrijskih tijela i na ilustracijama te imenuje ravne i zakrivljene plohe. Procjenjuje i prepoznaje odnose među predmetima: dulji – kraći – jednako dug, veći – manji – jednak, unutar – izvan. Učenik crta, imenuje i opisuje geometrijske likove kao ravne plohe geometrijskih tijela te razlikuje geometrijske likove od geometrijskih tijela. Prepoznaje, imenuje i crta ravne i zakrivljene crte. Koristi se ravnalom i primjećuje ravne i zakrivljene crte na različitim crtežima i objektima iz neposredne okoline. Ističe točke i označava ih velikim tiskanim slovima. Spaja točke ravnim ili zakrivljenim crtama. Određuje vrhove geometrijskih tijela i likova kao točke. Određuje točku kao sjecište crta, uočava da se točka može istaknuti na bilo kojem mjestu u neposrednoj okolini te da ih ima mnogo.				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Pripremamo učenike na pisanje provjere. Provjeravamo imaju li svi tehničke i materijalne uvjete za rad. Upoznajemo ih s tijekom provjere i pravilima pisanja.	/	/	/
2. Glavni dio	Dijelimo provjere. Upućujemo učenike gdje će upisati svoje ime i prezime. Učenicima glasno i jasno čitamo svaki zadatak i dajemo upute za rješavanje zadataka. Potrebno je više puta ponoviti zadatak i pratiti učenički rad dajući eventualne upute. Učenici rješavaju zadatke dok većina ne završi rad.			
3. Završni dio	Analiziramo zadatke iz ispita znanja.			



OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 26., 27.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Broj 1 i 2 – obrada				
CILJ SATA: zapisivati i čitati broj 1 i 2, brojiti od 1 do 2.				
ISHODI UČENJA: Učenik opisuje i prikazuje količinu prirodnim brojevima 1 i 2, povezuje količinu i brojeve 1 i 2, broji u skupu do 2 te prikazuje brojeve 1 i 2 na različite načine (Brojevi – A. 1.1.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učiteljica/učitelj s učenicima provodi analizu ispita znanja. Pišemo znamenku 1 i znamenku 2 na ploču. Razgovaramo s učenicima: Što piše na ploči? Kako nazivamo to što smo napisali? Broj 1 pišemo znamenkom 1, a broj 2 pišemo znamenkom 2. Učenicima napominjemo da dobro promotre kako su napisane znamenke, od kakvih se crta sastoje.	I, F razgovor demonstracija pisanje	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Najavljujemo učenicima da ćemo danas učiti broj 1 i 2 pa pišemo naslov u bilježnice.	I, F pisanje bilježnica	HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
b) Obrada	Pitamo učenike: Tko od vas ima nos? Koliko ih imate na svome tijelu? Koliko imate ruku? S učenicima prebrojavamo dijelove tijela. Jeste li već negdje vidjeli znamenke 1 i 2? Zna li ih netko pisati? Kako ih pišemo? Bitno je naglasiti učenicima da se broj 1 sastoji od jednog člana skupa kojeg označavamo znamenkom 1, a broj 2 se sastoji od dva člana skupa kojeg označavamo znamenkom 2. Crtamo skup od jednoga člana i skup od dva člana u bilježnice i na ploču.	I, F demonstracija bilježnica	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
	Učenici se nalaze u paru. Kada učiteljica/učitelj kaže: Jedan., učenici dignu ruke u zrak i ostave razmak jedan između drugoga tako da svaki od njih čini skup od jedan. Kada učiteljica/učitelj kaže: Dva., učenici se hvataju za ruke tako da zajedno čine jedan skup od 2 elementa.	I, F	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
	Učiteljica/učitelj objašnjava i demonstrira pisanje znamenaka 1 i 2 na ploči. Nakon toga, učenici prstom pišu znamenke 1 i 2 po zraku, klupi, itd. Kad su gotovi, ispod naslova u bilježnici pišu 1 i 2. Počinju pisati na početku retka i ostavljaju prazan pravokutnik između svake znamenke. Provjeravamo urednost i točnost pisanja te upozoravamo na eventualne pogreške.	I, F demonstracija pisanje bilježnica	HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
c) Vježbanje i ponavljanje	Učenici mogu od plastelina izraditi brojke jedan i dva. Učenici u paru dobivaju kovertu s izrezanim karticama na kojima se nalaze dvočlani i jednočlani skupovi. Učenici trebaju zalijepiti jednočlani skup na stranu lista gdje piše brojka 1, a dvočlane skupove na stranu gdje piše brojka 2.	P, I, F demonstracija, pisanje Prilog 10	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SAT				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Učenici rješavaju udžbenik na 51. stranici. Zadatke provjeravamo frontalno. Dobacujemo nekom učeniku loptu i tako ga odabiremo za igru. Učenik stane ispred razreda i prve klupe te mu zavežemo oči povezom. Zatim stavimo različite predmete – dvije bojice, jednu bilježnicu, jednu pernicu, dvije loptice, dvije gumice, jednu čašu... Učenik treba pogoditi predmete te ih prebrojati – npr. na stolu imamo dvije gumice i jednu čašu... Kada je učenik završio prebrojavanje, povez stavljamo drugom učeniku i mijenjamo predmete na klupi.	I, F razgovor	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)
PLAN PLOČE: BROJ 1 I 2 1  2 			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 52.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može nacrtati čovjeka te zaokružiti dijelove tijela – crvenom bojom sve ono što imamo samo jedno, a plavom bojom sve ono čega imamo dvoje ili nacrtati odjevne predmete koji idu u paru (čarape, rukavice) ili koje trebamo samo pojedinačno.		

PRILOG 10

OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:	NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 28.		
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Broj 1 i 2 – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: zapisivati i čitati broj 1 i 2, brojiti od 1 do 2.				
ISHODI UČENJA: Učenik opisuje i prikazuje količinu prirodnim brojevima 1 i 2, povezuje količinu i brojeve 1 i 2, broji u skupu do 2 te prikazuje brojeve 1 i 2 na različite načine (Brojevi – A. 1.1.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenicima recitiramo motivacijsku pjesmu: <i>Naučili smo brojeve neke Znamo ih pisati od glave do pete. Jedna zakrivljena i jedna ravna daju jedan. Učiteljica kaže da je i on vrijedan. Dvije ravne crte tvore dvojku, Napisat ćemo i tu brojku. Malo su krive rečenice ove, I trebaju nam točne nove. Kako se piše znaš li ti I koju crtu gdje treba pisati? Izvoli, izvoli, tebi treba kreda Da napraviš malo među brojevima reda.</i> Nakon čitanja pjesme, učiteljica/učitelj jednom od učenika daje kredu da pravilno napiše brojeve 1 i 2 na ploči dok ostali pišu u bilježnice.	I, F razgovor demonstracija pisanje bilježnica	HJ (B.1.2.) 	

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	VJEŽBANJE BROJ 1 I 2		DOMAĆA ZADAĆA Izraditi model broja 1 i 2 od alumijske folije. U bilježnice nacrtati jedan jednočlani skup i jedan dvočlani skup.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko- -logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može nacrtati geometrijsko tijelo koje se sastoji od jedne i od dvije plohe.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 29.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Broj 3 – obrada				
CILJ SATA: zapisivati i čitati broj 3, brojiti od 1 do 3				
ISHODI UČENJA: Učenik opisuje i prikazuje količinu prirodnim brojem 3, povezuje količinu i broj 3, broji u skupu do 3 te prikazuje broj 3 na različite načine (Brojevi – A. 1.1.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenici su podijeljeni u parove. Jedan učenik dobiva karticu na kojoj je napisan broj 3, a drugi mu okreće leđa. Služeći se karticom, učenik prstom piše broj 3 na leđima drugog učenika. ILI Za motivaciju koristimo uvodnu fotografiju i zadatke ispod nje.	P kartica	OSR (C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) GK (A.1.1.) HJ (A.1.4.)	Brojevi (A.1.1.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Kada otkriju što im je napisano na leđima, najavljujemo da ćemo danas učiti broj 3. Pišemo naslov u bilježnicu i izgovaramo slovo po slovo.	I, F pisanje bilježnica	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
b)Obrada	Učenicima zadamo zadatak da od školskog pribora slože jednočlani skup. Pitamo ih: Što je element tog skupa? Pridružite tom skupu još jednog člana. Koliko elemenata skupa sad imate? Koliko biste elemenata skupa imali kad bismo pridružili još jednog člana? Tri elementa skupa. *Prije prelaska na udžbenik, dobro je učenicima omogućiti još jedno konkretno slaganje tročlanog skupa koje će ujedno poslužiti kao mikropauza: Svira glazba i učenici se kreću po učionici. Kada glazba prestane, učenici se trebaju što brže presložiti u trojke i sjesti na pod. Ukoliko preostane 1 skup koji zbog ukupnog broja učenika ne može biti tročlani, učenik ili učenici trebaju izgovoriti koliko im elemenata skupa nedostaje da bi skup bio tročlani. Aktivnost ponoviti nekoliko puta, dok učenici pokazuju interes.	I, F razgovor školski pribor	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) GK (A.1.1.) TZK (A.1.2.) GOO (C.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) Zdravlje (B.1.1.a, B.1.3.a)	Brojevi (A.1.1.)
c) Vježbanje i ponavljanje	Otvaramo udžbenik (str. 54) i rješavamo 1. zadatak. Promatramo skupove i pitamo učenike: Postoji li lakši i kraći način da nekome objasnimo broj elemenata skupa? Postoji. To je pisanje znamenke 3. Broj članova ovog skupa pišemo znamenkom 3. Učiteljica/učitelj objašnjava i demonstrira pisanje znamenke 3 na ploči: Krećemo odozgora pa zakrivljenom crtom prema sredini i od sredine zakrivljenom crtom prema dolje.	I, F demonstracija udžbenik ploča	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.2.)
	Nakon toga, učenici prstom pišu znamenku 3 po zraku, klupi, itd. Kad su gotovi, ispod naslova u bilježnici pišu broj 3. Počinju pisati na početku retka i ostavljaju prazan pravokutnik između svake znamenke. Učiteljica/učitelj provjerava urednost i točnost pisanja te upozorava na eventualne pogreške.	I pisanje bilježnica	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
	Učenici zajednički rješavaju zadatke (str. 55). Kontroliramo rješenja i upozoravamo na eventualne pogreške.	udžbenik	LK (1.A.1.) HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	

TIJEK NASTAVNOGA SATA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
3. Završni dio	Učenici se nalaze u formaciji kruga. Kreću se u smjeru kazaljke na satu i rade prema uputama učiteljice/ učitelja. Kada kažemo: <i>Jedan!</i> - učenici pljesnu rukama jedan put i izgovaraju broj 1; <i>Dva!</i> - učenici stanu s kretanjem pa skoče 2 puta i broje skokove; <i>Tri!</i> - učenici pljesnu po koljenima tri puta i broje. <i>Jedan, dva, tri!</i> – zaredom ponavljaju sve 3 radnje; <i>Tri, dva, jedan!</i> – unatrag rade radnje. Cilj igre je što brže i ujednačenije izvršiti zadatke.	I, F demonstracija	<i>GK (A.1.1.)</i> <i>TZK (A.1.2.)</i> GOO (C.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) Zdravlje (B.1.1.a, B.1.3.a)	Brojevi (A.1.1.)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
PLAN PLOČE: BROJ 3 <table> <tr> <td>3</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></</td></tr></table>			3	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											</
3	3	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											</			

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 30.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Broj 4 – obrada				
CILJ SATA: zapisivati i čitati broj 4, brojiti od 1 do 4				
ISHODI UČENJA: Učenik opisuje i prikazuje količinu prirodnim brojem 4, povezuje količinu i broj 4, broji u skupu do 4 te prikazuje broj 4 na različite načine (<i>Brojevi – A. 1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Razgovaramo s učenicima o slikama u udžbeniku (str. 57). Pitamo učenike: Što je prikazano na slikama? Koje godišnje doba nedostaje? Koje je godišnje doba trenutno? Koliko je godišnjih doba u godini?	I, F razgovor udžbenik	<i>HJ (A.1.1.)</i> <i>PiD (A.1.2.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da ćemo danas upoznati broj 4 i naučiti ga pravilno pisati. Pišemo naslov u bilježnice i izgovaramo slovo po slovo.	I, F pisanje bilježnica	<i>HJ (A.1.4.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
a) Najava teme				
b) Obrada	Prozivamo tri učenika da dođu ispred ploče. Oni čine jedan skup. Pitamo učenike: <i>Koliko elemenata ima ovaj skup? Tri. Što mislite koliko bi mu se učenika trebalo još pridružiti da dobijemo četveročlani skup? Još jednog. Nacrtajmo to u bilježnicu.</i> Provjeravamo jesu li svi nacrtali četveročlani skup u bilježnicu i upozoravamo na urednost. Nakon toga, na ploči pojašnjavamo redoslijed pisanja znamenke 4. Učenici vježbaju pisanje prstom po zraku, klupi, leđima, ruci, itd. Zatim pišu znamenku u bilježnice i vježbaju pisanje kroz 2 retka. Upozoravamo ih na urednost i ispravljamo eventualne pogreške. Kad su gotovi, zajednički rješavamo 1. i 2. zadatak u udžbeniku.	I, F razgovor demonstracija	<i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
	<i>*Mikropauza: Podijeliti učenike u 4 skupine. Zadatak je svake skupine osmisliti ples od 4 pokreta i zajednički ga izvesti.</i>	S	<i>TZK (A.1.3.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
c) Vježbanje i ponavljanje	Učenici rješavaju zadatke (str. 58). Učiteljica/učitelj kontrolira rješenja i upozorava na eventualne pogreške.	I, F demonstracija udžbenik	<i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.) Oblik i prostor (C.1.2.)
	Učenici mogu riješiti zadatke u obliku kviza u digitalnom obrazovnom sadržaju u jedinici Broj 3 i 4.	DOS	IKT	
3. Završni dio	Kako bi imali vizualni podražaj u učionici te zbog važnosti recikliranja i ponovnog korištenja materijala, od starih tkanina, vate, papirića i slično učenici rade model broja 4 kojeg će zalijepiti na karton i izložiti u učionici.	I razni reciklirani materijali ljepilo karton	<i>LK (1.A.2.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) OR (I.B.1., I.B.2, I.C.1., I.C.2.)	Brojevi (A.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	BROJ 4  			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 59.
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka. Učenik može prebrojavati uz pomoć konkretna skup od 4 elementa.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može istražiti gdje oko sebe vidi skupove od 4 elementa.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 31.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Brojevi 3 i 4 – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: zapisivati i čitati brojeve 3 i 4, brojiti od 1 do 4				
ISHODI UČENJA: Učenik opisuje i prikazuje količinu prirodnim brojevima 3 i 4, povezuje količinu i brojeve 3 i 4, broji u skupu do 4 te prikazuje brojeve 3 i 4 na različite načine (<i>Brojevi – A.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenici stoje u vrsti, a jedan učenik stane ispred razreda. Njegov je zadatak demonstrirati neki pokret tri puta i glasno brojiti do 3, a zadatak je ostatka razreda ponoviti pokret tri puta, ali brojiti unatrag. Učenik pokazuje drugi pokret koji izvodi četiri puta i broji glasno do 4, a ostali učenici opet ponavljaju pokret brojeći unatrag od 4 do 1. Učenik koji je demonstrirao staje na kraj vrste, a učenik koji je prvi u vrsti demonstrira nove pokrete. Pokreti mogu biti pljesak, dodirivanje koljena, ramena, pucketanje prstima, udaranje stopalima o pod...	F, S demonstracija	OSR (B.1.2.)	Brojevi (A.1.1.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Najavljujemo učenicima da ćemo danas ponoviti brojeve 3 i 4, na ploču zapisujemo naslov <i>Ponavljanje</i> , a učenici pišu u svoje bilježnice.	F, I pisanje bilježnica	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
b) Ponavljanje i vježbanje	Tražimo od učenika da podignu u zrak tri bojice, a zatim u drugoj ruci četiri. <i>U kojoj ruci imamo više bojica?</i> Zatim tražimo da nacrtaju skup od tri člana i napišu brojkom i brojevnom riječju koliko članova ima taj skup (npr. crtaju tri jabuke). Zatim tražimo da nacrtaju četveročlani skup, prebroje ga te napišu količinu brojkom i brojevnom riječju. Na ploču pišemo broj 3 i broj 4. Razgovaramo s učenicima: <i>Od koliko se crta sastoji broj 3?</i> <i>Je li crta ravna ili zakrivljena?</i> <i>Od koliko se crta sastoji broj 4?</i> <i>Jesu li crte ravne ili zakrivljene?</i> Zatim zapisujemo imena od triju i četiriju slova koja su učenici već usvojili, npr. IVA, ANA, TOMO, LUKA. Učenici moraju prepisati imena, prebrojiti broj slova te zaokružiti riječ i ispod napisati broj slova. Zatim tražimo od učenika da se grupiraju u tročlane i četveročlane skupove. Prebrojavamo učenike, brojimo unaprijed i unatrag. Igramo <i>memory</i> . Učenici u paru igraju igru <i>memory</i> tako da spajaju brojku i brojevnju riječ te skupove s jednakim brojem članova. Učenici mogu riješiti zadatke <i>Zabavi se i ponovi</i> . u digitalnom obrazovnom sadržaju.	F, I, P razgovor, pisanje bilježnica, olovka <i>memory</i> kartice, prilog 11 DOS		
			UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	
			IKT	

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	S učenicima slažemo nizove brojeva: 1. niz – 3, 3, 4... 2. niz – 3, 4, 3... 3. niz – 3, 4, 4... Učenici trebaju ponoviti niz brojeva u svojim bilježnicama dva puta, a zatim obilazimo učenike kako bismo provjerili rješenja te niz nastavljamo na ploči. Učenici zajedno dogovaraju tjelesni pokret za brojeve 3 i 4 (npr. pljesak i pucketanje prstima). Tumačimo učenicima da na naš znak trebaju izvesti dogovorene pokrete: kad pokazujemo na brojku 3, u nizu trebaju npr. pljesnuti, a kad pokazujemo na brojku 4, trebaju jednom pucketati prstima. Upućujemo učenike da ćemo svirati svojim tijelima i da trebaju biti koncentrirani, pratiti skupinu kako bismo mogli točno odsvirati prema nizu.	S razgovor, demonstracija	OSR (B.1.1., B.1.2..)	Brojevi (A.1.1.)
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA	
PONAVLJANJE  TRI 3  ČETIRI 4 SVEN 4 LUKA 4 ANA 3 TOMO 4 IVA 3 A) 3, 3, 4, 3, 3, 4, 3, 3, 4 B) 3, 4, 3, 3, 4, 3, 3, 4, 3 C) 3, 4, 4, 3, 4, 4, 3, 4, 4			Jedan niz brojeva iz završnoga dijela sata treba šifrirati na način da svaki broj 3 zamijene trokutom, a svaki broj 4 pravokutnikom.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku te osigurati konkretne materijale za rad (štapiće).		Učenici mogu riješiti zadatke u digitalnom obrazovnom sadržaju u nastavnoj jedinici <i>Broj 3 i 4</i> .		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 32.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Broj 5 – obrada				
CILJ SATA: čitati i zapisivati broj 5 brojkama i brojevnim riječima				
ISHODI UČENJA: Povezuje količinu i broj, broji od 1 do 5, objašnjava razliku između vrijednosti znamenaka i vrijednosti broja, određuje količinu i prikazuje ju brojem (<i>Brojevi – A.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenici se udobno smještaju na svoja mjesta te im čitamo pjesmu Grigora Viteza iz udžbenika (str. 60). Nakon emocionalno-intelektualne stanke pitamo učenike: <i>O čemu govori pjesma?</i> <i>Koji se prsti spominju?</i> (Pokazujemo prste i imenujemo zajedno s učenicima.) <i>Koliko prstiju imamo na ruci?</i> <i>Koliko prstiju imamo na nozi?</i>	F, I slušanje, razgovor udžbenik	HJ (A.1.1., A.1.4.)	Brojevi (A.1.1.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Danas ćemo upoznati broj 5 i naučiti pravilno pisati brojku 5. Tražimo od učenika da izgovaraju naslov slovo po slovo dok ga pišemo na ploču. Učenici pišu naslov u svoje bilježnice.	F, I pisanje bilježnica	HJ (A.1.4.)	
b) Obrada	Tražimo od učenika da ustanu i okupe se. Zatim ih tražimo da se formiraju u skupine po četvero. Svaka skupina treba stati na različiti kraj učionice. Razgovaramo s učenicima: <i>Koliko vaš skup ima članova? Neka iziđe jedan član vašega skupa. Koliko sada imamo članova u tome skupu?</i> (Člana koji je izišao molimo da se pridruži nekomu drugom skupu.) <i>Koliko ima članova u novome skupu? A koliko je ostalo u skupu odakle je član izišao? Kad biste morali izraziti brojem, koliko ima članova u svakome skupu, koji bi broj pridružili skupinama?</i> Učenici odgovaraju zajedno. Zatim od učenike tražimo da stanu u vrstu. Izaberemo jednoga učenika kojemu dajemo izrezane vrpce od papira. Zadatak je učenika prebrojiti učenike u skupine od pet, a vrpce će činiti granica koja odvaja skupove. Zatim učenika koji je prebrojavao stavljamo na početak vrste te odabiremo drugoga učenika koji određuje skupove. Učenici se vraćaju na svoja mjesta te crtaju skup od pet članova (učenika). Zatim im prikazujemo kako se pravilno piše broj 5 na ploči, a nakon toga s učenicima pišemo po zraku (leđima se okrenemo učenicima). Svaki učenik dobiva crni papir i kedu u boji. Učenici crtaju broj 5 po uzoru na brojku s ploče, a zatim okreću papir i pokušavaju napisati više manjih brojaka 5 na poledini papira. Nakon vježbe učenici otvaraju udžbenik na 60. stranici te pišu brojku 5 unutar crtovlja. Obilazimo učeničke klupe i pregledavamo napisano.	F, I, S razgovor F, I razgovor, demonstracija, pisanje papirnat vrpce crni papir, kreda u boji udžbenik	GOO (C.1.1.) OSR (B.1.2.) TZK LK	Brojevi (A.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
c) Vježbanje i ponavljanje 3. Završni dio	Učenici otvaraju bilježnice i vježbaju pisanje broja 5 unutar crtovlja matematičke bilježnice za prvi razred. Zatim trebaju nacrtati skup od četiri i pet elemenata. Uspoređujemo u kojemu skupu ima više elemenata. Skup s više elemenata trebaju zaokružiti. Zajedno čitamo, rješavamo i provjeravamo zadatke u udžbeniku (str. 61).	bilježnica, olovka, bojice 		

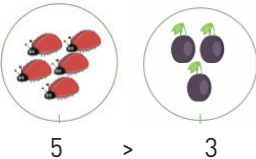
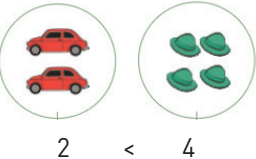
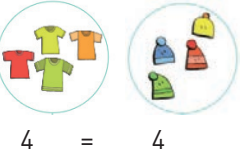
OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 33.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Broj 5 – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: čitati i zapisivati broj 5 brojevima i brojevnim riječima				
ISHODI UČENJA: Učenik povezuje količinu i broj, broji od 1 do 5, objašnjava razliku između vrijednosti znamenaka i vrijednosti broja, određuje količinu i prikazuje ju brojem i brojevnim riječima (<i>Brojevi – A.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Dijelimo učenicima kartice na kojima su brojevi od 1 do 5, zatim im kažemo da pronađu svoju skupinu. Kad učenici pronađu svoju skupinu, izgovaraju koji je broj njihova skupina, pokazuju na ploči kako se piše taj broj te prebrojavaju članove svoje skupine.	F, S razgovor, pisanje	OSR (A.1.3., A.1.4., B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) GOO (B.1.1., C.1.1., C.1.2.)	Brojevi (A.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da ćemo danas ponavljati broj 5. Naslov zapisujemo na ploču, a učenici u bilježnice.	F, I pisanje		
a) Najava teme				
b) Ponavljanje i vježbanje	Učenici u bilježnicu ocrtavaju svoju ruku pazeći da svih pet prsta stane na jednu stranicu bilježnice, a zatim prebrojavaju prste i zapisuju brojeve iznad prsta krenuvši od palca. S učenicima po učionici tražimo peteročlane skupove (npr. pet stolaca, pet stolova, pet bojica, pet kreda...).	F, I razgovor, pisanje	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
	U bilježnicu učenici crtaju pet geometrijskih likova u osnovnim bojama.	bilježnica		Oblik i prostor (C.1.1.)
	Učenici otvaraju udžbenik na 63. stranici te individualno rješavaju zadatke. Frontalno provjeravamo točnost zadataka.	F, I udžbenik		
	Učenici mogu riješiti zadatke u obliku kviza u digitalnom obrazovnom sadržaju u jedinici Broj 5.	DOS	IKT	
3. Završni dio	Igramo igru prebrojavanja. Učenici sjede u formaciji kruga. Uzimamo lopticu (ili bilo koji drugi predmet) i dajemo jednomu učeniku. Učenik započinje brojenje tako da kaže <i>jedan</i> te predaje lopticu učeniku s desne strane koji dalje broji i predaje lopticu. Kad loptica dođe do petoga učenika, on ispada, a sljedeći učenik počinje s brojem 5 i broji se unazad do sljedećega ispadanja (broj 1). Igra se igra sve dok ne ostane samo jedan učenik koji pobjeđuje.	F, S razgovor loptica	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) GOO (C.1.1., C.1.2.)	Brojevi (A.1.1.)
	ILI Igramo igru Što ti pišem, pokaži mi. Igra se provodi u paru. U svakoj klupi jedan je učenik crtač, a drugi pogađa broj. Crtači se okrenu prema ploči, a učenici koji pogađaju okrenu leđa ploči. Učiteljica/ učitelj crtačima pokazuje broj koji će crtati na leđima učenika koji pogađaju (brojevi od 1 do 5). Učenik koji pogađa ima zatvorene oči, zamišlja broj koji je nacrtan na njegovim leđima te uzima toliko bojica iz pernice. Zatim im kažemo da dignu u zrak bojice. Učenici koji su pogodili o kojemu je broju riječ postaju crtači, a oni koji nisu uspjeli, ostaju pogađati još jedan krug igre.	P		

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	BROJ 5 			DOMAĆA ZADAĆA Od kolaž-papira izrezati i zalijepiti pet plavih, crvenih i žutih likova, svaki skup likova zaokružiti.
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka te osigurati konkretne pomoći s pomoću kojih će učenik slagati peteročlane skupove (npr. štapiće, bojice, geometrijske likove, geometrijska tijela, loptice...).		Učenik može rješavati dodatne materijale u kojima treba dodavati, oduzimati broj članova kako bi dobio peteročlani skup. Učenik može crtati voće i povrće koje može biti u peteročlanome skupu prirodno povezano (npr. rajčice povezane peteljkom, grozd grožđa, banane, grašak u mahunama...).		

[illegible]

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	4. radno mjesto: Učenici na dobivenim papirima pored broja trebaju obojati količinu predmeta (Prilog 16). Kad završe, šalju papir učeniku desno od sebe i pregledavaju točnost zadataka. Papire nose sa sobom.	I listić	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
	5. radno mjesto: Učenici u svoje bilježnice pišu brojeve od 5 do 1, jedan ispod drugog. Pored svakog broja trebaju nacrtati istu količinu predmeta po želji iz svoje neposredne okoline (npr. pored broja 5 trebaju nacrtati 5 balona).	I pisanje bilježnica	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
	Kada završimo s radom u skupinama, slijedi nova aktivnost. Učenici stoje uspravno. Učiteljica/učitelj projicira prezentaciju (Prilog 17). Prema uputama iz prezentacije, učenici broje od 1 do 5 ili skaču onoliko puta koliko piše (npr. ako je na prezentaciji prikazano 2 ... 5, učenici trebaju brojati od 2 do 5, ako je prikazan samo broj 2, učenici trebaju skočiti 2 puta).	I, F demonstracija računalo	TZK (A.1.2.) GOO (C.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) Zdravlje (B.1.1.a, B.1.3.a) IKT	Brojevi (A.1.1.)
PLAN PLOČE: BROJEVI OD 1 DO 5 VJEŽBANJE			DOMAĆA ZADAĆA /	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti mu korištenje konkretna.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može istražiti koliko se skupova od 5 elemenata može pronaći na njegovom tijelu.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 36.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Manje ili više – kako se to piše? (Uspoređivanje brojeva do 5) – obrada				
CILJ SATA: odrediti odnose među brojevima: zapisivati zadani odnos znamenkama i znakovima =, <, >				
ISHODI UČENJA: Određuje odnos među količinama riječima: <i>više – manje – jednako</i> . Određuje odnos među brojevima riječima: <i>veći – manji – jednak</i> . Uspoređuje brojeve matematičkim znakovima >, < i = (<i>Brojevi – A.1.2.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Svaki učenik izvlači iz vreće jednu karticu (brojevi u vreći su od jedan do pet). Broj je kartica jednak broju učenika u razredu. Učenike dijelimo u parove. Svaki par treba usporediti zadane brojeve usmeno na način da u prvoj polovici parova govori učenik čiji je broj veći (npr. četiri je veće od dva, tri je veće od jedan), a u drugoj polovici parova govore učenici čiji je broj manji (npr. tri je manje od četiri, dva je manje od pet). Učenike potičemo na pravilno izražavanje.	P, I razgovor kartice	G00 (C.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) HJ (A.1.1.)	Brojevi (A.1.2.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Nakon što svaki par uspoređi svoje brojeve, najavljujemo nastavnu jedinicu i naslov zapisujemo na ploču. Učenici pišu naslov i u svoje bilježnice.	F, I pisanje bilježnica, olovka		
b) Obrada	Na ploču crtamo ili na ploču stavljamo ilustracije skupova na kojima se nalazi: pet bubamara i tri šljive, dva automobila i četiri šešira, četiri majice i četiri kape. Pitamo: <i>Kako bismo brojevima mogli prikazati skupove predmeta? U kojemu skupu ima više predmeta?</i> Zapisujemo brojeve ispod skupova te usmeno uspoređujemo. Uvodimo učenike u matematičke znakove <, > i =. Objašnjavamo da postoje dogovoreni znakovi kojima se označava <i>veći je</i> , <i>manji je</i> ili <i>jednako</i> kako bismo lakše mogli označiti odnose među skupovima. Učenicima pokazujemo znakove te ih asociramo da su otvorene crte uvijek okrenute prema većemu broju, a spojene prema manjemu. Znak <i>jednako</i> ima dvije crte jednake duljine. Učenici precrtavaju i prepisuju zadatak s ploče.	F, I razgovor, pisanje	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.2.) Brojevi (A.1.2.)
c) Vježbanje i ponavljanje	Zajedno čitamo, rješavamo i provjeravamo zadatke u udžbeniku na 64. i 65. stranici.			
3. Završni dio	Učenici sjede u krugu i svaki učenik izvlači karticu iz vreće te ga prekriva tako da drugi učenici ne vide broj. U sredinu kruga stavljamo kartice sa znakovima <, > i =. Prozivamo učenika koji prvi otkriva svoj broj, a zatim otkriva i učenik koji je njemu zdesna. Zajedno se dogovaraju kako će postaviti znak, a ostali učenici koji sjede u krugu provjeravaju rješenje usmeno. Zatim drugi učenik uspoređuje s trećim i igra traje dok svi učenici ne usporede svoje brojeve.	F, I pisanje, čitanje udžbenik F, P razgovor prilog 18	OSR (B.1.2., B.2.4.)	Brojevi (A.1.2.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	USPOREĐIVANJE BROJEVA DO 5    > – VEĆI JE < – MANJI JE = – JEDNAKO JE			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 66.
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka te osigurati konkretne materijale za rješavanje zadataka.		Učeniku s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem učiteljica/učitelj može dati kovanice od 1, 2 i 5 kn te učenik treba nacrtati na listu papira usporedbu novca, npr. nacrtati 3 kn i 5 kn, 2 kn i 2 kn u kovanici.		

PRILOG 18

1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5

>	<	=
---	---	---

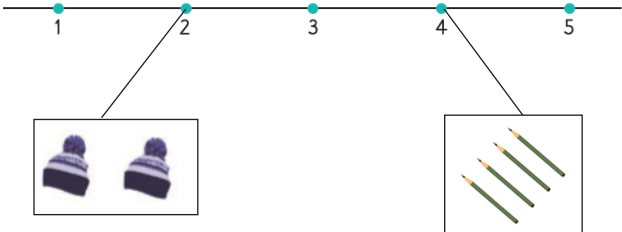
OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:		REDNI BROJ SATA: 37.
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Uspoređivanje brojeva do 5 – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: odrediti odnose među brojevima i zapisivati zadani odnos znamenkama i znakovima				
ISHODI UČENJA: Učenik određuje odnos među količinama (<i>više – manje – jednako</i>), određuje odnos među brojevima (<i>veći – manji – jednak</i>), uspoređuje brojeve matematičkim znakovima $>$, $<$ i $=$ te zapisuje zadani odnos uz pomoć matematičkih znakova (<i>Brojevi – A.1.2.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Pozivamo 3 dječaka i 4 djevojčice da dođu pred ploču pa razgovaramo: <i>Koliko elemenata ima skup dječaka? Tri. Koliko elemenata ima skup djevojčica? Četiri. Koji skup ima više elemenata? Skup djevojčica. Kako bismo to zapisali u obliku broja? Ima li netko ideju?</i>	I, F razgovor demonstracija	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.2.)
	Pišemo na ploči: $3 < 4$. Dok pišemo izgovaramo: <i>Tri je manje od četiri.</i>	I, F pisanje	HJ (A.1.1., A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.2.)
	Uzimamo zatim 5 olovki i 4 gumice. Ponovno razgovaramo o elementima skupa i uspoređujemo ih. <i>Kako bismo to zapisali u obliku broja? Ima li netko ideju?</i>	I, F demonstracija		
	Pišemo na ploči: $5 > 4$. Dok pišemo izgovaramo: <i>Pet je veće od četiri.</i>	I, F pisanje		
	Zatim pozivamo jednog učenika i učenicu. Govorimo: <i>Učenik čini skup od jednog elementa i učenica čini skup od jednog elementa. Što to znači? Koji skup ima više elemenata? Oba skupa imaju jednak broj elemenata. Tko bi nam to napisao na ploču?</i> Pišemo: $1 = 1$. Izgovaramo: <i>Jedan je jednako jedan.</i>	I, F razgovor		
2. Glavni dio	Najavljujemo da ćemo danas ponavljati i vježbati uspoređivanje brojeva do 5 pa pišemo naslov u bilježnice. Zatim, učenici samostalno odabiru 3 primjera uspoređivanja brojeva do 5 koja će riješiti.	I pisanje bilježnica	HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.2.)
	Rješavamo zadatke za ponavljanje (str. 67). Svaki učenik radi za sebe. Učiteljica/učitelj provjerava jesu li svima zadatci jasni i objašnjava eventualne nejasnoće. Kada završe s radom, učenici će se zamijeniti za udžbenike s parom iz klupe i jedni drugima provjeriti točnost zadataka.	I pisanje udžbenik	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.2.)
3. Završni dio	Učenicima pokazujemo kutiju od jaja i pitamo ih: Što napravite s kutijom kada potrošite sva jaja? Gdje ju bacite? Razvrstavate li otpad u svom kućanstvu? Zašto je bitno razvrstavati otpad? Naglašavamo važnost recikliranja i ponovnog korištenja otpadnih materijala pa im pokazujemo način kako mogu izraditi <i>Brojevu kutiju iznenađenja</i> . Napominjemo im da ćemo na satu izraditi samo jednu, a da će svatko od njih kod kuće izraditi vlastitu. U kutiju od jaja, u utoru gdje stoje jaja, flomasterom upišemo brojeve od 1 do 5 (jedan	I kutija kamenčići bilježnica	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) OR (I.B.1., I.C.1.)	Brojevi (A.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
	utor, jedan broj}. Budući da kutija ima 10 utora, dva puta napišemo svaki broj od 1 do 5. Zatim, u kutiju ubacimo 2 kamenčića i dajemo uputu učenicima: <i>Jedan po jedan učenik će doći do kutije, protresti ju, otvoriti i pročitati brojeve gdje su pali kamenčići pa ih usporediti. Ostali učenici sve zapisuju u svoje bilježnice.</i>	I, F demonstracija pisanje	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.2.)
PLAN PLOČE: 3 < 4 5 > 4 1 = 1 USPOREĐIVANJE BROJEVA DO 5 VJEŽBANJE			DOMAĆA ZADAĆA Izraditi brojevnú kutiju iznenađenja i pomoću nje usporediti 2 zadatka uspoređivanja brojeva.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može pomoći učenicima s usporenim matematičko-logičkim razvojem.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 38.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: I brojevi stoje po redu (Brojeva crta) – obrada				
CILJ SATA: usvojiti pojam brojeve crte i odrediti mjesto broja na njoj				
ISHODI UČENJA: Učenik koristi brojevu crtu, koristi pojmove ispred i iza, određuje mjesto broja i redoslijed brojeva na brojevnoj crti, prikazuje količine pomoću brojeve crte (Brojevi - A.1.4., Algebra i funkcije- B.1.1.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Promatramo sliku u udžbeniku (str. 68) i razgovaramo: <i>Gdje se nalaze djeca? Što rade? Jesu li sličice posložene po redu? Idemo im pomoći.</i>	I, F razgovor udžbenik	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU [1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
	Kada završimo s redoslijedom sličica, nastavljamo razgovor: <i>Kako su poredani šatori? Kako bi trebali biti poredani? Idemo ih poredati.</i> Poredat ćemo šatore od 1 do 5.			
	Kad smo gotovi, razgovaramo o slikama životinja iznad: <i>Koje životinje vidite na slici? Kojih životinja ima najviše, a kojih najmanje? Primjećujete li još nešto ispod tih slika? Što je to? To su brojevi pomoću kojih smo prikazali količinu životinja na slici. Zna li netko kako se ta crta naziva? Naziva se brojeva crta.</i>	I, F razgovor udžbenik	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU [1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
2. Glavni dio				
a) Najava teme	Najavljujemo da ćemo danas učiti služiti se brojevnim crtom. Pišemo naslov u bilježnice i izgovaramo slovo po slovo. Kod pisanja naslova, možemo zamoliti jednog od učenika da pokuša napisati naslov na ploču dok ostali učenici izgovaraju slovo po slovo.	I, F pisanje bilježnica	HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU [1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
b) Obrada	Zajednički brojimo od 1 do 5 i od 5 do 1. Zadamo učenicima da broje od 2 do 5, od 5 do 2, 1 do 3, 3 do 1, 2 do 4, 4 do 2, 3 do 5, 5 do 3, itd. kako bi učenici odredili brojeve u nizu.	I, F demonstracija	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU [1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
	Učenici mogu pogledati animaciju u digitalnom obrazovnom sadržaju u jedinici Uspoređivanje brojeva i brojeva crta.	DOS	IKT	
	Nakon toga, crtamo brojevu crtu na ploči i razgovaramo s učenicima: <i>Što primjećujete? Što imamo na crti? Točke. Što pripada svakoj točki? Broj. Kakav je razmak između točki na brojevnoj crti? Jednak. Idemo to nacrtati u svoje bilježnice uz pomoć ravnala.</i>	F demonstracija ploča ravnalo bilježnica	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU [1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
	Provjeravamo koriste li svi ravnalo i crtaju li ispravno te upozoravamo na eventualne pogreške.			
c) Vježbanje i ponavljanje	Učenici zajednički rješavaju zadatke (str. 69). Kontroliramo rješenja i upozoravamo na eventualne pogreške.	I pisanje udžbenik	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU [1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Izabiremo 5 učenika i dajemo im papire s brojevima od 1 do 5. Ne smiju otvoriti papir dok im ne damo znak za to. Njihov zadatak je na znak <i>Kreni!</i> poredati se pravilnim redoslijedom, izreći svoj broj te između kojih se brojeva on nalazi.	I demonstracija papir	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
PLAN PLOČE: BROJEVNA CRTA 			DOMAĆA ZADAĆA Izraditi brojevnju crtu i riješiti str. 70.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može saznati koji brojevi dolaze nakon broja 5 na brojevnoj crti.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 39.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: I brojevi stoje po redu (Brojeva crta) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: usvojiti pojam brojeve crte i odrediti mjesto broja na njoj				
ISHODI UČENJA: Učenik se koristi brojevnom crtom, koristi se pojmovima <i>ispred</i> i <i>iza</i> , određuje mjesto broja i redoslijed brojeva na brojevnoj crti, prikazuje količine s pomoću brojeve crte (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KONCEPTI, KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Igramo igru <i>Pogodi tko sam</i> . Učenicima najavljujemo modificiranu igru <i>Pogodi tko sam</i> . Igra se igra na način da prvo učenike podijelimo u skupine od pet učenika. Zatim učenicima lijepimo na leđa ljepljive papiriće na kojima pišu brojevi od 1 do 5. Učenici se međusobno moraju dogovarati i upućivati gdje koji stoji, ali ne smiju reći drugim učenicima koji im broj stoji na leđima, već samo dati upute – npr. stojiš iza broja 1. Kad svi učenici stanu u niz, objašnjavamo učenicima da trebaju stati kao da se nalaze na brojevnoj crti. Ponavljamo da je razmak između brojeva na brojevnoj crti uvijek jednak, pa učenike upućujemo da se udalje na način da osobu zdesna mogu dotaknuti po ramenu ispruženom rukom.	F, S razgovor	GOO (C.1.1.) <i>HJ</i> (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
2. Glavni dio a) Najava teme b) Ponavljanje i vježbanje	Najavljujemo da ćemo danas ponoviti kako se služiti brojevnom crtom. Zapisujemo naslov na ploču, a učenici ostaju u formacijama. Razgovaramo s učenicima: <i>Koji je broj neposredno ispred broja 3?</i> <i>Koji je broj neposredno iza broja 4?</i> <i>Koji su brojevi između brojeva 2 i 5?</i> <i>Koji su brojevi između brojeva 1 i 4?</i> Učenici otvaraju svoje bilježnice, prepisuju naslov i crtaju brojevu crtu. Provjeravamo koriste li se svi ravnalom i crtaju li ispravno te upozoravamo na moguće pogreške. Zatim crtaju skupove od dva i od četiri elementa te ih pridružuju brojevima na nacrtanoj brojevnoj crti. Obilazimo učenike i pregledavamo točnost. Otvaraju udžbenike na 71. stranici te individualno rješavaju zadatke. Rješenja provjeravamo frontalno.	F, I razgovor, pisanje bilježnica, olovka, ravnalo I, F udžbenik	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
3. Završni dio	Učenicima dijelimo kartice te objašnjavamo zadatak. Učenici koji dobiju broj ispisan brojkom trebaju tvoriti brojevu crtu pazeći da imaju jednake razmake između sebe. Učenici koji dobiju na kartici skup određenih elemenata trebaju prebrojiti elemente te stati uz odgovarajući broj, a učenici koji dobiju brojevu riječ također trebaju stati uz određeni broj.	F, S razgovor kartice – prilog 19	UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KONCEPTI, KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	BROJEVNA CRTA 		DOMAĆA ZADAĆA	
Nacrtati brojevnju crtu te najveći broj označiti crvenom bojom, najmanji plavom bojom, a brojeve između običnom olovkom. Nacrtati skup od tri člana i pridružiti ga odgovarajućemu broju na brojevnoj crti.				
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenici mogu riješiti zadatke u digitalnom obrazovnom sadržaju (DOS) u jedinici <i>Uspoređivanje brojeva i brojevnja crta</i> .		

PRILOG 19

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

JEDAN	DVA	TRI	ČETIRI	PET
-------	-----	-----	--------	-----

JEDAN	DVA	TRI	ČETIRI	PET
-------	-----	-----	--------	-----

				
---	---	---	--	---

				
---	---	---	--	---

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Učenici otvaraju bilježnice te zadajemo zadatke na ploči koje učenici individualno rješavaju, a zatim prozivamo učenike da rješenja napišu na ploču te na taj način provjeravamo točnost. 1. zadatak – uspoređivanje brojeva: 1 i 4, 2 i 5, 3 i 3, 4 i 2. 2. zadatak – brojeva crta: učenici trebaju nacrtati brojevu crtu (na ploči crta učiteljica/učitelj) te upisati brojeve. Broj 3 treba obojiti plavom bojom, a jedan broj veći od 3 zaokružiti, a manji od 3 prekrižiti. 3. zadatak – učenik treba nacrtati skupove od tri i pet elemenata i skup zaokružiti te napisati odgovarajući broj. Učiteljica/učitelj zahtijeva od svih učenika da bilježnice donesu na pregled.	F, I razgovor, pisanje	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.2., A.1.1.) Algebra i funkcija (B.1.1.)
	Izrađujemo plakate. Učenike dijelimo u pet skupina. Svaka skupina dobiva A3 papir na kojemu trebaju osmisliti plakat o zadanome broju. Plakat mora sadržavati: 1. dizajniran veliki zadani broj („ukrašen“) 2. nacrtan jedan skup koji sadržava onoliko elemenata koliko ima zadani broj 3. napisanu brojevu riječ zadanoga broja 4. nacrtanu brojevu crtu i obojen zadani broj 5. uspoređen broj s nekim brojem i zapisana usporedba matematičkim zapisom. S učenicima izložimo plakate te provjerimo razinu riješenosti i točnosti zadatka.	S pisanje, razgovor	G00 (C.1.1., C.1.2.) OSR (A. 1. 3., B.2.4., C.1. 3.) P (A.1.1.)	Brojevi (A.1.2., A.1.1.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
PLAN PLOČE: BROJEVI OD 1 DO 5, USPOREĐIVANJE BROJEVA DO 5, BROJEVNA CRTA 1. 1 4 2 5 3 3 4 2 2.  3.  3  5			DOMAĆA ZADAĆA Učenici trebaju u bilježnicu napisati brojeve od 1 do 5 brojkom, brojevnom riječju te prikazati skupom članova.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka te prilagoditi opseg sadržaja.				

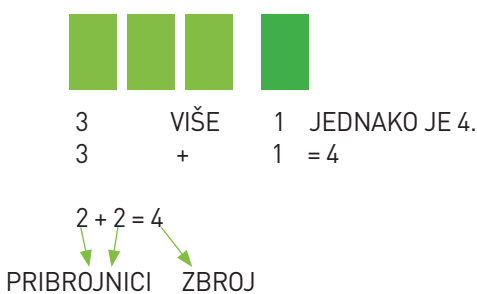
OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:		REDNI BROJ SATA: 41.
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Provjera (ispit znanja)				
CILJ SATA: Provjeriti razinu usvojenosti ishoda učenja.				
ISHODI UČENJA: Učenik određuje odnos među količinama riječima: više – manje – jednako. Određuje odnos među brojevima riječima: veći – manji – jednak. Uspoređuje brojeve matematičkim znakovima <, > i =. Učenik koristi brojevnju crtu, koristi pojmove ispred i iza, određuje mjesto broja i redoslijed brojeva na brojevnoj crti, prikazuje količine pomoću brojevnje crte. Učenik povezuje količinu i broj, broji od 1 do 5, objašnjava razliku između vrijednosti znamenaka i vrijednosti brojeva, određuje količinu i prikazuje je brojem.				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Pripremamo učenike na pisanje provjere. Provjeravamo imaju li svi tehničke i materijalne uvjete za rad. Upoznajemo ih s tijekom provjere i pravilima pisanja.	/	/	/
2. Glavni dio	Dijelimo provjere. Upućujemo učenike gdje će upisati svoje ime i prezime. Učenicima glasno i jasno čitamo svaki zadatak i dajemo upute za rješavanje zadataka. Potrebno je više puta ponoviti zadatak i pratiti učenički rad dajući eventualne upute. Učenici rješavaju zadatke dok većina ne završi rad.			
3. Završni dio	Analiziramo zadatke iz ispita znanja.			



OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 42., 43.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Kako se brojevi zbrajaju? (Zbrajanje brojeva) – obrada				
CILJ SATA: razumjeti postupak zbrajanja; zbrajati brojeve od 1 do 5				
ISHODI UČENJA: Zbraja s pomoću konkretna i primjera iz neposredne okoline, zbraja brojeve do 5 (<i>Brojevi – A.1.4.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učiteljica/učitelj s učenicima provodi analizu ispita znanja. S učenicima promatramo ilustraciju u udžbeniku na 72. stranici. <i>Koliko vidimo ribarskih brodova na slici? Koliko ima jedrilica? Koliko je ukupno brodova na slici? Kako ste došli do toga broja?</i> Učenike potičemo da naglas izgovaraju: <i>Jedan i tri su četiri.</i> Pitamo učenike: <i>Koliko je mornara na obali? A koliko na brodu? Koliko je ukupno mornara na slici?</i>	F, I razgovor udžbenik	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.)
2. Glavni dio	Najavljujemo da ćemo danas učiti zbrajati brojeve do 5. Zapisujemo naslov na ploču, a učenici u bilježnice i izgovaramo slovo po slovo.			
a) Najava teme				
b) Obrada	Na ploči nacrtamo tri ribe u jednoj boji, zatim dvije ribe u drugoj boji. Pitamo: <i>Koliko imamo riba u plavoj boji? Koliko u zelenoj? Koliko je riba ukupno nacrtano?</i> Ispod nacrtanih skupova pišemo brojevima i riječima: 3 VIŠE 2 JEDNAKO JE 5. Zatim od učenika tražimo da u bilježnici postave slične zadatke, npr. jedna jabuka više četiri jabuke jednako je pet jabuka. Učenike obilazimo, pomažemo te ispravljamo moguće pogreške. Kada su svi učenici gotovi, nekoliko primjera zapisujemo na ploču. Učenici mogu pogledati animaciju o zbrajanju u digitalnom obrazovnom sadržaju u nastavnoj jedinici <i>Zbrajanje i oduzimanje</i>.	F, I pisanje, razgovor bilježnica, olovka bilježnica, bojice DOS	HJ (A.1.4.) IKT	Brojevi (A.1.4.)
c) Vježbanje i ponavljanje	Otvaramo udžbenik na 73. stranici i s učenicima rješavamo 1., 2. i 3. zadatak. Učenici samostalno rješavaju 4., 5. i 6. zadatak u udžbeniku, zajedno provjeravamo rezultate.	I, F udžbenik	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Igramo igru <i>Lpticu osvoji, brojeve zbroji i malo se odmori</i>. Učenici sjede u krugu i iz vrećice izvlače brojeve od 1 do 4. Svaki učenik ima jednu karticu, a započinjemo igru dobacujući loptu prvomu učeniku. Kad učenik kaže koji broj ima, mi mu odredimo s kojim će brojem zbrojiti taj broj. Npr. učenik ima broj 3, a mi mu dodamo još broj 2. Učenik treba reći punom rečenicom: <i>3 više 2 jednako je 5</i>. Tijekom ove igre važno je da učenici imaju brojeve pred sobom te da cjelovitom rečenicom odgovaraju kako bi stvorili preduvjete za učenje matematičkoga zapisa računske operacije zbrajanja. Ako učenik dobro zbroji brojeve, baca lopticu drugomu učeniku iz kruga i prekriži ruke (znak da se odmara), a ako pogriješi, njegova kartica ostaje mu do sljedeće prilike, a lopticu baca drugim učenicima. Igra je gotova kad svi učenici točno izračunaju svoj zadatak. Učenici mogu riješiti kvizove i zadatke o zbrajanju u digitalnom obrazovnom sadržaju u nastavnoj jedinici <i>Zbrajanje i oduzimanje</i>.	F, I razgovor DOS	OSR (B.1.2.) IKT	Brojevi (A.1.4.)
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA	
ZBRAJANJE BROJEVA  3  1  2 JEDNAKO JE 5.			Udžbenik, 74. str.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka te mu omogućiti pomaganje konkretima.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može pomoći učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 44.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Zbrajanje brojeva od 1 do 5 – obrada				
CILJ SATA: zbrajati brojeve od 1 do 5				
ISHODI UČENJA: Učenik zbraja s pomoću konkretna i primjera iz neposredne okoline, zbraja brojeve do 5, računske operacije zapisuje matematičkim zapisom, imenuje članove u računskoj operaciji zbrajanja (<i>Brojevi – A.1.4.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU-PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Na ploču zalijepimo tri pravokutnika u jednoj boji te jedan kvadrat u drugoj boji. Razgovaramo s učenicima: <i>Kako se zovu geometrijski likovi na ploči? Koliko ima pravokutnika u jednoj boji? A koliko u drugoj boji?</i> Zapisujemo brojeve ispod pravokutnika (3 i 1) te pitamo koliko ukupno imamo pravokutnika na ploči. Potičemo učenike da se izražavaju punom rečenicom: <i>Tri više jedan je četiri.</i> Zapisujemo na ploču i riječi <i>više</i> te <i>jednako je</i> .	F, I razgovor	<i>HJ (A.1.4.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Oblik i prostor (C.1.1.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Najavljujemo da ćemo danas naučiti kako matematički zapisati zbrajanje brojeva. Zapisujemo naslov na ploču, a učenici u bilježnice i izgovaramo slovo po slovo.	F, I pisanje, razgovor		
b) Obrada	Napišemo na ploču znakove + i =. Razgovaramo s učenicima jesu li kada vidjeli te znakove te gdje su ih vidjeli. Objašnjavamo i zapisujemo da znak + znači <i>više</i> , a znak = <i>jednako je</i> . Znak = označava da se s obje strane matematičkoga računa nalaze jednake vrijednosti. Zajedno s učenicima prethodnu računsku operaciju zapisujemo matematičkim zapisom. Tražimo od učenika da još jednom zajedno pročitaju naglas matematički zapis: <i>Tri više jedan jednako je četiri.</i> Na ploču zapisujemo još jedan primjer, crtamo dva kvadrata te još dva kvadrata u drugoj boji. Prvo usmeno zbrajamo, a zatim zapisujemo matematičkim zapisom: $2 + 2 =$ te tražimo od učenika da izračunaju rezultat. Rezultat provjeravamo na brojevnoj crti. Pitamo učenike što označava znak +, a što =. Učenici glasno izgovaraju cijeli zadatak te ga zapisuju u bilježnicu. Učenicima objašnjavamo da brojevi koji se zbrajaju u matematici imaju svoje nazive, kao i rezultat. Dva broja koja zbrajamo nazivamo pribrojnicima, a dobiveni rezultat je zbroj. Zapisujemo matematičke termine ispod prethodnoga zadatka na način da označimo pribrojnike i zbroj te ispod riječima napišemo nazive. Učenici prepisuju u bilježnice.	F, I razgovor, pisanje bilježnice, olovke	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.)
c) Vježbanje i ponavljanje	Otvaramo udžbenik na 76. i 77. stranici.	F, I udžbenik	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) <i>HJ (A.1.4.)</i>	Brojevi (A.1.4.) Brojevi (A.1.4.)
3. Završni dio	S učenicima frontalno provjeravamo rezultate zadataka.			

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU- PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	ZBRAJANJE BROJEVA OD 1 DO 5  3 VIŠE 1 JEDNAKO JE 4. 3 + 1 = 4 2 + 2 = 4 ↓ ↓ ↓ PRIBROJNICI ZBROJ			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, 78. str.
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka te mu omogućiti pomaganje konkretno.		Učenici mogu riješiti zadatke u digitalnom obrazovnom sadržaju u jedinici <i>Zbrajanje brojeva</i> .		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 45., 46.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Zbrajanje brojeva od 1 do 5 – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: zbrajati brojeve od 1 do 5				
ISHODI UČENJA: Učenik zbraja od 1 do 5 pomoću konkretna i primjera iz neposredne okoline, računsku operaciju zbrajanja brojeva od 1 do 5 prikazuje matematičkim zapisom (<i>Brojevi – A. 1. 4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Ponavljamo s učenicima znanja o zbrajanju brojeva izraze <i>više, manje, jednako, jednako je ili je jednako</i> te znanja računske operacije zbrajanja matematičkim zapisom. Prozivamo jednog učenika da kaže primjer zbrajanja pomoću izraza (npr. 3 VIŠE 1 JEDNAKO JE 4). Pišemo primjer na ploču. Prozivamo drugog učenika da isti taj primjer zapiše na ploči pomoću matematičkog zapisa ($3 + 1 = 4$).	I, F razgovor	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo da ćemo danas ponoviti zbrajanje od 1 do 5. Pišemo naslov u bilježnice i rješavamo primjer $2+3$. Otvaramo udžbenik i zajednički rješavamo zadatke (str. 73 i 77).	I, F pisanje	HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
	<i>*Mikropauza: Učenici sjede u krugu i jedan učenik ima loptu. Govori zadatak i kotrlja loptu po podu prema drugom učeniku koji treba reći rješenje zadatka, osmisliti novi zadatak, zakotrljati loptu drugom učeniku i tako dok svi učenici ne završe.</i>	lopta	TZK	
	Zajednički rješavamo zadatke iz udžbenika (str. 79 i 80). Sljedeću aktivnost možemo napraviti kao pauzu tijekom rješavanja zadataka ili nakon što završimo zadatke. Po učionici su svuda skriveni brojevi od 1 do 5. Zadatak je da učenici na dogovoreni znak krenu u potragu za brojevima. Kad pronađu sve brojeve, svaki učenik će izreći primjer zbrajanja pomoću tih brojeva.	I, F pisanje udžbenik	HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) TZK: Elementarna igra	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
3. Završni dio	Učenici su podijeljeni u 3 skupine i rješavaju kviz (Prilog 20). Svaka skupina bira predstavnika koji će na računalu odgovoriti na pitanje. Pojašnjavamo pravila: <i>U skupini se dogovarate za rješenje i ako mislite da znate rješenje, predstavnik podiže ruku. Ona skupina koja prva podigne ruku, doći će riješiti zadatak. Ako je rješenje točno, dobivate 1 bod. Ako je netočno, rješava ga sljedeća skupina.</i>	S kviz	UIKT (A.1.2.) GOO (C.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SRÉDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE: 3 VIŠE 1 JEDNAKO JE 4. 3 + 1 = 4	ZBRAJANJE BROJEVA OD 1 DO 5 VJEŽBANJE		DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 81.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti mu korištenje konkretna u zbrajanju.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može istražiti tko u razredu ima ime s manje od 4 slova i otkriti koliko bi slova imalo ime ako bismo mu dodali još jedno slovo?		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 47.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Kako se brojevi oduzimaju? (Oduzimanje brojeva) – obrada				
CILJ SATA: razumjeti postupak oduzimanja, oduzimati brojeve do 5				
ISHODI UČENJA: Učenik oduzima s pomoću konkreta i primjera iz neposredne okoline povezujući oduzimanje s riječi <i>manje</i> . Učenik povezuje oduzimanje brojeva s izrazima <i>manje od</i> , <i>za toliko manje</i> . Prije prelaska na matematički zapis učenici povezuju račun i rješenje s izrazima <i>je</i> , <i>jednako</i> , <i>jednako je</i> ili <i>je jednako</i> (Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.)				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Razgovaramo s učenicima o slici u udžbeniku na stranici 82. <i>Koliko je stabala na slici?</i> <i>Koliko ih je posječeno?</i> <i>Koliko je stabala ostalo?</i> Učenike potičemo da naglas izgovaraju: <i>Pet manje dva jednako je tri</i> . Rezultat provjeravamo na brojevnoj crti.	F, I razgovor udžbenik, brojeva crta	HJ (A.1.1.)	Brojevi (A.1.4.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Najavljujemo da ćemo danas učiti oduzimati brojeve do 5. Zapisujemo naslov na ploču, a učenici u bilježnice i izgovaramo slovo po slovo.	F, I pisanje, razgovor bilježnice, olovke	HJ (A.1.4.) OSR (B.1.2.)	
b) Obrada	Učenike pozovemo da sjednu u krug i donesu najmanje dvije, a najviše pet bojica. Odaberemo jednoga učenika i pitamo ga koliko ima bojica, a zatim mu uzmemo jednu, dvije ili tri bojice. Pitamo učenika koliko smo mu bojica oduzeli i koliko mu je bojica ostalo. Nakon računanja cijeli razred izgovara cijeli račun rabeći riječi <i>manje</i> i <i>jednako je</i> . Primjerice: <i>Tri manje dva jednako je jedan</i> . Računamo s učenicima usmeno nekoliko puta kako bi učenici povezali računsku operaciju oduzimanja s izrazima <i>manje</i> i <i>jednako je</i> . Taj je postupak važan za prijelaz na matematički zapis znakovima. Učenici se vraćaju na svoja mjesta, na ploči crtamo nekoliko primjera geometrijskih likova. Ponavljamo s učenicima nazive geometrijskih likova te započinjemo oduzimanje na način da broj geometrijskih likova koje želimo oduzeti prekrizimo. S učenicima usmeno oduzimamo koristeći se izrazima <i>manje</i> i <i>jednako je</i> . Primjerice, <i>Tri kruga manje dva kruga jednako je jedan krug</i> . Učenici mogu pogledati animaciju o oduzimanju brojeva u digitalnom obrazovnom sadržaju u jedinici <i>Zbrajanje i oduzimanje</i> .	F, I, S razgovor bojice bilježnica, olovke i bojice DOS	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) GOO (C.1.1.) IKT HJ (A.1.3.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.) Oblik i prostor (C.1.1.)
c) Ponavljanje i vježbanje	S učenicima rješavamo zadatke u udžbeniku na 83. stranici. Frontalno provjeravamo rješenja.	F, I udžbenik		Brojevi (A.1.4.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Učenici vade pet bojica koje će im trebati za računanje. Usmeno im postavljamo zadatak, učenici oduzimaju s pomoću bojica te podižu u zrak onoliko bojica koliki je rezultat. Npr. Tri <i>naranče manje jedna naranča jednako je</i> _____. Četiri čokolade manje dvije čokolade jednako je _____. <i>Pet lopti manje dvije lopte jednako je</i> _____.	F, I razgovor bojice		Algebra i funkcije (B.1.1.)
PLAN PLOČE: ODUZIMANJE BROJEVA OD 1 DO 5			DOMAĆA ZADAĆA	
 3 MANJE 2 JEDNAKO JE 1.  4 MANJE 1 JEDNAKO JE 3.			Udžbenik, 84. str.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka te osigurati konkretne za rješavanje zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može istražiti koji skupovi u prirodi mogu biti peteročlanoga skupa (morska zvijezda, prsti na rukama i nogama, grm ruža...).		

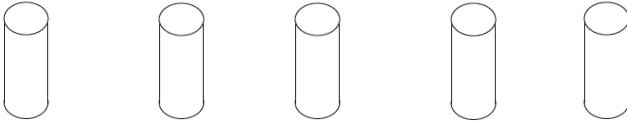
OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 48.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Kako se brojevi oduzimaju? (Oduzimanje brojeva) – obrada				
CILJ SATA: naučiti matematički zapisivati operaciju oduzimanja do 5				
ISHODI UČENJA: Učenik oduzima brojeve do 5, računske operacije zapisuje matematičkim zapisom. Imenuje članove u računskim operacijama. Određuje nepoznati broj u jednakosti (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Na ploču nacrtamo pet kvadrata. Pitamo učenike da prebroje kvadrate, a zatim prekrizimo dva kvadrata. Pitamo koliko je kvadrata ostalo. Tražimo od učenika da verbaliziraju oduzimanje: <i>Pet manje dva jednako je tri.</i> Nakon toga zapisujemo verbalizirano na ploču.	F, I razgovor	UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Oblik i prostor (C.1.1.)
2. Glavni dio a) Najava teme b) Obrada	Najavljujemo učenicima da ćemo danas naučiti kako se računska radnja oduzimanje zapisuje matematičkim zapisom. Na primjeru motivacijskoga zadatka učenike uvodimo u znak minus i ponavljamo što znači znak jednakosti. Znak „-“ čitamo kao <i>manje</i> ili <i>minus</i> . Broj od kojega se oduzima naziva se <i>umanjenik</i> , a broj koji oduzimamo zove se <i>umanjitelj</i> . Rezultat oduzimanja zove se <i>razlika</i> . Na ploču zapisujemo matematički zapis oduzimanja te nazive članova računske operacije. Učenici zapisuju zadatak u bilježnice. S učenicima na ploči vježbamo još nekoliko zadataka na način da jedan učenik izide pred ploču, a mi mu zadajemo zadatak. Učenik se pri računanju može koristiti konkretnim materijalima ili brojevnom crtom. Ostali učenici zapisuju zadatke u svoje bilježnice. Ponavljamo s učenicima što znači znak jednakosti i kako se nazivaju članovi računske operacije. Učenici mogu riješiti zadatke oduzimanja u jedinici <i>Zbrajanje i oduzimanje do 5.</i> u digitalnom obrazovnom sadržaju. S učenicima rješavamo zadatke u udžbeniku na stranici 86. i 88.	F, I pisanje F, I razgovor, pisanje bilježnice, olovke		Brojevi (A.1.4.)
c) Vježbanje i ponavljanje	Posebnu pozornost treba obratiti učenicima na 5. zadatak gdje se od učenika traži određivanje nepoznatoga broja u jednakosti primjenom veze zbrajanja i oduzimanja.	DOS	IKT (A.1.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
	S učenicima igramo igru <i>kuglanje</i> .	F, I razgovor, pisanje udžbenik, olovke	OSR (B.1.1., B.1.2.)	

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Učenike raspoređujemo u nekoliko skupina, svaki učenik unutar skupine ima bilježnicu ispred sebe u koju će računati. Postavljamo pet boca u učionici te upućujemo učenike na igru. Svaki igrač unutar skupine ima samo jednu priliku osvojiti bodove za svoju skupinu na način da lopticom gađa boce (improvizirane čunjeve). Bodove računamo tako da od ukupnoga broja čunjeva oduzimamo one koji su ostali nesrušeni te tako dobivamo broj srušenih čunjeva. Tek kad skupina sruši sve čunjeve, vraćamo svih pet boca na poziciju (ovo je pravilo vrijedno primijeniti kako učenici ne bi oduzimali samo od broja 5, već i ostalih brojeva).	S, I razgovor, pisanje pet boca, loptica, bilježnice, olovke	G00 (C.1.1.) OSR (C.1.3.)	Brojevi (A.1.4.)
PLAN PLOČE: ODUZIMANJE BROJEVA OD 1 DO 5  5 MANJE 2 JEDNAKO JE 3. 5 – 2 = 3 → RAZLIKA ↓ ↘ UMANJENIK UMANJITELJ 5 – 2 = 3 4 – 3 = 1 3 – 2 = 1			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 88.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka te osigurati konkretne pri računanju.		Učenik može rješavati zadatke u digitalnom obrazovnom sadržaju.		

OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 49. i 50.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Oduzimanje brojeva od 1 do 5 – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: oduzimati brojeve od 1 do 5				
ISHODI UČENJA: Učenik oduzima od 1 do 5 s pomoću konkreta i primjera iz neposredne okoline te računsku operaciju oduzimanja brojeva od 1 do 5 prikazuje matematičkim zapisom (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učiteljica/učitelj piše nekoliko zadataka na ploču: $4 - \underline{\quad} = 1$ $3 - 2 = \underline{\quad}$ $\underline{\quad} - 3 = 2$ Proziva jednoga učenika koji će riješiti taj zadatak i objasniti što je umanjnik, što umanjitelj, a što razlika.	I, F demonstracija	<i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4., A.1.5.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da ćemo danas ponavljati oduzimanje brojeva od 1 do 5. Dijelimo ih u pet skupina. Na svakome radnom mjestu nalaze se zadatci. Kad su gotovi, skupine se mijenjaju za radna mjesta. Zadatci su sljedeći: 1. radno mjesto: Učenici dobivaju listić (Prilog 21). Trebaju obojiti onoliko predmeta koliko je rješenje zadatka i prekriti predmete koje smo oduzeli. 2. radno mjesto: Učenici igraju igru <i>memory</i> (Prilog 22). 3. radno mjesto: Jedan učenik smišlja zadatak, a drugi ga, služeći se konkretnim predmetima (školskim priborom i slično), računaju. Izmjenjuju se u smjeru kazaljke na satu. 4. radno mjesto: Učenici igraju igru <i>kuglanje</i> s pet tuljaca (priprava br. 7). Onoliko koliko tuljaca sruše, moraju napisati zadatak. Moguće je da će srušiti svih pet tuljaca pa ćemo dodatno učenike zainteresirati za problem koji još nisu učili ili damo učenicima uputu da ako sruše sve tuljce, ne trebaju pisati zadatak. 5. radno mjesto: Učenici dobivaju papir (Prilog 23). Na papiru piše razlika, a oni po želji trebaju napisati umanjnik i umanjitelj tako da rezultat bude točan. Nakon rada u skupini učenici zajedno rješavaju zadatke (str. 90 i 91). Kontroliramo rješenja i upozoravamo na moguće pogreške.	S razgovor, demonstracija	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) <i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) <i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) <i>TZK (A.1.2.)</i> GOO (C.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) Zdravlje (B.1.1.a, B.1.3.a) <i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.)
		I, F udžbenik	<i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4., A.1.5.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Učenici igraju u paru. Jedan učenik govori zadatak oduzimanja brojeva od 1 do 5, a drugi skoči onoliko puta kolika je razlika. Nakon toga mijenjaju mjesta. Aktivnost ponavljamo četiri puta ili dok učenici pokazuju interes.	P demonstracija	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) Zdravlje (A.1.1.b)	Brojevi (A.1.4.)
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 91 (ako su ostali neriješeni zadatci)	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka na pojedinome radnom mjestu.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može istražiti koliko se puta znamenke od 0 do 9 spominju do broja 20.		

PRILOG 21

$2 - 1 =$	
$5 - 3 =$	
$4 - 3 =$	
$4 - 1 =$	
$3 - 2 =$	
$5 - 4 =$	
$5 - 1 =$	
$3 - 1 =$	

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 51. i 52.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Zbrajanje i oduzimanje brojeva od 1 do 5 – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: zbrajati i oduzimati brojeve od 1 do 5				
ISHODI UČENJA: Učenik zbraja i oduzima od 1 do 5 pomoću konkretna i primjera iz neposredne okoline i računske operacije zbrajanja i oduzimanja brojeva od 1 do 5 prikazuje matematičkim zapisom (<i>Brojevi – A. 1. 4., Algebra i funkcije – B.1.1.).</i>				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Ponavljamo s učenicima znanja o zbrajanju i oduzimanju. Pozivamo dva učenika da dođu pred ploču. Jedan ima 1 olovku, a drugi ima 4 olovke. Pitamo učenike: <i>Koliko olovki imate zajedno? Pet. Kako bismo to mogli zapisati na ploči? Tko želi napisati?</i> Pozivamo 2 učenika da dođu pred ploču. Jedan od njih ima 4 olovke i drugom će učeniku dati 3 olovke. Pitamo učenike: <i>Koliko olovki je ostalo prvom učeniku? Zna li netko kako to zapisati?</i>	I, F razgovor demonstracija	<i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da ćemo danas ponavljati zbrajanje i oduzimanje brojeva od 1 do 5.	DOS	IKT (A.1.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
	Učenici mogu riješiti zadatke u jedinici Zbrajanje i oduzimanje u DOS-u Zbrajanje i oduzimanje do 5.			
	Dijelimo učenike u tri skupine jer je organiziran rad na četiri radna mjesta. Na svakom radnom mjestu nalazi se jedan zadatak. Skupine se nakon 10 minuta rada mijenjaju u smjeru kazaljke na satu. Svaka skupina mora obići sva radna mjesta.	S pisanje	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	
	Zadatci su sljedeći: 1. radno mjesto: Učenici rješavaju nastavni listić (Prilog 24). Ako završe prije isteka vremena, uz pomoć konkretnih predmeta mogu jedni drugima demonstrirati zadatke s nastavnog listića. 2. radno mjesto: Učenici formiraju krug. Dobivaju klupko vune kojeg bacaju kako bi stvorili mrežu. Prvi učenik govori zadatak zbrajanja ili oduzimanja do 5, baca klupko vune drugom učeniku, a učenik koji hvata klupko vune govori rješenje zadatka, osmišljava novi zadatak i baca klupko dalje. Kada se svi učenici povežu vunom, zadatak im je otpetljati se tako da onaj učenik koji je zadnji uhvatio klupko, osmišljava novi zadatak, baca klupko učeniku koji je bio prije njega koji govori rješenje i osmišljava novi zadatak. Igra je gotova kada se mreža otpetlja, a klupko vune dođe do učenika koji je započeo igru. Aktivnost se može ponoviti nekoliko puta.	I pisanje nastavni listić S demonstracija klupko vune	<i>HJ (A.1.1., A.1.4.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) <i>TZK (A.1.2.)</i> GOO (C.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) Zdravlje (B.1.1.a, B.1.3.a)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.) Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	3. radno mjesto: Učenici imaju 5 loptica na raspolaganju pa se dogovaraju kojih će 5 učenika dobiti po 1 lopticu i odigrati prvi krug igre. Ostatak će učenika igrati u sljedećem krugu. Zadatak im je ubaciti loptice u košaru jednu po jednu. Ukoliko neke od loptica nisu ubačene u košaru, učenici taj zadatak pišu u bilježnice. Npr. Od 5 loptica, 2 nisu ubačene, učenici će napisati: $5 - 2 = 3$. Ako se dogodi da su sve lopte ubačene ili da nijedna nije ubačena, igra ide ispočetka.	S demonstracija loptice košara	TZK (A.1.2.) GOO (C.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) Zdravlje (B.1.1.a, B.1.3.a)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
	Učiteljica govori zadatke zbrajanja i oduzimanja od 1 do 5, a učenici stoje. Ako je riječ o zadatku oduzimanja, učenici čučnu onoliko puta koliki je rezultat, a ako je riječ o zbrajanju, skaču onoliko puta koliki je rezultat. Aktivnost ponavljamo dok učenici pokazuju interes.	I, F: demonstracija	HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) TZK (A.1.2.) GOO (C.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) Zdravlje (B.1.1.a, B.1.3.a)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
PLAN PLOČE: ZBRAJANJE I ODUZIMANJE BROJEVA OD 1 DO 5 VJEŽBANJE $1 + 4 = 5$ $4 - 3 = 1$			DOMAĆA ZADAĆA Na poseban papir zalijepiti zadatke i rješenja zadataka uz pomoć taktilno osjetljivih materijala poput zrnaca pšenice, kukuruza, tjestenine i slično. Zadatci su : $5 - 2$, $1 + 4$, $4 - 3$, $3 + 2$, $2 + 2$, $3 - 2$	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka na pojedinom radnom mjestu.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može samostalno osmisliti 5 zadataka zbrajanja i oduzimanja do 5.		

PRILOG 24

RIJEŠI ZADATKE:

$1 + 3 = \square$

$3 - 1 = \square$

$3 + 1 = \square$

$5 - 3 = \square$

$4 - 3 = \square$

$2 + \square = 4$

$2 - 1 = \square$

$4 - \square = 2$

$1 + 1 = \square$

$1 + \square = 5$

$3 + 2 = \square$

$5 - 4 = \square$

OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:		REDNI BROJ SATA: 53.
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Provjera (ispit znanja)				
CILJ SATA: Provjeriti razinu usvojenosti ishoda učenja.				
ISHODI UČENJA: Učenik zbraja i oduzima pomoću konkretna i primjera iz neposredne okoline, zbraja brojeve do 5, računske operacije zapisuje matematičkim zapisom, imenuje članove u računskim operacijama zbrajanja i oduzimanja. Određuje nepoznat broj u jednakosti. Računske operacije zbrajanja i oduzimanja brojeva od 1 do 5 prikazuje matematičkim zapisom (Brojevi – A. 1. 4., Algebra i funkcije – B.1.1.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Pripremamo učenike na pisanje provjere. Provjeravamo imaju li svi tehničke i materijalne uvjete za rad. Upoznajemo ih s tijekom provjere i pravilima pisanja.	/	/	/
2. Glavni dio	Dijelimo provjere. Upućujemo učenike gdje će upisati svoje ime i prezime. Učenicima glasno i jasno čitamo svaki zadatak i dajemo upute za rješavanje zadataka. Potrebno je više puta ponoviti zadatak i pratiti učenički rad dajući eventualne upute. Učenici rješavaju zadatke dok većina ne završi rad.			
3. Završni dio	Analiziramo zadatke iz ispita znanja.			



TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
c) Vježbanje i ponavljanje	Nakon toga, otvaramo udžbenik (str. 92). Razgovaramo: <i>Zna li netko brojati od 0 do 5? A od 5 do 0? Pogledajte znamenku 0. Na što vas podsjeća znamenka 0? Na koje slovo vas podsjeća? Zna li netko kako se pravilno piše znamenka 0? Idemo ju napisati po zraku.</i>	I, F pisanje	<i>HJ</i> (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1., A.1.2.)
	Učenici prstom pišu znamenku 0 po zraku, klupi, itd. Kad su gotovi, ispod naslova u bilježnici pišu broj 0. Počinju pisati na početku retka i ostavljaju prazan pravokutnik između svake znamenke. Učitelj/ica provjerava urednost i točnost pisanja te upozorava na eventualne pogreške.	I pisanje bilježnica	školski pribor	
	Pitamo učenike: <i>Koliko je 4 – 4, 4 + 0 i 4 – 0?</i> Tražimo od učenika da na svojim klupama uz pomoć školskog pribora izračunaju zadatke. Obilazimo ih i provjeravamo jesu li svi točno izračunali.			
3. Završni dio	Učenici zajednički rješavaju zadatke (str. 93). Kontroliramo rješenja i upozoravamo na eventualne pogreške.	I, F pisanje	<i>HJ</i> (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) IKT	Brojevi (A.1.1., A.1.4., A.1.5.)
	Učenici mogu riješiti kvizove u digitalnom obrazovnom sadržaju u jedinici <i>Broj 0 i 6</i> .	DOS		
	Učenici u paru rješavaju zadatke na način da jedan drugome zadaju po 5 zadataka zbrajanja i oduzimanja s 0 koje će zapisati u bilježnicu, a računati uz pomoć konkretnih predmeta iz njihove neposredne okoline (bojice, flomasteri i slično).	P pisanje	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	
PLAN PLOČE: 			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 94.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti korištenje konkretnih predmeta i brojevne crte.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može odgovoriti na pitanje iz udžbenika: Što imaš, a bilo bi bolje da nemaš?		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 56.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Broj 0 – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: zapisivati i čitati broj 0, brojiti od 0 do 5				
ISHODI UČENJA: Učenik opisuje i prikazuje količinu brojem 0, povezuje količinu i broj 0, broji u skupu od 0 do 5, uspoređuje brojeve od 0 do 5 te prikazuje broj 0 na različite načine (<i>Brojevi – A.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenicima čitamo pjesmu <i>Debeljuškasti broj</i> . <i>Bio jednom jedan debeljuškasti broj koji nije bio baš sav svoj.</i> <i>Stalno se okretao i drugima na putu smetao.</i> <i>Ni čudo nije da je tako jer jednu zakrivljenu crtu nema svatko.</i> <i>Njegova crta u krug se zakrivila i tako sve ostale brojeve zadivila.</i> <i>Njegov skup elemenata nema, znaš li koji broj je sada tema?</i> S učenicima razgovaramo: <i>O kojemu je broju riječ u pjesmi?</i> <i>Kako izgleda broj 0?</i>	F razgovor, slušanje	OSR B.1.2. HJ (A.1.1.)	Brojevi (A.1.1.)
2. Glavni dio	Učenicima najavljujemo da ćemo danas ponoviti što smo naučili o broju 0. Naslov zapisujemo na ploču, a učenici preslikavaju u svoje bilježnice.	F, I razgovor, pisanje bilježnica, konkretni materijali	HJ (A.1.3.)	
a) Najava teme				
b) Ponavljanje i vježbanje	Služeći se konkretnim materijalima (voće, bomboni, bojice, kamenčići), ponavljamo s učenicima: <i>Ako imamo tri kamenčića i izgubimo jedan, koliko nam kamenčića ostaje?</i> <i>Ako imamo tri kamenčića i izgubimo sva tri, koliko nam ostaje?</i> <i>Ako imamo četiri šljive i pojedemo jednu, koliko nam ostaje? A ako pojedemo sve četiri?</i> Primjere zapisujemo na ploču crtanjem i matematičkim zapisom, učenici u svoje bilježnice. Usmeno uspoređujemo: <i>U lijevoj ruci imam četiri bombona, a u desnoj dva. U kojoj ruci imam više bombona? U lijevoj ruci imam pet bombona, a u desnoj nula. U kojoj ruci imam više bombona? Ako Ana ima dva psa i nula mačaka, kojih životinja ima više? Ima li uopće mačku?</i> Zatim prelazimo na brojevu crtu, smještamo broj nulu na brojevu crtu te razgovaramo: <i>Je li veći broj 1 ili 0?</i> <i>Je li veći broj 3 ili 0?</i> <i>Ako imamo 0 kuna i od tate dobijemo 3 kune, koliko kuna imamo?</i>	F, I razgovor, pisanje brojevu crta	<i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.) Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	<i>A ako imamo četiri kune i od tate ne dobijemo ništa, koliko smo kuna dobili od tate?</i> S učenicima ponavljamo nazive članova računske operacije oduzimanja. Učenici individualno rješavaju 1., 2. i 3. zadatak u udžbeniku na 95. stranici. Učenicima najavljujemo da u sljedećoj aktivnosti tražimo <i>sretnika praznoga skupa</i>. <i>Sretnik praznoga skupa</i> učenik je koji izvuče zadatak u kojemu je rješenje zadatka 0. Pripremamo onoliko zadataka koliko je učenika, a u zadatke ubacujemo samo jedan papirić kojemu je rješenje 0. Učenici izvlače papiriće i računaju svoj zadatak u bilježnice, a zatim se javlja <i>sretnik praznoga skupa</i> te zapisuje na ploču svoj zadatak. Ostatak razreda provjerava je li on doista taj. Nakon toga izbacujemo karticu <i>sretnika</i>, a ostali učenici vraćaju svoje kartice. Prije podjele novih kartica ubacujemo novi zadatak s drugim brojevima kojima je rješenje nula te tražimo novoga <i>sretnika praznoga skupa</i>.	F, I udžbenik F, I, S: razgovor, pisanje papiri sa zadatcima prilog 25	OSR (B.2.4., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) GOO (C.1.1.)	Brojevi (A.1.1.)
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA	
BROJ 0 – PONAVLJANJE  3 - 1 = 2  3 - 3 = 0  4 - 2 = 2  4 - 4 = 0			Udžbenik, 95. str. (4. i 5. zadatak).	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenici mogu riješiti digitalni obrazovni sadržaj i jedinici Broj 0 i 6.		

PRILOG 25

5 – 0 =	4 – 0 =
5 – 1 =	4 – 1 =
5 – 2 =	4 – 2 =
5 – 3 =	4 – 3 =
5 – 4 =	3 – 2 =
3 – 0 =	3 – 1 =
3 + 2 =	3 + 1 =
0 + 1 =	0 + 2 =
0 + 3 =	4 + 1 =
2 + 2 =	1 + 3 =
2 + 3 =	1 + 2 =
4 + 0 =	5 + 0 =
1 + 1 =	1 + 0 =

1 – 1 =	5 – 5 =
4 – 4 =	3 – 3 =
2 – 2 =	

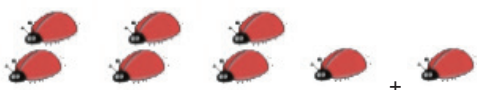
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
c) Ponavljanje i vježbanje	Učenici u bilježnicu pišu brojku 6. Počinju pisati na početku retka i ostavljaju prazan pravokutnik između svake znamenke. Učiteljica/učitelj provjerava urednost i točnost pisanja te upozorava na moguće pogreške. Kad su učenici usvojili pisanje brojke 6, prelazimo na zadatke u udžbeniku na 96. i 97. stranici. S učenicima rješavamo zadatke na 98. stranici udžbenika te zadatke frontalno provjeravamo.	F, I pisanje udžbenik S, I razgovor, pisanje boca, kartica	UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) TZK (A.1.2.) GOO (C.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.)	Brojevi (A.1.1.) Brojevi (A.1.1.)
3. Završni dio	Igramo <i>Znanje ili kretanje</i>. Učenici sjede u krugu, u sredini kruga vrtimo bocu. Odredimo koja će strana boce biti pokazatelj koji je učenik odabran. Kad boca stane i pokaže prema nekomu učeniku, učenik bira <i>znanje</i> ili <i>kretanje</i>. Znanje je računanje matematičkoga zadatka na ploči i ako učenik dobro riješi zadatak, dobiva karticu koja ga štiti od sljedećega ispadanja, a ako izabere <i>kretanje</i>, treba određeni broj puta ponoviti određenu radnju te istodobno brojiti – npr. četiri čučnja, tri skoka itd.			
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 99.	
BROJ 6  6  6 				
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti mu služiti se brojevnom crtom i konkretnim materijalom pri rješavanju.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može istražiti koji broj izgleda slično broju šest.		

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
c) Ponavljanje i vježbanje	S učenicima upisujemo broj 7 na brojevnju crtu te razgovaramo koji se brojevi nalaze ispred broja 7. Učenici broje od jedan do sedam i od sedam do jedan.	udžbenik		Oblik i prostor (C.1.2.)
	Učenici rješavaju zadatak na 100. stranici. Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku na 101. i 102. stranici. Učenici mogu riješiti zadatke dopunjavanja niza i računanja jabuka u jedinici <i>Broj 7 i 8</i> , u DOS-u.	F, I razgovor, pisanje udžbenik DOS		IKT (A.1.2.)
3. Završni dio	Izrada plakata. Učenike dijelimo u četiri skupine, a plakat na četiri dijela. Svaka skupina ima zadatak ukasiti sedam zadanih geometrijskih likova ravnim i zakrivljenim crtama te ih zalijepiti na četvrtinu plakata koji je predviđen za njihove geometrijske likove. Na sredinu plakata zalijepit ćemo brojku sedam: 1. skupina – sedam kvadrata 2. skupina – sedam pravokutnika 3. skupina – sedam trokuta 4. skupina – sedam krugova. Plakat izlažemo na ploču te analiziramo s učenicima: <i>Koje je geometrijske likove dobila vaša skupina? Kakvim su crtama ukrašeni vaši geometrijski likovi? Koliko kvadrata/pravokutnika/trokuta/krugova ima na plakatu?</i> Zatim zaokružujemo skup analiziranih geometrijskih likova i povlačimo crtu prema broju sedam u središtu. Slijede sljedeće skupine s kojima ponavljamo analizu.	papir za plakat, geometrijski likovi od papira, flomasteri, ljepilo	MAT Geometrijski likovi Crte G00 (C.1.1.) OSR (B.2.4., C.1.3.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.) Brojevi (A.1.1.)
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA	
BROJ 7 ŠEST + JEDAN = SEDAM 6 + 1 = 7			Udžbenik, str. 103.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti mu korištenje brojevnju crtom i konkretnim materijalom pri rješavanju.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može istražiti kako se na drugim jezicima piše sedam te koje je slovo zajedničko (npr. engl. <i>seven</i> , njem. <i>sieben</i>), koliko slova ima u brojevnoj riječi na drugim jezicima.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 59., 60.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Broj 6 i 7 – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: čitati i zapisivati broj 6 i 7 brojkama i brojevnim riječima				
ISHODI UČENJA: Učenik povezuje količinu i broj, broji od 1 do 7, objašnjava razliku između vrijednosti znamenaka i vrijednosti broja, određuje količinu i prikazuje je brojem 6 i brojem 7, zbraja i oduzima u skupu brojeva od 0 do 7 (<i>Brojevi – A.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Ponavljamo brojeve od 1 do 7. Učiteljica/učitelj crta na ploču dvije strelice i broj 1 i 7. Pojašnjava značenja strelica: jedna ide prema naprijed i pored nje je broj 7, a druga ide prema natrag i pored nje je broj 1. Igrat će kratku igru: učiteljica/učitelj reći će jedan broj i pokazati rukom na jednu od strelica. Ako pokaže na strelicu prema naprijed, brojat će od tog broja prema broju 7, a ako pokaže strelicu prema dolje, brojat će od tog broja prema broju 1. Npr. Ako učiteljica/učitelj kaže broj 5 i pokaže na strelicu prema natrag, učenici će brojati od 5 do 1. <i>*Moguće napraviti korelaciju sa HJ te reproducirati zvučni zapis Snjeguljice (https://lektire.skole.hr/audio/bajke).</i>	I, F demonstracija	HJ (A.1.1., B.1.2.- <i>Sneguljica</i>) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo da ćemo danas ponavljati broj 6 i broj 7. Pišemo naslov u bilježnice. Igramo kratku igru. Svaki će učenik učeniku pored sebe u bilježnicu napisati 3 broja od 1 do 7. Zatim, učiteljica/učitelj će kratkim ritamskim diktatom otpljeskati nekoliko jednako dugih tonova. Učenici trebaju pažljivo slušati i pogoditi koliko je tonova odsvirano. Ako je broj odsviranih tonova jednak broju napisanom u bilježnici, križaju taj broj. Igra završava kada netko od učenika prekrži sva 3 broja. Npr. ako učeniku piše broj 6, a učiteljica/učitelj je odsvirala/odsvirao šest tonova, prekržit će taj broj.	I, F demonstracija bilježnica	GK (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1., A.1.4., A.1.5.)
	Učenicima dijelimo stare novine, časopise, promotivne materijale i slično. Zadatak je da svaki učenik osmisli 5 zadataka zbrajanja ili oduzimanja do 7 uz pomoć brojeva i/ili slika koje će izrezati iz časopisa. Npr. ako su u časopisu pronašli broj 1, 6, i 7, izrezat će ih i zalijepiti u bilježnicu redosljedom $1 + 6 = 7$. <i>*Mikropauza: Učiteljica/učitelj kaže zadatak oduzimanja ili zbrajanja pa učenik kojeg dotakne, skoči onoliko puta koliki je rezultat.</i>	I, F škare ljepilo papir novine časopisi	Poduzetništvo (A – 1.1.) TZK (A.1.2.) GOO (C.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) Zdravlje (B.1.1.a, B.1.3.a)	Brojevi (A.1.1., A.1.4., A.1.5.)
	Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku (str. 98 7. i 8. zadatak i str. 102 6. zadatak). Zajedno provjeravamo rješenja i objašnjavamo eventualne nejasnoće i pogreške.	I pisanje udžbenik	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Učenici sjede u krugu zatvorenih očiju. Zadatak im je oslušivati tišinu pa opisati što čuju i koliko su puta to čuli. Učiteljica/učitelj prstima lagano tapka po klupi, prozoru i slično, a učenici pokušavaju pogoditi što se to čulo i koliko puta se čulo. Može se i prozvati netko od učenika da tapka po nečemu dok ostali pogađaju.	I, F demonstracija	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
PLAN PLOČE: 5 ✂ 2 VJEŽBANJE 6 i 7			DOMAĆA ZADAĆA Riješiti na str. 98 zadatak br. 9 i na str. 102 zadatak br. 7.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka. Učenik s usporenim matematičko- logičkim razvojem može izraditi model broja 6 i broja 7 od papira ili različitog materijala.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može samostalno osmisliti problemski zadatak koristeći brojeve od 1 do 7.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 61.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Broj 8 – obrada				
CILJ SATA: čitati i zapisivati broj 8 brojkom i brojevnom riječju				
ISHODI UČENJA: Učenik povezuje količinu i broj, broji od 1 do 8, objašnjava razliku između vrijednosti znamenaka i vrijednosti broja, određuje količinu i prikazuje ju brojem (<i>Brojevi – A.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenici promatraju sliku u udžbeniku na 104. stranici. Razgovaramo s učenicima: Što vidite na slici? <i>Na što vas podsjeća?</i> Otkrivamo učenicima da se radi o planetima koje se nalaze u Sunčevu sustavu. <i>U obliku kojega su geometrijskog tijela planeti?</i> Učenicima otkrivamo da je najveća kugla zapravo zvijezda koja se zove Sunce, a oko su planeti: Merkur, Venera, Zemlja, Mars, Jupiter, Saturn, Uran i Neptun. Tražimo od učenika da otkriju koji je planet najveći, a koji najmanji te koji bi po veličini bila Zemlja. Zatim ih tražimo da prebroje planete, ne računajući Sunce jer je ono zvijezda.	F, I razgovor udžbenik	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.) Oblik i prostor (C.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo da ćemo danas učiti broj 8. Zapisujemo naslov u bilježnice i izgovaramo slovo po slovo. Za pisanje naslova možemo zamoliti jednoga od učenika da pokuša napisati naslov na ploču dok ostali učenici izgovaraju slovo po slovo.	F, I pisanje, razgovor	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.)	
a) Najava teme				
b) Obrada	Na ploču crtamo sedam bubamara. Razgovaramo: <i>Koliko je bubamara nacrtano na ploči? Znamo li zapisati brojku sedam? Kad dodamo još jednu bubamaru, koliko ćemo imati članova unutar toga skupa?</i> <i>Kako ćemo matematički zapisati: sedam više jedan jednako je osam?</i> Zapisujemo na ploču $7 + 1 = 8$. Zamolimo učenike da izvade osam bojica iz svoje pernice. Pred ploču dolazi nasumce izabran učenik i zajedno prebrojavamo bojice. Sljedećemu učeniku oduzmemo dvije bojice te ih prebrojimo, a zatim dodamo te dvije i usmeno izgovaramo računsku operaciju: Šest više dva jednako je osam. Zatim učenici otvaraju bilježnice i crtaju osam šarenih balona. Zatim učenicima pokazujemo kako se piše brojka 8 – prvo demonstracijom na ploči, zatim pisanjem po zraku, a zatim učenici pišu prstom po klupi. Od učenika tražimo da napišu u matematičku bilježnicu brojku 8, pregledavamo, a zatim učenici vježbaju pisanje do kraja retka. Učenici rješavaju zadatak u udžbeniku na 102. stranici.	F, I razgovor, demonstracija, pisanje udžbenik	UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
c) Vježbanje i ponavljanje	Zapisujemo broj 8 na brojevnju crtu i razgovaramo s učenicima: <i>Koji broj prethodi broju 8? Koliko članova trebamo pridružiti broju 7 da dobijemo 8? A koliko članova trebamo pridružiti broju 5 da dobijemo broj 8?</i> S učenicima brojimo od 1 do 8 i od 8 do 1. Možemo izvesti i osam učenika pred razred te ih zajedno prebrojavati.	brojevnja crta bilježnica	<i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
	Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku na 105. i 106. stranici. Frontalno provjeravamo rješenja.	F, I udžbenik		Brojevi (A.1.1.)
	3. Završni dio	S učenicima igramo igru <i>Znanje ili kretanje</i> . Učenici sjede u krugu, u sredini kruga vrtimo bocu. Odredimo koja će strana boce biti pokazatelj koji je učenik izabran. Kad boca stane i pokaže prema nekome učeniku, on bira znanje ili kretanje. Znanje je računanje matematičkoga zadatka na ploči ili uspoređivanje brojeva. Ako učenik dobro riješi zadatak, dobiva karticu koja ga štiti od sljedećega ispadanja, a ako izabere kretanje, treba određeni broj puta ponoviti određenu radnju te istodobno brojiti – npr. četiri čučnja, tri skoka, osam puta pljesnuti itd.		S, I razgovor boca, kartice
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA	
BROJ 8  7 + 1 = 8 			Udžbenik, 107. stranica.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku te učeniku osigurati konkretne u rješavanju zadataka (npr. štapiće, računsku gusjenicu, brojevnju crtu).		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može istražiti koliko ima načina zbrajanja brojeva od 0 do 8 koji daju rezultat osam. Učenici mogu riješiti zadatke u digitalnom obrazovnom sadržaju u jedinici <i>Brojevi 7 i 8</i> .		

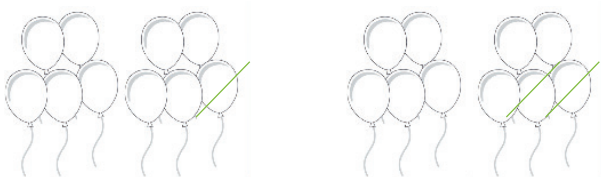
OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 62.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Broj 9 – obrada				
CILJ SATA: čitati i zapisivati broj 9 brojkom i brojevnom riječju				
ISHODI UČENJA: povezuje količinu i broj, broji od 1 do 9, objašnjava razliku između vrijednosti znamenaka i vrijednosti broja, određuje količinu i prikazuje je brojem (Brojevi – A. 1. 1.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Crtamo na ploču skicu zaslona mobitela s učenicima, a od učenika tražimo da u bilježnici ostave mjesta za naslove te da napišu osam brojkki od nula do osam. Objasnimo učenicima da su to sada izmislili svoj broj mobitela te prozivamo jednog učenika na ploču. On bira kojeg učenika će „nazvati“ na način da mu taj učenik diktira broj iz bilježnice. Prije nego krenu „pozivi“, s učenicima razgovaramo o mobitelima – za što se sve mogu koristiti, što znače kratice MMS i SMS te razgovaraju li ikada preko mobitela roditelja. Nakon nekoliko „poziva“, razgovaramo s učenicima: <i>Koju brojku nismo koristili u „pozivima“?</i> <i>Kako izgleda?</i>	F, I, P razgovor, pisanje bilježnica	OSR (B. 1. 2.)	Brojevi (A. 1. 1.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Najavljujemo da ćemo danas učiti broj 9. Pišemo naslov u bilježnice i izgovaramo slovo po slovo. Kod pisanja naslova, možemo zamoliti jednog od učenika da pokuša napisati naslov na ploču dok ostali učenici izgovaraju slovo po slovo.	F, I razgovor, pisanje bilježnica		
b) Obrada	Prozivamo osam učenika na ploču i razgovaramo s učenicima: <i>Koliko članova ima ovaj skup? Koliko članova će imati skup ako pridružimo još jednog člana?</i> Prozivamo još jednog učenika da se pridruži skupini. Učenici zaključuju da novonastali skup ima devet članova. Zatim tražimo od učenika da devet puta pljesnu rukama te svi zajedno brojimo do 9. Zatim pucketamo prstima brojeći od 9 do 1. Najavljujemo kratki slušni diktat. Učenici trebaju slušati koliko puta smo pljesnuli ili proizveli neki zvuk te zapisati brojkom u bilježnicu koliko puta su čuli zvuk. Npr. tri puta pljesnemo rukama, pa pričekamo da učenici zapišu, zatim pet puta pokucamo šakom od stol, zatim sedam puta pozvonimo zvončićem itd. Učenici zapisuju brojke u bilježnicu, a zatim provjeravamo. Nakon diktata učenici biraju jednu brojku te u bilježnicu crtaju toliko balona u jednoj boji. Zatim u drugoj boji crtaju onoliko balona koliko je dovoljno da se nadopuni skup od devet balona. Demonstriramo na ploči kako se piše brojka devet te ispod zapisujemo brojevnju riječ. Potičemo na uočavanje grafičkih karakteristika: <i>Od koliko crta se sastoji brojka 9?</i> <i>Koji broj je sličan broju 9? Za koliko je taj broj manji od broja 9?</i>	F, I razgovor, demonstracija, pisanje bilježnica, bojice demonstracija	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A. 1. 1.)

TIJEK NASTAVNOGA SAT				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
	Zatim učenicima okrenemo leđa te demonstriramo pisanje brojke 9 pisanjem po zraku. Učenici ponavljaju pišući po zraku, klupi, leđima učenika iz klupe. Učenici pišu brojku devet u crtovlje matematičke bilježnice te vježbaju ispisujući broj do kraja retka. Učenici zapisuju ispod nacrtanih balona u bilježnici matematički zapis, npr. $3 + 6 = 9$. Pregledavamo napisano, upozoravamo na urednost i točnost pisanja brojke 9. Zapisujemo brojku devet na brojevnju crtu te razgovaramo koji brojevi se nalaze ispred broja devet, koji iza, brojimo od 1 do 9 te od 9 do 1. Učenici otvaraju udžbenik na 108. stranici te s učenicima razgovaramo o mjestu broja devet na brojevnoj crti te računaju prvi zadatak.	F, I pisanje, razgovor udžbenik		
c) Ponavljanje i vježbanje	Učenici rješavaju zadatke na 109.i 110. stranici. Rješenja provjeravamo frontalno.	S		Brojevi (A. 1. 1., A. 1. 4.)
3. Završni dio	Učenici igraju igru Memory u četvorkama. Na memory karticama se nalaze brojevi od nula do devet napisane brojkom i brojevnjom riječju. Učenik koji do kraja igre ima najviše parova je pobjednik u svojoj skupini.	razgovor memory kartice Prilog 26	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A. 1. 1.)
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 * 0 # 9 9 9 BROJ 9			Udžbenik, 111. str.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti korištenje konkretna i brojevnje crte.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može riješiti zadatak: <i>Pronađi koja tri jednaka broja možeš zbrojiti da dobiješ broj 9?</i>		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 63.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Brojevi 8 i 9 – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: čitati i zapisivati brojeve 8 i 9 brojevima i brojevnim riječima				
ISHODI UČENJA: Učenik povezuje količinu i broj, broji od 1 do 9, objašnjava razliku između vrijednosti znamenaka i vrijednosti broja, određuje količinu i prikazuje je brojem 8 i 9 (Brojevi – A. 1. 1.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenicima čitamo pjesmu Osmica i devetka „Osam – pogodi tko sam“ rima je laka. No, osmicu se ne piše lako, „nacrtaj dva kruga“ – e pa nije tako! Osam je samo jedna crta koja vijuga, koja se krivi i presijeca kao da je lomi tuga. Zato je devetka lakša, ima nogu i glavu, samo pazi da je okreneš na dobru stranu. Osam i devet dva su broja, a ne geometrijska lika, i to zakrivljenih crta i zanimljivog oblika. Svaki taj broj ima po znamenku jednu, ali pazi!!! Ne jednako vrijednu! Razgovaramo s učenicima: <i>Koja je tema ove pjesme?</i>	F, I slušanje, razgovor	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A. 1. 1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da danas ponavljamo brojeve osam i devet. Naslov pišemo na ploču, a učenici u bilježnice.			
a) Najava teme				
b) Ponavljanje i vježbanje	S učenicima prebrojavamo predmete u okolini do 9 (bojice, flomastere, lopte, knjige, krede itd.). Na ploču crtamo osam jabuka. Razgovaramo s učenicima: Koliko jabuka trebamo dodati da bismo imali devet jabuka? Koliko jabuka će nam ostati ako pojedemo tri? Koliko jabuka trebamo oduzeti ako želimo da nam ostanu samo dvije? Primjere zapisujemo na ploču, a učenici u svoje bilježnice. Zatim tražimo od učenika da nacrtaju devet jabuka raspoređenih u dvije košare. Prozivamo učenike i primjere zapisujemo na ploču. Uspoređujemo u kojoj košari ima više jabuka. Zatim tražimo od učenika da devet jabuka nacrtaju raspoređene u tri košare. Primjere rastavljanja zapisujemo na ploču. Na ploči crtamo brojeve 8 i 9 te razgovaramo s učenicima: Koliko crta ima broj osam? Kakva je crta? Što radi ta crta u pjesmi?	F, I pisanje, razgovor bilježnice, olovke, bojice brojevena crta	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) OSR (A. 1. 4.)	Brojevi (A. 1. 1., A. 1. 4.) Algebra i funkcije (B. 1. 1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	<i>Koliko crta ima broj devet? S čim se u pjesmi uspoređuju dijelovi broja devet?</i> Što su 8 i 9? Je li osam veći ili manji od 9? Nalazi li se on ispred ili iza broja 9 na brojevnoj crti? <i>S učenicima brojimo uz pomoć brojevne crte od 0 do 9 i od 9 do 0.</i> Učenici mogu riješiti kvizove za ponavljanje i vježbanje u digitalnom obrazovnom sadržaju u jedinici Brojevi 9 i 10. Igra Bingo Učenici dobivaju tablicu koja se sastoji od devet polja. Zadatak učenika je brojeve od 0 do 9 poredati bilo kojim redoslijedom u tablicu. Kada su učenici zapisali brojeve, čitamo im opis pojedinog broja, učenici pogađaju o kojem broju se radi te zaokružuju taj broj. Prvi učenik koji ima zaokruženo sva tri broja vodoravno, podiže ruku i govori „Bingo!“ Opisi brojeva: 0 – njegov skup je prazan skup 1 – prvi broj koji smo učili 2 – broj koji dolazi poslije broja 1 3 – broj koji se nalazi između brojeva 2 i 4 4 – broj koji čini zbroj brojeva 2 i 2 5 – broj koji označava najbolju ocjenu u školi 6 – broj koji se nalazi između brojeva 5 i 7 7 – broj koji se sastoji od dvije ravne crte, a nakon njega slijedi 8 8 – broj koji smo danas ponavljali, a nije 9 9 – broj koji u pjesmi ima „nogicu i glavicu“	DOS F, I razgovor tablica od 9 polja za igru Bingo Prilog 26	IKT G00 (C. 1. 1.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A. 1. 1.)
PLAN PLOČE: BROJEVI 8 I 9 – PONAVLJANJE  $8 + 1 = 9$  $9 - 3 = 6$  $9 - 6 = 3$  5 2 3 i  4 3 7 6 3 3 2 1 5 6 2 2 [...]			DOMAĆA ZADAĆA Nacrtati skupove od osam i devet članova, ispod skupa napisati broj članova.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti korištenje konkretna i brojevne crte.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može riješiti zadatak: <i>Zbroj kojih sve brojeva daje rješenje 9?</i>		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 64.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Broj 10 – obrada				
CILJ SATA: zapisivati i čitati broj 10, brojiti od 0 do 10				
ISHODI UČENJA: Učenik opisuje i prikazuje količinu brojem 10, povezuje količinu i broj 10, broji u skupu od 0 do 10, uspoređuje brojeve od 0 do 10, prikazuje broj 10 na različite načine i zbraja i oduzima u skupu brojeva od 0 do 10 (Brojevi – A. 1.1.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Uočavamo fotografiju u udžbeniku (str. 112). Analiziramo ju pitanjima: <i>Koliko je ruku na slici? Koliko je ukupno prstiju na trećoj i petoj ruci? Koliko je ukupno prstiju na drugoj i četvrtoj ruci? Koliko vidiš zelenih prstiju? Koliko vidiš crvenih prstiju? Koje su boje osnovne, a koje izvedene? Koliko bi prstiju bilo na dvije pete ruke?</i>	I, F demonstracija	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) LK HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.)	Brojevi (A.1.1., A.1.2., A.1.4., B.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo upoznavanje broja 10. Pišemo naslov u bilježnice i izgovaramo slovo po slovo.	I, F pisanje bilježnice	UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	
a) Najava teme				
b) Obrada	Otvaramo udžbenik (str. 112). Uočavamo broj 10, brojimo boje i kvadrate te uočavamo nastajanje broja 10 na brojevnoj crti. Zapisujemo u bilježnicu: $9 + 1 = 10$. Zapisujemo i nekoliko primjera zbrajanja i oduzimanja do 10.	I, F razgovor udžbenik bilježnica	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
c) Vježbanje i ponavljanje	Učenici rješavaju zadatke (str. 113). Kontroliramo rješenja i upozoravamo na eventualne pogreške. Učenicima se mogu ponuditi zadatci u digitalnom obrazovnom sadržaju u jedinici Brojevi 9 i 10.	I udžbenik DOS	IKT	
3. Završni dio školica	U završnom dijelu sata s učenicima igramo igru Školice. Bilo bi dobro ako je ovu igru moguće odigrati u školskom dvorištu. Podijelimo učenike u pet skupina i nacrtamo 5 školica. Objašnjavamo pravila: Kredom nacrtamo kućice od 1 do 10. Igrač stoji ispred prvog polja i baca kamenčić prvo u polje 1. Skakuće po poljima na način da gdje je jedna kućica, skače na jednoj nozi, a gdje su dvije, u svako polje doskače sa jednom nogom. Kod polja okret se okreće i vraća natrag pa kad se vrati do polja 1, saginje se i uzima kamenčić dok stoji na jednoj nozi. Nakon toga, igra ide dalje pa baca kamenčić na polje 2 i ponavlja sve isto. Ukoliko zagazi na liniju polja, padne ili stane s obje noge tamo gdje ne smije, ispada iz igra i ide sljedeći igrač. Pobjednik je onaj tko prvi prođe cijelu školicu, sve brojeve.	S kreda	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) TZK (A.1.2.) GOO (C.1.1.) Zdravlje (B.1.1.a, B.1.3.a)	Brojevi (A.1.1., A.1.2., A.1.4., B.1.1.) Algebra i funkcije (B.1.1.). Brojevi (A.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	BROJ 10  $10 - 1 = 9$ $10 - 2 = 8$			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 114.
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti korištenje konkretnih i brojevne crte.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može riješiti zadatak: <i>Pronađi koja sve 3 broja možeš zbrojiti tako da ukupan njihov zbroj bude 10?</i>		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:		REDNI BROJ SATA: 65.
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Broj 10 – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: zapisivati i čitati broj 10, brojiti od 0 do 10.				
ISHODI UČENJA: Učenik opisuje i prikazuje količinu brojem 10, povezuje količinu i broj 10, broji u skupu od 0 do 10, uspoređuje brojeve od 0 do 10, prikazuje broj 10 na različite načine i zbraja i oduzima u skupu brojeva od 0 do 10 (<i>Brojevi – A. 1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učiteljica/učitelj prstima pokaže neki broj, a učenici trebaju prebrojati koji su broj vidjeli pa zapisati u bilježnice. Možemo prozvati nekoliko učenika koji će napraviti to isto dok ostali prebrojavaju i pišu u bilježnice.	I, F demonstracija	<i>HJ (A.1.1.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i>	Brojevi (A.1.1., A.1.5.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da ćemo danas ponoviti broj 10. Pišemo naslov u bilježnice i na ploču. Svaki će učenik na svojoj klupi od konkretnih predmeta na što više načina pokazati kako možemo dobiti broj 10 i to napisati u bilježnice. Npr. broj 10 možemo dobiti od 4 flomastera i 6 flomastera pa će učenik zapisati $4 + 6 = 10$. Zajednički čitamo zadatke u udžbeniku (str. 115-116), a svaki učenik rješava ih individualno. Objašnjavamo eventualne nejasnoće i kad su gotovi, provjeravamo rješenja. Učenici mogu riješiti zadatke u jedinici Brojevi 9 i 10 u DOS-u Brojevi do 10.	I, F konkretni predmeti udžbenik DOS	<i>HJ (A.1.4.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i> <i>HJ (A.1.1., A.1.4.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i> IKT (A.1.2.)	Brojevi (A.1.1., A.1.2., A.1.4., A.1.5.)
3. Završni dio	Izrađujemo računsku gusjenicu od različitih otpadnih materijala: ostatci gline, plastelina, perlice, kuglice od papira, tkanina, konopac i slično. Pokazujemo učenicima kako možemo računati uz pomoć računske gusjenice.	I demonstracija različiti materijali	LK (1.A.1., 1.A.2.) OR (I.B.1., I.C.1.)	Brojevi (A.1.1.) Brojevi (A.1.1.)
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA	
BROJ 10 VJEŽBANJE			Udžbenik, str. 117	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može samostalno osmisliti i riješiti zadatak zbrajanja ili oduzimanja do 10.		



OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 66., 67.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Brojevi od 6 do 10 – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: čitati i zapisivati brojeve od 6 do 10 brojevima i brojevnom riječju				
ISHODI UČENJA: Učenik povezuje količinu i broj, broji od 1 do 10, objašnjava razliku između vrijednosti znamenaka i vrijednosti broja, određuje količinu i prikazuje je brojevima do 10. (Brojevi – A. 1. 1.)				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Biramo dvoje učenika koji dolaze pred ploču. Jednom učeniku zadajemo da crta broj ili slovo pokretima na leđima drugog učenika, a drugi učenik treba osjećajući pokrete crtati znak na ploču. Brojke koje zadajemo su od 6 do 10.	F, P pisanje ploča, kreda	UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A. 1. 1.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Najavljujemo učenicima da ćemo danas ponoviti brojeve od 6 do 10. Naslov pišemo na ploču, a učenici u bilježnice.	bilježnica		
b) ponavljanje i vježbanje	Zapisane brojeve od 6 do 10 na ploči promatramo i razgovaramo od koliko znamenki se sastoji koji broj. Zatim razgovaramo od koliko crta se sastoji koji broj te kakve su crte. Ponavljamo gdje se brojevi nalaze na brojevnoj crti. Učenici stoje u formaciji kruga te jedan po jedan broje do 10, a nakon 10 sljedeći učenik počinje brojati unatrag prema nuli. Zatim učenici broje zadanim korakom (npr. po dva). Zatim uspoređujemo brojeve do 10 te usporedbu zapisujemo matematičkim zapisom na ploču i u bilježnice. Ponavljamo znakove >, < i =. Ponavljanje zbrajanja i oduzimanja brojeva ponovit ćemo s domino pločicama. Učenicima dijelimo domino pločice, a brojeve s oba kraja trebaju prvo zbrojiti, a zatim zamijeniti pločicu s učenikom iz klupe te od većeg broja na pločici oduzeti manji broj. Zatim učenicima dijelimo papiriće na kojima u brojevi od 6 do 10. Zadatak učenika je dobiveni broj rastaviti na što više mogućih načina.	F, I, P, S razgovor, demonstracija brojevena crta bilježnica, olovka domino pločice	GOO (C. 1. 1.)	Brojevi (A. 1. 1.)
3. Završni dio	Igra kuglanja Učenike dijelimo u dvije skupine, svaka skupina ima jedan pokušaj i nakon toga ide sljedeća skupina. Na prvom stolu do ploče stavljamo 10 boca (čunjeva), a učenici u obje skupine jednako su udaljeni od stola. Unutar svake skupine jedan učenik gađa čunjeve lopticom, a suprotna skupina zbraja bodove na način da od 10 čunjeva oduzme one koji nisu pali i tako dobije broj bodova. Učitelj odlučuje koliko puta se igra igra. ILI	S razgovor, pisanje čunjevi (bocle) i loptica	GOO (C. 1. 1., C. 1. 2.) OSR (B. 2. 4., C. 1. 3.)	Brojevi (A. 1. 1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA						
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI		
	Igra Znanje ili kretanje Učenici stoje u formaciji kruga, ispred njih je jedna boca. Dogovaramo s učenicima da čep boce pokazuje učenika koji mora birati znanje ili kretanje. Znanje znači računanje matematičkog zadatka, a kretanje ponavljanje neke fizičke aktivnosti određeni broj puta.					
PLAN PLOČE: 6, 7, 8, 9, 10. 6 < 8 7 > 6 9 > 6 8 = 8 <table><tr><td> </td><td> </td></tr></table> 6 + 2 = 8 6 - 2 = 4 7 = 3 i 4, 1 i 6, 2 i 5, 0 i 7					DOMAĆA ZADAĆA Nacrtati brojevnju crtu te upisati brojeve od 1 do 10, crveno označiti najveći broj, a plavo najmanji broj na brojevnoj crti.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama						
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti korištenje konkretna i brojevne crte.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može riješiti zadatak: <i>Koja brojevnja riječ brojeva od 6 do 10 ima najviše slova?</i>				

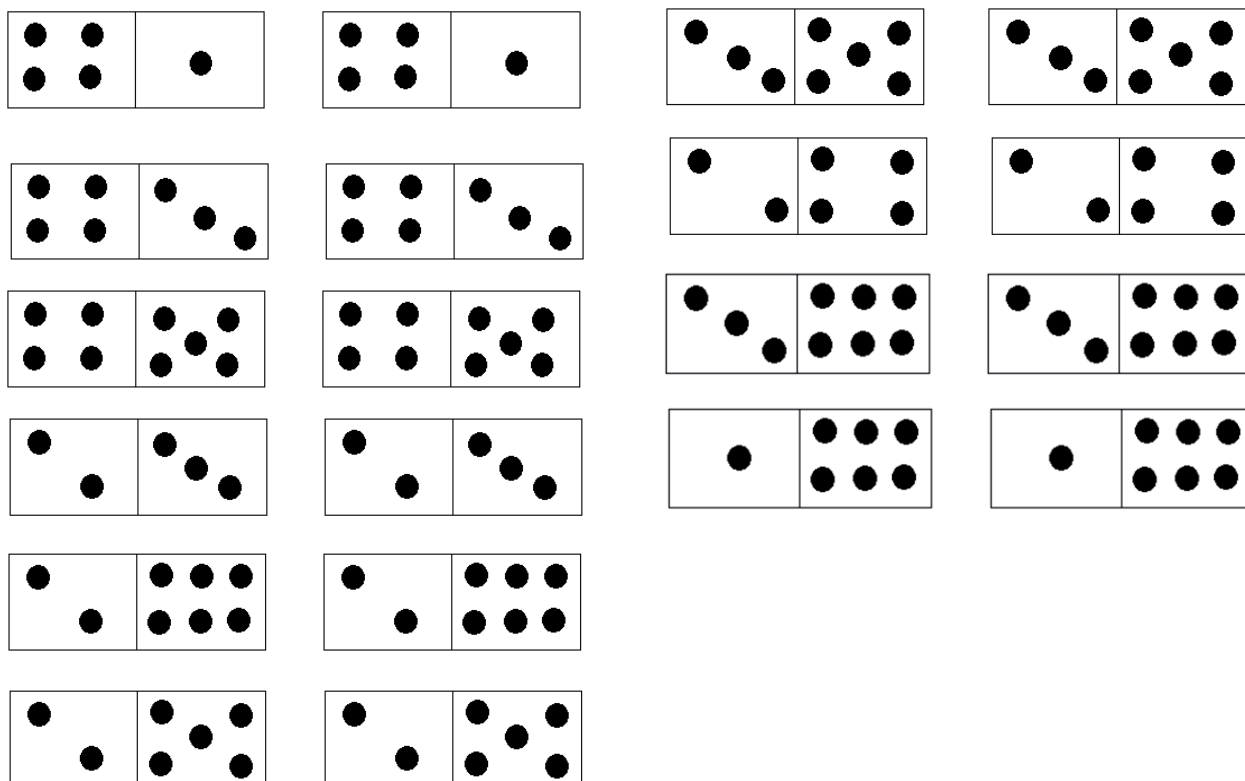
OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 68.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Brojevi od 6 do 10 – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: čitati i zapisivati brojeve od 6 do 10 brojevima i brojevnim riječima				
ISHODI UČENJA: Učenik povezuje količinu i broj, broji od 1 do 10, zbraja i oduzima do 10, objašnjava razliku između vrijednosti znamenaka i vrijednosti broja, određuje količinu i prikazuje je brojevima do 10 (<i>Brojevi – A.1.1., A.1.4.).</i>				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učiteljica/učitelj govori jedan broj od 6 do 10, a učenici će ga zapisati u bilježnicu i uz pomoć konkretnih materijala iz svoje okoline (štapići, bojice, olovke, flomasteri i slično) tvoriti skup od toliko elemenata. Učiteljica/učitelj provjerava točnost rješenja.	F, I razgovor; demonstracija konkretn materijal	<i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da ćemo danas ponavljati brojeve od 6 do 10 pa pišemo naslov u bilježnice. Učenike dijelimo u dvije skupine kako bismo igrali matematički nogomet. Crtamo nogometno polje na ploči. Svaka skupina dobiva svoj magnetić pa bira ime, gol, kapetana. Dogovaraju se koja skupina igra prva i koliko će krugova odigrati. Zadatak je što prije doći do protivničkog gola, do kojeg svaku skupinu dijele 4 koraka. Učiteljica/učitelj čita zadatke. Učenici se unutar skupine dogovaraju o redoslijedu igranja. Ako učenik iz jedne skupine točno riješi zadatak, njegova se skupina pomiče 1 korak i zatim igra protivnička skupina, a ako ga riješe netočno, ostaju na istom mjestu i druga skupina je na redu. Kada prođu 4 koraka i dođu do protivničkog gola, smatra se da su dali 1 gol pa igra kreće ispočetka. Prva kreće skupina koja je primila 1 gol. Pobjednička je ona skupina koja da više golova. Primjeri zadataka: 8 - 2 = 3 + 6 = 7 - 1 = 4 + 6 = Učiteljica/učitelj može prekinuti igru prije kraja, ako procijeni da je došlo do zasićenja. Učenici mogu riješiti kviz <i>Procijeni svoje znanje</i> u DOS-u Brojevi do 10.	I, F pisanje <		

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE: 6 7 8 9 10	VJEŽBANJE BROJEVI OD 6 DO 10		DOMAĆA ZADAĆA Pored svakog broja u bilježnici napisati po jedan zadatak zbrajanja i oduzimanja u kojem je napisani broj rezultat.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko- -logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka na pojedinom radnom mjestu.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može osmisлити problemski zadatak koristeći brojeve od 1 do 10.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 69.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Što sve mijenja mjesto? (Zamjena mjesta pribrojnika) – obrada				
CILJ SATA: upoznati svojstvo zamjene mjesta pribrojnika				
ISHODI UČENJA: Učenik primjenjuje i objašnjava svojstvo komutativnosti (Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.)				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Na ploču pišemo jedan brojevi izraz, učenici računaju, npr. $3 + 2 = 5$. Razgovaramo s učenicima kako se zovu članovi u računskoj operaciji zbrajanja te zapisujemo na ploču. Učenici daju još nekoliko primjera koje zapisujemo na ploču te usmeno računamo. Učenici u svakome zadatku usmeno određuju pribrojnike i zbroj, a zadatke pišu jedan ispod drugoga kako bi ostalo mjesta za zamjenu mjesta pribrojnika. Učenici mogu pogledati animaciju u digitalnom obrazovnom sadržaju u jedinici <i>Zamjena mjesta pribrojnika i veza zbrajanja i oduzimanja</i> .	F, I razgovor <		

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
c) Ponavljanje i vježbanje	Učenici rješavaju udžbenik na 6. stranici, rješenja provjeravamo frontalno.		GOO (C.1.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
3. Završni dio	Učenici rješavaju udžbenik na 7. stranici, a rješenja provjeravamo frontalno. Igramo domino. Učenici dobivaju po jednu domino-pločicu/karticu te zbrajaju lijevu i desnu stranu pločice/kartice. Nakon toga mijenjaju mjesta pribrojnicima te opet rješavaju zadatak. Zatim zamijene pločicu/karticu s parom iz klupe te međusobno provjeravaju zadatke i rješenja.	F, I razgovor, pisanje domino kartice/ pločice Prilog 27	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
PLAN PLOČE: ZAMJENA MJESTA PRIBROJNIKA			DOMAĆA ZADAĆA	
3 + 2 = 5 → ZBROJ ↓ ↓ PRIBROJNICI 3 + 2 = 5 5 + 2 = 7 4 + 2 = 6 2 + 1 = 3 2 + 3 = 5 2 + 5 = 7 2 + 4 = 6 1 + 2 = 3 5 + 2 = 7 2 + 5 = 7  +  =  4 + 1 = 5  +  =  1 + 4 = 5			Udžbenik, str. 8.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti mu služiti se brojevnim crtom i konkretnim materijalom pri rješavanju.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može pomoći učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem.		

PRILOG 27



OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 70.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Što se može povezati? (Veza zbrajanja i oduzimanja) – obrada				
CILJ SATA: primjenjivati vezu zbrajanja i oduzimanja				
ISHODI UČENJA: Učenik zbraja i oduzima brojeve do 20. Zapisuje računske operacije matematičkim zapisom i imenuje . Primjenjuje vezu zbrajanja i oduzimanja (Brojevi - A.1.4., Algebra i funkcije- B.1.1.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Pitamo učenike da izgovore jedan primjer zbroja dvaju pribrojnika (npr. $6 + 3 = 9$). Pišemo taj zbroj na ploču. Prvi pribrojnik pišemo crvenom, drugi plavom, a zbroj zelenom bojom. Razgovaramo s učenicima: Što bi se dogodilo kada bismo od zbroja oduzeli prvi pribrojnik? Idemo to napisati ($9 - 6 = 3$). Dobili bismo drugi pribrojnik. A što bi se dogodilo kada bismo od zbroja oduzeli drugi pribrojnik ($9 - 3 = 6$)? Dobili bismo prvi pribrojnik.	I, F pisanje demonstracija	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo nastavnu jedinicu Veza zbrajanja i oduzimanja. Učenici pišu naslov u bilježnice ili im pripremimo papire s naslovom koje će zalijepiti u bilježnice.		HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	
a) Najava teme				
b) Obrada	Učenici otvaraju udžbenik (str. 10). Razgovaramo o slikama i odgovaramo na postavljena pitanja. Naglašavamo da ako od zbroja oduzmemo jedan pribrojnik, dobit ćemo drugi pribrojnik i da se to naziva veza zbrajanja i oduzimanja. Pitamo učenike: Tko bi nam na ploči pokazao vezu zbrajanja i oduzimanja vlastitim primjerom?	I, F demonstracija udžbenik	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
c) Vježbanje i ponavljanje	Učenici zajednički rješavaju zadatke (str. 11). Kontroliramo rješenja i upozoravamo na eventualne pogreške. Učenici mogu riješiti kvizove u digitalnom obrazovnom sadržaju u jedinici Zamjena mjesta pribrojnika i veza zbrajanja i oduzimanja.	I, F udžbenik DOS	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) IKT	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
3. Završni dio	Učenici sjede u krugu. Učiteljica/učitelj zada zadatak zbrajanja, a prvi učenik rješava taj zadatak zbrajanja i 2 zadatka oduzimanja, kako bi pokazao da je shvatio vezu zbrajanja i oduzimanja. Kad je gotov, on govori jedan zadatak kojeg će učenik njemu s lijeva riješiti na isti način, i tako sve do kraja kruga. Učiteljica/učitelj kreće prva/prvi. Npr. ako učiteljica/učitelja kaže 8, prvi učenik u krugu će reći $5 + 3 = 8$, $8 - 5 = 3$, $8 - 3 = 5$ i zadati novi broj učeniku sa svoje lijeve strane.	I, F krug	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE: $6 + 3 = 9$ $9 - 6 = 3$ $9 - 3 = 6$	VEZA ZBRAJANJA I ODUZIMANJA		DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 12.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno- obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko- -logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti mu korištenje konkretnih i brojevne crte.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može pomoći učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem. Učenik može riješiti posljednji zadatak na str. 11 ili neke od zadataka u digitalnom obrazovnom sadržaju u jedinici <i>Zamjena mjesta pribrojnika i veza zbrajanja i oduzimanja.</i>		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 71.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Što se može povezati? (Veza zbrajanja i oduzimanja) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: Primjenjivati vezu zbrajanja i oduzimanja.				
ISHODI UČENJA: Učenik zbraja i oduzima brojeve do 10. Zapisuje računske operacije matematičkim zapisom i imenuje ih. Primjenjuje vezu zbrajanja i oduzimanja (Brojevi - A.1.4., Algebra i funkcije- B.1.1.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenicima čitamo problemski zadatak kojeg ćemo postupno i zajedno rješavati: <i>Dječak Tino ima 5 bombona, a djevojčica Nika 3 bombona. Koliko bombona imaju zajedno? Hoće li im ostati više bombona ako pojedu sve Tinove bombone ili ako pojedu Nikine bombone? Izračunaj.</i> Učenici rješavaju zadatak u bilježnice, ostavljajući mjesto za naslov.	I, F pisanje demonstracija	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
2. Glavni dio	Učenicima najavljujemo da ćemo danas ponavljati vezu zbrajanja i oduzimanja pa pišemo naslov. Svaki učenik po vlastitoj želji piše primjer zbrajanja pa zatim oduzimanja, primjenjujući vezu zbrajanja i oduzimanja. Otvaramo udžbenik i rješavamo zadatke (str. 13). Kontroliramo rješenja i upozoravamo na eventualne pogreške.	I, F demonstracija udžbenik	HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
3. Završni dio	Učenike dijelimo u dvije skupine. Igrat ćemo matematički nogomet. Crtamo nogometno polje na ploči. Svaka skupina dobiva svoj magnetički pa bira ime, gol i kapetana. Dogovaraju se koja skupina igra prva i koliko će krugova odigrati. Zadatak je što prije doći do protivničkog gola, do kojeg svaku skupinu dijele 4 koraka. Učitelj/ica čita zadatke. Učenici se unutar skupine dogovaraju o redoslijedu igranja. Ako učenik iz jedne skupine točno riješi zadatak, njegova se skupina pomiče 1 korak i zatim igra protivnička skupina, a ako ga riješe netočno, ostaju na istom mjestu i druga skupina je na redu. Kada prođu 4 koraka i dođu do protivničkog gola, smatra se da su dali 1 gol pa igra kreće ispočetka. Prva kreće skupina koja je primila 1 gol. Pobjednička je ona skupina koja da više golova. Igra se može igrati dok učenici pokazuju interes ili prema procjeni učiteljice/učitelja. Primjeri zadataka: 2 + __ = 10 __ - 5 = 3 3 + __ = 7 2 + 8 = __ 4 + 5 = __ 10 - __ = 5	S, F demonstracija matematički nogomet	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) GOO (C.1.1.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	VEZA ZBRAJANJA I ODUZIMANJA VJEŽBANJE $5 + 3 = 8$ $8 - 5 = 3$ $8 - 3 = 5$		DOMAĆA ZADAĆA	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učenik s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka na pojedinom radnom mjestu. Učeniku pri rješavanju zadataka omogućiti da koristi konkretan materijal.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može riješiti zadatak u prilogu (Prilog 28).		

PRILOG 28

$$10 - \text{} = 4$$

$$\text{} + \text{} = 10$$

$$\text{} + = \text{} 7$$

$$\text{} = \underline{\hspace{2cm}}$$

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 72.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Zadatci riječima - obrada				
CILJ SATA: upoznati postupak rješavanja zadataka riječima				
ISHODI UČENJA: Učenik 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 tekstualnih zadataka, odabire matematički zapis i računsku operaciju u tekstualnim zadacima. Smišlja zadatke u kojima se pojavljuje potreba za zbrajanjem i oduzimanjem (<i>Brojevi - A. 1. 5</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU-PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	S učenicima ponavljamo zbrajanje do 10. Bacamo lopticu nekom učeniku i zadajemo mu zadatak zbrajanja do deset. Ukoliko učenik točno odgovori, može birati kojem učeniku će baciti lopticu, a ukoliko pogriješi, lopticu nam vraća.	F, I razgovor		Brojevi (A. 1. 4.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Uvodimo problemski zadatak na način da izgovaramo zadatak uz zornu demonstraciju - izvodimo dvije djevojčice pred ploču. Jednoj djevojčici dajemo 2 knjige, a drugoj djevojčici 5 knjiga. Izgovaramo zadatak: <i>Ivana ima 2 knjige. Dora ima 5 knjiga. Koliko knjiga djevojčice imaju zajedno?</i> Učenici usmeno daju rješenje zadatka. Navodimo ih da obrazlože kako su riješili problem (zbrojili su knjige). Upućujemo učenike da zadatak koji smo izgovorili, možemo zapisati i potom ga riješiti. Zapisujemo zadatak na ploču i ističemo da ćemo naučiti rješavati zadatke koji su zadani riječima. Potičemo učenike da uoče razliku između zadataka koje smo zadali samo brojevima (iz uvodnog dijela sata) i zadataka zadanih riječima.	F, I razgovor, pisanje, demonstracija	OSR (B. 1. 2.)	Brojevi (A. 1. 5.)
b) Obrada	Objašnjavamo postupak rješavanja zadatka: - Što u zadatku znamo? <i>Koliko Ivana i Dora imaju knjiga.</i> Plavom bojom podcrtavamo rečenice u kojima je to što znamo. - Što u zadatku ne znamo? <i>Koliko djevojčice imaju knjiga zajedno.</i> Crvenom bojom podcrtavamo pitanje u kojem je to što ne znamo. <i>-Kako ćemo doznati ono što ne znamo? Zbrajanjem.</i> Postavljamo brojevni izraz i izračunavamo: $2 + 5 = 7$ Što moramo učiniti kada imamo pitanje? Odgovoriti na to pitanje. Odgovaramo: Djevojčice zajedno imaju 7 knjiga. Napomena: u obrazlaganje postupka rješavanja zadatka riječima nastojimo što više uključiti učenike.	F, I razgovor, pisanje, demonstracija	<i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (A.1.3., A.1.4., B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A. 1. 5.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU-PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
	Zajedno s učenicima stvaramo novi primjer koji ćemo zapisati na ploču, a učenici u bilježnice i zajedno rješavamo postavljeni problem. Učenici otvaraju udžbenik na stranici 14. Čitamo matematičku priču te razgovaramo s učenicima. Učenici pokušavaju pogoditi koliko ukupno ima mačića. Zatim zajedno analiziramo matematičku priču. Što u zadatku znamo? Crtamo na ploču poznate činjenice te još jednom čitamo zadatak. Što u zadatku ne znamo? <i>Kako ćemo doznati ono što ne znamo? Kojom računskom operacijom?</i> <i>Izračunajmo, kako ćemo zbrajanje prikazati matematičkim zapisom?</i> <i>Odgovorimo.</i> Zatim s učenicima prelazimo na drugi zadatak u udžbeniku te rješavamo po fazama. Na 15. stranici prva dva zadatka ponavljamo usmeno faze rješavanja zadataka: <i>Što u zadatku znamo? Što u zadatku ne znamo? Kako ćemo doznati ono što ne znamo?</i> Nakon toga učenici individualno rješavaju preostale zadatke na 13. stranici te ih frontalno provjeravamo.	bilježnice udžbenik	<i>HJ (A.1.1., A.1.4.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2.)</i>	
c) Ponavljanje i vježbanje	Učenici rješavaju udžbenik na 15. stranici te frontalno provjeravamo rješenja.	F, I razgovor, pisanje	UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) P (A. 1. 1.)	Brojevi (A. 1. 4, A. 1. 5.)
3. Završni dio	Na ploču zapisujemo matematički izraz te učenici usmeno smišljaju matematičke priče, a učiteljica/učitelj ih zapisuje. Zajednički rješavamo zadatak.	F, S razgovor, pisanje	G00 (C. 1. 1.)	Brojevi (A. 1. 5.)
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA	
ZADATCI RIJEČIMA  4 + 3 = 7 U KOŠARI IMA 7 MAČIĆA. ZADATCI KOJE OSMISLIMO S UČENICIMA.			Udžbenik, 18. str. (1. – 3. zadatak)	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka uz pomoć konkretnih materijala. Učiteljica/učitelj može prilagoditi zadatke riječima u obliku slikopriče.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može samostalno osmisliti matematičku priču u kojoj će se dogoditi zamjena mjesta pribrojnika.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:		REDNI BROJ SATA: 73.
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Pričam ti priču (Zadatci riječima) – obrada				
CILJ SATA: upoznati postupak rješavanja zadataka riječima				
ISHODI UČENJA: Učenik 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 tekstualnih zadataka, odabire matematički zapis i računsku operaciju u tekstualnim zadacima. Smišlja zadatke u kojima se pojavljuje potreba za zbrajanjem i oduzimanjem. <i>(Brojevi – A. 1. 5)</i>				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Prvi zadatak riječima na 16. stranici koristimo kao motivacijski zadatak i ispisujemo ga na ploču. Razgovaramo s učenicima: <i>Kakav je ovo zadatak?</i> <i>Kako rješavamo zadatke riječima?</i> <i>Što znamo u zadatku?</i> <i>Što ne znamo u zadatku?</i> <i>Koju računsku radnju ćemo koristiti?</i> <i>Kada izračunamo zadatak, što još trebamo napisati osim računa?</i>	F, I razgovor	OSR (B. 1. 2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) HJ (A. 1. 5.)	Brojevi (A. 1. 5.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Najavljujemo učenicima da ćemo danas rješavati zadatke riječima. Naslov pišemo na ploču, a učenici u svoje bilježnice.			
b) obrada	Uočavamo tablicu u udžbeniku na str. 16 i definiramo što je poznato, što nepoznato i kako ćemo doći do rješenja. Potom ponavljamo nazive članova u računskim operacijama zbrajanja i oduzimanja. Zajednički rješavamo dva zadatka na 16. stranici udžbenika. Učenici mogu pogledati animaciju u digitalnom obrazovnom sadržaju u jedinci <i>Zadatci riječima</i> .	F, I udžbenik DOS	 IKT	Brojevi (A. 1. 5., A. 1. 4.) Algebra i funkcije (B. 1. 1.)
c) Ponavljanje i vježbanje	Učenike dijelimo u dvije skupine, svaki član skupine treba imati otvorenu bilježnicu i rješavati zadane zadatke riječima, a zatim se usuglasiti oko rješenja i izreći ga na glas kao konačan odgovor. Kada se skupina javi da je gotova, pregledavamo imaju li svi učenici u bilježnici napisan račun i odgovor. Ukoliko imaju i rješenje je kod svih učenika točno, dobivaju jedan bod. Ukoliko nije točno, priliku dobiva sporija grupa za osvojiti bod. Svi učenici rješavaju iste zadatke koje zapisujemo na ploču i napominjemo učenicima da se mogu dogovarati i pomagati međusobno unutar skupine.	F, I, S razgovor, pisanje bilježnica	 GOO (C. 1. 1., C. 1. 2.)	

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	1. Prvi pribrojn timer je 3, zbroj je 9. Koliki je drugi pribrojn timer? 2. Umanjenik je 4, a razlika je 1. Koliki je umanjitelj? 3. Prvi pribrojn timer je 5, a drugi 2. Koliki je zbroj? 4. Umanjitelj je 3, a razlika je 2. Koliki je umanjenik? Učenci otvaraju udžbenik na 17. stranici te rješavaju individualno zadatke. Kada su gotovi, mijenjaju udžbenik s učnikom u klupi i frontalno provjeravamo rješenja zadataka.	I udžbenik	P (A. 1. 1.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A. 1. 5., A. 1. 4.) Algebra i funkcije (B. 1. 1.)
	Učenicima pišemo dva imena na ploču i zadajemo brojeve 6 i 3. Zadatak je učenika smisliti matematičku priču. Učenci rade u paru i zadatak pišu na komad papira koji prosljeđuju paru do sebe. Kada su svi parovi riješili zadatke, vraćaju ih učenicima koji su pisali zadatak na provjeru.	F, P razgovor, pisanje		
PLAN PLOČE: ZADATCI RIJEČIMA 1. $6 - 3 = 3$ Ivana je pročitala 3 slikovnice. 2. KVIZ: $3 + \underline{\quad} = 9$ Drugi pribrojn timer je 6. $4 - \underline{\quad} = 1$ Umanjitelj je 3. $5 + 2 = \underline{\quad}$ Zbroj je 7. $\underline{\quad} - 3 = 2$ Umanjenik je 5.			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, 18. str.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka uz pomoć konkretnih materijala.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može samostalno osmisliti zadatak riječima izvlačenjem brojeva i predmeta iz naše stvarnosti.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 74.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Zadatci riječima – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: upoznati postupak rješavanja zadataka riječima				
ISHODI UČENJA: Učenik 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 tekstualnih zadataka, odabire matematički zapis i računsku operaciju u tekstualnim zadacima. Smišlja zadatke u kojima se pojavljuje potreba za zbrajanjem i oduzimanjem (<i>Brojevi – A.1.5.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenici imaju zadatak prebrojiti učenike koji se nalaze u njihovu redu te sastaviti matematičku priču s dobivenim brojem i brojem po želji. Nakon toga zamijenit će se za bilježnice i riješiti zadatke.	I, F demonstracija bilježnica	<i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (A.1.3., A.1.4., B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4., A.1.5.)
2. Glavni dio	Čitamo nekoliko zadataka i rješenja pa ponavljamo kako rješavamo zadatke riječima: <i>Prvo pišemo ono što znamo, zatim ono što ne znamo i na kraju određujemo kako ćemo doznati ono što ne znamo, tj. koja nam je računska operacija potrebna.</i> Čitamo zadatke iz udžbenika (str. 19). Učenici samostalno rješavaju zadatke. Kad su gotovi, zamijenit će se za udžbenik i jedni drugima provjeriti točnost rješenja.	I, F razgovor udžbenik	<i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (A.1.3., A.1.4., B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.2, A.1.4., A.1.5.)
3. Završni dio	U jednu kutiju ubacimo brojeve od 0 do 10 tako da se neki brojevi i ponavljaju te nekoliko predmeta iz naše stvarnosti (školski pribor, lutkice, loptice, igračke i slično). Svaki će učenik izvući dva broja i jedan ili dva predmeta. Zadatak je na temelju predmeta i brojeva koje su izvukli na papir sastaviti matematičku priču. Učiteljica/učitelj obilazi učenike, provjerava točnost pisanja priče i pomaže učenicima ako je to potrebno. Kad su gotovi, učenici će se zamijeniti s nekim za matematičku priču koju će potom riješiti.	I, F pisanje kutija s brojevima i predmetima	<i>HJ (A.1.1., A.1.4.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4., A.1.5.)
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA	
ZADATCI RIJEČIMA VJEŽBANJE			Osmisliti matematičke priče za primjere $8 + 2$ i $9 - 6$.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporanim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka s pomoću konkretnih materijala.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može samostalno smisliti zadatak riječima ili riješiti zadatke u digitalnom obrazovnom sadržaju.		



OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 75., 76.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Zbrajanje i oduzimanje do 10 – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: zbrajati i oduzimati brojeve do 10				
ISHODI UČENJA: Učenik zbraja i oduzima brojeve do 10. Zapisuje računske operacije matematičkim zapisom i imenuje. Primjenjuje vezu zbrajanja i oduzimanja te svojstva komutativnosti i asocijativnosti, određuje nepoznati broj u jednakosti (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>). Koristi se stečenim spoznajama u rješavanju tekstualnih zadataka, odabire matematički zapis i računsku operaciju u tekstualnim zadacima. Smišlja zadatke u kojima se pojavljuje potreba za zbrajanjem i oduzimanjem (<i>Brojevi – A.1.5.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU- PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenici sjede na svojim mjestima, biramo učenika, dobacujemo mu lopticu te postavljamo zadatak. Učenik računa, govori rezultat te lopticu baca drugomu učeniku ako je odgovorio točno. Ako je krivo izračunao, lopticu nam vraća. Zadaci koje postavljamo odnose se na zbrajanje i oduzimanje brojeva unutar prve desetice.	F, I razgovor		Brojevi (A.1.4.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Učenicima najavljujemo da ćemo danas ponoviti zbrajanje i oduzimanje do 10 kako bismo se što bolje pripremili za ispit znanja koji slijedi.			
b) Ponavljanje i vježbanje	Zadaci iz vrećice. Učenici jedan po jedan dolaze pred ploču, iz vrećice izvlače zadatak, čitaju ga naglas i računaju na ploči. Ostali učenici zapisuju zadatke u bilježnice. Zadaci se odnose na zbrajanje i oduzimanje do 10, uključujući i zadatke određivanja nepoznatoga broja u jednakosti. Zadatke rješavamo dok su učenici koncentrirani. Zatim odaberemo zadatke s ploče na kojima ponovimo vezu zbrajanja i oduzimanja te zamjenu mjesta pribrojnika. Jedan zadatak zbrajanja i jedan zadatak oduzimanja prikazujemo računanjem na brojevnome pravcu. S učenicima ponavljamo etape u rješavanju tekstualnih zadataka te jedan zadatak rješavamo na ploči.	F, I razgovor, pisanje vrećica sa zadacima (prilog 29) bilježnica, olovka, kreda, ploča	OSR (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4., B.1.1.) Brojevi (A.1.5.)
3. Završni dio	Učenike dijelimo u parove, svaki par dobiva zadana dva broja i računsku operaciju. Zadatak je osmisлити i napisati matematičku priču.	P razgovor, pisanje	P (A.1.1.)	Brojevi (A.1.5.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU- PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	PONAVLJANJE		DOMAĆA ZADAĆA	
	1. [zadatci iz vrećice] $4 + 3 = 7$ $2 + 7 = 9$ $6 - 2 = 4$ 2. $6 + 3 = 9$ $9 - 6 = 3$ $9 - 3 = 6$ 3. $6 + 3 = 3 + 6$			
				
	4. Račun: Odgovor:		Listić (Prilog 30).	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka dajući mu mogućnost služenja konkretnim materijalima.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može istražiti koja je brojeva riječ od nula do deset najdulja.		

OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:		REDNI BROJ SATA: 77.
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Provjera (ispit znanja)				
CILJ SATA: Provjeriti razinu usvojenosti ishoda učenja.				
ISHODI UČENJA: Učenik zbraja i oduzima brojeve do 10. Zapisuje računske operacije matematičkim zapisom i imenuje. Primjenjuje vezu zbrajanja i oduzimanja te svojstva komutativnosti i asocijativnosti, određuje nepoznat broj u jednakosti. Koristi se stečenim spoznajama u rješavanju tekstualnih zadataka, odabire matematički zapis i računsku operaciju u tekstualnim zadacima.				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Pripremamo učenike na pisanje provjere. Provjeravamo imaju li svi tehničke i materijalne uvjete za rad. Upoznajemo ih s tijekom provjere i pravilima pisanja.	/	/	/
2. Glavni dio	Dijelimo provjere. Upućujemo učenike gdje će upisati svoje ime i prezime. Učenicima glasno i jasno čitamo svaki zadatak i dajemo upute za rješavanje zadataka. Potrebno je više puta ponoviti zadatak i pratiti učenički rad dajući eventualne upute. Učenici rješavaju zadatke dok većina ne završi rad.			
3. Završni dio	Analiziramo zadatke iz ispita znanja.			

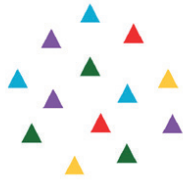
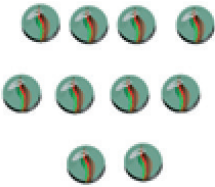


TIJEK NASTAVNOGA SAT				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU-PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Učenicima dijelimo kartice. Svaka je kartica jedan broj napisan brojkom ili riječju (ako ima više učenika, neke kartice možemo dva puta umnožiti). 1. zadatak – svaki učenik treba pronaći svog para u razredu (trebaju se pronaći učenik čiji broj piše brojkom i čiji broj piše brojevnom riječju). 2. zadatak – trebaju se poredati učenici koji imaju brojeve od 13 do 17. 3. zadatak – trebaju se javiti učenici čiji je broj prvi broj ispred broja 18. 4. zadatak – trebaju tri puta skočiti učenici čiji je broj prvi broj poslije broja 12. 5. zadatak – trebaju se poredati učenici s karticama od broja 16 do broja 11. 6. zadatak – trebaju se na lijevu stranu učionice odvojiti učenici čiji broj piše slovima, a na desnu stranu čiji broj piše brojkom.	F, I udžbenik F, I pisanje bilježnice F, I pisanje, razgovor S, I razgovor prilog 31 (kartice)	G00 (C.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.)	Brojevi (A.1.1.)
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA	
Brojevi od 10 do 20				
11 – JEDANAEST 15 – PETNAEST 18 – OSAMNAEST			Udžbenik, str. 22 i 23.	
12 – DVANAEST 16 – ŠESNAEST 19 – DEVETNAEST				
13 – TRINAEST 17 – SEDAMNAEST 20 – DVADESET				
14 – ČETRANAEST				
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem omogućiti korištenje brojevne crte te mu pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka na pojedinome radnom mjestu.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može istražiti koja je najdulja brojevna riječ u naučenim brojevima.		

PRILOG 31

10	DESET
11	JEDANAEST
12	DVANAEST
13	TRINAEST
14	ČETRANAEST
15	PETNAEST
16	ŠESNAEST
17	SEDAMNAEST
18	OSAMNAEST
19	DEVETNAEST
20	DVADESET

OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 79.
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE			
NASTAVNA JEDINICA: Koliko ima brojeva? (Brojevi od 10 do 20) – ponavljanje i vježbanje			
CILJ SATA: zapisivati i čitati brojeve od 10 do 20, brojiti od 10 do 20			
ISHODI UČENJA: Učenik opisuje i prikazuje količinu prirodnim brojevima od 10 do 20, povezuje količinu i broj, broji u skupu od 10 do 20 te prikazuje brojeve od 10 do 20 na različite načine (<i>Brojevi – A.1.1.</i>).			
TIJEK NASTAVNOGA SATA			
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenci s pomoću brojevnice crte broje od 0 do 20, od 20 do 0, od jednoga broja do drugoga (Prilog 32).	I, F demonstracija brojevnica	<i>HJ (A.1.1.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i> Brojevi (A.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da ćemo danas ponavljati brojeve od 10 do 20. U bilježnice crtaju brojevnu crtu od 0 do 20, zatim crvenom bojom označe broj 12, plavom broj 15, zelenom broj 18 i žutom broj 20. Pitamo ih: <i>Koji se brojevi nalaze između 12 i 15? Napiši ih riječima. Koji se brojevi nalaze između 15 i 18? Napiši ih riječima. Koji se broj nalazi između 18 i 20? Napiši ga riječju.</i> Učenci zajedno rješavaju zadatke (str. 24 i 25). Kontroliramo rješenja, upozoravamo na moguće pogreške i objašnjavamo moguće nejasnoće. Učenci mogu riješiti zadatke za vježbanje u digitalnom obrazovnom sadržaju u jedinici <i>Brojevi od 10 do 20</i> .	I, F pisanje I, F pisanje DOS	<i>HJ (A.1.1., A.1.4.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i> <i>HJ (A.1.4.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i> <i>IKT G00 (C.1.1.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i> Brojevi (A.1.1.)
3. Završni dio	Učenci su podijeljeni u četiri skupine i igraju <i>memory</i> (Prilog 33).	S demonstracija	<i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i> Brojevi (A.1.1.)
PLAN PLOČE:		DOMAĆA ZADAĆA	
BROJEVI OD 10 DO 20 VJEŽBANJE  TRINAEST ČETRNAEST ŠESNAEST SEDAMNAEST DEVETNAEST		Izraditi brojevnu crtu od 0 do 20.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama Učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem poželjno je omogućiti služiti se brojevnim crtom te mu pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka na pojedinome radnom mjestu. Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može istražiti u kojemu razreda učenici imaju deset i više godina.			

		
A D T O E C P I V N H K		DEVETNAEST
		
	SEDAMNAEST	

TRINAEST	14	OSAMNAEST
12	JEDANAEST	19
PETNAEST	16	DVADESET
DESET	17	3

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:		REDNI BROJ SATA: 80.
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Je li desetica ocjena? (Jedinice i desetice) – obrada				
CILJ SATA: prepoznati i imenovati jedinice i desetice u skupu brojeva do 20				
ISHODI UČENJA: Učenik prepoznaje i imenuje jedinice i desetice do 20, rastavlja broj na jedinice i desetice, preračunava jedinice i desetice u broj (<i>Brojevi – A.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Prozivamo četiri učenika. Svaki dobiva vrećicu s lopticama od pamuka i prazan karton od jaja. U prvoj vrećici nalazi se 10, u drugoj 13, u trećoj 14 i u četvrtoj 15 pamučnih loptica. Učenik ima zadatak smjestiti loptice u karton kao da slaže jaja. One loptice koje ne stanu u karton ostavljaju pokraj kartona. Kad su gotovi, razgovaramo: <i>Tko je uspio smjestiti sve loptice? Tko nije uspio? Zašto? Koliko ih je ostalo?</i> U razgovoru s učenicima zaključujemo da je u svaku kutiju stalo 10 loptica i to zovemo deseticama, a loptice koje nisu stale nazivamo jedinicama. Ako učiteljica/učitelj nije u mogućnosti pripremiti loptice, za motivaciju može se poslužiti naslovom u udžbeniku: <i>Je li desetica ocjena?</i> Razgovaramo o ocjenama: <i>Koje smo brojeve do sada naučili? Kako ih izgovaramo? Koje ste ocjene do sada dobili? Postoji li ocjena koju niste dobili? Kako izgovaramo nazive ocjena (jedinica, dvica, trica, četvrtica, petica)? Može li i desetica biti ocjena?</i>	I, F demonstracija, razgovor kutija, pamučna vata F, I Razgovor	<i>HJ (A.1.1.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i> <i>HJ (A.1.1.)</i>	Brojevi (A.1.1.)
2. Glavni dio				
a) Najava teme	Najavljujemo da ćemo danas učiti jedinice i desetice. Zapisujemo naslov u bilježnice i na ploču. Za pisanje naslova možemo zamoliti jednoga od učenika da pokuša napisati naslov na ploču.	I pisanje bilježnica	<i>HJ (A.1.4.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i>	Brojevi (A.1.1.)
b) Obrada	Otvaramo udžbenik (str. 26) i razgovaramo o slici u udžbeniku. <i>Koliko loptica ima dječak? Zapišimo:</i> 10 J = 1 D <i>Koliko loptica ima djevojčica? Što mislite, kako to možemo zapisati?</i> 15 J = 1 D 5 J	I, F pisanje udžbenik	<i>HJ (A.1.1.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i>	Brojevi (A.1.1.)
c) Vježbanje i ponavljanje	Zajedno rješavamo zadatke u udžbeniku (str. 27 i 28). Objašnjavamo eventualne nejasnoće.	I, F pisanje udžbenik	<i>HJ (A.1.1.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i>	Brojevi (A.1.1., A.1.5.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Učenici sjede u krugu. Učiteljica/učitelj započinje aktivnost. Govori jedan broj i baca loptu nekomu učeniku. On ju hvata i rastavlja broj na desetice i jedinice, baca loptu drugomu učeniku i ponavlja isto. Aktivnost završava kad su svi učenici prozvani.	I demonstracija lopta	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
PLAN PLOČE: JEDINICE I DESETICE 10 J = 1 D 15 J = 1 D 5 J			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 29.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti mu pomaganje konkretno.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može istražiti koji broj od 0 do 20 ima najviše jedinica, a koji najviše desetica.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 81.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Je li desetica ocjena? (Jedinice i desetice) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: prepoznati i imenovati jedinice i desetice u skupu brojeva do 20				
ISHODI UČENJA: Učenik prepoznaje i imenuje jedinice i desetice do 20, rastavlja broj na jedinice i desetice, preračunava jedinice i desetice u broj (<i>Brojevi</i> – A.1.1.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenike okupljamo oko stola te im pokazujemo 17 slamki. S učenicima prebrojavamo slamke i pitamo ih: <i>Koliko ukupno imamo slamki?</i> <i>Kako ćemo brojkom zapisati količinu slamki?</i> (Jedan učenik zapisuje broj na ploču.) <i>Koliko ukupno broj 17 ima jedinica? Kako kraće zapisujemo jedinice?</i> (Zapisujemo na ploču 17 J.) <i>Što čini 10 jedinica?</i> (Povezujemo gumicom deset slamki u jedan snop.) <i>Kako bismo to zapisali na ploču?</i> (Zapisujemo 1 D i 7 J.) Učenicima napominjemo da u snopu imamo deset jedinica, ali da tih deset jedinica čine jednu deseticu. Zatim prebrojavamo devet slamki. Razgovaramo s učenicima: <i>Koliko sada imamo slamki?</i> <i>Kako ćemo zapisati količinu slamki brojkom?</i> <i>Koliko jedinica ima broj 9?</i> <i>A koliko desetica? Kako ćemo zapisati to?</i> (Na ploču pišemo 9 J.)	F, I demonstracija, razgovor slamke	OSR (B.1.2.)	Brojevi (A.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da ćemo danas ponoviti jedinice i desetice brojeva do 20. Naslov zapisujemo na ploču, a učenici u bilježnice.	bilježnica		
a) Najava teme				
b) Ponavljanje i vježbanje	Učenicima izvlače brojeve do 20 koje smo napisali na papiriće. Svaki učenik dolazi pred ploču, zapisuje svoj broj te ga rastavlja na desetice i jedinice. Ako dva učenika imaju isti broj, pred ploču dolaze zajedno te jedan rastavlja usmeno, a drugi učenik zapisuje na ploču. Učenici mogu rješavati zadatke u digitalnom obrazovnom sadržaju u jedinici <i>Jedinice i desetice</i>.	F, I razgovor, pisanje prilog 34 DOS	G00 (C.1. 1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) IKT	Brojevi (A.1.1.)
3. Završni dio	Učenici igraju igru <i>Živi memory</i>. Igra se igra tako da učenicima podijelimo kartice na kojima su napisani brojevi u brojčanome zapisu ili rastavljeni na desetice i jedinice. Učenici hodaju po razredu i traže svoga para. Kad ga pronađu, staju sa strane kako ne bi smetali učenicima koji traže svoga para. Igra je gotova kad se svi parovi pronađu te kad provjerimo točnost spajanja parova.	S razgovor kartice (prilog 35)	OSR (B.1.2.) G00 (C.1.1.)	Brojevi (A.1.1.)

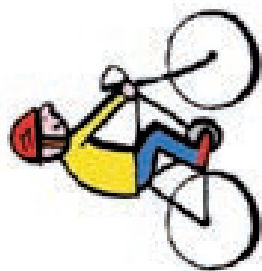
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE: 1. $17 = 1 \text{ D i } 7 \text{ J}$ $9 = 0 \text{ D i } 9 \text{ J}$ 2. $13 = 1 \text{ D i } 3 \text{ J}$ $19 = 1 \text{ D i } 9 \text{ J}$ (...)	PONAVLJANJE – JEDINICE I DESETICE			DOMAĆA ZADAĆA Rastaviti tri dvoznamenkasta broja na desetice i jedinice u bilježnici.
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem omogućiti individualnu podršku u rješavanju zadataka te zorno prikazati jedinice i desetice s pomoću konkretna.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može pomoći učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 82.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Jednoznamenkasti i dvoznamenkasti brojevi – obrada				
CILJ SATA: razlikovati jednoznamenkaste i dvoznamenkaste brojeve				
ISHODI UČENJA: Učenik čita i zapisuje brojeve do 20 i nulu brojkama, razlikuje jednoznamenkaste i dvoznamenkaste brojeve, objašnjava vezu između vrijednosti znamenaka i vrijednosti broja (Brojevi – A.1.1.)				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Pišemo na ploču u jednome retku brojeve od 0 do 9, a u drugome od 10 do 20. Pitamo učenike: Što vidite na ploči? Jesmo li sve brojeve učili? Kakva je razlika između brojeva u prvome i drugome retku? Osim što brojevi u gornjem retku imaju manju vrijednost, što još možemo uočiti u razlici u pisanju između brojeva u gornjem i donjem retku?	F, I razgovor	UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da će danas naučiti što to znači znamenka i koliko znamenaka ima svaki broj.	F, I razgovor		
a) Najava teme				
b) Obrada	Tumačimo učenicima da sve brojeve zapisujemo znamenkama – znamenke su 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9. Tim znamenkama možemo napisati sve brojeve. Brojevi od 0 do 9 imaju jednu znamenku, a brojevi od 10 do 20 imaju dvije znamenke. Upućujemo učenike da postoje i veći brojevi koji se pišu s još više znamenaka, ali da će te brojeve učiti u višim razredima. Analiziramo od kojih se znamenaka sastoje brojevi koje smo dosad naučili – pišemo brojeve na ploču, a učenici govore o kojemu je broju riječ, koliko znamenaka ima i koje su to. Učenicima osvježujemo da je npr. broj 17 jedan broj, ali se sastoji od dviju znamenaka. Zatim zadane brojeve rastavljamo na desetice i jedinice. Učenici zapisuju u bilježnice. Učenici rješavaju zadatak na 28. stranici.	F, I razgovor	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
c) ponavljanje i vježbanje	Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku na 30. i 31. stranici, frontalno provjeravamo rješenja. Učenici mogu riješiti zadatak s brojevnom crtom u jedinici Jednoznamenkasti i dvoznamenkasti brojevi u DOS-u Brojevi do 20.	F, I razgovor, pisanje udžbenik		Brojevi (A.1.1.)
3. Završni dio	Učenici sjede na mjestu, svaki učenik dobiva jedan broj (u slučaju da je učenika manje od 20, nekim učenicima dijelimo dva uzastopna broja, npr. 16 i 17). Zatim tražimo od učenika: – neka iziđu pred ploču svi jednoznamenkasti brojevi i pokažu svoj broj – neka iziđu pred ploču svi dvoznamenkasti brojevi i pokažu svoj broj – neka iziđu svi jednoznamenkasti brojevi manji od 5 – neka iziđu svi dvoznamenkasti brojevi između 8 i 13.	F, I razgovor	OSR (B.1.1., B.1.2.)	Brojevi (A.1.1.)

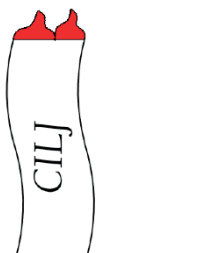
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	JEDNOZNAMENKASTI I DVOZNAMENKASTI BROJEVI		DOMAĆA ZADAĆA	
	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 – ZNAMENKE		Udžbenik, 31. str.	
	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 – JEDNOZNAMENKASTI BROJEVI		Napraviti matematičku	
	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 – DVOZNAMENKASTI BROJEVI		gusjenicu.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku te zajedno s učenikom vježbati prepoznavanje jednoznamenkastih i dvoznamenkastih brojeva.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može istražiti u lektiri kako su označene stranice knjige te ima li više jednoznamenkastih brojeva ili dvoznamenkastih te uz učiteljevu podršku objasniti zašto je to tako.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 83.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Jednoznamenkasti i dvoznamenkasti brojevi – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: razlikovati jednoznamenkaste i dvoznamenkaste brojeve				
ISHODI UČENJA: Učenik čita i zapisuje brojeve do 20 i nulu brojkama, razlikuje jednoznamenkaste i dvoznamenkaste brojeve, objašnjava vezu između vrijednosti znamenaka i vrijednosti broja (<i>Brojevi – A.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Pišemo na ploču pet dvoznamenkastih brojeva i jedan jednoznamenkasti i od učenika zahtijevamo da izbace uljeza. Ako je potrebno, navodimo ih pitanjima. Ukratko ponavljamo da su jednoznamenkasti oni brojevi koje pišemo jednom znamenkom, a dvoznamenkasti brojevi oni koje pišemo dvjema znamenkama.	I, F razgovor	HJ: <i>Hrvatski jezik i komunikacija</i> GOO (C.1.1.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo da ćemo danas ponavljati jednoznamenkaste i dvoznamenkaste brojeve pa zapisujemo naslov. Učenici u bilježnice pišu po tri jednoznamenkasta i dvoznamenkasta broja. Jednoznamenaste će označiti plavom, a dvoznamenkaste crvenom bojom. Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku (str. 32). Objašnjavamo eventualne nejasnoće. Kad završe s rješavanjem, zamijenit će se za udžbenike i ispraviti jedni drugima. Učenici mogu riješiti zadatak <i>Označi što ne pripada nizu.</i> u jedinici <i>Jednoznamenkasti i dvoznamenkasti brojevi</i> u DOS-u <i>Brojevi do 20.</i>	I, F pisanje udžbenik DOS	 IKT (A.1.2.)	Brojevi (A.1.1.) Podatci, statistika i vjerojatnost (E.1.1.) Brojevi (A.1.1.)
3. Završni dio	Igramo <i>dan-noć</i> . Kad kažemo jednoznamenkasti broj, učenici ostanu stajati, a kad kažemo dvoznamenkasti broj, moraju čučnuti. Ako pogriješe, sami će procijeniti i sjesti.	I, F igra dan-noć	TZK: <i>Tjelovježba, igra i sport</i>	Brojevi (A.1.1.)
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA	
JEDNOZNAMENKASTI I DVOZNAMENKASTI BROJEVI VJEŽBANJE			Riješiti zadatak u prilogu (Prilog 36).	
14 18 19 4 20 16 2 6 9 13 15 16				
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku te zajedno s učenikom na brojevnoj crti crvenom bojom obojiti jednoznamenkaste, a zelenom dvoznamenkaste brojeve.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može odgovoriti na pitanje: <i>Kojih brojeva ima više, jednoznamenkastih ili dvoznamenkastih? Kako to znaš?</i>		

LUKA TREBA DOĆI DO CILJA, ALI SMIJE SE VOZITI SAMO POLJIMA GDJE SU
DVOZNAMENKASTI BROJEVI. POMOZI MU PRONAĆI PUT!



3	1	6	1	2
11	2	8	9	3
14	10	4	15	16
5	19	7	13	6
9	13	17	12	1



OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 84.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Veće ili manje, to je znanje! (Uspoređivanje brojeva do 20) – obrada				
CILJ SATA: odrediti odnose među brojevima i zapisivati zadani odnos znamenkama i znakovima				
ISHODI UČENJA: Učenik određuje odnos među količinama (<i>više – manje – jednako</i>), određuje odnos među brojevima (<i>veći – manji – jednak</i>), uspoređuje brojeve matematičkim znakovima $>$, $<$ i $=$ te zapisuje zadani odnos matematičkim znakovima [<i>Brojevi – A.1.2.</i>].				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU-PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenike dijelimo u četiri skupine. Svaka skupina dobiva zadatak (Prilog 37). Trebaju složiti brojeve od najmanjega prema najvećemu. U svakoj će se skupini nekoliko puta pojaviti dva ista broja kako bismo provjerili hoće li učenici shvatiti da su ta dva broja jednaka. Također, neki su brojevi napisani u obliku desetica i jedinica kako bi se učenici prisjetili rastavljanja na desetice i jedinice. Kad završe, podići će ruku. Nakon toga razgovarat ćemo o problemu na koji su naišli: <i>Tko je uspješno složio brojeve? Jeste li naišli na nešto neobično? Što? Kako ste to riješili? Jesu li ta dva broja jednaka? Kako ste to zaključili?</i>	S demonstracija	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1., A.1.2.)
2. Glavni dio	Najavljujemo da ćemo danas učiti uspoređivanje brojeva do 20 pa zapisujemo naslov u bilježnice.	I, F bilježnica	HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.2.)
b) Obrada	Promatramo sliku u udžbeniku (str. 34) i razgovaramo: Što rade djeca? Tko je obojio najviše pločica? Po čemu ste to zaključili? Koliko je pločica obojila Nika? Tko je obojio najmanje pločica? Koliko je Ena obojila pločica? <i>Koliko je Matko obojio?</i> Promatramo brojevnju crtu i pojašnjavamo pojmove <i>sljedbenik, prethodnik, neposredni sljedbenik, neposredni prethodnik.</i>	I, F razgovor udžbenik	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) GOO	Brojevi (A.1.1., A.1.2.)
	Učenici crtaju brojevnju crtu u bilježnicu i odabiru dva broja na brojevnjoj crti, uspoređuju ih i određuju im neposredne prethodnike i neposredne sljedbenike. Učiteljica/učitelj obilazi učenike i provjerava točnost i urednost.	I pisanje bilježnica, brojevnja crta	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1., A.1.2., A.1.4.)
c) Vježbanje i ponavljanje	Zajedno rješavamo zadatke u udžbeniku (str. 35). Objašnjavamo moguće nejasnoće.	I, F pisanje udžbenik	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU-PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Učenici sjede u klupama. Svaki učenik dobiva jedan papirić sa zadatkom (Prilog 38). Učiteljica/učitelj odabire učenika koji će prvi krenuti. Učenik stane ispred svih i izgovara glasno zadatak koji je dobio, a moraju mu se pridružiti svi oni koji imaju isto rješenje zadatka, pročitati zadatak i reći rješenje. Zatim učiteljica odabire sljedećega učenika i tako dok svi učenici ne završe aktivnost. Primjerice, ako je učenik dobio papirić na kojemu piše: <i>Neposredni sam sljedbenik broja 11.</i> , trebaju mu se pridružiti svi oni koji kao rješenje imaju broj 12 (oni kojima piše: <i>Neposredni sam prethodnik broja 13.</i> ili <i>1 D 2 J</i>).	I, F zadatci	<i>HJ</i> (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1., A.1.2., A.1.4.)
PLAN PLOČE: USPOREĐIVANJE BROJEVA DO 20			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 36.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti pomaganje konkretnima.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može odgovoriti na pitanje: Što je veće: <i>prethodnik prethodnika broja 13 ili zbroj brojeva 5 i 6?</i>		

PRILOG 37

1	11	12	7
2	1D 2J	1D 4J	8
3	13	10	9
4	14	15	19
5	1D 5J	1D 9J	17
6	16	20	1D 8J

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 85.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Veće ili manje, to je znanje! (Uspoređivanje brojeva do 20) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: odrediti odnose među brojevima, zapisivati zadani odnos znamenkama i znakovima =, <, >				
ISHODI UČENJA: Učenik određuje odnos među količinama riječima: <i>više – manje – jednako</i> . Određuje odnos među brojevima riječima: <i>veći – manji – jednak</i> . Uspoređuje brojeve matematičkim znakovima >, < i = (<i>Brojevi – A.1.2.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenicima dijelimo kartice na kojima su određeni nizovi: npr. 14, 15, 16 ili 17, 18, 19... Svaku karticu umnožimo tri puta tako da isti niz dobije troje učenika. Učenici traže po razredu učenike koji imaju isti niz kao i oni i kad se pronađu, stoje zajedno u vrsti čineći niz. Kad se svi učenici pronađu, govore koji su niz i preuzimaju ulogu broja. Prvi je učenik prvi broj u nizu, drugi je učenik drugi broj, a treći učenik treći broj niza. Prvi učenik govori koji je broj i čiji je neposredni prethodnik, a zadnji učenik u nizu govori čiji je neposredni sljedbenik. Učenik (broj) u sredini govori koji je broj te određuje odnose držeći znakove >, < te govori od kojega je broja veći, a od kojega manji. Pomažemo učenicima na način da postavljamo pitanja svakomu učeniku u nizu.	S razgovor kartice, znakovi > i < izrađeni od kartona ili tvrdog papira	OSR (B.1.2., B.2.4.) GOO (C.1.1.)	Brojevi (A.1.2.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Učenicima najavljujemo da ćemo danas ponavljati i vježbati uspoređivanje brojeva do 20. Naslov zapisujemo na ploču, a učenici u bilježnice.	bilježnice		
b) Ponavljanje i vježbanje	Učenici rješavaju zadatke na 37. stranici. Zadatke provjeravamo frontalno na način da učenici zamijene radne bilježnice. Učenici mogu riješiti zadatke u digitalnom obrazovnom sadržaju u jedinici <i>Uspoređivanje brojeva do 20</i> . Učenike se može potaknuti na promišljanje značenja riječi: veći, viši, manji, niži i tako analizirati naslov.	udžbenik DOS	OSR (A.1.4.) IKT	Brojevi (A.1.2., A.1.1.)
3. Završni dio	Igramo igru <i>veći-manji</i> Igra se igra kao poznata igra <i>dan-noć</i> . Zadajemo neki broj na ploču i izgovaramo brojeve. Ako je broj manji od broja na ploči, učenici trebaju čučnuti (jer su manji od toga broja), a ako je broj veći, trebaju ostati stajati. Nakon nekoliko krugova broj možemo mijenjati, ali je bitno da učenici imaju vizualno uporište na ploči. Učenici koji pogriješe sjedaju na svoja mjesta i igra se nastavlja dok ne dobijemo pobjednika.	F, I pisanje, razgovor	P (A.1.1.) OSR (B.1.2.) TZK: Tjelovježba, igra i sport (A.1.1.)	Brojevi (A.1.2.)
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA	
PONAVLJANJE – USPOREĐIVANJE BROJEVA DO 20 Matematička priča a) 15 = 15 b) 12 < 16 c) 17 > 16			Zapisati usporedbu dvaju jednoznamenkastih brojeva i dvaju dvoznamenkastih broja.	

Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.

Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može uspoređivati novčanice i kovanice – prebrojavati, zapisati matematičkim zapisom te usporediti.

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 86.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Mogu li brojevi biti u redu? (Redni brojevi) – obrada				
CILJ SATA: čitati i zapisivati redne brojeve				
ISHODI UČENJA: Učenik čita i zapisuje redne brojeve, uočava redoslijed i određuje ga rednim brojem, razlikuje redne i glavne brojeve (<i>Brojevi</i> – A. 1. 3.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU-PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenici promatraju sliku u udžbeniku na 38. stranici. Razgovaramo s učenicima: <i>Kamo idu djeca? Kako su odjevena? Procijeni prema odjeći, koje bi moglo biti godišnje doba? Tko je zadnji u redu? Što misliš, zašto stoje u redu? Što radi učiteljica? Koliko je djece u redu? Koji je po redu dječak s naočalama?</i>	F, I razgovor udžbenik	OSR (B.1.1., B.1.2..) PID (A.1.2.)	Brojevi (A.1.3.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da ćemo danas naučiti kako čitati i pisati redne brojeve. Naslov zapisujemo na ploču, a učenici u svoje bilježnice.	F, I pisanje bilježnica		Brojevi (A.1.3.)
a) Najava teme				
b) Obrada	Tumačimo učenicima da brojeve koji označuju mjesto nekoga ili nečega u redu zovemo <i>redni brojevi</i> . Pišemo ih tako da iza broja stavimo točku. Ostali brojevi (brojevi koje smo dosad učili) zovu se <i>glavni brojevi</i> . Promatramo učenike na ilustraciji i brojimo rednim brojevima koji je učenik koji u redu, a zatim tražimo učenike da stanu u vrstu. Prvi učenik glasno kaže koji je po redu okrećući glavu prema sljedećemu učeniku. Sljedeći učenik izgovara <i>drugi</i> okrećući se prema trećemu itd. Zatim prebrojavamo prste na rukama govoreći redne brojeve – prvi, drugi, treći... Zatim učenicima dijelimo kartice na kojima se nalaze redni i glavni brojevi napisani brojevnom riječju i brojkama. Učenici trebaju pronaći svoga para, a zatim glasno izgovaraju koji su oni par. Nakon toga u jedan kut učionice trebaju stati svi parovi koji imaju redne brojeve, a u drugi svi parovi s glavnim brojevima. Ono što su dobili na karticama, zapisuju u svoju bilježnicu te zapisuju još jedan broj po želji brojkom i brojevnom riječju. Nekoliko učenika dolazi pred ploču i zapisuje svoj primjer.	F, I razgovor F, P, I pisanje, razgovor kartice (prilog 39)	GOO (C.1.2.) OSR (B.2.4.)	Brojevi (A.1.3.)
c) Ponavljanje i vježbanje	Učenici otvaraju bilježnice i zapisuju zadatke koje pišemo na ploču: 1. Napiši riječima ove brojeve: 2, 2., 5., 7. 2. Napiši znamenkama ove brojeve: sedamnaest, peti, trinaesti, dvadeset. 3. Napiši dva redna broja brojevnom riječju i brojkom (ne smiju biti brojevi iz prethodnih zadataka).	olovka, bilježnica	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.)	

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU-PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku na 39. stranici. Za vrijeme rješavanja možemo pregledati učeničke bilježnice. Nakon rješavanja rezultate provjeravamo frontalno.	F, I pisanje olovka, udžbenik	UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) IKT	Brojevi (A.1.3.)
	Učenici mogu pogledati animaciju o rednim brojevima u digitalnom obrazovnom sadržaju u jedinici <i>Redni brojevi</i> .	DOS		
	Igramo igru <i>Nezgoda u čekaonici</i> . Izaberemo nekoliko učenika kojima dijelimo kartice s ispisanim rednim brojevima od npr. 11. do 18. Objašnjavamo da izabrani učenici glume da su u čekaonici i da su dobili papir na kojemu piše koji po redu ulaze liječniku. Kartice ne počinju od prvoga broja jer je nekoliko pacijenata već bilo kod liječnika, a jedan je pacijent izgubio svoju karticu. Taj se pacijent prvi javlja, a zatim se javljaju ostali pacijenti koji su po redu. Potrebno je ustanoviti koji je redni broj najmanji i od njega krenuti, a zatim ustanoviti koji redni broj nedostaje. Kad učenici otkriju koji redni broj ima pacijent bez kartice, igra se može nastaviti s ostalim učenicima.	F, S razgovor kartice		
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA	
REDNI BROJEVI			Udžbenik, str. 40.	
13. – trinaesti				
4. – četvrti				
1. DVA, DRUGI, PET, SEDMI				
2., 17, 5., 13., 20				
3., 8., OSMI, 3., TREĆI				
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku te zajedno s učenikom na brojevnoj crti iznad glavnoga napisati i redni broj te naglasiti točku.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može istražiti gdje se sve upotrebljavaju redni brojevi.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 87.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Mogu li brojevi biti u redu? (Redni brojevi) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: čitati i zapisivati redne brojeve				
ISHODI UČENJA: Učenik čita i zapisuje redne brojeve, uočava redoslijed i određuje ga rednim brojem, razlikuje redne i glavne brojeve (<i>Brojevi – A.1.3.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenici ostavljaju mjesto za naslov i zadatak rješavaju u bilježnice: <i>Od drugoga dana u tjednu uzmi četvrto slovo. Od zadnjega dana u tjednu uzmi drugo slovo. Od dana iza utorka, a prije četvrtka, uzmi šesto slovo. Koju ste riječ dobili? Što je red? Tko sve može stajati u redu? Stoje li brojevi u redu? Kako se zovu ti brojevi?</i>	I, F demonstracija	<i>PID (A.1.2.)</i> <i>OSR (A.1.3.)</i>	Brojevi (A.1.3.)
2. Glavni dio	Zapisujemo naslov u bilježnice. Učenici po želji pišu deset glavnih brojeva. Zadatak je pokraj svakoga od tih brojeva napisati redni broj. Prozivamo nekoliko učenika da pročitaju i na ploču zapišu svoje primjere kako bismo zajedno provjerili točnost. Rješavamo zadatke u udžbeniku (str. 41). Zajedno provjeravamo rješenja i ispravljamo moguće pogreške.	I, F pisanje bilježnica, udžbenik	<i>HJ (A.1.4.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i>	Brojevi (A.1.3.)
3. Završni dio	Učenici mogu riješiti zadatke u jedinici <i>Redni brojevi</i> u DOS-u <i>Brojevi do 20</i> . U završnome dijelu igramo igru <i>dan-noć</i> na način da kad kažemo glavni broj, učenici ustaju, kad kažemo redni, učenici čučnu.	DOS I, F; igra dan-noć	<i>HJ (A.1.1.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i> <i>IKT (A.1.2.)</i> <i>TZK (A.1.2.)</i> <i>GOO (C.1.1.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.)</i> Zdravlje (B.1.1.a, B.1.3.a)	Brojevi (A.1.3.) Brojevi (A.1.3.)
PLAN PLOČE: UTORAK NEDJELJA SRIJEDA RED			DOMAĆA ZADAĆA Napisati preostale glavne brojeve u bilježnicu i pokraj njih redne (brojkom i riječju).	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku te zajedno s učenikom na brojevnoj crti iznad glavnoga napisati i redni broj te naglasiti točku.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može pomoći učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem.		



OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 88.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Što ja mogu kupiti? (Novac) – obrada				
CILJ SATA: služiti se hrvatskim novcem u jediničnoj vrijednosti kune u skupu brojeva do 20				
ISHODI UČENJA: Učenik prepoznaje hrvatske kovanice i novčanice vrijednosti: 1 kuna, 2 kune, 5 kuna, 10 kuna i 20 kuna (Mjerenje – D.1.2.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU-PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenicima donesemo različite reklamne materijale i pokažemo im reklamu po želji, prikladnu njihovoj dobi i psihofizičkom razvoju. Razgovaramo s njima o reklamama: <i>Gledate li reklame? Što mislite, koji je cilj reklame? Što se reklamom želi postići? Zašto su one korisne? Jesu li one dobre ili nisu? Biste li kupili svaki proizvod koji se reklamira? Zašto? S čime biste kupili uopće neki proizvod? Novcem. Zna li kako se zove novac koji se upotrebljava u Hrvatskoj? Zove se kuna.</i>	I, F razgovor, demonstracija	LK: (1.C.1.) Poduzetništvo (C.1.3.) GOO (C.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.)	Mjerenje (D.1.2.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da ćemo danas učiti nešto o novcu kako bismo se mogli odgovorno i racionalno služiti njime.	I, F pisanje	HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	
b) Obrada	Promatramo sliku u udžbeniku (str. 42). Pitamo učenike: <i>Dobivate li džeparac ili novac od nekoga? Što radite s tim novcem? Štedite li ga? Što biste vi htjeli kupiti s ove slike dajući svoju uštedevinu? Nacrtajte to u bilježnicu i napišite koliko biste novca morali izdvojiti za tu igračku? Što mislite, je li to mnogo ili malo? Mislite li da bi to trebalo biti besplatno? Zašto?</i> <i>*Učenicima napominjemo da proizvodi nastaju od nekoga materijala ljudskim radom koji moramo cijeniti i zbog toga oni ne mogu biti besplatni.</i> Razgovaramo o kovanicama i novčanicama ispod slike. Pitamo učenike: <i>Zna li koja je vrijednost pojedine novčanice? Zna li netko nabrojiti nekoliko stvari iz vlastitoga kućanstva koje možemo kupiti za 20 kn?</i> Odgovaramo na pitanja ispod slike.	I, F razgovor udžbenik, bilježnica	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) Poduzetništvo (C.1.3.) PID (A.B.C.D.1.1.)	Mjerenje (D.1.2.)
c) Vježbanje i ponavljanje	Rješavamo zadatke u udžbeniku (str. 43). Upozoravamo na moguće pogreške i objašnjavamo ako postoji nejasnoća.	I, F pisanje udžbenik	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Mjerenje (D.1.1., D.1.2.)
			HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Mjerenje (D.1.2.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU- PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Učenici su podijeljeni u četiri skupine. Svaka skupina mora osmisliti kratku reklamu za svoju najdražu igračku i odrediti cijenu te igračke.	S demonstracija	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Mjerenje (D.1.2.)
PLAN PLOČE: NOVAC			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 44.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti mu upotrebu konkretna. Učenik može s učiteljem/učiteljicom odigrati kratku aktivnost kupnje u trgovini.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može izračunati koliko bi mu novca bilo potrebno u jednome tjednu ako svaki dan kupi lizalicu koja košta 2 kune.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 89.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Što ja mogu kupiti? (Novac) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: služiti se hrvatskim novcem u jediničnoj vrijednosti kune u skupu brojeva do 20				
ISHODI UČENJA: Učenik prepoznaje hrvatske kovanice i novčanice vrijednosti: 1 kuna, 2 kune, 5 kuna, 10 kuna i 20 kuna (Mjerenje – D.1.2.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Igramo igru <i>U trgovini</i> . Na ploču stavljamo fotografije određenih proizvoda (npr. kruha, voća, igračaka, lizalica, vode) ili odaberemo predmete iz učionice i pokraj njih napišemo cijene. Ukupna vrijednost svih proizvoda treba biti do 10 kn. Učenike dijelimo u četiri skupine i svakoj skupini dajemo određeni iznos novca. Zadatak je svake skupine napraviti što više kombinacija namirnica koje mogu kupiti za novac koji imaju. Učenici predstavljaju svoja rješenja, a ostatak razreda provjerava jesu li dobro izračunali. (Cijene trebaju biti ispisane samo u kunama, bez lipa, kako bi učenici prvoga razreda mogli računati.) Ako učenicima ostane novca kojim ne mogu ništa kupiti, moraju to naglasiti. Svaka skupina treba odrediti koja je namirnica najskuplja, a koja najjeftinija.	S razgovor, pisanje fotografije proizvoda	P (A.1.1., C.1.3.) OSR (B.2.4., C.1.3.)	Mjerenje (D.1.2.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da ćemo ponoviti hrvatske novčanice i kovanice. Naslov zapisujemo na ploču, a učenici u bilježnice.	F, I pisanje bilježnica	OSR (B.1.2.)	Mjerenje (D.1.2.)
a) Najava teme				
b) Ponavljanje i vježbanje	Učenicima pokazujemo novčanice (10 i 20 kn) i kovanice (1, 2 i 5 kn) hrvatskoga novca. Promatramo kako izgledaju, što se nalazi na prednjoj, a što na stražnjoj strani. Zatim zahtijevamo od učenika da prikažu 17 kn crtajući novčanice. Kružići u kojima je nacrtan broj predstavljaju kovanice, a pravokutnici s brojem 10 i 20 označuju novčanice. Jedan učenik iznosi svoje rješenje, a zatim pitamo druge učenike koja su još moguća rješenja. Npr. 5 kn, 2 kn i 10 kn ili 5 kn, 5 kn, 5 kn i 2 kn... Rješavamo zadatke u udžbeniku na str. 45.	novčanice i kovanice hrvatskoga novca bilježnica, olovke, bojice I, udžbenik	OSR (A.1.4.)	Mjerenje (D.1.2.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Igramo igru <i>Na tržnici</i>. Nekoliko klupa spajamo po dužini kako bismo dobili improvizirane štandove. Polovica učenika su prodavači te oni trebaju na list papira nacrtati voće ili povrće koje prodaju te označiti cijenu. Druga su polovica kupci koji trebaju izraditi svoje novčanice i kovanice od kartona i papira te doći na tržnicu. Na tržnici kupuju određeni proizvod, prodavači uzimaju novac te vraćaju ostatak. Zatim se prodavač i kupac zamijene za uloge te kupac mora ići drugomu prodavaču. Cijena proizvoda ne smije biti veća od 10 kn. Nakon igre rekvizite ostavljamo na klupama te zajedno uspoređujemo cijene proizvoda, npr. koštaju li više naranče ili jabuke, jabuke ili krastavci.	S, razgovor papiri za crtanje i izradu novca	GOO (C.1.1., C.1.2.) P (C.1.3.) OSR (B.2.4.)	Mjerenje (D.1.2.)
PLAN PLOČE: NOVAC – PONAVLJANJE I VJEŽBANJE 17 KN 10 KN 5 2 ILI 5 5 5 1 1			DOMAĆA ZADAĆA Rješavanje zadataka u digitalnom obrazovnom sadržaju u jedinici <i>Novac</i> .	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti mu upotrebu konkretna.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može izračunati koliko bi mu novca bilo potrebno ako kupuje sladoled od 4 kune sebi i trojici prijatelja.		

OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:		REDNI BROJ SATA: 90.
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Brojevi do 20 – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: upoznati brojeve od 10 do 20, prepoznati i imenovati jedinice i desetice u skupu brojeva do 20, razlikovati jednoznamenkaste i dvoznamenkaste brojeve, odrediti odnose među brojevima, zapisivati zadani odnos znamenkama i znakovima =, <, >				
ISHODI UČENJA: Učenik 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 (<i>Brojevi – A.1.1.</i>). Učenik prepoznaje i imenuje jedinice i desetice do 20, rastavlja broj na jedinice i desetice, preračunava jedinice i desetice u broj (<i>Brojevi – A.1.1.</i>). Učenik čita i zapisuje brojeve do 20 i nulu brojkama, razlikuje jednoznamenkaste i dvoznamenkaste brojeve, objašnjava vezu između vrijednosti znamenaka i vrijednosti broja (<i>Brojevi – A.1.1.</i>). Učenik određuje odnos među količinama riječima: <i>više – manje – jednako</i> . Određuje odnos među brojevima riječima: <i>veći – manji – jednak</i> . Uspoređuje brojeve matematičkim znakovima >, < i = (<i>Brojevi – A.1.2.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenicima dijelimo kartice (ako je učenika više od 20, neke kartice umnožimo dva puta, a ako je manje, neke kartice ne podijelimo). Prozivamo učenike i pitamo ih koji su broj dobili i kako bi njihov broj glasio da je redni. Zatim zahtijevamo da izidu pred ploču svi oni: a) čiji je broj veći od 11 i manji od 18 b) čiji je broj jednoznamenkasti broj c) čiji je broj dvoznamenkasti broj d) čiji broj u sebi ima barem jednu deseticu.	F, I razgovor prilog 40	OSR (B.1.2., B.2.4.)	Brojevi (A.1.1.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Najavljujemo učenicima da ćemo danas ponavljati brojeve do 20. Zapisujemo naslov na ploču, a učenici u svoje bilježnice.			
b) Ponavljanje i vježbanje	Prozivamo po dvoje učenika koji trebaju usporediti svoje brojeve i odgovarajućim matematičkim znakovima zapisati usporedbu na ploču, a ostali učenici u svoje bilježnice. Ostali učenici zapisuju u bilježnice. Učenici dobivaju nove kartice. Zadatak je pronaći učenike koji imaju isti broj koji je zapisan na drukčiji način. Kad su svi pronašli dva učenika koji imaju isti broj, zapisuju broj na sva tri načina u bilježnicu. Kartice vraćaju učiteljici/ učitelju koji ih miješa te ponovno dijeli učenicima koji traže učenike s istim brojem te ponovno zapisuju u bilježnicu. Učenici rješavaju nastavni listić, frontalno provjeravamo rješenja.	F, P, S razgovor, pisanje prilog 41 prilog 42	OSR (B.2.4.) GOO (C.1.1.)	Brojevi (A.1.1., A.1.2.)
3. Završni dio	<i>Predstavljanje broja</i> : učenik izvlači jedan broj (v. prilog 40), predstavlja ga: 1. Ja sam broj ____. 2. Kao redni broj bio bih _____. 3. Imam ____ desetica i ____ jedinica. 4. Može me se rastaviti na nekoliko načina: _____. 5. Ja sam jednoznamenkasti/dvoznamenkasti broj. 6. Kad narastem, želim biti broj _____ (veći broj do 20).	F, I razgovor, demonstracija	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1., A.1.2.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA													
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ		OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI								
PLAN PLOČE: BROJEVI DO 20 – PONAVLJANJE I VJEŽBANJE 2 ○ 2 3 ○ 3 2 ○ 1 3 ○ 2 <table><tr><td>11</td><td>JEDANAEST</td><td>1 D i 1 J</td></tr><tr><td>12</td><td>DVANAEST</td><td>1 D i 2 J</td></tr><tr><td>13</td><td>TRINAEST</td><td>1 D i 3 J</td></tr></table>			11	JEDANAEST	1 D i 1 J	12	DVANAEST	1 D i 2 J	13	TRINAEST	1 D i 3 J	DOMAĆA ZADAĆA Dva dvoznamenkasta broja napisati brojkom, brojevnom riječju, u obliku desetica i jedinica te rastaviti brojeve na nekoliko načina.	
11	JEDANAEST	1 D i 1 J											
12	DVANAEST	1 D i 2 J											
13	TRINAEST	1 D i 3 J											
NASTAVNI LISTIĆ													
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama													
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka pomažući si konkretnim materijalima.			Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može samostalno osmisliti zagonetke za pojedine brojeve.										

PRILOG 40

1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 91.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Brojevi do 20 – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: čitati, zapisivati i uspoređivati brojeve do 20				
ISHODI UČENJA: UČENJA: Učenik čita i zapisuje brojeve do 20. Određuje odnose među količinama riječima: <i>više – manje – jednako</i> i matematičkim znakovima (<i>Brojevi – A.1.1., A.1.2., A.1.3.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU-PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učiteljica/učitelj na ploči nacrtava dvije strelice: jednu prema gore, jednu prema dolje. Učiteljica/učitelj će reći jedan broj i pokazati rukom na jednu od strelica. Ako pokaže na strelicu prema gore, učenici će brojiti od toga broja prema broju 20, a ako pokaže strelicu prema dolje, brojiti će od toga broja prema broju nula. Npr. ako učiteljica/učitelj kaže broj 15 i pokaže na strelicu prema gore, učenici će brojiti od 15 do 20.	I, F demonstracija	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU [1. ciklus, 4.1., 4.2.]	Brojevi (A.1.1.)
2. Glavni dio	Učenici imaju zadatak u učionici pronaći skup elemenata veći od broja 13 i reći koji je to skup, odnosno koliko elemenata čini taj skup. To mogu biti klupe, stolci, pernice, učenici i slično.	I, F demonstracija	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU [1. ciklus, 4.1., 4.2.] GOO (C.1.1.)	Brojevi (A.1.1., A.1.4.)
3. Završni dio	Učenici dobivaju nastavni listić (Prilog 43). Kad su gotovi s rješavanjem listića, zajedno provjeravamo rješenja.	I, F pisanje	HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU [1. ciklus, 4.1., 4.2.]	Brojevi (A.1.1., A.1.4.)
	Učenici mogu riješiti zadatak <i>Spoji parove.</i> u DOS-u <i>Brojevi od 10 do 20.</i>	DOS	IKT (A.1.2.)	Brojevi (A.1.1., A.1.4.)
	Učenici se nalaze u formaciji kruga. Zadatak im je kretati se u smjeru kazaljke na satu. Učiteljica/učitelj reći će jedan broj, a ako je taj broj veći od 15, učenici moraju skočiti, a ako je manji od 15, učenici moraju čučnuti.	I, F igra	TZK (A.1.2.) GOO (C.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) Zdravlje (B.1.1.a, B.1.3.a)	Brojevi (A.1.1., A.1.4.)
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA	
VJEŽBANJE BROJEVI DO 20			Izraditi model brojevne crte do 20.	
6				
7				
8				
9				
10				
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti mu korištenje brojevnim crtom i konkretnim materijalom pri rješavanju.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može istražiti koliko se puta znamenka 1 spominje do broja 20.		

1. Poredaj brojeve od najvećega do najmanjega:

5, 19, 11, 20, 26, 13, 10, 14, 1, 18.

2. U svakome stupcu plavom bojom oboji najmanji broj, a crvenom najveći broj.

19	13	12
20	17	10
11	18	16

3. Ispod svakoga stupca s D i J napiši o kojemu je broju riječ.



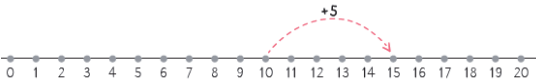
4. Zelenom bojom oboji točan zapis.

$17 < 13$	$11 < 15$	$10 > 11$	$19 < 20$	$16 = 6$	$15 > 12$
$11 > 10$	$17 < 18$	$10 = 10$	$15 > 14$	$13 < 17$	$12 > 14$

OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:		REDNI BROJ SATA: 92.
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Provjera (ispit znanja)				
CILJ SATA: Provjeriti razinu usvojenosti ishoda učenja.				
ISHODI UČENJA: Učenik 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. Prepoznaje i imenuje jedinice i desetice do 20, rastavlja broj na jedinice i desetice, preračunava jedinice i desetice u broj. Razlikuje jednoznamenaste i dvoznamenkaste brojeve, objašnjava vezu između vrijednosti znamenaka i vrijednosti broja. Određuje odnos među količinama riječima: više – manje – jednako. Određuje odnos među brojevima riječima: veći – manji – jednak. Uspoređuje brojeve matematičkim znakovima >, < i =. Čita i zapisuje redne brojeve, uočava redoslijed i određuje ga rednim brojem, razlikuje redne i glavne brojeve. Prepoznaje hrvatske kovanice i novčanice vrijednosti: 1 kuna, 2 kune, 5 kuna, 10 kuna i 20 kuna.				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Pripremamo učenike na pisanje provjere. Provjeravamo imaju li svi tehničke i materijalne uvjete za rad. Upoznajemo ih s tijekom provjere i pravilima pisanja.	/	/	/
2. Glavni dio	Dijelimo provjere. Upućujemo učenike gdje će upisati svoje ime i prezime. Učenicima glasno i jasno čitamo svaki zadatak i dajemo upute za rješavanje zadataka. Potrebno je više puta ponoviti zadatak i pratiti učenički rad dajući eventualne upute. Učenici rješavaju zadatke dok većina ne završi rad.			
3. Završni dio	Analiziramo zadatke iz ispita znanja.			



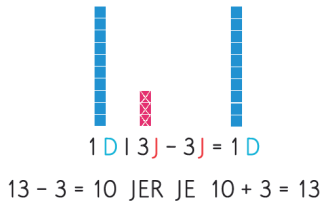
OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 93., 94.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Kako se brojevi zbrajaju? (Zbrajanje 10 + 3) – obrada				
CILJ SATA: ovladati postupkom zbrajanja do 20				
ISHODI UČENJA: Učenik zbraja i oduzima brojeve od 10 do 20 s pomoću konkreta iz neposredne okoline te matematičkim zapisom kad je broj 10 prvi pribrojnik ili razlika (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učiteljica/učitelj s učenicima provodi analizu ispita znanja. Promatramo fotografiju u udžbeniku (str. 46). Razgovaramo: Što prikazuje fotografija? Što obitelj treba za kupnju namirnica? Kako izgleda vaš posjet prodavaonici? Promatramo cijene ispod slike i razgovaramo o njima.	I, F razgovor udžbenik	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) PID (A.1.3., C.1.1)	Mjerenje (D.1.2.)
2. Glavni dio	Najavljujemo da ćemo danas učiti zbrajati i oduzimati brojeve do 20 pa zapisujemo naslov u bilježnice.	I, F pisanje bilježnica	HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
a) Najava teme				
b) Obrada	Učenici u svoje bilježnice crtaju brojevnju crtu do 20 nakon čega ćemo s pomoću brojevnje crte izračunati koliko će novca izdvojiti za kupnju ulja i brašna. Zapis pišemo u deseticama i jedinicama (1 D + 5 J = 1 D 5 J) i označujemo broj na brojevnoj crti. Učenici samostalno odgovaraju na pitanja uz žarulju. Obrazlažu svoje odgovore i način na koji su do njih došli.	I, F demonstracija brojevnja crta	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	
	Učenicima pokažite postupak zbrajanja u digitalnom obrazovnom sadržaju u animaciji jedinice <i>Zbrajanje do 20</i> .	DOS	IKT	
c) Vježbanje i ponavljanje	Učenici zajedno rješavaju zadatke (str. 47). Kontroliramo rješenja i upozoravamo na moguće pogreške.	I, F udžbenik	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
3. Završni dio	Svaki će učenik osmisliti po dva zadatka riječima koje će riješiti njegov par iz klupe. Neke ćemo zadatke pročitati.	I, P	HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4., A.1.5.) Algebra i funkcije (B.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	ZBRAJANJE $10 + 3$  $1D + 5J = 1D\ 5\ J$ $10 + 3 = 13$ $10 + 4 = 14$			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 49.
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti mu korištenje brojevnog crtom i konkretnim.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može pomoći učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem.		

OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 95.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Kako se brojevi zbrajaju? (Zbrajanje 10 + 3) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: ovladati postupkom zbrajanja i oduzimanja do 20				
ISHODI UČENJA: Učenik zbraja i oduzima brojeve od 10 do 20 s pomoću konkreta iz neposredne okoline te matematičkim zapisom kad je broj 10 prvi pribrojnik ili razlika (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenicima dijelimo brojeve od 1 do 9. Svaki učenik zapisuje svoj broj u bilježnicu. Zatim im pokažemo lopticu i kažemo da zamišljamo da je naša lopta jedna desetica. Kad učeniku dobacimo loptu, on treba zbrojiti usmeno, npr. $10 + 4 = 14$. Ostali učenici kontroliraju točnost zadatka te svi zapisuju primjere u bilježnice. Zatim učenik treba ponoviti nazive članova računske operacije. Ako učenik točno riješi i imenuje članove računske operacije, baca lopticu drugomu učeniku, a ako pogriješi, vraća lopticu učiteljici/učitelju.	F, I razgovor, pisanje bilježnica	OSR (B.1.2.)	Brojevi (A.1.4.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Najavljujemo učenicima da ćemo danas ponoviti zbrajanje brojeva. Naslov zapisujemo na ploču, a učenici u bilježnicu.	F, I razgovor, pisanje bilježnica		
b) Ponavljanje i vježbanje	Igramo igru <i>Lanac</i> . Učenicima objašnjavamo igru <i>Lanac</i> – svaki učenik dobiva karticu na kojemu stoji u gornjemu retku rezultat nekoga zadatka, a u novome retku novi zadatak. Započinjemo igru tako da učiteljica/učitelj zapisuje prvi zadatak na ploču. Svi učenici zadatak prepisuju u bilježnicu te računaju. Rezultat uspoređuju s brojem u svome prvom retku. Ako su rezultati isti, podiže ruku i izgovara broj te zatim diktira razredu zadatak iz drugoga retka. Učenici rješavaju zadatak te se javlja sljedeći učenik koji ima isti rezultat kao prvi broj na svojoj kartici. Ako ima više kartica nego učenika, učiteljica/učitelj može dati dvije kartice učenicima koji brže računaju, a ako ima manje kartica nego učenika, neke kartice možemo dva puta podijeliti – učenici neće znati ima li još netko njihov zadatak pa će morati biti na oprezu kad su na redu. Igra traje cijeli sat s obzirom na količinu zadataka.	F, I, S razgovor, pisanje bilježnica	OSR (A.1.4.) GOO (C.1.1.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
3. Završni dio	Igramo <i>memory</i> . Učenici dobivaju kartice na kojima se nalaze matematički zadatci i rješenja. Učenici trebaju pronaći učenika koji odgovara njihovu zadatku ili rješenju te zapisati zadatak u bilježnicu. Kad su gotovi, vraćaju kartice učitelju te ponovno pronalaze svoga para.	P razgovor kartice za <i>memory</i>	P (A.1.1.) OSR (B.2.4.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)

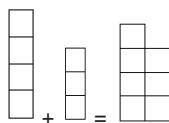
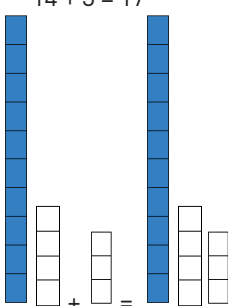
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE: 10 + 4 = 14 10 + 5 = 15 [...] ZADATCI IZ IGRE <i>LANAC</i> : 10 + 3 = 13 10 + 2 = 12 [...] MATEMATIČKA PRIČA NAKON IGRE <i>MEMORY</i> _____ _____ _____ R: O:	ZBRAJANJE (10 + 3) – PONAVLJANJE I VJEŽBANJE		DOMAĆA ZADAĆA Na temelju zadnjega izvučenog zadatka iz završnoga dijela sata smisliti matematičku priču.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti mu služenje brojevnom crtom i konkretnim materijalom pri rješavanju.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može napisati matematičku priču i sa zbrajanje i s oduzimanje bez prijelaza desetice.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:		REDNI BROJ SATA: 96.
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Kako se brojevi oduzimaju? (Oduzimanje 13 – 3) – obrada				
CILJ SATA: usvojiti oduzimanje dvoznamenkastoga i jednoznamenkastoga broja oblika 13 – 3				
ISHODI UČENJA: Učenik samostalno oduzima jednoznamenkasti broj od dvoznamenkastoga broja bez prijelaza desetice, primjenjuje računsku operaciju oduzimanja u konkretnim primjerima te se koristi pojmovima <i>desetica</i> i <i>jedinica</i> (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Otvaramo udžbenik na 50. stranici. <i>Promotrite ilustraciju. Koga vidite? Gdje se nalaze klaunovi? Jeste li vi nekada morali biti u bolnici? Kako ste provodili dane? Kako se zovu klaunovi? Koliko balona ima Tiki? Koliko balona ima Pepi? Što govori Tiki? Tiki je imao 13 balona, ali su mu 3 puknula. Koliko mu ih je ostalo? Koliko je balona imao Pepi? Pepi je imao 14 balona, ali su mu 4 odletjela? Koliko ih je ostalo?</i>	I, F razgovor udžbenik	<i>HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) PID (A.1.1.)</i>	Brojevi (A.1.4., B.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo novu temu. Zapisujemo naslov na ploču i u bilježnice.			
a) Najava teme				
b) Obrada	Učenici mogu pogledati animaciju o oduzimanju u digitalnom obrazovnom sadržaju u jedinici <i>Zbrajanje i oduzimanje (10 + 3, 13 – 3)</i> . Učenicima novi sadržaj pokazujemo na brojevnoj crti, pišemo jedno ispod drugoga te ponavljamo s učenicima vezu zbrajanja i oduzimanja kako bismo provjerili točnost zadatka. <i>Tiki je imao 13 balona, a 3 su mu puknula: 13 – 3 = 10 JER JE 10 + 3 = 13. Pepi je imao 14 balona, ali su mu 4 odletjela: 14 – 4 = 10 JER JE 10 + 4 = 14.</i> Učenici novi sadržaj zapisuju u bilježnice.	DOS I pisanje razgovor	IKT <i>HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) IKT (A.1.2.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.)</i>	Brojevi (A.1.4., B.1.1.) Brojevi (A.1.4., B.1.1.)
c) Vježbanje i ponavljanje	Promatramo sliku u udžbeniku (str. 51). Učenici rješavaju zadatke. Usmeno provjeravamo točnost zadataka. Za neke zadatke moramo ponoviti pojam prethodnika i sljedbenika, tj. neposrednog prethodnika i neposrednog sljedbenika.	F, I udžbenik		Brojevi (A.1.4., B.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Učenici su u dvije skupine okrenuti jedni prema drugima. Sjede na stolcima. Učenik iz jedne skupine govori račun oduzimanja, a učenik nasuprot njemu govori suprotnu računsku radnju (jer je...). Nakon dvoje učenika jedna se skupina pomiče za jednoznačenasti broj koji se javio u računu. Skupine se pomiču naizmjenice. Učenici računaju usmeno do kraja sata.	S	<i>HJ (A.1.4.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i>	Brojevi (A.1.4., A.1.5., B.1.1.)
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA	
ODUZIMANJE 13 – 3  1 D 8 J – 3 J = 1 D 5 J 1 D 7 J – 6 J = 1 D 1 J			Udžbenik, str. 53.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti mu korištenje konkretnim materijalom, brojevnom crtom i grafičkim zapisom za vrijeme rješavanja zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može samostalno osmisliti matematičku priču koristeći se oduzimanjem do 20 bez prijelaza desetice.		

[illegible]

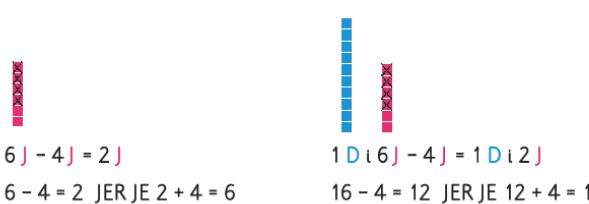
OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 98.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Ima li kućni ljubimac cijenu? (Zbrajanje 12 + 4) – obrada				
CILJ SATA: usvojiti zbrajanje dvoznamenkastoga i jednoznamenkastoga broja oblika 12 + 4				
ISHODI UČENJA: Učenik samostalno zbraja dvoznamenkasti i jednoznamenkasti broj bez prijelaza desetice, primjenjuje računsku operaciju u konkretnim primjerima, koristi se pojmovima <i>desetica</i> i <i>jedinica</i> (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Promatramo s učenicima tablicu na 54. stranici. Učenici čitaju koliko kojih kućnih ljubimaca imaju učenici, a zatim razgovaramo: <i>Kojega kućnog ljubimca ima najviše djece, a kojega najmanje?</i> <i>Tko je popularniji kao kućni ljubimac, kornjača ili zlatne ribice?</i> <i>Koliko je djece koja imaju mačku i hrčka?</i>	F, I razgovor	OSR (B.1.2.)	Brojevi (A.1.4.)
2. Glavni dio	Najavljujemo da ćemo danas naučiti zbrajati dvoznamenkaste i jednoznamenkaste brojeve. Zapisujemo naslov na ploču, a učenici u bilježnice.	F, I pisanje		
a) Najava teme				
b) Obrada	Pišemo na ploču zadatak zbrajanja unutar desetice, npr. $4 + 3 =$, a učenici zbrajaju brojeve. Kad napišemo rezultat, razgovaramo s učenicima koliko jedinica ima prvi pribrojnik, koliko drugi, a koliko zbroj te crtamo jedinice pravokutnicima. <i>Kako bismo zbrojili dvoznamenkasti i jednoznamenkasti broj, npr. $14 + 3 =$?</i> Rastavljamo brojeve na desetice i jedinice, prikazujemo desetice i jedinice pravokutnicima, a zatim tumačimo učenicima da ćemo jedinice dvoznamenkastoga broja zbrojiti s jedinicama jednoznamenkastoga broja, ali da ne smijemo zaboraviti da zbrajamo i deseticu: Četiri jedinice dvoznamenkastoga broja više tri jedinice jednoznamenkastoga broja je sedam jedinica i dodajemo jednu deseticu dvoznamenkastoga broja. Jedna desetica i sedam jedinica jest broj 17. Zadatak objašnjavamo na brojevnoj crti. Učenici mogu izvaditi računsku gusjenicu koju su trebali izraditi za domaću zadaću kad su učili brojeve do 20 (dobro je da gusjenica ima deset perlica u jednoj boji, a deset u drugoj kako bi učenici imali pregledniji uvid u desetice). Računamo sljedećih nekoliko zadataka s pomoću računske gusjenice, npr.: $12 + 3 =$ $13 + 5 =$	F, I razgovor, pisanje bilježnice brojevnja crta računska gusjenica	OSR (A.1.4.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
c) Ponavljanje i vježbanje	Učenici rješavaju udžbenik na 55. stranici. Frontalno provjeravamo rješenja.	F, I pisanje, razgovor	OSR (B.1.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
3. Završni dio	Igramo se drijemanja. Učenici uzimaju svoje računske gusjenice koje će im pomoći u usmenome računanju. Stavljaju glavu na klupu, zatvaraju oči, a učiteljica/učitelj prolazi razredom. Učenika kojemu želi zadati zadatak dotaknut će po ramenu te reći zadatak koji on treba izračunati s pomoću računske gusjenice te račun izreći naglas.	F, I razgovor računska gusjenica	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
PLAN PLOČE: ZBRAJANJE 12 + 4 4 + 3 = 7  4 J + 3 J = 7 J 14 + 3 = 17  1 D i 4 J + 3 J = 1 D i 7 J 12 + 3 = 13 + 5 =			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 56.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti mu služenje brojevnom crtom i konkretima.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može rješavati zadatak označen puzzlom.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 99.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Ima li kućni ljubimac cijenu? (Zbrajanje 12 + 4) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: uvježbati zbrajanje dvoznamenkastoga i jednoznamenkastoga broja oblika 12 + 4				
ISHODI UČENJA: Učenik samostalno zbraja dvoznamenkasti i jednoznamenkasti broj bez prijelaza desetice, primjenjuje računsku operaciju u konkretnim primjerima, koristi se pojmovima <i>desetica</i> i <i>jedinica</i> (<i>Brojevi</i> – A.1.4., <i>Algebra i funkcije</i> – B.1.1.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Promatramo s učenicima tablicu na 54. stranici. učenici govore koje kućne ljubimce imaju, kako se brinu o njima, koje su njihove obveze, a koje obveze članova obitelji. Učenike potičemo na raspravu o početnom pitanju u naslovu. Dijelimo ih u dvije skupine (jedna koja na pitanje inicijalno odgovara s DA i drugu koja odgovara s NE). Učenici nakon nekoliko minuta dogovaranja iznose svoje argumente.	F, I, S razgovor	OSR (B.1.2.) PID (A.1.1., A.1.2., C.1.2.) HJ (A.1.1.)	Brojevi (A.1.4.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Najavljujemo da ćemo danas ponavljati zbrajanje dvoznamenkastih i jednoznamenkastih brojeva.	F, I		Brojevi (A.1.4.)
c) Ponavljanje i vježbanje	Učenici individualno rješavaju zadatke u udžbeniku na str. 57. Točnost zadataka provjeravamo usmeno.	F, I udžbenik pisanje		Algebra i funkcije (B.1.1.)
3. Završni dio	Igramo se drijemanja. Učenici uzimaju svoje računske gusjenice koje će im pomoći u usmenome računanju. Stavljaju glavu na klupu, zatvaraju oči, a učiteljica/učitelj prolazi razredom. Učenika kojemu želi zadati zadatak dotaknut će po ramenu te reći zadatak koji on treba izračunati s pomoću računske gusjenice te račun izreći naglas.	računska gusjenica	OSR (A.1.4.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
PLAN PLOČE: ZBRAJANJE 12 + 4			DOMAĆA ZADAĆA	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti mu služenje brojevnom crtom i konkretnima.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može rješavati zadatak označen puzzlom.		



OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 100.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Gdje žive ptice? (Oduzimanje 16 – 4) – obrada				
CILJ SATA: usvojiti oduzimanje dvoznamenkastoga i jednoznamenkastoga broja oblika 16 – 4				
ISHODI UČENJA: Učenik samostalno oduzima jednoznamenkasti broj od dvoznamenkastoga broja bez prijelaza desetice, primjenjuje računsku operaciju oduzimanja u konkretnim primjerima te se koristi pojmovima <i>desetica</i> i <i>jedinica</i> (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Prozivamo šest učenika da dođu pred ploču. Zatim četiri učenika zamolimo da sjednu na pod. Pitamo učenike: <i>Koliko je učenika ostalo stajati? Prebrojimo ih. Kako bismo na kraći način mogli izračunati ovaj zadatak s pomoću jedinica?</i> Pišemo na ploču: $6 J - 4 J = 2 J$. Pitamo učenike: Što mislite, <i>koliko bi učenika ostalo stajati da je ispred ploče 16 učenika, od kojih su četiri učenika sjela na pod? Kako bismo to izračunali s pomoću desetica i jedinica?</i> Pišemo: $1 D \ 6 J - 4 J = 1 D \ 2 J$. Zajedno grafički prikazujemo zadatak.	I, F demonstracija, razgovor	<i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4., B.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo da smo sada pokazali kako se oduzima jednoznamenkasti broj od dvoznamenkastoga.	I pisanje	<i>HJ (A.1.4.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4., B.1.1.)
a) Najava teme	Zapisujemo naslov u bilježnice i rješavamo zadatak $17 - 3$ služeći se konkretnim materijalom, brojevnom crtom i grafičkim zapisom.			
b) Obrada	Promatramo sliku u udžbeniku (str. 58). Računamo zadatke $18 - 3$ i $17 - 6$ s pomoću konkretnoga materijala, deseticama i jedinicama. Zapisujemo u bilježnice. Razgovaramo o životinjama na slici i učenicima s pomoću Google Earth aplikacije prikazujemo kolonije pingvina (https://goo.gl/g55iwN). Možemo dopustiti kojemu od učenika da „prošeće“ nekom od plaža.	I Google Earth	UIKT (A.1.2.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.)	Brojevi (A.1.4., B.1.1.)
c) Vježbanje i ponavljanje	Učenici mogu riješiti zadatak <i>Izračunaj s pomoću brojevne crte u jedinici Zbrajanje ($13 + 4$, $17 - 4$) u DOS-u Zbrajanje i oduzimanje do 20.</i> Rješavamo zadatke (str. 59). Čitamo rješenja i ispravljamo moguće pogreške.	DOS I pisanje udžbenik	IKT (A.1.2.) <i>HJ (A.1.4.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4., B.1.1.)
3. Završni dio	Svaki učenik uzima jedan papirić sa zadatkom (Prilog 44.). Zadatak je učenika riješiti zadatak u bilježnicu, grafički ga prikazati s pomoću desetica i jedinica pa se zamijeniti s učenikom iz klupe kako bi jedni drugima provjerili točnost.	I pisanje bilježnica	<i>HJ (A.1.4.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4., A.1.5., B.1.1.) Brojevi (A.1.4., B.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	ODUZIMANJE $16 - 4$  $6 \text{ J} - 4 \text{ J} = 2 \text{ J}$ $6 - 4 = 2 \text{ JER JE } 2 + 4 = 6$ $1 \text{ D i } 6 \text{ J} - 4 \text{ J} = 1 \text{ D i } 2 \text{ J}$ $16 - 4 = 12 \text{ JER JE } 12 + 4 = 16$ $1 \text{ D } 8 \text{ J} - 3 \text{ J} = 1 \text{ D } 5 \text{ J}$ $1 \text{ D } 7 \text{ J} - 6 \text{ J} = 1 \text{ D } 1 \text{ J}$		DOMAĆA ZADAĆA	Udžbenik, str. 60.
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti mu korištenje konkretnim materijalom, brojevnom crtom i grafičkim zapisom za vrijeme rješavanja zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može samostalno osmisliti matematičku priču koristeći se oduzimanjem do 20 bez prijelaza desetice. Učenik može riješiti zadatak uz puzzlu u udžbeniku, str. 59.		

PRILOG 44

$19 - 3 =$	$17 - 3 =$	$17 - 2 =$	$19 - 7 =$
$18 - 5 =$	$18 - 2 =$	$16 - 5 =$	$16 - 2 =$
$19 - 5 =$	$16 - 1 =$	$19 - 8 =$	$17 - 6 =$
$16 - 4 =$	$18 - 7 =$	$18 - 6 =$	$18 - 1 =$
$15 - 4 =$	$18 - 3 =$	$19 - 4 =$	$19 - 3 =$
$18 - 4 =$	$18 - 1 =$	$19 - 1 =$	$17 - 1 =$
$15 - 4 =$	$16 - 5 =$	$17 - 6 =$	$19 - 8 =$

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 101.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Gdje žive ptice? (Oduzimanje 16 – 4) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: uvježbati oduzimanje dvoznamenkastoga i jednoznamenkastoga broja oblika 16 – 4				
ISHODI UČENJA: Učenik samostalno oduzima jednoznamenkasti broj od dvoznamenkastoga broja bez prijelaza desetice, primjenjuje računsku operaciju oduzimanja u konkretnim primjerima te se koristi pojmovima <i>desetica</i> i <i>jedinica</i> (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenicima pokazujemo slike zaštićenih ptica u Hrvatskoj. Osnovni tekst i slike možete potražiti na https://sites.google.com/site/zasticenevrsteuhrvatskoj/ptice Učenici mogu razgovarati o ptičjim „kućama“ (gnijezdima), o prostoru u kojem žive ptice, razlozima za to. Mogu razgovarati o prehrani ptica i o pticama koje su kućni ljubimci. Ako se prethodno dogovorimo, nekoliko učenika može pripremiti izlaganje (PPT ili plakat) o temi te to prezentirati ostalim učenicima.	I, F razgovor	<i>HJ (A.1.1.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i>	Brojevi (A.1.4., B.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo ponavljanje i vježbanje oduzimanja (16 – 4).			
a) Najava teme				
b) Vježbanje i ponavljanje	Učenici individualno rješavaju zadatke u udžbeniku na str. 61., a potom zamijene udžbenike s parom i kontroliraju rješenja. Svi učenici rješavaju prva dva zadatka i na 62. stranici udžbenika. Nakon provjere točnosti zajednički rješavamo prvo osmi, a potom i deveti zadatak. Prema procjeni učiteljice/učitelja te zadatke mogu riješiti samo učenici s bolje razvijenim matematičko-logičkim mišljenjem. Učenici mogu riješiti zadatke za ponavljanje i vježbanje u jedinici <i>Zbrajanje (13 + 4, 17 – 4)</i> u DOS-u <i>Zbrajanje i oduzimanje do 20</i>.	I, P udžbenik	<i>HJ (A.1.4.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i>	Brojevi (A.1.4., B.1.1.)
		DOS	<i>IKT (A.1.2.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.)</i>	Brojevi (A.1.4., B.1.1.)
3. Završni dio	Učiteljica/učitelj pripremi kviz znanja koji učenici mogu rješavati individualno ili u skupini.	I, S pisanje		Brojevi (A.1.4., B.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
			DOMAĆA ZADAĆA	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti mu korištenje konkretnim materijalom, brojevnom crtom i grafičkim zapisom za vrijeme rješavanja zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može samostalno osmisliti matematičku priču koristeći se oduzimanjem do 20 bez prijelaza desetice.		

OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 102.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Zbrajanje i oduzimanje (12 + 4, 16 – 4) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: uvježbati zbrajanje i oduzimanje dvoznamenkastoga i jednoznamenkastoga broja oblika 12 + 4, 16 – 4				
ISHODI UČENJA: Učenik samostalno zbraja dvoznamenkasti s jednoznamenkastim brojem i oduzima jednoznamenkasti broj od dvoznamenkastoga broja bez prijelaza desetice, primjenjuje računsku operaciju zbrajanja i oduzimanja u konkretnim primjerima te se koristi pojmovima <i>desetica</i> i <i>jedinica</i> (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenici će u bilježnice riješiti zadatke: 19 – 6, 11 + 7, 18 – 4, 14 + 5. Jedan od zadataka grafički će prikazati jedinicama i deseticama. Kad su gotovi, prozvat ćemo nekoliko učenika da objasne postupak rješavanja zadatka.	I, F pisanje	HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4., B.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo da ćemo danas ponavljati zbrajanje i oduzimanje brojeva do 20 bez prijelaza desetice pa pišemo naslov: <i>Zbrajanje i oduzimanje (12 + 4, 16 – 4) – vježbanje</i> . Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku (str. 63 i 64). Objašnjavamo eventualne nejasnoće. Kad završe s rješavanjem, zamijenit će se za udžbenike i jedni drugima provjeriti točnost rješenja.	I, F pisanje udžbenik I, F udžbenik	HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) HJ (A.1.1., A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4., B.1.1.)
3. Završni dio	Prozivamo četiri učenika. Svaki će učenik dobiti papirić s jednom tvrdnjom. Ostatak razreda dijelimo u četiri skupine. Svaka skupina bira predstavnika. Predstavnik skupine uzima papir i piše redne brojeve od 1 do 8, jedan ispod drugoga. Ostatak skupine može se koristiti vlastitom bilježnicom koja će im pomoći u računanju. Zadatak je svake skupine slušati tvrdnju koju će izgovoriti jedan od četvero učenika, a predstavnik će u dogovoru sa skupinom nakon rješavanja zadatka pokraj rednoga broja tvrdnje označiti je li tvrdnja točna (T) ili netočna (N). Za one tvrdnje koje su netočne učenici moraju napisati točno rješenje. Pobjednička je ona skupina koja bude imala najviše točnih odgovora. Učenici koji čitaju tvrdnje trebaju ih čitati jasno i glasno. Ponovit će ih onoliko puta koliko učiteljica/učitelj procijeni (Prilog 45). Nakon završetka aktivnosti one tvrdnje koje su bile netočne dodatno ćemo pojasniti i točno riješiti.	S pisanje papir	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) GOO (C.1.1.)	Brojevi (A.1.4., B.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/ SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE: ZBRAJANJE I ODUZIMANJE (12 + 4, 16 – 4) VJEŽBANJE 19 – 6 = 13 11 + 7 = 18 18 – 4 = 14 14 + 5 = 19			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 65.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može izraditi razredni plakat koji će im pomoći u usvajanju zbrajanja i oduzimanja bez prijelaza desetice.		

PRILOG 45

TVRDNJE:

1. Ako od mog neposrednog sljedbenika oduzmeš broj 5, dobit ćeš broj 12. Ja sam broj 18.
2. Ako zbroj brojeva 14 i 4 umanjš za 8, dobit ćeš 1 D.
3. Razlika brojeva 18 i 7 neposredni je prethodnik broja 13.
4. Ana je kupila naranče i dala prodavaču 15 kn. On joj je vratio 3 kn, što znači da su naranče koštale 13 kn.
5. Ako je drugi pribrojničnik 13, a zbroj 19, prvi je pribrojničnik 7.
6. Razlika brojeva 19 i 9 jednaka je zbroju brojeva 6 i 4.
7. Ako neposredni sljedbenik broja 19 umanjimo za zbroj brojeva 7 i 2, dobit ćemo neposredni sljedbenik broja 10.
8. Razlika brojeva 17 i 4 je 13.

1. N
2. T
3. N
4. N
5. N
6. T
7. T
8. T

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 103.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Zbrajanje i oduzimanje (12 + 4, 16 – 4) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: usvojiti zbrajanje i oduzimanje dvoznamenkastoga i jednoznamenkastoga broja oblika 12 + 4, 16 – 4				
ISHODI UČENJA: Učenik samostalno zbraja dvoznamenkasti s jednoznamenkastim brojem i oduzima jednoznamenkasti broj od dvoznamenkastoga broja bez prijelaza desetice, primjenjuje računsku operaciju zbrajanja i oduzimanja u konkretnim primjerima te se koristi pojmovima <i>desetica i jedinica</i> (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio sata	Igramo <i>bingo</i> . Učenici dobivaju listić s devet matematičkih zadataka i tablicom za igru. Zadatak je riješiti zadatke te rezultate upisati u polja. Bilo koji rezultat učenici mogu upisati u bilo koje polje. Kad su svi gotovi, čitamo zadatke i rješenja, a učenici provjeravaju točnost riješenosti i zaokružuju rezultat u tablici. Učenik koji prvi dobije tri zaokružena rezultata u istome retku podiže ruku i izgovara: <i>Bingo!</i> Nakon toga provjeravamo rezultate do kraja te listić lijepimo u bilježnice.	F, I razgovor listići za bingo prilog 46	OSR (B.1.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
2. Glavni dio a) Najava teme b) Ponavljanje i vježbanje	Najavljujemo da ćemo danas ponavljati zbrajanje i oduzimanje brojeva do 20 bez prijelaza desetice pa pišemo naslov: <i>Zbrajanje i oduzimanje (12 + 4, 16 – 4) – vježbanje</i> . Organiziramo natjecateljske igre. S učenicima igramo kviz. Učiteljica/učitelj raspoređuje učenike u skupine. Svaka skupina ima učenika koji dolazi po zadatak i na kraju podiže ruku kad su svi gotovi (mogu biti dva učenika), učenika koji čita zadatke te učenika koji zapisuje zadatke. Učiteljica/učitelj prati kojim se redoslijedom skupine javljaju te ako prva skupina pogriješi, imaju pravo sljedeći najbrži ponuditi točno rješenje itd. Bodove zapisujemo na ploču. Prije započinjanja kviza ponavljamo kako se rješavaju tekstualni zadatci. Nakon rješavanja svih zadataka proglašavamo pobjednika kviza. Na ploči crtamo START te 15 krugova do cilja. Igra se igra slično Čovječe, ne ljuti se – unutar skupine jedan učenik baci kocku, drugi dolazi do učitelja i izvlači karticu sa zadatkom. Učenik čita glasno zadatak, učenici zapisuju, a ako njegova skupina točno riješi zadatak, pomiču se za onoliko polja koliki su broj dobili bacajući kocku. Označavanje kretanja skupina možemo riješiti na način da dogovorimo znakove koje ćemo pisati unutar polja (zvijezda, srce, krug, trokut), kredama u boji ili se možemo koristiti različitim magnetima. Pobjednička je skupina ona koja prva stigne do cilja – dobiva bod.	bilježnica, olovka F, S razgovor, pisanje prilog 47 kocka za društvene igre prilog 48	G00 (C.1.1., C.1.2.) OSR (B. 1.2., B.2.4., C.2.3.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
3. Završni dio	Igramo igru <i>Živi memory</i> . Učenicima dajemo kartice na kojima se nalaze brojevi zapisani brojkama ili u obliku desetica i jedinica. Zadatak je pronaći svoga para. Ako ima više učenika u razredu nego kartica, neke se kartice mogu duplo kopirati.	F, P razgovor prilog 49	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA													
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI									
PLAN PLOČE: ZBRAJANJE I ODUZIMANJE (12 + 4, 16 – 4) – PONAVLJANJE I VJEŽBANJE BINGO <table><tr><td>12</td><td>11</td><td>18</td></tr><tr><td>14</td><td>15</td><td>17</td></tr><tr><td>16</td><td>11</td><td>19</td></tr></table> ZADATCI S KARTICA 13 – 2 = 14 – 3 = {...}			12	11	18	14	15	17	16	11	19	DOMAĆA ZADAĆA Zadatke koje su učenici zapisali u etapi ponavljanja (prilog 3) trebaju preoblikovati na način da u zadacima zbrajanja pribrojnica zamijene mjesta.	
12	11	18											
14	15	17											
16	11	19											
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama													
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i pomaganje konkretnim materijalima.		Učeniku s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem učiteljica/učitelj može pripremiti dodatne materijale zbrajanja i oduzimanja.											

PRILOG 46

$13 - 2 =$	$11 + 7 =$	$16 + 2 =$
$15 - 4 =$	$16 - 3 =$	$18 - 4 =$
$12 + 5 =$	$14 - 3 =$	$13 + 5 =$

$13 - 2 =$	$11 + 7 =$	$16 + 2 =$
$15 - 4 =$	$16 - 3 =$	$18 - 4 =$
$12 + 5 =$	$14 - 3 =$	$13 + 5 =$

$13 - 2 =$	$11 + 7 =$	$16 + 2 =$
$15 - 4 =$	$16 - 3 =$	$18 - 4 =$
$12 + 5 =$	$14 - 3 =$	$13 + 5 =$

$13 - 2 =$	$11 + 7 =$	$16 + 2 =$
$15 - 4 =$	$16 - 3 =$	$18 - 4 =$
$12 + 5 =$	$14 - 3 =$	$13 + 5 =$

OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 104., 105.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Zbrajanje i oduzimanje do 20 (bez prijelaza) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: ponoviti zbrajanje i oduzimanje brojeva do 20 bez prijelaza desetice				
ISHODI UČENJA: Učenik samostalno zbraja dvoznamenkasti s jednoznamenkastim brojem i oduzima jednoznamenkasti broj od dvoznamenkastoga broja bez prijelaza desetice, primjenjuje računsku operaciju zbrajanja i oduzimanja u konkretnim primjerima te se koristi pojmovima <i>desetica</i> i <i>jedinica</i> (<i>Brojevi</i> – A.1.4., <i>Algebra i funkcije</i> – B.1.1.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio sata	Na ploču zapisujemo u prvome stupcu: 12 + ____ = ____ 11 + ____ = ____ 13 + ____ = ____, a u drugome stupcu: 17 – ____ = ____ 18 – ____ = ____ 19 – ____ = ____. Prozivamo jednoga učenika pred ploču. On baca kocku (za društvene igre) i broj koji dobije treba zbrojiti s brojem ili oduzeti od broja koji je na ploči. Učenike prozivamo dok svi zadatci ne budu riješeni. Ostali učenici zapisuju zadatke u svoje bilježnice. Zatim prikazujemo jedan zadatak zbrajanja i jedan oduzimanja na brojevnoj crti te ponavljamo članove matematičkih operacija zbrajanja i oduzimanja.	F, I razgovor, pisanje kocka za društvene igre	OSR (B.1.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
2. Glavni dio				
a) Najava teme	Najavljujemo da ćemo danas ponavljati zbrajanje i oduzimanje brojeva do 20 bez prijelaza desetice pa pišemo naslov: <i>Zbrajanje i oduzimanje brojeva do 20 – vježbanje</i> .	bilježnica, olovka		
b) Ponavljanje i vježbanje	Rad na postajama ili igra Čovječe, <i>ne ljuti se</i> (Prilog 52). Igra Čovječe, <i>ne ljuti se</i> igra se u skupinama, svaka skupina ima samo jednu figuru na polju. Učenici bacaju kockicu i prije nego što se pomaknu, trebaju izvući karticu i svi točno riješiti zadatak. Ako ne uspiju, ostaju na mjestu. Ostali učenici također rješavaju zadatak s kartice kako bi provjerili točnost. Rad na postajama – učenike dijelimo u četiri skupine, svaka skupina stoji u jednome kutu učionice. Formiramo četiri radna mjesta na kojima postavljamo zadatke (Prilog 50). Učenicima objašnjavamo da će svaka skupina provesti pet minuta na određenoj postaji. Svaki učenik uzima jedan listić (Prilog 51) i nosi ga sa sobom kroz sve postaje. Na prvoj postaji učenici trebaju odigrati igru lanca na način da podijele kartice među sobom. Prvi zadatak čita učenik koji ima samo zadatak u jednome rješenju, a završava učenik koji ima samo rješenje.	F, S, I razgovor, pisanje Prilog 50 prilog 51 ILI prilog 52	G00 (C.1.1., C.1.2.) OSR (B. 1.2., B.2.4., C.2.3.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Svi učenici na listiću trebaju imati točno riješene zadatke pravilnim redoslijedom. Ako ima manje učenika nego kartica, neki učenici trebaju preuzeti dvije kartice. Na drugoj postaji učenici trebaju otkriti zagonetnu riječ rješavajući matematički zadatak. Na trećoj postaji učenici trebaju riješiti tekstualne zadatke. Na četvrtoj postaji učenici trebaju spojiti kartice zadataka i rješenja, zatim zadatke prepisati na svoj listić. Jedan zadatak ima netočno rješenje te taj zadatak trebaju zaokružiti i ponuditi točno rješenje. Kad su učenici gotovi, pokupimo od svih učenika listiće te ih nasumce podijelimo kako bi učenici jedni drugima provjerili točnost riješenosti zadataka. Provjeravamo frontalno, a zatim učenicima vratimo njihove listiće koje lijepe u bilježnice.	F, S razgovor	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	
	Igramo <i>dan-noć</i>. Učenici stoje u vrsti ili slobodnoj formaciji te objašnjavamo igru <i>dan-noć</i> koju ćemo prilagoditi matematici. Izgovaramo određeni matematički zadatak i ako izgovorimo točno rješenje, učenici ostaju stajati (<i>dan</i>), npr. $14 + 4 = 18$, a ako je rješenje netočno, trebaju čučnuti (<i>noć</i>), npr. $16 - 2 = 15$.		TZK (A.1.2.) GOO (C.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) Zdravlje (B.1.1.a, B.1.3.a)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
PLAN PLOČE: ZBRAJANJE I ODUZIMANJE DO 20 – PONAVLJANJE I VJEŽBANJE $12 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $11 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $13 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$ LISTIĆ			DOMAĆA ZADAĆA Učenici trebaju izabrati jedan zadatak zbrajanja i jedan zadatak oduzimanja. Zadatke će ponovno zapisati te odrediti nazive članova matematičkih operacija zbrajanja i oduzimanja (pribrojnici i zbroj, umanjenik, umanjitelj i razlika).	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može samostalno osmisliti zadatak riječima primjenjujući zbrajanje bez prijelaza desetice.		

OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:		REDNI BROJ SATA: 106.
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Provjera (ispit znanja)				
CILJ SATA: Provjeriti razinu usvojenosti ishoda učenja.				
ISHODI UČENJA: Učenik samostalno zbraja dvoznamenkasti s jednoznamenkastim brojem i oduzima jednoznamenkasti broj od dvoznamenkastog broja bez prijelaza desetice, primjenjuje računsku operaciju zbrajanja i oduzimanja u konkretnim primjerima te koristi pojmove desetica i jedinica.				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Pripremamo učenike na pisanje provjere. Provjeravamo imaju li svi tehničke i materijalne uvjete za rad. Upoznajemo ih s tijekom provjere i pravilima pisanja.	/	/	/
2. Glavni dio	Dijelimo provjere. Upućujemo učenike gdje će upisati svoje ime i prezime. Učenicima glasno i jasno čitamo svaki zadatak i dajemo upute za rješavanje zadataka. Potrebno je više puta ponoviti zadatak i pratiti učenički rad dajući eventualne upute. Učenici rješavaju zadatke dok većina ne završi rad.			
3. Završni dio	Analiziramo zadatke iz ispita znanja.			



OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 107., 108.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Koliko košta igračka? (Zbrajanje 6 + 7) – obrada				
CILJ SATA: usvojiti zbrajanje brojeva do 20 oblika 6 + 7				
ISHODI UČENJA: Učenik razumije i objašnjava rastavljanje drugoga pribrojnika na dva broja tako da jedan s prvim pribrojnikom dopunjuje do 10, samostalno zbraja brojeve s prijelazom desetice na dulji način, a potom na kraći način, primjenjuje stečena znanja na konkretnim primjerima (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učiteljica/učitelj s učenicima provodi analizu ispita znanja. Razgovaramo s učenicima o plišanim igračkama: <i>imate li takve igračke? Koga predstavljaju? Imaju li ime? Igrate li se s njima? Kako se brinete za njih?</i> Promatramo ilustraciju u udžbeniku na 66. stranici. <i>Koliko se medvjedića nalazi na policama? Kako ste to izračunali?</i>	F, I razgovor	PID (C.1.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da ćemo danas naučiti zbrajati jednoznačenkaste brojeve čiji je zbroj veći od 10. Naslov zapisujemo na ploču, a učenici u bilježnice.	F, I razgovor, pisanje bilježnice i olovke	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
a) Najava teme				
b) Obrada	Na ploču stavljamo ili crtamo skupove od šest i sedam pravokutnika ili pokazujemo skupove konkretnih materijala. Objašnjavamo učenicima da ćemo drugi skup rastaviti tako da prvo dopunimo prvi skup do 10, a zatim ćemo pribrojiti ostale elemente. Nakon konkretnih materijala učenicima pokazujemo na brojevnoj crti dulji način zbrajanja. Nakon brojeve crte zapisujemo matematičkim zapisom zadatak te objašnjavamo učenicima da drugi pribrojnik rastavljamo na dva broja, broj koji zbrojen s prvim pribrojnikom daje 10 i ostatak koji je ostao kad smo drugomu pribrojniku oduzeli koliko nam je trebalo. Zapisujemo zadatak na ploču, pokazujemo dulji način rješavanja, a zatim kraći. Zatim na ploči računamo zadatak s druge slike – koliko je ukupno lutkica na objema policama. Zadatak računamo na dulji i kraći način.	F, I razgovor, demonstracija konkretni materijali		
c) Ponavljanje i vježbanje	Učenici rješavaju udžbenik na 67. stranici, frontalno provjeravamo rješenja.	F, I pisanje, razgovor	OSR (A.1.4.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.) Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
3. Završni dio	Učenicima dijelimo pet praznih kartica izrezanih od tvrdog papira. Na svakoj kartici s jedne strane trebaju zapisati brojevi izraz koji diktiramo (ili pišemo na ploču), a s druge rezultat. Učenici hodaju po razredu s računskom gusjenicom kako bi im pomogla u računanju, dolaze do drugoga učenika i postavljaju mu karticu tako da učenik vidi brojevi izraz koji treba izračunati. Ako točno izračuna (onaj koji postavlja zadatak vidi rješenje na poledini), ima pravo postaviti tomu učeniku svoj zadatak, a ako pogrešno izračuna, razilaze se i traže nove učenike kojima postavljaju zadatak.	F, I pisanje, razgovor udžbenik F, I, P razgovor računska gusjenica, kartice	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) GOO (C.1.1.)	

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	ZBRAJANJE $6 + 7$ dulji način $6 + 7 = 6 + 4 + 3$ $= 10 + 3$ $= 13$ kraći način $6 + 7 = 13$ $4 + 8 = 4 + 6 + 2$ $4 + 8 = 12$ $= 10 + 2$ $= 12$		DOMAĆA ZADAĆA	Udžbenik, str. 68.
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može samostalno osmisliti zadatak riječima primjenjujući zbrajanje s prijelazom desetice.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 109., 110.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Koliko košta igračka? (Zbrajanje 6 + 7) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: usvojiti zbrajanje brojeva do 20 oblika 6 + 7				
ISHODI UČENJA: Učenik razumije i objašnjava rastavljanje drugoga pribrojnika na dva broja tako da jedan s prvim pribrojnikom dopunjuje do 10, samostalno zbraja brojeve s prijelazom desetice na dulji, a potom na kraći način, primjenjuje stečena znanja na konkretnim primjerima (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenici sjede u krugu. Za ovu aktivnost bit će nam potrebni štapići, drvene bojice ili neki sličan materijal te brojeva kutija iznenađenja. U brojevu kutiju iznenađenja upišemo brojeve od 1 do 10 i ubacimo dva kamenčića. Zadatak je učenika protresti kutiju pa s pomoću konkretnih materijala zbrojiti brojeve koje je dobio. Potrebno je upozoriti učenike da paze na rastavljanje pribrojnika, odnosno na dopunjavanje do desetice. Ostali učenici paze na točnost rješenja. Aktivnost je gotova kad svi učenici dođu na red ili po procjeni učiteljice/učitelja.	I, F brojeva kutija iznenađenja	<i>HJ (A.1.1.)</i> <i>OSR (A.1.3., A.1.4., B.1.1., B.1.2.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i> <i>GOO (B.1.1., C.1.1., C.1.2.)</i>	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo da ćemo danas ponavljati zbrajanje brojeva do 20 s prijelazom desetice. Učenici pišu naslov. Zadatak je da u bilježnici osmisle pet zadataka zbrajanja koristeći se svim brojevima od 1 do 9. Kad su gotovi, zamijenit će se za bilježnice i riješiti zadatke. Dok rješavaju zadatke, učenici se smiju služiti brojevnim crtom ili konkretnim materijalom, ako im je to potrebno.	I, F udžbenik	<i>HJ (A.1.4.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i>	Brojevi (A.1.4., A.1.5.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
	<i>*Mikropauza: Učiteljica/učitelj govori jedan broj od 1 do 9, a učenici skoče onoliko puta koliki je broj koji nedostaje od izgovorenoga broja do broja 10. Potrebno je napomenuti učenicima da svaki skok broje naglas. Npr., ako učiteljica/učitelj izgovori broj 7, učenici trebaju skočiti tri puta pa će skakati i brojiti svaki skok: Jedan, dva, tri!</i>		<i>TZK (A.1.2.)</i> <i>GOO (C.1.1.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.)</i> <i>Zdravlje (B.1.1.a, B.1.3.a)</i>	
	Nakon toga, učenicima dijelimo listiće (Prilog 53). Zadatak je da učenici na odgovarajuće mjesto dopune broj koji im je potreban kako bi račun bio točan.	I, F listić	<i>HJ (A.1.4.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2.)</i>	Brojevi (A.1.4., A.1.5.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
	Otvaramo udžbenik i rješavamo zadatke (str. 69). Kontroliramo rješenja i upozoravamo na moguće pogreške.	I, F pisanje udžbenik	<i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i>	Brojevi (A.1.4., A.1.5.) Algebra i funkcije (B.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Učenike dijelimo u dvije skupine. Igrat ćemo matematički nogomet. Crtamo nogometno polje na ploči. Svaka skupina dobiva svoj magnet pa bira ime, gol, kapetana. Dogovaraju se koja skupina igra prva i koliko će krugova odigrati. Zadatak je što prije doći do protivničkoga gola do kojega svaku skupinu dijele četiri koraka. Učiteljica/ učitelj čita zadatke. Učenici se unutar skupine dogovaraju o redoslijedu igranja. Ako učenik iz jedne skupine točno riješi zadatak, njegova se skupina pomiče jedan korak i zatim igra protivnička skupina, a ako ga riješe netočno, ostaju na istome mjestu i druga je skupina na redu. Kad prođu četiri koraka i dođu do protivničkoga gola, smatra se da su dali jedan gol pa igra kreće ispočetka. Prva kreće skupina koja je primila jedan gol. Pobjednička je ona skupina koja da više golova. Primjeri zadataka: 4 + 7 + 2 = 3 + 9 = 7 + 8 = 4 + 7 + 3 = Koliki je zbroj ako su pribrojnici 8, 9 i 1?	I, F demonstracija matematički nogomet	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) GOO (C.1.1.)	Brojevi (A.1.4., A.1.5.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
PLAN PLOČE: ZBRAJANJE 6 + 7 VJEŽBANJE 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9			DOMAĆA ZADAĆA Za dva broja od 11 do 20 napisati što više različitih načina zbrajanja u kojima taj broj predstavlja zbroj.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko- -logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može samostalno osmisliti zadatak riječima primjenjujući zbrajanje s prijelazom desetice.		

PRILOG 53

1. DOPUNI KAKO BI RAČUN BIO TOČAN.



$3 + \underline{\quad} = 11$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} = 13$

$5 + \underline{\quad} = 14$

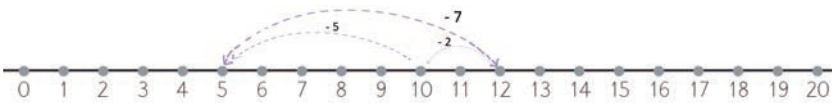
2. RASTAVI BROJ NA TRI NAČINA.

16

13

12

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 111.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Zašto treba znati računati? (Oduzimanje 13 – 7) – obrada				
CILJ SATA: usvojiti oduzimanje dvoznamenkastoga i jednoznamenkastoga broja oblika 13 – 7				
ISHODI UČENJA: Učenik samostalno oduzima jednoznamenkasti broj od dvoznamenkastoga broja s prijelazom desetice, primjenjuje računsku operaciju oduzimanja u konkretnim primjerima te se koristi pojmovima <i>desetica</i> i <i>jedinica</i> (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenici imaju zadatak riješiti nastavni listić kako bismo ih pripremili za oduzimanje s prijelazom desetice (Prilog 54).	I, F demonstracija nastavni listić	<i>HJ (A.1.4.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
2. Glavni dio Aa) Najava teme	Najavljujemo da ćemo danas učiti oduzimati brojeve do 20 s prijelazom desetice pa zapisujemo naslov u bilježnice i na ploču.	I, F pisanje	<i>HJ (A.1.4.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
b) Obrada	Učenicima postavimo problemski zadatak: <i>Ivan ima 12 drvenih bojica. Odlučio je svojoj simpatiji Emi pokloniti 7 bojica. Koliko je Ivanu ostalo bojica?</i> Potičemo učenike da daju prijedloge kako riješiti taj problem. S pomoću drvenih bojica zajedno računamo zadatak. Prvo sa strane izdvojimo dvije bojice tako da nam ostane deset bojica. Od deset štapića oduzimamo još pet bojica koje pridružimo skupu od dvije bojice. Ostalo nam je pet bojica. Postupak oduzimanja prikazujemo na brojevnoj crti. Uz dulji postupak rješavanja zadatka povezujemo i kraći način pa rješavamo još nekoliko primjera (15 – 6, 17 – 9 i sl.). Zatim promatramo sliku u udžbeniku (str. 70) i razgovaramo: Što rade dječak i djevojčica? Koliko je čunjeva srušio dječak, a koliko djevojčica? Tko je srušio više čunjeva? Koliko je čunjeva ostalo dječaku, a koliko djevojčici? Kako bismo to mogli izračunati?	I, F razgovor	<i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.2., A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
C) Vježbanje i ponavljanje	Rješavamo zadatke u udžbeniku (str. 71). Upozoravamo na moguće pogreške i objašnjavamo ako postoji nejasnoća.	I, F pisanje udžbenik	<i>HJ (A.1.4.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
3. Završni dio	U brojevnu kutiju iznenađenja upišemo brojeve od 11 do 20 i ubacimo kamenčić. Zadatak je učenika protresti kutiju pa na ploči od broja dobivenoga u kutiji oduzeti broj koji će mu zadati učiteljica/učitelj. Ostali učenici zadatke rješavaju u bilježnicu.	I, F brojeva kutija iznenađenja	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) OR (I.B.1., I.C.1.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	ODUZIMANJE 13 – 7  $12 - 7 = 12 - 2 - 5$ $= 10 - 5$ $= 5$ $12 - 7 = 5$ JER JE $5 + 7 = 12$ $15 - 6 = 15 - 5 - 1$ $= 10 - 1$ $= 9$ $15 - 6 = 9$ JER JE $9 + 6 = 15$ $17 - 9 = 17 - 7 - 2$ $= 10 - 2$ $= 8$ $17 - 9 = 8$ JER JE $8 + 9 = 17$		DOMAĆA ZADAĆA	Udžbenik, str. 72.
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može samostalno osmisliti zadatak riječima primjenjujući oduzimanje do 20 s prijelazom desetice.		

PRILOG 54

Upiši broj koji nedostaje.

$18 = 10 + \underline{\quad}$

$16 = 6 + \underline{\quad}$

$14 = 10 + \underline{\quad}$

$15 - \underline{\quad} = 12$

$17 = 10 + \underline{\quad}$

$15 = 5 + \underline{\quad}$

$17 - 3 - \underline{\quad} = 9$

$11 = 1 + \underline{\quad}$

$12 - \underline{\quad} = 10$

Upiši broj koji nedostaje.

$18 = 10 + \underline{\quad}$

$16 = 6 + \underline{\quad}$

$14 = 10 + \underline{\quad}$

$15 - \underline{\quad} = 12$

$17 = 10 + \underline{\quad}$

$15 = 5 + \underline{\quad}$

$17 - 3 - \underline{\quad} = 9$

$11 = 1 + \underline{\quad}$

$12 - \underline{\quad} = 10$

Upiši broj koji nedostaje.

$18 = 10 + \underline{\quad}$

$16 = 6 + \underline{\quad}$

$14 = 10 + \underline{\quad}$

$15 - \underline{\quad} = 12$

$17 = 10 + \underline{\quad}$

$15 = 5 + \underline{\quad}$

$17 - 3 - \underline{\quad} = 9$

$11 = 1 + \underline{\quad}$

$12 - \underline{\quad} = 10$

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 112., 113.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Zašto treba znati računati? (Oduzimanje 13 – 7) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: ponoviti oduzimanje dvoznamenkastoga i jednoznamenkastoga broja oblika 13 – 7				
ISHODI UČENJA: Učenik samostalno oduzima jednoznamenkasti broj od dvoznamenkastoga broja s prijelazom desetice, primjenjuje računsku operaciju oduzimanja u konkretnim primjerima te se koristi pojmovima <i>desetica</i> i <i>jedinica</i> (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	U jednu omotnicu stavljamo kartice s jednoznamenkastim brojevima, a u drugu dvoznamenkaste brojeve. Učenicima dobacujemo lopticu i tko je uhvati, izvlači prvo dvoznamenkasti broj, a zatim jednoznamenkasti koji treba oduzeti od prvoga broja. Učenik računa na dulji način, ostali učenici rješavaju u bilježnice.	F, I slušanje, pisanje prilog 55	UKU (1. ciklus, 4.1.)	Brojevi (A.1.4.)
2. Glavni dio b) Najava teme	Najavljujemo da ćemo danas ponoviti oduzimanje brojeve do 20 s prijelazom desetice pa zapisujemo naslov u bilježnice i na ploču.	F, I razgovor udžbenik	<i>HJ</i> (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.)	
b) Ponavljanje i vježbanje	Zatim učenici rješavaju zadatke iz uvodnoga dijela sata na isti način, ali računajući na kraći način te provjeravajući zbrajanjem. Najavljujemo aktivnost <i>Matematička štafeta</i> . Učenike dijelimo u jednake skupine i učenici unutar skupine trebaju sjediti jedan iza drugoga. Ako je nejednak broj skupina, određujemo koji će učenici riješiti dva zadatka. Kad listić dođe do zadnjega učenika, on podiže ruku. Učiteljica/učitelj prati kronološki kako su se skupine javljale, a zatim slijedi provjera. Pobjednička je ona skupina koja je najbrže i najtočnije riješila zadatke. Učenici vježbaju naučene sadržaje rješavajući zadatke u udžbeniku na 73. stranici. Rješenja provjeravamo frontalno. Učenike dijelimo u skupine i igramo kviz. Svaka skupina dobiva listić na koji mora upisivati točne odgovore. Za svaki zadatak učenici imaju 30 sekunda unutar skupine da se dogovore oko rješenja te napišu rezultat, a zadatak se čita dvaput, nakon čega slijedi dogovaranje i rješavanje. Po završetku kviza učenici predaju listiće te je pobjednik skupina s najmanje pogrešaka. Učenici rješavaju nastavni listić, provjeravamo na način da se učenici zamijene za listić s učenikom s kojim sjede.	F, I, S slušanje, pisanje prilog 56 udžbenik prilog 57 prilog 58 listić	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) GOO (C. 1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
3. Završni dio	<i>Drijemanje</i> . Učenici zažmire i spuste glavu na stol oponašajući spavanje. Prolazimo po razredu i usmeno izgovaramo zadatak. Učenik kojega dotaknemo odgovara na zadatak. Ako je rekao točno rješenje, nastavlja „spavati“, a ako nije, mora se „probuditi“.	F, I razgovor	UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	PONAVLJANJE – ODUZIMANJE 13 – 7		DOMAĆA ZADAĆA Napisati matematičku priču povezanu sa zadatkom 13 – 5 =.	
1. ZADATCI IZ KOVERTE				
$14 - 6 = 14 - 4 - 2$ $= 10 - 2$ $= 8$ $14 - 6 = 8$ jer je $8 + 6 = 14$	$11 - 5 = 11 - 1 - 4$ $= 10 - 4$ $= 6$ $11 - 5 = 6$ jer je $6 + 5 = 11$			
$12 - 5 = 7$ JER JE $7 + 5 = 12$ $13 - 6 = 7$ JER JE $7 + 6 = 13$ [...]				
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka te mu omogućiti korištenje računskom gusjenicom i brojevnom crtom. Učiteljica/učitelj može učeniku prilagoditi opseg sadržaja.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem istražuje koji broj mora biti umanjenik kad su umanjenik i razlika isti brojevi.		

PRILOG 55

11	1
12	2
13	3
14	4
15	5
16	6
17	7
18	8
19	9

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 114., 115.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Zbrajanje i oduzimanje (6 + 7, 13– 7) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: usvojiti zbrajanje i oduzimanje brojeva do 20 oblika 6 + 7 i 13 – 7				
ISHODI UČENJA: Učenik razumije i objašnjava rastavljanje drugoga pribrojnika na dva broja tako da jedan s prvim pribrojnikom dopunjuje do 10, samostalno zbraja i oduzima brojeve s prijelazom desetice na dulji način, a potom na kraći način, primjenjuje stečena znanja na konkretnim primjerima (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Svaki će učenik dobiti jednu karticu (Prilog 59). Na znak učiteljice/učitelja pogledat će karticu i potražiti učenike koji imaju isto rješenje na svojoj kartici.	I, F kartice	<i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da ćemo danas ponavljati zbrajanje i oduzimanje brojeva do 20 pa zapisujemo naslov u bilježnice.	bilježnica	<i>HJ (A.1.4.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
	Svaki je učenik za ovaj sat pripremio vlastitu brojevnú kutiju iznenađenja i u njoj dva kamenčića. Zadatak je učenika protresti kutiju i u bilježnice zbrojiti brojeve koje je dobio. Potrebno je upozoriti učenike da paze na rastavljanje pribrojnika, odnosno na dopunjavanje do desetice. Potrebno riješiti šest zadataka.	I, F brojevná kutija iznenađenja	<i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) OR (I.B.1., I.C.1.)	Brojevi (A.1.4., A.1.5.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
	Učenici su podijeljeni u pet skupina. Svaka skupina dobiva svoj broj: 5, 6, 7, 8, 9. Svaka stoji u krugu. Učiteljica/učitelj govori zadatke oduzimanja, a ona skupina čiji je broj jednak rezultatu zadatka, kreće se u smjeru kazaljke na satu i broji naglas od 1 do toga broja. Primjerice, ako učiteljica/učitelj kaže zadatak 16 – 8, skupina koja je dobila broj 8 kreće se u smjeru kazaljke na satu i broji od 1 do 8 i onda stane. Aktivnost se ponavlja dok učenici pokazuju interes ili dok učiteljica/ učitelj procijeni da je potrebno. Primjeri zadataka: 15 – 8, 18 – 9, 12 – 5, 16 – 7, 13 – 8, 11 – 5, 14 – 6.	S demonstracija	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) GOO (C.1.1.)	
	Otvaramo udžbenik i rješavamo zadatke (str. 74, 75). Kontroliramo rješenja i upozoravamo na moguće pogreške.	I, F udžbenik	<i>HJ (A.1.4.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4., A.1.5.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
	Učenici mogu riješiti zadatak <i>Dijagram</i> u jedinici <i>Zbrajanje i oduzimanje (6 + 7, 13 – 7)</i> u DOS-u <i>Zbrajanje i oduzimanje do 20</i> .	DOS	IKT (A.1.2.)	Brojevi (A.1.4., A.1.5.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
3. Završni dio	Igramo igru <i>dan-noć</i> . Učiteljica/učitelj govori zadatke zbrajanja i oduzimanja brojeva do 20. Ako je zadatak točan, učenici ustaju, ako je netočan, čučnu.	I, F demonstracija	<i>TZK (A.1.2.)</i> Zdravlje (B.1.1.a)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	VJEŽBANJE ZBRAJANJE I ODUZIMANJE DO 20 (6 + 7, 13 – 7) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9		DOMAĆA ZADAĆA Oduzimanjem provjeriti točnost zadataka riješenih uz brojevnú kutiju iznenađenja.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti mu služenje brojevnom crtom.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može riješiti dodatni zadatak. Prilog 60 1. Jedna jabuka i jedna kruška koštaju 8 kuna, a jedna banana i jedna jabuka 7 kuna. Koliko koštaju jedna jabuka, jedna kruška i jedna banana zajedno, ako znamo da banana košta 4 kune?		

PRILOG 59

14 – 6	17 – 9	15 – 7	16 – 8
18 – 9	16 – 7	15 – 6	14 – 5
6 + 8	5 + 9	7 + 7	8 + 6
3 + 9	8 + 4	5 + 7	6 + 6
12 – 5	11 – 4	13 – 6	14 – 7
13 – 7	15 – 9	14 – 8	12 – 6
4 + 7	5 + 6	8 + 3	9 + 2

OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 116., 117.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Zbrajanje i oduzimanje (6 + 7, 13 – 7) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: ponoviti zbrajanje brojeva do 20 oblika 6 + 7, ponoviti oduzimanje dvoznamenkastoga i jednoznamenkastoga broja oblika 13 – 7				
ISHODI UČENJA: Učenik razumije i objašnjava rastavljanje drugoga pribrojnika na dva broja tako da jedan s prvim pribrojnikom dopunjuje do 10, samostalno zbraja brojeve s prijelazom desetice na dulji način, a potom na kraći način, primjenjuje stečena znanja na konkretnim primjerima. Učenik samostalno oduzima jednoznamenkasti broj od dvoznamenkastoga broja s prijelazom desetice, primjenjuje računsku operaciju oduzimanja u konkretnim primjerima te se koristi pojmovima <i>desetica</i> i <i>jedinica</i> (<i>Brojevi</i> – A.1.4., <i>Algebra i funkcije</i> – B.1.1.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	<i>Zadatci iz vrećice</i> – izrežemo kartice iz priloga te ih stavimo u vrećicu. Prozivamo učenika koji dolazi pred ploču te rješava zadatak. Ako je zadatak s prijelazom desetice, učenik rješava zadatak na dulji način. Ostali učenici zapisuju zadatke u svoje bilježnice.	F, I razgovor, pisanje prilog 61, bilježnice, olovke	OSR (B.1.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da ćemo danas ponoviti zbrajanje i oduzimanje brojeva do 20 s prijelazom desetice. Naslov zapisujemo na ploču, a učenici u bilježnice.	bilježnice	HJ (A.1.1.)	
a) Najava teme				
b) Ponavljanje i vježbanje	Učenici nastavljaju rješavati zadatke iz vrećice sve dok ne potroše sve kartice. Zatim organiziramo kviz – učenike podijelimo u četiri skupine, svaka skupina počinje rješavati tekstualni zadatak u isto vrijeme. Zadatke možemo dijeliti u obliku listića svakoj skupini ili PPT prezentacijom. Skupina koja prva točno izračuna zadatak dobiva jedan bod. Pobjednička je skupina ona koja ima najviše bodova. Sljedeći je zadatak skupine smisliti i zapisati matematičku priču. Zadatak izvlače s kartica kojima su se koristili u uvodnome dijelu sata. Svaku matematičku priču provjeravamo je li dobro postavljena. Zatim učenici rješavaju zadatke u udžbeniku na 76. stranici. Zadatke provjeravamo frontalno.	F, S razgovor, pisanje prilog 62 PPT prezentacija papir, olovka udžbenik	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) P (A.1.1.) GOO (C.1.1.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
3. Završni dio	Učenike raspoređujemo u parove. Svaki par dobiva osam kartica i igra <i>memory</i> . Par čine kartica na kojoj je zapisana brojka, npr. 17 te grafički prikaz broja u deseticama i jedinicama. Kad su učenici odigrali igru, sve brojeve zapisuju u bilježnicu grafički te brojkom, a zatim dopunjuju drugim pribrojnikom tako da rezultat svakoga zadatka bude 20.	F, P razgovor, pisanje bilježnica, kartice (prilog 63)		Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE: ZBRAJANJE I ODUZIMANJE (6 + 7, 13 – 7) – PONAVLJANJE I VJEŽBANJE	1. (ZADATCI IZ VREĆICE) 7 + □ = 11 □ + 6 = 14 3 + □ = 12 □ + 8 = 16	2.  1 D i 2 J   1 D i 6 J 	12 + 8 = 20 16 + 4 = 20	DOMAĆA ZADAĆA: Udžbenik, str. 77.
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti mu korištenje brojevnom crtom i konkretnim materijalom pri rješavanju.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može istražiti za koliko se uvećava zbroj kad zbrojimo dva jednaka broja, npr. 2 + 2 =, 3 + 3 =...		

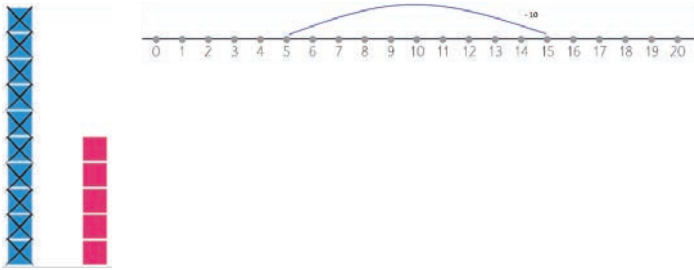
PRILOG 61

$14 - \square = 9$	$17 - \square = 9$	$6 + \square = 9$
$12 - \square = 7$	$16 - \square = 7$	$12 + \square = 18$
$6 + \square = 13$	$8 + \square = 16$	$14 - \square = 8$
$5 + \square = 13$	$7 + \square = 16$	$18 - \square = 13$
$8 + \square = 15$	$16 - \square = 11$	$12 - \square = 4$

PRILOG 63

 1 D i 4 J 	14
 1 D i 6 J 	16
 1 D i 2 J 	12
 1 D i 3 J 	13

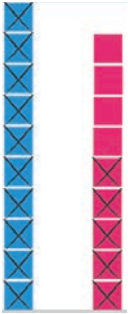
OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 118.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Ovo je lako! (Oduzimanje 14 – 10) – obrada				
CILJ SATA: usvojiti oduzimanje dvoznamenkastoga broja i desetice				
ISHODI UČENJA: Učenik samostalno oduzima dvoznamenkasti broj i deseticu, primjenjuje računsku operaciju oduzimanja u konkretnim primjerima te se koristi pojmovima <i>desetica</i> i <i>jedinica</i> (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Postavljamo učenicima zadatak: <i>Ivan je imao 14 čokoladica. Marti je poklonio 4 čokoladice. Koliko je čokoladica Ivanu ostalo?</i> Učenici samostalno rješavaju zadatak u bilježnice i služeći se konkretnim predmetima demonstriraju rješenje zadatka. Potrebno je napomenuti učenicima da točnost zadatka provjere zbrajanjem, odnosno koristeći se znanjem o vezi zbrajanja i oduzimanja.	I, F: demonstracija konkretni predmeti	<i>HJ</i> (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4., A.1.5.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo da ćemo danas učiti oduzimati dvoznamenkaste brojeve do 20 i deseticu pa zapisujemo naslov u bilježnice i na ploču.	I, F pisanje	<i>HJ</i> (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
a) Najava teme				
b) Obrada	Postavljamo učenicima problemski zadatak: <i>Mama je Anti dala 15 kuna da ode kupiti kruh. Kruh je platio 10 kuna. Koliko je kuna Ante vratio mami?</i> Potičemo učenike da daju prijedloge kako riješiti taj problem. Zatim zajedno rješavamo zadatak s pomoću novčanice od 10 kuna i kovanice od 5 kuna. Postupak oduzimanja prikazujemo grafički s pomoću desetica i jedinica i na brojevnoj crti. Točnost postupka provjeravamo primjenjujući znanja o vezi zbrajanja i oduzimanja.	I, F razgovor	<i>HJ</i> (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
	Promatramo sliku u udžbeniku (str. 78) i s pomoću brojevne crte rješavamo zadatke. Naglašavamo učenicima da je svaki zadatak oduzimanja potrebno provjeriti zbrajanjem.	I, F pisanje udžbenik	<i>HJ</i> (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	
c) Vježbanje i ponavljanje	Rješavamo zadatke u udžbeniku (str. 79). Upozoravamo na moguće pogreške i objašnjavamo ako postoje nejasnoće.	I, F pisanje udžbenik	<i>HJ</i> (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
	Učenici mogu riješiti zadatke ponavljanja i vježbanja u digitalnom obrazovnom sadržaju.	DOS	IKT	
3. Završni dio	Dijelimo učenike u četiri skupine. Svaka skupina stoji u koloni i ima svoj dio ploče. Zadatak je svake skupine riješiti zadatke s papira na ploči (Prilog 64). Učenici se po vlastitoj želji slažu u koloni. Prvi učenik u koloni promatra 1. zadatak, trči ga riješiti na ploču, vraća se natrag i sljedećemu učeniku daje kedu, ovaj rješava drugi zadatak i tako dok svi zadatci ne budu riješeni. Pobjednička je ona skupina koja prva završi i točno riješi najviše zadataka.	I, F igra, papir, kreda	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) GOO (C.1.1.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)

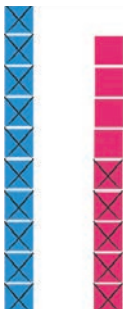
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	ODUZIMANJE 14 – 10 14 – 4 = 10 JER JE 10 + 4 = 14 15 – 10 = 5 JER JE 5 + 10 = 15 			DOMAĆA ZADAĆA Udžbenik, str. 80.
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može samostalno osmisliti problemski zadatak.		

PRILOG 64

1.	18	–	_____	=	8
2.	_____	–	10	=	4
3.	13	–	10	=	_____
4.	20	–	10	=	_____
5.	15	–	_____	=	5
6.	_____	–	10	=	1
7.	16	–	_____	=	6
8.	19	–	10	=	_____

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 119.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Sada sve znam! (Oduzimanje 16 – 12) – obrada				
CILJ SATA: usvojiti oduzimanje dvoznamenkastih brojeva do 20				
ISHODI UČENJA: Učenik samostalno oduzima dvoznamenkaste brojeve, primjenjuje računsku operaciju oduzimanja u konkretnim primjerima te se koristi pojmovima <i>desetica</i> i <i>jedinica</i> (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Igramo igru <i>dan-noć</i> . Učiteljica/učitelj govori zadatke zbrajanja i oduzimanja brojeva do 10. Ako je zadatak točan, učenici ustaju, ako je netočan, čučnu.	I, F demonstracija	<i>TZK (A.1.2.)</i> Zdravlje (B.1.1.a) <i>HJ (A.1.4.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4., A.1.5.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Najavljujemo da ćemo danas naučiti oduzimati dvoznamenkaste brojeve. Zapisujemo naslov.			
b) Obrada	Dvoje učenika molimo da kažu jedan dvoznamenkasti broj (npr. 15 i 19). Pišemo brojeve na ploču pa pitamo učenike: <i>Koji je broj veći? Kako to znate? Za koliko je veći? Zna li tko izračunati?</i> Pišemo na ploču i u bilježnice grafički zapis i rješavamo zadatak. Učenicima naglašavamo da svakomu zadatku oduzimanja točnost provjeravamo zbrajanjem. Zajedno rješavamo još nekoliko primjera zadataka na isti način.	I, F udžbenik	<i>HJ (A.1.1., A.1.4.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
c) Vježbanje i ponavljanje	Rješavamo zadatke u udžbeniku (str. 83). Upozoravamo na moguće pogreške i objašnjavamo ako postoje nejasnoće.	I, F pisanje udžbenik	<i>HJ (A.1.4.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
3. Završni dio	Dajemo učenicima papir i čitamo upute: <i>Napišite dva jednoznamenakasta i dva dvoznamenkasta broja od 0 do 20. Napišite jedan predmet koji jako volite. Napišite dva imena. Zadatak je od tih riječi i brojeva složiti matematičku priču.</i> Ponavljamo pravila pisanja i pravopisnu normu. Kad su gotovi, neki učenici neka pročitaju svoje matematičke priče. Na kraju sata zamijenit će se s drugim učenikom iz razreda te riješiti matematičku priču.	I, F pisanje udžbenik	<i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SRÉDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE:	ODUZIMANJE 16 – 12 19 – 15 = 1 D 9 J – 1 D 5 J = 4 J 19 – 15 = 4 JER JE 4 + 15 = 19 		DOMAĆA ZADAĆA	Udžbenik, str. 84.
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može samostalno smisliti problemski zadatak.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 120.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Oduzimanje (14 – 10, 16 – 12) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: oduzimanje dvoznamenkastih brojeva do 20				
ISHODI UČENJA: Učenik samostalno oduzima dvoznamenkaste brojeve, primjenjuje računsku operaciju oduzimanja u konkretnim primjerima te koristi pojmove desetica i jedinica (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije B.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenici igraju igru u paru. Jedan učenik osmišljava zadatke, a drugi govori rješenje i toliko puta pljesne koliko je razlika. Zatim zamjenjuju uloge.	P demonstracija	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4., A.1.5.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da ćemo danas ponavljati oduzimanje brojeva do 20. Rješavamo prva 3 zadatka u udžbeniku (str. 81 i 85). Upozoravamo na eventualne pogreške i objašnjavamo ako postoji nejasnoća.	I, F udžbenik	HJ (A.1.1., A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
3. Završni dio	Ploču podijelimo u četiri stupca i u svakom stupcu napišemo redne brojeve od 1 do 8, jedan ispod drugoga. Dijelimo učenike u 4 skupine. Učiteljica/učitelj dijeli svakoj skupini omotnicu u kojoj se nalazi 8 zadataka (Prilog 65). Svaka skupina ima različite zadatke. Kad učiteljica/učitelj daju znak, prvi učenik iz skupine otvara omotnicu i piše zadatak i rješenje zadatka pored rednog broja 1, trči s papirom natrag do svoje skupine i predaje papir drugom učeniku koji rješava sljedeći zadatak i piše ga pored rednog broja 2, predaje papir sljedećem igraču i tako do kraja. Igra završava kad je svih 8 zadataka napisano i riješeno što znači da će netko od učenika dva puta rješavati zadatak. Pobjednička je skupina ona koja je najbrže i točno riješila najviše zadataka.	S	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) GOO (C.1.1.)	Brojevi (A.1.4., A.1.5.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA	
VJEŽBANJE ODUZIMANJE (14 – 10, 16 – 12) 19 – 15 = 1 D 9 J – 1 D 5 J = 4 J 19 – 15 = 4 JER JE 4 + 15 = 19 			Riješiti 4. i 5. zadatak na str. 81 i 85.	

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može samostalno napisati matematičku priču koristeći se brojnim izrazima $16 - 10$ i $19 - 13$.		

PRILOG 65

1.	$19 - 10 =$
2.	$14 - 11 =$
3.	$\underline{\quad} - 10 = 7$
4.	$12 - 11 =$
5.	$15 - 10 =$
6.	$13 - 11 =$
7.	$19 - \underline{\quad} = 5$
8.	$\underline{\quad} - 13 = 3$

1.	$18 - 8 =$
2.	$19 - 12 =$
3.	$18 - \underline{\quad} = 4$
4.	$19 - 10 =$
5.	$17 - 16 =$
6.	$15 - 5 =$
7.	$\underline{\quad} - 10 = 8$
8.	$16 - \underline{\quad} = 6$

1.	$13 - 3 =$
2.	$17 - 13 =$
3.	$\underline{\quad} - 14 = 3$
4.	$12 - 10 =$
5.	$20 - 10 =$
6.	$19 - 18 =$
7.	$15 - \underline{\quad} = 3$
8.	$\underline{\quad} - 13 = 7$

1.	$16 - 6 =$
2.	$13 - 11 =$
3.	$14 - \underline{\quad} = 1$
4.	$10 - 10 =$
5.	$20 - 16 =$
6.	$15 - \underline{\quad} = 5$
7.	$\underline{\quad} - 18 = 2$
8.	$17 - \underline{\quad} = 4$

OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 121., 122.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Oduzimanje (14 – 10, 16 – 12) – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: ponoviti oduzimanje dvoznamenkastoga broja i desetice; oduzimanje dvoznamenkastih brojeva do 20.				
ISHODI UČENJA: Učenik samostalno oduzima dvoznamenkasti broj i deseticu, primjenjuje računsku operaciju oduzimanja u konkretnim primjerima te se koristi pojmovima <i>desetica</i> i <i>jedinica</i> . Učenik samostalno oduzima dvoznamenkaste brojeve, primjenjuje računsku operaciju oduzimanja u konkretnim primjerima te se koristi pojmovima <i>desetica</i> i <i>jedinica</i> (Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Čitamo učenicima zagonetku: <i>„Imam uši duge, sa mnom nema tuge.</i> <i>Mrkvice volim slasne, a imam i brčice krasne.</i> <i>Mala šapa, a prekrasan rep, u šumi svi kažu da sam lijep.“</i> Ja sam _____ (ZEC) – učenici pogađaju o kojoj se životinji radi. Zatim učenici rješavaju tekstualni zadatak: <i>Zeko je imao 14 mrkvica, no putem je izgubio 10 mrkvica jer je bježao od strašnoga lovca. Koliko je mrkvica ostalo zeki?</i>	F, I razgovor, slušanje	HJ (A.1.1., A.1.5.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da ćemo danas ponoviti oduzimanje dvoznamenkastoga broja i desetice te oduzimanje dvoznamenkastih brojeva. Naslov zapisujemo na ploču, a učenici u bilježnice.			
a) Najava teme				
b) Ponavljanje i vježbanje	Igramo <i>Zeko, hop</i>. Učenike dijelimo u nekoliko skupina. Svaka skupina bira svoga predstavnika. Ispred ploče ili između klupa gdje je širi prolaz lijepimo na pod deset A4 papira (poželjno bi bilo da je papir iskorišten ili novinski). Objašnjavamo učenicima da je svaki predstavnik skupine jedan zeko, a papiri na podu je kamenje koje zeko mora preskočiti da bi došao u drugi kraj šumice. Učenicima učiteljica/učitelj zadaje zadatak, ako ga točno riješe u bilježnicama, bacaju kocku za društvene igre. Broj koji dobiju broj je skokova njihova zeke. Pobjednička je skupina ona čiji zeko prvi preskoči svih deset kamena. <i>Vruća mrkvica</i> – učenici sjede u krugu i dodaju predmet učeniku s desne strane (bocu, pernicu, olovku). Objašnjavamo učenicima da će to biti naša mrkvica, a svi u krugu zečici. Učenici slušaju pjesmu <i>Zeko i potočić</i>. Učiteljica/učitelj zaustavlja glazbu, a učenik kod kojega se nalazi mrkva dolazi pred ploču i rješava zadatak koji zadaje učiteljica/učitelj. Ako je zadatak točan, vraća se u krug, ako nije, vruća ga je mrkvica opržila i ispada iz igre.	F, S razgovor, pisanje bilježnica, kocka za društvene igre	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) OSR (B.2.4.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	<i>Zekin bingo</i> – učenici dobivaju listić s devet tekstualnih zadataka. Potrebno je riješiti sve zadatke te rezultate upisati u bingo-tablicu. Učiteljica/učitelj čita naglas zadatke nasumce (peti, sedmi, prvi), učenici provjeravaju točnost, a rezultat pročitana zadatka zaokružuju u tablici. Prvi učenik koji ima sva tri rješenja zaokružena u istom redu podiže ruku i kaže: <i>Bingo!</i>	F, I razgovor, pisanje prilog 66		
	<i>Najbrži zečevi</i> Učenike dijelimo u skupine kao za igru <i>Zeko, hop</i> . Svaka skupina bira predstavnike koji čitaju zadatak svojoj skupini, a cilj je unutar jedne minute usmeno riješiti što više zadataka. Skupina koja ima najviše točnih zadataka pobjednička je skupina.	F, S razgovor, prilog 67		Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
	Učenici rješavaju individualno zadatke s listića (prvu stranu), frontalno provjeravamo točnost rješenja. Učenici u paru smišljaju matematičku priču na temu <i>Zeko u trgovini</i> . Karticu sa zadatkom izvlače iz kartica za igru <i>Najbrži zečevi</i> .	F, I razgovor, pisanje listić (prilog 68)	P (A.1.1.) OSR (B.2.4.)	
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA	
ODUZIMANJE (14 – 10, 16 – 12) – PONAVLJANJE I VJEŽBANJE			Prilog tri obostrano ispisati, prvu stranicu učenici rade na satu, a drugu stranicu za domaću zadaću.	
1. ZEKO, HOP 14 – 10 = 4 15 – 13 = 2 17 – 16 = 1 {...}				
2. MATEMATIČKA PRIČA – ZEKO U TRGOVINI				
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može osmisliti tekstualni zadatak koji je povezan s tematskim satom.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:		REDNI BROJ SATA: 123.
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Zbrajanje i oduzimanje do 20 – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: zbrajati brojeve od 0 do 20				
ISHODI UČENJA: Učenik zbraja od 0 do 20 s pomoću konkreta i primjera iz neposredne okoline, računsku operaciju zbrajanja brojeva od 0 do 20 prikazuje matematičkim zapisom (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenici stoje u formaciji kruga. Učiteljica/učitelj govori zadatak zbrajanja ili oduzimanja do 20 i baca loptu jednomu učeniku. Učenik govori rješenje i baca loptu drugomu učeniku. Igra se nastavlja dok svi učenici ne dođu na red.	I, F demonstracija	<i>TZK (A.1.2.)</i> <i>GOO (C.1.1.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.)</i> <i>Zdravlje (B.1.1.a, B.1.3.a)</i>	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da ćemo danas ponavljati zbrajanje i oduzimanje brojeva do 20. Pišu naslov u bilježnice i svaki učenik mora učeniku s kojim sjedi u klupi u bilježnicu zapisati dva zadatka zbrajanja i oduzimanja. Nakon toga svaki će učenik riješiti zadatak i ponovno se zamijeniti za bilježnice kako bi provjerili rješenja.	I, P bilježnica	<i>HJ (A.1.4.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i>	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
3. Završni dio	Otvaramo udžbenik i rješavamo zadatke iz udžbenika (str. 86).	I udžbenik	<i>HJ (A.1.4.)</i> <i>OSR (B.1.1., B.1.2.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i>	Brojevi (A.1.2., A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
	Učenike dijelimo u tri skupine. Natjecat će se u brzini rješavanja zadataka. Jedan učenik iz svake skupine na ploči će rješavati zadatak koji je zadala učiteljica / zadao učitelj. Onaj učenik koji prvi točno riješi zadatak donosi svojoj skupini bod. Natjecanje je gotovo kad svi učenici iz skupine dođu na red. Primjeri zadataka: <i>Od neposrednoga sljedbenika broja 14 oduzmi neposredni prethodnik broja 5.</i> <i>Koliko je 9 + 3?</i> <i>Umanjenik je 12, a razlika je 3. Koliki je umanjitelj?</i> <i>Zbroj brojeva 9 i 8 umanji za neposredni prethodnik broja 4.</i> <i>Je li veći zbroj brojeva 3 i 5 ili je veća razlika 20 i 12?</i>	S demonstracija	<i>OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.)</i> <i>UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)</i> <i>GOO (C.1.1.)</i>	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
PLAN PLOČE: VJEŽBANJE 12 + 4 = 16 19 – 10 = 9			DOMAĆA ZADAĆA	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može samostalno osmisлити problemski zadatak.		



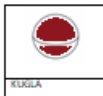
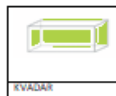
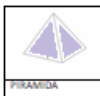
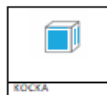
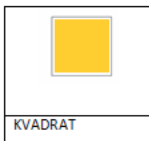
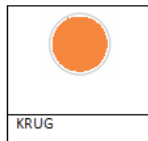
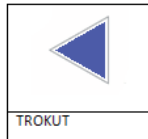
SNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:		REDNI BROJ SATA: 124.
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Zbrajanje i oduzimanje do 20 – ponavljanje i vježbanje				
CILJ SATA: zbrajati brojeve od 0 do 20				
ISHODI UČENJA: Učenik zbraja od 0 do 20 s pomoću konkretna i primjera iz neposredne okoline, računsku operaciju zbrajanja brojeva od 0 do 20 prikazuje matematičkim zapisom (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU-PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Svakomu učeniku podijelimo jednu karticu (Prilog 69). Polovica učenika dobila je karticu sa zadatkom, a druga karticu s rješenjem zadatka. Zadatak je učenika na znak učiteljice/učitelja pronaći svoga para.	P kartice	GOO (C.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
2. Glavni dio	Učenici ostavljaju mjesto za naslov i pišu zadatak s kartice u bilježnice i rješavaju ga. Rezultat zbrajanja provjeravaju oduzimanjem, a rezultat oduzimanja zbrajanjem. Kad su gotovi, najavljujemo da ćemo danas ponavljati zbrajanje i oduzimanje do 20 pa zapisujemo naslov. Otvaramo udžbenik i učenici samostalno rješavaju zadatke (str. 87). Učiteljica/učitelj provjerava rješenja, objašnjava moguće nejasnoće i upozorava na pogreške.	I, P bilježnica	UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.2., A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
3. Završni dio	Igramo igru <i>dan-noć</i> . Učiteljica/učitelj govori zadatke zbrajanja i oduzimanja do 20. Ako je rezultat točan, učenici ustaju, ako je netočan, čučnu. Primjeri zadataka: 15 – 6 = 8, 13 + 3 = 16, 14 – 9 = 5, 20 – 10 = 11, 4 + 12 = 18, 16 > 19...	I igra	<i>HJ (A.1.4.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.) <i>TZK (A.1.2.)</i> Zdravlje (B.1.1.a)	Brojevi (A.1.2., A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
PLAN PLOČE: ZBRAJANJE I ODUZIMANJE DO 20 VJEŽBANJE			DOMAĆA ZADAĆA	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka te mu omogućiti služiti se brojevnim crtom i konkretima.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može napisati matematičku priču.		

Zbroj brojeva 5 i 9 umanji za dva.	12
Razlici brojeva 19 i 16 dodaj 8.	11
Prethodnik broja 16 umanji za 5.	10
Od najvećega jednoznamenkastog broja oduzmi 0.	9
Šesti dvoznamenkasti broj umanji za 8.	8
Sljedbenik broja 19 umanji za 13.	7
Najmanji dvoznamenkasti broj umanji za 4.	6
Broju 9 dodaj prethodnik broja 5.	13
Razliku brojeva 18 i 12 dodaj broju 8.	14
Zbroj brojeva 9 i 8 umanji za 2.	15
Broju 10 dodaj prethodnik broja 7.	16
Razlici brojeva 15 i 4 dodaj broj 8.	17
Razlici brojeva 16 i 2 dodaj 4.	18
Zbroj brojeva 10 i 10 umanji za 1.	19
Razlici brojeva 19 i 13 dodaj 14.	20

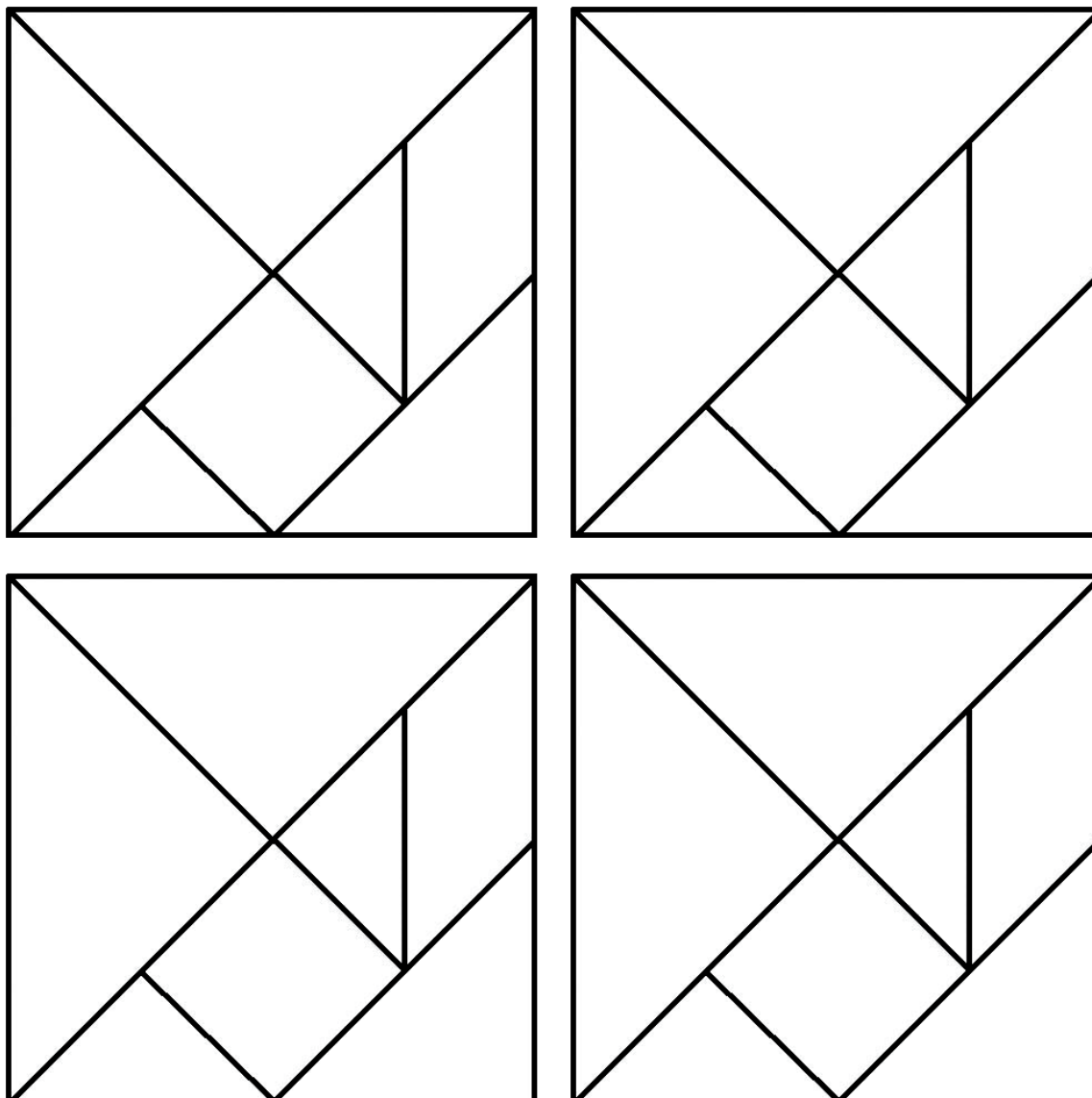
OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:		REDNI BROJ SATA: 125.
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Provjera (ispit znanja)				
CILJ SATA: Provjeriti razinu usvojenosti ishoda učenja.				
ISHODI UČENJA: Učenik samostalno zbraja dvoznamenkasti s jednoznamenkastim brojem i oduzima jednoznamenkasti broj od dvoznamenkastog broja s prijelazom desetice, primjenjuje računsku operaciju zbrajanja i oduzimanja u konkretnim primjerima te koristi pojmove desetica i jedinica.				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Pripremamo učenike na pisanje provjere. Provjeravamo imaju li svi tehničke i materijalne uvjete za rad. Upoznajemo ih s tijekom provjere i pravilima pisanja.	/	/	/
2. Glavni dio	Dijelimo provjere. Upućujemo učenike gdje će upisati svoje ime i prezime. Učenicima glasno i jasno čitamo svaki zadatak i dajemo upute za rješavanje zadataka. Potrebno je više puta ponoviti zadatak i pratiti učenički rad dajući eventualne upute. Učenici rješavaju zadatke dok većina ne završi rad.			
3. Završni dio	Analiziramo zadatke iz ispita znanja.			



OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 126., 127.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Godišnje ponavljanje: geometrijski sadržaji				
CILJ SATA: izdvojiti i imenovati geometrijska tijela i likove i povezati ih s oblicima objekata u okružju, crtati i razlikovati ravne i zakrivljene crte, prepoznati i isticati točke				
ISHODI UČENJA: 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 (<i>Oblik i prostor – C.1.1.</i>). Razlikuje i crta ravne i zakrivljene crte. Služi se ravnalom (<i>Oblik i prostor – C.1.2.</i>). Prepoznaje istaknute točke i označava ih velikim tiskanim slovima. Određuje vrhove geometrijskih tijela i likova kao točke. Crta (ističe) točke (<i>Oblik i prostor – C.1.3.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učiteljica/učitelj s učenicima provodi analizu ispita znanja. Pred učenike postavljamo geometrijska tijela. Tražimo ih da imenuju geometrijska tijela. Zatim prislanjamo svako geometrijsko tijelo na ploču te ocrtavamo likove. Učenici imenuju geometrijske likove te ponavljaju od kakvih se crta sastoje. Određujemo vrhove geometrijskih likova kao točke.	F, I razgovor, demonstracija geometrijska tijela	OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU [1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.1., C.1.2., C.1.3.)
2. Glavni dio a) Najava teme	Najavljujemo učenicima ponavljanje geometrijskih sadržaja. Zapisujemo naslov na ploču, a učenici u bilježnice.	bilježnica	<i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU [1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Oblik i prostor (C.1.1., C.1.2., C.1.3.)
b) Ponavljanje i vježbanje	Dijelimo učenicima crteže geometrijskih likova i tijela koja trebaju izrezati, obojiti te napisati naziv svakoga geometrijskog lika i tijela. Zatim u bilježnicu pišu podnaslov GEOMETRIJSKI LIKOVI te lijepe sve geometrijske likove, a zatim u bilježnicu pišu GEOMETRIJSKA TIJELA te lijepe sva geometrijska tijela. Tražimo od učenika da na jednome geometrijskom liku označe vrhove kao točke. Ponavljamo s učenicima kako crtamo ravne crte te kakve crte još postoje. Pitamo ih čime crtamo ravne crte, a zatim svaki učenik u bilježnicu crta dvije ravne crte plavom bojom i dvije zakrivljene crvenom. Obilazimo učenike i pregledavamo bilježnice. Učenici rješavaju nastavni listić, a zadatke provjeravamo frontalno.	F, I pisanje, razgovor prilog 70 ravnalo, bojice nastavni listić (prilog 71)	<i>TZK (A.1.2.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) Zdravlje (B.1.1.a, B.1.3.a)	
3. Završni dio	Objašnjavamo učenicima da ćemo igrati igru <i>dan-noć</i> , morat će čučnuti kad čuju naziv nekoga geometrijskog lika, a ustati kad čuju naziv geometrijskoga tijela.	F, I razgovor		Oblik i prostor (C.1.1., C.1.2.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE: GODIŠNJE PONAVLJANJE – GEOMETRIJSKI SADRŽAJI GEOMETRIJSKA TIJELA  KUGLA  KVADRA  PIRAMIDA  PIRAMIDA  KOCKA  STOŽAC GEOMETRIJSKI LIKOVİ  KVADRAT  KRUG  PRAVOKUTNIK  TROKUT			DOMAĆA ZADAĆA Izrezati geometrijske likove iz predloška tangrama te složiti lik životinje ili čovjeka (Prilog 72). Predloške je dobro kopirati na papiru u boji.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka te mu pripremiti geometrijska tijela i likove izrezane od kolaž-papira, za ponavljanje crta konopac ili žicu.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može izrezati od kolaž-papira geometrijske likove i od njih komponirati čovjeka, kuću i brod.		

PRILOG 72



OSNOVNA ŠKOLA:		RAZRED:		
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 128., 129.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Godišnje ponavljanje: zbrajanje i oduzimanje do 10				
CILJ SATA: zbrajati brojeve od 0 do 10				
ISHODI UČENJA: Učenik povezuje količinu i broj, broji od 1 do 10, zbraja i oduzima do 10, objašnjava razliku između vrijednosti znamenaka i vrijednosti broja, određuje količinu i prikazuje ju brojevima do 10 (<i>Brojevi – A.1.1., A.1.4.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učiteljica/učitelj govori jedan broj od 0 do 10, a učenici ga moraju zapisati u bilježnicu i s pomoću konkretnih materijala iz svoje okoline (štapići, bojice, olovke, flomasteri i slično) tvoriti skup od toliko elemenata. Učiteljica/učitelj provjerava točnost rješenja.	F, I razgovor, demonstracija bilježnica konkretni materijal	<i>HJ (A.1.1.)</i> OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo učenicima da ćemo danas ponavljati zbrajanje i oduzimanje do 10 pa zapisujemo naslov u bilježnice. S brojem napisan u bilježnici učenici moraju smisliti jedan zadatak zbrajanja i jedan zadatak oduzimanja te ga riješiti. Učenike dijelimo u dvije skupine kako bismo igrali matematički nogomet. Crtamo nogometno polje na ploči. Svaka skupina dobiva svoj magnet pa bira ime, gol, kapetana. Dogovaraju se koja skupina igra prva i koliko će krugova odigrati. Zadatak je što prije doći do protivničkoga gola do kojega svaku skupinu dijele četiri koraka. Učiteljica/učitelj čita zadatke. Učenici se unutar skupine dogovaraju o redoslijedu igranja. Ako učenik iz jedne skupine točno riješi zadatak, njegova se skupina pomiče jedan korak i zatim igra protivnička skupina, a ako ga riješe netočno, ostaju na istome mjestu i druga je skupina na redu. Kad prođu četiri koraka i dođu do protivničkoga gola, smatra se da su dali jedan gol pa igra kreće ispočetka. Prva kreće skupina koja je primila jedan gol. Pobjednička je ona skupina koja da više golova. Primjeri zadataka: 8 – 2, 3 + 6, 0 + 9, 4 + 6, 7 – 1, 9 – 8... Učiteljica/učitelj može prekinuti igru prije kraja ako procijeni da je došlo do zasićenja.	I, F pisanje <		

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SRÉDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
PLAN PLOČE: 6 10 – 6 = 4 2 + 6 = 8	VJEŽBANJE ZBRAJANJE I ODUZIMANJE DO 10		DOMAĆA ZADAĆA Napisati primjere zbrajanja i oduzimanja u kojima su rješenje brojevi 2, 4, 5, 7, 9.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko- -logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka te mu omogućiti korištenje računskom gusjenicom, brojevnom crtom ili konkretima.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može napisati matematičku priču primjenjujući zbrajanje i oduzimanje do 10.		

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 130., 131.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Godišnje ponavljanje: brojevi do 20				
CILJ SATA: čitati, zapisivati i uspoređivati brojeve do 20				
ISHODI UČENJA: UČENJA: Učenik čita i zapisuje brojeve do 20. Određuje odnose među količinama riječima: <i>više – manje – jednako</i> i matematičkim znakovima (<i>Brojevi – A.1.1., A.1.2., A.1.3.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učiteljica/učitelj prikazuje brojeve do 20 i proziva učenike da ih pročitaju (Prilog 73). Najavljujemo da ćemo danas ponavljati brojeve do 20.	I, F demonstracija	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1.)
2. Glavni dio	Dijelimo učenike u dvije skupine. Jedni predstavljaju jednoznamenaste brojeve, a drugi dvoznamenkaste. Učiteljica/učitelj govori brojeve do 20 i ovisno o tome koji je broj izgovoren, učenici čuju.	F, I demonstracija	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1., A.1.4.)
	Učenici dobivaju nastavni listić (Prilog 74). Kad su gotovi s rješavanjem listića, zajedno provjeravamo rješenja.	I, F pisanje	HJ (A.1.4.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1., A.1.4.)
3. Završni dio	Svaki učenik bira svoga para. Jedan iz para piše drugomu broj do 20 po leđima, a drugi pogađa o kojemu je broju riječ. Kasnije zamijene mjesta.	P pisanje	OSR (B.1.1., B.1.2., C.1.3.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.1., A.1.4.)
PLAN PLOČE:			DOMAĆA ZADAĆA Nacrtati brojevnju crtu i napisati sve brojeve do 20 brojkom i brojevnjom riječju.	
VJEŽBANJE BROJEVI DO 20				
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti mu koristiti se brojevnjom crtom.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može istražiti koji sve brojevi do 20 imaju slovo T.		



OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 132., 133.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Godišnje ponavljanje: zbrajanje i oduzimanje do 20				
CILJ SATA: usvojiti zbrajanje i oduzimanje dvoznamenkastoga i jednoznamenkastoga broja				
ISHODI UČENJA: Učenik samostalno zbraja dvoznamenkasti s jednoznamenkastim brojem i oduzima jednoznamenkasti broj od dvoznamenkastoga broj, primjenjuje računsku operaciju zbrajanja i oduzimanja u konkretnim primjerima te se koristi pojmovima <i>desetice</i> i <i>jedinica</i> (<i>Brojevi – A.1.4., Algebra i funkcije – B.1.1.</i>). Matematički rasuđuje te matematičkim jezikom prikazuje i rješava različite tipove zadataka (<i>Brojevi – A.1.5.</i>).				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU- PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učenici sjede u uobičajenoj formaciji, jednomu učeniku dobacujemo lopticu. Zadatak je rastaviti broj koji mu zadamo na desetice i jedinice. Ako učenik točno odgovori, dobacuje sam lopticu sljedećemu učeniku, a ako pogriješi, vraća učitelju. Učiteljica/učitelj zadaje zadatak sljedećemu učeniku sve dok nije siguran da su učenici ponovili rastavljanje brojeva na desetice i jedinice. Nakon toga učiteljica/učitelj dobacuje učenicima lopticu zadajući usmene zadatke zbrajanja i oduzimanja do 20 bez prijelaza desetice.	F, I razgovor	OSR (B. 1. 2)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
2. Glavni dio	Najavljujemo temu nastavnoga sata – ponavljanje zbrajanja i oduzimanja brojeva do 20. Naslov zapisujemo na ploču, a učenici u svoje bilježnice.			
a) Najava teme				
b) Ponavljanje i vježbanje	Učenici rješavaju udžbenik na 90. i 91. stranici. Frontalno provjeravamo zadatke. Slijedi igra matematičke štafete. Učenike rasporedimo u tri skupine. Unutar svake skupine treba biti jednak broj učenika, a ako nije, određujemo učenika koji će riješiti dva zadatka. Pravilo je da prvi učenik svake skupine rješava zadatak i što brže listić proslijedi učeniku do sebe. Kad zadnji učenik riješi zadatak, podiže ruku i predaje listić. Ako najbrža skupina ima sve točno riješeno, oni su pobjednici. Ako nemaju, provjeravamo koja skupina ima sve točno i ta skupina pobjeđuje. U slučaju da sve skupine imaju pogreške u rješenjima, pobjednička je skupina ona s najmanje netočnih rješenja. Zatim slijedi igra izvlačenja brojeva. Učenicima dijelimo kartice na kojima se nalaze brojevi od 1 do 20 (v. prilog 2). Ako ima više učenika od 20, prilog se može dvostruko kopirati. Ako ima manje učenika od 20, treba pripaziti da se ne izbace brojevi koji su rješenja zadataka. Zadatke dijelimo učenicima i svi učenici rješavaju sva tri tekstualna zadatka (v. prilog 3), a zatim uspoređuju rezultate s brojem svoje kartice. Kad svi učenici završe, usmeno čitamo zadatak te rješenje. Učenici koji imaju karticu s brojem koji je rješenje zadatka podižu karticu u zrak i govore <i>Moj je broj izvučen.</i>	F, I razgovor, pisanje F, S razgovor, pisanje prilog 75 prilog 76 prilog 77	OSR (A.1.4.) G00 (C.1.1.) OSR (C.1.3.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐU- PREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	Učenici imaju kartice iz prethodnoga zadatka. Zadajemo upute: 1. <i>Neka iziđu svi učenici čiji je broj veći od 8 i manji od 16.</i> 2. <i>Neka iziđu pred ploču svi učenici koji imaju jednoznačenast broj.</i> 3. <i>Neka iziđu pred ploču učenici čiji je broj jednak zbroju brojeva 11 i 5.</i> 4. <i>Neka iziđu pred ploču učenici čiji je broj jednak razlici brojeva 17 i 4.</i> 5. <i>Neka iziđu pred ploču svi učenici čiji je broj veći od 16.</i>	F, I, S razgovor	GOO (C.1.2.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
PLAN PLOČE: GODIŠNJE PONAVLJANJE – ZBRAJANJE I ODUZIMANJE DO 20			DOMAĆA ZADAĆA	
LISTIĆ – prilog 77 1. Koji broj dobijemo kad zbroju brojeva 6 i 7 dodamo broj 4? Izračunaj: _____ Odgovori: _____ 2. Ana ima 16 kuna, a njezin brat Ivo 4 kune manje. Koliko novca ima Ivo? Izračunaj: _____ Odgovori: _____ 3. Petra ima 12 gumica za kosu, a mama joj je kupila još 5. Koliko gumica ukupno ima Petra? Izračunaj: _____ Odgovori: _____			Udžbenik, str. 92. i 93.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku te zajedno s učenikom rješavati zadatke s pomoću brojevne crte ili računske gusjenice.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može napisati tekstualni zadatak rabeći nazive članova računskih operacija zbrajanja i oduzimanja.		

TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
3. Završni dio	4. radno mjesto: Učenici sjede u krugu. Jedan od učenika ima loptu i govori zadatak zbrajanja i oduzimanja do 20. Loptu baca nekomu od učenika koji taj zadatak usmeno rješava, smišlja novi zadatak, baca loptu sljedećemu učeniku itd. Igra je gotova kad su svi učenici primili loptu. Bitno je naglasiti da učenici u krugu moraju paziti da je zadatak točno riješen.	I, F igra	HJ (A.1.1.) OSR (B.1.1., B.1.2.) UKU (1. ciklus, 4.1., 4.2.)	Brojevi (A.1.4.) Algebra i funkcije (B.1.1.)
	Učenici sjede u krugu. Učiteljica/učitelj govori zadatak. Ako je zadatak točan, učenici podignu ruke visoko iznad glave, a ako je netočan, naprave pretklon. Primjeri zadataka: Prvi je pribrojnik 6, a drugi 7. Zbroj je 14. $13 - 9 = 4$, $12 + 7 = 18$, $2 + 9 = 10$, $17 - 9 = 9$.	I, F demonstracija		
PLAN PLOČE: VJEŽBANJE ZBRAJANJE I ODUZIMANJE DO 20			DOMAĆA ZADAĆA Svaki će učenik izvući jedan od zadataka s prvoga radnog mjesta i riješiti ga za domaću zadaću.	
Prijedlog za rad s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama				
Učiteljica/učitelj može učeniku s usporenim matematičko-logičkim razvojem pružiti primjerenu individualnu podršku u rješavanju zadataka i omogućiti mu korištenje brojevnim crtom i konkretima.		Učenik s ubrzanim matematičko-logičkim razvojem može riješiti magični kvadrat (Prilog 78).		

PRILOG 78

U KVADRAT SMJESTI BROJEVE OD 1 DO 9, ALI PAZI: ZBROJ BROJEVA U SVAKOME STUPCU I RETKU MORA BITI 15.

OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 136.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Provjera (ispit znanja)				
CILJ SATA: Provjeriti razinu usvojenosti ishoda učenja.				
ISHODI UČENJA: Učenik samostalno zbraja i oduzima brojeve do 20 i oduzima jednoznamenasti broj od dvoznamenkastog broja, primjenjuje računsku operaciju zbrajanja i oduzimanja u konkretnim primjerima te koristi pojmove desetica i jedinica.				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Pripremamo učenike na pisanje provjere. Provjeravamo imaju li svi tehničke i materijalne uvjete za rad. Upoznajemo ih s tijekom provjere i pravilima pisanja.	/	/	/
2. Glavni dio	Dijelimo provjere. Upućujemo učenike gdje će upisati svoje ime i prezime. Učenicima glasno i jasno čitamo svaki zadatak i dajemo upute za rješavanje zadataka. Potrebno je više puta ponoviti zadatak i pratiti učenički rad dajući eventualne upute. Učenici rješavaju zadatke dok većina ne završi rad.			
3. Završni dio	Analiziramo zadatke iz ispita znanja.			



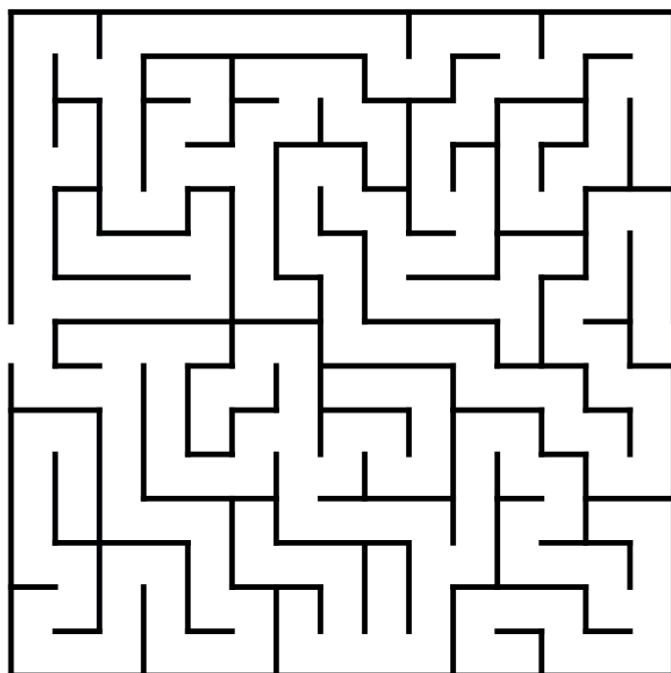
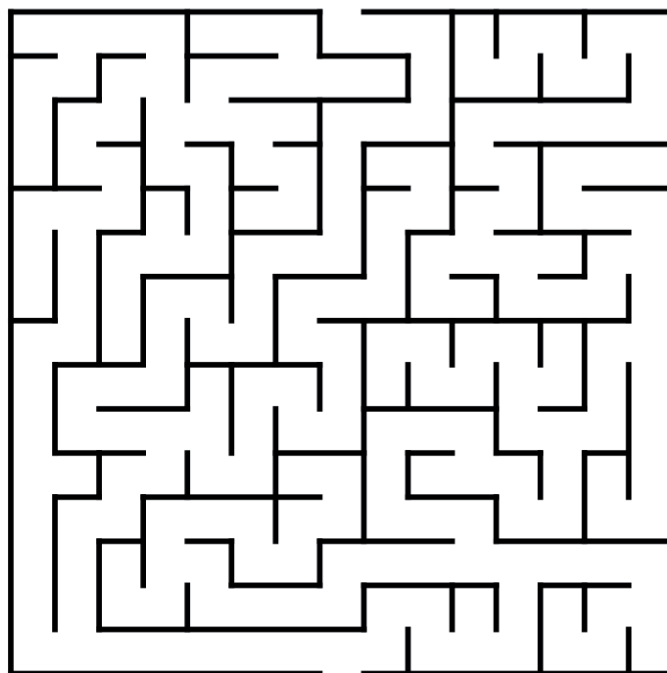
OSNOVNA ŠKOLA:			RAZRED:	
UČITELJICA/UČITELJ:		NADNEVAK:	REDNI BROJ SATA: 140.	
PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOGA SATA IZ MATEMATIKE				
NASTAVNA JEDINICA: Zaključivanje ocjena				
CILJ SATA: razviti pozitivan odnos prema matematici				
ISHODI UČENJA: UČENJA:				
TIJEK NASTAVNOGA SATA				
NASTAVNE TEME/SITUACIJE	SADRŽAJ	OBLICI, METODE, SREDSTVA	KORELACIJA, MEĐUPREDMETNE TEME	DOMENE, OČEKIVANI ISHODI
1. Uvodni dio	Učiteljica/učitelj kratko razgovara s učenicima o njihovom odnosu prema matematici. Najavljujemo da će se na današnjemu satu zaključiti ocjene iz matematike.			
2. Glavni dio	Učiteljica/učitelj objašnjava pojam zaključne ocjene te kriterije po kojima je ocjena zaključena. Naglašava napredak svih učenika od početka školske godine do današnjega dana. Zahtijevamo od učenika da sami kažu što su naučili iz matematike u ovoj školskoj godini. Učiteljica/učitelj pokazuje učenicima kako izgleda imenik te koje sve elemente on ima. Proziva jednoga po jednoga učenika i daje mogućnost da sam procijeni koju bi zaključnu ocjenu trebao imati iz matematike, a zatim govori koja će biti konačna ocjena. Bitno je učenicima obrazložiti ocjenu.			
3. Završni dio	U završnome dijelu sata učiteljica/učitelj dijeli učenicima anketu u kojoj učenici trebaju procijeniti rad na nastavi matematike i kvalitetu rada učiteljice/učitelja (Prilog 79).			

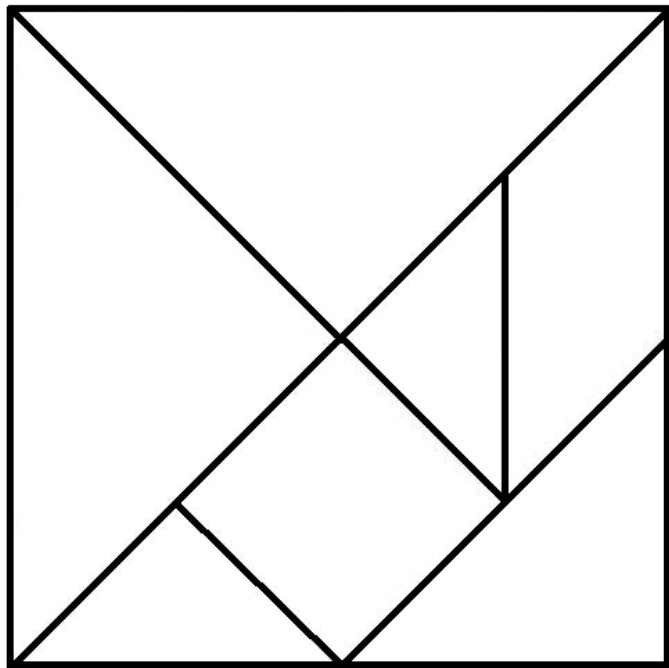
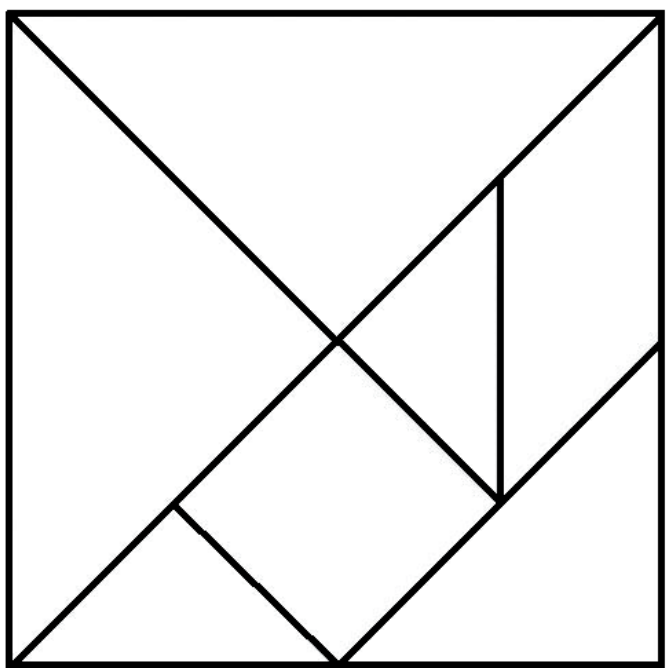
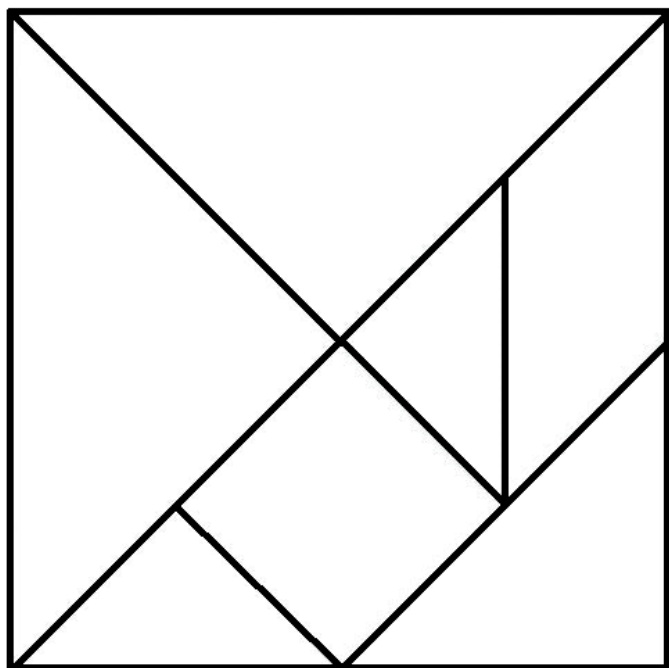
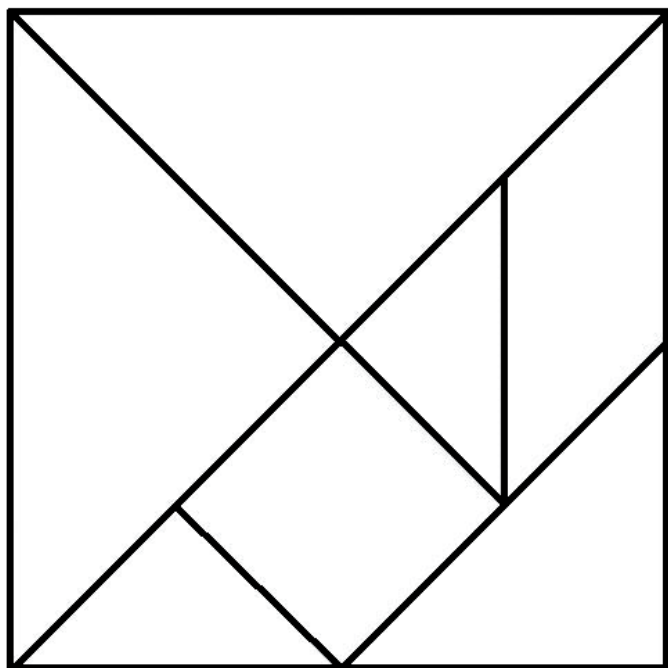
1. ŠTO TI SE NAJVIŠE SVIDJELO NA NASTAVI MATEMATIKE?

2. ŠTO TI SE NIJE SVIDJELO NA NASTAVI MATEMATIKE?

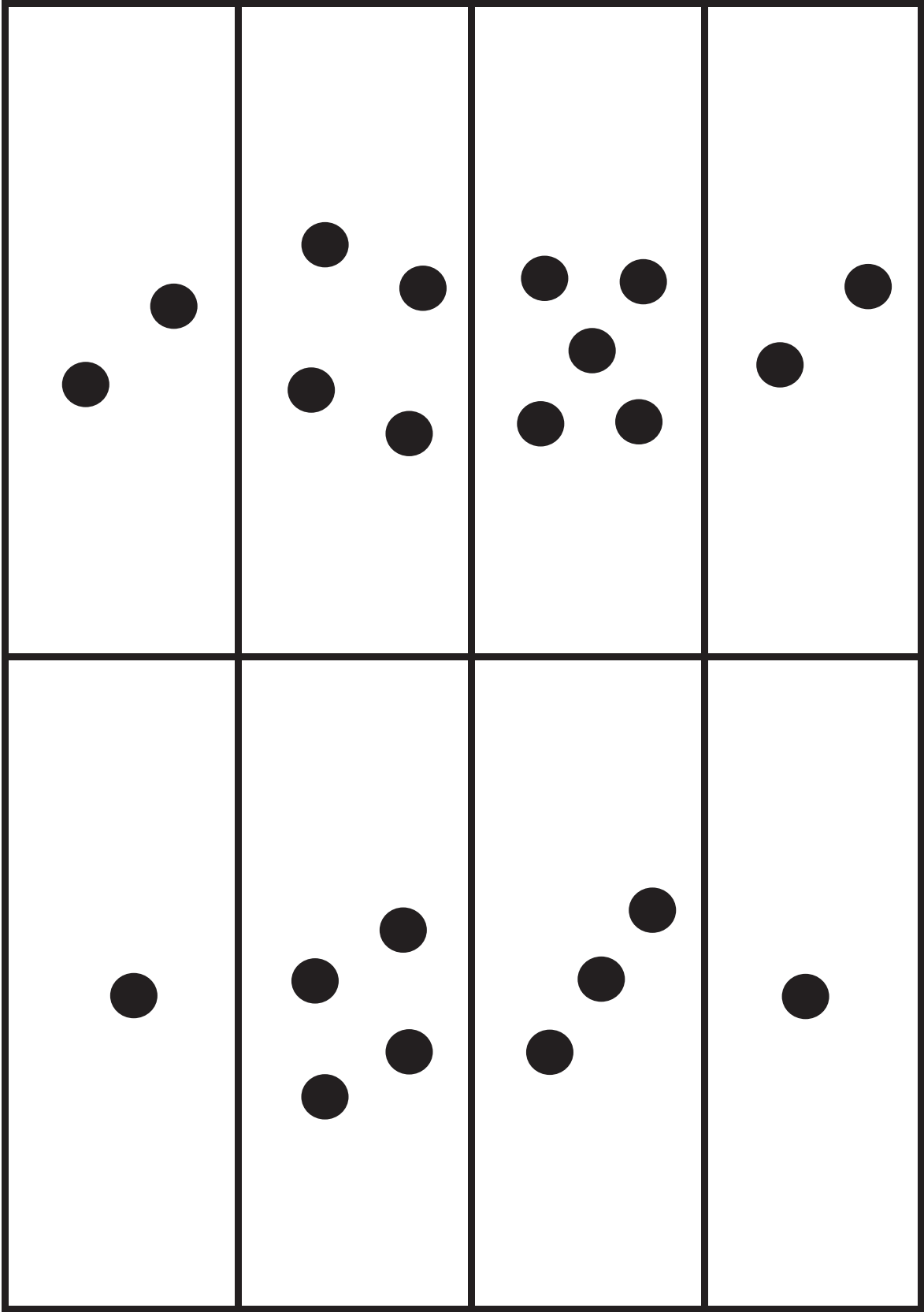
3. KADA BI TI BIO UČITELJ, KOJU BI OCJENU DAO UČITELJICI/UČITELJU?

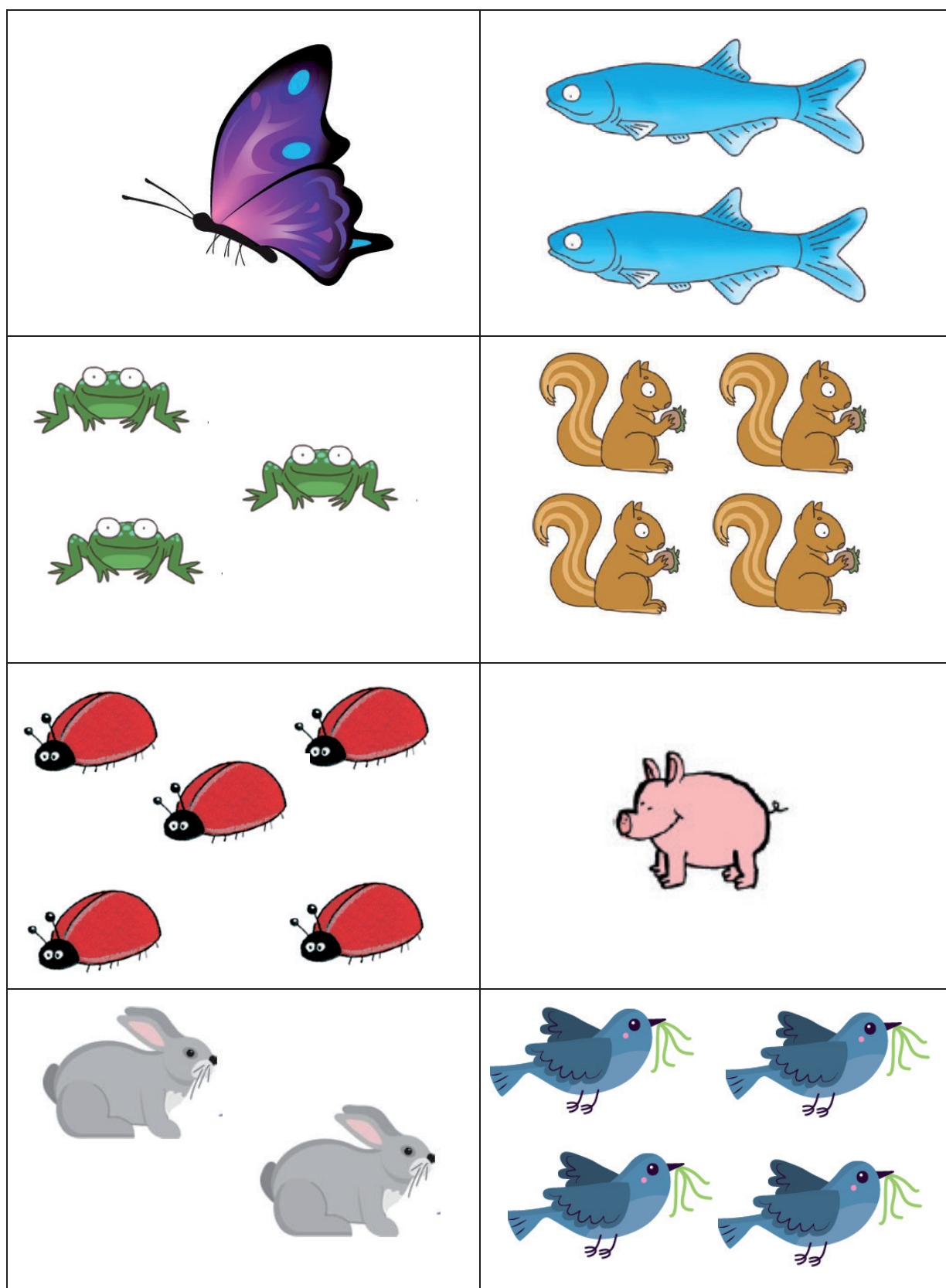
ANA JE MARTI BACILA DVIJE
LOPTE.
KOJA ĆE LOPTA PRIJE DOĆI
DO MARTE?



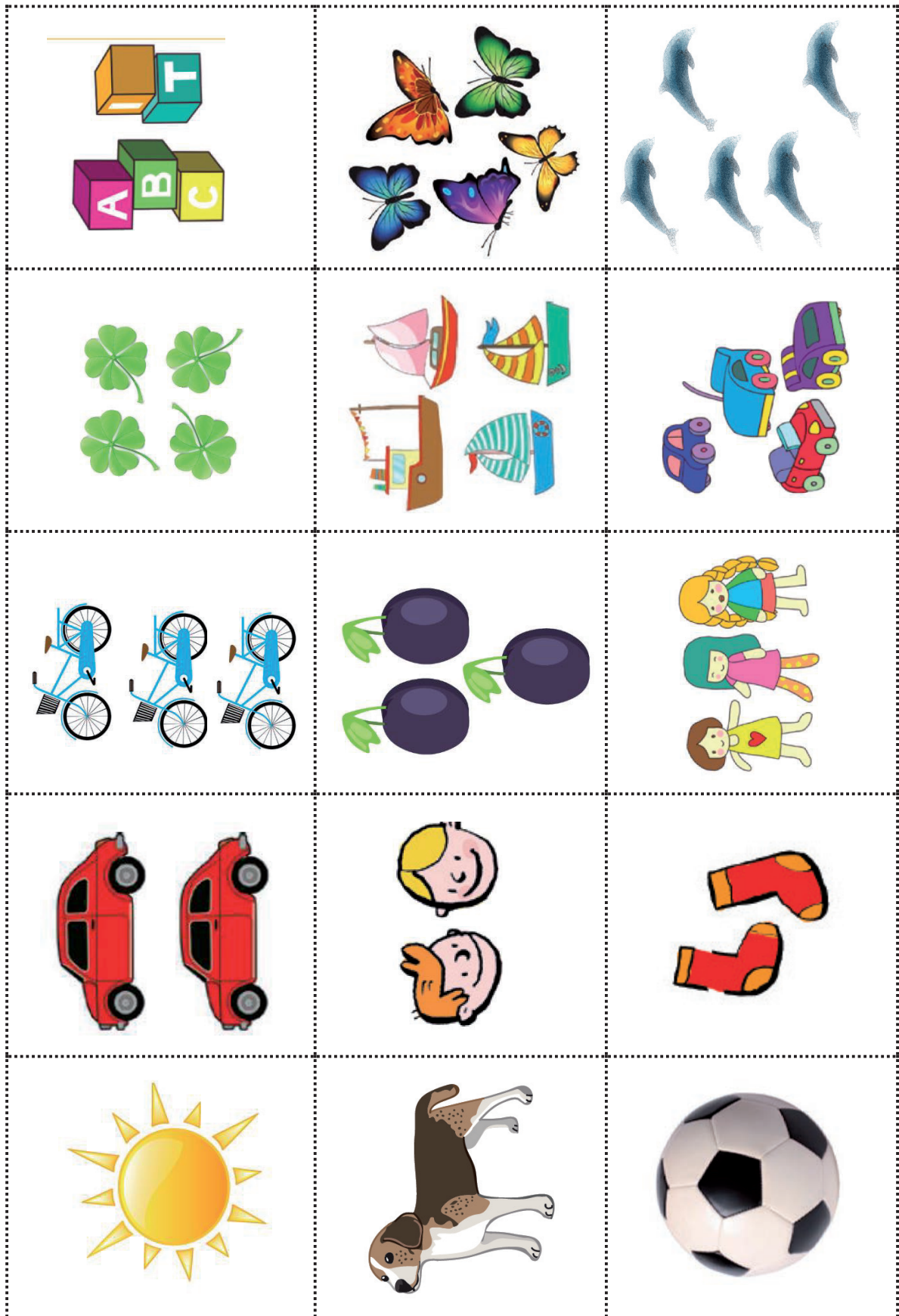


1	JEDAN
2	DVA
3	TRI
4	ČETIRI
	
	
	
	





JEDAN	2	TRI	4	PET
JEDAN	DVA	3	ČETIRI	5
1	2	TRI	4	PET



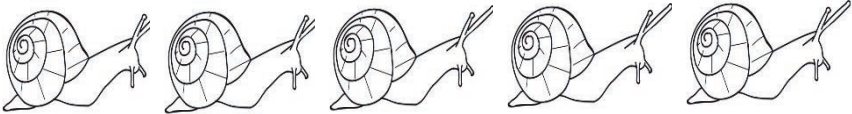
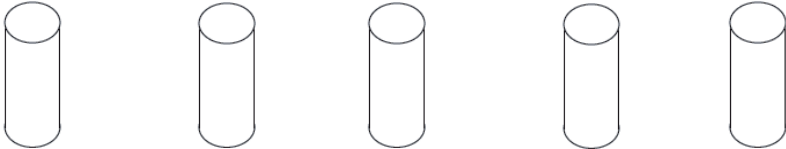
				
1	3	2	1	2
5	2	1	3	4
3	4	3	5	3
2	5	5	2	5
4	6	4	4	1
3	1	2	5	3
2	4	1	4	2
4	5	3	3	4
5	2	4	1	5
6	3	2	2	1

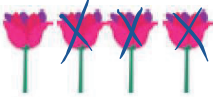
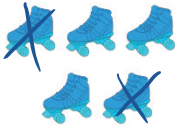
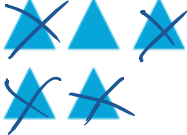
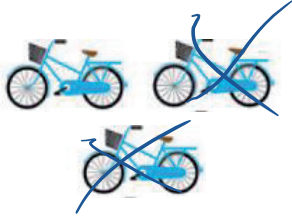
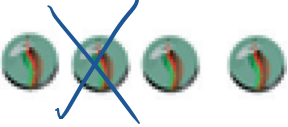
				
1	3	2	1	2
5	2	1	3	4
3	4	3	5	3
2	5	5	2	5
4	6	4	4	1
3	1	2	5	3
2	4	1	4	2
4	5	3	3	4
5	2	4	1	5
6	3	2	2	1

				
1	3	2	1	2
5	2	1	3	4
3	4	3	5	3
2	5	5	2	5
4	6	4	4	1
3	1	2	5	3
2	4	1	4	2
4	5	3	3	4
5	2	4	1	5
6	3	2	2	1

🧦🧦🧦				
1	3	2	1	2
5	2	1	3	4
3	4	3	5	3
2	5	5	2	5
4	6	4	4	1
3	1	2	5	3
2	4	1	4	2
4	5	3	3	4
5	2	4	1	5
6	3	2	2	1

    				
1	3	2	1	2
5	2	1	3	4
3	4	3	5	3
2	5	5	2	5
4	6	4	4	1
3	1	2	5	3
2	4	1	4	2
4	5	3	3	4
5	2	4	1	5
6	3	2	2	1

1	
2	
4	
5	
1	
3	
2	
5	

		
A 		1
		
	$5 - 1 =$	

5 MANJE 4 JEDNAKO JE 1.	$4 - 3 = 1$	$5 - 2 = 3$
$2 - 1 = 1$	$3 - 1 = 2$	JEDAN
PET MANJE ČETIRI JE JEDAN.	$4 - 2 = 2$	TRI MANJE DVA JE JEDAN.
ČETIRI MANJE JEDAN JE TRI.	4	$3 - 1 = 2$

	=1
	=3
	=4
	=2
	=1
	=3
	=2
	=1
	=2
	=1

	=1
	=3
	=4
	=2
	=1
	=3
	=2
	=1
	=2
	=1

PRILOG 26

BINGO

BINGO

BINGO

BINGO

BINGO

BINGO

BINGO

BINGO

BINGO

BINGO

MEMORY

0	NULA
1	JEDAN
2	DVA
3	TRI
4	ČETIRI
5	PET
6	ŠEST
7	SEDAM
8	OSAM
9	DEVET

$10 - 5 =$	$9 - \underline{\quad} = 4$	$4 + \underline{\quad} = 6$
$5 + 5 =$	$9 - \underline{\quad} = 2$	$3 + \underline{\quad} = 8$
$10 - 3 =$	$8 - \underline{\quad} = 3$	$2 + \underline{\quad} = 9$
$7 - 3 =$	$7 - \underline{\quad} = 5$	$6 + \underline{\quad} = 10$
$5 + 2 =$	$2 - \underline{\quad} = 0$	$7 + \underline{\quad} = 8$
$5 + 4 =$	$4 - \underline{\quad} = 1$	$5 + \underline{\quad} = 8$
$6 - 3 =$	$5 - \underline{\quad} = 1$	$5 + \underline{\quad} = 7$
$4 - 1 =$	$7 - \underline{\quad} = 2$	$4 + \underline{\quad} = 9$
$6 - 4 =$	$8 - \underline{\quad} = 5$	$3 + \underline{\quad} = 6$
$5 + 4 =$	$3 - \underline{\quad} = 1$	$3 + \underline{\quad} = 10$
$2 + 7 =$	$9 - \underline{\quad} = 5$	$6 + \underline{\quad} = 8$

DOMAĆA ZADAĆA

1. IZRAČUNAJ I ZAPIŠI MATEMATIČKIM IZRAZOM.

$4 - 1 = 3$

2. SPOJI ZADATAK S ODGOVARAJUĆIM REZULTATOM.

$3 + 2 =$

3

$3 + 1 =$

5

$1 + 2 =$

4

3. NAPIŠI NAZIVE ČLANOVA RAČUNSKIH RADNJI KOJI NEDOSTAJU:

$4 - 2 = 2$

UMANJENIK

$3 + 2 = 5$

ZBROJ

DOMAĆA ZADAĆA

1. IZRAČUNAJ I ZAPIŠI MATEMATIČKIM IZRAZOM.

$4 - 1 = 3$

2. SPOJI ZADATAK S ODGOVARAJUĆIM REZULTATOM.

$3 + 2 =$

3

$3 + 1 =$

5

$1 + 2 =$

4

3. NAPIŠI NAZIVE ČLANOVA RAČUNSKIH RADNJI KOJI NEDOSTAJU:

$4 - 2 = 2$

UMANJENIK

$3 + 2 = 5$

ZBROJ

1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20

12	1 D i 2 J
15	1 D i 5 J
7	0 D i 7 J
5	0 D i 5 J
3	0 D i 3 J
11	1 D i 1 J
13	1 D i 3 J
14	1 D i 4 J
16	1 D i 6 J
17	1 D i 7 J
18	1 D i 8 J
19	1 D i 9 J
2	0 D i 2 J
8	0 D i 8 J

Tablica za ispis:

NEPOSREDNI SAM SLJEDBENIK BROJA 11.
NEPOSREDNI SAM PRETHODNIK BROJA 13.
1 D 2 J
VEĆI SAM OD 16, A MANJI OD 18.
NEPOSREDNI SAM SLJEDBENIK BROJA 16.
1 D 7 J
SLJEDBENIK MI JE 16, ALI 12 MI JE NEPOSREDNI PRETHODNIK.
MANJI SAM OD 14, A VEĆI OD 12.
JEDNAK SAM NEPOSREDNOM SLJEDBENIKU BROJA 1 D 2 J.
1 D 4 J MOJ JE NEPOSREDNI PRETHODNIK.
VEĆI SAM OD NEPOSREDNOG SLJEDBENIKA BROJA 13, A MANJI SAM OD 16.
1 D 5 J
VEĆI SAM OD 7, MANJI SAM OD 9.
NEPOSREDNI SAM SLJEDBENIK BROJA 7.
$6 + 2 = \underline{\hspace{2cm}}$.
$1 + 1 + 1 = \underline{\hspace{2cm}}$.
NEPOSREDNI SAM PRETHODNIK BROJA $1 + 2 + 1 = \underline{\hspace{2cm}}$.
DO 10 MI FALI 7.

2 D

NEPOSREDNI SAM SLJEDBENIK BROJA 19.

$$14 + 6 = \underline{\quad\quad} .$$

$$13 + 3 =$$

$$11 + 5 = \underline{\quad\quad} .$$

NEPOSREDNI SAM SLJEDBENIK BROJA 15.

OD NEPOSREDNOG SLJEDBENIKA BROJA 15 ODUZMI 5.

$$14 - 3 = \underline{\quad\quad} .$$

NEPOSREDNI SAM PRETHODNIK BROJA 12.

$$5 + 5 =$$

NEPOSREDNI SAM SLJEDBENIK BROJA 9.

NEPOSREDNI SAM PRETHODNIK BROJA 11.

TABLICA S RJEŠENJIMA	Rješenje
NEPOSREDNI SAM SLJEDBENIK BROJA 11.	12
NEPOSREDNI SAM PRETHODNIK BROJA 13.	
1 D 2 J	
VEĆI SAM OD 16, A MANJI OD 18.	17
NEPOSREDNI SAM SLJEDBENIK BROJA 16.	
1 D 7 J	
SLJEDBENIK MI JE 16, ALI 12 MI JE NEPOSREDNI PRETHODNIK.	13
MANJI SAM OD 14, A VEĆI OD 12.	
JEDNAK SAM NEPOSREDNOM SLJEDBENIKU BROJA 1 D 2 J.	
1 D 4 J MOJ JE NEPOSREDNI PRETHODNIK.	15
VEĆI SAM OD NEPOSREDNOG SLJEDBENIKA BROJA 13, A MANJI SAM OD 16.	
1 D 5 J	
VEĆI SAM OD 7, MANJI SAM OD 9.	8
NEPOSREDNI SAM SLJEDBENIK BROJA 7.	
$6 + 2 = \underline{\quad}$.	
$1 + 1 + 1 = \underline{\quad}$.	3
NEPOSREDNI SAM PRETHODNIK BROJA $1 + 2 + 1 = \underline{\quad}$.	
DO 10 MI FALI 7.	
2 D	20
NEPOSREDNI SAM SLJEDBENIK BROJA 19.	
$14 + 6 = \underline{\quad}$.	
$13 + 3 =$	16
$11 + 5 = \underline{\quad}$.	
NEPOSREDNI SAM SLJEDBENIK BROJA 15.	
OD NEPOSREDNOG SLJEDBENIKA BROJA 15 ODUZMI 5.	11
$14 - 3 = \underline{\quad}$.	
NEPOSREDNI SAM PRETHODNIK BROJA 12.	
$5 + 5 =$	10
NEPOSREDNI SAM SLJEDBENIK BROJA 9.	
NEPOSREDNI SAM PRETHODNIK BROJA 11.	

1	JEDAN
2	DVA
3	TRI
4	ČETIRI
5	PET
6	ŠEST
7	SEDAM
8	OSAM
9	DEVET
10	DESET

11.	JEDANAESTI
12.	DVANAESTI
13.	TRINAESTI
14.	ČETRINAESTI
15.	PETNAESTI
16.	ŠESNAESTI
17.	SEDAMNAESTI
18.	OSAMNAESTI
19.	DEVETNAESTI
20.	DVADESETI

11	JEDANAEST	1 D i 1 J
12	DVANAEST	1 D i 2 J
13	TRINAEST	1 D i 3 J
14	ČETRANAEST	1 D i 4 J
15	PETNAEST	1 D i 5 J
16	ŠESNAEST	1 D i 6 J
17	SEDAMNAEST	1 D i 7 J
18	OSAMNAEST	1 D i 8 J
19	DEVETNAEST	1 D i 9 J

PONAVLJANJE

1. Napiši brojevnom rječju.

13 - _____

18 - _____

15 - _____

20 - _____

2. Rastavi broj na desetice i jedinice.

14 = __ D i __ J

12 = __ D i __ J

20 = __ D i __ J

9 = __ D i __ J

3. Upiši brojeve koji nedostaju na brojevnoj crti.



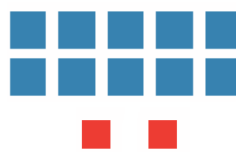
4. Brojevi su prikazani pomoću desetica i jedinica, zapiši ih brojkom.



BROJ ____



BROJ ____



BROJ ____

5. NAPIŠI SVE ZNAMENKE KOJIMA ZAPISUJEMO BROJEVE: _____

NAPIŠI SVE JEDNOZNAMENKASTE BROJEVE: _____

NAPIŠI SVE DVOZNAMENKASTE BROJEVE: _____

6. USPOREDI BROJEVE I STAVI OZNAKE <, > I =.

14 ○ 12

13 ○ 3

5 ○ 15

14 ○ 20

12 ○ 12

10 ○ 10

7. UPIŠI RIJEČIMA KOJI BIKIKLIST JE KOJI PO REDU.

NACRTAJ PETOG BIKIKLISTU U PLAVOJ MAJICI, A
ŠESTOGA U NARANČASTOJ.

BIKIKLIST U ŽUTOJ MAJICI JE _____.

BIKIKLIST U CRVENOJ MAJICI JE _____.

_____ BIKIKLIST U ZELENOJ
MAJICI JE _____.

LJUBIČASTOJ MAJICI JE _____.

8. UPIŠI BROJEVE KOJI NEDOSTAJU.

GLAVNI BROJ	4	20		13
REDNI BROJ	4.		14.	



PRILOG 47

ZADATCI ZA KVIZ:

1. Marko je imao 17 kuna, kupio je lizalicu za 3 kune. Koliko kuna mu je ostalo?

Izračunaj: _____

Odgovori: _____

**2. Na stolu je 15 jabuka. Dvoje djece pojelo je nekoliko jabuka i na stolu je ostalo 11 jabuka.
Koliko su jabuka pojela djeca?**

Izračunaj: _____

Odgovori: _____

3. Maja ima 14 sličica, a Iva joj je darovala još 3. Koliko sličica ima Maja?

Izračunaj: _____

Odgovori: _____

4. Iva je izbrojala 13 lutaka na polici, a zatim je u podrumu našla još dvije lutke. Koliko lutaka ima Iva?

Izračunaj: _____

Odgovori: _____

ZADATCI ZA KVIZ:

1. Marko je imao 17 kuna, kupio je lizalicu za 3 kune. Koliko kuna mu je ostalo?

Izračunaj: _____

Odgovori: _____

**2. Na stolu je 15 jabuka. Dvoje djece pojelo je nekoliko jabuka i na stolu je ostalo 11 jabuka.
Koliko su jabuka pojela djeca?**

Izračunaj: _____

Odgovori: _____

3. Maja ima 14 sličica, a Iva joj je darovala još 3. Koliko sličica ima Maja?

Izračunaj: _____

Odgovori: _____

4. Iva je izbrojala 13 lutaka na polici, a zatim je u podrumu našla još dvije lutke. Koliko lutaka ima Iva?

Izračunaj: _____

Odgovori: _____

PRILOG 48

10	1 D i 0 J
11	1 D i 1 J
12	1 D i 2 J
13	1 D i 3 J
14	1 D i 4 J
15	1 D i 5 J
16	1 D i 6 J
17	1 D i 7 J
18	1 D i 8 J
19	1 D i 9 J

PRILOG 49

$12 - 1 =$	$12 + 3 =$
$15 - 4 =$	$13 + 5 =$
$13 - 2 =$	$14 + 2 =$
$16 - 4 =$	$14 + 4 =$
$16 - 3 =$	$15 + 2 =$
$18 - 7 =$	$15 + 4 =$
$19 - 4 =$	$16 + 2 =$
$16 - 3 =$	$16 + 3 =$
$15 - 4 =$	$18 + 1 =$
$18 - 3 =$	$17 + 2 =$

1. POSTAJA

$12 + 3 =$
15
$14 - 3 =$
11
$17 - 4 =$
13
$11 + 6 =$
17
$11 + 1 =$
12
$13 + 3 =$
16

2. POSTAJA

$13 + 4 =$

$17 - 3 =$

$18 - 2 =$

$17 + 2 =$

$16 - 5 =$

$19 - 6 =$

17	13	16	19	11	14
K	A	U	A	J	B

3. POSTAJA

1. NA STABLU JE BILO 17 PTICA. NEKOLIKO IH JE ODLETJELO I OSTALO IH JE SAMO 11. KOLIKO PTICA JE ODLETJELO?

2. OD PTICA KOJE SU OSTALE NA STABLU, 4 PTICE SU CRVENE BOJE, A OSTALE SU PLAVE. KOLIKO JE PLAVIH PTICA NA STABLU?

4. POSTAJA

$17 - 2 =$	15
$18 - 4 =$	14
$12 + 6 =$	18
$16 - 5 =$	11
$17 - 5 =$	10

1. POSTAJA

ZAPIŠI I IZRAČUNAJ ZADATKE TOČNIM REDOSLIJEDOM.

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____
- 6. _____

2. POSTAJA

REZULTATE POREDAJ OD NAJMANJEG DO NAJVEĆEG TE UPIŠI PRIPADAJUĆE SLOVO ISPOD BROJA. RIJEČ KOJU SI DOBIO NACRTAJ.

3. POSTAJA

1. ZADATAK

R: _____
O: _____

1. ZADATAK

R: _____
O: _____

4. POSTAJA

KADA SI SPOJIO/SPOJILA ZADATKE I RJEŠENJA, PREPIŠI IH I ZADATKU BEZ TOČNOG RJEŠENJA IZRAČUNAJ TOČNO RJEŠENJE. TAJ ZADATAK ZAOKRUŽI.

1. POSTAJA

ZAPIŠI I IZRAČUNAJ ZADATKE TOČNIM REDOSLIJEDOM.

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____
- 6. _____

2. POSTAJA

REZULTATE POREDAJ OD NAJMANJEG DO NAJVEĆEG TE UPIŠI PRIPADAJUĆE SLOVO ISPOD BROJA. RIJEČ KOJU SI DOBIO NACRTAJ.

3. POSTAJA

1. ZADATAK

R: _____
O: _____

1. ZADATAK

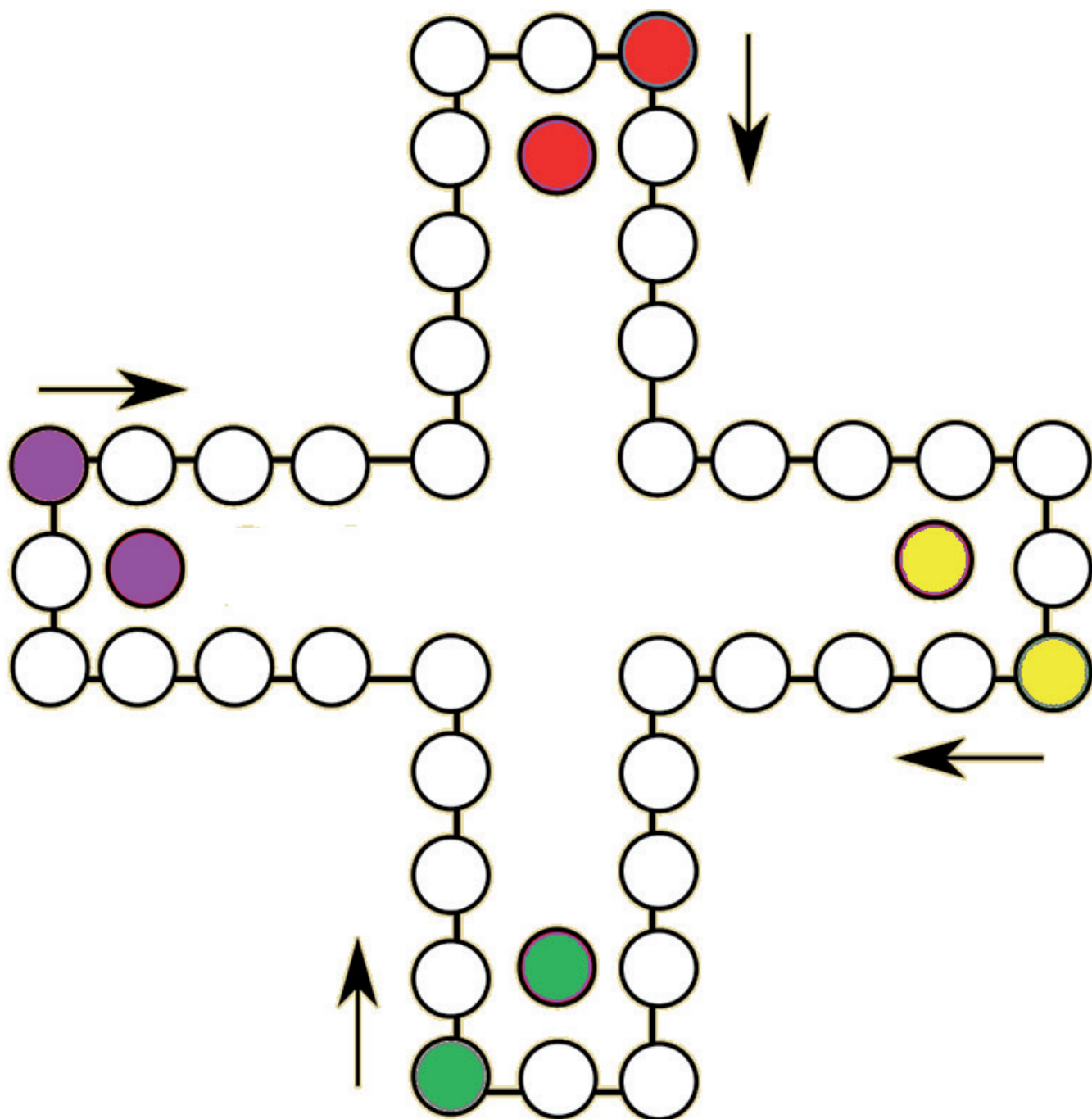
R: _____
O: _____

4. POSTAJA

KADA SI SPOJIO/SPOJILA ZADATKE I RJEŠENJA, PREPIŠI IH I ZADATKU BEZ TOČNOG RJEŠENJA IZRAČUNAJ TOČNO RJEŠENJE. TAJ ZADATAK ZAOKRUŽI.

KARTICE ZA ČOVJEČE NE LJUTI SE

$12 + 5 =$	$13 - 2 =$	$18 - 5 =$	$16 + 3 =$	$15 - 3 =$	$12 - 1 =$
$14 - 3 =$	$12 + 3 =$	$18 - 4 =$	$16 - 2 =$	$15 - 2 =$	$11 + 7 =$
$14 + 3 =$	$13 - 1 =$	$12 + 2 =$	$16 - 4 =$	$15 + 4 =$	$19 - 8 =$
$14 + 4 =$	$13 + 4 =$	$18 - 2 =$	$12 + 1 =$	$15 + 2 =$	$19 - 4 =$
$14 + 5 =$	$13 + 5 =$	$17 - 6 =$	$16 + 1 =$	$12 + 6 =$	$19 - 3 =$
$14 + 6 =$	$13 + 6 =$	$17 - 3 =$	$18 - 6 =$	$11 + 2 =$	$12 + 7 =$
$14 - 1 =$	$13 + 7 =$	$17 - 4 =$	$15 + 5 =$	$11 + 8 =$	$19 - 5 =$
$14 + 2 =$	$14 - 2 =$	$17 - 2 =$	$15 - 5 =$	$11 + 0 =$	$19 - 1 =$
$14 + 0 =$	$12 - 0 =$	$13 + 0 =$	$19 - 0 =$	$18 + 0 =$	$15 - 0 =$



$17 - 9 =$

$14 - 5 =$

$15 - 7 =$

$13 - 4 =$

$16 - 8 =$

$17 - 9 =$

$14 - 5 =$

$15 - 7 =$

$13 - 4 =$

$16 - 8 =$

$17 - 9 =$

$14 - 5 =$

$15 - 7 =$

$13 - 4 =$

$16 - 8 =$

$17 - 9 =$

$14 - 5 =$

$15 - 7 =$

$13 - 4 =$

$16 - 8 =$

$17 - 9 =$

$14 - 5 =$

$15 - 7 =$

$13 - 4 =$

$16 - 8 =$

PITANJA ZA KVIZ

1. Kolika je razlika ako je umanjjenik 14, a umanjitelj 5?

2. Kolika je razlika ako je umanjjenik 12, a umanjitelj 7?

3. Koliki je umanjitelj ako je umanjjenik 15, a razlika 8.

4. Koliki je umanjjenik ako je umanjitelj 4, a razlika 9.

5. Koliko godina ima Fran, ako je njegova sedamnaestogodišnja sestra osam godina starija od njega?

6. Koliko novca ima Ivica ako mu je džeparac 12 kuna, a kupio je sladoled za 6?

SKUPINA: _____

1. Izračunaj: _____

Odgovori: _____

2. Izračunaj: _____

Odgovori: _____

3. Izračunaj: _____

Odgovori: _____

4. Izračunaj: _____

Odgovori: _____

5. Izračunaj: _____

Odgovori: _____

6. Izračunaj: _____

Odgovori: _____

NASTAVNI LISTIĆ

1. SPOJI ZADATKE S ODGOVARAJUĆIM RJEŠENJIMA:

14 – 5 =

16 – 9 =

15 – 9 = 6

7

9

6

18 – 9 =

15 – 8 =

12 – 6 =

2. IZRAČUNAJ

13 – ___ = 5 JER JE _____

16 – ___ = 7 JER JE _____

12 – ___ = 3 JER JE _____

17 – ___ = 9 JER JE _____

3. Ana ima 17 godina, a njezin brat Petar 8 godina manje. Koliko godina ima Petar?

IZRAČUNAJ: _____

ODGOVORI:

NASTAVNI LISTIĆ

1. SPOJI ZADATKE S ODGOVARAJUĆIM RJEŠENJIMA:

14 – 5 =

16 – 9 =

15 – 9 = 6

7

9

6

18 – 9 =

15 – 8 =

12 – 6 =

2. IZRAČUNAJ

13 – ___ = 5 JER JE _____

16 – ___ = 7 JER JE _____

12 – ___ = 3 JER JE _____

17 – ___ = 9 JER JE _____

3. Ana ima 17 godina, a njezin brat Petar 8 godina manje. Koliko godina ima Petar?

IZRAČUNAJ: _____

ODGOVORI:

ZEKIN BINGO

1. Zeko Slavko ima u jednoj vrećici 15 mrkvice, a u drugoj 10 mrkvice manje. Koliko je mrkvice u drugoj vrećici?

Izračunaj: _____

Odgovori: _____

2. Zeko Slavko je u nedjelju imao 16 mrkvice, a u utorak samo 3. Ostale mrkvice zeko je pojeo. Koliko je mrkvice zeko pojeo od nedjelje do utorka?

Izračunaj: _____

Odgovori: _____

3. Zeko Slavko u subotu ima rođendan. Poslao je 17 pozivnica, a 13 zečića je odgovorilo da će doći na proslavu. Koliko će zečića sigurno doći na Slavkov rođendan?

Izračunaj: _____

Odgovori: _____

4. Zeko Slavko je otišao u kino. Ponio je 18 kuna za kino ulaznicu, ali ulaznicu je platio 13 kuna. Koliko je novca ostalo zeki Slavku? Izračunaj: _____

Odgovori: _____

5. Zeko Slavko je oprao 16 majica, a isprljao je 10. Koliko čistih majica ima zeko u ormaru?

Izračunaj: _____

Odgovori: _____

6. Zeko Slavko kupio je vrećicu mrkve za 18 kuna, a zeko Mirko platio je vrećicu mrkve 3 kune jeftinije. Koliko je svoje mrkve platio zeko Mirko ?

Izračunaj: _____

Odgovori: _____

7. Zeko Slavko je skakao od škole do kuće. U pernici je imao 12 bojica, ali kada je došao do kuće ostale su samo 2 bojice. Koliko je bojica zeko putem izgubio?

Izračunaj: _____

Odgovori: _____

8. Igračka košta 20 kuna, a zeko Slavko i Mirko imaju zajedno 16 kuna. Koliko kuna im nedostaje da kupe zajedno igračku?

Izračunaj: _____

Odgovori: _____

9. Zeko Slavko skakuće svaki dan od kuće do škole. Svaki dan mu treba 13 minuta do škole. Danas je stigao ranije 2 minute.

Za koliko je minuta stigao zeko?

Izračunaj: _____

Odgovori: _____

$13 - 10 =$	$18 - 12 =$	$15 - 13 =$
$12 - 10 =$	$18 - 15 =$	$15 - 11 =$
$14 - 10 =$	$18 - 13 =$	$15 - 14 =$
$15 - 10 =$	$17 - 11 =$	$19 - 15 =$
$16 - 10 =$	$17 - 15 =$	$19 - 12 =$
$17 - 10 =$	$17 - 14 =$	$19 - 18 =$
$18 - 10 =$	$16 - 11 =$	$14 - 11 =$
$19 - 10 =$	$16 - 15 =$	$14 - 13 =$

PONAVLJANJE

1. Crtom spoji zadatke koji daju jednak rezultat.

$14 - 12 =$

$18 - 14 =$

$15 - 14 =$

$17 - 15 =$

$17 - 13 =$

$12 - 11 =$

$18 - 15 =$

$15 - 12 =$

2. Spoji zadatak s umanjiteljem koji mu nedostaje.

$14 - \underline{\quad} = 4$

$17 - \underline{\quad} = 5$

$15 - \underline{\quad} = 5$

$15 - \underline{\quad} = 3$

$16 - \underline{\quad} = 6$



$13 - \underline{\quad} = 3$

$18 - \underline{\quad} = 6$

$19 - \underline{\quad} = 9$

$13 - \underline{\quad} = 1$

$16 - \underline{\quad} = 4$

PONAVLJANJE

1. Crtom spoji zadatke koji daju jednak rezultat.

$14 - 12 =$

$18 - 14 =$

$15 - 14 =$

$17 - 15 =$

$17 - 13 =$

$12 - 11 =$

$18 - 15 =$

$15 - 12 =$

2. Spoji zadatak s umanjiteljem koji mu nedostaje.

$14 - \underline{\quad} = 4$

$17 - \underline{\quad} = 5$

$15 - \underline{\quad} = 5$

$15 - \underline{\quad} = 3$

$16 - \underline{\quad} = 6$



$13 - \underline{\quad} = 3$

$18 - \underline{\quad} = 6$

$19 - \underline{\quad} = 9$

$13 - \underline{\quad} = 1$

$16 - \underline{\quad} = 4$

3. Umanjenik je 15, a razlika 5. Koliki je umanjitelj?

IZRAČUNAJ: _____

ODGOVORI: _____

4. Umanjitelj je 12, a razlika je 4. Koliki je umanjenik?

IZRAČUNAJ: _____

ODGOVORI: _____

5. Ana ima 16 bojica, a Petra 13. Koliko bojica manje ima Petra?

IZRAČUNAJ: _____

ODGOVORI: _____

6. POPUNI TABLICU.

UMANJENIK	14		15
UMANJITELJ		12	5
RAZLIKA	2	6	

3. Umanjenik je 15, a razlika 5. Koliki je umanjitelj?

IZRAČUNAJ: _____

ODGOVORI: _____

4. Umanjitelj je 12, a razlika je 4. Koliki je umanjenik?

IZRAČUNAJ: _____

ODGOVORI: _____

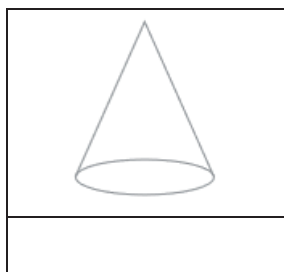
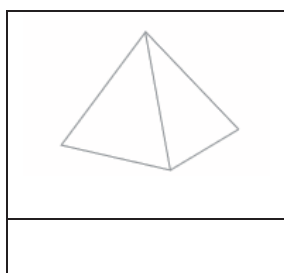
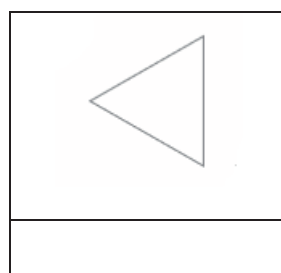
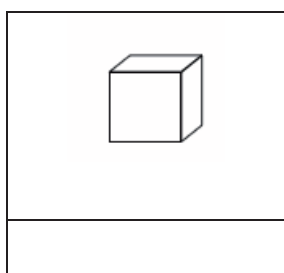
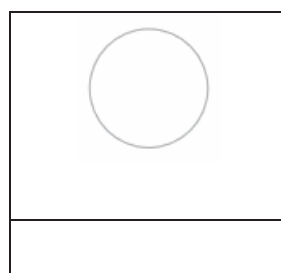
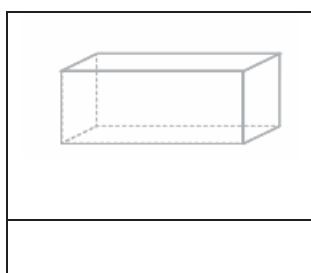
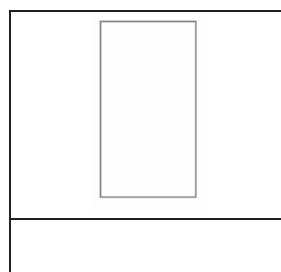
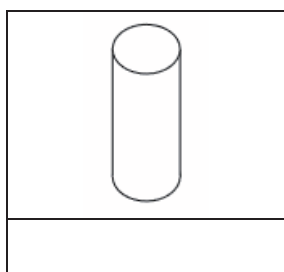
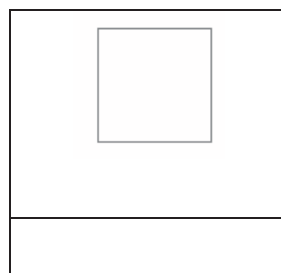
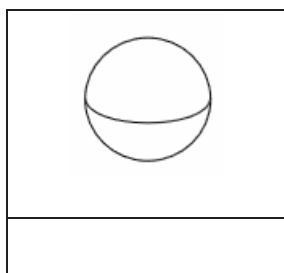
5. Ana ima 16 bojica, a Petra 13. Koliko bojica manje ima Petra?

IZRAČUNAJ: _____

ODGOVORI: _____

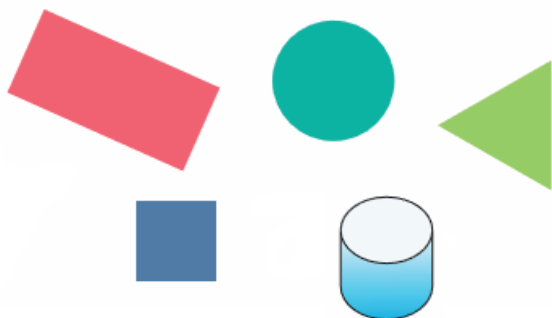
6. POPUNI TABLICU.

UMANJENIK	14		15
UMANJITELJ		12	5
RAZLIKA	2	6	



PONAVLJANJE

1. IZBACI ULJEZA



OBRAZLOŽI ZAŠTO JE PREKRIŽENO ULJEZ:

2. TROKUTE OBOJI CRVENOM BOJOM, A KRUGOVE ŽUTOM. NASTAVI NIZ.



3. NAPIŠI NAZIV GEOMETRIJSIH TIJELA. KAKVE PLOHE IMAJU PRIKAZANA GEOMETRIJSKA TIJELA?



NAZIV: _____

PLOHE SU:

- ☐ ZAKRIVLJENE
- ☐ RAVNE
- ☐ ZAKRIVLJENE I RAVNE

NAZIV: _____



PLOHE SU:

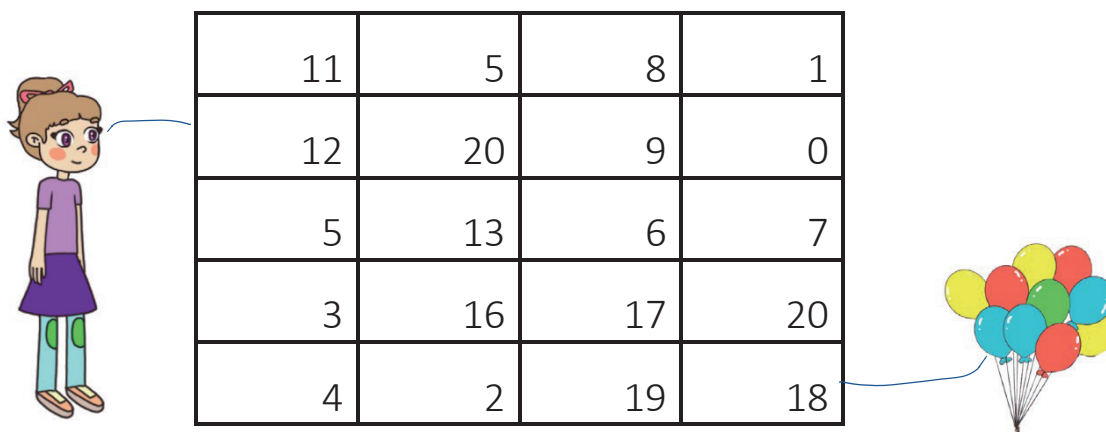
- ☐ ZAKRIVLJENE
- ☐ RAVNE
- ☐ ZAKRIVLJENE I RAVNE

4. SPOJI TOČKE I DOBIT ĆEŠ DVA GEOMETRIJSKA LIKA. NA PRVOM GEOMETRIJSKOM LIKU OZNAČI VRHOVE.

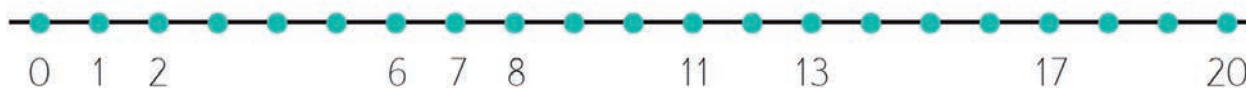


IME I PREZIME: _____

1. Da bi Marta došla do svojih balona, mora prijeći put po pravokutnicima u kojima se nalaze dvoznamenkasti brojevi. Oboji Martin put do balona.



2. Dovrši brojevnju crtu.



3. Na brojevnoj crti crvenom bojom zaokruži broj koji ima 1 D I 5 J, žutom broj koji ima 0 D I 5 J, zelenom broj koji ima 1 D 9 J i plavom bojom broj koji ima 1 D I 6 J.

4. Usporedi.

13 ○ 17

12 ○ 18

15 ○ 11

16 ○ 9

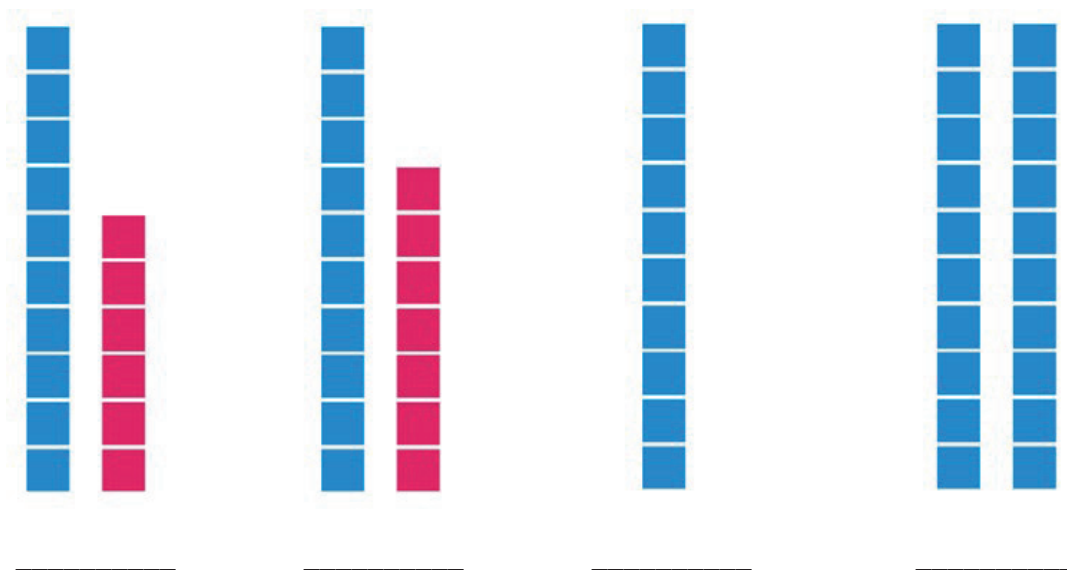
2 ○ 19

10 ○ 11

11 ○ 11

15 ○ 14

5. Ispod svakoga stupca napiši o kojemu je broju riječ.



6. Iz retka A izdvoji sve jednoznamenaste brojeve, veće od 4, a iz retka B sve dvoznamenkaste brojeve manje od 17.

A	12	3	19	1	2	15	7	11	9	8
B	16	19	15	20	4	12	7	11	1	13

A _____.

B _____.

$16 - 5 =$

$13 + 5 =$

$17 + 2 =$

$17 - 4 =$

$18 - 7 =$

$15 + 4 =$

$16 - 5 =$

$13 + 5 =$

$17 + 2 =$

$17 - 4 =$

$18 - 7 =$

$15 + 4 =$

$16 - 5 =$

$13 + 5 =$

$17 + 2 =$

$17 - 4 =$

$18 - 7 =$

$15 + 4 =$

$16 - 5 =$

$13 + 5 =$

$17 + 2 =$

$17 - 4 =$

$18 - 7 =$

$15 + 4 =$

$16 - 5 =$

$13 + 5 =$

$17 + 2 =$

$17 - 4 =$

$18 - 7 =$

$15 + 4 =$

$16 - 5 =$

$13 + 5 =$

$17 + 2 =$

$17 - 4 =$

$18 - 7 =$

$15 + 4 =$

1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20