



MATEMATIKA

PRIRUČNIK MATEMATIKE ZA DRUGI RAZRED OSNOVNE ŠKOLE

Anita Šarić



PROFIL Klett

TISKAN  DIGITALNO

Anita Šarić

NINA I TINO 2

PRIRUČNIK MATEMATIKE ZA DRUGI RAZRED OSNOVNE ŠKOLE

IZZI digitalne sadržaje potražite na
<https://hr.izzi.digital/DOS/1109/1113.html>



IZDAVAČ

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

ZA IZDAVAČA

Dalibor Greganić

DIREKTORICA UREDNIŠTVA

Petra Stipaničev Glamuzina

IZVRŠNA UREDNICA

Stela Vukojević
Maja Križman Roškar

LEKTORICA

Tanja Skiba, prof.

NASLOVNICA

Studio 2M

PRIJELOM

Melania Marjanović

ISBN 978-953-3591-69-8

1. izdanje, 2020.
Zagreb, Hrvatska

TISAK

Og grafika d.o.o., Jastrebarsko



EUROPEAN
EDUCATIONAL
PUBLISHERS
GROUP

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

Član smo
Europskog udruženja
izdavača udžbenika.

**PRIJEDLOG GODIŠNJEG IZVEDBENOG
KURIKULUMA ZA DRUGI RAZRED
OSNOVNE ŠKOLE**

MATEMATIKA

PRIJEDLOG GODIŠNJEG IZVEDBENOG KURIKULUMA ZA MATEMATIKU U DRUGOM RAZREDU OSNOVNE ŠKOLE NINA I TINO 2

Učiteljica/učitelj: _____

MJESEC	REDNI BR. SATA	NASTAVNA JEDINICA	ISHODI	POVEZIVANJE S ISHODIMA OSTALIH PREDMETA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
	1.	Upoznavanje s udžbenikom Nina i Tino 2	MAT OŠ E. 2. 1. Promatra pojave i bilježi podatke o njima	OŠ HJ – A. 1. 1. OSR – B. 1. 2.; C. 1. 2. OR – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. UKU – B. 1. 4. 4. IKT – A. 1. 1.
	2.	Inicijalna provjera znanja	Ishodi matematike prvoga razreda	OŠ HJ – A. 1. 1. OSR – B. 1. 2.; C. 1. 2. OR – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. UKU – A. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4. IKT – A. 1. 1.
	3.	Ponavljjanje sadržaja 1. razreda - Brojevi do 20	MAT OŠ A. 1. 1. Opisuje i prikazuje količine prirodnim brojevima i nulom. MAT OŠ A. 1. 2. Uspoređuje prirodne brojeve do 20 i nulu. MAT OŠ A. 1. 3. Koristi se rednim brojevima do 20. MAT OŠ A. 1. 5. Matematički rasuđuje te matematičkim jezikom prikazuje i rješava različite tipove zadataka. MAT OŠ B. 1. 2. Prepoznaje uzorak i nastavlja niz	OŠ HJ – A. 1. 1. OSR – B. 1. 2.; C. 1. 2. OR – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. UKU – A. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4. IKT – A. 1. 1.
	4.	Ponavljjanje sadržaja 1. razreda - Zbrajanje do 20	MAT OŠ A. 1. 4. Zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20. MAT OŠ A. 1. 1. Opisuje i prikazuje količine prirodnim brojevima i nulom. MAT OŠ E. 1. 1. Učenik se služi podacima i prikazuje ih piktogramima i jednostavnim tablicama.	OŠ HJ – A. 1. 1. OSR – B. 1. 2.; C. 1. 2. OR – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. UKU – A. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4. IKT – A. 1. 1.

	5.	Ponavljjanje sadržaja 1. razreda - Oduzimanje do 20	MAT OŠ A. 1. 4. Zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20. MAT OŠ A. 1. 1. Opisuje i prikazuje količine prirodnim brojevima i nulom. MAT OŠ E. 1. 1. Učenik se služi podacima i prikazuje ih piktogramima i jednostavnim tablicama.	OŠ HJ - A. 1. 1. OSR - B. 1. 2.; C. 1. 2. OR - A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. UKU - A. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4. IKT – A. 1. 1.
	6.	Ponavljjanje sadržaja 1. razreda - Zbrajanje i oduzimanje do 20	MAT OŠ A. 1. 4. Zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20. MAT OŠ A. 1. 1. Opisuje i prikazuje količine prirodnim brojevima i nulom. MAT OŠ E. 1. 1. Učenik se služi podacima i prikazuje ih piktogramima i jednostavnim tablicama.	OŠ HJ - A. 1. 1. OSR - B. 1. 2.; C. 1. 2. OR - A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. UKU - A. 1. 3. 3. UKU - B. 1. 4. 4. IKT – A. 1. 1.
	7.	Ponavljjanje sadržaja 1. razreda - Zbrajanje i oduzimanje do 20	MAT OŠ A. 1. 4. Zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20. MAT OŠ A. 1. 1. Opisuje i prikazuje količine prirodnim brojevima i nulom. MAT OŠ E. 1. 1. Učenik se služi podacima i prikazuje ih piktogramima i jednostavnim tablicama.	OŠ HJ - A. 1. 1. OSR - B. 1. 2.; C. 1. 2. OR - A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. UKU - A. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4. IKT – A. 1. 1.
	8.	Ponavljjanje sadržaja 1. razreda - Geometrijska tijela i likovi	MAT OŠ C. 1. 1. Izdvaja i imenuje geometrijska tijela i likove i povezuje ih s oblicima objekata u okruženju. MAT OŠ B. 1. 2. Prepoznaje uzorak i nastavlja niz. MAT OŠ E. 1. 1. Učenik se služi podacima i prikazuje ih piktogramima i jednostavnim tablicama.	B. 1. 2. Učenik prepoznaje uzorak i nastavlja niz. OŠ HJ - A. 1. 1. OSR - B. 1. 2.; C. 1. 2. OR - A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. UKU - A. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4. IKT – A. 1. 1.
	9.	Ponavljjanje sadržaja 1. razreda - Crte i točke	MAT OŠ C. 1. 2. Učenik crta i razlikuje ravne i zakrivljene crte. MAT OŠ C. 1. 3. Učenik prepoznaje i ističe točke.	OŠ HJ - A. 1. 1. OSR - B. 1. 2.; C. 1. 2. OR - A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. UKU - A. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4. IKT – A. 1. 1.
	10.	Čitanje i pisanje desetica O	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda.	OŠ HJ - A. 1. 1. OSR - B. 1. 2.; C. 1. 2. OR - A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. UKU - A. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4. IKT – A. 1. 1.
	11.	Čitanje i pisanje desetica PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac.	OŠ HJ - A. 1. 1. OSR - B. 1. 2.; C. 1. 2. OR - A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. UKU - A. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4. IKT – A. 1. 1.

	12.	Brojevi do 100 O	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ E. 2. 1. Učenik se koristi podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ - A. 1. 1. OSR - B. 1. 2.; C. 1. 2. OR - A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. UKU – A. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4. IKT – A. 1. 1.
	13.	Brojevi do 100 PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ E. 2. 1. Učenik se koristi podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ - A. 1. 1. OSR - B. 1. 2.; C. 1. 2. OR - A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. UKU – A. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4. IKT – A. 1. 1.
	14.	Uspoređivanje brojeva do 100 O	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda.	OŠ HJ - A. 1. 1. OSR - B. 1. 2.; C. 1. 2. OR - A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. UKU – A. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4. IKT – A. 1. 1.
	15.	Uspoređivanje brojeva do 100 PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda.	OŠ HJ - A. 1. 1. OSR - B. 1. 2.; C. 1. 2. OR - A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. UKU – A. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4. IKT – A. 1. 1.
	16.	Brojevi do 100 PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda.	OŠ HJ - A. 1. 1. OSR - B. 1. 2.; C. 1. 2. OR - A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. UKU - A. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4. IKT – A. 1. 1.
	17.	Redni brojevi O	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ – A. 1. 1. OSR - B. 1. 2.; C. 1. 2. OR - A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. IKT – A. 1. 1.
	18.	Redni brojevi PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ - A. 1. 1. OSR - B. 1. 2.; C. 1. 2. OR - A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. UKU - A. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4. IKT – A. 1. 1.
	19.	Rimske brojke O	MAT OŠ A. 2. 2. Koristi se rimskim brojkama do 12. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline	OŠ HJ - A. 1. 1. OSR - B. 1. 2.; C. 1. 2. OR - A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. UKU - A. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.. IKT – A. 1. 1.

	20.	Rimske brojke PIV	MAT OŠ A. 2. 2. Koristi se rimskim brojkama do 12. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ - A. 1. 1. OSR - B. 1. 2.; C. 1. 2. OR - A. 1. 1. GOO - C. 1. 1. UKU - A. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4. IKT - A. 1. 1.
	21.	Brojevi do 100, Redni brojevi, Rimske brojke PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 2. Koristi se rimskim brojkama do 12. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ - A. 1. 1. OSR - B. 1. 2.; C. 1. 2. OR - A. 1. 1. GOO - C. 1. 1. UKU - A. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4. IKT - A. 1. 1.
	22.	Pisana provjera znanja	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 2. Koristi se rimskim brojkama do 12. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ - A. 1. 1. OSR - B. 1. 2.; C. 1. 2. OR - A. 1. 1. GOO - C. 1. 1. UKU - A. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4. IKT - A. 1. 1.
	23.	Analiza pisane provjere	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 2. Koristi se rimskim brojkama do 12. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ - A. 1. 1. OSR - B. 1. 2.; C. 1. 2. OR - A. 1. 1. GOO - C. 1. 1. UKU - A. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4. IKT - A. 1. 1.
	24.	Zbrajanje i oduzimanje desetica O	MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ - A. 2. 1.; A. 2. 3.; C. 2. 1. Z - A. 1. 2. PID OŠ - C. 2. 3. IKT - A. 1. 1. GOO - C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR - A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.; B. 1. 2.; C. 1. 3. OR - A. 1. 1. UKU - A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	25.	Zbrajanje i oduzimanje desetica PIV	MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ - A. 2. 1.; A. 2. 3.; C. 2. 1. Z - A. 1. 2. PID OŠ - C. 2. 3. IKT - A. 1. 1. GOO - C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR - A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.; B. 1. 2.; C. 1. 3. OR - A. 1. 1. UKU - A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

	26.	Zbrajanje i oduzimanje desetica PIV	MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline	OŠ HJ - A. 2. 1.; A. 2. 3.; C. 2. 1. Z – A. 1. 2. PID OŠ - C. 2. 3. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.; B. 1. 2.; C. 1. 3. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	27.	Zbrajanje i oduzimanje (30 + 7, 37 - 7) O	MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ - A. 2. 1.; A. 2. 3. PID OŠ - C. 2. 3. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.; B. 1. 2.; C. 1. 3. Pridonosi skupini. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	28.	Zbrajanje i oduzimanje (30 + 7, 37 - 7) PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ - A. 2. 1.; A. 2. 3. GOO – C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.; B. 1. 2.; C. 1. 3. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	29.	Zbrajanje i oduzimanje (30 + 7, 37 - 7) PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.; B. 1. 2.; C. 1. 2.; C. 1. 3. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

	30.	Zbrajanje i oduzimanje (22 + 5, 46 - 3) O	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. PID OŠ – A. 2. 2. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.; B. 1. 2.; C. 1. 2.; C. 1. 3. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	31.	Zbrajanje i oduzimanje (22 + 5, 46 - 3) PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Učenik se koristi podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. PID OŠ – A. 2. 2. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.; B. 1. 2.; C. 1. 2.; C. 1. 3. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	32.	Zbrajanje i oduzimanje (22 + 5, 46 - 3) PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Učenik se koristi podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. PID OŠ – A. 2. 2. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.; B. 1. 2.; C. 1. 2.; C. 1. 3. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

33.	Zbrajanje i oduzimanje desetica, Zbrajanje i oduzimanje ($30 + 7$, $37 - 7$, $22 + 5$, $46 - 3$) PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ B. 2. 1. Prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Učenik se koristi podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. PID OŠ – A. 2. 2. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.; B. 1. 2.; C. 1. 2.; C. 1. 3. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
34.	Zbrajanje i oduzimanje desetica, Zbrajanje i oduzimanje ($30 + 7$, $37 - 7$, $22 + 5$, $46 - 3$) PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Učenik se koristi podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. PID OŠ – A. 2. 2. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.; B. 1. 2.; C. 1. 2.; C. 1. 3. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
35.	Zbrajanje ($36 + 4$) O	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć.	GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.; B. 1. 2.; C. 1. 2.; C. 1. 3. OR – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; C. 2. 1. PID OŠ – A. 2. 2. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

36.	Zbrajanje (36 + 4) PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Učenik se koristi podacima iz neposredne okoline.	GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.; B. 1. 2.; C. 1. 2.; C. 1. 3. OR – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; C. 2. 1. PID OŠ – A. 2. 2. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
37.	Oduzimanje (30 – 7) O	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ D. 2. 3. Procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Učenik se koristi podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. PID OŠ – A. 2. 2. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.; B. 1. 2.; C. 1. 2.; C. 1. 3. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
38.	Oduzimanje (30 – 7) PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Učenik se koristi podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. PID OŠ – A. 2. 2. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.; B. 1. 2.; C. 1. 2.; C. 1. 3. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
39.	Zbrajanje i oduzimanje (36 + 4, 30 – 5) PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. PID OŠ – A. 2. 2. Z – A. 1. 1. B. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.; B. 1. 2.; C. 1. 2.; C. 1. 3. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

	40.	Zamjena mjesta pribrojnika O	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; PID OŠ - C. 2. 3. P - B. 1. 2.; C. 1. 3. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.; B. 1. 2.; C. 1. 2.; C. 1. 3. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	41.	Zamjena mjesta pribrojnika PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; PID OŠ - C. 2. 3. P - B. 1. 2.; C. 1. 3. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.; B. 1. 2.; C. 1. 2.; C. 1. 3. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	42.	Združivanje pribrojnika O	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevni izraza sa zagrada. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. PID OŠ - A. 2. 2.; B. 2. 3. OŠ HJ - A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 5. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	43.	Združivanje pribrojnika PIV	MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevni izraza sa zagrada. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E.2.1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. PID OŠ - A. 2. 2.; B. 2. 3. OŠ HJ - A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 5. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

44.	Zamjena mjesta pribrojnika, Združivanje pribrojnika PIV	MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. PID OŠ – A. 2. 2.; B. 2. 3. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 5. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
45.	Zbrajanje (36 + 7) O	MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; C. 2. 1. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
46.	Zbrajanje (36 + 7) PIV	MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; C. 2. 1. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
47.	Oduzimanje (43 - 7) O	MAT OŠ A.2.1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E.2.1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; C. 2. 1. PID OŠ – A. 2. 2.; C. 2. 1.; C. 2. 3.; D. 2. 1. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. P – A. 1. 1.; C. 1. 3. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

	48.	Oduzimanje (43 - 7) PIV	MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ - A. 2. 1.; A. 2. 3.; C. 2. 1. PID OŠ - A. 2. 2.; C. 2. 1.; C. 2. 3.; D. 2. 1. IKT - A. 1. 1. GOO - C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR - A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. P - A. 1. 1.; C. 1. 3. OR - A. 1. 1. UKU - A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	49.	Zbrajanje i oduzimanje (36+7, 43 - 7) PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi se jedinicama za novac. MAT OŠ E.2.2. Učenik određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć.	IKT - A. 1. 1. GOO - C. 1. 1. OSR - A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR - A. 1. 1. UKU - A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	50.	Zbrajanje i oduzimanje PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 5. Primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagrada. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. MAT OŠ E.2.2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć.	IKT - A. 1. 1. GOO - C. 1. 1. OSR - A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR - A. 1. 1. UKU - A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

51.	Pisana provjera znanja	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zgradama. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć.	OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – C. 1. 4. 4.; D. 1. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 3.
52.	Analiza pisane provjere	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zgradama. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć.	OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – C. 1. 4. 4.; D. 1. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 3.
53.	Zbrajanje (30 + 25) O	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. PID OŠ – A. 2. 1.; C. 2. 3. P – A. 1. 1. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

54.	Zbrajanje (30 + 25) PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. PID OŠ – A. 2. 1.; C. 2. 3. P – A. 1. 1. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
55.	Oduzimanje (43 - 20) O	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. PID OŠ – C. 2. 3. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
56.	Oduzimanje (43 - 20) PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. PID OŠ – C. 2. 3. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

57.	Zbrajanje i oduzimanje (30 + 25, 43 – 20) PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnikih izraza sa zgradama. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. PID OŠ – C. 2. 3. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
58.	Zbrajanje (23 + 34) O	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnikih izraza sa zgradama. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. PID OŠ – A. 2. 1.; B. 2. 1. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OR – A. 1. 3. P – C. 1. 3. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2. Z – A. 1. 1. A.; A. 1. 1. B.; A. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.
59.	Zbrajanje (23 + 34) PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnikih izraza sa zgradama. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	OŠ HJ – A. 2. 1. PID OŠ – A. 2. 1.; B. 2. 1. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.
60.	Oduzimanje (56 – 24) O	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnikih izraza sa zgradama. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. P – A. 1. 1. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 3. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

61.	Oduzimanje (56 - 24) PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevni izraza sa zagradama. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. P – A. 1. 1. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 3. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
62.	Zbrajanje i oduzimanje (23 + 34, 56 - 24) PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevni izraza sa zagradama. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. P – A. 1. 1. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 3. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
63.	Zbrajanje i oduzimanje (23 + 34, 56 - 24) PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevni izraza sa zagradama. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. P – A. 1. 1. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 3. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
64.	Zbrajanje (34 + 28) O	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. OŠ LK – A. 2. 1. PID OŠ – C. 2. 3. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

65.	Zbrajanje (34 + 28) PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevni izraza sa zagradama. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. PID OŠ – C. 2. 3. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2.. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. UKU –A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
66.	Oduzimanje (41 - 25) O	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. PID OŠ – A. 2. 1.; A. 2. 2.; A. 2. 3.; B. 2. 1.; C. 2. 1. IKT – A. 1. 1. P – A. 1. 3.; C. 1. 3. UKU –A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1.
67.	Oduzimanje (41 - 25) PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevni izraza sa zagradama. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. PID OŠ – A. 2. 1.; A. 2. 2.; A. 2. 3.; B. 2. 1.; C. 2. 1. IKT – A. 1. 1. P – A. 1. 3.; C. 1. 3. UKU –A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1.

68.	Zbrajanje i oduzimanje (34 + 28, 42 – 25) PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. PID OŠ - A. 2. 1.; A. 2. 2.; A. 2. 3.; B. 2. 1.; C. 2. 1. IKT – A. 1. 1. P – A. 1. 3.; C. 1. 3. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1.
69.	Zbrajanje i oduzimanje (34 + 28, 42 – 25) PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. IKT – A. 1. 1. P – A. 1. 3.; C. 1. 3. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.
70.	Zbrajanje i oduzimanje dvoznamenkastih brojeva PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. PID OŠ - A. 2. 1.; A. 2. 2.; A. 2. 3.; B. 2. 1.; C. 2. 1. IKT – A. 1. 1. P – A. 1. 3.; C. 1. 3. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.. OR – A. 1. 1.

71.	Zbrajanje i oduzimanje dvoznamenkastih brojeva PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi se jedinicama za novac. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1.
72.	Pisana provjera	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevni izraza sa zgradama. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć.	OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – C. 1. 4. 4.; D. 1. 1. 1. OŠ HJ - A. 2. 3.
73.	Analiza pisane provjere	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevni izraza sa zgradama. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć.	OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – C. 1. 4. 4.; D. 1. 1. 1. OŠ HJ - A. 2. 3.

	74.	Dužina i označavanje dužina O	MAT OŠ C. 2. 1. Učenik opisuje i crta dužine.	OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 3. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; C. 1. 4. 4.; D. 1. 1. 1.
	75.	Dužina i označavanje dužina PIV	MAT OŠ C. 2. 1. Učenik opisuje i crta dužine.	IKT – A. 1. 1. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – D. 2. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; C. 1. 4. 4.; D. 1. 1. 1.; D. 1. 2. 2. GOO – C. 1. 2.
	76.	Duljina dužine - mjerenje O	MAT OŠ C. 2. 1. Učenik opisuje i crta dužine. MAT OŠ D. 2. 2. Učenik procjenjuje, mjeri i crta dužine zadane duljine.	OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – D. 2. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.; C. 1. 4. 4.; D. 1. 1. 1. GOO – C. 1. 2.
	77.	Duljina dužine - mjerenje PIV	MAT OŠ C. 2. 1. Učenik opisuje i crta dužine. MAT OŠ D. 2. 2. Učenik procjenjuje, mjeri i crta dužine zadane duljine.	IKT – A. 1. 1. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4.; A. 2. 5. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.; C. 1. 4. 4.; D. 1. 1. 1. GOO – C. 1. 2.
	78.	Stranice kvadrata, pravokutnika i trokuta O	MAT OŠ C. 2. 1. Opisuje i crta dužine. MAT OŠ C. 2. 2. Učenik povezuje poznate geometrijske objekte.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

	79.	Stranice kvadrata, pravokutnika i trokuta PIV	MAT OŠ C. 2. 1. Opisuje i crta dužine. MAT OŠ C. 2. 2. Učenik povezuje poznate geometrijske objekte.	OŠ HJ - A. 2. 1.; A. 2. 4. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	80.	Dužina i označavanje dužina, Duljina dužine, Stranice kvadrata, pravokutnika i trokuta PIV	MAT OŠ C. 2. 1. Opisuje i crta dužine. MAT OŠ C. 2. 2. Učenik povezuje poznate geometrijske objekte. MAT OŠ D. 2. 2. Učenik procjenjuje, mjeri i crta dužine zadane duljine.	OŠ HJ - A. 2. 1.; A. 2. 4. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	81.	Pisana provjera znanja	MAT OŠ C. 2. 1. Opisuje i crta dužine. MAT OŠ C. 2. 2. Učenik povezuje poznate geometrijske objekte. MAT OŠ D. 2. 2. Učenik procjenjuje, mjeri i crta dužine zadane duljine.	OŠ HJ - A. 2. 1.; A. 2. 4. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	82.	Analiza pisane provjere	MAT OŠ C. 2. 1. Opisuje i crta dužine. MAT OŠ C. 2. 2. Učenik povezuje poznate geometrijske objekte. MAT OŠ D. 2. 2. Učenik procjenjuje, mjeri i crta dužine zadane duljine.	OŠ HJ - A. 2. 1.; A. 2. 4. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	83.	Množenje brojeva O	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi se jedinicama za novac.	OŠ HJ - A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – A. 2. 3.; C. 2. 1.; C. 2. 3.; D. 2. 1. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OR – B. 1. 1. P – A. 1. 3.; B. 1. 3.; C. 1. 3. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

	84.	Množenje brojeva PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi se jedinicama za novac.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – A. 2. 3.; C. 2. 1.; C. 2. 3.; D. 2. 1. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OR – B. 1. 1. P – A. 1. 3.; B. 1. 3.; C. 1. 3. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	85.	Zamjena mjesta faktora O	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	86.	Zamjena mjesta faktora PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi se jedinicama za novac.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	87.	Dijeljenje brojeva O	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	88.	Dijeljenje brojeva PIV	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

89.	Množenje brojem 2 O	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – A. 2. 3.; B. 2. 1.; C. 2. 1.; D. 2. 1. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OR – A. 1. 3.; B. 1. 1. P – B. 1. 3. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2. Z – A. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.
90.	Množenje brojem 2 PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – A. 2. 3.; B. 2. 1.; C. 2. 1.; D. 2. 1. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OR – A. 1. 3.; B. 1. 1. P – B. 1. 3. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2. Z – A. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.
91.	Dijeljenje brojem 2 O	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
92.	Dijeljenje brojem 2 PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

93.	Množenje brojem 5 O	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik određuje višekratnike kao brojevni niz. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – B. 2. 3.; C. 2. 3. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
94.	Množenje brojem 5 PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik određuje višekratnike kao brojevni niz. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – B. 2. 3.; C. 2. 3. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
95.	Dijeljenje brojem 5 O	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik određuje višekratnike kao brojevni niz. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – B. 2. 3.; C. 2. 3. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

96.	Dijeljenje brojem 5 PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik određuje višekratnike kao brojevni niz. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – B. 2. 3.; C. 2. 3. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
97.	Množenje brojem 10 O	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik određuje višekratnike kao brojevni niz. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – B. 2. 3.; C. 2. 3. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
98.	Množenje brojem 10 PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik određuje višekratnike kao brojevni niz. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4. PID OŠ – B. 2. 3.; C. 2. 3. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; B. 1. 3. 3.; B. 1. 4. 4.; C. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

99.	Dijeljenje brojem 10 O	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik određuje višekratnike kao brojevni niz. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	IKT – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – C. 2. 3. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.. A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
100.	Dijeljenje brojem 10 PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik određuje višekratnike kao brojevni niz. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	IKT – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
101.	Množenje brojem 3 i dijeljenje brojem 3 O	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik određuje višekratnike kao brojevni niz. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – A. 2. 2. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2.; B. 1. 1.; B. 1. 2.; D. 1. 2.
102.	Množenje brojem 3 i dijeljenje brojem 3 PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik određuje višekratnike kao brojevni niz. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – A. 2. 2. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2.; B. 1. 1.; D. 1. 2.

103.	Množenje i dijeljenje PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik određuje višekratnike kao brojevni niz. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – A. 2. 2. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2.; B. 1. 1.; B. 1. 2.; D. 1. 2.
104.	Veza množenja i dijeljenja O	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – C. 2. 3. UKU – A. 1. 2.; B. 1. 1.; B. 1. 2.
105.	Veza množenja i dijeljenja PIV	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – C. 2. 3. UKU – A. 1. 2.; B. 1. 1.; B. 1. 2.; D. 1. 2.
106.	Množenje i dijeljenje, Veza množenja i dijeljenja PIV	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4. PID OŠ – C. 2. 3. UKU – A. 1. 2.; B. 1. 1.; B. 1. 2.; D. 1. 2.
107.	Množenje i dijeljenje, Veza množenja i dijeljenja PIV	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4. PID OŠ – C. 2. 3. UKU – A. 1. 2.; B. 1. 1.; B. 1. 2.; D. 1. 2.

108.	Pisana provjera znanja	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ E. 2. 1. Učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. MAT OŠ E. 2. 2. Učenik određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – C. 1. 4.; D. 1. 1.
109.	Analiza pisane provjere	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ E. 2. 1. Učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. MAT OŠ E. 2. 2. Učenik određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4. GOO – C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – B. 1. 4.; C. 1. 1.; C. 1. 4.; D. 1. 1.
110.	Množenje brojem 4 i dijeljenje brojem 4 O	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2.; B. 1. 1.; B. 1. 2.; D. 1. 2. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5.
111.	Množenje brojem 4 i dijeljenje brojem 4 PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2.; B. 1. 1.; B. 1. 2.; D. 1. 2. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5.

112.	Brojevi 1 i 0 u množenju O	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; B. 2. 1.; B. 2. 2.; C. 2. 2.; C. 2. 3.; D. 2. 1. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OR – A. 1. 1. P – B. 1. 3.; C. 1. 1. UKU – A. 1. 2.; B. 1. 1.; B. 1. 2.; D. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.
113.	Brojevi 1 i 0 u množenju PIV	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; B. 2. 1.; B. 2. 2.; C. 2. 2.; C. 2. 3.; D. 2. 1. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OR – A. 1. 1. P – B. 1. 3.; C. 1. 1. UKU – A. 1. 2.; B. 1. 1.; B. 1. 2.; D. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4.
114.	Parni i neparni brojevi O	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – A. 2. 3.; B. 2. 4. UKU – A. 1. 2.; B. 1. 1.; B. 1. 2.; D. 1. 2.
115.	Parni i neparni brojevi PIV	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – A. 2. 3.; B. 2. 4. UKU – A. 1. 2.; B. 1. 1.; B. 1. 2.; D. 1. 2.

	116.	Množenje brojem 6 i dijeljenje brojem 6 O	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2.; B. 1. 1.; B. 1. 2.; D. 1. 2.
	117.	Množenje brojem 6 i dijeljenje brojem 6 PIV		OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2.; B. 1. 1.; B. 1. 2.; D. 1. 2.
	118.	Redoslijed izvođenja računskih radnji O	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

119.	Redoslijed izvođenja računskih radnji PIV	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
120.	Množenje i dijeljenje brojevima 4 i 6, Brojevi 1 i 0 u množenju, Parni i neparni brojevi, Redoslijed izvođenja računskih radnji PIV	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4. PID OŠ – A. 2. 3.; B. 2. 4. UKU – A. 1. 2.; B. 1. 1.; B. 1. 2.; D. 1. 2.
121.	Brojevi 1 i 0 u dijeljenju O	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. PID OŠ – B. 2. 3. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
122.	Brojevi 1 i 0 u dijeljenju PIV	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. PID OŠ – B. 2. 3. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

123.	Množenje brojem 7 i dijeljenje brojem 7 O	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4. PID OŠ - C. 2. 3. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
124.	Množenje brojem 7 i dijeljenje brojem 7 PIV	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4. PID OŠ - C. 2. 3. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
125.	Brojevi 1 i 0 u dijeljenju, Množenje i dijeljenje brojem 7 PIV	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4. PID OŠ - C. 2. 3. Z – A. 1. 3. P – B. 1. 2.; C. 1. 1.; C. 1. 3. Upoznaje funkciju novca. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

126.	Množenje brojem 8 i dijeljenje brojem 8 O	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Učenik se koristi podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – A. 2. 2.; A. 2. 3.; C. 2. 1. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OR – A. 1. 1. P – B. 1. 2.; C. 1. 1.; C. 1. 3. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
127.	Množenje brojem 8 i dijeljenje brojem 8 PIV	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ E. 2. 1. Učenik se koristi podacima iz neposredne okoline.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – A. 2. 2.; A. 2. 3.; C. 2. 1. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OR – A. 1. 1. P – B. 1. 2.; C. 1. 1.; C. 1. 3. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
128.	Množenje brojem 9 i dijeljenje brojem 9 O	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zgradama. MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – B. 2. 3. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
129.	Množenje brojem 9 i dijeljenje brojem 9 PIV	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zgradama. MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ – B. 2. 3. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

130.	Množenje i dijeljenje brojevima 7, 8 i 9 PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevni izraza sa zagradama. MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ - B. 2. 3.; C. 2. 3. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
131.	Množenje i dijeljenje PIV	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevni izraza sa zagradama. MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4.; A. 2. 5. PID OŠ - B. 2. 3.; C. 2. 3. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

132.	Tablica množenja O	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevni izraza sa zagradama. MAT OŠ A. 2. 6. Primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. MAT OŠ B. 2. 1. Prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4. PID OŠ – C. 2. 3. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
133.	Tablica množenja PIV	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevni izraza sa zagradama. MAT OŠ A. 2. 6. Primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. MAT OŠ B. 2. 1. Prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4. PID OŠ – C. 2. 3. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
134.	Tablica množenja PIV	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevni izraza sa zagradama. MAT OŠ A. 2. 6. Primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. MAT OŠ B. 2. 1. Prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja.	OŠ HJ – A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4. PID OŠ – C. 2. 3. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

	135.	Ponavljanje i vježbanje za ispit znanja	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevni izraza sa zgradama. MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2. OŠ HJ – A. 2. 3.; A. 2. 4.
	136.	Ponavljanje i vježbanje za ispit znanja	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevni izraza sa zgradama. MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1.1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2. OŠ HJ – A. 2. 3.; A. 2. 4.

137.	Pisana provjera	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zgradama. MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima, MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	OŠ HJ - A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
138.	Analiza pisane provjere	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zgradama. MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	OŠ HJ - A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. GOO - C. 1. 2. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
139.	Ponavljanje gradiva drugoga razreda – Brojevi do 100	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda.	OŠ HJ - A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.

	140.	Ponavljanje gradiva drugoga razreda - Zbrajanje i oduzimanje brojeva do 100	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100.	OŠ HJ - A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	141.	Ponavljanje gradiva drugoga razreda - Množenje i dijeljenje do 100	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja.	OŠ HJ - A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	142.	Ponavljanje gradiva drugoga razreda – Redoslijed izvođenja računskih radnji	MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevni izraza sa zagradama. MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima.	OŠ HJ - A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1.; C. 1. 2. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	143.	Ponavljanje gradiva drugoga razreda - Geometrija	MAT OŠ C. 2. 1. Učenik opisuje i crta dužine. MAT OŠ C. 2. 2. Učenik povezuje poznate geometrijske objekte. MAT OŠ D. 2. 2. Učenik procjenjuje, mjeri i crta dužine zadane duljine.	OŠ HJ - A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4. IKT – A. 1. 1. GOO – C. 1. 1. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – A. 1. 2. 2.; B. 1. 1. 1.; B. 1. 2. 2.; D. 1. 2. 2.
	144.	Matematičke igre	MAT OŠ E. 2. 2. Učenik određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.	OŠ HJ - A. 2. 1.; A. 2. 3.; A. 2. 4. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – D. 1. 1. 1.
	145.	Završni sat – javno zaključivanje ocjena		OŠ HJ - A. 2. 1. OSR – A. 1. 1.; A. 1. 2.; A. 1. 3.; A. 1. 4. OR – A. 1. 1. UKU – B. 1. 4. 4.; C. 1. 1. 1.; C. 1. 2. 2.; C. 1. 3. 3.; C. 1. 4. 4.

**PRIJEDLOG PRIPREMA ZA
OSTVARIVANJE ISHODA U DRUGOM
RAZREDU OSNOVNE ŠKOLE**

MATEMATIKA

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	UVODNI SAT	
NASTAVNI SADRŽAJ:	Upoznavanje udžbenika	
ISHODI:	MAT OŠ E. 2. 1. Promatra pojave i bilježi podatke o njima	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Moj novi udžbenik Ishod aktivnosti: promatra pojave i bilježi podatke o njima. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj zatraži od učenika da izvade iz torbe udžbenik i bilježnicu za matematiku. Učenici čitaju naziv udžbenika i opisuju ga, otvaraju udžbenik i listaju ga. Izražavaju svoje dojmove. Učiteljica/učitelj vođenim razgovorom upućuje učenike da prouče udžbenik iz matematike: Što se nalazi na početku udžbenika? (sadržaj) Čemu on služi i kako će nam pomoći? Pročitajte koji se naslov u udžbeniku nalazi na 8. stranici. Na kojoj je stranici naslov <i>Geometrijska tijela i likovi</i> ?		OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje. OSR – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje. OR – A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka. UKU – B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/samoprocjena Na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. IKT – A. 1. 1. Učenik uz pomoć učitelja odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
2. Što će mi još pomoći u učenju matematike Ishod aktivnosti: promatra pojave i bilježi podatke o njima. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj postavlja pitanje: Što nam je još prošle godine pomoglo u učenju matematike? (IZZI – platforma). Učenici uključuju svoje tablete i pronalaze IZZI. Otvaraju aplikaciju i pregledavaju sadržaje uz izražavanje dojмова. Učiteljica zatraži od učenika da opišu svoju bilježnicu za matematiku – prepoznaju pravokutnike u njoj. Učiteljica/učitelj predlaže da na početku svakoga sata pišu u bilježnicu „ŠKOLSKI RAD“. Učenici zapisuju u bilježnicu pazeći na smještaj slova u red u bilježnici.		
3. Izlazna kartica Ishod aktivnosti: promatra pojave i bilježi podatke o njima. Opis aktivnosti: Učenici ispod 'školskog rada' u bilježnici zapisuju kratke odgovore na pitanja: Kako se zove naš udžbenik iz matematike? Što će ti još pomoći u učenju matematike? Što ćeš pronaći u sadržaju udžbenika? Učiteljica/učitelj će na temelju odgovora procijeniti treba li što pojasniti.		

Na ploči je:
Školski rad



PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:		
NASTAVNI SADRŽAJ:	Inicijalna provjera znanja PiV	
ISHODI:	Ishodi matematike prvoga razreda	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Što sam naučio u prvome razredu Ishod aktivnosti: NASTAVNE SITUACIJE Opis aktivnosti: Učenici otvaraju udžbenik na stranici 6. Prisjećaju se da su samoprocjene radili i u prvome razredu. Glasno čitaju rečenice za samoprocjenu iz didaktičkog ugovora čime ponavljaju teme prvoga razreda.		OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje. OSR – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje. OR – A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka. UKU – A. 1. 3. 3. Kreativno mišljenje Učenik spontano i kreativno oblikuje i izražava svoje misli i osjećaje pri učenju i rješavanju problema. UKU – B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/samoprocjena
2. Emocionalno-tehnička priprema Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj objašnjava učenicima što je inicijalna provjera znanja i koja je njezina svrha – ne ocjenjuje se, već se utvrđuje što su od nastavnih sadržaja prvoga razreda zapamtili, a što zaboravili. Prije pisanja provjere upućuje učenike na ispunjavanje didaktičkog ugovora. Učiteljica/učitelj dijeli ispite, podsjeća učenike da napišu svoje ime i prezime te daje uputu za rješavanje.		
3. Pisanje ispita Ishod aktivnosti: primjena strategija učenja i upravljanja informacijama. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju zadatke u ispitu znanja. Onima koji ranije završe, učiteljica/učitelj daje pripremljene dodatne zadatke (bojanke sa računima i sl.).		
4. Analiza ispita Ishod aktivnosti: primjena strategija učenja i upravljanja informacijama; na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. Opis aktivnosti: Učenici spremaju olovke i gumice te uzimaju crvenu bojicu. Zadatci iz ispita rješavaju se frontalno na ploči, a svaki učenik pregledava svoj uradak i označuje bojicom što je točno, a što nije.		

5. Tablice za formativno vrednovanje Ishod aktivnosti: primjena strategija učenja i upravljanja informacijama; na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. Opis aktivnosti: Učenici individualno popunjavaju didaktički ugovor pomoću svojega inicijalnog ispita. Učiteljica/učitelj individualno pomaže i popunjava svoj dio. Učiteljica/učitelj potiče učenike na samoprocjenu koje su sadržajne dijelove zapamtili, a koje trebaju dodatno ponoviti.		Na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. IKT – A. 1. 1. Učenik uz pomoć učitelja odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
---	--	--

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	BROJEVI DO 20 - ponavljanje P i V	
ISHODI:	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 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 - uspoređuje brojeve matematičkim znakovima $>$, $<$ i $=$ 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 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) MAT OŠ B. 1. 2. Prepoznaje uzorak i nastavlja niz - uočava uzorak nizanja - niže po zadanome kriteriju	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. U luci Ishod aktivnosti: 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).	Modul: Ponavljanje sadržaja matematike prvog razreda Jedinica: Brojevi do 20 <u>Objekt: Poboljšaj svoje pamćenje</u>	OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje.

3. Brojevi do 20 Ishod aktivnosti: broji u skupu brojeva do 20; povezuje količinu i broj; prikazuje brojeve do 20 na različite načine; čita i zapisuje brojeve do 20 i nulu brojkama i riječima; prebrojava članove skupa Opis aktivnosti: Učenici frontalno rješavaju 1., 2. i 3. zadatak iz udžbenika na stranici 9. Učenici samostalno prema svojim sposobnostima rješavaju ostale zadatke uz učiteljičinu/učiteljevu pomoć i pojašnjenje kada je to potrebno.	Modul: Ponavljanje sadržaja matematike prvog razreda Jedinica: Brojevi do 20 Objekt: Rekreativna pauza	
Na ploči je: BROJEVI DO 20 – ponavljanje 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 Jednoznamenasti brojevi: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 Dvoznamenkasti brojevi: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 14 = 1 D 4 J		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE BROJEVA DO 20 - ponavljanje PiV	
ISHODI:	MAT OŠ A. 1. 4. Zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20. - zbraja brojeve do 20 - računske operacije zapisuje matematičkim zapisom 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 riječima MAT OŠ E. 1. 1. Učenik se služi podacima i prikazuje ih piktogramima i jednostavnim tablicama. - prebrojava članove skupa	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Audicija Ishod aktivnosti: broji u skupu brojeva do 20; povezuje količinu i broj; zbraja brojeve do 20. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj projicira motivacijsku ilustraciju iz udžbenika. Učenik čita naslov i motivacijski tekst. Učiteljica/učitelj pitanjima usmjerava komunikacijsku situaciju: Što je audicija? Učenici frontalno rješavaju zadatke na 13. stranici u udžbeniku. Učiteljica/učitelj pita: Kojom smo računskom radnjom dolazili do odgovora na pitanja? Nakon učeničkih odgovora, učiteljica/učitelj piše na ploču <i>Zbrajanje brojeva do 20</i>.	Modul: Ponavljanje sadržaja matematike prvog razreda Jedinica: Zbrajanje i oduzimanje do 20	OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje. OSR – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima; C. 1. 2 Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje. OR – A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo.
2. Zbrajanje Ishod aktivnosti: zbraja brojeve do 20. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj zadaje zadatak: $8 + 4 =$ Učenica/učenik zapisuje račun zbrajanja na ploču i izračunava zbroj. Učenici ponavljaju znak za zbrajanje, pribrojnik i zbroj te zamjenu mjesta pribrojnika.	Modul: Ponavljanje sadržaja matematike prvo razreda Jedinica: Zbrajanje i oduzimanje do 20	

Učiteljica/učitelj započinje igru lanac zbrajanja do 20 – učiteljica/učitelj započinje zadatkom zbrajanja npr. $2 + 4$, sljedeći učenik izgovara zbroj i zbroju dodaje broj čiji će zbroj izračunati sljedeći učenik. Kada je zbroj blizu 20, posljednji učenik treba dodati broj koji će dati zbroj 20. (npr. $2 + 4 = 6$; $6 + 5 = 11$, $11 + 7 = 18$; $18 + ___ = 20$) Odigra se nekoliko lanaca.		GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka. UKU – A. 1. 3. 3. Kreativno mišljenje: Učenik spontano i kreativno oblikuje i izražava svoje misli i osjećaje pri učenju i rješavanju problema; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena Na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. IKT – A. 1. 1. Učenik uz pomoć učitelja odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
3. Smišljamo zadatke Ishod aktivnosti: zbraja brojeve do 20; broji u skupu brojeva do 20; povezuje količinu i broj; prikazuje brojeve do 20 na različite načine; čita i zapisuje brojeve do 20 i nulu brojkama i riječima; prebrojava članove skupa. Opis aktivnosti: Učenici dobivaju po 5 papirića na koje zapisuju zadatke zbrajanja do 20. Papiriće stavljaju u kutiju.	Modul: Ponavljanje sadržaja matematike prvo razreda Jedinica: Zbrajanje i oduzimanje do 20	
4. Zapisujemo matematičke izraze Ishod aktivnosti: zbraja brojeve do 20; broji u skupu brojeva do 20; povezuje količinu i broj; prikazuje brojeve do 20 na različite načine; čita i zapisuje brojeve do 20 i nulu brojkama i riječima; prebrojava članove skupa. Opis aktivnosti: Svaki učenik dolazi pred ploču, izvlači papirić iz kutije, zapisuje zadatak na ploču i rješava ga, ostali učenici ocjenjuju njegov uradak metodom palac gore ili palac dolje.		
Na ploči je: Zbrajanje brojeva do 20 $8 + 4 = 12 \rightarrow \text{zbroj}$ $\swarrow \quad \searrow$ 1. pribrojnik 2. pribrojnik $4 + 8 = 12$		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	ODUZIMANJE BROJEVA DO 20 - ponavljanje P i V	
ISHODI:	MAT OŠ A. 1. 4. Zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20. - oduzima brojeve do 20 - računske operacije zapisuje matematičkim zapisom 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 riječima MAT OŠ E. 1. 1. Učenik se služi podacima i prikazuje ih piktogramima i jednostavnim tablicama. - prebrojava članove skupa	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. U pernici Ishod aktivnosti: učenik broji u skupu brojeva do 20; povezuje količinu i broj; zbraja i oduzima brojeve do 20. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj projicira motivacijsku ilustraciju iz udžbenika na stranici 14. Učenik čita pitanje. Učenici prebrojavaju crtači pribor, zapisuju usporedbu i odgovor. Učiteljica/učitelj pitanjem inicira komunikacijsku situaciju: Koliki je ukupni broj flomastera i bojica? Izračunavaju zbrajanjem. Učiteljica/učitelj usmjerava razgovor pitanjem: Koliko je manje bojica nego flomastera? Kojom ćemo to računskom radnjom izračunati? Nakon učeničkog odgovora, učiteljica/učitelj na ploču piše naslov: Oduzimanje brojeva do 20. Učenik piše račun oduzimanja na ploču i izračunava. Učenici na napisanom zadatku ponavljaju nazive brojeva u oduzimanju: umanjitelj, umanjitelj, razlika. Frontalno odgovaraju na pitanja: Koliki je ukupni broj guma, šiljila i bojica? Rješavaju zadatak: od zbroja flomastera i bojica oduzmi crtači pribor.	Ponavljjanje sadržaja matematike prvog razreda Jedinica: Zbrajanje i oduzimanje do 20	OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje. OSR – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje. OR – A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo.

2. Zbrajanje i oduzimanje do 20 Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima brojeve do 20. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju od 2. do 7. zadatka uz individualnu pomoć po potrebi. Analiza se provodi čitanjem rezultata.		GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka. UKU – A. 1. 3. 3. Kreativno mišljenje: Učenik spontano i kreativno oblikuje i izražava svoje misli i osjeća pri učenju i rješavanju problema; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. IKT – A. 1. 1. Učenik uz pomoć učitelja odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
3. Matematički lanac Ishod aktivnosti: učenik oduzima brojeve do 20; broji u skupu brojeva do 20; povezuje količinu i broj; prikazuje brojeve do 20 na različite načine; čita i zapisuje brojeve do 20 i nulu brojkama i riječima; prebrojava članove skupa. Opis aktivnosti: Učenici igraju igru matematički lanac. Od broja 20 oduzimaju se jednoznamenkasti brojevi: učiteljica/učitelj zadaje zadatak npr. 20 - 4, učenik kaže rješenje i zadaje sljedećem učeniku zadatak tako da od svoga rješenja oduzima jednoznamenkasti broj, npr. 16 - 3, i tako redom, na primjer: 13 - 5, 8 - 6, a zadnji učenik oduzima od rezultata koliko treba do 0.		
4. Smišljamo zadatke Učenici dobivaju po 5 papirića i na svaki zapisuju zadatak oduzimanja do 20 te papiriće (nakon pregleda učiteljice/ učitelja) stavljaju u kutiju (zajedno s papirićima zbrajanja s prethodnoga sata).		
Na ploči je: Oduzimanje brojeva do 20 Razlika ↗ 20 - 8 = 12 jer je 12 + 8 = 20 ↙ ↘ umanjenik umanjitelj		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE BROJEVA DO 20 - ponavljanje PiV	
ISHODI:	MAT OŠ A. 1. 4. Zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20. - zbraja i oduzima brojeve do 20 - računske operacije zapisuje matematičkim zapisom 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 riječima MAT OŠ E. 1. 1. Učenik se služi podacima i prikazuje ih piktogramima i jednostavnim tablicama. - prebrojava članove skupa	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Nađi točan rezultat Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima brojeve do 20. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj potiče učenike da broje do 20 te na ploču piše niz brojeva do 20 (ostavlja razmak između brojeva). Učenici dolaze redom, izvlače papiriće sa zadacima iz kutije (u kojoj se nalaze zadatci koje su učenici smišljali na prethodnim satima) i papirić stavljaju na ploču ispod rezultata. Ostali učenici vrednuju točnost metodom palac gore ili palac dolje. Ako je učenik stavio papirić ispod netočnog rezultata, istu treba vratiti u kutiju. Pred ploču izlazi po četvero učenika. Učiteljica/učitelj zadaje zadatke: Stavi prst na umanjenik; Pokaži prvi pribrojnik; Dotakni zbroj; Pokaži razliku... Učenici zadano pokazuju na papirićima koji su na ploči, svaki učenik treba pronaći svoj primjer.	Modul: Ponavljanje sadržaja matematike prvog razreda Jedinica: Zbrajanje i oduzimanje do 20	OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje. OSR – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima; C. 1. 2 Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje. OR – A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka.
2. Zbrajanja i oduzimanja do 20 Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima brojeve do 20.		

Opis aktivnosti:

Učiteljica/učitelj na ploči crta skicu:

$$\boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$$

prvi pribrojnik drugi pribrojnik zbroj

$$\boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

umanjenik umanjitelj razlika

Učiteljica/učitelj zadaje zadatke usmeno, učenici ih rješavaju pomoću crteža na ploči. Na primjer: Koliki je zbroj brojeva 4 i 8? Kolika je razlika brojeva 11 i 5? Zbroju brojeva 7 i 6 dodaj 4. Od razlike brojeva 11 i 2 oduzmi 3, i slično.

Učenici samostalno rješavaju zadatke u udžbeniku na stranicama 15. i 16.

UKU – A. 1. 3. 3. Kreativno mišljenje: Učenik spontano i kreativno oblikuje i izražava svoje misli i osjeća je pri učenju i rješavanju problema; B. 1. 4. 4.

Samovrednovanje/samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio.

IKT – A. 1. 1. Učenik uz pomoć učitelja odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.

3. Samovrednovanje

Provodi se analiza rješenja pomoću projekcije.

Učenici rješavaju listić samovrednovanja:

	Potpuno točno	Djelomično točno (do 3 pogreške)	Moram ponoviti i uvježbati (više od 3 pogreške)
Tablica zbrajanja			
Tablica oduzimanja			
	Potpuno i točno riješeni	Djelomično riješeni	Nisu riješeni ili su netočni
Zadatci riječima			

Na ploči je:

Zbrajanje i oduzimanje brojeva do 20

$$\boxed{} + \boxed{} = \boxed{}$$

prvi pribrojnik drugi pribrojnik zbroj

$$\boxed{} - \boxed{} = \boxed{}$$

umanjenik umanjitelj razlika

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE BROJEVA DO 20 - ponavljanje PiV	
ISHODI:	MAT OŠ A. 1. 4. Zbraja i oduzima u skupu brojeva do 20. - zbraja i oduzima brojeve do 20 - računske operacije zapisuje matematičkim zapisom 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 riječima MAT OŠ E. 1. 1. Učenik se služi podacima i prikazuje ih piktogramima i jednostavnim tablicama. - prebrojava članove skupa	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Računske radnje Ishod aktivnosti: imenuje članove u računskim operacijama. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj na ploči crta skicu: + = prvi pribrojnik drugi pribrojnik zbroj - = umanjenik umanjitelj razlika Učenici na crte upisuju imena članova računskih radnji. Učiteljica/učitelj zadaje zadatke, učenici ih rješavaju na ploči pomoću crteža. Na primjer: Koliki je drugi pribrojnik, ako je prvi pribrojnik 7, a zbroj 11? Smiju li pribrojnici zamijeniti mjesta? Što će se tada dogoditi sa zbrojem? Izračunaj prvi pribrojnik ako je drugi pribrojnik 7, a zbroj 19. Koliki je umanjenik ako je umanjitelj 5, a razlika 7? Može li se to izračunati pomoću veze zbrajanje i oduzimanja? Kako? Koliki je umanjenik ako je umanjitelj 10, a razlika 6? Koliki je umanjitelj ako je umanjenik 20, a razlika 8? Može li se to izračunati pomoću veze zbrajanja i oduzimanja? Kako?	Modul: Ponavljanje sadržaja matematike prvog razreda Jedinica: Zbrajanje i oduzimanje do 20	OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje. OSR – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima; C. 1. 2 Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje. OR – A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka.

2. Zadatci riječima Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima brojeve do 20. Opis aktivnosti: Učenici otvaraju udžbenik na stranici 17 i čitaju zadatak 17. Kroz vođeni razgovor i rad na udžbeniku ponavlja se kako se rješavaju zadatci riječima – što je u zadatku poznato podvuci plavom bojom. Ono što je nepoznato podvuci crvenom bojom. Kojom bismo računskom radnjom mogli izračunati koliko kuna ima Noa? Učenici pišu račun i odgovor.		UKU – A. 1. 3. 3. Kreativno mišljenje: Učenik spontano i kreativno oblikuje i izražava svoje misli i osjeća je pri učenju i rješavanju problema; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. IKT – A. 1. 1. Učenik uz pomoć učitelja odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.																			
3. Zbrajanja i oduzimanja do 20 Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima brojeve do 20 Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke na stranicama 17 i 18.																					
3. Samovrednovanje Provodi se analiza rješenja u udžbeniku pomoću projekcije. Učenici rješavaju listić samovrednovanja: <table><tr><td></td><td>Potpuno točno</td><td>Djelomično točno (do 3 pogreške)</td><td>Moram ponoviti i uvježbati (više od 3 pogreške)</td></tr><tr><td>tablice zbrajanja</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>zadatci uspoređivanja</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>Potpuno i točno riješeni</td><td>Djelomično riješeni</td><td>Nisu riješeni ili su netočni</td></tr><tr><td>zadatci riječima</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			Potpuno točno	Djelomično točno (do 3 pogreške)	Moram ponoviti i uvježbati (više od 3 pogreške)	tablice zbrajanja				zadatci uspoređivanja					Potpuno i točno riješeni	Djelomično riješeni	Nisu riješeni ili su netočni	zadatci riječima			
	Potpuno točno	Djelomično točno (do 3 pogreške)	Moram ponoviti i uvježbati (više od 3 pogreške)																		
tablice zbrajanja																					
zadatci uspoređivanja																					
	Potpuno i točno riješeni	Djelomično riješeni	Nisu riješeni ili su netočni																		
zadatci riječima																					
Na ploči je: Zbrajanje i oduzimanje brojeva do 20 + = prvi pribrojnik drugi pribrojnik zbroj - = umanjenik umanjitelj razlika																					

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	OBLIK I PROSTOR	
NASTAVNI SADRŽAJ:	GEOMETRIJSKA TIJELA I LIKOVI - ponavljanje PiV	
ISHODI:	MAT OŠ C. 1. 1. Izdvaja 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 MAT OŠ B. 1. 2. Prepoznaje uzorak i nastavlja niz. - uočava uzorak nizanja - objašnjava pravilnost nizanja - objašnjava kriterije nizanja - niže po zadanome kriteriju MAT OŠ E. 1. 1. Učenik se služi podacima i prikazuje ih piktogramima i jednostavnim tablicama. - prebrojava članove skupa	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Pogodi tko sam Ishod aktivnosti: učenik imenuje i opisuje kuglu, valjak, kocku, kvadar, piramidu i stožac; imenuje ravne i zakrivljene plohe Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj stavlja ruku u čarobnu vrećicu u kojoj su modeli geometrijskih tijela i likova, uzima jedno geometrijsko tijelo i opisuje ga: Držim geometrijsko tijelo. (Učenici pokušavaju pogoditi koje.) Tijelo ima 6 ploha (učenici pokušavaju pogoditi), sve su ravne, ja sam... Učenici imenuju kocku, učiteljica/učitelj je pokazuje. Stavlja je na jednu stranu klupe i postavlja natpis <i>geometrijska tijela</i> (na tu će se stranu stavljati geometrijska tijela, a na drugu stranu klupe geometrijske likove čiji će natpis postaviti nakon prvog izvađenog lika.) Dalje dolaze učenici i redom opisuju geometrijska tijela i likove iz vrećice, ostali ih po opisima prepoznaju i imenuju. Nakon vađenja stavljaju ih na pravo mjesto, razvrstavaju u dvije skupine na dvije strane klupe - tijela i likovi. Učiteljica/učitelj postavlja pitanje: Ima li na klupi više tijela ili likova?	Modul: Ponavljanje sadržaja matematike prvog razreda Jedinica: Geometrijska tijela i likovi <u>Objekt: Geometrijska tijela</u>	OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje. OSR – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje. OR – A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka.

2. Geometrijska tijela i likovi Ishod aktivnosti: učenik 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. Opis aktivnosti: Učenici otvaraju udžbenik na stranici 19. Promatraju ilustraciju. Frontalno rješavanje zadataka s 19. stranice udžbenika.	Modul: Ponavljanje sadržaja matematike prvog razreda Jedinica: Geometrijska tijela i likovi <u>Objekt: Plohe</u>	UKU – A. 1. 3. 3. Kreativno mišljenje: Učenik spontano i kreativno oblikuje i izražava svoje misli i osjeća pri učenju i rješavanju problema; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio.
3. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: učenik izdvaja i imenuje geometrijska tijela i likove i povezuje ih s oblicima objekata u okruženju; prepoznaje uzorak i nastavlja niz; učenik se služi podacima i prikazuje ih piktogramima i jednostavnim tablicama. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke na stranicama 20 - 23 u udžbeniku, svatko vlastitim tempom. Učiteljica/učitelj individualno pruža podršku i pomaže po potrebi.	Modul: Ponavljanje sadržaja matematike prvog razreda Jedinica: Geometrijska tijela i likovi <u>Objekt: Imenuj geometrijska tijela i opiši ih</u>	IKT – A. 1. 1. Učenik uz pomoć učitelja odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	OBLIK I PROSTOR	
NASTAVNI SADRŽAJ:	CRTE I TOČKE - ponavljanje PiV	
ISHODI:	MAT OŠ C. 1. 2. Crta i razlikuje ravne i zakrivljene crte. - razlikuje i crta ravne i zakrivljene crte - koristi se ravnalom - prošireni sadržaji: otvorene, zatvorene i izlomljene crte MAT OŠ C. 1. 3. Prepoznaje i ističe točke. - prepoznaje istaknute točke i označava ih velikim tiskanim slovima - određuje vrhove geometrijskih tijela i likova kao točke - crta (ističe) točke	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Križić - kružić Ishod aktivnosti: učenik razlikuje i crta ravne i zakrivljene crte; prepoznaje istaknute točke. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj crta na ploču prostor za igru križić – kružić. Započinje komunikacijsku situaciju: Jeste li kada igrali igru križić – kružić? S kim ste igrali? Kako se igra ova igra? Tko pobjeđuje u njoj? Dvoje učenika na ploči odigra igru. Učenici otvaraju udžbenik na stranici 24 i promatraju ilustraciju. Rješavaju motivacijski zadatak – dovršavaju započetu igru popunjavajući samo jedno polje. Učiteljica/učitelj projicira ilustraciju pa učenici odgovaraju na pitanja iz udžbenika dokazujući svoj odgovor na projekciji: Kakve crte opažaš u ovoj igri? Zaokruži mjesta gdje se crte sijeku. Koliko je sjecišta? Označi sjecišta točkama i imenuj ih. Učiteljica/učitelj sugerira: Nacrtaj točke A i B. Učenik ih crta na ploču. Ponavlja se crtanje i imenovanje točki. Učiteljica/učitelj zadaje zadatak: Spoji točke ravnom crtom. Ponavlja se da se ravne crte crtaju ravnalom. Učiteljica/učitelj pita: S koliko ravnih crta možeš spojiti dvije točke? Učenici zaključuju. Učiteljica/učitelj sugerira: Spoji ih zakrivljenom crtom? Pita: S koliko se zakrivljenih crta mogu spojiti dvije točke? Učiteljica/učitelj nastavlja: Spoji ih izlomljenom crtom. Promotri crtež. Koja je crta najkraća spojnica dviju točaka? Nacrtaj otvorenu zakrivljenu crtu i zakrivljenu zatvorenu crtu.	Modul: Ponavljanje sadržaja matematike prvog razreda Jedinica: Geometrijska tijela i likovi <u>Objekt: Crte</u>	OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje. OSR – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje. OR – A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka.

2. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: učenik razlikuje i crta ravne i zakrivljene crte; koristi se ravnalom; prošireni sadržaji: otvorene, zatvorene i izlomljene crte; prepoznaje istaknute točke i označava ih velikim tiskanim slovima; određuje vrhove geometrijskih tijela i likova kao točke; crta (ističe) točke. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke u udžbeniku na stranicama 25, 26, i 27, svatko svojim tempom. Učiteljica/ učitelj im po potrebi pomaže i pojašnjava.	Modul: Ponavljanje sadržaja matematike prvog razreda Jedinica: Geometrijska tijela i likovi <u>Objekt: Geometrijski likovi</u>	UKU - A. 1. 3. 3. Kreativno mišljenje: Učenik spontano i kreativno oblikuje i izražava svoje misli i osjeća je pri učenju i rješavanju problema; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio.
3. Didaktički ugovor Ishod aktivnosti: učenik primjenjuje strategija učenja i upravljanja informacijama. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju didaktički ugovor nakon ponavljanja sadržaja prvoga razreda na stranici 7 u udžbeniku. Uspoređuju tvrdnje koje su upisali na početku ponavljanje i nakon ponavljanja – zaključuju o svojem napretku.	Modul: Ponavljanje sadržaja matematike prvog razreda Jedinica: Geometrijska tijela i likovi <u>Objekt: Vrijeme je za kviz</u>	IKT – A. 1. 1. Učenik uz pomoć učitelja odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	ČITANJE I PISANJE DESETICA 	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine - uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice)	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Tablice za formativno vrednovanje Ishod aktivnosti: učenik primjenjuje strategiju učenja i upravljanja informacijama. Opis aktivnosti: Učenici otvaraju udžbenik na stranici 28 i čitaju naslov <i>Brojim do 100</i> . Najavljuje se učenje brojeva do 100. Učenici čitaju tvrdnje i bilježe svoju procjenu. Učiteljica/učitelj bilježi svoju procjenu.		OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje. OSR – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje. OR – A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka.
2. Desetica Ishod aktivnosti: učenik broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi desetice. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj pokazuje kutiju za jaja. Postavlja pitanje: Koliko jaja stane u kutiju? (10) Ponavlja se da je 10 jedinica jednako jedna desetica i to zapisuje na ploču $1 D = 10 J = 10$. Pokraj zapisa crta se pravokutnik. Dogovara se da će se jedna desetica prikazivati pravokutnikom. Učiteljica/učitelj pokazuje 2 kutije za jaja. Pita: Koliko sada desetica imam u rukama? Koliko je u njima ukupno jaja? Učiteljica/učitelj crta dva pravokutnika i pokraj zapisuje $2 D = 20 J = 20$ dvadeset. Dodaje još jednu kutiju. Crta tri pravokutnika. Učenici zaključuju: $3 D = 30 J = 30$ trideset. Postupak se ponavlja do $10 D = 100 J = 100$ sto. Učenici promatraju i opisuju ilustraciju u udžbeniku na stranici 30. Učiteljica/učitelj pita: Koliko je kestena u svakom tuljcu? Koliko je kestena u tri tuljca, koliko u pet tuljaca, u šest, u deset?	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Čitanje i pisanje desetica <u>Objekt: Desetice</u>	

Učiteljica/učitelj zatraži od učenika da procijene koliko će zaraditi kestenjar ako proda sve kestene? Koliko će peteročlana obitelj platiti kestene ako za svakog člana kupe po jedan tuljac? Koliko će platiti ako za svakog kupe dva tuljca kestena?		UKU – A. 1. 3. 3. Kreativno mišljenje: Učenik spontano i kreativno oblikuje i izražava svoje misli i osjeća je pri učenju i rješavanju problem; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. IKT – A. 1. 1. Učenik uz pomoć učitelja odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
3. Brojenje po 10 Ishod aktivnosti: učenik broji po 10 do 100. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj potiče učenike da skupno glasno broje po 10 do 100 i po 10 od 100.	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Čitanje i pisanje desetica <u>Objekt: Brojevna crta</u>	
4. Izlazna kartica: Napiši desetice Ishod aktivnosti: učenik broji po 10 do 100. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj provjerava tijek učenja i razinu usvojenosti zadajući učenicima da riješe treći i četvrti zadatak iz udžbenika na stranici 31, Napiši desetice.	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Čitanje i pisanje desetica <u>Objekt: Brojevne riječi</u>	
5. Načinimo desetice Ishod aktivnosti: učenik prikazuje brojeve na različite načine. Opis aktivnosti: Učenici u skupinama izrađuju desetice od različitih konkretnih materijala: po deset čačkalica vežu gumicom u deseticu, izrezuju trakice od deset kvadratića koje će predstavljati desetice, po deset dugmadi stavljaju u posudice koje predstavljaju desetice (mogu poslužiti plastične posudice od kinder-jaja ili kutijice od tik-tak bombona), izrezuju lance s perlama po 10. Bilo bi dobro da svaka skupina izradi po deset desetica. Ovdje svakako treba uključiti i modele novčanica od 10 kn.	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Čitanje i pisanje desetica <u>Objekt: Vrijeme je za kviz</u>	
Na ploči je: Čitanje i pisanje desetica 1 D = 10 J = 10 deset  2 D = 20 J = 20 dvadeset  3 D = 30 J = 30 trideset  4 D = 40 J = 40 četrdeset 5 D = 50 J = 50 pedeset 6 D = 60 J = 60 šezdeset 7 D = 70 J = 70 sedamdeset 8 D = 80 J = 80 osamdeset 9 D = 80 J = 90 devedeset 10 D = 100 J = 100 sto (1 S – 1 stotica) Zadaća: Napraviti i na iduću sat donijeti deset desetica i deset jedinica od materijala po želji (čačkalice, štapići, trakice od kartona...).		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	ČITANJE I PISANJE DESETICA PiV	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine - uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice) MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. - prepoznaje hrvatske novčanice	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Igra deseticama Ishod aktivnosti: učenik broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi desetice; prepoznaje hrvatske novčanice. Opis aktivnosti: Učenici pripremaju materijale koje su izradili za zadaću – desetice od različitih materijala i modele novčanica. Učiteljica/učitelj inicira igru deseticama: Podignite dvije desetice. Učenici izgovaraju dvadeset. Podignite šest desetica. Učenici izgovaraju šezdeset. Igra se nastavlja dok ne izgovore sve desetice.	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Čitanje i pisanje desetica Objekt: Pokušaj i ovo	OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje. OSR – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje. OR – A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka.
2. Lanac desetica: Ishod aktivnosti: učenik prikazuje brojeve na različite načine Opis aktivnosti: Jedan učenik je pred pločom okrenut leđima ostalim učenicima, drugi podiže nekoliko desetica po izboru, treći govori prvome koliko je desetica podignuto, a prvi zapisuje broj na ploču. Ostali vrednuju metodom palac gore/dolje, igra se ponavlja nekoliko puta.	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Čitanje i pisanje desetica Objekt: Kuna po kuna – sto kuna	
3. Poredaj po veličini: Ishod aktivnosti: učenik uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice)	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Čitanje i pisanje desetica Objekt: Štednja	

Opis aktivnosti: Učenik napisane brojeve s ploče prepisuje od najmanjeg do najvećeg. Učiteljica/učitelj pita: Kakvi su napisani brojevi s obzirom na broj znamenaka? Koji je najmanji dvoznamenkasti broj? Upućuje učenike da napišu broj koji ima jednu stoticu. Pomoću koliko je znamenaka napisan taj broj? Učiteljica/ učitelj navodi učenike na zaključak – broj 100 je najmanji troznamenkasti broj. Učiteljica/učitelj crta tablicu mjesnih vrijednosti (TMV) i objašnjava značenje stupaca: Upišimo u tablicu mjesnih vrijednosti broj 40. Koliko on ima D, a koliko J? Učiteljica/učitelj postavlja problemsku situaciju: Koje desetice možeš zapisati znamenkama 0, 3, 5, 9, 1? Znamenke se smiju ponavljati. Učenici upisuju te brojeve u tablicu mjesnih vrijednosti.		UKU – A. 1. 3. 3. Kreativno mišljenje: Učenik spontano i kreativno oblikuje i izražava svoje misli i osjeća je pri učenju i rješavanju problema; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. IKT – A. 1. 1. Učenik uz pomoć učitelja odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.																												
4. Sada znam i sam Ishod aktivnosti: učenik broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; prikazuje brojeve na različite načine; uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice). Opis aktivnosti: Učenici rješavaju zadatke iz udžbenika vlastitim tempom, učiteljica/učitelj, ukoliko je potrebno, pomaže. Zadaća: Individualno po dogovoru ovisno o rezultatima rada na udžbeniku.																														
Na ploči je: Čitanje i pisanje desetica <i>Niz desetica koje su zadali učenici</i> <i>Niz poredan od najmanjeg do najvećeg broja</i> 10 - najmanji dvoznamenkasti broj 100 - najmanji troznamenkasti broj 0, 3, 5, 9, 1 10, 30, 50, 90, 100 TMV <table><tr><th>broj</th><th>S</th><th>D</th><th>J</th></tr><tr><td>40</td><td></td><td>4</td><td>0</td></tr><tr><td>10</td><td></td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>30</td><td></td><td>3</td><td>0</td></tr><tr><td>50</td><td></td><td>5</td><td>0</td></tr><tr><td>90</td><td></td><td>9</td><td>0</td></tr><tr><td>100</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	broj	S	D	J	40		4	0	10		1	0	30		3	0	50		5	0	90		9	0	100	1	0	0		
broj	S	D	J																											
40		4	0																											
10		1	0																											
30		3	0																											
50		5	0																											
90		9	0																											
100	1	0	0																											

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	ČITANJE I PISANJE OSTALIH BROJEVA DO 100 	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine - uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice) - objašnjava odnos broja i vrijednosti pojedine znamenke MAT OŠ E. 2. 1. Učenik se koristi podatcima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Imendan Ishod aktivnosti: učenik broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; promatra pojave i bilježi podatke o njima; tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj postavlja pitanje: Koja je razlika između rođendana i imendana? Učenici spontano iznose svoja iskustva s proslavama rođendana i imendana. Otvaraju udžbenik na stranici 36. Jedan učenik čita polazni tekst i pitanja: <i>Ninina obitelj prošli je vikend slavila bakin imendan. Organizirali su obiteljsku tombolu. Koje su brojeve izvukli mama, tata i Nina?</i> Učenici odgovaraju i zaokružuju te brojeve na ilustraciji darova na stolu u udžbeniku.	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Čitanje i pisanje ostalih brojeva do sto <u>Objekt: A što je između desetica?</u>	OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje. OSR – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje. OR – A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka.
2. Čitamo i pišemo ostale brojeve do 100 Ishod aktivnosti: učenik broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice).	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Čitanje i pisanje ostalih brojeva do sto <u>Objekt: U kinu</u>	

Opis aktivnosti: Učenik čita pitanje iz udžbenika: <i>Među kojim se brojevima krije poklon bake Zlate?</i> Učenici zaključuju da se bakin dar nalazi među brojevima koji nisu izvučeni/prekriženi u prethodnoj aktivnosti. Mogu pokazati te darove ili reći kojih su boja. <i>U tim brojevima krije se jedan broj koji ima zbroj znamenaka 3. Koji je to broj?</i> Učenici zaključuju da je to broj 21 i pojašnjavaju kako su to zaključili. Pomoću svojih izrađenih desetica i jedinica na klupi načini broj 21. Koliko ti je trebalo desetica, a koliko jedinica? Zapisujemo na ploču. $2D + 1J = 20 + 1 = 21$ dvadeset jedan Učiteljica/učitelj crta tablicu mjesnih vrijednosti na ploču, učenici čine isto u svojim bilježnicama. Učiteljica zapisuje u tablicu mjesnih vrijednosti broj 21. Učiteljica/učitelj upućuje učenike da pronađu broj 21 na brojevnoj crti. Učenici uz pomoć brojevnice crte brojeve od 20 do 30, a zatim od 30 do 40. Nakon toga objašnjavaju kako nastaje brojevni niz (dodavanjem broja 1). Učenici analiziraju primjer iz udžbenika - broj 32, a učiteljica/učitelj ih usmjerava pitanjima: Koliko ima D, a koliko J? Kako biste ga zapisali u TMV? Gdje se nalazi na brojevnoj crti? Koji je broj neposredno ispred, a koji iza broja 32? Na kraju aktivnosti mogu se zabilježiti još neki primjeri brojeva u tablici mjesnih vrijednosti (npr. 55, 71, 68...).		UKU – A. 1. 3. 3. Kreativno mišljenje: Učenik spontano i kreativno oblikuje i izražava svoje misli i osjeća pri učenju i rješavanju problema; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. IKT – A. 1. 1. Učenik uz pomoć učitelja odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
3. Brojimo do 100 i nazad Ishod aktivnosti: učenik broji prirodne brojeve do 100. Opis aktivnosti: Učenici redom broje od 0 do 100. Jedan započne, učiteljica/učitelj ga prekida pa nastavlja drugi i tako redom do 100, pa unazad od 100 do 0. Učenici pomoću razredne brojevnice crte do 100 brojeve od 45 do 56, od 81 do 69... Na razrednoj brojevnoj crti učenici pronalaze broj koji je neposredno iza broja 69, broj koji je neposredno ispred broja 80, 100, 78 i slično.	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Čitanje i pisanje ostalih brojeva do sto <u>Objekt: Kamenčići</u>	
4. Izlazna kartica Ishod aktivnosti: učenik broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; prikazuje brojeve na različite načine; uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice). Opis aktivnosti: Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku na stranici 37.		

Na ploči je:

Čitanje i pisanje ostalih brojeva do 100

10 10 1

2 D i 1 J = 20 + 1 = 21 dvadeset jedan

Tablica mjesnih vrijednosti (TMV)

brojevna riječ	broj	S	D	J
dvadeset jedan	21		2	1

Zadaća: Ispravak netočno riješenih zadataka iz udžbenika.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	ČITANJE I PISANJE OSTALIH BROJEVA DO 100 PiV	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine - uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice) - objašnjava odnos broja i vrijednosti pojedine znamenke MAT OŠ E. 2. 1. Učenik se koristi podatcima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Izradimo tombolu Ishod aktivnosti: učenik broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; prikazuje brojeve na različite načine; uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice); promatra pojave i bilježi podatke o njima; razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima; tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma; provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke. Opis aktivnosti: Učenici su podijeljeni u skupine. Svaka skupina čita zadatak sa papirića: 1. skupina: Na karton koji je ispred vas upišite u kvadrate redom brojeve od 1 do 100 kako je započeto. Od papira izrežite kvadratiće veličine kvadrata na kartonu kojima biste ih mogli prekriti – za svakoga u razredu po 10 kvadratića. (karton je dimenzija 10 X 10 kvadrata – kao za tablicu množenja)	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Čitanje i pisanje ostalih brojeva do sto <u>Objekt: Upari broj i brojevnju riječ</u>	OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje. OSR – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje. OR – A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka.

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

Papir za
izrezivanje
kvadratića za
pokrivanje
brojeva

2. skupina: Na karton koji je ispred vas upišite u kvadrate redom brojeve od 1 do 100 kako je započeto. Izrežite kvadrate i stavite ih u vrećicu (ili kutiju ili šešir...).

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

3. skupina: Izradite listiće za tombolu za svakog učenika u razredu. Upišite u svaki stupac po dva broja kako je zadano: u 1. stupac od 1 do 20, u drugi od 21 do 40, u treći od 41 do 60, u četvrti od 61 do 80, u peti od 81 do 100. (vidi prilog).

2. Razredna tombola

Ishod aktivnosti: učenik broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; prikazuje brojeve na različite načine; uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice).

Modul: Brojevi do sto
Jedinica: Čitanje i
pisanje ostalih brojeva
do sto

Objekt: Vrijeme je za
kviz

UKU – A. 1. 3. 3. Kreativno
mišljenje: Učenik spontano
i kreativno oblikuje i
izražava svoje misli i
osjeća je pri učenju i
rješavanju problema;
B. 1. 4. 4.

Samovrednovanje/
samoprocjena:
na poticaj i uz pomoć
učitelja procjenjuje je li
uspješno riješio zadatak ili
naučio.

IKT – A. 1. 1. Učenik uz
pomoć učitelja odabire
odgovarajuću digitalnu
tehnologiju za obavljanje
jednostavnih zadataka.

Opis aktivnosti:

Učenici igraju razrednu tombolu. Svaki učenik izvuče listić koji je izradila 3. skupina s 10 brojeva do 100. Jedan učenik izvlači iz vrećice brojeve koje je načinila 2. skupina i čita ih, drugi izvučene brojeve pokriva na ploči koju je načinila 1. skupina, a ostali ih pronalaze na listićima i pokrivaju papirićima polja s izvučenim brojevima. Pobjeđuje je onaj tko prvi pokrije sve brojeve na svom listiću.

3. Ovo mogu sam

Ishod aktivnosti: učenik broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; prikazuje brojeve na različite načine; uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotine).

Opis aktivnosti:

Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku na stranici 38.

Zadaća: udžbenik stranica 39.

Prilog:

Listići za tombolu:

7		44		82
	24		63	
18		56		99
	37		79	

2		43		87
	22		61	
11		48		95
	35		76	

5		44		82
	26		67	
20		51		100
	33		77	

1		49		89
	24		66	
16		51		100
	33		70	

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	USPOREĐIVANJE BROJEVA DO 100 	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine - uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice) - objašnjava odnos broja i vrijednosti pojedine znamenke	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Popis potrepština za proslavu Ishod aktivnosti: Očekivanje MPT - OR - A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo. Opis aktivnosti: Učenici su podijeljeni u skupine koje pišu popis potrepština za proslavu. Zadatak: U razredu ćemo proslaviti Dan kruha jedući kolače i pijući sok. Napišite popis potrepština koje bismo trebali pripremiti/kupiti u trgovini da bismo imali sve potrebno za proslavu. Predstavnici skupina predstavljaju svoje popise, a učiteljica/učitelj na ploču zapisuje: papirnati tanjuri, papirnati ubrusi, plastične čaše. Učiteljica/učitelj postavlja pitanje: Na što trebamo obratiti pozornost kada u trgovini budemo kupovali potrebne potrepštine? (na potrebni broj komada, na cijenu, na izgled, na kvalitetu...) Kada proslava završi, gdje ćemo ih odložiti? (u odgovarajući spremnik za otpad).	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Uspoređivanje brojeva do sto <u>Objekt: Panorama grada</u>	OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje. OSR – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje. OR – A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka.
2. Naučimo uspoređivati brojeve do 100 Ishod aktivnosti: učenik uspoređuje prirodne brojeve do 100. Opis aktivnosti: Učenici otvaraju udžbenik na stranici 40 i promatraju ilustraciju (fotografiju) police s potrepštinama. Učiteljica/ učitelj započinje komunikacijsku situaciju pitanjem: Što biste odabrali za našu proslavu?	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Uspoređivanje brojeva do sto <u>Objekt: Život u visinama</u>	UKU - A. 1. 3. 3. Kreativno mišljenje: Učenik spontano i kreativno oblikuje i izražava svoje misli i osjećaje pri učenju i rješavanju problema;

Učenici čitaju zadatak u udžbeniku u kojemu trebaju odabrati najpovoljnije papirnate ubruse, tanjure i čaše. Učiteljica/učitelj postavlja pitanje kojim navodi učenike na uspoređivanje i zaključivanje: Kako ćemo to učiniti? Usporedit ćemo cijene. Usporedimo cijene čaša – na ploču se crta 4 D i 3 J te 3 D i 7 J, zapisuju se brojevi 43 i 37 i objašnjava pravilo uspoređivanja kada dvoznamenkasti brojevi imaju različit broj desetica. Učenicima se pokazuju odnosi ovih brojeva i na razrednoj brojevnoj crti. Analizira se primjer kada dvoznamenkasti brojevi imaju jednak broj desetica, ali različit broj jedinica i kada su brojevi jednaki. Također se odnosi pokazuju i na brojevnoj crti. Frontalno se rješava 1. zadatak iz udžbenika na stranici 41.		B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. IKT – A. 1. 1. Učenik uz pomoć učitelja odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
3. Izlazna kartica Ishod aktivnosti: učenik uspoređuje prirodne brojeve do 100 Opis aktivnosti: Učenici rješavaju 2. zadatak u udžbeniku na stranici 41. čime se provodi vrednovanje za učenje. Prema rezultatima izlazne kartice (točnosti rješenja zadatka) učiteljica/učitelj dijeli učenike u skupine: 1. skupinu čine učenici kojima treba pojašnjenje i oni će na ploči rješavati primjere uspoređivanja s učiteljicom/učiteljem, a ostali će učenici u trojkama rješavati ostale zadatke na stranici 41.	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Uspoređivanje brojeva do sto Objekt: Želiš znati više	
4. Uspoređujemo brojeve Ishod aktivnosti: učenik uspoređuje prirodne brojeve do 100 Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj potiče učenike na analizu riješenih zadatka postavljajući pitanje: Kako ste došli do točnih odgovora? Što ste učinili s cijenama proizvoda? Učiteljica/učitelj zadaje za zadaću zadatke iz udžbenika sa stranice 42.		
Na ploči je: Zadatak: U razredu ćemo proslaviti Dan kruha jedući kolače i pijući sok. Napišite popis potrepština koje bismo trebali pripremiti (kupiti u trgovini) da bismo imali sve potrebno za proslavu.		

Popis:
(individualno)

Uspoređivanje brojeva do 100



4 D i 3 J

3 D i 7 J

$$43 > 37 \text{ (jer je } 4 \text{ D} > 3 \text{ D)}$$

Veći je onaj broj koji ima veći broj desetica.

$$32 < 34 \text{ (3 D = 3 D, 2 J} < 4 \text{ J)}$$

Ako brojevi imaju jednak broj desetica, veći je onaj koji ima više jedinica.

$$54 = 54 \text{ (5 D = 5 D, 4 J = 4 J)}$$

Dvoznamenkasti brojevi su jednaki ako imaju jednak broj desetica i jedinica.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	USPOREĐIVANJE BROJEVA DO 100 PiV	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine - uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice) - objašnjava odnos broja i vrijednosti pojedine znamenke	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Napisali smo zadaću Ishod aktivnosti: učenik uspoređuje prirodne brojeve do 100. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj sugerira učenicima da pripreme zadaće. Učenici, uspoređivanjem zadaće u paru, ponavljaju naučene sadržaje o uspoređivanju brojeva do 100.	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Uspoređivanje brojeva do sto Objekt: Zvonici streme k nebu	OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje. OSR – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje. OR – A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo.
2. Uspoređujemo brojeve do 100 Ishod aktivnosti: učenik uspoređuje prirodne brojeve do 100. Opis aktivnosti: Učenici izvlače brojeve iz vrećice razredne tombole. Dvoje učenika dolazi pred ploču te zapisuje odnos svojih brojeva na ploču. Vraćaju se na mjesta, a dolazi novih dvoje. Igra se dok se svi učenici ne izredaju. Učenici ponovo izvlače brojeve iz vrećice. Dvoje dolazi pred ploču, zapisuju na ploču odnos svojih brojeva te ostaju stajati pred pločom u vrsti (onaj s manjim brojem pa onaj s većim) okrenuti prema razredu. Dolazi sljedeći učenik i ovisno o svom izvučenom broju staje ispred, između ili iza njih. Izgovara i zapisuje odnos svojega broja i brojeva prethodnih učenika. Svi odlaze na mjesta. Dolazi novih dvoje učenika. Zapisuju odnos svojih brojeva i ostaju ispred ploče. Učiteljica/učitelj na ploču zapisuje nejednakost $a < x < b$ (gdje su a i b brojevi učenika pred pločom) i pita: Koji brojevi mogu biti na mjestu znaka x? Pojašnjava nejednakost i zapisuje	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Uspoređivanje brojeva do sto Objekt: Vrijeme je za kviz	GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka. UKU – A. 1. 3. 3. Kreativno mišljenje: Učenik spontano i kreativno oblikuje i izražava svoje misli i osjećaje pri učenju i rješavanju problema;

$x = ?$. Učiteljica/učitelj potiče na promišljanje i zaključivanje pitanjem: Koji učenici mogu sa svojim brojevima stati između ovo dvoje učenika? Dolaze oni učenici koji imaju odgovarajuće brojeve. Učiteljica/učitelj na ploči piše $x = c$, d, $e...$ (brojevi koje imaju učenici).		B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. IKT – A. 1. 1. Učenik uz pomoć učitelja odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
3. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: učenik uspoređuje prirodne brojeve do 100. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku str. 43. Zadaća: Istraži i zapiši cijenu ubrusa, čaša i plastičnih tanjura u trgovini. Napiši i naziv trgovine. (ako ne ideš u trgovinu mogu ti pomoći reklamni letci ili internet).		
Na ploči je: Uspoređivanje brojeva do 100 <i>Primjeri uspoređivanja s brojevima koji su izvukli učenici</i>		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	BROJEVI DO 100 PiV	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - razlikuje glavne i redne brojeve do 100	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Istražili smo cijene Ishod aktivnosti: učenik uspoređuje prirodne brojeve do 100. Opis aktivnosti: Učenici iznose saznanja svojega istraživanja, cijene papirnatih tanjura, ubrusa i čaša u trgovini. Razgovaraju o tome u kojoj su trgovini ovi proizvodi najjeftiniji, a u kojoj najskuplji. Zajedno odabiru najjeftiniji i najskuplji primjer i njihove cijene zapisuju na ploču. Daje se uputa za rješavanje 18. zadatka u udžbeniku na stranici 44. Učenici samostalno rješavaju zadatke.	Mogu se provesti aktivnosti s preostalim objektima iz nastavnih jedinica koje su obrađene.	OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje. OSR – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje. OR – A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka.
2. Brojevi do 100 Ishod aktivnosti: učenik broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; prikazuje brojeve na različite načine; uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice); objašnjava odnos broja i vrijednosti pojedine znamenke.		

Opis aktivnosti: Učenici stoje u krugu u učionici. Izvlače brojeve iz vrećice razredne tombole. Drže ih ispred sebe da ih svi u krugu vide. Učiteljica/učitelj zadaje zadatke: Neka čučnu učenici koji su izvukli jednoznačenaste brojeve. Učenici čučnu potom redom jedan po jedan ustaju i izgovaraju svoje brojeve, ostali vrednuju metodom palac gore. Neka istupe korak naprijed učenici koji imaju brojeve veće od 23. Učenici istupaju, potom redom jedan po jedan izgovaraju svoje brojeve i vraćaju se u krug, ostali vrednuju metodom palac gore. Neka digne ruke učenik koji je izvukao najveći broj. Učenik podiže ruku, izgovara broj, ostali vrednuju metodom palac gore. Neka učenik s najmanjim izvučenim brojem pokaže na razrednoj brojevnoj crti prethodnik najvećeg izvučenog broja. Neka učenici čiji brojevi imaju 5 D zamijene mjesta u krugu. Neka se učenici poredaju u vrstu prema izvučenim brojevima od najvećega do najmanjega. Vraćaju se na svoja mjesta i dalje zadržavajući izvučene brojeve.		UKU – A. 1. 3. 3. Kreativno mišljenje: Učenik spontano i kreativno oblikuje i izražava svoje misli i osjeća pri učenju i rješavanju problema; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. IKT – A. 1. 1. Učenik uz pomoć učitelja odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
3. Uspoređujemo brojeve do 100 Ishod aktivnosti: učenik uspoređuje prirodne brojeve do 100. Opis aktivnosti: Dvoje učenika dolazi pred ploču. Zapisuju odnos svojih brojeva na ploči te ostaju stajati pred pločom u vrsti (onaj s manjim brojem pa onaj s većim) okrenuti razredu. Dolazi sljedeći učenik i, ovisno o svojem izvučenom broju, staje ispred, između ili iza njih. Izgovara i zapisuje odnos svojega broja i brojeva prethodnih učenika. Svi odlaze na mjesta. Dolazi novih dvoje učenika. Zapisuju odnos svojih brojeva i staju ispred ploče. Učiteljica/učitelj pita: Koji učenici mogu sa svojim brojevima stati između ovih dvoje učenika? Kako bismo ovaj zadatak mogli zapisati matematički? Učenik zapisuje matematički izraz: $a < x < b$ (a, b su brojevi učenika). Dolaze oni učenici koji imaju odgovarajuće brojeve. Učenik zapisuje: $x = c, d, e...$ (moguća rješenja). 4. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: učenik uspoređuje prirodne brojeve do 100. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju zadatak 17 u udžbeniku na stranici 44. Dogovara se zadaća: 15. i 16. zadatak u udžbeniku na stranici 44.		
Na ploči je: Brojevi do 100 <i>Cijene proizvoda</i> <i>Odnos brojeva koji su izvukli učenici</i> $a < x < b, x = c, d, e...$		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	REDNI BROJEVI DO 100 	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - razlikuje glavne i redne brojeve do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - tumači podatke iz jednostavnih tablica	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Zadaća Ishod aktivnosti: učenik uspoređuje prirodne brojeve do 100. Opis aktivnosti: analiziranje zadatka iz udžbenika stranici 44 (15. i 16. zadatak).		OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje. OSR – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje. OR – A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo.
2. Što znam o rednim brojevima Ishod aktivnosti: učenik razlikuje glavne i redne brojeve. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj piše na ploču: Što znam o rednim brojevima? Učenici zapisuju u bilježnicu, a zatim uspoređuju sa svojim parom iz klupe što su zapisali. Predstavnik para govori što su zapisali, ostali parovi dopunjavaju, a učitelj/učiteljica zapisuje na ploču (govore koji je tko ili koje je što po redu, pišu se s točkom).	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Redni brojevi do sto <u>Objekt: Sve mora ići po redu</u>	GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka. IKT – A. 1. 1. Učenik uz pomoć učitelja odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
3. Izvješće s obiteljskog natjecanja Ishod aktivnosti: razlikuje glavne i redne brojeve do 100; tumači podatke iz jednostavnih tablica. Opis aktivnosti: Učenici u skupinama rješavaju uvodni zadatak iz udžbenika na stranici 45. Odgovaraju na pitanja iz udžbenika pažljivo čitajući pitanja i podatke iz tablice. Slijedi predstavljanje odgovora - svaka skupina jedan odgovor, ostale skupine vrednuju metodom palac gore uz pojašnjenje, ako je odgovor netočan.	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Redni brojevi do sto <u>Objekt: I dani idu po redu</u>	

4. Redni brojevi

Ishod aktivnosti: razlikuje glavne i redne brojeve do 100.

Opis aktivnosti:

Radom pomoću udžbenika (stranica 45 i 46) proširuje se znanje o glavnim i rednim brojevima na brojeve do 100. Učiteljica/učitelj navodi učenike da uoče kako se brojevnim riječju zapisuju dvoznamenkasti redni brojevi (dvadeset treći, četrdeset osmi...).

Učiteljica/učitelj na ploču piše naslov i crta tablicu: glavni brojevi, redni brojevi.

Učenici dolaze pred ploču, izvlače iz vrećice brojeve i izgovaraju ih, a zatim ih izgovaraju i zapisuju kao redne na ploču i upisuju u tablicu.

Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na stranici 46 nakon čega slijedi analiza zadataka.

5. Izlazna kartica: Brojevni pokvareni telefon

Ishod aktivnosti: broji do 100.

Opis aktivnosti: Učenici su podijeljeni u dva reda s jednakim brojem učenika. Prvom učeniku u svakom redu učiteljica/učitelj šapne isti broj do 100 – glavni ili redni, oni šapću sljedećem iza sebe sljedeći broj, posljednji učenici iz redova zapisuju na ploču broj koji su čuli i čitaju ga – učiteljica/učitelj daje uputu učenicima da paze na pravilno zapisivanje i izgovaranje rednih brojeva. Analizira se brojenje vraćajući se glasno brojanjem unazad od zapisanog broja do broja koji je bio zadan (pazeći na izgovor rednih i glavnih brojeva).

Učenici koji su bili posljednji staju na početak reda i igra se nastavlja dok svi učenici ne budu posljednji u koloni.

Na ploči je:

Što znamo o rednim brojevima?

Zapisi odgovora: govore koji je tko ili koje je što po redu, pišu se s točkom

Redni brojevi

glavni broj	redni broj

Brojevi iz igre Brojevni pokvareni telefon

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	REDNI BROJEVI DO 100 PiV	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - razlikuje glavne i redne brojeve do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - tumači podatke iz jednostavnih tablica	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Pokvareni telefon Ishod aktivnosti: broji do 100; razlikuje glavne i redne brojeve do 100. Opis aktivnosti: Učenici su podijeljeni u dva reda s jednakim brojem učenika. Prvom učeniku u svakom redu učiteljica/učitelj šapne isti broj do 100 – glavni ili redni, oni šapću sljedećem učeniku iza sebe sljedeći broj, posljednji učenici iz redova zapisuju na ploču broj koji su čuli i čitaju ga. Brojenje se analizira vraćajući se glasno brojanjem unazad od zapisanog broja do broja koji je bio zadan. Učenici koji su bili posljednji staju na početak redova i igra se ponavlja dok svi učenici ne budu posljednji u redu.	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Redni brojevi do sto Objekt: Glavni i redni brojevi	OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje. OSR – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje. OR – A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka. UKU – A. 1. 3. 3. Kreativno mišljenje: Učenik spontano i kreativno oblikuje i izražava svoje misli i osjećaje pri učenju i rješavanju problema;
2. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: razlikuje glavne i redne brojeve do 100. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku na stranici 47, 48 i 49 vlastitim tempom i prema sposobnostima, a učiteljica/učitelj pomaže onima kojima je potrebno.	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Redni brojevi do sto Objekt: Vrijeme je za kviz	
3. Linija procjene - samovrednovanje Ishod aktivnosti: razlikuje glavne i redne brojeve do 100. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj na podu učionice načini vrijednosnu os vijačom (ili dvije ovisno o broju učenika u razredu) ili ljepljivom trakom - označi na jednom kraju 1, na drugom kraju 10, a sredinu brojem 5.		

Čita tvrdnje, a učenici se svrstavaju na liniju prema svojoj samoprocjeni. Nakon svake tvrdnje učiteljica/učitelj potiče po nekoliko učenica/učenika da obrazlože svoj izbor i predlože kako mogu napredovati i poboljšati svoje učenje. Tvrdnje: Uspješno brojim do 100. Razlikujem redne i glavne brojeve. Pravilno zapisujem redne i glavne brojeve. Samostalno čitam sve zadatke. Razumijem što se u zadatku traži. Samostalno rješavam zadatke. Riješila/riješio sam sve zadatke.		B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: - na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. IKT – A. 1. 1. Učenik uz pomoć učitelja odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
---	--	---

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	RIMSKÉ BROJKE 	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 2. Koristi se rimskim brojkama do 12. - nabraja osnovne i pomoćne rimske znamenke - objašnjava pravila pisanja rimskih brojki - rimskim znamenkama zapisuje i čita brojeve do 12 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline - promatra pojave i bilježi podatke o njima	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Znamenke, brojke Ishod aktivnosti: koristi se rimskim brojkama do 12. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj upućuje učenike da otvore udžbenik na stranici 50. i pročitaju uvodno pitanje te promotre ilustraciju i zaokruže na njoj što im je neobično. Učenici koji žele navode što su uočili, a učiteljica/učitelj ih po potrebi potiču pitanjima: Prikazuje li ova ilustracija današnje vrijeme? Koga ona prikazuje? Jeste li gdje vidjeli ovako odjevene ljude? Što ne pripada vremenu koje prikazuje ilustracija? Kakav je prostor u kojemu ova obitelj boravi? Slični li našim prostorijama? Po čemu se razlikuje? Je li ovo moderan namještaj kakav danas imamo? Što je ipak slično današnjem vremenu? Misliš li da su stari Rimljani imali usisivače i prijenosna računala? Možeš li pročitati brojeve na zidnom satu? Zašto?	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Rimske brojke Objekt: Prolaznost vremena	OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje. OSR – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje. OR – A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka. UKU – A. 1. 3. 3. Kreativno mišljenje: Učenik spontano i kreativno oblikuje i izražava svoje misli i osjećaje pri učenju i rješavanju problema;
2. Rimske i arapske brojke Ishod aktivnosti: nabraja osnovne i pomoćne rimske znamenke; objašnjava pravila pisanja rimskih brojki; rimskim znamenkama zapisuje i čita brojeve do 12. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj pojašnjava učenicima da su brojke na satu na ilustraciji rimske brojke koje su svoj naziv dobile po narodu Rimljanima. One se razlikuju od brojki kojima smo do sada zapisivali brojeve, a koji se zovu arapske brojke po narodu Arapima koji su ih donijeli u naše krajeve.	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Rimske brojke Objekt: Rimske znamenke	

Učiteljica/učitelj potiče učenike da usporede rimske i arapske brojeke pomoću udžbenika. Na ploču crta tablicu ARAPSKE BROJKE / RIMSKE BROJKE. Učenik zapisuje u tablicu arapske znamenke. Učiteljica/učitelj navodi učenike na zaključak da se pomoću ovih napisanih znamenki može napisati bilo koji broj. Upućuje učenike da u udžbeniku uoče rimske znamenke (mnemotehnikom pomoću prsta, dlana i ruku pomaže učenicima da lakše povežu znamenke s brojevima – jedan prst- I; dlan s 5 prstiju – razmak između palca i ostalih prstiju izgleda kao V; prekriži ruke sa 10 prstiju u oblik znaka X) i upisuje ove znamenke u tablicu. Pojašnjava da se pomoću ovih rimskih znamenki mogu napisati brojevi do 12, ali i da to nisu sve rimske znamenke. Učiteljica/učitelj objašnjava pravila u pisanju brojeva rimskim znamenkama: znamenka se smije ponavljati najviše tri puta (III), ispred veće znamenke smije stajati samo jedna manja (IV; IX). Učiteljica/učitelj zapisuje na ploču rimske brojeve do 12 postupno pojašnjavajući kako broj nastaje. Učiteljica/učitelj može postaviti i dodatno pitanje: Možete li zaključiti kako se rimskim znamenkama piše broj 13? (Tako može provjeriti jesu li učenici shvatili kako nastaju zapisi brojeva rimskim znamenkama.)		B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. IKT – A. 1. 1. Učenik uz pomoć učitelja odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
3. Vrednovanje za učenje Ishod aktivnosti: nabraja osnovne i pomoćne rimske znamenke; objašnjava pravila pisanja rimskih brojki; rimskim znamenkama zapisuje i čita brojeve do 12. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju zadatak iz udžbenika na stranici 50 – crtaju ure s rimskim i arapskim brojkama.		
4. Rimske brojke u nadnevku Ishod aktivnosti: nabraja osnovne i pomoćne rimske znamenke; objašnjava pravila pisanja rimskih brojki; rimskim znamenkama zapisuje i čita brojeve do 12. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj poziva učenika da na ploču napiše današnji nadnevak. Učenici uočavaju da se brojevi dana, mjeseca i godine pišu rednim brojevima. Učiteljica/učitelj objašnjava da se u nadnevku često redni broj mjeseca piše rimskom znamenkom. Poziva učenika da nadnevak pokuša na ploču napisati na taj način. Ostali učenici vrednuju metodom palac gore. Učiteljica/učitelj govori učenicima da u bilježnice napišu nadnevak svojega rođenja (bez godine rođenja) na ovaj način. Nekoliko učenika dolazi na ploču napisati nadnevak svojega rođenja. Ostali učenici čitaju. Predlaže učenicima da od ovoga sata svaki dan na ploču pišu nadnevak tako da broj mjeseca bude napisan rimskom znamenkom. Učiteljica/učitelj najavljuje pisanu provjeru koja će biti nakon ponavljanja i uvježbavanja do sada obrađenih sadržaja.		

Na ploči je:

Rimske brojke

arapske brojke	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
rimske brojke	I, IV, X (ima ih još, ali za sada učimo ove tri)

Brojevi zapisani rimskim brojkama:

I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII

(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12)

Nadnevak: _____

_____ (broj mjeseca zapisati rimskom znamenkom)

Rođendani:

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	RIMSKÉ BROJKE PiV	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 2. Koristi se rimskim brojkama do 12. - objašnjava pravila pisanja rimskih brojki - rimskim znamenkama zapisuje i čita brojeve do 12 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - tumači podatke iz jednostavnih tablica	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Pronađi par Ishod aktivnosti: koristi se rimskim brojkama do 12. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj pripremi papiriće rimskim i arapskim brojevima do 12. Učenici izvlače papiriće i traže par – učenika s istim brojem. Ako je u razredu neparan broj učenika, netko će ostati bez para, a ako učenika ima više od 24, brojevi se mogu ponavljati ili se mogu formirati i trojke.	Modul: Brojevi do sto Jedinica: Rimske brojke Objekt: Računanje s rimskim brojkama	OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje. OSR – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje. OR – A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka. UKU – A. 1. 3. 3. Kreativno mišljenje: Učenik spontano i kreativno oblikuje i izražava svoje misli i osjećaje pri učenju i rješavanju problema;
2. Uzmi pravi broj Ishod aktivnosti: rimskim znamenkama zapisuje i čita brojeve do 12; objašnjava pravila pisanja rimskih brojki. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj poziva pred ploču parove pobrkanim redoslijedom, a oni dolaze i stavljaju papiriće sa svojim brojevima na ploču: Neka dođe sedmi par, četvrti par, prvi par, deseti par, deveti par... Učiteljica/učitelj sklanja s ploče papiriće s brojevima napisanim arapskim znamenkama. (Na ploči ostaju samo brojevi napisani rimskim znamenkama.) Učiteljica/učitelj poziva učenicu/učenika da: - brojeve poreda po veličini od najmanjega do najvećega - uzme brojeve između 6 i 10 - uzme broj 4 i 6, napiše račun zbrajanja, zbroji te rezultat napiše rimskom znamenkom - uzme broj 11 i 2, napiše račun oduzimanja, oduzme te rezultat napiše rimskom znamenkom		

3. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: rimskim znamenkama zapisuje i čita brojeve do 12; objašnjava pravila pisanja rimskih brojki. Opis aktivnosti: Učenici otvaraju udžbenik na stranici 51. Jedan učenik čita redom brojeve iz 1. zadatka. Učenici rješavaju ostale zadatke na 51. i 52. stranici u udžbeniku. Analiza se provodi čitanjem naglas 5. i 6. zadatka na stranici 51 te 10. zadataka na stranici 52. Ostale zadatke pregledat će učiteljica/učitelj. Dogovara se zadaća – individualna za svakog učenika - riješiti zadatke koji nisu bili točni.		B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. IKT – A. 1. 1. Učenik uz pomoć učitelja odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
Na ploči je: Rimske brojke 7. – VII. 4. – IV. 1. – I. 10. – X. ... IV + VI = X XI - II = IX		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	BROJEVI DO 100; REDNI BROJEVI; RIMSKE BROJKE PiV	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine - razlikuje glavne i redne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 2. Koristi se rimskim brojkama do 12. - objašnjava pravila pisanja rimskih brojki - rimskim znamenkama zapisuje i čita brojeve do 12 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - tumači podatke iz jednostavnih tablica	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Riješi problem Ishod aktivnosti: rimskim znamenkama zapisuje i čita brojeve do 12; objašnjava pravila pisanja rimskih brojki. Opis aktivnosti: Nakon pregleda zadatke učiteljica/učitelj dijeli učenike četiri skupine i svakoj daje čačkalice. Upućuje učenike da otvore udžbenik na stranici 53. Svakoj skupini učiteljica/učitelj zaokruži primjer iz 14. zadatka koji će složiti od čačkalica i pokušati zajednički riješiti. Učenici rješavaju problem u skupinama. Svi učenici dolaze do radnog mjesta prve skupine koju učiteljica/učitelj pita: Jeste li uspjeli riješiti problem? Kako? Što ste prvo napravili? A zatim? Zašto? Pokažite nam. Na isti način analizira se rad svih skupina.	Mogu se provesti aktivnosti s preostalim objektima iz nastavnih jedinica koje su obrađene.	OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje. OSR – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje. OR – A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka.
2. Svi putovi vode u Rim Ishod aktivnosti: koristi se rimskim brojkama do 12. Opis aktivnosti: Učenici sjede u četiri skupine, ali svatko sam rješava 15. zadatak iz udžbenika na stranici 53. Po završetku usporede svoja rješenja sa skupinom i jedni drugima pojašnjavaju ako su negdje pogriješili.		

3. Broji do 100 Ishod aktivnosti: učenik broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; prikazuje brojeve na različite načine; razlikuje glavne i redne brojeve do 100. Opis aktivnosti: Učenici su u skupinama. Iz vrećice razredne tombole izvlače po jedan broj. Učenik koji je izvukao najmanji broj počinje brojati do broja koji je sljedeći po veličini u njegovoj skupini, tada brojanje nastavlja učenik koji je izvukao taj broj do sljedećega i tako do posljednjeg izvučenog broja u skupini, a učenik koji ima najveći izvučeni broj broji do 100. Svaki učenik prikaže svoj izvučeni broj pomoću svojih načinjenih desetica i jedinica te ga nacrtu u bilježnicu i napiše broj i brojevnu riječ. Učenici u skupini zamijene bilježnice. U bilježnici svojega suučenika napišu njegov broj kao redni. Učenici vrate bilježnice jedan drugome i pregledaju zapisani redni broj. Prokomentiraju u paru jesu li broj ispravno napisali.		UKU – A. 1. 3. 3. Kreativno mišljenje: Učenik spontano i kreativno oblikuje i izražava svoje misli i osjeća pri učenju i rješavanju problema; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. IKT – A. 1. 1. Učenik uz pomoć učitelja odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
4. Pogodi broj Ishod aktivnosti: učenik broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; prikazuje brojeve na različite načine; razlikuje glavne i redne brojeve do 100. Opis aktivnosti: Učenica/učenik izlazi pred ploču i iz vrećice izvlači jedan broj. Ostali učenici pokušavaju pogoditi koji je broj izvučen postavljanjem pitanja na koja učenica/učenik odgovara s <i>Da</i> ili <i>Ne</i>. Je li to dvoznamenkasti broj? Je li on veći od 45? Je li manji od 78? Ima li 6 desetica?... Igra se ponavlja nekoliko puta.		
5. Tablice za formativno vrednovanje Ishod aktivnosti: učenik na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj govori učenicima da otvore udžbenike na stranici 29 i sugerira učenicima da popune svoje postignuće.		
Na ploči je: Ponavljanje		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	Pisana provjera - BROJEVI DO 100; REDNI BROJEVI; RIMSKE BROJKE P		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine - razlikuje glavne i redne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 2. Koristi se rimskim brojkama do 12. - nabraja osnovne i pomoćne rimske znamenke - objašnjava pravila pisanja rimskih brojki - rimskim znamenkama zapisuje i čita brojeve do 12 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Ponavljanje Ishod aktivnosti: služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; koristi se rimskim brojkama do 12; koristi se podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici su u krugu, učiteljica/učitelj u sredini. Naizmjenično dodaje loptu nekome od učenika i zadaje zadatak koji učenik rješava i vraća loptu. Primjeri zadataka: - nabroji desetice do 100 - broji od 37 do 44 - koji broj ima 3 D i 6 J - koliko desetica ima broj 78 - je li broj 90 glavni ili redni - načini redni broj od broja 56 - načini glavni broj od broja 69. - pokaži tijelom rimski broj 1 - pokaži tijelom rimski broj 10.		OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje. OSR – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje. OR – A. 1 .1. Razvija komunikativnost i suradništvo.

2. Pokaži što znaš Ishod aktivnosti: broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; prikazuje brojeve na različite načine; razlikuje glavne i redne brojeve do 100; objašnjava pravila pisanja rimskih brojki; rimskim znamenkama zapisuje i čita brojeve do 12; promatra pojave i bilježi podatke o njima; razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima; tumači podatke iz jednostavnih tablica. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj daje učenicima upute za rješavanje zadataka za provjeravanje stupnja ostvarenosti određenih ishoda kod učenika. Učenici samostalno rješavaju postavljene zadatke.		GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka. UKU – A. 1. 3. 3. Kreativno mišljenje: Učenik spontano i kreativno oblikuje i izražava svoje misli i osjeća pri učenju i rješavanju problema; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: - na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio
3. Analiza rezultata Nakon svake provjere učiteljica/učitelj treba napraviti analizu uspjeha učenika kao uvid u osposobljenost učenika za primjenu stečenih znanja i vještina. Analiza treba biti kvalitativna i kvantitativna. KVALITATIVNA ANALIZA – kazuje koliko je učenika riješilo određeni postotak zadataka, odnosno koliko su bodova učenici postigli. KVANTITATIVNA ANALIZA – pokazuje koji tip zadataka su učenici riješili u najvećem, odnosno u najmanjem postotku.		IKT – A. 1. 1. Učenik uz pomoć učitelja odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.

Primjer:

UKUPNO: 22 boda

1. zadatak – 4 boda
2. zadatak – 6 bodova
3. zadatak – 6 bodova
4. zadatak – 6 bodova
UKUPNO: 22 boda

KVALITATIVA ANALIZA:

- 22 boda – 3 učenika
21 bod – 4 učenika
20 bodova – 2 učenika
19 bodova – 2 učenika
18 bodova – 1 učenik
17 bodova – 2 učenika
16 bodova – 1 učenik.

Zadatak	1.	2.	3.	4.	bodovi	ocjena	postotak
Broj bodova Ime učenika	4	6	6	6	22		
1.xxx	4	6	6	6	22	5	100%
2.xxx	4	6	5	4	19	4	86%
3.xxx	3	6	5	4	18	4	82%
4.xxx	3	6	4	4	17	4	77%
5.xxx	4	5	4	4	17	4	77%
moguće	20	30	30	30	132	25	-
ostvareno	18	29	24	22	83	21	-
postotak	90%	96%	80%	73%	62%	84%	-

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	Analiza pisane provjere - BROJEVI DO 100; REDNI BROJEVI; RIMSKE BROJKE		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine - razlikuje glavne i redne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 2. Koristi se rimskim brojkama do 12. - nabraja osnovne i pomoćne rimske znamenke - objašnjava pravila pisanja rimskih brojki - rimskim znamenkama zapisuje i čita brojeve do 12 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Podjela ispita na uvid Ishod aktivnosti: promatra pojave i bilježi podatke o njima; broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; prikazuje brojeve na različite načine; razlikuje glavne i redne brojeve do 100; nabraja osnovne i pomoćne rimske znamenke; objašnjava pravila pisanja rimskih brojki; rimskim znamenkama zapisuje i čita brojeve do 12. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj daje učenicima na uvid ispravljene ispite znanja i potiče ih da provjere je li sve u redu. Učenici samostalno pregledavaju svoje ispite. Učiteljica/učitelj potiče komunikacijsku situaciju pitanjem: Ima li pitanja ili nejasnoća? Učiteljica/učitelj zajedno s učenicima analizira svaki zadatak te se po potrebi određeni zadatci rješavaju na ploči radi pojašnjenja.		OŠ HJ – A. 1. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s jezičnim razvojem izražavajući svoje potrebe, misli i osjećaje. OSR – B. 1. 2. Aktivno sluša, daje i prima povratne informacije i komunicira u skladu s komunikacijskim pravilima; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje. OR – A. 1. 1. Razvija komunikativnost i suradništvo.

2. Moje postignuće Ishod aktivnosti: učenik na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. Opis aktivnosti: Učenici popunjavaju tablicu postignuća na 29. stranici u udžbeniku. Uspoređuju je s tablicom predviđanja na prethodnoj stranici. Nekoliko učenika analizira svoju tablicu predviđanja i tablicu postignuća te zaključuje o svojem učenju i o svojoj procjeni.		GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka. UKU – A. 1. 3. 3. Kreativno mišljenje: Učenik spontano i kreativno oblikuje i izražava svoje misli i osjeća je pri učenju i rješavanju problema; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/samoprocjena
Na ploči je: Analiza ispita znanja Primjeri zadataka u kojima su učenici trebali pojašnjenje		- na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. IKT – A. 1. 1. Učenik uz pomoć učitelja odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE DESETICA 	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama - procjenjuje rezultat zbrajanja i oduzimanja - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - prepoznaje hrvatske novčanice i kovanice - poznaje odnos veće i manje novčane jedinice - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Rebus Ishod aktivnosti: koristi se podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj zadaje učenicima motivacijski rebus.  R = B Učenici rješavanjem rebusa otkrivaju riječ JABUKA. Učiteljica/učitelj zadaje učenicima da kažu dvije rečenice o jabukama. Nekoliko učenika/učenica govori rečenice. Učiteljica/učitelj ih potiče da se služe i izjavnim i upitnim rečenicama. Zatim proširuje izrečeno pitanjima: Kakvog su oblika jabuke? Kakve boje mogu biti? Kakvog okusa mogu biti? Zašto ih ljudi sade? Što od njih možemo napraviti? Što znači poslovice: Jedna jabuka na dan tjera liječnika iz kuće van? Znaš li neku vrstu (sortu) jabuka?		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; C. 2. 1. Učenik sluša/čita tekst primljen uz pomoć elektroničkih medija, oblikovan u skladu s početnim opismenjavanjem i izdvaja važne podatke iz teksta.

Učiteljica/učitelj navodi učenike da pročitaju tekst Proslava Dana jabuka na 56. stranici u udžbeniku i podvuku u tekstu nazive sorti jabuka. Nakon čitanja teksta učiteljica/učitelj provjerava razumijevanje pročitano pitanjem: Kako će učenici drugih razreda obilježiti Dan jabuka? Koje će sorte jabuka koristiti u izradi čipsa od jabuka?		Z – A. 1. 2. Razlikuje osnove pravilne od nepravilne prehrane i opisuje važnost tjelesne aktivnosti. PID – C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada.
2. Zbrajanje desetica Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj sugerira učenicima da pripreme svoje desetice i jedinice. Postavlja pitanje: Koje je sorte jabuka najviše? Koliko je jabuka te sorte? Pokažite svojim deseticama? Učenici pokazuju 4 D. Učenica/učenik čita sljedeće pitanje: Koliko će ukupno komada jabuka sorti čija imena počinju slovom <i>a</i> biti korišteno za pripremu čipsa? U paru pokušavaju pronaći odgovor na to pitanje koristeći se udžbenikom i svojim didaktičkim materijalom. Jedan par iznese svoj odgovor. Učiteljica/učitelj pita: Kako ste to doznali? Što ste učinili? Kojom ste se računskom radnjom koristili? Crta i zapisuje na ploču: 10 10 10 $1 D + 2 D = 3 D$ $10 + 20 = 30$ Učiteljica/učitelj traži od učenika da promotre primjer u udžbeniku i uoče analogiju zbrajanja jedinica i desetica: $1 J + 2 J = 3 J$; $1 D + 2 D = 3 D$ Učiteljica/učitelj pita: Što nam još može pomoći u zbrajanju? Kada učenici odgovore da je to brojeva crta učiteljica/učitelj zamoli jednu/jednoga učenicu/učenika da na razrednoj brojevnoj crti demonstrira zbrajanje brojeva 10 i 20. Učenica/učenik čita sljedeće pitanje: Koliki je ukupan broj jabuka sorti čija imena počinju slovom <i>b</i>? Učenici u paru pronalaze podatke u tekstu i rješavaju ovaj zadatak. Jedan par predstavlja rješenje na razrednoj brojevnoj crti.		IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike; B. 1. 2. Razvija komunikacijske kompetencije; C. 1. 3. Pridonosi skupini. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.
3. Vrednovanje za učenje – izlazna kartica Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; mentalno zbraja do 100; procjenjuje rezultat zbrajanja. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju 1. zadatak iz udžbenika na stranici 57 kao izlaznu karticu. Na temelju rezultata učiteljica/učitelj će odlučiti hoće li s obradom ići dalje i obraditi oduzimanje desetica ili će ponoviti i utvrditi zbrajanje desetica.		

4. Oduzimanje desetica Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenica/učenik čita zadatak: Vrijedni su učenici ukusni čips od jabuka zapakirali u 70 vrećica i već istoga dana prodali njih 30. Koliko im je vrećica čipsa ostalo za prodaju sljedećega dana? Učiteljica/učitelj pita: Što je u zadatku poznato? Što je nepoznato? Kojom biste računskom radnjom izračunali nepoznato? Zapisuje račun na ploču $70 - 30 = \underline{\quad}$. Potiče učenike da pokažu umanjnik svojim deseticama i crta na ploči 7 desetica pravokutnicima. Za koliko treba umanjiti umanjnik? Traži od učenika da odvoje 3 desetice i na ploči prekriži 3 pravokutnika. Koliko je desetica ostalo? Upisuje rezultat. Učiteljica/učitelj pita: Koliko 7 desetica ima jedinica? Zapisuje 70. Prepisuje znak minus i pita: Koliko 3 desetice ima jedinica? Zapisuje 30. Prepisuje znak jednako je i pita: Koliko 4 D ima jedinica i zapisuje 40. Potiče učenike da kažu odgovor na pitanje iz zadatka. Učiteljica/učitelj zatraži od učenika da u paru promotre prikaz u udžbeniku i uoče analogiju između oduzimanja jedinica i desetica te razmisle kako bi ovaj zadatak mogli riješiti s pomoću brojne crte. Jedan par iznosi svoje zaključke, a drugi par pokazuje na razrednoj brojevnoj crti oduzimanje. Učenica/učenik čitaju zadatak: Za pečenje čipsa od jabuka potrebno je 60 minuta na temperaturi od 100 stupnjeva Celzijevih. Dvadeset minuta manje kuha se kompot. Za koliko se minuta skuha kompot od jabuka? Jedna učenica/jedan učenik određuje što je u zadatku poznato, druga/drugi što je nepoznato, treća/treći učenica/učenik kojom će računskom radnjom doznati nepoznato i izračunava, svi zapisuju rezultat u kvadratić u udžbeniku. Sljedeća učenica/sljedeći učenik odgovara na pitanje, svi zapisuju odgovor u udžbenik. Jedna učenica/jedan učenik demonstrira oduzimanje na razrednoj brojevnoj crti.		UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
5. Vrednovanje za učenje – izlazna kartica Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; mentalno oduzima do 100; procjenjuje rezultat oduzimanja. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju posljednji zadatak iz udžbenika na stranici 57 kao izlaznu karticu. Na temelju rezultata učiteljica/učitelj će odlučiti treba li ponoviti i utvrditi oduzimanje desetica.		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE DESETICA PiV	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama - procjenjuje rezultat zbrajanja i oduzimanja - zbraja i oduzima više brojeva - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - prepoznaje hrvatske novčanice i kovanice - poznaje odnos veće i manje novčane jedinice - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ E.2.1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Zadaća Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj potiče učenike da otvore svoje udžbenike i redom čitaju zadatke koje su trebali riješiti za zadaću čime se ponavljaju naučeni sadržaji.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; C. 2. 1. Učenik sluša/čita tekst primljen uz pomoć elektroničkih medija, oblikovan u skladu s početnim opismenjavanjem i izdvaja važne podatke iz teksta.
2. Zbrajanje i oduzimanje desetica pomoću loptice Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100.		

Opis aktivnosti: Učenici stoje u krugu, a zajedno s njima i učiteljica/ učitelj. Učiteljica/učitelj dodaje loptu jednoj učenici/ jednom učeniku i zadaje joj/mu zadatak zbrajanja i oduzimanja desetica. Ako učenica/učenik odgovori točno dodaje loptu drugoj/drugome učenici/učeniku i zadaje zadatak. Učenica/učenik koji netočno odgovori dodaje loptu učiteljici/učitelju.		Z – A. 1. 2. Razlikuje osnove pravilne od nepravilne prehrane i opisuje važnost tjelesne aktivnosti. PID OŠ – C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike; B. 1. 2. Razvija komunikacijske kompetencije. C. 1. 3. Pridonosi skupini. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.																																			
3. Pratim svoje učenje Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; koristi se podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke iz u udžbenika na stanicama 58 i 59. Učiteljica/učitelj daje uputu učenicima da tijekom rada nakon svakog riješenog zadatka pokraj njega stave plus ako im je bio lagan i potpuno razumljiv, minus ako su morali čitati više puta, tražiti pojašnjenje učiteljice/učitelja ili im je zadatak bio djelomično jasan, a upitnik ako im zadatak nije bio jasan ili ga nisu znali riješiti. Mogu napisati i što ih zbunjuje u zadatku. Tijekom rada, kada naiđu na takav zadatak, mogu pozvati učiteljicu/učitelja da im pomogne																																					
4. Kako napredujem Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici nakon rada rješavaju listić samovrednovanja: <table><tr><th></th><th>DA</th><th>PONEKAD</th><th>NE</th><th>Zašto?</th></tr><tr><td>Zbrajam desetice napamet.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Oduzimam desetice napamet.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Razumijem zadatke riječima.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Lako mi je rješavati zadatke iz udžbenika.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Često trebam pomoć učiteljice/ učitelja.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Trebam više vremena za rad.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Učiteljica/učitelj ih potiče da zaključe što bi trebali napraviti da budu uspješniji u učenju (ako netko ne razumije zadatke riječima jer slabo čita kako bi to mogao popraviti, ako za zbrajanje treba pomoć brojne crte ili didaktičkog materijala jer je nesiguran i slično). Dogovara se zadaća – Ispraviti netočne rezultate zadataka.		DA	PONEKAD	NE	Zašto?	Zbrajam desetice napamet.					Oduzimam desetice napamet.					Razumijem zadatke riječima.					Lako mi je rješavati zadatke iz udžbenika.					Često trebam pomoć učiteljice/ učitelja.					Trebam više vremena za rad.						
	DA	PONEKAD	NE	Zašto?																																	
Zbrajam desetice napamet.																																					
Oduzimam desetice napamet.																																					
Razumijem zadatke riječima.																																					
Lako mi je rješavati zadatke iz udžbenika.																																					
Često trebam pomoć učiteljice/ učitelja.																																					
Trebam više vremena za rad.																																					
Na ploči je: Zbrajanje i oduzimanje desetica																																					

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE DESETICA PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama - procjenjuje rezultat zbrajanja i oduzimanja - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Zadaća Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Nekoliko učenika iznosi svoje iskustvo sa zadaćom: što su trebali napraviti, zašto, jesu li uspjeli riješiti zadatke, jesu li imali poteškoća, kakvih...		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; C. 2. 1. Učenik sluša/čita tekst primljen uz pomoć elektroničkih medija, oblikovan u skladu s početnim opismenjavanjem i izdvaja važne podatke iz teksta.
2. Pribrojnici, zbroj, umanjenik, umanjitelj, razlika Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima više brojeva; rješava tekstualne zadatke; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama.		

Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj govori pitalice, a učenici odgovaraju: Rezultat sam zbrajanja? Tko sam ja? Ja sam najveći broj u oduzimanju? Tko sam ja? Mene uvećavaš za neki broj. Tko sam ja? Dodaješ me nekom broju. Tko sam ja? Ja ti kažem za koliko treba umanjiti? Tko sam ja? Ja sam rezultat oduzimanja? Tko sam ja? Učenica/učenik dolazi pred ploču, učiteljica/učitelj zadaje zadatak: Izračunaj zbroj brojeva 10, 20 i 50. Zbroju brojeva 30 i 40 dodaj 20. Razliku brojeva 70 i 50 uvećaj za 40. Zbroju brojeva 30 i 10 dodaj njihovu razliku. Koliki je umanjitelj ako je umanjenik 90, a razlika 30?	PID OŠ – C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike; B. 1. 2. Razvija komunikacijske kompetencije; C. 1. 3. Pridonosi skupini. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema; Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Problemski zadatak riječima Ishod aktivnosti: rješava tekstualne zadatke; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; procjenjuje rezultat zbrajanja i oduzimanja; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava; razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima; tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj čita 23. zadatak iz udžbenika na stranici 61. Prijepodne je u restoranu jelo 40 gostiju, a poslijepodne 10 gostiju više nego prijepodne. Koliko je ukupno gostiju jelo u restoranu toga dana? Potiče učenike da odrede poznato u zadatku i to grafički crta na ploči. Učenici određuju nepoznato u zadatku. Zaključuju da im nedostaje podatak i predlažu kako do njega doći. Učiteljica/učitelj zapisuje na ploču $40 + 10 = 50$, a onda netko od učenika izračuna koliko je ukupno gostiju jelo u restoranu. Učenici odgovaraju na pitanje iz zadatka punom rečenicom.	

dan	
prijepodne	poslijepodne
40	za 10 više
	$40 + 10 = 50$
$40 + 50 = 90$	

4. Ovo mogu sam

Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; procjenjuje rezultat zbrajanja i oduzimanja; zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama; služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti; računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100); tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma.

Opis aktivnosti:

Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku na 59., 60. i 61. stranici svojim tempom prema sposobnostima.

Tijekom rada mogu kraj svakoga zadatka stavljati oznake +, - ili ? te po potrebi pozvati učiteljicu/učitelja u pomoć.

Kako koji učenik završi dolazi usporediti svoje rezultate s rezultatima u učiteljskom udžbeniku i crvenom bojicom sami u svome udžbeniku označavaju što je točno, a što ne.

Dogovara se zadaća – udžbenik stranica 62.

Na ploči je:

Zbrajanje i oduzimanje desetica

Računi koje su dobili učenici u 2. aktivnosti.

23. zadatak

dan	
prijepodne	poslijepodne
40	za 10 više
	$40 + 10 = 50$
$40 + 50 = 90$	

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE (30 + 7, 37 - 7) 		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama - procjenjuje rezultat zbrajanja i oduzimanja - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Zadaća Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Analiziranje zadaće čitanjem zadataka i rješenja. Po potrebi se pojašnjavaju zadatci koji su stvarali poteškoće većini učenika.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkom iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.
2. Zbrajanje (30 + 7) Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti; rješava tekstualne zadatke; koristi se podacima iz neposredne okoline; služi se jedinicama za novac; računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100).		

Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj započinje komunikacijsku situaciju: Lovro je u novčaniku imao 30 kn. (Zamoli učenike da jedan iz para uzme u ruke 3 novčanice od 10 kn.) Učiteljica/učitelj crta na ploči 3 pravokutnika. Uočavaju da je $3 \cdot D = 30$. Učiteljica/učitelj nastavlja: U novčanik je stavio još 7 kuna. (Zamoli drugog učenika iz para da uzme u ruku 7 kovanica od 1 kn.) Uočavaju da ima 7 J. Učiteljica/učitelj crta na ploču i 7 kružića. Učiteljica/učitelj postavlja pitanje: Koliko Lovro sada ima kuna u novčaniku? Kojom ćemo to računskom radnjom izračunati? Jedna/jedan učenica/učenik dolazi pred ploču i zapisuje račun: $30 + 7 = 37$ Druga/drugi učenica/učenik pokazuje na razrednoj brojevnoj crti $30 + 7 = 37$ Učenici odgovaraju na pitanje: Koliko Lovro sada ima kuna u novčaniku? Učiteljica/učitelj govori: Laura je u novčaniku imala 40 kn. I ona je stavila još 7 kn. Koliko Laura sada ima kuna u novčaniku? Učenica/učenik dolazi pred ploču i na ploču zapisuje: $40 + 7 = 47$ Druga/drugi učenica/učenik pokazuje na razrednoj brojevnoj crti $40 + 7 = 47$ Učiteljica/učitelj govori: I Lidija je u novčanik stavila 7 kn. Ona je u novčaniku imala 50 kn. Koliko Lidija sada ima kuna u novčaniku? Učenica/učenik dolazi pred ploču i na ploču zapisuje: $50 + 7 = 57$ Druga/drugi učenica/učenik pokazuje na razrednoj brojevnoj crti $50 + 7 = 57$ Učiteljica/učitelj potiče učenike da uoče da se nakon pribrajanja jednoznačenkastog broja desetici dodani broj nalazi na mjestu 0 u desetici. Učiteljica/učitelj usmeno postavlja zadatke na koje učenici skupno odgovaraju: $50 + 2$, $70 + 2$, $90 + 2$; $40 + 9$, $50 + 9$, $70 + 9$; $4 + 10$, $4 + 50$, $4 + 40$	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Zbrajanje dvoznamenkastih i jednoznamenkastih brojeva <u>Objekt: Dodajemo</u>	PID OŠ – C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike; B. 1. 2. Razvija komunikacijske kompetencije; C. 1. 3. Pridonosi skupini. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Oduzimanje (37 - 7) Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; rješava tekstualne zadatke; koristi se podacima iz neposredne okoline; služi se jedinicama za novac; računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100). Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj potiče komunikacijsku situaciju: I Lovro i Laura i Lidija su u trgovini kupili banane i platili ih po 7 kuna. Koliko je kuna ostalo svakome od njih? Kojom ćemo to računskom radnjom izračunati? Učenica/učenik na ploči crta Lovrinu situaciju: 37 kuna u novčaniku nacrtava kao 3 pravokutnika i 7 kružića te prekriži 7 kružića. Zapisuje račun: $37 - 7 = 30$. Pokazuje na razrednoj brojevnoj crti. Usmeno odgovara na pitanje. Kako bismo mogli provjeriti jesmo li dobro izračunali? (veza zbrajanje i oduzimanje). Analogijom se izračunava koliko je kuna ostalo Lauri, a koliko Lidiji.		

Učenici uočavaju da, kada od dvoznamenkastog broja oduzimamo broj njegovih jedinica, na mjestu jedinica rezultata ostaje 0. Učiteljica/učitelj usmeno postavlja zadatke na koje učenici skupno odgovaraju: $56 - 6$, $96 - 6$; $23 - 3$, $83 - 3$; $38 - 8$, $48 - 8$		
4. Učimo u paru Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj daje učenicima uputu da u parovima prouče stranice 63 i 64 u udžbeniku i uoče što je slično s onim što su do sada radili. Učenici objašnjavaju što su uočili. (Time učiteljica/učitelj dobiva povratnu informaciju o usvojenosti sadržaja i o pravilnom korištenju matematičkog jezika u komunikaciji).		
5. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke u udžbeniku na stranici 65. Analiza se provodi čitanjem naglas zadataka i rješenja ili učiteljica/učitelj vrši pregled uradaka.		
Na ploči je: Zbrajanje i oduzimanje ($30 + 7$, $37 - 7$) $30 + 7 = 37$ $40 + 7 = 47$ $50 + 7 = 57$ $37 - 7 = 30$ $47 - 7 = 40$ $57 - 7 = 50$		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE (30 + 7, 37 - 7) P i V		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama - procjenjuje rezultat zbrajanja i oduzimanja - zbraja i oduzima više brojeva - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Riječi za zbrajanje i oduzimanje Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj na jednoj strani ploče napiše ZBRAJANJE, a na drugoj ODUZIMANJE. Učenici dolaze pred ploču, izvlače papiriće i čitaju zapis pa papirić magnetom stavljaju ispod riječi koja označava računsku radnju kojoj pripada. Na papirićima su riječi: DODAJ, UVEĆAJ ZA, ZBROJI, PRIBROJI, +, IZRAČUNAJ ZBROJ, PRIBROJNIK, ODUZMI, UMANJI ZA, -, IZRAČUNAJ RAZLIKU, UMANJENIK, UMANJITELJ		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima. GOO – C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.

2. Zbrajanje i oduzimanje (30 + 7, 37 - 7) Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; rješava tekstualne zadatke; koristi se podatcima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj upućuje učenike da otvore udžbenike za stranici 66 i riješe zadatke. Po potrebi pojašnjava zadatke. Analiza se provodi frontalno čitanjem zadataka i rješenja.		OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike; B. 1. 2. Razvija komunikacijske kompetencije; C. 1. 3. Pridonosi skupini. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU –A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.																
3. Smišljamo zadatke Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; rješava tekstualne zadatke; koristi se podatcima iz neposredne okoline; služi se jedinicama za novac; računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100). Opis aktivnosti: Učenici u paru ili trojkama odabiru riječi s ploče i smišljaju zadatke koje zapisuju na papiriće. Na svaki papirić napišu po jedan zadatak. Zadatke donose učiteljici/učitelju koja/ koji ih pregledava i stavlja u kutiju.																		
Na ploči je: Zbrajanje i oduzimanje (30 + 7, 37 - 7) <table><tr><td>ZBRAJANJE</td><td>ODUZIMANJE</td></tr><tr><td>DODAJ</td><td>ODUZMI</td></tr><tr><td>UVEĆAJ ZA</td><td>UMANJI ZA</td></tr><tr><td>ZBROJI</td><td>-</td></tr><tr><td>PRIBROJI,</td><td>IZRAČUNAJ RAZLIKU</td></tr><tr><td>+</td><td>UMANJENIK</td></tr><tr><td>IZRAČUNAJ ZBROJ</td><td>UMANJITELJ</td></tr><tr><td>PRIBROJNIK</td><td></td></tr></table>	ZBRAJANJE	ODUZIMANJE	DODAJ	ODUZMI	UVEĆAJ ZA	UMANJI ZA	ZBROJI	-	PRIBROJI,	IZRAČUNAJ RAZLIKU	+	UMANJENIK	IZRAČUNAJ ZBROJ	UMANJITELJ	PRIBROJNIK			
ZBRAJANJE	ODUZIMANJE																	
DODAJ	ODUZMI																	
UVEĆAJ ZA	UMANJI ZA																	
ZBROJI	-																	
PRIBROJI,	IZRAČUNAJ RAZLIKU																	
+	UMANJENIK																	
IZRAČUNAJ ZBROJ	UMANJITELJ																	
PRIBROJNIK																		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE (30 + 7, 37 - 7) PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama - procjenjuje rezultat zbrajanja i oduzimanja - zbraja i oduzima više brojeva - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Riječi za zbrajanje i oduzimanje Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj poziva jednog po jednog učenika pred ploču. Učenici izvlače papiriće na kojima su zadatci koje su prošli sat smišljali u parovima ili trojkama i rješavaju ih na ploči. Učenici metodom palac gore ocjenjuju svaki zadatak – je li jasan, prati li sadržaje koje su učili, zahtjeva li razmišljanje, je li zanimljiv, je li težak...		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.

2. Što ocjenjujemo

Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; rješava tekstualne zadatke; koristi se podacima iz neposredne okoline.

Opis aktivnosti:

Učiteljica/učitelj najavljuje učenicima da će samostalno rješavati zadatke iz udžbenika koje će na kraju sata vrednovati prema dogovorenim kriterijima.

Učiteljica/učitelj zajedno s učenicima izrađuje kriterije ocjenjivanja. Na primjer:

5	4	3	2	1
Riješila/ riješio sam sve zadatke na vrijeme	Riješila/ riješio sam većinu zadatke na vrijeme	Riješila/ riješio sam pola zadataka na vrijeme	Riješila/ riješio sam nekoliko zadataka na vrijeme	Trebam puno više vremena za rješavanje
Zadatke sam riješila/ riješio potpuno točno	Zadatke sam riješila/ riješio većinom točno, imam od 1 do 3 pogrješke	Zadatke sam riješila/ riješio djelomično točno, imam od 4 do 6 pogrješki	Zadatke sam riješila/ riješio polovično točno, imam od 7 do 10 pogrješki	Imam više od 10 pogrješki

Analiza se provodi frontalno čitanjem zadataka i rješenja.

2. Ovo mogu sam

Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; rješava tekstualne zadatke; koristi se podacima iz neposredne okoline.

Opis aktivnosti:

Učiteljica/učitelj upućuje učenike da otvore udžbenike za stranici 67 i 68 i riješe zadatke. Po potrebi pojašnjava zadatke.

Analiza se provodi frontalno čitanjem zadataka i rješenja.

Na ploči je:

Zbrajanje i oduzimanje (30 + 7, 37 - 7)

OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike; B. 1. 2. Razvija komunikacijske kompetencije; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje; C. 1. 3. Pridonosi skupini.

OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.

UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE ($22 + 5$, $46 - 3$) 		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - prati prolaznost vremena na satu ili štoperici - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Uh, ti ispiti Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj stavlja na ploču aplikacije (ili crta) lica osjećaja – sretno, ravnodušno, tužno, uplašeno, uzbuđeno i postavlja pitanje: Kako se osjećaš tijekom pisanja ispita iz matematike? Poziva učenike da redom dođu pred ploču i stave plus ispod znaka koji pokazuje kako se oni osjećaju tijekom pisanja ispita iz matematike.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja, A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima

Učenici broje pluseve te ispod svake oznake zapisuju ukupan broj učenika koji se tako osjećaju. Učenici zaključuju kojih je osjećaja tijekom ispita najviše. Učiteljica/učitelj potiče učenike na promišljanje: Zašto je neke učenike strah kada pišu ispit, a neke nije? (Možda se nisu dobro spremili, možda nemaju dovoljno vremena, boje se koju će ocjenu dobiti...) Kako se osloboditi straha od ispita?		PID OŠ – A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.
2. Zbrajanje 22 + 5 Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100.; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; rješava tekstualne zadatke; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval; koristi se podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj projicira motivacijsku ilustraciju iz udžbenika i potiče komunikacijsku situaciju: Što prikazuje ilustracija? Što je još na klupi osim ispita? Zašto? Koje vrijeme prikazuje štoperica? Učenici čitaju zadatak: Tri su minute do kraja sata. Koliko traje jedan školski sat? Učiteljica/učitelj potiče učenike da odrede što je u zadatku poznato, a što se traži i kojom će računskom radnjom to izračunati. Učiteljica/učitelj poziva jednog učenika pred ploču da napiše račun: $42 + 3 =$ i nacрта prikaz (četiri pravokutnika koji prikazuju desetice i dva kruga koji prikazuju jedinice te još tri kruga). Učiteljica/učitelj pita učenike kako bi izračunali zbroj ovih dvaju brojeva, demonstrira pribrajanje jedinica jedinicama te potiče učenike na zaključak: Broju 42, koji ima 4 D i 2 J, dodali smo 3 J tako da smo jedinice zbrojili, a broj desetica je ostao isti. Učenik pokazuje dodavanje broja 3 broju 42 na razrednoj brojevnoj crti. Učiteljica/učitelj traži od učenika da odgovore na pitanje koliko traje jedan školski sat. Učiteljica/učitelj zadaje još nekoliko sličnih zadataka koje učenici rješavaju na ploči: Zbroji brojeve 51 i 7, 43 i 4; Broj 82 uvećaj za 5; Koji je broj za 6 veći od broja 22?		OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike; B. 1. 2. Razvija komunikacijske kompetencije; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje; C. 1. 3. Pridonosi skupini. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio;
3. Oduzimanje 46 - 3 Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; rješava tekstualne zadatke; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval; koristi se podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici čitaju zadatak: Sven je ispit znanja riješio 4 minute prije zvona. Učiteljica/učitelj potiče učenike da izračunaju koliko je vremena trebalo Svenu da napiše svoj ispit. Pomaže im pitanjima: Što treba znati da bi se riješio ovaj zadatak? (Da školski sat traje 45 minuta.) Kojom ćemo računskom radnjom to izračunati?		

Učenik postavlja zadatak i zapisuje ga na ploču: $45 - 4 =$ te crta prikaz broja 45. Prikazuje oduzimanje broja 4 križanjem 4 kružića. Piše rezultat 41. Učiteljica/učitelj potiče učenike da zaključe kako su od broja jedinica umanjnika oduzeli umanjitelj, a broj desetica umanjnika je ostao isti. Učiteljica/učitelj potiče učenike da se prisjete veze zbrajanja i oduzimanja pitanjem: Kako biste mogli provjeriti jeste li točno riješili zadatak? Jedan učenik pokazuje oduzimanje $45 - 4$ na razrednoj brojevnoj crti. Učenici odgovaraju na pitanje: Koliko je vremena trebalo Svenu da riješi ispit? Jedan učenik čita zadatak: Hani su trebale dodatne 2 min da završi zadnji zadatak. Koliko je ukupno vremena Hana pisala svoj ispit znanja? Određuje poznato i nepoznato u zadatku te određuje računsku radnju i na ploči izračunava. Pokazuje na razrednoj brojevnoj crti. Govori odgovor. Na ploči se rješava još nekoliko zadataka uz provjeru zbrajanjem: $68 - 3 =$; $97 - 5 =$; $77 - 2 =$; $59 - 6 =$		C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
4. Vrednovanje za učenje – izlazna kartica Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadnji zadatak na stranici 70 u udžbeniku. Nakon analize uradaka učiteljica/učitelj odlučuje mogu li nastaviti učenje ili treba još nešto pojasniti i provježbati.		
5. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke na 71. stranici u udžbeniku svatko svojim tempom. Učiteljica/učitelj prati njihov rad te im po potrebi pomaže. Dogovara se zadaća – riješiti preostale zadatke na 71. stranici u udžbeniku.		

Na ploči je:

Zbrajanje i oduzimanje ($22 + 5$, $46 - 3$)

					
	+++++	++	+++	++	++++
Broj:	5	2	3	2	4

10 10 10 10 1 1 1 1 1

$$\begin{array}{r} 4D \text{ i } 2J \\ 42 \end{array} + \begin{array}{r} 3J \\ 3 \end{array} = 45$$

$51 + 7 =$

$43 + 4 =$

$82 + 5 =$

$6 + 22 =$

10 10 10 10 1 ~~1~~ ~~1~~ ~~1~~ ~~1~~ ~~1~~

$45 - 4 = 41 \quad \text{jer je } 41 + 4 = 45$

$68 - 3 = \quad \text{jer je } \underline{\hspace{2cm}}$

$97 - 5 = \quad \text{jer je}$

$77 - 2 = \quad \text{jer je}$

$59 - 6 = \quad \text{jer je}$

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE (22 + 5, 46 - 3) ponavljanje i vježba P i V		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - prati prolaznost vremena na satu ili štoperici - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Matematički diktat Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici u paru uspoređuju zadaće. Ako ima odstupanja, zajednički pronađu ispravno rješenje. Učiteljica/učitelj najavljuje matematički diktat. Učenici u bilježnice zapisuju samo rezultate:		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.

23 + 5; 71 + 4; 3 + 43; 6 + 62; 55 + 2; 76 - 4, 99 - 7, 48 - 6, 65 - 2; 88 - 7 Učenici zamjenjuju bilježnice, učiteljica/učitelj čita rješenja, a oni crvenom bojom stavljaju kvačice na točna rješenja: 28, 75, 46, 68, 57, 72, 92, 42, 63, 81. Učenici zapisuju rezultat na primjer 10/10. Učiteljica/učitelj poziva učenike koji su imali sve točne rezultate da ustanu. Slijedi razredni pljesak.		PID OŠ – A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike; B. 1. 2. Razvija komunikacijske kompetencije; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje; C. 1. 3. Pridonosi skupini. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju;
2. Zbrajanje i oduzimanje (22 + 5, 46 - 3) Ishod aktivnosti: zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; rješava tekstualne zadatke. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj potiče učenike da otvore udžbenik na 72. stranici, pogledaju zadatke i procijene koje bi od njih mogli sami i bez poteškoća riješiti te da zaokruže njihov redni broj. Učiteljica/učitelj i učenici se dogovaraju da će svatko najprije riješiti zadatke koji su mu poznati i laki pa donijeti učiteljici/učitelju na pregled. Nakon zajedničkog pregleda, u individualnom odnosu, učiteljica/učitelj potiče svakoga učenika da pogleda i ostale zadatke, odabere jedan za koji mu se čini da ga ne razumije ili da mu je težak pa ga detaljnije prouči, pročita i pokuša riješiti. Ako mu i dalje treba pomoć, može doći pred ploču i napisati na nju broj nejasnog zadatka te ostati stajati pred pločom. Učiteljica/učitelj može osnažiti učenika pitanjima: Zašto misliš da određeni zadatak ne znaš riješiti? Što te sputava? (čitanje, zapis, sadržaj zadatka i slično) Potom može sugerirati da zadatak pokuša podijeliti na manje dijelove, pročitati i protumačiti ključne riječi i matematičke pojmove koji se u zadacima pojavljuju. Nakon što pred ploču dođu učenici i zapišu brojeve zadataka koje nisu znali riješiti, učiteljica/učitelj zamoli učenike koji su navedene zadatke točno riješili da pomognu svojim razrednim kolegama i objasne im svoju strategiju rješavanja. Učiteljica/učitelj s učenicima dogovara zadaću: Smisli i na svaki od pet papirića napiši po jedan zadatak zbrajanja i oduzimanja, a na poleđinu papirića rješenje i odgovor. Na svaki papirić u kut treba napisati svoje ime.		
3. Zajedno smo uspješniji Ishod aktivnosti: UKU - A. 1. 2.; B. 1. 1.; B. 1. 2.; B. 1. 3.; B. 1. 4.; C. 1. 2.; D. 1. 2. Opis aktivnosti: Učenici popunjavaju listić samovrednovanja.		

	Da	Ne	Djelomično
Razumjela/ razumio sam sve zadatke			
Zadatke sam riješila/riješio potpuno samostalno			
Tražila/tržio sam pomoć			
Uspjela/uspio sam i u onim zadatcima koji su mi se činili teškima			
Pomogla/pomogao sam ostalima			

Na ploči je:

Zbrajanje i oduzimanje

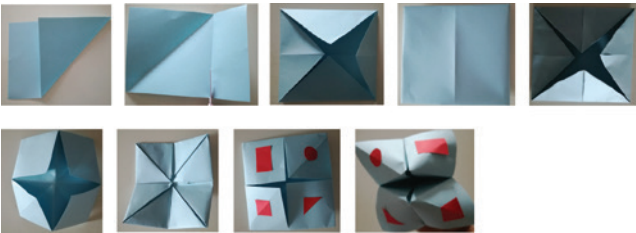
Brojevi nejasnih/težih zadataka iz udžbenika

B. 1. 4. 4.
Samovrednovanje/
samoprocjena: na poticaj
i uz pomoć učitelja
procjenjuje je li uspješno
riješio zadatak ili naučio;
C. 1. 2. 2. Slika o sebi
kao učeniku: učenik
iskazuje pozitivna i visoka
očekivanja i vjeruje u svoj
uspjeh u učenju;
D. 1. 2. 2. Suradnja s
drugima: učenik ostvaruje
dobru komunikaciju s
drugima, uspješno surađuje
u različitim situacijama
i spreman je zatražiti i
ponuditi pomoć.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE (22 + 5, 46 -3) P i V		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - prati prolaznost vremena na satu ili štoperici - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Naši zadatci Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici pripremaju svoje papiriće sa zadacima. Šeću razredom i razmjenjuju papiriće s drugim učenicima tako da podijele svoje i vrate se na mjesto s pet papirića različitih učenika.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.

U bilježnicu pišu ime učenika čiji zadatak rješavaju, a nakon što su ga riješili okreću papirić i uspoređuju s rješenjem. Na taj način riješe svih 5 zadataka. U slučaju nepoklapanja, nejasnoća ili mogućih nelogičnosti u bilježnicu napišu ? Učenici, koji su imali napisane ? u bilježnicama, iznose svoj problem, a učenik koji je zadao zadatak ili ostali učenici pojašnjavaju. Zajednički se pronalazi uzrok problema i rješenje.	<u>Jedinica: Oduzimanje</u> <u>jednoznamenkastog</u> <u>broja od</u> <u>dvoznamenkastog</u>	PID OŠ – A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
2. Zbrajanje i oduzimanje (22 + 5, 46 - 3) Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju zadatke na 73. stranici udžbenika, svatko svojim tempom, od onih koji su im lakši prema težima, ako ne znaju riješiti zadatak, zaokružuju ga pa mu se vraćaju kasnije ili traže pomoć u rješavanju		GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike; B. 1. 2. Razvija komunikacijske kompetencije; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje; C. 1. 3. Pridonosi skupini. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;
3. Igra za kraj: Žabica Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj pozove učenika pred ploču, pokaže žabicu od papira i kaže učeniku da odabere simbol s prednje strane žabice i kaže neki broj do 10. Demonstrira učenicima brojanje do 10 na žabici i pokaže im na kojoj se strani žabice čita zadatak – učenik pročita zadatak i riješi ga na ploči. Zadatci su zbrajanja i oduzimanja 22 + 5, 46 - 3. Dolazi još nekoliko učenika. Učiteljica/učitelj najavljuje učenicima da će svatko od njih izraditi svoju žabicu. Pokazuje im shemu i pita: Što nam je potrebno, kojeg oblika treba biti papir? Korak po korak čitanjem sheme i demonstracijom izrađuju žabicu.  Za zadaću crtaju simbole na prednju stranu žabice i pišu zadatke zbrajanje i oduzimanja s unutarnje strane - 4 zbrajanja + 4 oduzimanja.		B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju;

Na ploči je: Zbrajanje i oduzimanje Brojevi nejasnih/težih zadataka iz udžbenika	B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
---	--

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE (30 + 7, 37 - 7, 22 + 5, 46 - 3) PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B. 2. 1. Prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - prati prolaznost vremena na satu ili štoperici - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Naše žabice Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici u parovima odigraju igru žabice. Najprije jedan iz para bira i mentalno rješava zadatak sa žabice drugoga, a onda se zamijene.		OŠ HJ - A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.

2. Zbrajanje i oduzimanje Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj potiče učenike da otvore udžbenik na 74. stranici te im govori da će danas rješavati zadatke. Jedan učenik ponovi kako se rješavaju zadatci riječima. Učiteljica/učitelj zamoli učenike da pogledaju 16. zadatak i pita ih kako si mogu olakšati rješavanje ovoga zadatka (vezom zbrajanja i oduzimanja). Potiče ih da u zadnjem zadatku uoče nizove i prije rješavanja prepoznaju uzorak nizanja. Analiza se provodi čitanjem zadataka i rješenja.		PID OŠ – A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka. C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike; B. 1. 2. Razvija komunikacijske kompetencije; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje; C. 1. 3. Pridonosi skupini. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU –A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Smišljamo zadatke Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici su u skupinama i smišljaju zadatke riječima. Učiteljica/učitelj ih usmjerava da zadatci budu zanimljivi, onakvi kakve i sami vole rješavati. Pišu po jedan zadatak na papirić i obogaćuju ilustracijom te ih predaju učiteljici/učitelju. Učiteljica/učitelj će zadatke pregledati i pripremiti za sljedeći sat pazeći da ne pomiješa zadatke skupina.		
Na ploči je: Zbrajanje i oduzimanje Brojevi nejasnih/težih zadataka iz udžbenika		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE (30 + 7, 37 - 7, 22 + 5, 46 - 3) PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Žabice u ritmu Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj pušta glazbu. Učenici uzimaju svoje žabice i s njima u ritmu hodaju razredom dok svira glazba. Kada učiteljica/učitelj zaustavi glazbu najbliži učenici se okrenu jedno drugome i igraju igru žabice. Učiteljica/učitelj ponovo pušta glazbu pa učenici prekidaju igru, nastavljaju šetati razredom u ritmu i čekaju ponovni prestanak glazbe kada se opet okrenu najbližem učeniku i odigraju igru.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima. PID OŠ – A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja.

2. Čitanje grafikona

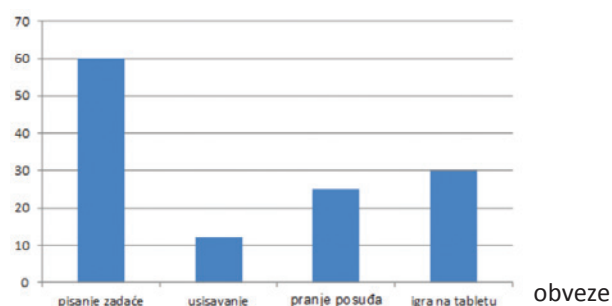
Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline.

Opis aktivnosti:

Učiteljica/učitelj na ploču crta grafikon:

Ivičin dnevni plan:

minute



Potiče učenike da promotre grafikon i odgovore na pitanja:
Koje poslove planira raditi Ivo? Što će najdulje raditi?
Koliko vremena planira pisati zadaću? Koliko vremena planira provesti igrajući se na tabletu? Koju aktivnost će najranije završiti? Koliko vremena na dan ti provodiš u ovim aktivnostima?

3. Problemski zadatak s kestenima

Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline.

Opis aktivnosti:

Učenici samostalno rješavaju problemski zadatak iz udžbenika 75.

Analiza se provodi čitanjem naglas pitanja, računa i odgovora iz udžbenika.

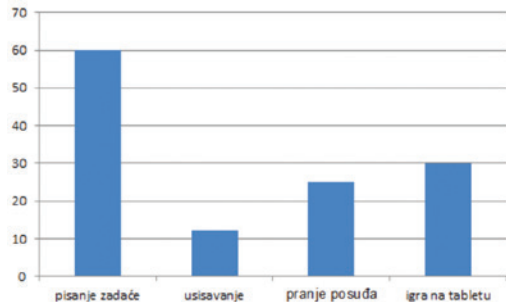
Jedinica: Oduzimanje
jednoznamenkastog
broja od
dvoznamenkastog

GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.

OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike; B. 1. 2. Razvija komunikacijske kompetencije; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje; C. 1. 3. Pridonosi skupini.

OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.

UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju;

4. Zadatci riječima Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici su u skupinama od prošlog sata. Učiteljica/učitelj obilazi učenike i nudi im da odaberu nekoliko zadataka ostalih skupina (ovisno o broju napisanih zadataka i broju skupina). U skupini rješavaju izvučene zadatke. Svaka skupina odabere njima najzanimljiviji zadatak za rješavanje i glasno ga pročita te riješi na ploči.	B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.										
Na ploči je: Zbrajanje i oduzimanje Ivičin dnevni plan: minute  <table><tr><th>obveze</th><th>minute</th></tr><tr><td>pisanje zadaće</td><td>60</td></tr><tr><td>usisavanje</td><td>12</td></tr><tr><td>pranje posuđa</td><td>25</td></tr><tr><td>igra na tabletu</td><td>30</td></tr></table>	obveze	minute	pisanje zadaće	60	usisavanje	12	pranje posuđa	25	igra na tabletu	30	
obveze	minute										
pisanje zadaće	60										
usisavanje	12										
pranje posuđa	25										
igra na tabletu	30										

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE (36 +4) 		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć. - u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaje. Objašnjava zašto je neki događaj (ne)moguć		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Rastavljanje broja 10 Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici rastavljaju broj 10 – učiteljica/učitelj ih vodi: Pokaži prstima 6. Koliko ti nedostaje do 10? $6 + 4 = 10$; Pokaži 2. Koliko ti nedostaje do 10? $2 + 8 = 10$; Pokaži 5. Koliko nedostaje do 10? $5 + 5 = 10$ Na isti se način prikazuju sve ostale kombinacije. Učiteljica/učitelj govori učenicima da će im ovo pomoći pri usvajanju novih sadržaja.		GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale;

2. Trening Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline; određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj potiče komunikacijsku situaciju pitanjem: Treniraš li koji sport? Kada imaš treninge? Kojim danima u tjednu? Koliko vremena traje trening? U koliko sati počinje, a u koliko završava? Učiteljica/učitelj projicira ilustraciju iz udžbenika sa 76. stranice i potiče učenike da pročitaju zadatak. Postavlja pitanje: Kojim sportom se bave Iva i Leon? Procjenjuju je li moguće da djeca stignu na trening ako krenu u 9 sati i 45 minuta.		A. 1. 4. Razvija radne navike; B. 1. 2. Razvija komunikacijske kompetencije; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje; C. 1. 3. Pridonosi skupini. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.
3. Zbrajanje (36 + 4) Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj pita: Koliko je sati na uri? Pročitaj s ure. Učiteljica/učitelj zapisuje broj minuta na ploču. Za koliko minuta počinje trening? Pročitaj u zadatku. Učiteljica/učitelj zapisuje na ploču. U koliko sati im počinje trening? Kojom se računskom radnjom to može izračunati? Zapisuje znak za zbrajanje. Poziva učenika pred ploču da nacrtaju 3 D i 6 J. Drugi učenik pokraj crta 4 J. Učiteljica/učitelj zaokruži sve jedinice na ploči i pita: Koliko je ukupno jedinica? Učenici zaključuju da 10 J čini 1 D i da je zato rezultat 4 D. Zapisuju $36 + 4 = 40$. Učenik demonstrira zbrajanje $36 + 4 = 40$ na razrednoj brojevnoj crti. Učiteljica/učitelj podsjeća učenike da će im u rješavanju ovakvih zadataka pomoći igra s početka sata i pita ih na koji način. Potiče ih da promotre 1. primjer iz udžbenika na stranici 77. Frontalno, uz objašnjavanje svakog primjera, rješavaju ovaj zadatak.		PID OŠ – A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje;

4. Vrednovanje za učenje – diktat Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj diktira zadatke koje učenici rješavaju u bilježnicama: $78 + 2$, $33 + 7$, $5 + 55$, $61 + 9$, $3 + 47$, $35 + ___ = 40$, $72 + ___ = 80$, $___ + 48 = 50$, $___ + 23 = 30$. Učenici zamijene bilježnice i crvenom bojom vrše pregled uratka svoga para. Analiza se provodi čitanjem naglas zadataka i rezultata.		B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
5. Zadatci iz udžbenika Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju primjere iz udžbenika na stranici 77.		
5. Igra za kraj Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici u paru igraju igru koju im u udžbeniku predlažu sovice Nina i Tino (udžbenik stranica 77.)		
Na ploči je: Zbrajanje (36 + 4) 10 10 10 1 1 1 1 1 1 1 1 1 3D 6 J 36 + 4 = 40 + 4 J = 4 D		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE (36 +4) P i V		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć. - u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaje. Objašnjava zašto je neki događaj (ne)moguć		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Dodaj do desetice Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj započinje zadatak, učenik koji je na redu dopunjava do sljedeće veće desetice, a ostali učenici vrednuju metodom palac gore. Na primjer: učiteljica/učitelj započne: 46, učenik završi: $+ 4 = 50$; 81, 37, 59, 23,...		GOO – C. 1. 1 Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike; B. 1. 2. Razvija komunikacijske kompetencije;

2. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj dogovara s učenicima današnje uvježbavanje – rješavat će se zadatci na stranicama 78. i 79. Svaki učenik rješava svojim tempom, zadatke koje ne zna riješiti, preskače, pa se kasnije na njih vraća. Učiteljica/učitelj obilazi učenike i po potrebi pomaže onima kojima je pomoć potrebna.		C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje; C. 1. 3. Pridonosi skupini. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja. UKU –A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;
3. Zapišimo zadaću Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj diktira učenicima zadatke za zadaću, a oni ih zapisuju u bilježnicu: Zadaća: 1. Koliki je drugi pribrojnik ako je prvi pribrojnik 86, a zbroj 90? 2. Zbroj brojeva 34 i 6 uvećaj za 7. 3. Razliku brojeva 57 i 5 uvećaj za 8. 4. Zbroju brojeva 60 i 3 dodaj prethodnik broja 8.		B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio;
Na ploči je: Zbrajanje (36 +4)		C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

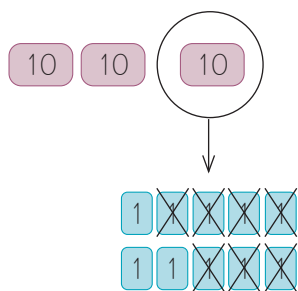
IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ODUZIMANJE (30 - 7) 		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Mjeseci u godini Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. Opis aktivnosti: Nakon pregleda i analize zadatke učiteljica/učitelj projicira uvodni zadatak iz udžbenika sa 80. stranice, a učenici otvaraju svoje udžbenike. Učenica/učenik čita pitanje: Koji mjeseci u godini imaju 30 dana? Učenici iznad mjeseci sa 30 dana pišu redni broj toga mjeseca u godini. Učenica/učenik čita redom redne brojeve mjeseci koji imaju 30 dana, a ostali učenici izgovaraju naziv toga mjeseca.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima. PID OŠ – A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja.

2. Oduzimanje (30 - 7) Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenica/učenik čita zadatak: Tata je u mjesecu studenom bio na putu tjedan dana. Koliko je dana u tome mjesecu bio kod kuće? Učiteljica/učitelj pita: Što znamo iz zadatka? Što trebamo izračunati? Koji nam još podatak nedostaje da bismo to mogli izračunati? (Broj dana u mjesecu studenom.) Gdje možemo pronaći taj podatak? (U kalendaru ili sami izračunati pomoću naučene mnemotehnike za broj dana u mjesecima koristeći zglobove prstiju na rukama.) Učiteljica/učitelj zapisuje račun na ploču: $30 - 7 =$ i crta na ploču tri pravokutnika koji predstavljaju desetice. Pita mogu li oduzeti 7 jedinica i kako. Zakružuje jednu deseticu i ispod nje crta 10 jedinica. Učenici zaključuju da je sada lako oduzeti 7 jedinica i zapisuju rezultat te provjeravaju zbrajanjem. Učiteljica/učitelj potiče učenike da promotre ilustracije udžbeniku i analogijom uoče da, ako je $10 - 3 = 7$, onda je $20 - 3 = 17$, $30 - 3 = 27$, $40 - 3 = 37$... Učenica/učenik demonstrira oduzimanje na razrednoj brojevnoj crti.		IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike; B. 1. 2. Razvija komunikacijske kompetencije; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje; C. 1. 3. Pridonosi skupini. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.
3. Vrednovanje za učenje – Lanac oduzimanja Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj započinje lanac zadatkom $20 - 7 =$, jedan učenik izgovori rješenje 13 i zadaje sljedećem učeniku zadatak oduzimanja jednoznamenkastog broja od desetice.		UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;
3. A što ćemo raditi kod kuće Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj potiče učenike da pročitaju 1. primjer iz udžbenika na 81. stranici i u paru ga pokušaju riješiti. Jedan par objašnjava svoje rješenje. Drugi primjer iz udžbenika učenici će riješiti za zadaću.		B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju;

Na ploči je:

Oduzimanje (30-7)



$30 - 7 = 23$ jer je $23 + 7 = 30$

B. 1. 4. 4.

Samovrednovanje/
samoprocjena: na poticaj
i uz pomoć učitelja
procjenjuje je li uspješno
riješio zadatak ili naučio;

C. 1. 2. 2. Slika o sebi
kao učeniku: učenik
iskazuje pozitivna i visoka
očekivanja i vjeruje u svoj
uspjeh u učenju;

D. 1. 2. 2. Suradnja s
drugima: učenik ostvaruje
dobru komunikaciju s
drugima, uspješno surađuje
u različitim situacijama
i spreman je zatražiti i
ponuditi pomoć.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ODUZIMANJE (30 -7) Pi V		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. - prepoznaje hrvatske novčanice i kovanice - poznaje odnos veće i manje novčane jedinice - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktogram - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Boca zbrajanja i oduzimanja Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja;

Opis aktivnosti: Nakon pregleda i analize zadatke učiteljica/učitelj poziva učenike da sjednu u krug oko plastične boce koja je u sredini kruga. Učiteljica/učitelj zavrti bocu. Kada se boca zaustavi učenik na kojega pokazuje dno boce zadaje zadatak, a učenik na kojega pokazuje vrh boce odgovara i ponovo vrti bocu.		A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima. PID OŠ – A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike; B. 1. 2. Razvija komunikacijske kompetencije; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje; C. 1. 3. Pridonosi skupini. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju;																								
2. Oduzimanje (30 - 7) Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval; služi se jedinicama za novac; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke u udžbeniku na 82. i 83. stranici svakog svojim tempom. Kada riješe zadatak, pokraj njega zapisuju jednom riječju kakav je – lagan, težak, jasan, nejasan... i prelaze na sljedeći. Učiteljica/učitelj obilazi učenike tijekom rada, pomaže po potrebi i piše zabilješke o radu učenika (rubrike).	<table><tr><td>ime</td><td>Samostalno i brzo rješava zadatke</td><td>U radu povremeno treba pomoć koju traži</td><td>U radu treba pomoć, ali je ne traži</td><td>Povremeno ga treba poticati na rad</td><td>Lako oduzaje kada naiđe na poteškoću</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Učiteljica/učitelj, nakon individualnog pregleda uradaka učenika, po potrebi pojašnjava zadatke s kojima su učenici imali najviše poteškoća. U razgovoru s učenicima pokušava se otkriti razlog neuspjeha i pronaći uspješnija strategija učenja.	ime	Samostalno i brzo rješava zadatke	U radu povremeno treba pomoć koju traži	U radu treba pomoć, ali je ne traži	Povremeno ga treba poticati na rad	Lako oduzaje kada naiđe na poteškoću																			
ime	Samostalno i brzo rješava zadatke	U radu povremeno treba pomoć koju traži	U radu treba pomoć, ali je ne traži	Povremeno ga treba poticati na rad	Lako oduzaje kada naiđe na poteškoću																					
3. Vrednovanje kao učenje Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici popunjavaju listić samovrednovanja.	<table><tr><td>Broj zadatka:</td><td>RJEŠAVAM SAMOSTALNO I TOČNO</td><td>TREBAM MANJU POMOĆ</td><td>TREBAM VIŠE VJEŽBATI</td></tr><tr><td>ZADATCI ODUZIMANJA</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ZADATCI S „KUĆICAMA“</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ZADATCI USPOREĐIVANJA</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>RAČUNI U TABLICIMA</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ZADATCI RIJEČIMA</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Broj zadatka:	RJEŠAVAM SAMOSTALNO I TOČNO	TREBAM MANJU POMOĆ	TREBAM VIŠE VJEŽBATI	ZADATCI ODUZIMANJA				ZADATCI S „KUĆICAMA“				ZADATCI USPOREĐIVANJA				RAČUNI U TABLICIMA				ZADATCI RIJEČIMA				
Broj zadatka:	RJEŠAVAM SAMOSTALNO I TOČNO	TREBAM MANJU POMOĆ	TREBAM VIŠE VJEŽBATI																							
ZADATCI ODUZIMANJA																										
ZADATCI S „KUĆICAMA“																										
ZADATCI USPOREĐIVANJA																										
RAČUNI U TABLICIMA																										
ZADATCI RIJEČIMA																										

Na ploči je: Oduzimanje (30-7)		B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
--	--	--

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE (36 + 4, 30 - 7) PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. - prepoznaje hrvatske novčanice i kovanice - poznaje odnos veće i manje novčane jedinice - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Boca zbrajanja i oduzimanja Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.

Opis aktivnosti: Nakon pregleda i analize zadatke učiteljica/učitelj poziva učenike da sjednu u krug oko plastične boce koja je u sredini kruga. Učiteljica/učitelj zavrta bocu. Kada se boca zaustavi učenik na kojega pokazuje dno boce zadaje zadatak, a učenik na kojega pokazuje vrh boce odgovara i ponovo vrti bocu.		PID OŠ – A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja. Z – A. 1. 1. B. Opisuje važnost redovite tjelesne aktivnosti za rast i razvoj. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1 Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike; B. 1. 2. Razvija komunikacijske kompetencije; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje; C. 1. 3. Pridonosi skupini. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU –A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju. B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
2. Oduzimanje (30 - 7) Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; služi se jedinicama za novac; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke u udžbeniku na 84. stranici svojim tempom. Kada riješe zadatke, analiziraju uradak s učiteljicom/učiteljem, po potrebi ispravljaju ili dopunjavaju.		
3. Smišljam zadatke riječima Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici smišljaju zadatke riječima, zapisuju ih na papiriće i ilustriraju.		
Na ploči je: Zbrajanje i oduzimanje (36 + 4, 30 - 7)		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZAMJENA MJESTA PRIBROJNIKA 		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. - prepoznaje hrvatske novčanice i kovanice - poznaje odnos veće i manje novčane jedinice - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Raspoložem novcem Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; služi se jedinicama za novac.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima;

Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj započinje zamišljenu priču: Zamisli da si pomagao roditeljima, rodbini i susjedima u svakodnevnim poslovima nabavke ili čišćenja pa su ti dali novac. Dakle, ovo je tvoj zarađeni novac . Učiteljica/učitelj dijeli svakome učeniku modele novčanica od 10, 20 i 50 kuna, svima daje jednako novca i potiče ih da razmisle i u bilježnicu napišu što bi učinili s novcem. Učenici koji žele iznose svoju raspodjelu dobivenoga novca. Učiteljica/učitelj potiče razgovor o povezanosti novca s radom, proizvodnjom dobara i uslugama, racionalnoj potrošnji, štednji, upravljanju novcem.		A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. PID OŠ – C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. P – B. 1. 2. Planira i upravlja aktivnostima; C. 1. 3. Upoznaje funkciju novca. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
2. Zamjena mjesta pribrojnika Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; služi se jedinicama za novac; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici su u skupinama. Otvaraju udžbenik na 85. stranici i rješavaju motivacijski problemski zadatak. Prva skupina odgovara na pitanje: Koliko je Zara uštedjela tijekom zimskih mjeseci? i objašnjava svoj odgovor. Ostale skupine kontroliraju točnost odgovora. Druga skupina odgovara na pitanje: Koliko je Zara uštedjela tijekom ljetnih mjeseci? i objašnjava svoj odgovor. Ostale skupine kontroliraju točnost odgovora. Treća skupina odgovara na pitanje: Koji mjeseci u godini nedostaju? Četvrta skupina odgovara na pitanje: Kojim godišnjim dobima pripadaju? Učiteljica/učitelj potiče učenike da promotre prikaz u udžbeniku i prisjete se što su o zamjeni mjesta pribrojnika naučili u prvome razredu: Ako pribrojnici zamijene mjesta, zbroj se neće promijeniti. Učiteljica/učitelj piše primjer na ploču. Učiteljica/učitelj postavlja pitanje: Zašto je ovo pravilo dobro znati? Kada i kako ti može pomoći? Zadaje zadatak na ploči: $3 + 10 + 7 = 3 + 7 + 10 = 10 + 10 = 20$ Učenici čitaju po ulogama dijalog sovica Nine i Tina.		GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike; B. 1. 2. Razvija komunikacijske kompetencije; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje; C. 1. 3. Pridonosi skupini. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju;
3. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku na 86. stranici. Analiza se provodi uspoređivanjem s projekcijom riješene stranice. Dogovara se zadaća – riješiti zadatke na stranici 87.		

Na ploči je: Zamjena mjesta pribrojnika Ako pribrojnici zamijene mjesta, zbroj se neće promijeniti. $50 + 30 = 80$ $30 + 50 = 80$ $3 + 10 + 7 = 3 + 7 + 10 = 10 + 10 = 20$		D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
---	--	--

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZAMJENA MJESTA PRIBROJNIKA PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. - prepoznaje hrvatske novčanice i kovanice - poznaje odnos veće i manje novčane jedinice - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Pregledajmo zadaću Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; služi se jedinicama za novac.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima;

Opis aktivnosti: Analizira se zadaća čitanjem zadatka i rješenja čime se ponavlja sadržaj usvojen prošli sat.		PID OŠ - C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada.
2. Zamjena mjesta pribrojnika Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; služi se jedinicama za novac; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke na 88. stranici tijekom dogovorenog vremena. Nakon isteka vremena učenici usmeno iznose svoje dojmove. Uradak se analizira. Učenik koji čita rješenje objašnjava kako je došao do njega upotrebljavajući matematički jezik. Dogovora se zadaća – 89. stranica u udžbeniku.		P – B. 1. 2. Planira i upravlja aktivnostima; C. 1. 3. Upoznaje funkciju novca. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike; B. 1. 2. Razvija komunikacijske kompetencije; C. 1. 2. Ponaša se u skladu s pravilima skupine; prepoznaje pravedno i pošteno ponašanje; C. 1. 3. Pridonosi skupini.
3. Grafikon Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj potiče učenike da promotre i samostalno riješe zadatke iz udžbenika na stranici 90. Učiteljica/učitelj će na temelju riješenosti zadataka dobiti povratnu informaciju o sposobnosti svakog učenika da koristi podatke iz zadatka.		OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
Na ploči je: Zamjena mjesta pribrojnika		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZDRUŽIVANJE PRIBROJNIKA 		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Združivanje u „vlak“ Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj na sredini učionice pripremi tri stolice i od njih načini vlak. Dvije okrene jednu prema drugoj, a treću prisloni naslonom na naslon jedne od postavljenih stolica.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Združivanje pribrojnika <u>Objekt: Druženje</u>	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.

Učiteljica/učitelj govori: U ovom se vlaku voze brojevi. Potom proziva troje učenika i stavlja im papiriće s brojevima 30, 20, 50. Učenici sjedaju na stolice po slobodnom odabiru. Ostali učenici uočavaju da je dvoje združeno, a jedan je sam. Učiteljica/učitelj pita: Koliki je zbroj brojeva u vlaku? Kako ste to izračunali? Što ste najprije računali? Učiteljica/učitelj piše na ploču zapis $(30 + 20) + 50 =$ i imenuje zgrade. Demonstrira rješavanje ovoga zadatka. Učiteljica/učitelj pita: Mogu li ovi učenici i drugačije sjesti u vlak? Učenici mijenjaju mjesta. Učiteljica/učitelj pita: Tko je sada združen, a tko sam? Zapisuje na ploču: $30 + (20 + 50) =$ i demonstrira rješavanje ovoga zadatka Učenici zaključuju da je zbroj brojeva u vlaku jednak bez obzira kako su združeni.		OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. PID OŠ – A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja; B. 2. 3. Učenik uspoređuje, predviđa promjene i odnose te prikazuje promjene u vremenu. OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;
2. Združivanje pribrojnika Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zgradama. Opis aktivnosti: Učenici otvaraju udžbenik na stranici 91. Čitaju zadatak i promatraju graf. Pomoću prikaza u udžbeniku uče pravila u rješavanju zadataka u kojima su zgrade. Frontalno se na ploči rješavaju zadatci iz udžbenika na stranici 92.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Združivanje pribrojnika Objekt: Združujemo pribrojnike	B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju. B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Vrednovanje za učenje Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zgradama. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj piše zadatke na ploču, a učenici ih prepisuju u bilježnice i rješavaju: $40 + (2 + 7) = \quad 80 - (12 - 8) =$ $50 + 6 + 4 = \quad 64 - 4 - 2 =$ $(49 - 9) + 5 = \quad 59 - (3 + 4) =$ Dogovora se zadaća: zadatci 8 i 9 na stranici 93.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Združivanje pribrojnika Objekt: Riješi zadatke	
Na ploči je: Združivanje pribrojnika $(30 + 20) + 50 =$  zgrade Najprije računamo ono što je u zgradama. $(30 + 20) + 50 = 50 + 50 = 100$ $30 + (20 + 50) = 30 + 70 = 100$ $80 - 30 - 10 = 50 - 10 = 40$ $80 - (30 - 10) = 80 - 20 = 60$		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZDRUŽIVANJE PRIBROJNIKA PiV	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnikih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E.2.1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Zadaća Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnikih izraza sa zagradama. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju zadatke koje su imali za zadaću na ploči čime se ponavljaju naučeni sadržaji.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Združivanje pribrojnika <u>Objekt: U smočnici</u>	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.
2. Združivanje pribrojnika Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnikih izraza sa zagradama.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Združivanje pribrojnika <u>Objekt: Lektira</u>	

Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj usmeno zadaju zadatke, a učenici redom dolaze pred ploču, postavljaju zadatke koristeći zgrade i rješavaju ih: Zbroj brojeva 32 i 6 umanju za 8. Od broja 40 oduzmi razliku brojeva 15 i 8. Zbroj brojeva 12 i 8 umanju za njihovu razliku.		PID OŠ – A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja; B. 2. 3. Učenik uspoređuje, predviđa promjene i odnose te prikazuje promjene u vremenu.															
3. Vrednovanje kao učenje Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza za zgradama. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku na stranici 93. Najprije rješavaju one koji su im najlakši i kraj njih stavljaju emotikon (smajlića) koji pokazuje da su samostalno riješili zadatak. Uz zadatke koje ne znaju stavljaju upitnik i kasnije se vraćaju na njih te pokušaju ponovo riješiti ili traže pomoć pa pokraj crtaju ravnodušni emotikon. Ako i dalje ne znaju riješiti zadatak stavljaju tužni emotikon. Učenici nakon pregleda učiteljice/učitelja analiziraju svoje učenje popunjavanjem rubrike samovrednovanja: <table border="1" data-bbox="150 1023 740 1308"> <tr> <td>Združivanje pribrojnika/zgrade</td><td>DA</td><td>NE</td></tr> <tr> <td>Uspješno koristim zgrade u zadacima</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Uspješno rješavam zadatke u kojima su zgrade.</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Zadatke riječima rješavam samostalno.</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Razumijem matematičke riječi</td><td></td><td></td></tr> </table> Sami odabiru i predlažu što će ispraviti za zadaću i kako će svoje učenje kod kuće dopuniti.	Združivanje pribrojnika/zgrade	DA	NE	Uspješno koristim zgrade u zadacima			Uspješno rješavam zadatke u kojima su zgrade.			Zadatke riječima rješavam samostalno.			Razumijem matematičke riječi			Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Združivanje pribrojnika <u>Objekt: Matematički memori</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
Združivanje pribrojnika/zgrade	DA	NE															
Uspješno koristim zgrade u zadacima																	
Uspješno rješavam zadatke u kojima su zgrade.																	
Zadatke riječima rješavam samostalno.																	
Razumijem matematičke riječi																	
Na ploči je: Združivanje pribrojnika Zbroj brojeva 32 i 6 umanju za 8. $(32+6)-8=38-8=30$ Od broja 40 oduzmi razliku brojeva 15 i 8. $40-(15-8)=40-7=33$ Zbroj brojeva 12 i 8 umanju za njihovu razliku. $(12+8)-(12-8)=20-4=16$																	

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZAMJENA MJESTA PRIBROJNIKA; ZDRUŽIVANJE PRIBROJNIKA PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevni izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Zadaća Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik primjenjuje pravila u računanju brojevni izraza sa zagradama. Opis aktivnosti: Učenici izvještavaju o svome radu kod kuće		IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.

2. Združivanje pribrojnika

Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagrada.

Opis aktivnosti:

Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku na stranici 94. Najprije rješavaju one koji su im najlakši i kraj njih stavljaju 😊 koji pokazuje da su samostalno riješili zadatak. Uz zadatke koje ne znaju stavljaju upitnik i kasnije se vraćaju na njih te pokušaju ponovo riješiti ili traže pomoć pa pokraj crtaju ravnodušni emotikon. Ako i dalje ne znaju riješiti zadatak stavljaju uz njega 😞.

Učenici nakon pregleda učiteljice/učitelja analiziraju svoje učenje popunjavanjem rubrike samovrjednovanja:

Združivanje pribrojnika/zagrade	DA	NE
Uspješno koristim zagrade u zadacima		
Uspješno rješavam zadatke u kojima su zagrade.		
Zadatke riječima rješavam samostalno.		
Razumijem matematičke riječi		

3. Zadatci „kobasice“

Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100.

Opis aktivnosti:

Učiteljica/učitelj potiče učenike da povežu naučeno i poigraju se rješavajući zadatke „kobasice“ u parovima: Zamijeni mjesta pribrojnika te ih grupiraj da ih možeš zbrojiti.

$$18 + 33 + 6 + 2 + 7 + 24 = (18 + 2) + (33 + 7) + (6 + 24) = 20 + 40 + 30 = 90$$

$$8 + 1 + 5 + 3 + 15 + 29 + 12 + 17 = (8 + 12) + (1 + 29) + (5 + 15) + (3 + 17) = 20 + 30 + 20 + 20 = 90$$

Na ploči je:

Združivanje pribrojnika

Zbroj brojeva 32 i 6 umanji za 8.

$$(32 + 6) - 8 = 38 - 8 = 30$$

Od broja 40 oduzmi razliku brojeva 15 i 8.

$$40 - (15 - 8) = 40 - 7 = 33$$

Zbroj brojeva 12 i 8 umanji za njihovu razliku.

$$(12 + 8) - (12 - 8) = 20 - 4 = 16$$

OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.

OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.

PID OŠ – A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja;

B. 2. 3. Učenik uspoređuje, predviđa promjene i odnose te prikazuje promjene u vremenu.

OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.

UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE (36 + 7) 		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Računalne igrice Ishod aktivnosti: učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj objašnjava učenicima što je to anketa te provodi anketu među učenicima – daje im listić s pitanjima. Anketa: Računalne igrice igram: svaki dan, vikendom, ne igram. U igranju računalnih igrica provedem: više od 1 sata, oko 1 sat, manje od 1 sata. Igram: jednu igricu, više igrica. Moji roditelji: znaju igrice koje igram, ne znaju igrice koje igram.	<u>Jedinica: Zbrajanje dvoznamenkastih i jednoznamenkastih brojeva</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; C. 2. 1. Učenik sluša/čita medijski tekst oblikovan u skladu s početnim opismenjanjem i izdvaja važne podatke IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.

Dok učenici popunjavaju anketu, učiteljica/učitelj u programu Excel otvori list i pripremi ga za unos podataka dobivenih anketom (može na ploči nacrtati 4 grafikona – za svako pitanje po jedan i pripremi ih tako da učenici boje pravokutnike).

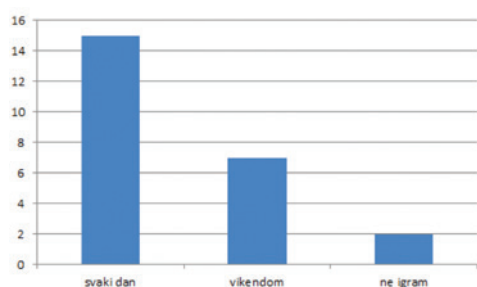
Nakon što su učenici anonimno popunili ankete, učiteljica/učitelj ih prikupi, jedan učenik dolazi pred ploču i unosi podatke u grafikon, drugi čita podatke iz anketa, a učiteljica/učitelj unosi podatke u Excel tablicu koju projicira da je vide i učenici.

To se napravi za svako pitanje.

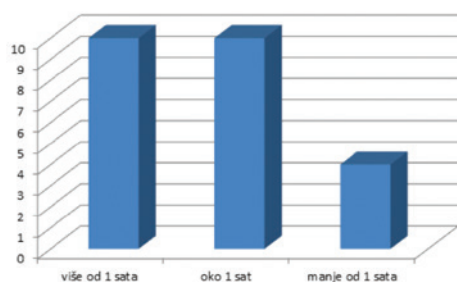
Učiteljica/učitelj označava podatke i izrađuje grafikon.

Na primjer:

Računalne igrice igram: svaki dan / vikendom / ne igram



U igranju provedem:



Učiteljica/učitelj ispiše grafikone za zadnju aktivnost u satu.

2. Zbrajanje (36 + 7)

Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik se koristi podatcima iz neposredne okoline.

Opis aktivnosti:

Učenici otvaraju udžbenik na 95. stranici i čitaju zadatak. Promatraju tablicu trajanja igre i u paru izračunavaju koliko je trajala Ivorova igra:

$$30 + 4 + 2 = 36$$

Koliko je trajala Majina igra? Postavlja se zadatak:
 $36 + 7 =$

Učiteljica/učitelj potiče učenike da promotre primjer zbrajanja brojeva 6 i 7 iz udžbenika. Podsjeća ih da su u prvom razredu zbrajali tako da su prvi pribrojnik prepisali, a drugi rastavili tako da dobiju sljedeću veću deseticu – zorno prikazano u udžbeniku.

GOO – C. 1. 1 Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.

OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.

OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.

UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

Analogijom demonstrira zbrajanje $ \begin{array}{r} 4 \quad 3 \\ \diagdown \quad \diagup \\ 6 + 7 = 6 + 4 + 3 \\ = 10 + 3 \\ = 13 \end{array} $ $ \begin{array}{r} 36 + 7 = 36 + 4 + 3 \\ = 40 + 3 \\ = 43 \end{array} $ KRAĆE $36 + 7 = 43$ Demonstrira se zbrajanje $36 + 7$ na brojevnoj crti. Učiteljica/učitelj pita učenike mogu li bez računanja odgovoriti koliko je $46 + 7$; $56 + 7$,... Učenici riješe još nekoliko primjera na ploči: $58 + 4$, $73 + 8$, $25 + 9$		
3. Vrednovanje za učenje Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke na 96. stranici u udžbeniku. Na temelju rezultata učiteljica/učitelj prilagođava daljnje učenje i rad. Dogovara se zadaća.		
4. Analiza ankete Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj dijeli učenike u skupine prema rezultatima prethodne aktivnosti. S učenicima koji su imali poteškoća ponavlja sadržaj i rješava zadatke zbrajanja na dulji način. Učenici koji su bez poteškoća riješili zadatke dobiju ispisane grafikone iz prve aktivnosti sata i u skupini odgovaraju na pitanja. Što smo doznali iz ankete: Kada učenici tvoga razreda najčešće igraju računalne igrice? Koliko vremena provode igrajući računalne igrice? Igraju li jednu ili više igrica? Znaju li njihovi roditelji igrice koje oni igraju? Što bi, vezano uz igranje računalnih igrica, savjetovala/savjetovao svojim suučenicima?		

Na ploči je:

Zbrajanje (36 + 7)

$$\begin{array}{r} 4 \quad 3 \\ 6 + 7 = 6 + 4 + 3 \\ = 10 + 3 \\ = 13 \end{array}$$

$$36 + 7 = 43$$

$$\begin{array}{r} 58 + 4 = 58 + 2 + 2 \\ 60 + 2 \\ 62 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 73 + 8 = 73 + 7 + 1 \\ 80 + 1 \\ 81 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 + 9 = 25 + 5 + 4 \\ 30 + 4 \\ 34 \end{array}$$

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE (36 + 7) P i V		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Zbrajanje (36 + 7) Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj govori motivacijski zadatak: Ivo ima 58 kuna. Za novu računalnu igricu nedostaje mu 6 kuna. Koliko košta računalna igrica? Učenica/učenik ponavlja zadatak, određuje poznato, nepoznato te računsku radnju, potom zapisuje račun i računa na dulji način uz objašnjenje: $58 + 6 = 58 + 2 + 4$ $= 60 + 4$ $= 64$ Govori odgovor. Analogijom se na kraći način izračunavaju zadatci: $78 + 6 = 84; 18 + 6 = 24; 6 + 38 = 44$ Ako je potrebno može se na ploči riješiti još nekoliko zadataka.	Jedinica: Zbrajanje dvoznamenkastih i jednoznamenkastih brojeva	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; C. 2. 1. Učenik sluša/čita medijski tekst oblikovan u skladu s početnim opismenjanjem i izdvaja važne podatke. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.

2. Ovo mogu sama/sam Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici otvaraju udžbenik na stranici 97. Učiteljica/ učitelj daje uputu da u prvom zadatku primjere rješavaju vodoravno, a prvi se primjer rješava frontalno. Učenici samostalno rješavaju zadatke svojim tempom, označavajući one koji im stvaraju poteškoće i tražeći pomoć po potrebi.		GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.																												
3. Vrednovanje kao učenje Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju rubriku: <table><tr><td></td><td>samostalno</td><td>trebam pomoć</td><td>moram još vježbati</td></tr><tr><td>zbrajam na dulji način</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>zbrajam na kraći način</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>zbrajam s pomoću brojevne crte</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>uspoređujem rezultate</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>rješavam zadatke s kućicama</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>rješavam zadatke riječima</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		samostalno	trebam pomoć	moram još vježbati	zbrajam na dulji način				zbrajam na kraći način				zbrajam s pomoću brojevne crte				uspoređujem rezultate				rješavam zadatke s kućicama				rješavam zadatke riječima					
	samostalno	trebam pomoć	moram još vježbati																											
zbrajam na dulji način																														
zbrajam na kraći način																														
zbrajam s pomoću brojevne crte																														
uspoređujem rezultate																														
rješavam zadatke s kućicama																														
rješavam zadatke riječima																														
Na ploči je: Zbrajanje (36 + 7) Na dulji način: 58 + 6 = 58 + 2 + 4 = 60 + 4 = 64 58 + 6 = 64 78 + 6 = 84 18 + 6 = 24 6 + 38 = 44																														

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ODUZIMANJE (43 - 7) 		
ISHODI:	MAT OŠ A.2.1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - prikazuje brojeve na različite načine - uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice) - objašnjava odnos broja i vrijednosti pojedine znamenke MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke. MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - navodi i standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E.2.1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Izlet Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva; rješava tekstualne zadatke. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj projicira uvodni zadatak iz udžbenika na stranici 100. Učenici otvaraju svoje udžbenike. Učenica/učenik čita zadatak. Određuje poznato, nepoznato i računsku radnju. Zapisuje račun na ploču: 53 - 4 =	<u>Jedinica: Oduzimanje jednoznamenkastog broja od dvoznamenkastog</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; C. 2. 1. Učenik sluša/čita medijski tekst oblikovan u skladu s početnim opismenjavanjem i izdvaja važne podatke

2. Oduzimanje (43 - 7) Ishod aktivnosti: prikazuje brojeve na različite načine; uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice); objašnjava odnos broja i vrijednosti pojedine znamenke; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva; rješava tekstualne zadatke. Opis aktivnosti: Komunikacijska situacija: Učiteljica/učitelj sugerira učenicima da uzmu svoje desetice i jedinice i slože broj 53. Kako ćeš oduzeti 4 jedinice? Učenici oduzimaju 3 jedinice i zaključuju da im je ostalo 5 desetica, a trebaju oduzeti još jednu jedinicu. Predlažu rješenje: jednu će deseticu zamijeniti sa 10 jedinica. Sada će lako oduzeti jednu jedinicu i ostaju im 4 D i 9 J to jest 49. Zapisuje se: $53 - 4 = 53 - 3 - 1$ $= 50 - 1$ $= 49$ Demonstrira se oduzimanje na brojevnoj crti. Učenici rješavaju nekoliko primjera na ploči: 66 - 9; 72 - 7, 81 - 5		PID OŠ – A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja; C. 2. 1. Učenik uspoređuje ulogu i utjecaj pojedinca i zajednice na razvoj identiteta te promišlja o važnosti očuvanja baštine; C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada; D. 2. 1. Učenik prepoznaje različite izvore i oblike, prijenos i pretvorbu energije i objašnjava važnost i potrebu štednje energije na primjerima iz svakodnevnoga života. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. P – A. 1. 1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja; C. 1. 3. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.
3. Vrijednovanje za učenje Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva; rješava tekstualne zadatke. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku na stranici 101. Nakon pregleda učiteljica/učitelj određuje nastavak sata: po potrebi se rješava još nekoliko zadataka na ploči, a uspješniji učenici mogu smisliti nekoliko zadataka riječima. Dogovara se zadaća: udžbenik, stranica 102.		UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
Na ploči je: Oduzimanje (43 - 7) Na dulji način: $53 - 4 = 53 - 3 - 1$ $= 50 - 1$ $= 49$ $72 - 7 =$	$66 - 9 = 66 - 6 - 3$ $= 60 - 3$ $= 57$ $81 - 5 =$	

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ODUZIMANJE (43 - 7) PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Zadaća Ishod aktivnosti: učenik mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva; rješava tekstualne zadatke. Opis aktivnosti: Analizira se zadaća – stranica 102. u udžbeniku.	Jedinica: Oduzimanje jednoznačenkastog broja od dvoznačenkastog	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.
2. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: učenik mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva; rješava tekstualne zadatke. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku na 103. stranici. Učiteljica/učitelj projicira riješenu stranicu. Analiza se provodi uspoređivanjem s predloškom. Dogovara se ispit znanja.		

3. Mentalno zbrajanje i oduzimanje Ishod aktivnosti: učenik mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici stoje u krugu i drže se za ruke. Učiteljica/ učitelj usmeno zadaje zadatak zbrajanja ili oduzimanja do 100 svakom učeniku. Ako učenik odgovori točno, okreće leđa krugu, ali ostaje stajati u njemu. Ako učenik ne odgovori točno, ostaje okrenut prema sredini kruga. U ovakvom mješovitom krugu učenici, krećući se u krug, pjevaju kiticu naučene pjesmice iz Glazbene kulture. Svi se ponovo hvataju u kolo i kreće novi krug ispitivanja.		OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
Na ploči je: Oduzimanje (43 - 7)		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE (36 + 7, 43 - 7) PiV	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B.2.2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA															
1. Mentalno zbrajanje i oduzimanje - matematički diktat Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj diktira zadatke zbrajanja i oduzimanja, a učenici ih pišu u bilježnicu i rješavaju u stupcima. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">30 + 50 =</td><td style="padding: 5px;">80 - 20 =</td><td style="padding: 5px;">40 + ____ = 90</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">5 + 63 =</td><td style="padding: 5px;">76 - 4 =</td><td style="padding: 5px;">25 + ____ = 29</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">58 + 8 =</td><td style="padding: 5px;">72 - 6 =</td><td style="padding: 5px;">50 - ____ = 43</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">7 + 76 =</td><td style="padding: 5px;">63 - 9 =</td><td style="padding: 5px;">52 - ____ = 46</td></tr> <tr> <td style="padding: 5px;">39 + 3 =</td><td style="padding: 5px;">51 - 5 =</td><td style="padding: 5px;">64 - ____ = 58</td></tr> </table> Učenici zamijene bilježnice i kontroliraju uratke svojega para označavajući točna i netočna rješenja crvenom bojicom. Redom se čitaju zadatci i rješenja. Nakon pregleda učenici prebroje točna rješenja i upisuju broj točno riješenih zadataka ____/15	30 + 50 =	80 - 20 =	40 + ____ = 90	5 + 63 =	76 - 4 =	25 + ____ = 29	58 + 8 =	72 - 6 =	50 - ____ = 43	7 + 76 =	63 - 9 =	52 - ____ = 46	39 + 3 =	51 - 5 =	64 - ____ = 58	Mogu se provesti aktivnosti s preostalim objektima iz nastavnih jedinica koje su obrađene. Jedinica: Zbrajanje dvoznamenkastih i jednoznamenkastih brojeva Jedinica: Oduzimanje jednoznamenkastog broja od dvoznamenkastog	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.
30 + 50 =	80 - 20 =	40 + ____ = 90															
5 + 63 =	76 - 4 =	25 + ____ = 29															
58 + 8 =	72 - 6 =	50 - ____ = 43															
7 + 76 =	63 - 9 =	52 - ____ = 46															
39 + 3 =	51 - 5 =	64 - ____ = 58															

Ponovno zamjenjuju bilježnice. Svaki učenik analizira svoj ispravljeni uradak i ispod svakog stupca stavlja jedan od znakova ☺ ☹ ☹ ovisno o tome kako je riješio zadatke. Nekoliko učenika, koji žele, glasno analiziraju svoj uradak. Učiteljica/učitelj ih može potaknuti pitanjima: Što si dobro riješio/usvojio? S kakvim zadacima imaš poteškoća? Čime si nezadovoljan? Što trebaš popraviti? Kako to možeš učiniti? Imaš li plan, ideju kako to naučiti? Može li ti netko pomoći, kako?		UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju. B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.																
2. Ovo mogu sama/sam Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj potiče učenike da se prisjete kako se rješavaju zadatci riječima. Sugerira im da zadatak, ako je potrebno, rastave na manje dijelove, da skiciraju situaciju iz zadatka, ako im to može pomoći. Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku na stranici 104. Učiteljica/učitelj individualno pomaže i prati rad učenika popunjavajući rubriku. Rubrika vrednovanje za učenje	<table><tr><td></td><td>Imena učenika:</td></tr><tr><td>Samostalno rješava zadatke.</td><td></td></tr><tr><td>Sigurno i točno rješava zadatke.</td><td></td></tr><tr><td>Samostalno traži pomoć kada je treba.</td><td></td></tr><tr><td>Treba pomoć, ali je ne traži.</td><td></td></tr><tr><td>Izvodi zaključke (uz zadatak 7).</td><td></td></tr><tr><td>Povezuje podatke (uz zadatak 10).</td><td></td></tr><tr><td>Samostalno postavlja zadatke (uz zadatak 8).</td><td></td></tr></table>		Imena učenika:	Samostalno rješava zadatke.		Sigurno i točno rješava zadatke.		Samostalno traži pomoć kada je treba.		Treba pomoć, ali je ne traži.		Izvodi zaključke (uz zadatak 7).		Povezuje podatke (uz zadatak 10).		Samostalno postavlja zadatke (uz zadatak 8).		
	Imena učenika:																	
Samostalno rješava zadatke.																		
Sigurno i točno rješava zadatke.																		
Samostalno traži pomoć kada je treba.																		
Treba pomoć, ali je ne traži.																		
Izvodi zaključke (uz zadatak 7).																		
Povezuje podatke (uz zadatak 10).																		
Samostalno postavlja zadatke (uz zadatak 8).																		
Analiza se provodi čitanjem zadataka i rješenja.																		
3. Radim u svojem „centru rada“ Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti.																		

Opis aktivnosti: Učenici su podijeljeni u skupine od po četiri ili pet članova. Svaka skupina ima svoj zadatak koji može biti napisan na ploči, na papirićima u omotnicama ili projiciran: 1. skupina: Smislite i napišite 10 zadataka zbrajanja (kakve smo učili). 2. skupina: Smislite i napišite 10 zadataka oduzimanja (kakve smo učili). 3. skupina: Smislite i napišite 10 zadataka s kućicama zbrajanja i oduzimanja (kakve smo učili). 4. skupina: Smislite i napišite 5 zadataka riječima s riječima: zbroj, razlika, uvećaj za, umanji za, dodaj. 5. skupina: Smislite i napišite 3 zadataka riječima (računske priče). Svaki zadatak se piše na jedan papirić. Nakon što su napisali zadatke, stavljaju ih u omotnicu na koju pišu svoja imena i predaju učiteljici/učitelju.		
Na ploči je: Ponavljanje		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - prikazuje brojeve na različite načine - uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice) - objašnjava odnos broja i vrijednosti pojedine znamenke MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama. Primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. - prepoznaje hrvatske novčanice i kovanice - poznaje odnos veće i manje novčane jedinice - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć. - u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaje - objašnjava zašto je neki događaj (ne)moguć		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Radim u svojem „centru rada“ Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline.	Mogu se provesti aktivnosti s preostalim objektima iz nastavnih jedinica koje su obrađene.	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.

Opis aktivnosti: Učenici su podijeljeni u „centre rada“ kao na prošlom satu. Učiteljica/učitelj nudi svakom učeniku iz skupine da izvuče i odabere zadatak (iz omotnice) koji je osmislila neka druga skupina. Svaki učenik sam pokušava riješiti izvučeni zadatak na listu papira na koji je napisao svoje ime. Kada svi završe, predstave svoje zadatke i uratke svojoj skupini. Ako netko od učenika treba pomoć ili je netočno riješio zadatak, pomaže cijela skupina. Papire sa riješenim zadacima predaju učiteljici/učitelju.	<u>Jedinica: Zbrajanje dvoznamenkastih i jednoznamenkastih brojeva</u> <u>Jedinica: Oduzimanje jednoznamenkastog broja od dvoznamenkastog</u>	GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4.
2. Ovo ćemo zajedno Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama; učenik se služi se jedinicama za novac; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval; učenik određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici otvaraju udžbenike na 105. stranici. Zadaci se čitaju redom, razgovara se o svakom od njih, ostavi se vrijeme da svatko samostalno promisli i pokuša riješiti zadatak, a onda učenik koja misli da je točno riješio predstavlja svoje rješenje na ploči. Ostali uspoređuju sa svojim rješenjima, iznose svoje mišljenje ili svoje argumente te nude svoj pristup rješenju. Zaključuje se da se do rješenja može doći na različite načine.		Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Moja procjena Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama; učenik se služi se jedinicama za novac; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval; učenik određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici otvaraju udžbenik na 54. stranici i popunjavaju svoju procjenu, a učiteljica/učitelj popunjava svoju.		
Na ploči je: Ponavljanje		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE BROJEVA DO 100, PISANA PROVJERA P		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. - prepoznaje hrvatske novčanice i kovanice - poznaje odnos veće i manje novčane jedinice - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć. - u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaje. Objašnjava zašto je neki događaj (ne)moguć		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Ponavljanje Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici su u krugu, učiteljica/učitelj u sredini. Naizmjenično dodaje loptu učenicima i pita: Kako se rješavaju zadatci riječima? Navedi korake. Najprije rješavamo ono što je u zagradama. DA – NE Ako u zadacima zbrajanje nema zagrada moram zbrajati po redu. DA – NE Ako u zadacima oduzimanja nema zagrada moram oduzimati po redu? DA – NE Zašto? Kako mogu provjeriti jesam li dobro oduzimao/oduzimala? Objasni. Zadatak riječima mogu podijeliti na manje dijelove. DA-NE		OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – C. 1. 4. 4. Emocije: učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje te kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju u učenju; D. 1. 1. 1. Fizičko okružje učenja: učenik stvara prikladno fizičko okružje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije. OŠ HJ – A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.
2. Pokaži što znaš Ishod aktivnosti: broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; prikazuje brojeve na različite načine; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva; rješava tekstualne zadatke; rješava zadatke sa zagradama; primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama; prepoznaje hrvatske novčanice i kovanice; poznaje odnos veće i manje novčane jedinice; služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti; računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100); navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala; navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme; računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100; promatra pojave i bilježi podatke o njima; razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima; tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma; provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke; u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaje; objašnjava zašto je neki događaj (ne)moguć. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj daje učenicima upute za rješavanje zadataka za provjeravanje stupnja ostvarenosti određenih ishoda kod učenika. Učenici samostalno rješavaju postavljene zadatke.		

3. Analiza rezultata

Nakon svake provjere učiteljica/učitelj treba napraviti analizu uspjeha učenika kao uvid u osposobljenost učenika za primjenu stečenih znanja i vještina. Analiza treba biti kvalitativna i kvantitativna.

KVALITATIVNA ANALIZA – kazuje koliko je učenika riješilo određeni postotak zadataka, odnosno koliko su bodova učenici postigli.

KVANTITATIVNA ANALIZA – pokazuje koji tip zadataka su učenici riješili u najvećem, odnosno u najmanjem postotku.

Primjer:

ISPIT:

1. zadatak – 4 boda
 2. zadatak – 6 bodova
 3. zadatak – 6 bodova
 4. zadatak – 6 bodova
- UKUPNO:** 22 boda

KVALITATIVA ANALIZA:

22 boda – 3 učenika
21 bod – 4 učenika
20 bodova – 2 učenika
19 bodova – 2 učenika
18 bodova – 1 učenik
17 bodova – 2 učenika
16 bodova – 1 učenik.

PRIMJER KVANTITATIVNE ANALIZE:

Zadatak	1.	2.	3.	4.	bodovi	ocjena	postotak
Broj bodova Ime učenika	4	6	6	6	22		
1.xxx	4	6	6	6	22	5	100%
2.xxx	4	6	5	4	19	4	86%
3.xxx	3	6	5	4	18	4	82%
4.xxx	3	6	4	4	17	4	77%
5.xxx	4	5	4	4	17	4	77%
moguće	20	30	30	30	132	25	-
ostvareno	18	29	24	22	83	21	-
postotak	90%	96%	80%	73%	62%	84%	-

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE BROJEVA DO 100, ANALIZA PISANE PROVJERE P i V		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. - prepoznaje hrvatske novčanice i kovanice - poznaje odnos veće i manje novčane jedinice - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć. - u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaje. Objašnjava zašto je neki događaj (ne)moguć.		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA																																										
1. Podjela ispita na uvid Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama; učenik se služi se jedinicama za novac; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval; učenik određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj daje učenicima na uvid ispravljene ispite znanja. Učenici samostalno pregledavaju svoj ispit. Učiteljica/učitelj ih potiče da provjere je li sve u redu. Učiteljica/učitelj potiče komunikacijsku situaciju pitanjem: Ima li pitanja ili nejasnoća? Učiteljica/učitelj zajedno s učenicima analizira svaki zadatak te se po potrebi određeni zadatci rješavaju na ploči radi pojašnjenja.		OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – C. 1. 4. 4. Emocije: učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje te kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju u učenju; D. 1. 1. 1. Fizičko okruženje učenja: učenik stvara prikladno fizičko okruženje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije. OŠ HJ – A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.																																										
2. Moje postignuće Ishod aktivnosti: UKU - B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. Opis aktivnosti: Učenici popunjavaju tablicu postignuća sa 55. stranice u udžbeniku. Uspoređuju je sa tablicom predviđanja na prethodnoj stranici. Nekoliko učenika analizira svoju tablicu predviđanja i tablicu postignuća te zaključuje o svojem učenju i o svojoj procjeni.																																												
3. Istraži Ishod aktivnosti: učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj dogovara s učenicima da za sljedeći sat provedu istraživanje među svojim ukućanima i prijateljima: <table><tr><th>Kako najbolje uči/ pamtiš?</th><th>Kada nešto vidim.</th><th>Kada nešto čujem.</th><th>Kada nešto dodirnem.</th><th>Kada nešto pomirišem.</th><th>Kada nešto načinim rukama.</th></tr><tr><td>mama</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>tata</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>brat</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>sestra</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>baka</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Kako najbolje uči/ pamtiš?	Kada nešto vidim.	Kada nešto čujem.	Kada nešto dodirnem.	Kada nešto pomirišem.	Kada nešto načinim rukama.	mama						tata						brat						sestra						baka													
Kako najbolje uči/ pamtiš?	Kada nešto vidim.	Kada nešto čujem.	Kada nešto dodirnem.	Kada nešto pomirišem.	Kada nešto načinim rukama.																																							
mama																																												
tata																																												
brat																																												
sestra																																												
baka																																												
Na ploči je Analiza ispita znanja Primjeri zadataka u kojima su učenici trebali pojašnjenje																																												

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE (30 + 25) 	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć. - u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaje - objašnjava zašto je neki događaj (ne)moguć	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Rezultati istraživanja Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici pripremaju zadaću. Učiteljica/učitelj ih vodi kroz analizu prikupljenih podataka: Koliko je osoba sudjelovalo u tvom istraživanju? Koliko se njih odlučilo za samo jedan način učenja? Koji je način učenja najzastupljeniji? Kako ti najlakše učiš?		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja PID OŠ – A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.
2. Zbrajanje (30 + 25) Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline; određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Zbrajanje 25 + 30 Objekt: Osjeti leptiriće	

Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj upućuje učenike na promatranje uvodnog zadatka na 106. stranici u udžbeniku. Učiteljica/učitelj pita: Koja su osjetila odredili kao ona kojima najviše učimo? Je li moguća ova procjena? Usporedi ovaj grafikon sa svojim dobivenim rezultatima? Nekoliko učenika koji to žele uspoređuju sličnosti i razlike sa svojim rezultatima. Učenik čita zadatak: Izračunaj ukupan broj učenika koji određuju osjetilo vida i osjetilo sluha kao najčešće korištena osjetila u učenju. Određuje što je u zadatku poznato iz grafikona, što se traži i računsku radnju kojom će to izračunati. Učiteljica/učitelj zapisuje na ploču račun $30 + 25 =$ te zamoli jednog učenika iz para da od svojih desetica i jedinica pripremi na klupi prvi pribrojnik, a drugog učenika iz para da pripremi drugi pribrojnik. Za to vrijeme učiteljica/učitelj crta na ploču tri pravokutnika, još dva pravokutnika i pet kružića. Učiteljica/učitelj pita učenike: Kako biste zbrojili 30 i 25? Demonstrira: najprije zbrajamo desetice, a onda dodajemo jedinice. Zapisuje korak po korak na ploči. Zajednički se analizira primjer iz udžbenika: $62 + 30$. Nekoliko učenika riješi nekoliko primjera na ploči na dulji način: $58 + 20$, $40 + 18$, $60 + 39$, $14 + 70$ Učenici samostalno riješe primjer iz udžbenika $20 + 77$.		C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. P – A. 1. 1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio;
3. Zbrajanje (30 + 25) – vrednovanje za učenje Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj potiče učenike da sljedeće primjere pokušaju riješiti na kraći način „u glavi“ i redom pita svakog od njih: $20 + 25$, $40 + 39$, $15 + 60$, ...	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Zbrajanje $25 + 30$ Objekt: Riješi zadatak	
4. Ovo mogu sama/sam Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju zadatke iz udžbenika na stranici 107. Analiza se provodi čitanjem rezultata.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Zbrajanje $25 + 30$ Objekt: Preuredi niz	
Na ploči je: Zbrajanje (30 + 25)  $3\text{ D} + 2\text{ D i } 5\text{ J}$ $30 + 25 = 30 + 20 + 5$ $= 50 + 5$ $= 55$		

$58 + 20 = 50 + 20 + 8$ $= 70 + 8$ $= 78$		C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju;																																																
Zadaća: Svoje istraživanje s prethodnog sata prikazati grafikonom. Uputa: uzeti papir iz matematičke bilježnice, svaki pravokutnik/kvadrat predstavlja jedan odgovor.	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>kada nešto vidim</td><td>kada nešto čujem</td><td>kada nešto dodirnem</td><td>kada nešto pomirišem</td><td>kada nešto načinim rukama</td></tr></table>													5						4						3						2						1							kada nešto vidim	kada nešto čujem	kada nešto dodirnem	kada nešto pomirišem	kada nešto načinim rukama	D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
5																																																		
4																																																		
3																																																		
2																																																		
1																																																		
	kada nešto vidim	kada nešto čujem	kada nešto dodirnem	kada nešto pomirišem	kada nešto načinim rukama																																													

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE (30 + 25) P i V		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. - prepoznaje hrvatske novčanice i kovanice - poznaje odnos veće i manje novčane jedinice - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100		

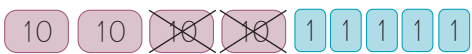
NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Pregled zadaće Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici pripremaju zadaću: grafikone svojega istraživanja. Nekoliko njih prezentira ostalima svoje uratke.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.

2. Mentalno zbrajanje Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. Opis aktivnosti: Učenici su u krugu. Učiteljica/učitelj im redom zadaje zadatke zbrajanja: $40 + 12$, $20 + 47$, $50 + 18$, $23 + 20$... Kada učenik odgovori, ostali vrednuju metodom „palac gore“	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Zbrajanje 25 + 30 Objekt: Od trnja do zvijezda	PID OŠ – A. 2. 1. Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi i objašnjava važnost organiziranosti; C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. P – A. 1. 1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik se služi jedinicama za novac; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline; određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć. Opis aktivnosti: Učenici se vraćaju na svoja mjesta i rješavaju zadatke u udžbeniku na stranicama 108 i 109, svatko svojim tempom. Nakon što riješe zadatak uz njega stave ☺ ako su sigurni da su točno riješili i zadatak smatraju laganim, ☹ ako nisu sigurni jesu li točno riješili zadatak ili ☹ ako ne znaju samostalno riješiti zadatak. Učiteljica/učitelj individualno obilazi učenike i po potrebi im pomaže te uz njihove oznake pokraj zadatka stavlja svoj komentar, poticaj ili pohvalu.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Zbrajanje 25 + 30 Objekt: Zaštićene vrste	
4. Zajednička analiza Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik se služi jedinicama za novac; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline; određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć. Opis aktivnosti: Na ploči se rješavaju zadatci ili pojašnjavaju primjeri s kojima su učenici imali najviše poteškoća. Dogovara se individualna zadaća ovisno o potrebama svakoga učenika.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Zbrajanje 25 + 30 Objekt: Pokušaj i ovo	
Na ploči je: Zbrajanje ($30 + 25$)		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ODUZIMANJE (43 - 20) 		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć. - u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaje - objašnjava zašto je neki događaj (ne)moguć		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Internet kupovina Ishod aktivnosti: koristi se podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj upućuje učenike da razmisle o prednostima i nedostacima kupovine preko interneta. U bilježnicu zapisuju <i>internet kupovina</i>, podijele list okomitom crtom po sredini te na lijevu stranu napišu <i>prednosti</i>, a na desnu <i>nedostatci</i>. Učiteljica/učitelj daje uputu učenicima da napišu što više prednosti i nedostataka ovakve kupovine. Učenici u paru razgovaraju o tome što su napisali. Jedan par predstavi svoje tvrdnje, a ostali dopunjavaju onime što još nije rečeno.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Oduzimanje 43 - 20 <u>Objekt: Kupnja iz fotelje</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.

Učiteljica/učitelj zamoli učenike da u bilježnicu prepišu rečenicu i zaokruže svoj stav : Bolje je kupovati preko interneta nego u prodavaonici. DA – NE		PID OŠ – C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada.
2. Oduzimanje (43 - 20) Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Jedan učenik pročita polazni zadatak iz udžbenika na stranici 110. Određuje se što je u zadatku poznato, što je nepoznato te računska radnja kojom će izračunati nepoznato. Učiteljica/učitelj na ploči zapisuje račun: 43 - 20 i crta pravokutnike i krugove, a učenici na klupama pripremaju 4 desetice i 3 jedinice. Demonstrira se oduzimanje dvije desetice. Učiteljica/učitelj ih prekriži na ploči. Piše se rezultat. Čita se rečenica iz udžbenika: Od desetica oduzimamo desetice, jedinice prepisujemo. Zajednički se rješavaju primjeri iz udžbenika te zadatak: Koliko bi mama platila šal i čarape ako je dostava 10 kuna? Učenici objašnjavaju izreku: Kapa glavu čuva.		IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.
3. Vrednovanje za učenje Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik se služi jedinicama za novac; koristi se podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju 1. i 2. zadatak iz udžbenika na stranici 111. Analiza se provodi čitanjem rezultata. Dogovora se zadaća – ostali zadatci na stranici 111.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Oduzimanje 43 - 20 Objekt: A rješenja su...	UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju;
Na ploči je: Oduzimanje (43 - 20)  $4 \text{ D i } 3 \text{ J} - 2 \text{ D} = 2 \text{ D i } 3 \text{ J}$ $43 - 20 = 23$		B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ODUZIMANJE (43 - 20) PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redosljeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć. - u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaje - objašnjava zašto je neki događaj (ne)moguć		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Pregled zadatke Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici pripremaju zadaću i redom čitaju rezultate čime se ponavljaju sadržaji prošloga sata.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.

2. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik se služi jedinicama za novac; koristi se podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke u udžbeniku na 112. stranici uz samovrednovanje učenja označavanjem zadataka znakovima 😊 😐 😞. Po potrebi se neki primjeri zadataka rješavaju na ploči.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Oduzimanje 43 - 20 Objekt: Promotri sliku, izračunaj...	PID OŠ – C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU –A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Bolje je kupovati na internetu – rasprava Ishod aktivnosti: koristi se podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj na ploču napiše rečenicu: Bolje je kupovati preko interneta nego u prodavaonici. DA – NE Učiteljica/učitelj zamoli učenike da u sebi pročitaju svoje napisane argumente i svoj zaokruženi stav. Zatim zamoli učenike koji su odgovorili DA da formiraju jednu skupinu, one koji su odgovorili NE da formiraju drugu skupinu, a one neodlučne da formiraju treću skupinu. Dogovore se pravila raspravljanja: Svaka skupina odabere predstavnika koji će izreći stavove skupine u jednoj minuti i pokušati uvjeriti neodlučne i one iz suprotne skupine da se predomisli. Tko se tijekom rasprave predomisli, može promijeniti stranu, neodlučni se smiju pridružiti kome žele ili ostati pratiti raspravu. Ne upada se u riječ govorniku, pristojno se sluša, ne svađa se i ne viče. Skupine iznose stavove – svaka jednu minutu. Postavljaju se pitanja suprotnoj skupini. Skupine odgovaraju na postavljena pitanja. Nakon rasprave učiteljica/učitelj pita učenike iz neodlučne skupine koja je skupina imala bolje argumente/razloge i bolje ih predstavila. U ovoj raspravi nema točnog i netočnog odgovora već samo bolje objašnjenog i argumentiranog mišljenja. Učiteljica/učitelj može izreći svoje mišljenje ili reći da i jedan i drugi oblik kupovine ima svoje prednosti i nedostatke i da o nama ovisi koji nam je oblik prihvatljiviji.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Oduzimanje 43 - 20 Objekt: Odgovori na pitanje	
Na ploči je: Oduzimanje (43 - 20)		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE (30 + 25, 43 - 20) PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. - prepoznaje hrvatske novčanice i kovanice - poznaje odnos veće i manje novčane jedinice - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Mentalno zbrajanje i oduzimanje Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici su podijeljeni u 3 ili 4 kolone (ovisno o broju učenika u razredu) s istim brojem učenika te stoje ispred ploče. Učiteljica/učitelj na ploču crta tablicu za upisivanje bodova za svaku skupinu i ploču podijeli okomitim crtama na onoliko dijelova koliko ima skupina. Učiteljica/učitelj izgovara zadatak, skupina se dogovara, a prvi iz kolone dolaze pred ploču, pišu račun pa se vraćaju i staju na začelje kolone. Nakon zapisa, analizira se točnost i zapisuje po bod onim skupinama koje su točno riješile zadatak. Zadatci: $30 + 24$; $56 - 20$; Prvi je pribrojnik 30, zbroj je 56. Koliki je drugi pribrojnik? Drugi pribrojnik je 72, zbroj je 92. Koliki je prvi pribrojnik? Broj 87 umanj za sljedbenik broja 49. Broj 61 umanj za njegov prethodnik. Umanjenik je 75, a razlika 20. Koliki je umanjitelj? Umanjitelj je 40, a razlika 12. Koliki je umanjenik?	Mogu se provesti aktivnosti s preostalim objektima iz nastavnih jedinica koje su obrađene. Jedinica: Zbrajanje 25 + 30 Jedinica: Oduzimanje 43 - 20	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima. PID OŠ – C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio;
2. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik se služi jedinicama za novac; koristi se podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke u udžbeniku na 113. stranici uz samovrednovanje učenja označavanjem zadataka znakovima ☺ ☹ ☹. Po potrebi se neki primjeri zadataka rješavaju na ploči.		
3. Smišljam zadatke Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik se služi jedinicama za novac; koristi se podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici u skupinama s početka sata smišljaju i na papiriće zapisuju zadatke riječima.		

Na ploči je:

Oduzimanje (43 - 20)

1. skupina	2. skupina	3. skupina	4. skupina

Rješenja skupina:

C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE (23 + 34) 		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć. - u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaje - objašnjava zašto je neki događaj (ne)moguć		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Zbrajamo mase Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici otvaraju udžbenik na 114. stranici i čitaju uvodno pitanje: Tko se upravo važe, ako znaš da je sada na vagi najteži učenik? U grafikonu pronalaze potrebni podatak i čitaju ga. Iz grafikona iščitavaju i ostale podatke i analiziraju ih. Učiteljica/učitelj ih potiče pitanjima: Za koliko djece imamo podatke o masama? Pročitaj njihova imena. Kolika je čija masa? Pročitaj.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Zbrajanje 23 + 34 <u>Objekt: Đaci superjunaci</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.

Učenik pročitaj pitanje: Tinova sestra je Ana. Koliko su zajedno teški? Određuje poznate podatke iščitavajući podatke iz grafikona i postavlja računsku radnju kako bi izračunao nepoznato. Učiteljica/učitelj na ploču zapisuje: $32 + 26 =$ i crta potrebne pravokutnike i krugove. Demonstrira zbrajanje na dulji način. Učenici čitaju rečenicu iz udžbenika: Prvo pribrajam desetice, zatim jedinice. Učiteljica/učitelj zapisuje račun na kraći način: $32 + 26 = 58$. Učiteljica/učitelj poziva učenike da pogledaju i pročitaju pitanja iz udžbenika: Tko je najlakši? Ima li više kilograma Tin ili Roko? Jesu li zajedno teži Tin i Ana ili Mia i Roko? Izračunaj na dulji i kraći način. Dvoje učenika izračunava na ploči. Na ploči se može riješiti još nekoliko sličnih primjera.		PID OŠ – A. 2. 1. Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi i objašnjava važnost organiziranosti; B. 2. 1. Učenik objašnjava važnost odgovornoga odnosa čovjeka prema sebi i prirodi. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OR – A. 1. 3. Uočava povezanost između prirode i zdravoga života. P – C. 1. 3. Upoznaje funkciju novca. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. Z – A. 1. 1. A., A. 1. 1. B., A. 1. 2. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.
2. Vrednovanje za učenje Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik se služi jedinicama za novac; koristi se podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju 1. zadatak u udžbeniku na stranici 115. Analiza se vrši čitanjem uradaka. Dogovara se zadaća - 2. i 3. zadatak iz udžbenika na stranici 115.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Zbrajanje $23 + 34$ <u>Objekt: Čitaj i računaj</u>	
3. Možemo i ovo - problemski zadatak Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik se služi jedinicama za novac; koristi se podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici su podijeljeni u skupine od po četiri ili pet učenika. Imaju pristup podacima o svojim masama koje su izmjerili na početku školske godine pod satom Tjelesne i zdravstvene kulture ili pristup vagi pa trebaju izmjeriti i zapisati svoju masu u bilježnicu. Skupno rješavaju zadatak s ploče: Najveća dozvoljena masa koju podnosi dizalo neke zgrade je 100 kilograma. Izračunajte u skupinama koji se učenici iz vaše skupine smiju voziti u tom dizalu u isto vrijeme.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Zbrajanje $23 + 34$ <u>Objekt: Otkrij pribrojнике pa izračunaj zbroj</u>	
Na ploči je: Zbrajanje ($23 + 34$)  3 D i 2 J + 2 D i 6 J = 5 D i 8 J $32 + 26 = 32 + 20 + 6$ $= 52 + 6$ $= 58$		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE (23 + 34) Pi V		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama		

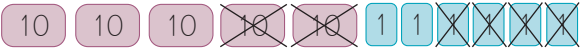
NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Zadaća Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici pripremaju zadaće – 2. i 3. zadatak u udžbeniku na stranici 115. Analiza se vrši čitanjem zadataka.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; PID OŠ – A. 2. 1. Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi i objašnjava važnost organiziranosti; B. 2. 1. Učenik objašnjava važnost odgovornoga odnosa čovjeka prema sebi i prirodi.
2. Vježbajmo na ploči Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik se služi jedinicama za novac; koristi se podacima iz neposredne okoline.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Zbrajanje 23 + 34 <u>Objekt: Upomoć – matematika!</u>	

Opis aktivnosti: Učenici redom dolaze pred ploču, izvlače papiriće i rješavaju zadatke na dulji pa na kraći način. Zadatci s papirića: Izračunaj zbroj brojeva 23 i 44, 52 i 37, 18 i 50, 47 i 31, 57 i 32. Broj 20 uvećaj za zbroj brojeva 13 i 45. Razliku brojeva 30 i 8 uvećaj za zbroj brojeva 11 i 25. Koristi zgrade.		IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.
3. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik se služi jedinicama za novac; koristi se podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke na stranici 116. u udžbeniku. Analiza se provodi individualno po završetku rada.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Zbrajanje 23 + 34 Objekt: Riješi zadatke	UKU –A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
Na ploči je: Zbrajanje (23 + 34) Zadatci koje su izvukli učenici		OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	ODUZIMANJE (56 - 24) 	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Riješi šifru Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. Opis aktivnosti: Učenici u parovima rješavaju šifru koja je napisana na ploči: (Dobro je biti dobar!) 6. 21. 2. 23. 21. 14. 9. 2. 13. 26. 13. 6. 21. 2. 1. 23.!	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Oduzimanje 56 - 24 <u>Objekt: Lisica i grožđe</u>	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.

Redni brojevi su brojevi slova u hrvatskoj abecedi. Razgovara se o ovoj poslovice. Učiteljica/učitelj potiče učenike na razmišljanje pitanjima: Prema kome treba biti dobar i zašto? Učenici otvaraju udžbenike na stranici 119. i po ulogama čitaju razgovor između sova Nine i Tina. Učiteljica/učitelj pita: Kako se možeš pridružiti humanitarnoj akciji?		P – A. 1. 1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 3. Uočava povezanost između prirode i zdravoga života.
2. Oduzimanje (56 - 24) Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj potiče učenike da pročitaju uvodni zadatak sa stranice 119. Jedan učenik glasno čita zadatak. Učiteljica/učitelj pita: Kako su se djeca iz zadatka pridružila humanitarnoj akciji? Što u zadatku trebamo izračunati? Kojom računskom radnjom? Učiteljica/učitelj crta i piše na ploči: $56 - 24 =$ te demonstrira oduzimanje na dulji način. U udžbeniku se dopisuje rezultat i čita rečenica: Prvo oduzimamo desetice, zatim jedinice. Na ploči se izračunavaju primjeri iz udžbenika: $87 - 14$, $67 - 32$ te 2. zadatak sa stranice 120.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Oduzimanje 56 - 24 Objekt: Kod zubara	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2.
3. Vrednovanje za učenje Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; koristi se podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju 1., 3., 4. i 5. zadatak na 120. stranici u udžbeniku. Analiza se provodi individualno nakon završetka rada. Dogovara se zadaća: 6. zadatak iz udžbenika na stranici 120.		Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
Na ploči je: Oduzimanje (56 - 24)  $56 - 24 = 56 - 20 - 4$ $= 36 - 4$ $= 32$ $56 - 24 = 32$ jer je $32 + 24 = 56$		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	ODUZIMANJE (56 - 24) PiV	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Zadaća i ponavljanje Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici pripremaju zadaću - 6. zadatak iz udžbenika na stranici 120. Analiza se provodi čitanjem rezultata. Nekoliko učenika dolazi pred ploču riješiti nekoliko zadataka na dulji način: 58 - 24, 76 - 13, 89 - 76, 77 - 44 Primjenjuje se mentalno oduzimanje u zadatcima: Umanjenik je 98, umanjitelj 13. Kolika je razlika? Broj 58 umanji za prethodnik broja 24. Provjeri zbrajanjem. Usporedi razliku brojeva 56 i 23 s razlikom brojeva 88 i 67. Od razlike brojeva 74 i 21 oduzmi najveći jednoznamenasti broj.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Oduzimanje 56 - 24 <u>Objekt: A koliko zubi imaju životinje?</u>	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. P - A. 1. 1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.

2. Oduzimanje (56 - 24) Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke na stranici 121. uz vrednovanje svojega učenja označavanjem zadataka 😊 😐 😞. Analiza se provodi individualno.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Oduzimanje 56 - 24 Objekt: Vrijeme je za kviz	OR – A. 1. 3. Uočava povezanost između prirode i zdravoga života. OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Trči do rezultata Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj na četiri strane u učionici postavi natpise sa rasponom brojeva od 0 do 25, od 26 do 50, od 51 do 75, od 75 do 100. Učenici su u sredini učionice. Učiteljica/učitelj usmeno zadaje zadatke, a učenici odlaze do odgovarajućeg natpisa. Zadatci: $34 + 24$, $46 - 21$, $80 - 4$, $91 - 6$, $8 + 67$, $56 - 34$... Učiteljica/učitelj dogovara s učenicima da sljedećih nekoliko dana prikupe ambalažu različitih proizvoda iz kućanstva kako bi u razredu organizirali igru prodaje i kupnje.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Oduzimanje 56 - 24 Objekt: Zanimljivosti	
Na ploči je: Oduzimanje (56 - 24)		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE (23 + 34, 56 - 24) PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama - rabi slovo kao oznaku za broj MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Boca zbrajanja i oduzimanja Ishod aktivnosti: učenik služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici igraju igru Boca zbrajanja i oduzimanja: Kleče u krugu, jedan zavrti bocu. Kada se boca zaustavi, onaj učenik na kojega pokazuje dno boce zadaje zadatak, a onaj na kojega pokazuje vrh boce odgovara i ponovo vrti bocu.	Mogu se provesti aktivnosti s preostalim objektima iz nastavnih jedinica koje su obrađene. Jedinica: Zbrajanje 23 + 34 Jedinica: Oduzimanje 56 - 24	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1 Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.

2. Ovo mogu sama/sam Ishod aktivnosti: učenik služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik se služi jedinicama za novac; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke na stranici 117. i 118. uz vrednovanje svojega učenja označavanjem zadataka 😊 😐 😞. Analiza se provodi individualno.		P – A. 1. 1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 3. Uočava povezanost između prirode i zdravoga života. OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.																								
3. Kako učim Ishod aktivnosti: učenik služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik se služi jedinicama za novac; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici samoanaliziraju svoje učenje rješavanjem rubrike uz korištenje udžbenika. <table><tr><td></td><td>DA</td><td>NE</td><td>DJELOMIČNO</td></tr><tr><td>Zbrajam i oduzimam brojeve napamet – na kraći način.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Znam primijeniti vezu zbrajanja i oduzimanja.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Razumijem zadatke riječima.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Tražim pomoć učiteljice kada ju trebam.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>U radu stalno napredujem, postajem sve bolja/bolji.</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		DA	NE	DJELOMIČNO	Zbrajam i oduzimam brojeve napamet – na kraći način.				Znam primijeniti vezu zbrajanja i oduzimanja.				Razumijem zadatke riječima.				Tražim pomoć učiteljice kada ju trebam.				U radu stalno napredujem, postajem sve bolja/bolji.					
	DA	NE	DJELOMIČNO																							
Zbrajam i oduzimam brojeve napamet – na kraći način.																										
Znam primijeniti vezu zbrajanja i oduzimanja.																										
Razumijem zadatke riječima.																										
Tražim pomoć učiteljice kada ju trebam.																										
U radu stalno napredujem, postajem sve bolja/bolji.																										
Na ploči je: Ponavljanje i vježbanje																										

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE (23 + 34, 56 - 24) P i V		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama. - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama		

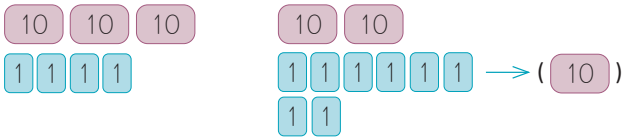
NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Boca zbrajanja i oduzimanja Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici igraju igru Boca zbrajanja i oduzimanja: Kleče u krugu, jedan zavrti bocu. Kada se boca zaustavi, onaj učenik na kojega pokazuje dno boce zadaje zadatak, a onaj na kojega pokazuje vrh boce odgovara i ponovo vrti bocu.	Mogu se provesti aktivnosti s preostalim objektima iz nastavnih jedinica koje su obrađene. Jedinica: Zbrajanje 23 + 34 Jedinica: Oduzimanje 56 - 24	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. P – A. 1. 1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.

2. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnikih izraza sa zagradama; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik se služi jedinicama za novac; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke na stranici 122 uz vrednovanje svojega učenja označavanjem zadataka 😊 😐 😞. Analiza se provodi individualno.		OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 3. Uočava povezanost između prirode i zdravoga života. OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.
3. Mi zadajemo zadatke Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnikih izraza sa zagradama; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik se služi jedinicama za novac; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici u skupinama pišu zadatke kojima bi provjerili naučeno – osmišljavaju ispit. Učiteljica/učitelj im pomaže uputom: Neka vaš ispit ima 5 zadataka, neka bude barem 1 zadatak riječima. Napišite i rješenja ispita. Kada je ispit gotov, skupine zamijene listiće i rješavaju ispit druge skupine skupno. Ispiti se rješavaju na ploči		UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
Na ploči je: Ponavljanje i vježbanje		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE (34 + 28) 	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. - prepoznaje hrvatske novčanice i kovanice - poznaje odnos veće i manje novčane jedinice - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100)	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Zbrojimo ukrase Ishod aktivnosti: učenik služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; koristi se podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici otvaraju udžbenike na 123. stranici i promotre fotografiju. Učiteljica/učitelj pita: Što je zajedničko borićima i kuglicama koje izrađuje dijete na fotografiji? (Načinjeni su od kolaž papira, crveno - zeleni su.) U kakvom su odnosu crvena i zelena boja? Koje još boje čine kontrast toplo - hladno? Učenik pročita uvodni zadatak. Odredi se poznato i nepoznato te računski radnja. Učiteljica/učitelj na ploču piše naslov i račun: $34 + 28$ te crta pravokutnike i krugove. Učiteljica/učitelj zamoli učenike da pripreme svoje desetice i jedinice tako da jedan iz para složi prvi pribrojnik, a drugi iz para drugi pribrojnik.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Zbrajanje $34 + 28$ <u>Objekt: Praznici nam stižu</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima. OŠ LK – A. 2. 1. Učenik likovnim i vizualnim izražavanjem interpretira različite sadržaje.

2. Zbrajanje (34 + 28) Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik se služi se jedinicama za novac. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj pita prve iz parova: Koliko desetica i jedinica ima vaš pribrojnik? Zapisuje na ploči. Potom pita druge iz parova: Koliko desetica i jedinica ima vaš pribrojnik? Zapisuje na ploči. Učiteljica/učitelj pita: Koliko je ukupno desetica i jedinica na vašoj klupi? Zapisuje na ploči i potiče učenike da uoče kako 12 jedinica zapravo čini jedna desetica i dvije jedinice pa sugerira učenicima da deset jedinica zamijene jednom deseticom. Učiteljica/učitelj pita: Koliko sada desetica i jedinica imate pred sobom na klupi? Zapisuje rezultat. Učiteljica/učitelj demonstrira zbrajanje 34 + 28 na dulji način. Učenici na ploči rješavaju primjere iz udžbenika na dulji način pa na kraći način i čitaju rečenicu: Prvo zbrajamo desetice, a zatim jedinice.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Zbrajanje 34 + 28 <u>Objekt: Grad u blagdanskom duhu</u>	OŠ PID – C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;
3. Vrednovanje za učenje Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik se služi se jedinicama za novac. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na stranici 124. Na temelju riješenosti učiteljica/učitelj odlučiti će o daljnjem tijeku učenja.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Zbrajanje 34 + 28 <u>Objekt: Praznici u školi</u>	B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
Na ploči je: Zbrajanje (34 + 28)  3 D i 4 J + 2 D i 8 J = 5 D i 12 J (1 D i 2 J) = 6 D i 2 J 34 + 28 = 34 + 20 + 8 = 54 + 8 = 62 34 + 28 = 62		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE (34 + 28) PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA												
1. Matematički diktat Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj provodi matematički diktat dogovarajući s učenicima da će račune zapisivati u stupce i računati na kraći način: <table> <tr> <td>23 + 58</td><td>34 + 39</td><td>56 + 12</td></tr> <tr> <td>12 + 40</td><td>18 + 27</td><td>26 + 48</td></tr> <tr> <td>59 + 39</td><td>25 + 46</td><td>49 + 23</td></tr> <tr> <td>18 + 38</td><td>28 + 25</td><td>11 + 79</td></tr> </table>	23 + 58	34 + 39	56 + 12	12 + 40	18 + 27	26 + 48	59 + 39	25 + 46	49 + 23	18 + 38	28 + 25	11 + 79	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Zbrajanje 34 + 28 Objekt: Riješi zadatke i odgovori na pitanja	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga opfođenja; PID OŠ – C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada.
23 + 58	34 + 39	56 + 12												
12 + 40	18 + 27	26 + 48												
59 + 39	25 + 46	49 + 23												
18 + 38	28 + 25	11 + 79												

Analiza se provodi zamjenom bilježnica i glasnim čitanjem rješenja.		IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
2. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; koristi se podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj dijeli učenike u dvije skupine. Jednu skupinu čine učenici koji su imali poteškoća u pisanju diktata i s njima se zadatci ponavljaju i uvježbavaju na ploči. Drugu skupinu čine ostali učenici koji samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na stranicama 125 i 126 uz samovrednovanje učenja stavljanjem znakova 😊 😐 😞 pokraj svakoga zadatka.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Zbrajanje 34 + 28 <u>Objekt: Ima li dovoljno vremena?</u>	GOO – C. 1. 1. Uključuje se u zajedničke aktivnosti razrednog odjela i izvršava svoj dio zadatka; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;
3. Analiza učenja Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; koristi se podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učenici komentiraju svoje učenje i iznose svoje nedoumice koje su imali tijekom rada pa se zadatci analiziraju čitanjem rješenja, a po potrebi i rješavanjem na ploči.		B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
Na ploči je: Zbrajanje (34 + 28)		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	Oduzimanje (41 - 25) 	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva - rješava tekstualne zadatke	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Igra pantomime Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj zamoli jednog učenika da pantomimom pokaže pojam koji će ostali pogađati: grlobolja (mogu se uzeti u obzir i odgovori upala grla ili bolest ili prehlada). Kada učenici pogode zadani pojam, razgovara se o tome što čine kada ih boli grlo. Učiteljica/učitelj potiče učenike da otvore udžbenik na stranici 129 i promotre ilustraciju te potiče komunikacijsku situaciju pitanjima: Tko je na ilustraciji? Gdje se nalaze? Što su kupili? Po kojoj cijeni? Objasni zašto im baš to treba.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Oduzimanje 72 - 38 <u>Objekt: Zima</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima. PID OŠ – A. 2. 1. Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi i objašnjava važnost organiziranosti; A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja; A. 2. 3. Učenik uspoređuje organiziranost različitih zajednica i prostora dajući primjere iz neposrednoga okružja; B. 2. 1. Učenik objašnjava važnost odgovornoga odnosa čovjeka prema sebi i prirodi; C. 2. 1.
2. Oduzimanje (41 - 25) Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenik čita pitanje: Za koliko je kuna sirup skuplji od vitamina? Određuje računsku radnju i piše račun na ploču: 41 - 25. Učiteljica/učitelj crta pravokutnike i krugove, a učenici postavljaju broj 41 svojim deseticama i jedinicama.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Oduzimanje 72 - 38 <u>Objekt: Spoji zadatak s točnim odgovorom</u>	

Učiteljica/učitelj potiče problemsko razmišljanje: Koji se problem sada javio? Učenici zaključuju da mogu oduzeti 2 desetice od 4 desetica, ali ne mogu oduzeti 5 jedinica od jedne jedinice. Učiteljica/učitelj pita: Kako biste riješili taj problem? te im sugerira da jednu deseticu zamijene s deset jedinica tako da ukupno imaju 11 jedinica. Sada lako mogu oduzeti 5 jedinica. Učenici odgovaraju na postavljeno pitanje te da je rezultat oduzimanja 16. Učiteljica/učitelj demonstrira oduzimanje na dulji te na kraći način uz zapisivanje na ploči. Na ploči se riješi još nekoliko primjera oduzimanja na dulji način te se frontalno riješe primjeri iz udžbenika na stranici 129.		Učenik uspoređuje ulogu i utjecaj pojedinca i zajednice na razvoj identiteta te promišlja o važnosti očuvanja baštine. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. P – A. 1. 3. Upoznaje mogućnosti osobnog razvoja (razvoj karijere, profesionalno usmjeravanje); C. 1. 3. Upoznaje funkciju novca.
3. Vrednovanje za učenje Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik se služi se jedinicama za novac; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na stranici 130. Analiza se provodi individualno. Dogovara se zadaća – 4., 5. i 6. zadatak iz udžbenika na stranici 131.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Oduzimanje 72 - 38 Objekt: Izračunaj pa odgovori...	UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje;
Na ploči je: Oduzimanje (41 - 25) $4 \text{ D } 1 \text{ J} - 2 \text{ D } 5 \text{ J} = 1 \text{ D } 6 \text{ J}$ $41 - 25 = 41 - 20 - 5$ $= 21 - 5$ $= 16$ $41 - 25 = 16$		B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	Oduzimanje (41 - 25) P i V		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite način MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Zadaća Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici pripremaju zadaću - 4., 5. i 6. zadatak iz udžbenika na stranici 131. Analiza se vrši čitanjem rezultata.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima. PID OŠ – A. 2. 1. Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi i objašnjava važnost organiziranosti; A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja; A. 2. 3.
2. Oduzimanje (41 - 25) Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju 7. i 8. zadatak na stranici 131. Analiza se provodi čitanjem rezultata.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Oduzimanje 72 - 28 <u>Objekt: Život u šumi zimi</u>	

3. Mijenjanje skupina Ishod aktivnosti: učenik služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik se služi se jedinicama za novac; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. Opis aktivnosti: Učenici su u skupinama. Svaka skupina ima po jedan zadatak na papiriću i veliki list papira na čijoj su sredini postavljena mjesta za rezultate. Učenici zajedno rješavaju zadatak određeno dogovoreno vrijeme. Učiteljica/učitelj sugerira učenicima da zadatak podijele na manje dijelove kako bi ga lakše riješili te da put do rješenja i pokušaje slobodno zapisuju na papir koji je pred njima. Kada riješe zadatak, napišu rješenje na predviđeno mjesto na papiru. Skupine mijenjaju radna mjesta. Na novome radnome mjestu rješavaju zadatak koji su zatekli određeno dogovoreno vrijeme. Zapisuju svoj rezultat ispod onoga koji je napisan. Skupine opet mijenjaju mjesta. Sve skupine trebaju biti na svim radnim mjestima, a kada ponovo dođu na svoje, usporede sva rješenja koja su na papiru. Ako ima odstupanja zadatak se riješi na ploči. 1. Zbroj brojeva 34 i 28 umanj za razliku brojeva 89 i 67. 2. Razlici brojeva 100 i 45 dodaj razliku brojeva 100 i 62. 3. Razliku brojeva 77 i 39 uvećaj za zbroj brojeva 12, 26 i 15. 4. Zbroj brojeva 28, 15 i 17 uvećaj za zbroj brojeva 18 i 17.	Modul: Zbrajanje i oduzimanje Jedinica: Oduzimanje 72 - 28 <u>Objekt: Spoji zadatak s točnim rješenjem</u>	Učenik uspoređuje organiziranost različitih zajednica i prostora dajući primjere iz neposrednoga okružja; B. 2. 1. Učenik objašnjava važnost odgovornoga odnosa čovjeka prema sebi i prirodi; C. 2. 1. Učenik uspoređuje ulogu i utjecaj pojedinca i zajednice na razvoj identiteta te promišlja o važnosti očuvanja baštine. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. P – A. 1. 3. Upoznaje mogućnosti osobnog razvoja (razvoj karijere, profesionalno usmjeravanje); UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.
Na ploči je: Oduzimanje (41 - 25)		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE (34 + 28, 42 - 25) PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100)		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Boca zbrajanja i oduzimanja Ishod aktivnosti: učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici kleče u krugu i odigraju nekoliko krugova igre <i>Boca zbrajanja i oduzimanja</i>.	Mogu se provesti aktivnosti s preostalim objektima iz nastavnih jedinica koje su obrađene. Jedinica: Zbrajanje 34 + 28 Jedinica: Oduzimanje 72 - 38	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga opuštanja; A. 2. 1. Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi i objašnjava važnost organiziranosti; A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja; A. 2. 3.

2. Ovo mogu sama/sam Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik se služi se jedinicama za novac; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na stranici 127. Učiteljica/učitelj po potrebi pojašnjava zadatke i pomaže. Dogovara se ispit. Učiteljica/učitelj upućuje učenike da razmisle i zapišu koji dio sadržaja učenja im stvara poteškoće i željeli bi ga još zajedno uvježbati.		Učenik uspoređuje organiziranost različitih zajednica i prostora dajući primjere iz neposrednoga okružja; B. 2. 1. Učenik objašnjava važnost odgovornoga odnosa čovjeka prema sebi i prirodi; C. 2. 1. Učenik uspoređuje ulogu i utjecaj pojedinca i zajednice na razvoj identiteta te promišlja o važnosti očuvanja baštine. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. P – A. 1. 3. Upoznaje mogućnosti osobnog razvoja (razvoj karijere, profesionalno usmjerenje); UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.																												
3. Samovrednovanje učenja Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik se služi se jedinicama za novac; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. Opis aktivnosti: Učenici popunjavaju rubriku samovrednovanja. <table><tr><td></td><td>DA</td><td>NE</td><td>DJELOMIČNO</td></tr><tr><td>Zbrajam i oduzimam brojeve napamet – na kraći način.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Znam primijeniti vezu zbrajanja i oduzimanja.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Razumijem zadatke riječima.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Zbrajam i oduzimam u tablici.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Tražim pomoć učiteljice/učitelja kada ju trebam.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>U radu stalno napredujem, postajem sve bolja/bolji.</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		DA	NE	DJELOMIČNO	Zbrajam i oduzimam brojeve napamet – na kraći način.				Znam primijeniti vezu zbrajanja i oduzimanja.				Razumijem zadatke riječima.				Zbrajam i oduzimam u tablici.				Tražim pomoć učiteljice/učitelja kada ju trebam.				U radu stalno napredujem, postajem sve bolja/bolji.					
	DA	NE	DJELOMIČNO																											
Zbrajam i oduzimam brojeve napamet – na kraći način.																														
Znam primijeniti vezu zbrajanja i oduzimanja.																														
Razumijem zadatke riječima.																														
Zbrajam i oduzimam u tablici.																														
Tražim pomoć učiteljice/učitelja kada ju trebam.																														
U radu stalno napredujem, postajem sve bolja/bolji.																														
Na ploči je: Oduzimanje (41 - 25)																														

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE (34 + 28, 42 - 25) PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. - prepoznaje hrvatske novčanice i kovanice - poznaje odnos veće i manje novčane jedinice - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Grafikon štednje Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik se služi se jedinicama za novac.	Mogu se provesti aktivnosti s preostalim objektima iz nastavnih jedinica koje su obrađene. Jedinica: Zbrajanje 34 + 28 Jedinica: Oduzimanje 72 - 38	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja;

Opis aktivnosti: Učenici u skupinama rješavaju problemski zadatka iz u udžbenika na 128. stranici. Učenici predstavljaju svoja rješenja čitanjem zadatka, računa i odgovora.		IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. UKU –A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.
2. Uvježbavanje po želji Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik se služi se jedinicama za novac; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj potiče učenike da prouče svoje rubrike samovrednovanja i zaključe što još trebaju uvježbati. Potiče ih da pripreme ceduljice na kojima su zapisali što bi još voljeli zajednički uvježbati. Prema potrebama i željama dijele se u nekoliko skupina: 1. skupina zbrajanja i oduzimanja na kraći način 2. skupina veze zbrajanja i oduzimanja 3. skupina zadatci riječima. Učiteljica/učitelj svakoj skupini zadaje unaprijed pripremljene zadatke (to mogu biti i zadatci iz udžbenika u kojima su učenici grijeshili ili slični). Učenici rješavaju zadatke u skupini pomažući jedni drugima, a učiteljica/učitelj obilazi skupine i svakoj po potrebi pojašnjava i pomaže.		
3. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik se služi se jedinicama za novac; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke u udžbeniku na 132. stranici vlastitim tempom. Analiza se provodi individualno.		
Na ploči je: Zbrajanje i oduzimanje		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE DVOZNAMENKASTIH BROJEVA PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. - prepoznaje hrvatske novčanice i kovanice - poznaje odnos veće i manje novčane jedinice - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Kolika je cijena? Ishod aktivnosti: prikazuje brojeve na različite načine; prepoznaje hrvatske novčanice i kovanice; poznaje odnos veće i manje novčane jedinice; služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti; promatra pojave i bilježi podatke o njima. Opis aktivnosti: Učenici listaju reklamne letke različitih prodavaonica i odabiru zadane proizvode: 1. skupina: mliječni proizvodi 2. skupina: mesni proizvodi 3. skupina: proizvodi za higijenu	Mogu se provesti aktivnosti s preostalim objektima iz nastavnih jedinica koje su obrađene Jedinica: Zbrajanje 34 + 28 Jedinica: Oduzimanje 72 - 38	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.

Svaki član skupine odabire jedan proizvod iz svoje kategorije, izrezuje ga, stavlja njegovu sličicu na klupu i ispod nje modelima novčanica prikazuje njegovu cijenu (bez znamenki iza zareza). Svi članovi skupine unutar skupine provjere točnost svojih prikaza i prikaze brojeva ostave na radnom mjestu. Skupine mijenjaju mjesta i na mjestu na koje su došli promotre prikaz broja i cijenu te na sličicu stavljaju ✓ ako je cijena točno prikazana novčanicama ili ✗ ako nije točno. Svi se vraćaju na svoja prvotna radna mjesta i analiziraju zatečeno.		PID OŠ – A. 2. 1. Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi i objašnjava važnost organiziranosti; A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja; A. 2. 3. Učenik uspoređuje organiziranost različitih zajednica i prostora dajući primjere iz neposrednoga okružja; B. 2. 1. Učenik objašnjava važnost odgovornoga odnosa čovjeka prema sebi i prirodi; C. 2. 1. Učenik uspoređuje ulogu i utjecaj pojedinca i zajednice na razvoj identiteta te promišlja o važnosti očuvanja baštine.
2. Usporedimo cijene proizvode Ishod aktivnosti: uspoređuje prirodne brojeve do 100; poznaje odnos veće i manje novčane jedinice; služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj pita: Tko je iz skupine mliječnih proizvoda odabrao najskuplji proizvod? Učenik se javlja i zapisuje svoj broj na ploči. Učiteljica/učitelj pita: Tko je odabrao najjeftiniji mliječni proizvod? Učenik dolazi i zapisuje broj pokraj već napisanog na ploči. Zapisuje odnos brojeva znakom >. Na isti način dolaze i učenici iz ostalih skupina, zapisuju i uspoređuju cijene svojih proizvoda. Učiteljica/učitelj pita: Koja je razlika između najskupljeg i najjeftinijeg proizvoda iz svake skupine? Učenici izračunavaju u svojim bilježnicama pa jedan predstavlja svoj račun na ploči. Učiteljica/učitelj postavlja novi zadatak: Koliko ukupno koštaju najjeftiniji, a koliko najskuplji proizvodi iz svih skupina? Učenici izračunavaju na svojim mjestima pa na ploči.		IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. P – A. 1. 3. Upoznaje mogućnosti osobnog razvoja (razvoj karijere, profesionalno usmjerenje); C. 1. 3. Upoznaje funkciju novca. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Što možeš kupiti? Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva. Opis aktivnosti: Učenici na jednu klupu postave sličice odabranih proizvoda iz reklamnih letaka i pripreme novčanice tako da svatko ima 50 kn. Učiteljica/učitelj ih potiče da dođu do klupe i odaberu što žele kupiti pa izračunaju imaju li dovoljno novca. Ako nemaju dovoljno novca mogu promijeniti odabir.		

Nekoliko učenika na ploči pokazuje svoj odabir i izračun. Učiteljica/učitelj potiče učenike da u skupinama porazgovaraju o tome je li skuplji proizvod uvijek i bolji proizvod. Učenici koji žele iznose svoje mišljenje i argumente ostalima.		OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.												
Na ploči je: Zbrajanje i oduzimanje <table border="1" data-bbox="194 564 727 817"> <tr> <th></th><th>najskuplji proizvod</th><th>najjeftiniji proizvod</th></tr> <tr> <td>mliječni proizvodi</td><td colspan="2">$x > y$</td></tr> <tr> <td>mesni proizvodi</td><td colspan="2">$a > b$</td></tr> <tr> <td>proizvodi za higijenu</td><td colspan="2">$c > d$</td></tr> </table> $x + a + c =$ $y + b + d =$		najskuplji proizvod	najjeftiniji proizvod	mliječni proizvodi	$x > y$		mesni proizvodi	$a > b$		proizvodi za higijenu	$c > d$			
	najskuplji proizvod	najjeftiniji proizvod												
mliječni proizvodi	$x > y$													
mesni proizvodi	$a > b$													
proizvodi za higijenu	$c > d$													

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE DVOZNAMENKASTIH BROJEVA PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi se jedinicama za novac. - prepoznaje hrvatske novčanice i kovanice - poznaje odnos veće i manje novčane jedinice - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Pravilno razvrstaj Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj na ploču napiše brojeve 45, 71, 38, 56, 93.	Mogu se provesti aktivnosti s preostalim objektima iz nastavnih jedinica koje su obrađene Jedinica: Zbrajanje 34 + 28 Jedinica: Oduzimanje 72 - 38	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.

Na svakom je papiriću po jedan zadatak čiji su rezultati napisani brojevi: 62 - 17; 28 + 17; 19 + 26; 23 + 48; 53 + 18; 96 - 25; 19 + 19; 14 + 24; 85 - 47; 39 + 17; 71 - 15; 84 - 28; 79 + 14; 58 + 35; 26 + 67. Učenici izvlače papiriće sa zadatcima, rješavaju ih mentalno i stavljaju ispod odgovarajućeg rezultata. Kada su svi papirići poslagani, provodi se zajednička provjera.		UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.																				
2. Ovo mogu sama/sam Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na 133. stranici vlastitim tempom. Analiza se provodi čitanjem zadataka i rezultata. Po potrebi se pojašnjava na ploči.																						
3. Kratka priprema za ispit Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik se služi se jedinicama za novac; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj poziva učenike da zajednički prolistaju udžbenik od 106. stranice analizirajući njihove zapise i oznake sa strane koje su načinili tijekom učenja i promišljajući o tome bi li sada lakše riješili te zadatke. Po potrebi se neki primjeri demonstriraju na ploči. Učiteljica/ učitelj potiče učenike da zaključe kako se trebaju pripremiti za nadolazeći ispit i kako da rasporede vrijeme za učenje koje im je preostalo.																						
Na ploči je: Zbrajanje i oduzimanje <table><tr><td>45</td><td>71</td><td>38</td><td>56</td><td>93</td></tr><tr><td>62 - 17</td><td>23 + 48</td><td>19 + 19</td><td>39 + 17</td><td>79 + 14</td></tr><tr><td>28 + 17</td><td>53 + 18</td><td>14 + 24</td><td>71 - 15</td><td>58 + 35</td></tr><tr><td>19 + 26</td><td>96 - 25</td><td>85 - 47</td><td>84 - 28</td><td>26 + 67</td></tr></table>	45	71	38	56	93	62 - 17	23 + 48	19 + 19	39 + 17	79 + 14	28 + 17	53 + 18	14 + 24	71 - 15	58 + 35	19 + 26	96 - 25	85 - 47	84 - 28	26 + 67		
45	71	38	56	93																		
62 - 17	23 + 48	19 + 19	39 + 17	79 + 14																		
28 + 17	53 + 18	14 + 24	71 - 15	58 + 35																		
19 + 26	96 - 25	85 - 47	84 - 28	26 + 67																		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE DVOZNAMENKASTIH BROJEVA, pisana provjera P		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. - prepoznaje hrvatske novčanice i kovanice - poznaje odnos veće i manje novčane jedinice - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć. - u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaje - objašnjava zašto je neki događaj (ne)moguć		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Ponavljanje Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici su u krugu, učiteljica/učitelj u sredini. Naizmjenično dodaje loptu učenicima i pita: Kako se rješavaju zadatci riječima? Navedi korake. Najprije rješavamo ono što je u zagradama. DA – NE Ako u zadatcima zbrajanje nema zagrada, moram zbrajati po redu. DA – NE Ako u zadatcima oduzimanja nema zagrada, moram oduzimati po redu? DA – NE Zašto? Kako mogu provjeriti jesam li dobro oduzimao/oduzimala? Objasni. Zadatak riječima mogu podijeliti na manje dijelove. DA - NE		OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – C. 1. 4. 4. Emocije: učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje te kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju u učenju; D. 1. 1. 1. Fizičko okruženje učenja: učenik stvara prikladno fizičko okruženje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije. OŠ HJ – A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.
2. Pokaži što znaš Ishod aktivnosti: učenik broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; prikazuje brojeve na različite načine; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva; rješava tekstualne zadatke; rješava zadatke sa zagradama; primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama; prepoznaje hrvatske novčanice i kovanice; poznaje odnos veće i manje novčane jedinice; služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti; računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100); navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala; navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme; računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100; u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaje. Objašnjava zašto je neki događaj (ne)moguć; promatra pojave i bilježi podatke o njima; razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima; tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma; provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj daje učenicima upute za rješavanje zadataka za provjeravanje stupnja ostvarenosti određenih ishoda kod učenika. Učenici samostalno rješavaju postavljene zadatke.		

3. Analiza rezultata

Nakon svake provjere učiteljica/učitelj treba napraviti analizu uspjeha učenika kao uvid u osposobljenost učenika za primjenu stečenih znanja i vještina. Analiza treba biti kvalitativna i kvantitativna.

KVALITATIVNA ANALIZA – kazuje koliko je učenika riješilo određeni postotak zadataka, odnosno koliko su bodova učenici postigli.

KVANTITATIVNA ANALIZA – pokazuje koji tip zadataka su učenici riješili u najvećem, odnosno u najmanjem postotku.

Primjer:

ISPIT:

1. zadatak – 4 boda
 2. zadatak – 6 bodova
 3. zadatak – 6 bodova
 4. zadatak – 6 bodova
- UKUPNO:** 22 boda

KVALITATIVA ANALIZA:

22 boda – 3 učenika
21 bod – 4 učenika
20 bodova – 2 učenika
19 bodova – 2 učenika
18 bodova – 1 učenik
17 bodova – 2 učenika
16 bodova – 1 učenik.

PRIMJER KVANTITATIVNE ANALIZE:

Zadatak	1.	2.	3.	4.	bodovi	ocjena	postotak
Broj bodova Ime učenika	4	6	6	6	22		
1.xxx	4	6	6	6	22	5	100%
2.xxx	4	6	5	4	19	4	86%
3.xxx	3	6	5	4	18	4	82%
4.xxx	3	6	4	4	17	4	77%
5.xxx	4	5	4	4	17	4	77%
moguće	20	30	30	30	132	25	-
ostvareno	18	29	24	22	83	21	-
postotak	90%	96%	80%	73%	62%	84%	-

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

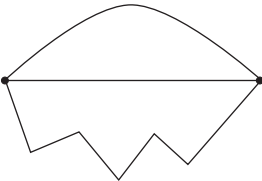
IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE BROJEVA DO 100, ANALIZA PISANE PROVJERE		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Služi se prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka. MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama. MAT OŠ D. 2. 1. Služi se jedinicama za novac. - prepoznaje hrvatske novčanice i kovanice - poznaje odnos veće i manje novčane jedinice - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - navodi standardne mjerne jedinice za vrijeme (sekunda, minuta, sat, dan, tjedan, mjesec, godina), procjenjuje i mjeri prolaznost vremena odgovarajućim mjernim instrumentom i zapisuje duljinu vremenskoga intervala - navodi odnose mjernih jedinica za vrijeme - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - promatra pojave i bilježi podatke o njima - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć. - u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaje - objašnjava zašto je neki događaj (ne)moguć		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Podjela ispita na uvid Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama; učenik se služi se jedinicama za novac; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval; učenik određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj daje učenicima na uvid ispravljene ispite znanja i potiče ih da provjere je li sve u redu. Učenici samostalno pregledavaju svoj ispit. Učiteljica/učitelj potiče komunikacijsku situaciju pitanjem: Ima li pitanja ili nejasnoća?		OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – C. 1. 4. 4. Emocije: učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje te kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju u učenju;
2. Analiza ispita Ishod aktivnosti: učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda; učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100; učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama; učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama; učenik se služi se jedinicama za novac; učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval; učenik određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć; učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj zajedno s učenicima analizira svaki zadatak te se po potrebi određeni zadatci rješavaju na ploči radi pojašnjenja.		D. 1. 1. 1. Fizičko okruže učenja: učenik stvara prikladno fizičko okruže za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije. OŠ HJ – A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.
3. Što nam dolazi Ishod aktivnosti: učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj najavljuje učenicima da će od sljedećega sata raditi geometriju te da im za to treba drugi dio udžbenika, geometrijska bilježnica i geometrijski pribor: trokut, ravnalo. Učiteljica/učitelj potiče učenike da u bilježnicu napišu svoja očekivanja. Mogu li na temelju ovoga što su čuli da im treba predvidjeti čime će se baviti i što će učiti? Za što su geometrijski pribor koristili u prvome razredu? Učenici koji žele glasno pročitaju svoja očekivanja i predviđanja koja se mogu i zapisati na papir pa staviti na pano u razredu.		
Na ploči je: Analiza ispita znanja primjeri zadataka u kojima su učenici trebali pojašnjenje		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	OBLIK I PROSTOR	
NASTAVNI SADRŽAJ:	DUŽINA I OZNAČAVANJE DUŽINA 	
ISHODI:	MAT OŠ C. 2. 1. Učenik opisuje i crta dužine. - spaja točke crtama - opisuje dužinu kao najkraću spojnicu dviju točaka - određuje krajnje točke dužine - crta dužinu i primjenjuje oznaku za dužinu - određuje pripadnost točaka dužini	

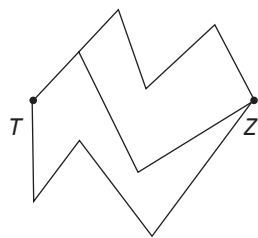
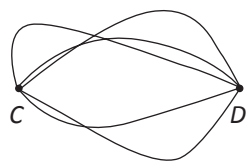
NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Geometrija Ishod aktivnosti: učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje; učenik stvara prikladno fizičko okružje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije. Opis aktivnosti: Učenici pripremaju geometrijsku bilježnicu i pribor koji su donijeli i opisuju ga. Učiteljica/učitelj potiče učenike da se podsjetite kako su prošle godine koristili ravnalo i poziva jednog učenika da to demonstrira na ploči. Učiteljica/učitelj zamoli učenike da u paru porazgovaraju o tome što je važno pri korištenju trokuta i ravnala u radu. Nakon kratkog razgovora, učenik koji želi izlaže zaključke, a ostali ga po potrebi dopunjavaju. Učiteljica/učitelj navodi učenike da zaključke kako je važno u crtanju biti precizan i uredan.		OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. D. 1. 1. 1. Fizičko okružje učenja: učenik stvara prikladno fizičko okružje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije. OŠ HJ – A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.
2. Tko će prije do cilja Ishod aktivnosti: spaja točke crtama. Opis aktivnosti: Ova se aktivnost izvodi na igralištu, u školskom hodniku ili u učionici, ovisno o organizacijskim okolnostima. Učiteljica/učitelj na podu označi točku starta i točku cilja te kredom ili vijačama označi tri puta od starta do cilja – 1. put – ravna crta od starta do cilja, 2. put – zakrivljena crta, a 3. put – izlomljena crta:		

 Učiteljica/učitelj pozove 3 učenika i kaže im da će se natjecati tko će prije pomoću palice dovesti lopticu od jedne do druge točke te zada svakome od njih po jedan put. Ovisno o reakciji učenika, učiteljica/učitelj može odmah pitati je li to natjecanje pošteno i zatražiti od učenika da obrazlože zašto nije ili može pustiti učenike da se natječu pa vođenim razgovorom doći do zaključka da učenici nisu imali jednake uvjete za pobjedu. (Tko je stigao prvi? Zašto? Zašto ostali nisu mogli preteći prvoga? Jesu li svi natjecatelji imali iste uvjete za natjecanje?)		UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; C. 1. 4. 4. Emocije: učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje te kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju u učenju;
3. Dužina Ishod aktivnosti: spaja točke crtama; opisuje dužinu kao najkraću spojnicu dviju točaka; određuje krajnje točke dužine; crta dužinu i primjenjuje oznaku za dužinu; određuje pripadnost točaka dužini. Opis aktivnosti: Učenik pred pločom, a ostali učenici u svojim bilježnicama crtaju dvije točke C i D. Učiteljica/učitelj traži od učenika da točke spoji zakrivljenom crtom. Učiteljica/učitelj pita: Mogu li se točke spojiti još jednom zakrivljenom crtom? Učenici crtaju. S koliko se zakrivljenih crta mogu spojiti dvije točke? Učenici zaključuju da se dvije točke mogu spojiti s bezbroj zakrivljenih crta te crtaju još barem dvije zakrivljene crte kojima spajaju točke C i D. Pred pločom je drugi učenik. On crta točke T i Z, a ostali učenici u svoje bilježnice. Zadatak je spojiti točke izlomljenom crtom. Učiteljica/učitelj potiče učenike na prisjećanje da za crtanje izlomljene crte koriste ravnalo. Učiteljica/učitelj pita: Mogu li se ove dvije točke spojiti još kojom izlomljenom crtom? Učenici crtaju. Učiteljica/učitelj pita: S koliko se izlomljenih crta mogu spojiti dvije točke? Učenici zaključuju da se dvije točke mogu spojiti s bezbroj izlomljenih crta te crtaju još barem dvije izlomljene crte kojima spajaju točke T i Z. Pred pločom je treći učenik. On crta točke A i B na ploči, a ostali učenici u svoje bilježnice. Učiteljica/učitelj potiče učenika da točke spoji ravnom crtom. Potom pita učenike: Možete li spojiti točke A i B još kojom ravnom crtom? Učenici zaključuju: dvije točke se mogu spojiti samo jednom ravnom crtom. Učiteljica/učitelj potiče učenike da pogledaju crteže na ploči. Koja od svih ovih nacrtanih crta je najkraća? Učenici zaključuju da je to ravna crta koja spaja točke A i B. Učiteljica/učitelj govori i zapisuje: Ravna crta koja spaja dvije točke zove se dužina. Dužina je najkraća spojnica dviju točaka.		

Učiteljica/učitelj crta na ploči točku M te točku N ispod nje. Traži od učenika da nacrtaju dužinu koja spaja ove dvije točke. Kada učenik nacrtaju dužinu, učiteljica/učitelj pita učenike koliko je dužina nacrtano na ploči. Učenici odgovaraju i pokazuju dvije nacrtane dužine. Učiteljica/učitelj govori da i dužine imaju imena kao i točke te pita učenike: Kako biste vi nazvali ove dužine da ih možete razlikovati? Nakon što učenici iznesu svoje ideje, učiteljica/učitelj govori: Točke koje su spojene dužinom su krajnje točke dužine i imenuju dužinu. Zapisuje: AB, čitamo: dužina AB, te krajnje točke dužine MN (na ploči je). (Učenicima treba pojasniti da slova hrvatske abecede imaju svoje nazive koji se koriste u čitanju naziva dužina i po potrebi im imenovati svako slovo hrvatske latinice: a, be, ce, če, će, de, dže, đe, e, ef, ge, ha, i, je, ka, el, elj, em, en, enj, o, pe, er, es, eš, te, u, ve, ze, že. Također treba napomenuti da u imenovanju točaka izbjegavamo slova s kvačicama i ona koja se pišu s dva znaka - lj, nj). Učenici prepisuju s ploče pravilno koristeći ravnilo. Učenici otvaraju udžbenik na stranici 8. U paru čitaju tekst i promatraju ilustraciju te zaokružuju, svaki u svojem udžbeniku, ono što su danas novo naučili. Nekoliko učenika pročita što su zaokružili. Frontalno se rješava prvi primjer iz udžbenika s 9. stranice.		
4. Vrednovanje za učenje Ishod aktivnosti: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj potiče učenike da otvore udžbenik na 6. stranici i čitanjem i popunjavanjem prvih dviju tvrdnji procjene svoje učenje.		
5. Točke pripadaju i ne pripadaju dužini Ishod aktivnosti: određuje pripadnost točaka dužini. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj pročita zadatak iz udžbenika na 9. stranici: Promotri. Gdje se nalazi točka F, a gdje točka C? Nakon promatranja, učenici odgovaraju na pitanje i glasno čitaju tekst: Točka F pripada dužini BD jer se nalazi na njoj. Točka C nalazi se izvan dužine, stoga ne pripada dužini BD. Učiteljica/učitelj poziva učenike redom pred ploču i zadaje zadatke: Nacrtaj dužinu kojoj su krajnje točke T i V. Nacrtaj tri točke po izboru koje pripadaju nacrtanoj dužini. Nacrtaj dvije točke po izboru koje ne pripadaju nacrtanoj dužini. Ostali učenici nakon svakog dijela ocjenjuju suučenika metodom palac gore i po potrebi dopunjavaju, objašnjavaju ili ispravljaju. Dogovara se zadaća – ostali zadatci s 9. stranice udžbenika.		

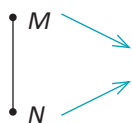
Na ploči je:

Dužina i označavanje dužina



$\overline{AB}$ čitamo: dužina AB

Ravna crta koja spaja dvije točke zove se dužina.

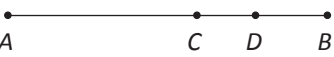


Krajnje točke dužine MN

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	OBLIK I PROSTOR		
NASTAVNI SADRŽAJ:	DUŽINA I OZNAČAVANJE DUŽINA PiV		
ISHODI:	MAT OŠ C. 2. 1. Učenik opisuje i crta dužine. - spaja točke crtama - opisuje dužinu kao najkraću spojnicu dviju točaka - određuje krajnje točke dužine - crta dužinu i primjenjuje oznaku za dužinu - određuje pripadnost točaka dužini		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Zadaća Ishod aktivnosti: spaja točke crtama; opisuje dužinu kao najkraću spojnicu dviju točaka; određuje krajnje točke dužine; crta dužinu i primjenjuje oznaku za dužinu; određuje pripadnost točaka dužini. Opis aktivnosti: Kroz analizu zadatake na 9. stranici u udžbeniku ponavljaju se naučeni sadržaji.		IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem;
2. Prepoznavaj dužinu Ishod aktivnosti: spaja točke crtama; opisuje dužinu kao najkraću spojnicu dviju točaka; određuje krajnje točke dužine; crta dužinu i primjenjuje oznaku za dužinu; određuje pripadnost točaka dužini. Opis aktivnosti: Učenici dolaze redom pred ploču i crtaju po učiteljičinim/ učiteljevim uputama: Nacrtaj dužinu AB. Što su toj dužini točke A i B? Nacrtaj točke C i D koje pripadaju dužini AB. Ispiši sve dužine koje vidiš na crtežu.		

3. Dužina Ishod aktivnosti: spaja točke crtama; opisuje dužinu kao najkraću spojnicu dviju točaka; određuje krajnje točke dužine; crta dužinu i primjenjuje oznaku za dužinu; određuje pripadnost točaka dužini. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke u udžbeniku na stranicama 10, 11 i 12 svojim tempom uz samovrednovanje - uz svaki zadatak stave kvačicu ako su sigurni da su ga točno riješili, a upitnik ako nisu sigurni. Učenike treba podsjetiti da se pravilno služe geometrijskim priborom te da u radu budu precizni i uredni.		A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;
4. Vrednovanje za učenje Ishod aktivnosti: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj potiče učenike da otvore udžbenik na stranici 6 te čitanjem i popunjavanjem prvih dviju tvrdnji procjene svoje učenje		B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje;
5. Točke pripadaju i ne pripadaju dužini Ishod aktivnosti: određuje pripadnost točaka dužini. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj pročita zadatak iz udžbenika na stranici 9: Promotri. Gdje se nalazi točka F, a gdje točka C? Nakon promatranja učenici odgovaraju na pitanje i glasno čitaju tekst: Točka F pripada dužini BD jer se nalazi na njoj. Točka C nalazi se izvan dužine, stoga ne pripada dužini BD. Učiteljica/učitelj poziva učenike redom pred ploču i zadaje zadatke: Nacrtaj dužinu kojoj su krajnje točke T i V. Nacrtaj tri točke po izboru koje pripadaju nacrtanoj dužini. Nacrtaj dvije točke po izboru koje ne pripadaju nacrtanoj dužini. Ostali učenici nakon svakog dijela ocjenjuju suučenika metodom palac gore i po potrebi dopunjavaju, objašnjavaju ili ispravljaju. Dogovara se zadaća – ostali zadatci s 9. stranice udžbenika.		B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć; C. 1. 4. 4. Emocije: učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje te kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju u učenju; D. 1. 1. 1. Fizičko okružje učenja: učenik stvara prikladno fizičko okružje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije.
Na ploči je: Dužina  Dužine: AB, AC, AD, CD, CB, DB		GOO – C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	MJERENJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	DULJINA DUŽINE 		
ISHODI:	MAT OŠ D. 2. 2. Učenik procjenjuje, mjeri i crta dužine zadane duljine. - mjeri nestandardnim mjernim jedinicama (na primjer korakom, laktom, pedljem, palcem) - poznaje jedinične dužine za mjerenje dužine i njihov međusobni odnos (metar i centimetar) - imenuje i crta dužinu zadane duljine - mjeri dužinu pripadajućim mjernim instrumentom i zadanom mjernom jediničnom dužinom - zapisuje duljinu dužine mjernim brojem i znakom mjerne jedinice. Duljinu dužine zapisuje matematičkim simbolima - procjenjuje duljinu dužine i najkraće udaljenosti objekata u metrima - računa s jedinicama za mjerenje dužine (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ C. 2. 1. Učenik opisuje i crta dužine. - crta dužinu i primjenjuje oznaku za dužinu		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Dulji, kraći, jednako dug Ishod aktivnosti: uspoređuje predmete po duljini riječima dulji, kraći – jednako dug. Opis aktivnosti: Ova se aktivnost može odraditi na igralištu, u sportskoj dvorani ili u učionici. Učiteljica/učitelj daje učenicima vijače (koje nisu jednake duljine). Na igralištu i u dvorani učenici preskaču vijače. Ako ima mjesta u učionici, učenici mogu pokazati kako preskaču vijaču u učionici. Učiteljica/učitelj poziva dvoje učenika da svoje vijače polože na pod, jednu pokraj druge i pita: Koja je vijača dulja? Kako znate? Kako možemo doznati koliko je duga vijača? Čime možemo izmjeriti duljinu vijače? Učiteljica/učitelj zadaje: Izmjerite duljinu ovih dviju vijača koracima. Dva učenika (odabrati višeg i nižeg učenika) mjere i jednu i drugu vijaču. Zapisuju rezultat u tablicu koju je učiteljica/učitelj nacrtala/nacrtao na ploči (ili pripremila/pripremio na većem papiru): koraci, lakti, pedlji.		OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima;

Učiteljica/učitelj pita prvoga učenika: Koja je vijača dulja? Pita ostale učenike slažu li se s njim. Isto pita i drugoga učenika. Učenici uspoređuju zapisane rezultate i zaključuju zašto je došlo do odstupanja. Učiteljica/učitelj pita: Je li mjerenje koracima pouzdano i precizno? Drugih dvoje učenika mjere vijače laktima, a sljedećih dvoje učenika pedljima. Razgovara se o njihovim rezultatima. Učiteljica/učitelj pita učenike imaju li ideju kako bi precizno i pouzdano izmjerili duljinu vijača.		A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.
2. Mjerni instrumenti i mjerne jedinice Ishod aktivnosti: mjeri dužinu pripadajućim mjernim instrumentom i zadanom mjernom jediničnom dužinom; poznaje jedinične dužine za mjerenje dužine i njihov međusobni odnos (metar i centimetar); procjenjuje duljinu dužine i najkraće udaljenosti objekata u metrima. Opis aktivnosti: Za precizno mjerenje duljine potrebna su pomagala. Ovisno o duljini predmeta to može biti trokut, ravnalo, krojački metar, stolarski metar. Učiteljica/učitelj podijeli učenicima te predmete i pita ih po čemu su slični. (Svim ovim predmetima zajedničke su mjerne skale.) Učiteljica/učitelj demonstrira na mjernim instrumentima mjerne jedinice: metar i centimetar i potiče učenike da na svojemu tijelu pronađu neku veličinu za usporedbu na primjer povežu udaljenost od ramena do vrha prstiju suprotne ruke s metrom, širinu prsta s centimetrom i slično. Učiteljica/učitelj pokazuje označavanje i odnos mjernih jedinica: 1m - 1metar; 1cm – 1 centimetar, 1m = 100cm Učiteljica/učitelj zamoli učenike da procijene duljine nekih predmeta i prostora koji ih okružuju (na primjer duljinu zida, ploče, igrališta u metrima ili duljinu udžbenika, flomastera, klupe u centimetrima). Svoje procjene zapisuju na papire. Učenici uspoređuju svoje procjene s procjenama drugih učenika. Učiteljica/učitelj pokazuje učenicima kako se pravilno služi metrom ili ravnalom i kako njime mjeriti – postaviti oznaku 0 na početnu točku mjerenja te očitati rezultat. Učenici su podijeljeni u skupine. Svaka skupina ima zadatak izmjeriti duljinu i širinu udžbenika iz matematike te školske klupe i rezultat izraziti u centimetrima. Zatim mjere duljinu zida učionice – rezultat izražavaju u metrima. Zapisuju rezultate mjerenja. Učenici uspoređuju rezultate mjerenja sa rezultatima drugih skupina. Zaključuju da su rezultati isti i da je mjerni instrument najpouzdanije sredstvo mjerenja.		PID OŠ – D. 2. 1. Učenik prepoznaje različite izvore i oblike, prijenos i pretvorbu energije i objašnjava važnost i potrebu štednje energije na primjerima iz svakodnevnoga života. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 4. 4. Emocije: učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje te kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju u učenju; D. 1. 1. 1. Fizičko okruženje učenja: učenik stvara prikladno fizičko okruženje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije.
3. Duljina dužine Ishod aktivnosti: crta dužinu i primjenjuje oznaku za dužinu; mjeri dužinu pripadajućim mjernim instrumentom i zadanom mjernom jediničnom dužinom; zapisuje duljinu dužine mjernim brojem i znakom mjerne jedinice; duljinu dužine zapisuje matematičkim simbolima.		

Opis aktivnosti:

Učenici samostalno rješavaju prvi primjer iz udžbenika na stranici 14.

Nakon čitanja rezultata mjerenja, učiteljica/učitelj upućuje učenike na promatranje ostalih primjera iz udžbenika na stranici 14. Koji je postupak pokazan? (postupak crtanja dužine zadane duljine) Učenici obrazlažu postupak crtanja pomoću prikaza iz udžbenika.

Samostalno rješavaju zadnji primjer: Nacrtaj dužinu duljine 5 cm.

C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

GOO – C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.

Na ploči je:

Duljina dužine

	koraci		lakti		pedlji		metri	
	1. vijača	2. vijača	1. vijača	2. vijača	1. vijača	2. vijača	1. vijača	2. vijača
1. učenik								
2. učenik								

	zid	ploča	igralište
procjena duljine			
izmjera u metrima			

	udžbenik	flomaster	klupa
procjena duljine			
izmjera u centimetrima			

1 m – 1 metar

1 cm – 1 centimetar

1 m = 100cm

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	MJERENJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	DULJINA DUŽINE PiV		
ISHODI:	MAT OŠ D. 2. 2. Učenik procjenjuje, mjeri i crta dužine zadane duljine. - poznaje jedinične dužine za mjerenje dužine i njihov međusobni odnos (metar i centimetar) - imenuje i crta dužinu zadane duljine - mjeri dužinu pripadajućim mjernim instrumentom i zadanom mjernom jediničnom dužinom - zapisuje duljinu dužine mjernim brojem i znakom mjerne jedinice - duljinu dužine zapisuje matematičkim simbolima - procjenjuje duljinu dužine i najkraće udaljenosti objekata u metrima - računa s jedinicama za mjerenje dužine (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ C. 2. 1. Učenik opisuje i crta dužine. - crta dužinu i primjenjuje oznaku za dužinu		

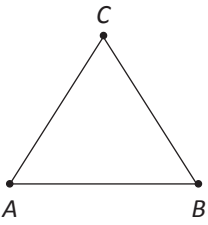
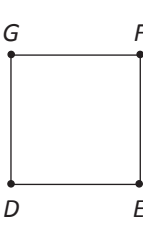
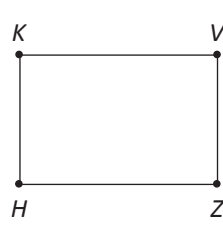
NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Računam s mjernim jedinicama Ishod aktivnosti: poznaje jedinične dužine za mjerenje dužine i njihov međusobni odnos (metar i centimetar); računa s jedinicama za mjerenje dužine (u skupu brojeva do 100). Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj uzima i pokazuje razredni metar i pita: Što držim u ruci? Koliko je dug ovaj metar? Izrazi u metrima i u centimetrima. Učenik dolazi pred ploču i zapisuje 1m, 100cm. Učiteljica/učitelj pita: Koliko je dugo tvoje ravnalo? A stranica trokuta na kojoj je mjerna skala? Zapiši u bilježnicu. Učenici čitaju svoje zapise. Za koliko centimetara je dulje ravnalo od trokuta? Učenici odgovaraju, a učiteljica/učitelj ih poučava da se računati može i s jedinicama za mjerenje dužine te kako će to zapisati (ne zaboravi napisati mjernu jedinicu).		OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima;

2. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: poznaje jedinične dužine za mjerenje dužine i njihov međusobni odnos (metar i centimetar); imenuje i crta dužinu zadane duljine; mjeri dužinu pripadajućim mjernim instrumentom i zadanom mjernom jediničnom dužinom; zapisuje duljinu dužine mjernim brojem i znakom mjerne jedinice; duljinu dužine zapisuje matematičkim simbolima; procjenjuje duljinu dužine i najkraće udaljenosti objekata u metrima; računa s jedinicama za mjerenje dužine (u skupu brojeva do 100). Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke u udžbeniku na stranici 15 i 16.		A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. UKU –A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;
3. Samovrednovanje Ishod aktivnosti: mjeri dužinu pripadajućim mjernim instrumentom i zadanom mjernom jediničnom dužinom; zapisuje duljinu dužine mjernim brojem i znakom mjerne jedinice; duljinu dužine zapisuje matematičkim simbolima. Opis aktivnosti: Nakon analize riješenih zadataka učenici samostalno rješavaju dio samoprocjene na stranici 7. u udžbeniku. (Pravilno koristim ravnalo. Znam izmjeriti duljinu dužine. Računam u metrima i centimetrima. Služim se kraticama za metar i centimetar. Pravilno crtam dužinu određene duljine.)		B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; D. 1. 2. 2.
Na ploči je: Duljina dužine 1 m, 1cm 1 m=100 cm 30 cm - 10 cm = 20 cm		Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć; C. 1. 4. 4. Emocije: učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje te kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju u učenju; D. 1. 1. 1. Fizičko okružje učenja: učenik stvara prikladno fizičko okružje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije. GOO – C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	OBLIK I PROSTOR	
NASTAVNI SADRŽAJ:	STRANICE KVADRATA, PRAVOKUTNIKA I TROKUTA 	
ISHODI:	MAT OŠ C. 2. 1. Opisuje i crta dužine. - određuje bridove geometrijskih tijela i stranice geometrijskih likova kao dužine MAT OŠ C. 2. 2. Učenik povezuje poznate geometrijske objekte. - opisuje stranice i vrhove trokuta, pravokutnika i kvadrata kao dužine, odnosno točke	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Prepoznađ dužinu i točku na geometrijskom liku Ishod aktivnosti: određuje stranice geometrijskih likova kao dužine; opisuje stranice i vrhove trokuta, pravokutnika i kvadrata kao dužine, odnosno točke. Opis aktivnosti: Učenici redom izvlače iz omotnice geometrijske likove od kolaž papira (kvadrat, pravokutnik i trokut) te ih imenuju. Kada svaki učenik ima pred sobom na klupi neki geometrijski lik, učiteljica/učitelj ih potiče da prstom prođu po njegovim stranicama. Komunikacijska situacija: Što su stranice tvog lika? (dužine) Koliko dužina omeđuje tvoj lik? Ima li još koji geometrijski lik toliko stranica? Koji? Koliko vrhova ima tvoj lik? Što su vrhovi geometrijskih likova? (točke) Učenici označavaju točke flomasterom i imenuju ih po želji (slova zapisuju unutar lika). Učiteljica/učitelj traži od učenika da ispišu dužine koje su stranice lika. Nekoliko učenika objašnjava i pokazuje svoj uradak, čitaju dužine pazeći na pravilan izgovor njihovih naziva.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.
2. Zaključimo zajedno Ishod aktivnosti: određuje stranice geometrijskih likova kao dužine; opisuje stranice i vrhove trokuta, pravokutnika i kvadrata kao dužine, odnosno točke.		

Opis aktivnosti: Učenici otvaraju udžbenik na stranici 17. Zadatci se rješavaju frontalno uz pravilno matematičko izražavanje te precizno mjerenje dužina. Učiteljica/učitelj na ploči, a učenici u svoje bilježnice, crtaju kvadrat, pravokutnik i trokut, označavaju vrhove te ispisuju stranice likova.		OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;
3. Poigrajmo se Ishod aktivnosti: određuje stranice geometrijskih likova kao dužine; opisuje stranice i vrhove trokuta, pravokutnika i kvadrata kao dužine, odnosno točke. Opis aktivnosti: Učenici formiraju skupine od po 4 do 6 učenika i od svojih geometrijskih likova slažu jedan zajednički lik. Određuju i ispisuju stranice novoga lika.		B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4.
Na ploči je: STRANICE KVADRATA, PRAVOKUTNIKA I TROKUTA  Stranice: $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\overline{CA}$  $\overline{DE}$, $\overline{EF}$, $\overline{FG}$, $\overline{GD}$  $\overline{HZ}$, $\overline{ZV}$, $\overline{VK}$, $\overline{KH}$		Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	OBLIK I PROSTOR	
NASTAVNI SADRŽAJ:	STRANICE KVADRATA, PRAVOKUTNIKA I TROKUTA PiV	
ISHODI:	MAT OŠ C. 2. 1. Opisuje i crta dužine. - određuje bridove geometrijskih tijela i stranice geometrijskih likova kao dužine MAT OŠ C. 2. 2. Učenik povezuje poznate geometrijske objekte. - opisuje stranice i vrhove trokuta, pravokutnika i kvadrata kao dužine, odnosno točke	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Likovi, likovi Ishod aktivnosti: opisuje stranice i vrhove trokuta, pravokutnika i kvadrata kao dužine, odnosno točke. Opis aktivnosti: Učenici otvaraju udžbenik na stranici 18. Zadatci se rješavaju frontalno uz pravilan izgovor naziva dužina.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.
2. Izrađujemo likove Ishod aktivnosti: određuje bridove geometrijskih tijela i stranice geometrijskih likova kao dužine. Opis aktivnosti: Učenici izrađuju točke od glinamola ili plastelina. Učiteljica/učitelj svakom učeniku daje kolaž papir i 13 čačkalice te zadaje zadatak: Od čačkalica načini dužine (trebaju im staviti krajnje točke koje su načinili) te složi dužine/čačkalice na papir tako da načiniš kvadrat, trokut i pravokutnik. Izmjeri duljine stranica svojih likova. Što zaključuješ? Analiziraju se uradci i iznose zaključci.		

3. Ishod aktivnosti: opisuje stranice i vrhove trokuta, pravokutnika i kvadrata kao dužine, odnosno točke; određuje bridove geometrijskih tijela i stranice geometrijskih likova kao dužine. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na stranici 19.		OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;
Na ploči je: STRANICE KVADRATA, PRAVOKUTNIKA I TROKUTA		B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	OBLIK I PROSTOR, MJERENJE	
NASTAVNI SADRŽAJ:	DUŽINA I OZNAČAVANJE DUŽINA; DULJINA DUŽINE PiV	
ISHODI:	MAT OŠ C. 2. 1. Opisuje i crta dužine. - određuje bridove geometrijskih tijela i stranice geometrijskih likova kao dužine MAT OŠ C. 2. 2. Učenik povezuje poznate geometrijske objekte. - opisuje stranice i vrhove trokuta, pravokutnika i kvadrata kao dužine, odnosno točke MAT OŠ D. 2. 2. Učenik procjenjuje, mjeri i crta dužine zadane duljine. - poznaje jedinične dužine za mjerenje dužine i njihov međusobni odnos (metar i centimetar) - imenuje i crta dužinu zadane duljine - mjeri dužinu pripadajućim mjernim instrumentom i zadanom mjernom jediničnom dužinom - zapisuje duljinu dužine mjernim brojem i znakom mjerne jedinice - duljinu dužine zapisuje matematičkim simbolima - procjenjuje duljinu dužine i najkraće udaljenosti objekata u metrima - računa s jedinicama za mjerenje dužine (u skupu brojeva do 100)	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Prepoznam likove i njihove stranice Ishod aktivnosti: opisuje stranice i vrhove trokuta, pravokutnika i kvadrata kao dužine, odnosno točke. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke u udžbeniku na 20. i 21. stranici vlastitim tempom. Učiteljica/učitelj po potrebi pomaže. Zajednička analiza se vrši čitanjem rješenja.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.
2. Samoprocjena Ishod aktivnosti: Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje. Opis aktivnosti: Učenici popunjavaju tablicu samoprocjene na 6. stranici do kraja. Učiteljica/učitelj popunjava svoj dio.		

3. Uvježbavanje Ishod aktivnosti: opisuje stranice i vrhove trokuta, pravokutnika i kvadrata kao dužine, odnosno točke; određuje bridove geometrijskih tijela i stranice geometrijskih likova kao dužine. Opis aktivnosti: Prema učeničkim samoprocjenama učiteljica/učitelj dijeli učenike u skupine te im daje zadatke za uvježbavanje koji uključuju crtanje dužina, mjerenje duljina dužina, račune s jedinicama za mjerenje dužina, geometrijske likove i njihove stranice. Učenici pomažu jedni drugima u radu.		OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;
Na ploči je: Ponavljjanje		B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	OBLIK I PROSTOR, MJERENJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	DUŽINA I OZNAČAVANJE DUŽINA; DULJINA DUŽINE; STRANICE KVADRATA, PRAVOKUTNIKA I TROKUTA; PISANA PROVJERA P		
ISHODI:	MAT OŠ C. 2. 1. Opisuje i crta dužine. - spaja točke crtama - opisuje dužinu kao najkraću spojnicu dviju točaka - određuje krajnje točke dužine - crta dužinu i primjenjuje oznaku za dužinu - određuje pripadnost točaka dužini - određuje bridove geometrijskih tijela i stranice geometrijskih likova kao dužine MAT OŠ C. 2. 2. Učenik povezuje poznate geometrijske objekte. - opisuje plohe (strane) kocke, kvadra i piramide kao likove, bridove kao dužine, a vrhove kao točke - opisuje stranice i vrhove trokuta, pravokutnika i kvadrata kao dužine, odnosno točke MAT OŠ D. 2. 2. Učenik procjenjuje, mjeri i crta dužine zadane duljine. - poznaje jedinične dužine za mjerenje dužine i njihov međusobni odnos (metar i centimetar) - imenuje i crta dužinu zadane duljine - mjeri dužinu pripadajućim mjernim instrumentom i zadanom mjernom jediničnom dužinom - zapisuje duljinu dužine mjernim brojem i znakom mjerne jedinice - duljinu dužine zapisuje matematičkim simbolima - procjenjuje duljinu dužine i najkraće udaljenosti objekata u metrima - računa s jedinicama za mjerenje dužine (u skupu brojeva do 100)		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Emocionalno tehnička priprema Ishod aktivnosti: razvija sliku o sebi; upravlja emocijama i ponašanjem; razvija svoje potencijale; razvija radne navike; prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici; primjena strategija učenja i rješavanje problema. Opis aktivnosti: Učenici pripremaju geometrijski pribor i radno mjesto za pisanje pisane provjere. Usmeno se nabrajaju sadržaji koji su u nju uključeni.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem.

2. Pokaži što znaš Ishod aktivnosti: spaja točke crtama; opisuje dužinu kao najkraću spojnicu dviju točaka; određuje krajnje točke dužine; crta dužinu i primjenjuje oznaku za dužinu; određuje pripadnost točaka dužini; određuje bridove geometrijskih tijela i stranice geometrijskih likova kao dužine; opisuje plohe (strane) kocke, kvadra i piramide kao likove, bridove kao dužine, a vrhove kao točke; opisuje stranice i vrhove trokuta, pravokutnika i kvadrata kao dužine, odnosno točke; poznaje jedinične dužine za mjerenje dužine i njihov međusobni odnos (metar i centimetar); imenuje i crta dužinu zadane duljine; mjeri dužinu pripadajućim mjernim instrumentom i zadanom mjernom jediničnom dužinom; zapisuje duljinu dužine mjernim brojem i znakom mjerne jedinice; duljinu dužine zapisuje matematičkim simbolima; procjenjuje duljinu dužine i najkraće udaljenosti objekata u metrima; računa s jedinicama za mjerenje dužine (u skupu brojeva do 100). Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj daje učenicima upute za rješavanje zadataka za provjeravanje stupnja ostvarenosti određenih ishoda kod učenika. Učenici samostalno rješavaju postavljene zadatke.		OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku.
3. Analiza rezultata Nakon svake provjere učiteljica/učitelj treba napraviti analizu uspjeha učenika kao uvid u osposobljenost učenika za primjenu stečenih znanja i vještina. Analiza treba biti kvalitativna i kvantitativna. KVALITATIVNA ANALIZA – kazuje koliko je učenika riješilo određeni postotak zadataka, odnosno koliko su bodova učenici postigli. KVANTITATIVNA ANALIZA – pokazuje koji tip zadataka su učenici riješili u najvećem, odnosno u najmanjem postotku.		

Primjer:

ISPIT:

1. zadatak – 4 boda
 2. zadatak – 6 bodova
 3. zadatak – 6 bodova
 4. zadatak – 6 bodova
- UKUPNO:** 22 boda

KVALITATIVA ANALIZA:

22 boda – 3 učenika
21 bod – 4 učenika
20 bodova – 2 učenika
19 bodova – 2 učenika
18 bodova – 1 učenik
17 bodova – 2 učenika
16 bodova – 1 učenik.

PRIMJER KVANTITATIVNE ANALIZE:

Zadatak	1.	2.	3.	4.	bodovi	ocjena	postotak
Broj bodova Ime učenika	4	6	6	6	22		
1.xxx	4	6	6	6	22	5	100%
2.xxx	4	6	5	4	19	4	86%
3.xxx	3	6	5	4	18	4	82%
4.xxx	3	6	4	4	17	4	77%
5.xxx	4	5	4	4	17	4	77%
moguće	20	30	30	30	132	25	-
ostvareno	18	29	24	22	83	21	-
postotak	90%	96%	80%	73%	62%	84%	-

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	OBLIK I PROSTOR, MJERENJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	DUŽINA I OZNAČAVANJE DUŽINA; DULJINA DUŽINE; STRANICE KVADRATA, PRAVOKUTNIKA I TROKUTA; ANALIZA PISANE PROVJERE		
ISHODI:	MAT OŠ C. 2. 1. Opisuje i crta dužine. - spaja točke crtama - opisuje dužinu kao najkraću spojnicu dviju točaka - određuje krajnje točke dužine - crta dužinu i primjenjuje oznaku za dužinu - određuje pripadnost točaka dužini - određuje bridove geometrijskih tijela i stranice geometrijskih likova kao dužine MAT OŠ C. 2. 2. Učenik povezuje poznate geometrijske objekte. - opisuje plohe (strane) kocke, kvadra i piramide kao likove, bridove kao dužine, a vrhove kao točke - opisuje stranice i vrhove trokuta, pravokutnika i kvadrata kao dužine, odnosno točke MAT OŠ D. 2. 2. Učenik procjenjuje, mjeri i crta dužine zadane duljine. - poznaje jedinične dužine za mjerenje dužine i njihov međusobni odnos (metar i centimetar) - imenuje i crta dužinu zadane duljine - mjeri dužinu pripadajućim mjernim instrumentom i zadanom mjernom jediničnom dužinom - zapisuje duljinu dužine mjernim brojem i znakom mjerne jedinice - duljinu dužine zapisuje matematičkim simbolima - procjenjuje duljinu dužine i najkraće udaljenosti objekata u metrima - računa s jedinicama za mjerenje dužine (u skupu brojeva do 100)		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Podjela ispita na uvid Ishod aktivnosti: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj daje učenicima na uvid ispravljene ispite znanja i potiče ih da provjere je li sve u redu. Učenici samostalno pregledavaju svatko svoj ispit. Učiteljica/učitelj potiče komunikacijsku situaciju pitanjem: Ima li pitanja ili nejasnoća?		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem.

2. Analiza ispita Ishod aktivnosti: spaja točke crtama; opisuje dužinu kao najkraću spojnicu dviju točaka; određuje krajnje točke dužine; crta dužinu i primjenjuje oznaku za dužinu; određuje pripadnost točaka dužini; određuje bridove geometrijskih tijela i stranice geometrijskih likova kao dužine; opisuje plohe (strane) kocke, kvadra i piramide kao likove, bridove kao dužine, a vrhove kao točke; opisuje stranice i vrhove trokuta, pravokutnika i kvadrata kao dužine, odnosno točke; poznaje jedinične dužine za mjerenje dužine i njihov međusobni odnos (metar i centimetar); imenuje i crta dužinu zadane duljine; mjeri dužinu pripadajućim mjernim instrumentom i zadanom mjernom jediničnom dužinom; zapisuje duljinu dužine mjernim brojem i znakom mjerne jedinice; duljinu dužine zapisuje matematičkim simbolima; procjenjuje duljinu dužine i najkraće udaljenosti objekata u metrima; računa s jedinicama za mjerenje dužine (u skupu brojeva do 100). Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj zajedno s učenicima analizira svaki zadatak te se po potrebi određeni zadatci rješavaju na ploči radi pojašnjenja.		IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi
3. Što nam dolazi Ishod aktivnosti: promatra pojave i bilježi podatke o njima. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj najavljuje učenicima da će od sljedećega sata učiti množiti i dijeliti. Učiteljica/učitelj potiče učenike da iznesu svoja dosadašnja saznanja o množenju i dijeljenju te da otvore udžbenik na 22. stranici. Čitaju tvrdnju po tvrdnju u procjeni i zaokružuju nove i nepoznate pojmove o kojima će u sljedećem periodu učiti. Tablicu procjene popunjavat će po dijelovima tijekom učenja, a tablicu postignuća nakon naučenog, u fazi pripremanja za ispit		jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4.
Na ploči je: Analiza ispita znanja. Primjeri zadataka u kojima su učenici trebali pojašnjenje.		Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE BROJEVA 		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi se jedinicama za novac. - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100)		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Što je to množenje? Ishod aktivnosti: broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim prirodne brojeve do 100; prikazuje brojeve na različite načine; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj projicira ilustraciju vjetrenjača iz udžbenika na stranici 24, a učenici otvaraju udžbenik. Učenik pročita uvodni zadatak. Učiteljica/učitelj pita: Kojom računskom radnjom možemo riješiti ovaj zadatak? Učenik na ploči crta tri vjetrenjače sa tri lopatice i zapisuje račun zbrajanja: $3 + 3 + 3 = 12$. Učiteljica/učitelj zapisuje račun množenja $3 \cdot 3 = 9$ i govori tri puta tri jednako devet. Govori da je to računsko radnja množenje i pokazuje znak za množenje – puta. Učiteljica/učitelj imenuje članove množenja hrvatskim (čimbenici i umnožak) i internacionalnim (faktori i produkt) nazivljem.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje brojeva <u>Objekt: Zimska matematika</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. PID OŠ – A. 2. 3. Učenik uspoređuje organiziranost različitih zajednica i prostora dajući primjere iz neposrednoga okružja; C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada;

Učenik pročita primjer iz udžbenika: Vjetrenjače mogu imati i četiri lopatice. Koliko ukupno lopatica imaju tri vjetrenjače? Jedna učenik rješava zbrajanjem $4 + 4 + 4 = 12$, a drugi množenjem $3 \cdot 4 = 12$. Učiteljica/učitelj pomaže učenicima govoreći da prvi broj u zapisu kazuje koliko puta treba zbrojiti drugi broj. Koliko bi lopatica tada ukupno bilo na 5 vjetrenjača? Jedan učenik rješava zbrajanjem, $4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$, a drugi množenjem $5 \cdot 4 = 20$. Može se riješiti još nekoliko primjera na ploči.		D. 2. 1. Učenik prepoznaje različite izvore i oblike, prijenos i pretvorbu energije i objašnjava važnost i potrebu štednje energije na primjerima iz svakodnevnoga života. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OR – B. 1. 1. Prepoznaje važnost dobronamjernoga djelovanja prema ljudima i prirodi. P – A. 1. 3. Upoznaje mogućnosti osobnog razvoja (razvoj karijere, profesionalno usmjeravanje); B. 1. 3. Prepoznaje važnost odgovornoga poduzetništva za rast i razvoj pojedinca i zajednice; C. 1. 3. Upoznaje funkciju novca. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
2. Množim zbrajajući Ishod aktivnosti: množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva; služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti; računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100). Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju primjer iz udžbenika kao izlaznu karticu na temelju koje učiteljica/učitelj određuje treba li ponoviti i demonstrirati još nekoliko primjera ili učenici mogu učiti dalje. Oni učenici koji trebaju pojašnjenje rade s učiteljicom/učiteljem frontalno, a ostali samostalno zadatke na stranici 25 u udžbeniku.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje brojeva Objekt: Članovi množenja	
3. Samovrednovanje Ishod aktivnosti: množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva; služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti; računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100). Opis aktivnosti: Učenici popunjavaju prvu tvrdnju samoprocjene na stranici 22, a učiteljica/učitelj popunjava svoj dio.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje brojeva Objekt: Izračunaj	
Na ploči je: Množenje brojeva  $3 + 3 + 3 = 9$ MNOŽENJE: $3 \cdot 3 = 9$ → umnožak (produkt) ↙ ↘ čimbenici (faktori) $4 + 4 + 4 = 12$ $3 \cdot 4 = 12$ $4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$ $5 \cdot 4 = 20$		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE BROJVA P i V		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi se jedinicama za novac. - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100)		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Igramo se množenjem i zbrajanjem Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva; množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj potiče učenike da se prisjete koju su novu računsku radnju naučili. Učenici govore što znaju o množenju, imenuju znak za množenje te članove množenja. Učenici najprije u bilježnice zapisuju zadatke koje im učiteljica/učitelj govori, a onda jedan od njih zadatke piše na ploču i rješava: 1. Broj 2 zbroji 5 puta. 2. Broj 6 zbroji 3 puta. 3. Broj 9 zbroji 3 puta. 4. Napiši u obliku zbrajanja i izračunaj: $4 \cdot 8, 7 \cdot 2, 7 \cdot 6, 6 \cdot 7.$	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje brojeva Objekt: Riješi zadatke riječima	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. PID OŠ – A. 2. 3. Učenik uspoređuje organiziranost različitih zajednica i prostora dajući primjere iz neposrednoga okružja; C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada; D. 2. 1. Učenik prepoznaje različite izvore i oblike, prijenos i pretvorbu energije i objašnjava važnost i potrebu štednje energije na primjerima iz svakodnevnoga života.

2. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva; služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti; računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100). Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na stranici 26 i 27 vlastitim tempom. Učiteljica/učitelj po potrebi pomaže. Analiza se vrši čitanjem zadatka i rezultata.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje brojeva Objekt: Želiš li znati više	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OR – B. 1. 1. Prepoznaje važnost dobronamjernoga djelovanja prema ljudima i prirodi. P – A. 1. 3. Upoznaje mogućnosti osobnog razvoja (razvoj karijere, profesionalno usmjeravanje); B. 1. 3. Prepoznaje važnost odgovornoga poduzetništva za rast i razvoj pojedinca i zajednice; C. 1. 3. Upoznaje funkciju novca. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.																								
3. Pronađi par Ishod aktivnosti: množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva. Opis aktivnosti: Učenici iz omotnice izvlače papiriće sa zadatcima zbrajanja i množenja. Na učiteljičin/učiteljev znak traže svoj par u učionici – učenika koji ima odgovarajući zadatak. Zadatci za izrezivanje: <table><tr><td>2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2</td><td>6 · 2</td></tr><tr><td>3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3</td><td>10 · 3</td></tr><tr><td>1 + 1 + 1 + 1</td><td>4 · 1</td></tr><tr><td>4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4</td><td>6 · 4</td></tr><tr><td>5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5</td><td>8 · 5</td></tr><tr><td>6 + 6 + 6 + 6 + 6</td><td>5 · 6</td></tr></table> <table><tr><td>7 + 7 + 7</td><td>3 · 7</td></tr><tr><td>8 + 8</td><td>2 · 8</td></tr><tr><td>9 + 9 + 9 + 9 + 9</td><td>5 · 9</td></tr><tr><td>10 + 10 + 10 + 10</td><td>4 · 10</td></tr><tr><td>6 + 6 + 6 + 6</td><td>4 · 6</td></tr><tr><td>5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5</td><td>6 · 5</td></tr></table>	2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2	6 · 2	3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3	10 · 3	1 + 1 + 1 + 1	4 · 1	4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4	6 · 4	5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5	8 · 5	6 + 6 + 6 + 6 + 6	5 · 6	7 + 7 + 7	3 · 7	8 + 8	2 · 8	9 + 9 + 9 + 9 + 9	5 · 9	10 + 10 + 10 + 10	4 · 10	6 + 6 + 6 + 6	4 · 6	5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5	6 · 5	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje brojeva Objekt: Pronađi parove	
2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2	6 · 2																									
3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3	10 · 3																									
1 + 1 + 1 + 1	4 · 1																									
4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4	6 · 4																									
5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5	8 · 5																									
6 + 6 + 6 + 6 + 6	5 · 6																									
7 + 7 + 7	3 · 7																									
8 + 8	2 · 8																									
9 + 9 + 9 + 9 + 9	5 · 9																									
10 + 10 + 10 + 10	4 · 10																									
6 + 6 + 6 + 6	4 · 6																									
5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5	6 · 5																									
Na ploči je: Množenje brojeva Primjeri iz prve aktivnosti																										

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZAMJENA MJESTA FAKTORA 		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva - primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Zamijeni se Ishod aktivnosti: primjenjuje svojstvo komutativnosti. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj potiče učenike da otvore udžbenik na stranici 28. i pročitaju uvodni zadatak te promotre ilustraciju. Učenici procjenom odgovaraju na uvodno pitanje: Na kojoj je strani peći složeno više drva za ogrjev?	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Zamjena mjesta faktora <u>Objekt: Kolo naokolo</u>	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.
2. Što ako faktori zamjene mjesta Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva; množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva; primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja. Opis aktivnosti: Frontalno se analizira prikaz ilustracije iz udžbenika na stranici 28 koji učiteljica/učitelj crta na ploči te se zaključuje da je jednako drva na obje strane. Čita se rečenica: Umnožak ostaje isti ako faktorima zamijenimo mjesta. Analizira se primjer iz udžbenika na stranici 28.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Zamjena mjesta faktora <u>Objekt: Koliko nogu imaju životinje</u>	

3. Ovo mogu sam

Ishod aktivnosti: množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva; primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja.

Opis aktivnosti:

Učenici rješavaju zadatke u udžbeniku na stranici 29 kao izlaznu karticu.

Po potrebi se, prema učeničkim rezultatima, pojašnjava ili dodatno demonstrira.

Modul: Množenje i dijeljenje

Jedinica: Zamjena mjesta faktora

Objekt: Memori

UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; D. 1. 2. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

3. Pronađi para

Ishod aktivnosti: množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva; primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja.

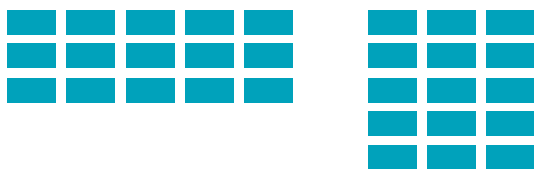
Opis aktivnosti:

Učenici izvlače papiriće na kojima su zadatci:

3 · 5	2 · 7	4 · 6	9 · 5	7 · 8
5 · 3	7 · 2	6 · 4	5 · 9	8 · 7
2 · 6	1 · 7	4 · 5	9 · 3	10 · 5
6 · 2	7 · 1	5 · 4	3 · 3	5 · 10

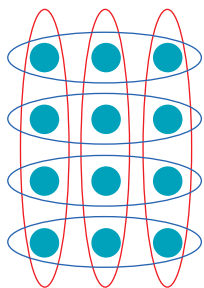
Traže par koji ima zamijenjene faktore. Na klupi prikazuju svoje zadatke didaktičkim materijalima: lopticama, bojicama, modelima novca, jesenskim plodovima, čepovima i sl.

Npr. $3 \cdot 5$; $5 \cdot 3$



Na ploči je:

Zamjena mjesta faktora



$$\begin{array}{r} 3 \\ + \\ 3 \\ + \\ 3 \\ + \\ 3 \\ = \\ 4 \cdot 3 = 12 \end{array}$$

$$4 + 4 + 4 = 3 \cdot 4 = 12$$
$$3 \cdot 4 = 4 \cdot 3$$

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZAMJENA MJESTA FAKTORA PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva - primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi se jedinicama za novac. - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100)		

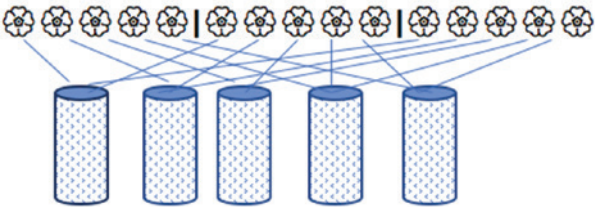
NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Ponovimo Ishod aktivnosti: broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; zbraja i oduzima više brojeva; služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti; računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100); primjenjuje svojstvo komutativnosti. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj poziva pred ploču dvoje učenika. Jednom daje dva modela novčanica od 10 kn, a drugom 10 kovanica od 2 kune. Učiteljica/učitelj pita: Koliko imaš novca? Napiši zbrajanjem i množenjem. Tko od vas ima više novca? Ponavlja se naučeno od prošloga sata – umnožak se ne mijenja ako faktori zamijene mjesta. Dolazi drugo dvoje učenika. Oni računaju s deset modela kovanica od 5 kn i 5 modela novčanica od 10 kn i tako dalje.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Zamjena mjesta faktora Objekt: U kojoj je kutiji više kekša	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.

2. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva; množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva; primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na stranicama 30, 31 i 32 vlastitim tempom, a učiteljica/ učitelj po potrebi pruža podršku.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Zamjena mjesta faktora <u>Objekt: Vrijeme je za kviz</u>	PID OŠ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. OŠ HJ - A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja; B. 2. 3. Učenik uspoređuje, predviđa promjene i odnose te prikazuje promjene u vremenu. UKU – A. 1. 2. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; D. 1. 2. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.																								
3. Samovrednovanje Ishod aktivnosti: stvara sliku o sebi kao učeniku. Opis aktivnosti: Učenik popunjava rubrike <table><tr><td></td><td>uvijek</td><td>ponekad</td><td>nikad</td></tr><tr><td>Zadatke rješavam samostalno.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Razumijem zadatak kad ga pročitam.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Tražim pomoć učiteljice/ učitelja ako je trebam.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Trebam više vremena za rješavanje zadataka.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>U učenju napredujem.</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		uvijek	ponekad	nikad	Zadatke rješavam samostalno.				Razumijem zadatak kad ga pročitam.				Tražim pomoć učiteljice/ učitelja ako je trebam.				Trebam više vremena za rješavanje zadataka.				U učenju napredujem.					
	uvijek	ponekad	nikad																							
Zadatke rješavam samostalno.																										
Razumijem zadatak kad ga pročitam.																										
Tražim pomoć učiteljice/ učitelja ako je trebam.																										
Trebam više vremena za rješavanje zadataka.																										
U učenju napredujem.																										
Na ploči je: Zamjena mjesta faktora $10 + 10 = 2 \cdot 10 = 20$ $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10 \cdot 2 = 20$ $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 10 \cdot 5 = 50$ $10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 5 \cdot 10 = 50$ $1 \cdot 5 = 5$ $1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5 \cdot 1 = 5$																										

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	DIJELJENJE BROJEVA 	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Što sve dijelimo? Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj započinje komunikacijsku situaciju pitanjem: Što sve možemo dijeliti? Učenici iznose ideje, učiteljica/učitelj ih potiče da budu što maštovitiji: bombone, kolače, poljupce, klupu (s parom), sobu (s bratom ili sestrom), ideje... Učiteljica/učitelj najavljuje da će danas učiti dijeljenje kao računsku radnju. Učenici otvaraju udžbenik na 33. stranici i promatraju ilustraciju. Učenik čita zadatak i pojašnjenje riječi kubik. Analizira se račun uzastopnog oduzimanja brojeva te se na ploču zapisuje: $12 : 3 = 4$ Imenuju se članovi dijeljenja.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Dijeljenje brojeva Objekt: Podijelimo se	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.
2. Dijelimo oduzimanjem Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Dijeljenje brojeva Objekt: Upari	

Opis aktivnosti: Učenici su u skupinama. Učiteljica/učitelj zadaje učenicima zadatak da petnaest cvjetova podijele u pet vaza. (Učiteljica/učitelj može pripremiti pravo cvijeće ili cvijeće od kolaž papira i vaze ili papirne tuljce u koje mogu stavljati cvijeće). Od učenika se traži da od ukupnog broja cvjetova uzmu onoliko koliko treba da u svaku vazu stave po jedan cvijet, zapišu račun oduzimanja pa dijele dalje i zapisuju dok ne podijele sve. Postavlja se pitanje: Koliko ste puta oduzeli broj od ukupnog broja cvjetova? Zapisuje se račun dijeljenja. Učenik objašnjava postupak dijeljenja. Slijedi još nekoliko sličnih primjera: Podijeli 21 kolač na 3 tanjura. Podijeli 18 trokuta u 6 skupova. i sl.		OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; D. 1. 2. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Kako učim Ishod aktivnosti: dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva. Opis aktivnosti: Učenici kao izlaznu karticu rješavaju 1. i 2. zadatak u udžbeniku na stranici 34.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Dijeljenje brojeva <u>Objekt: Osmosmjerka</u>	
Na ploči je: Dijeljenje brojeva $12 : 3 = 4 \rightarrow$ količnik ↙ ↘ djeljenik djelitelj  15 - 5 = 10 10 - 5 = 5 15 : 5 = 3 5 - 5 = 0 U svakoj su vazi 3 cvijeta.		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI	
NASTAVNI SADRŽAJ:	DIJELJENJE BROJEVA PiV	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Igra dijeljenja Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj zadaje problemsku situaciju: Baka je ispekla 24 kiflice. Može li ih podijeliti svojim unucima Ivi, Anti, Mariji i Heleni tako da svatko od njih dobije jednako kiflica? Učenici u svoje bilježnice crtaju, pišu rješenje, a učiteljica/učitelj ih obilazi bez uplitanja. Učenik koji je točno riješio zadatak riješit će ga na ploči uz objašnjenje, čime se ponavlja dijeljenje brojeva oduzimanjem. Ponove se i članovi dijeljenja.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Dijeljenje brojeva Objekt: Prouči slike i riješi zadatke	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.
2. Primjenjujemo dijeljenje Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva. Opis aktivnosti: Frontalno se rješavaju zadatci iz udžbenika na stranici 36.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Dijeljenje brojeva Objekt: Vrijeme je za kviz	

3. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na 34. i 35. stranici individualnim tempom. Učiteljica/učitelj po potrebi pruža pomoć i podršku učenicima. Dogovara se zadaća – individualno prema potrebama učenika: dovršavanje ili ispravljanje zadataka	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Dijeljenje brojeva Objekt: Želiš znati više?	OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici UKU – A. 1. 2. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;
Na ploči je: Dijeljenje brojeva $24 : 4 = 6$ $24 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 = 0$		B. 1. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; D. 1. 2. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE	
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE BROJEM 2 	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - određuje višekratnike kao brojevni niz - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Kako provodiš vikend Ishod aktivnosti: broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva; množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj započinje komunikacijsku situaciju pitanjem: Kako provodiš vikende? Nekoliko učenika iznosi svoja iskustva. Učiteljica/učitelj najavljuje učenicima da će sada doznati kako vikende provodi Bartol te ih potiče da otvore udžbenike na 37. stranici i svatko za sebe pročita uvodni zadatak.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 2 <u>Objekt:</u> <u>Udvostručujemo</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.

Učenici pripovijedaju kako Bartol provodi vikende, a potom čitaju zadatak: Koliko bočica vode na planinarenje zajedno nose Bartol i njegovi roditelji? Analizira se račun zbrajanjem i množenjem te prikaz na brojevnoj crti. Čita se poučni tekst iz oblačića koji izgovara Nina.		PID OŠ – A. 2. 3. Učenik uspoređuje organiziranost različitih zajednica i prostora dajući primjere iz neposrednoga okružja; B. 2. 1. Učenik objašnjava važnost odgovornoga odnosa čovjeka prema sebi i prirodi; IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OR – A. 1. 3. Uočava povezanost između prirode i zdravoga života; B. 1. 1. Prepoznaje važnost dobronamjernoga djelovanja prema ljudima i prirodi. P – B. 1. 3. Prepoznaje važnost odgovornoga poduzetništva za rast i razvoj pojedinca i zajednice. UKU – A. 1. 2. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima
2. Množenje brojem 2 Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike kao brojevni niz; objašnjava kriterije nizanja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj najavljuje učenicima da će naučiti množiti brojem 2. Koliko Bartol ima boca vode? Učiteljica/učitelj na ploči zapisuje broj 2 i govori: 1 puta 2 je 2 te zapisuje zapis množenja, mijenja mjesta faktorima, govori i zapisuje: 2 puta 1 je 2 (zapisuje to zbrajanjem $1 + 1$). Koliko boca vode imaju mama i tata? Učiteljica/učitelj zapisuje na ploči $2 + 2$ te $2 \cdot 2 = 4$, mijenja mjesta faktorima i ponovo zapisuje. Na isti način postupi i s brojem 3, a nakon toga govori i zapisuje samo množenje brojem 2 i broja 2 (vidi: A na ploči je). Učiteljica/učitelj potiče učenike da izgovore dobivene umnoške koje označi crvenom bojom i govori učenicima da su ti brojevi VIŠEKRAATNICI broja 2. Iz udžbenika se čita što su višekratnici. Učiteljica/učitelj pojašnjava: Broj koji je 2 puta veći od nekog broja je dvokratnik toga broja. Potom postavlja pitanje: Koliki je dvokratnik broja 2? Učenici odgovaraju da je to broj 4. Učiteljica/učitelj pitanjima usmjerava učenike: Što bi bio trokratnik nekog broja? Koliki je trokratnik broja 2? A peterokratnik? Kako bi se zvao broj koji je 7 puta veći od nekoga broja? A 10 puta veći? Učiteljica/učitelj upućuje učenike da promotre niz višekratnika i uoče pravilo nizanja: umnošci se uvećavaju za 2. Učiteljica/učitelj pokazuje učenicima praznu tablicu množenja u koju su upisani samo faktori u redu i stupcu te im pokazuje kako će u tablicu upisati višekratnike broja 2. Tablica će stajati u učionici i popunjavat će se tijekom učenja tablice množenja. Učiteljica/učitelj provodi vrednovanje za učenje: Učenici pomoću tablice odgovaraju na pitanja učiteljice/učitelja: Koliko je $6 \cdot 2$, $3 \cdot 2$, $9 \cdot 2$, $5 \cdot 2$... Učiteljica/učitelj dogovora s učenicima da će višekratnike broja 2 naučiti napamet.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 2 <u>Objekt: Želiš znati više</u>	

3. Ovo ćemo zajedno

Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama.

Opis aktivnosti:

Učiteljica/učitelj dogovara zadaću s učenicima: 1. i 2. zadatak iz udžbenika na 38. stranici.

Ostali zadatci rješavaju se frontalno.

Na ploči je:

Množenje brojem 2

2	$1 \cdot 2 = 2$	$2 \cdot 1 = 2$	$1+1$
$2 + 2$	$2 \cdot 2 = 4$	$2 \cdot 2 = 4$	
$2 + 2 + 2$	$3 \cdot 2 = 6$	$2 \cdot 3 = 6$	$3 + 3$
	$4 \cdot 2 = 8$	$2 \cdot 4 = 8$	
	$5 \cdot 2 = 10$	$2 \cdot 5 = 10$	
	$6 \cdot 2 = 12$	$2 \cdot 6 = 12$	
	$7 \cdot 2 = 14$	$2 \cdot 7 = 14$	
	$8 \cdot 2 = 16$	$2 \cdot 8 = 16$	
	$9 \cdot 2 = 18$	$2 \cdot 9 = 18$	
	$10 \cdot 2 = 20$	$2 \cdot 10 = 20$	

·	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		2								
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3		6								
4		8								
5		10								
6		12								
7		14								
8		16								
9		18								
10		20								

VIŠEKRAVNICI BROJA 2

Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

Z – A. 1. 2. Razlikuje osnove pravilne od nepravilne prehrane i opisuje važnost tjelesne aktivnosti.

OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE BROJEM 2 PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - određuje višekratnike kao brojevni niz - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi u okviru tablice množenja. Opis aktivnosti: Analiza zadaće - 1. i 2. zadatak iz udžbenika na 38. stranici čime se ponavlja množenje brojem 2. Učiteljica/učitelj s učenicima dogovara vježbu brzine i točnosti u poznavanju množenja i dijeljenja: na početku svakoga sata matematike dobit će listić s dvadeset zadatak množenja i dijeljenja koji će rješavati jednu minutu. Cilj je riješiti što više zadataka u zadanom vremenu. Vježba se ne ocjenjuje nego je cilj automatizacija množenja i dijeljenja. Učenicima treba naglasiti da se vježba ne ocjenjuje i da je cilj da svaki puta budu sve brži i točniji u računanju te da napreduju u odnosu na same sebe.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 2 <u>Objekt: Zagrebačka uspinjača</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.

Učenici rješavaju listić 1 minutu. $\begin{array}{ll} 3 \cdot 2 = & 2 \cdot 5 = \\ 6 \cdot 2 = & 2 \cdot 3 = \\ 8 \cdot 2 = & 2 \cdot 7 = \\ 4 \cdot 2 = & 2 \cdot 10 = \\ 1 \cdot 2 = & 2 \cdot 6 = \\ 5 \cdot 2 = & 2 \cdot 8 = \\ 9 \cdot 2 = & 2 \cdot 4 = \\ 7 \cdot 2 = & 2 \cdot 1 = \\ 2 \cdot 2 = & 2 \cdot 2 = \\ 10 \cdot 2 = & 2 \cdot 9 = \end{array}$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Ponavljaju se višekratnici broja 2.		PID OŠ – B. 2. 1. Učenik objašnjava važnost odgovornoga odnosa čovjeka prema sebi i prirodi. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OR – A. 1. 3. Uočava povezanost između prirode i zdravoga života; B. 1. 1. Prepoznaje važnost dobronamjernoga djelovanja prema ljudima i prirodi. P – B. 1. 3. Prepoznaje važnost odgovornoga poduzetništva za rast i razvoj pojedinca i zajednice.
2. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na 39. i 40. stranici vlastitim tempom. Učiteljica/učitelj pruža podršku učenicima kojima je to potrebno. Zadatci koji stvaraju poteškoće većini učenika mogu se riješiti na ploči.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 2 <u>Objekt: Napiši višekratnike broja 2</u>	UKU – A. 1. 2. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Razumijem matematičke pojmove Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; primjenjuje svojstva računskih operacija; određuje višekratnike zadanoga broja; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100. Opis aktivnosti: Učenici su u krugu, a učiteljica/učitelj u sredini kruga. Dodaje loptu svakom od učenika i usmeno zadaje zadatak. Učenik odgovara, a ostali vrednuju metodom palac gore. Primjer zadataka koje zadaje učiteljica/učitelj: Reci umnožak brojeva 2 i 6. Broj 7 uvećaj 2 puta. Broj 9 uvećaj za 2. Reci trokratnik broja 2. Broj 4 uvećaj za 2. Reci peterokratnik broja 2. Reci broj koji je za 3 veći od umnoška brojeva 2 i 8.		Z – A. 1. 2. Razlikuje osnove pravilne od nepravilne prehrane i opisuje važnost tjelesne aktivnosti. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.
Na ploči je: Množenje brojem 2		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE	
NASTAVNI SADRŽAJ:	DIJELJENJE BROJEM 2 	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba množenja: Učenici rješavaju listić 1 minutu. $1 \cdot 2 =$ $6 \cdot 2 =$ $7 \cdot 2 =$ $4 \cdot 2 =$ $3 \cdot 2 =$ $5 \cdot 2 =$ $9 \cdot 2 =$ $8 \cdot 2 =$ $2 \cdot 2 =$ $10 \cdot 2 =$ $2 \cdot 7 =$ $2 \cdot 3 =$ $2 \cdot 5 =$ $2 \cdot 10 =$ $2 \cdot 6 =$ $2 \cdot 4 =$ $2 \cdot 8 =$ $2 \cdot 1 =$ $2 \cdot 9 =$ $2 \cdot 2 =$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Ponavljaju se višekratnici broja 2.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 2 <u>Objekt: Zagrebačka uspinjača</u>	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem;

2. Dijeljenje brojem 2 Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; primjenjuje veze među računskim operacijama; broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj postavlja problemsku situaciju: Vlado i Ana od bake su dobili jednu čokoladu. Što da sada rade? Učenici će vjerojatno predložiti da je trebaju prepoloviti. Učiteljica/učitelj pita: Koliko će čokolade dobiti svatko od njih? Učenici odgovaraju da će svatko dobiti pola (polovinu) čokolade. Učiteljica/učitelj nastavlja zadatkom: Baka im je dala i šest bombona. Koliko će bombona dobiti svatko od njih? Kojom to računskom radnjom možemo izračunati? (Dijeljenjem) Učenik zapisuje račun dijeljenja $6 : 2 = 3$. Ponavljaju se nazivi članova dijeljenja. Učiteljica/učitelj potiče učenike da otvore udžbenik na 41. stranici. Učenik glasno pročita uvodni zadatak. Analizira se zadatak i njegovo rješavanje uzastopnim oduzimanjem, na brojevnoj crti i dijeljenjem. Učiteljica/učitelj uz pomoć učenika zapisuje na ploču tablicu dijeljenja brojem 2 i povezuje ju s množenjem. Zaključuje se da se dijeljenjem broja brojem 2 dobije njegova polovina. Provodi se uvježbavanje – učiteljica/učitelj usmeno zadaje zadatke, a učenici ih redom rješavaju na ploči: Broj 14 podijeli sa 2. Koliko je $20 : 2$, a $12 : 2$? Izračunaj polovinu broja 10. Polovinu broja 16 uvećaj za dva.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 2 <u>Objekt: Koji su brojevi višekratnici broja 2?</u>	A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. UKU – A. 1. 2. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; D. 1. 2. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Ovo ćemo zajedno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; primjenjuje svojstva računskih operacija; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja. Opis aktivnosti: Frontalno se rješavaju zadatci iz udžbenika na 42. stranici (pojašnjava se značenje riječi par). Dogovara se zadaće – zadatci iz udžbenika na stranici 43.		

Na ploči je:

Dijeljenje brojem 2

$2 : 2 = 1$	jer je	$1 \cdot 2 = 2$
$4 : 2 = 2$	jer je	$2 \cdot 2 = 4$
$6 : 2 = 3$	jer je	$3 \cdot 2 = 6$
$8 : 2 = 4$	jer je	$4 \cdot 2 = 8$
$10 : 2 = 5$	jer je	$5 \cdot 2 = 10$
$12 : 2 = 6$	jer je	$6 \cdot 2 = 12$
$14 : 2 = 7$	jer je	$7 \cdot 2 = 14$
$16 : 2 = 8$	jer je	$8 \cdot 2 = 16$
$18 : 2 = 9$	jer je	$9 \cdot 2 = 18$
$20 : 2 = 10$	jer je	$10 \cdot 2 = 20$



POLOVINA

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE	
NASTAVNI SADRŽAJ:	DIJELJENJE BROJEM 2 P i V	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - zbraja i oduzima više brojeva MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Analiza zadaće čitanjem rezultata. Provodi se vježba množenja:	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 2 <u>Objekt: Novčana zavrzlama</u>	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.

Učenici rješavaju listić 1 minutu. $\begin{array}{ll} 1 \cdot 2 = & 10 : 2 = \\ 3 \cdot 2 = & 8 : 2 = \\ 5 \cdot 2 = & 20 : 2 = \\ 4 \cdot 2 = & 4 : 2 = \\ 6 \cdot 2 = & 12 : 2 = \\ 7 \cdot 2 = & 2 : 2 = \\ 9 \cdot 2 = & 18 : 2 = \\ 8 \cdot 2 = & 6 : 2 = \\ 2 \cdot 2 = & 14 : 2 = \\ 10 \cdot 2 = & 16 : 2 = \end{array}$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, razgovaraju o tome jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;
2. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; primjenjuje veze među računskim operacijama; broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na 44. i 45. stranici.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 2 <u>Objekt: Vrijeme je za kviz</u>	B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B.1.3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/ samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Razumijem matematičke pojmove Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; primjenjuje svojstva računskih operacija; broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj na papir napiše zadatke i označi ih brojevima. Učenici biraju brojeve, a učiteljica/učitelj im čita zadatke. Nakon što netko od učenika odgovori ili riješi zadatak na ploči, ostali učenici vrednuju metodom palac gore. Primjer pitanja i zadataka: 1. Broj 4 uvećaj dva puta. 2. Koji je broj duplo veći od broja 7? 3. Koliko iznosi polovina broja 4? 4. Umnožak brojeva 3 i 2 uvećaj za polovinu broja 8. 5. Koliki je trokratnik broja 2? 6. Šesterokratnik broja 2 umanj za polovinu broja 2.		
Na ploči je: Dijeljenje brojem 2		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE	
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE BROJEM 5 	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 1. Učenik određuje višekratnike kao brojevni niz. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Analiza zadaće čitanjem rezultata. Provodi se vježba množenja:	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 5 <u>Objekt: Peteročlane obitelji</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.

Učenici rješavaju listić 1 minutu. $\begin{array}{ll} 1 \cdot 2 = & 10 : 2 = \\ 3 \cdot 2 = & 8 : 2 = \\ 5 \cdot 2 = & 20 : 2 = \\ 4 \cdot 2 = & 4 : 2 = \\ 6 \cdot 2 = & 12 : 2 = \\ 7 \cdot 2 = & 2 : 2 = \\ 9 \cdot 2 = & 18 : 2 = \\ 8 \cdot 2 = & 6 : 2 = \\ 2 \cdot 2 = & 14 : 2 = \\ 10 \cdot 2 = & 16 : 2 = \end{array}$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, razgovaraju jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati		PID OŠ – B. 2. 3. Učenik uspoređuje, predviđa promjene i odnose te prikazuje promjene u vremenu; C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.
2. Množenje brojem 5 Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; primjenjuje veze među računskim operacijama; broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva. Opis aktivnosti: Učenik dolazi pred ploču. Učiteljica/učitelj mu daje model kovanice od 5 kn i pita: Koliko kuna ima učenik? Ostali učenici odgovaraju da ima 5 kuna. Učiteljica/učitelj govori i zapisuje na ploču: Jedan učenik puta 5 kuna jednako je 5 kuna. $1 \cdot 5 = 5$ Poziva pred ploču još jednog učenika pa i njemu daje model kovanice od 5 kuna. Pita: Koliko kuna imaju učenici? Govori i zapisuje na ploču: $5 + 5 = 10$; $2 \cdot 5 = 10$. Poziva i trećeg učenika i ponavlja postupak. Piše na ploču $5 + 5 + 5 = 15$; $3 \cdot 5 = 15$ Analogijom na ploču ispisuje tablicu množenja brojem 5. Pita učenike što će se dogoditi ako faktori zamijene mjesta pa jedan od učenika dolazi na ploču napisati račune sa zamijenjenim faktorima. Učiteljica/učitelj navodi učenike da nabroje višekratnike broja 5. Pita ih: U kojoj situaciji u igri već koristite ove višekratnike? (U igri skrivača onaj koji žmiri često broji upravo po 5.) Učenici otvaraju udžbenik na 46. stranici i samostalno čitaju uvodni zadatak, analiziraju ga i pišu odgovor. Učiteljica/učitelj potiče učenike da promotre zapis tablice množenja brojem 5 u udžbeniku i zaokruže peterokratnik broja 5. Time će učiteljica/učitelj provjeriti razumijevanje pročitano i sposobnost povezivanja naučenog.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 5 <u>Objekt: Višnjina obitelji</u>	OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; D. 1. 2. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

3. Dopunimo tablicu množenja Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike kao brojevni niz; kreira nizove. Opis aktivnosti: Učenik u razrednu tablicu množenja upisuje višekratnike broja 5 u red, a drugi učenik u stupac. Učenici pomoću tablice rješavaju usmene zadatke množenja koje im učiteljica/učitelj redom zadaje: $3 \cdot 5$, $7 \cdot 5$, $5 \cdot 5$,... Frontalno se rješava na ploči 5. zadatak iz udžbenika na stranici 47.																																
4. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju 1. ,2., 3., i 4. zadatak iz udžbenika na 47. stranici. Dogovara se zadaća – 6. zadatak iz udžbenika na stranici 47.																																
Na ploči je: Množenje brojem 5 <table data-bbox="188 1153 614 1500"> <tbody> <tr> <td>5</td><td>$1 \cdot 5 = 5$</td><td>$5 \cdot 1 = 5$</td></tr> <tr> <td>$5 + 5$</td><td>$2 \cdot 5 = 10$</td><td>$5 \cdot 2 = 10$</td></tr> <tr> <td>$5 + 5 + 5$</td><td>$3 \cdot 5 = 15$</td><td>$5 \cdot 3 = 15$</td></tr> <tr> <td></td><td>$4 \cdot 5 = 20$</td><td>$5 \cdot 4 = 20$</td></tr> <tr> <td></td><td>$5 \cdot 5 = 25$</td><td>$5 \cdot 5 = 25$</td></tr> <tr> <td></td><td>$6 \cdot 5 = 30$</td><td>$5 \cdot 6 = 30$</td></tr> <tr> <td></td><td>$7 \cdot 5 = 35$</td><td>$5 \cdot 7 = 35$</td></tr> <tr> <td></td><td>$8 \cdot 5 = 40$</td><td>$5 \cdot 8 = 40$</td></tr> <tr> <td></td><td>$9 \cdot 5 = 45$</td><td>$5 \cdot 9 = 45$</td></tr> <tr> <td></td><td>$10 \cdot 5 = 50$</td><td>$5 \cdot 10 = 50$</td></tr> </tbody> </table> ↓ VIŠEKRAATNICI BROJA 5	5	$1 \cdot 5 = 5$	$5 \cdot 1 = 5$	$5 + 5$	$2 \cdot 5 = 10$	$5 \cdot 2 = 10$	$5 + 5 + 5$	$3 \cdot 5 = 15$	$5 \cdot 3 = 15$		$4 \cdot 5 = 20$	$5 \cdot 4 = 20$		$5 \cdot 5 = 25$	$5 \cdot 5 = 25$		$6 \cdot 5 = 30$	$5 \cdot 6 = 30$		$7 \cdot 5 = 35$	$5 \cdot 7 = 35$		$8 \cdot 5 = 40$	$5 \cdot 8 = 40$		$9 \cdot 5 = 45$	$5 \cdot 9 = 45$		$10 \cdot 5 = 50$	$5 \cdot 10 = 50$		
5	$1 \cdot 5 = 5$	$5 \cdot 1 = 5$																														
$5 + 5$	$2 \cdot 5 = 10$	$5 \cdot 2 = 10$																														
$5 + 5 + 5$	$3 \cdot 5 = 15$	$5 \cdot 3 = 15$																														
	$4 \cdot 5 = 20$	$5 \cdot 4 = 20$																														
	$5 \cdot 5 = 25$	$5 \cdot 5 = 25$																														
	$6 \cdot 5 = 30$	$5 \cdot 6 = 30$																														
	$7 \cdot 5 = 35$	$5 \cdot 7 = 35$																														
	$8 \cdot 5 = 40$	$5 \cdot 8 = 40$																														
	$9 \cdot 5 = 45$	$5 \cdot 9 = 45$																														
	$10 \cdot 5 = 50$	$5 \cdot 10 = 50$																														

Razredna tablica množenja

.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		2			5					
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3		6			15					
4		8			20					
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6		12			30					
7		14			35					
8		16			40					
9		18			45					
10		20			50					

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE BROJEM 5 PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 1. Učenik određuje višekratnike kao brojevni niz. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Analiza zadaće čitanjem rezultata. Provodi se vježba množenja:		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.

Učenici rješavaju listić 1 minutu. $\begin{array}{ll} 1 \cdot 2 = & 10 : 2 = \\ 3 \cdot 5 = & 8 : 2 = \\ 5 \cdot 2 = & 20 : 2 = \\ 4 \cdot 2 = & 4 : 2 = \\ 6 \cdot 5 = & 12 : 2 = \\ 7 \cdot 2 = & 2 : 2 = \\ 7 \cdot 5 = & 18 : 2 = \\ 8 \cdot 5 = & 6 : 2 = \\ 2 \cdot 2 = & 14 : 2 = \\ 10 \cdot 5 = & 16 : 2 = \end{array}$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati		PID OŠ – B. 2. 3. Učenik uspoređuje, predviđa promjene i odnose te prikazuje promjene u vremenu; C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.
2. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; primjenjuje veze među računskim operacijama; broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na 48. i 49. stranici.		OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;
3. Samovrednovanje Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; određuje višekratnike kao brojevni niz; uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava; kreira nizove; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama. Opis aktivnosti: Učenici mijenjaju udžbenike i crvenom bojom označavaju što je točno, a što nije u udžbeniku svojega suučenika nakon čitanja rezultata. Učenici vraćaju udžbenike i na temelju svojega rezultata popunjavaju rubriku:		B. 1. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; D. 1. 2. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

	potpuno točno	djelomično	moram vježbati		
Uzastopno zbrajanje zapisujem kao množenje.					
Izračunavam umnožak zadanih brojeva.					
Određujem nepoznati faktor.					
Određujem višekratnike brojeva.					
Izračunavam polovinu broja.					
Rješavam zadatke riječima.					
Na ploči je:					
Množenje brojem 5					

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE	
NASTAVNI SADRŽAJ:	DIJELJENJE BROJEM 5 	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 1. Učenik određuje višekratnike kao brojevni niz. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove. - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ E. 2. 1. Koristi se podacima iz neposredne okoline. - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja:	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 5 Objekt: Izračunaj koliko tko ima godina u Višnjinoj obitelji	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.

Učenici rješavaju listić 1 minutu. <table><tr><td>$1 \cdot 5 =$</td><td>$6 : 2 =$</td></tr><tr><td>$3 \cdot 5 =$</td><td>$12 : 2 =$</td></tr><tr><td>$5 \cdot 2 =$</td><td>$20 : 2 =$</td></tr><tr><td>$4 \cdot 2 =$</td><td>$4 : 2 =$</td></tr><tr><td>$6 \cdot 2 =$</td><td>$10 : 2 =$</td></tr><tr><td>$7 \cdot 2 =$</td><td>$2 : 2 =$</td></tr><tr><td>$5 \cdot 5 =$</td><td>$18 : 2 =$</td></tr><tr><td>$9 \cdot 5 =$</td><td>$8 : 2 =$</td></tr><tr><td>$9 \cdot 2 =$</td><td>$14 : 2 =$</td></tr><tr><td>$10 \cdot 5 =$</td><td>$16 : 2 =$</td></tr></table> Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.	$1 \cdot 5 =$	$6 : 2 =$	$3 \cdot 5 =$	$12 : 2 =$	$5 \cdot 2 =$	$20 : 2 =$	$4 \cdot 2 =$	$4 : 2 =$	$6 \cdot 2 =$	$10 : 2 =$	$7 \cdot 2 =$	$2 : 2 =$	$5 \cdot 5 =$	$18 : 2 =$	$9 \cdot 5 =$	$8 : 2 =$	$9 \cdot 2 =$	$14 : 2 =$	$10 \cdot 5 =$	$16 : 2 =$		PID OŠ – B. 2. 3. Učenik uspoređuje, predviđa promjene i odnose te prikazuje promjene u vremenu; C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; D. 1. 2. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
$1 \cdot 5 =$	$6 : 2 =$																					
$3 \cdot 5 =$	$12 : 2 =$																					
$5 \cdot 2 =$	$20 : 2 =$																					
$4 \cdot 2 =$	$4 : 2 =$																					
$6 \cdot 2 =$	$10 : 2 =$																					
$7 \cdot 2 =$	$2 : 2 =$																					
$5 \cdot 5 =$	$18 : 2 =$																					
$9 \cdot 5 =$	$8 : 2 =$																					
$9 \cdot 2 =$	$14 : 2 =$																					
$10 \cdot 5 =$	$16 : 2 =$																					
2. Dijeljenje brojem 5 Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; primjenjuje veze među računskim operacijama; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva. Opis aktivnosti: Učenici otvaraju udžbenik na 50. stranici i čitaju <i>Vijesti iz Parka prirode Kopački rit</i>. Svoju procjenu (koliko je razreda moglo biti na izletu) zapisuju pokraj teksta. Učiteljica/učitelj započinje komunikacijsku situaciju pitanjem: O kojem događaju govori ova vijest? Nakon što učenici odgovore na pitanje, učiteljica/učitelj ih potiče da promotre ilustraciju u udžbeniku koja prikazuje kako su djeca bila raspoređena u čamce. Analiziraju se prikazani računi oduzimanja i dijeljenja. Učiteljica/učitelj usmjerava pozornost učenika na tablicu dijeljenja brojem 5 u udžbeniku. Glasno se čita rečenica: Dijeljenjem broja brojem 5 dobijemo njegovu petinu. Promatrajući tablicu učenici odgovaraju na pitanja: Kolika je petina broja 20, 40, 15, 10, 30, 45? Zašto? Čita se povezanost sa množenjem – jer je.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 5 <u>Objekt: Još malo o vremenu</u>																					
3. Ovo ćemo zajedno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; primjenjuje veze među računskim operacijama; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama. Opis aktivnosti: Dogovara se zadaća – riješiti zadatke iz udžbenika na 51. stranici, a frontalno se rješavaju zadatci iz udžbenika na 52. stranici.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 5 <u>Objekt: Memori</u>																					

4. Oboji petinu Ishod aktivnosti: određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma. Opis aktivnosti: Učenici u skupinama rješavaju listić (prilog) Iznose svoje zaključke.		
Na ploči je: Dijeljenje brojem 5		

Prilog:

Zadatak:

Luka i Marin dijele čokoladu sa slike. Svaki od njih dobit će polovinu čokolade.

Koliko će kockica čokolade dobiti Luka? _____



Istu takvu čokoladu podijelila je i Irena sa svojim četirima prijateljicama Karlom, Reom, Elenom i Anom tako da je svaka od njih dobila petinu čokolade.

Koliko će kockica čokolade dobiti Irena? _____

Razmisli, usporedi pa odgovori: Što je veće, polovina ili petina?

Odgovor: _____

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE	
NASTAVNI SADRŽAJ:	DIJELJENJE BROJEM 5 P i V	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja. MAT OŠ B. 2. 1. Učenik određuje višekratnike kao brojevni niz. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Analizira se zadaća. Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja: Učenici rješavaju listić 1 minutu.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 5 Objekt: Vrijeme je za kviz	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. PID OŠ – B. 2. 3. Učenik uspoređuje, predviđa promjene i odnose te prikazuje promjene u vremenu;

$ \begin{array}{ll} 7 \cdot 5 = & 16 : 2 = \\ 3 \cdot 5 = & 20 : 2 = \\ 5 \cdot 2 = & 20 : 5 = \\ 4 \cdot 5 = & 35 : 5 = \\ 4 \cdot 2 = & 8 : 2 = \\ 7 \cdot 2 = & 15 : 5 = \\ 5 \cdot 5 = & 18 : 2 = \\ 9 \cdot 5 = & 25 : 5 = \\ 6 \cdot 2 = & 14 : 2 = \\ 8 \cdot 5 = & 45 : 5 = \end{array} $ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.		C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; D. 1. 2. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
2. Dijeljenje brojem 5 Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; primjenjuje veze među računskim operacijama; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva. Opis aktivnosti: Učenici u parovima rješavaju zadatke iz udžbenika na 53. i 54. stranici.		
3. Analiziramo učenje Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; primjenjuje veze među računskim operacijama; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama. Opis aktivnosti: Učenici iz dvaju parova međusobno se mijenjaju pa u novom paru uspoređuju postupak rješavanja i rješenja. Zaokružuju ili na drugi način označavaju zadatke u kojim ima odstupanja. Provodi se analiza čitanjem zadataka i rješenja. One zadatke kod kojih ima najviše odstupanja, parovi prikazuju na ploči, objašnjavaju svoj put dolaska do rješenja i zaključuju koje je rješenje točno. Učiteljica/ učitelj po potrebi usmjerava i potpitanjima pomaže učenicima.		
Na ploči je: Dijeljenje brojem 5 Zadatci koje treba pojasniti		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE BROJEM 10 		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 1. Učenik određuje višekratnike kao brojevni niz. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć. - u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaje - objašnjava zašto je neki događaj (ne)moguć		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja:	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 10 <u>Objekt: Ljudi i roboti</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem.

Učenici rješavaju listić 1 minutu. <table><tr><td>$1 \cdot 5 =$</td><td>$2 : 2 =$</td></tr><tr><td>$3 \cdot 2 =$</td><td>$10 : 2 =$</td></tr><tr><td>$5 \cdot 5 =$</td><td>$10 : 5 =$</td></tr><tr><td>$4 \cdot 2 =$</td><td>$35 : 5 =$</td></tr><tr><td>$9 \cdot 2 =$</td><td>$6 : 2 =$</td></tr><tr><td>$7 \cdot 5 =$</td><td>$30 : 5 =$</td></tr><tr><td>$5 \cdot 5 =$</td><td>$16 : 2 =$</td></tr><tr><td>$10 \cdot 5 =$</td><td>$40 : 5 =$</td></tr><tr><td>$6 \cdot 2 =$</td><td>$14 : 2 =$</td></tr><tr><td>$8 \cdot 5 =$</td><td>$45 : 5 =$</td></tr></table> Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.	$1 \cdot 5 =$	$2 : 2 =$	$3 \cdot 2 =$	$10 : 2 =$	$5 \cdot 5 =$	$10 : 5 =$	$4 \cdot 2 =$	$35 : 5 =$	$9 \cdot 2 =$	$6 : 2 =$	$7 \cdot 5 =$	$30 : 5 =$	$5 \cdot 5 =$	$16 : 2 =$	$10 \cdot 5 =$	$40 : 5 =$	$6 \cdot 2 =$	$14 : 2 =$	$8 \cdot 5 =$	$45 : 5 =$		PID OŠ - Učenik uspoređuje, predviđa promjene i odnose te prikazuje promjene u vremenu; C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema; B. 2. 3. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; D. 1. 2. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
$1 \cdot 5 =$	$2 : 2 =$																					
$3 \cdot 2 =$	$10 : 2 =$																					
$5 \cdot 5 =$	$10 : 5 =$																					
$4 \cdot 2 =$	$35 : 5 =$																					
$9 \cdot 2 =$	$6 : 2 =$																					
$7 \cdot 5 =$	$30 : 5 =$																					
$5 \cdot 5 =$	$16 : 2 =$																					
$10 \cdot 5 =$	$40 : 5 =$																					
$6 \cdot 2 =$	$14 : 2 =$																					
$8 \cdot 5 =$	$45 : 5 =$																					
2. Množenje brojem 10 Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; primjenjuje veze među računskim operacijama; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva; u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaje; objašnjava zašto je neki događaj (ne)moguć. Opis aktivnosti: Učenici otvaraju udžbenik na 55. stranici. Jedan učenik čita uvodni zadatak, sljedeći učenik odgovara na pitanje koliko pari ruku izvodi predstavu, a sljedeći na pitanje koliko prstiju glumi u lutkarskoj predstavi. Analizira se račun zbrajanja i množenja te zbrajanje na brojevnoj crti. Učenik čita rečenicu: Broju kojeg množimo s 10, s desne strane dopisujemo 0. Učiteljica/učitelj zapisuje rečenicu i primjer na ploču. Frontalno se analiziraju i dopunjavaju primjeri iz udžbenika. Učiteljica/učitelj na ploču zapisuje višekratnike broja 10. Učenici procjenjuju i upisuju kvačicu u tablicu u udžbeniku. Objašnjavaju zašto događaj nije moguć. Dva učenika dopunjavaju razrednu tablicu množenja množenjem brojem 10.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 10 Objekt: Što je na slici																					
3. Naučio sam množiti brojem 10 Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; primjenjuje veze među računskim operacijama; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke u udžbeniku na 56. stranici. Analiza se vrši čitanjem rezultata.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 10 Objekt: Dopuni jednakosti																					

Na ploči je:

Množenje brojem 10

Broj množimo brojem 10 tako da mu s desne strane dopisujemo 0.

$$4 \cdot 10 = 40$$

Višekratnici broja 10 : 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100

Razredna tablica množenja

.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		2			5					
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3		6			15					
4		8			20					
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6		12			30					
7		14			35					
8		16			40					
9		18			45					
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE BROJEM 10 P i V		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 1. Učenik određuje višekratnike kao brojevni niz. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ E. 2. 2. Određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć. - u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaje - objašnjava zašto je neki događaj (ne)moguć		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja:		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem.

Učenici rješavaju listić 1 minutu. <table><tr><td>$1 \cdot 5 =$</td><td>$14 : 2 =$</td></tr><tr><td>$3 \cdot 10 =$</td><td>$10 : 2 =$</td></tr><tr><td>$5 \cdot 10 =$</td><td>$5 : 5 =$</td></tr><tr><td>$4 \cdot 2 =$</td><td>$15 : 5 =$</td></tr><tr><td>$9 \cdot 5 =$</td><td>$6 : 2 =$</td></tr><tr><td>$7 \cdot 10 =$</td><td>$20 : 5 =$</td></tr><tr><td>$7 \cdot 5 =$</td><td>$12 : 2 =$</td></tr><tr><td>$10 \cdot 5 =$</td><td>$30 : 5 =$</td></tr><tr><td>$6 \cdot 2 =$</td><td>$16 : 2 =$</td></tr><tr><td>$8 \cdot 10 =$</td><td>$40 : 5 =$</td></tr></table> Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, razgovaraju o tome jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.	$1 \cdot 5 =$	$14 : 2 =$	$3 \cdot 10 =$	$10 : 2 =$	$5 \cdot 10 =$	$5 : 5 =$	$4 \cdot 2 =$	$15 : 5 =$	$9 \cdot 5 =$	$6 : 2 =$	$7 \cdot 10 =$	$20 : 5 =$	$7 \cdot 5 =$	$12 : 2 =$	$10 \cdot 5 =$	$30 : 5 =$	$6 \cdot 2 =$	$16 : 2 =$	$8 \cdot 10 =$	$40 : 5 =$		PID OŠ – B. 2. 3. Učenik uspoređuje, predviđa promjene i odnose te prikazuje promjene u vremenu; C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; D. 1. 2. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
$1 \cdot 5 =$	$14 : 2 =$																					
$3 \cdot 10 =$	$10 : 2 =$																					
$5 \cdot 10 =$	$5 : 5 =$																					
$4 \cdot 2 =$	$15 : 5 =$																					
$9 \cdot 5 =$	$6 : 2 =$																					
$7 \cdot 10 =$	$20 : 5 =$																					
$7 \cdot 5 =$	$12 : 2 =$																					
$10 \cdot 5 =$	$30 : 5 =$																					
$6 \cdot 2 =$	$16 : 2 =$																					
$8 \cdot 10 =$	$40 : 5 =$																					
2. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; primjenjuje veze među računskim operacijama; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; zbraja i oduzima više brojeva. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke u udžbeniku na 57. i 58. stranici.																						
3. Boca množenja i dijeljenja Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja. Opis aktivnosti: Učenici igraju bocu množenja – sjede ili kleče u krugu u čijem je središtu prazna plastična boca. Jedan učenik zavrti bocu. Učenik na kojega pokazuje dno boce postavlja zadatak množenja i dijeljenja do sada naučenim brojevima, a učenik na kojega pokazuje vrh boce odgovara.																						
Na ploči je: Množenje brojem 10																						

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	DIJELJENJE BROJEM 10 		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 1. Učenik određuje višekratnike kao brojevni niz. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja:	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 10 <u>Objekt: Brojeva crta</u>	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.

Učenici rješavaju listić 1 minutu. 10 · 5 = 10 : 2 = 3 · 2 = 50 : 5 = 5 · 7 = 15 : 5 = 8 · 2 = 45 : 5 = 9 · 5 = 16 : 2 = 6 · 10 = 20 : 2 = 7 · 2 = 12 : 2 = 10 · 2 = 30 : 5 = 6 · 5 = 20 : 5 = 8 · 10 = 35 : 5 = Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, razgovaraju o tome jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. PID OŠ – C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale. A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.																
2. Dijelim brojem 10 Ishod aktivnosti: broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva; uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj piše zadatak za samostalni rad na ploču ili ga pripremi na listićima i podijeli učenicima. Učenici samostalno uče pomoću udžbenika, 59. stranica. te popunjavaju rubriku samovrednovanja učenja. <table><tr><td></td><td>u potpunosti</td><td>djelomično</td><td>nisam</td></tr><tr><td>Naučio sam dijeliti brojem 10.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Mogu odrediti desetinu broja.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Provjeravao sam rezultat učeći.</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Učenici prezentiraju što su naučili i izводе zaključak kako se broj dijeli brojem 10 i što je desetina broja.		u potpunosti	djelomično	nisam	Naučio sam dijeliti brojem 10.				Mogu odrediti desetinu broja.				Provjeravao sam rezultat učeći.				Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 10 <u>Objekt: Riješi zadatke</u>	
	u potpunosti	djelomično	nisam															
Naučio sam dijeliti brojem 10.																		
Mogu odrediti desetinu broja.																		
Provjeravao sam rezultat učeći.																		
3. Ovo ćemo zajedno Ishod aktivnosti: broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva; uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; primjenjuje veze među računskim operacijama; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 10 <u>Objekt: Treća smjena u tvornici</u>																	

Opis aktivnosti: Na ploči se rješavaju zadatci iz udžbenika sa 60. stranice. Dogovara se zadaća – zadatci iz udžbenika na 61. stranici. Ovisno o sposobnostima učenika učiteljica/ učitelj može dogovoriti samo određene zadatke ili individualnu zadaću.		
Na ploči je: Dijeljenje brojem 10 Zadatak: Proučite zadatak iz udžbenika na 59. stranici te njegovo rješavanje oduzimanjem i na brojevnoj crti. Napišite odgovor te u bilježnicu napišite kako broj dijelimo brojem 10. Što je desetina? Napiši desetinu brojeva 30, 90, 50, 20.		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE	
NASTAVNI SADRŽAJ:	DIJELJENJE BROJEM 10 PiV	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 1. Učenik određuje višekratnike kao brojevni niz. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja:	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 10 Objekt: Vrijeme je za kviz	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.

Učenici rješavaju listić 1 minutu. $ \begin{array}{ll} 10 \cdot 5 = & 10 : 2 = \\ 3 \cdot 2 = & 50 : 10 = \\ 5 \cdot 7 = & 15 : 5 = \\ 8 \cdot 2 = & 100 : 10 = \\ 9 \cdot 5 = & 16 : 2 = \\ 6 \cdot 10 = & 20 : 10 = \\ 7 \cdot 2 = & 12 : 2 = \\ 10 \cdot 2 = & 30 : 10 = \\ 6 \cdot 5 = & 20 : 5 = \\ 8 \cdot 10 = & 70 : 10 = \end{array} $ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, razgovaraju o tome jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
2. Rješavamo problemske zadatke Ishod aktivnosti: broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva; uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja. Opis aktivnosti: Učenici su podijeljeni u skupine. Učiteljica/učitelj ih upućuje u skupni rad uz napomenu da mogu potražiti pomoć ako im zatreba. Skupine učenika istodobno rješavaju 19. zadatak iz udžbenika sa 63. stranice. Nakon dogovorenog vremena odlaze u druge skupine i uspoređuju rezultate objašnjavajući jedni drugima postupak rješavanja ako ima odstupanja. Vraćaju se u svoju skupinu i analiziraju zadatak – ako ima odstupanja objašnjavaju jedni drugima što su doznali i gdje su pogriješili. U istoj skupini rješavaju 20. zadatak iz udžbenika sa 63. stranice. Nakon dogovorenog vremena ponovo odlaze u druge skupine i analiziraju rad. Vraćaju se u svoju skupinu i analiziraju rješenje. Postupak se ponavlja sa zadacima 21. i 22. sa 64. stranice. Dogovara se zadaća – 62. stranica u udžbeniku		
3. Procjena rada u skupini Ishod aktivnosti: učenik prati svoje učenje; razvija sliku o sebi. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj na ploči nacrtava tablicu samovrednovanja. Učenici uzimaju post-it papiriće i lijepe ih u, za njih, odgovarajući prostor.		

Na ploči je:

Dijeljenje brojem 10

	točno	djelomično točno	netočno
Moja je skupina zadatke riješila...			

Analiziraju se podatci iz tablice i predlažu poboljšanja.
Prijedlozi se mogu zapisati i staviti na pano.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE	
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE BROJEM 3 I DIJELJENJE BROJEM 3 	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 1. Učenik određuje višekratnike kao brojevni niz. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja:	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 3 Objekt: Putujemo i pobjeđujemo	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja;

Učenici rješavaju listić jednu minutu. $ \begin{array}{ll} 10 \cdot 5 = & 30 : 10 = \\ 4 \cdot 2 = & 80 : 10 = \\ 5 \cdot 7 = & 20 : 5 = \\ 9 \cdot 2 = & 90 : 10 = \\ 9 \cdot 5 = & 18 : 2 = \\ 6 \cdot 10 = & 20 : 10 = \\ 7 \cdot 10 = & 14 : 2 = \\ 10 \cdot 6 = & 60 : 10 = \\ 7 \cdot 5 = & 20 : 2 = \\ 10 \cdot 10 = & 70 : 10 = \end{array} $ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.		A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. PID OŠ – A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.
2. Množenje i dijeljenje brojem 3 Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj započinje komunikacijsku situaciju pitanjem: Znaš li tko su trojke? Učenici iznose svoja saznanja i otvaraju udžbenik na 65. stranici, promatraju ilustraciju i čitaju uvodno pitanje: Koliko je majka ukupno odjeće kupila svojim kćerima ako je svaka dobila 3 odjevna predmeta? Analizira se računanje zbrajanjem istih pribrojnika i množenjem te na brojevnoj crti. Čitaju se višekratnici broja 3 i pojašnjava što je trokratnik. Učenici proučavaju množenje brojem 3 u udžbeniku na stranici 65. Provodi se vježba pomoću zapisane tablice: Koliki je trokratnik broja 7? Koliko je $8 : 3$, $6 : 3$,...? Učenik upisuje višekratnike broja 3 u razrednu tablicu množenja. Učenik čita zadatak: Mama je kupila i paket od 9 pari čarapa koje su djevojčice međusobno pravedno podijelile. Koliko je pari čarapa dobila svaka djevojčica? Pomoću ilustracije iz udžbenika učenik objašnjava postupak oduzimanja istog broja te račun dijeljenja. Ponavljaju se nazivi članova dijeljenja te pojam trećina. Učenici promatraju tablicu dijeljenja u udžbeniku i pomoću nje odgovaraju na pitanja učiteljice/učitelja: Koliko iznosi trećina broja 27? Koliko je $21 : 3$, $15 : 3$,...?	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 3 <u>Objekt: Višekratnici</u>	OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

3. Pokaži što si naučio

Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja.

Opis aktivnosti:

Učenici samostalno rješavaju zadatke u udžbeniku na stranici 66.

Provodi se analiza čitanjem rezultata.

Modul: Množenje i dijeljenje
Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 3

Objekt: DA – NE pitalice

Na ploči je:

Množenje brojem 3 i dijeljenje brojem 3

Razredna tablica množenja

·	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		2	3		5					
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4		8	12		20					
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6		12	18		30					
7		14	21		35					
8		16	24		40					
9		18	27		45					
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE	
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE BROJEM 3 I DIJELJENJE BROJEM 3 PiV	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 1. Učenik određuje višekratnike kao brojevni niz. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja:	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 3 <u>Objekt: Zaigraj memori</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.

Učenici rješavaju listić jednu minutu. $\begin{array}{ll} 3 \cdot 5 = & 30 : 10 = \\ 4 \cdot 3 = & 60 : 10 = \\ 3 \cdot 7 = & 18 : 3 = \\ 9 \cdot 3 = & 27 : 3 = \\ 9 \cdot 5 = & 18 : 2 = \\ 3 \cdot 10 = & 21 : 3 = \\ 6 \cdot 10 = & 12 : 2 = \\ 10 \cdot 2 = & 60 : 10 = \\ 7 \cdot 5 = & 24 : 3 = \\ 10 \cdot 10 = & 90 : 10 = \end{array}$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove - jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.		PID OŠ – A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.
2. Množenje i dijeljenje brojem 3 Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava. Opis aktivnosti: Frontalno se rješava 5. zadatak te po jedan primjer iz 6. i 7. zadatka iz udžbenika. Ostale zadatke sa 67. stranice iz udžbenika učenici rješavaju samostalno vlastitim tempom, a učiteljica/učitelj pruža podršku učenicima kojima je to potrebno.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 3 <u>Objekt: Trening džuda</u>	OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
Na ploči je: Množenje brojem 3 i dijeljenje brojem 3		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE I DIJELJENJE PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 1. Učenik određuje višekratnike kao brojevni niz. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja:	Mogu se provesti aktivnosti s preostalim objektima iz nastavnih jedinica koje su obrađene. Modul: Množenje i dijeljenje	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.

Učenici rješavaju listić jednu minutu. $\begin{array}{ll} 3 \cdot 5 = & 30 : 10 = \\ 4 \cdot 3 = & 60 : 10 = \\ 3 \cdot 7 = & 18 : 3 = \\ 9 \cdot 3 = & 27 : 3 = \\ 9 \cdot 5 = & 18 : 2 = \\ 3 \cdot 10 = & 21 : 3 = \\ 6 \cdot 10 = & 12 : 2 = \\ 10 \cdot 2 = & 60 : 10 = \\ 7 \cdot 5 = & 24 : 3 = \\ 10 \cdot 10 = & 90 : 10 = \end{array}$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove - jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati		PID OŠ – A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.
2. Množenje i dijeljenje Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava. Opis aktivnosti: Frontalno se rješava jedan primjer iz 12. zadatka sa stranice 68 iz udžbenika, ostale primjere učenici rješavaju samostalno. Točnost se provjerava čitanjem rezultata. Učenici u paru rješavaju 13. zadatak. Uspoređuju rezultat s drugim parom. Učiteljica/učitelj s učenicima analizira ostale zadatke iz udžbenika na stranicama 68 i 69, a potom ih učenici rješavaju samostalno vlastitim tempom. Učiteljica/učitelj pruža podršku učenicima kojima je to potrebno.		OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
Na ploči je: Množenje i dijeljenje		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE	
NASTAVNI SADRŽAJ:	VEZA MNOŽENJA I DIJELJENJA 	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja: Učenici rješavaju listić jednu minutu. $3 \cdot 2 =$ $3 \cdot 3 =$ $3 \cdot 6 =$ $9 \cdot 3 =$ $8 \cdot 5 =$ $6 \cdot 10 =$ $6 \cdot 5 =$ $7 \cdot 2 =$ $7 \cdot 3 =$ $10 \cdot 9 =$ $30 : 3 =$ $24 : 3 =$ $15 : 3 =$ $12 : 3 =$ $18 : 2 =$ $3 : 3 =$ $20 : 2 =$ $50 : 10 =$ $18 : 3 =$ $70 : 10 =$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove - jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Veza množenje i dijeljenja <u>Objekt: Let balonom</u>	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.

2. Množenje i dijeljenje povezani su Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama. Opis aktivnosti: Učenici otvaraju udžbenike na 70. stranici i promatraju ilustraciju. Učiteljica/učitelj započinje komunikacijsku situaciju pitanjem: Što prikazuje ilustracija? Zna li što je iluzija? Jeste li čuli za Muzej iluzija? Je li tko bio u njemu? Gdje se on nalazi? Učenik čita polazni zadatak i rješava ga množenjem. Drugi učenik čita drugi polazni zadatak i rješava ga dijeljenjem. Učenici promatraju i analiziraju zapise veze množenja i dijeljenja, dopunjavaju treći primjer te čitaju dijalog Nine i Tina. Nekoliko učenika na ploči rješava slične zadatke koje zadaje učiteljica/učitelj: Pomnoži brojeve pa umnožak podijeli najprije prvim, a zatim drugim faktorom - $4 \cdot 3$; $7 \cdot 5$; $2 \cdot 10$; $9 \cdot 3$, ...	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Veza množenje i dijeljenja <u>Objekt: Uoči vezu množenja i dijeljenja</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. PID OŠ – C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. UKU – A. 1. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.												
3. Vrednovanje za učenje Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke na stranici 71 u udžbeniku. Analiza se provodi čitanjem rezultata														
Na ploči je: Veza množenja i dijeljenja <table><tr><td>$4 \cdot 3 = 12$</td><td>$7 \cdot 5 = 35$</td><td>$2 \cdot 10 = 20$</td><td>$9 \cdot 3 = 27$</td></tr><tr><td>$12 : 4 = 3$</td><td>$35 : 7 = 5$</td><td>$20 : 2 = 10$</td><td>$27 : 9 = 3$</td></tr><tr><td>$12 : 3 = 4$</td><td>$35 : 5 = 7$</td><td>$20 : 10 = 2$</td><td>$27 : 3 = 9$</td></tr></table>	$4 \cdot 3 = 12$	$7 \cdot 5 = 35$	$2 \cdot 10 = 20$	$9 \cdot 3 = 27$	$12 : 4 = 3$	$35 : 7 = 5$	$20 : 2 = 10$	$27 : 9 = 3$	$12 : 3 = 4$	$35 : 5 = 7$	$20 : 10 = 2$	$27 : 3 = 9$		
$4 \cdot 3 = 12$	$7 \cdot 5 = 35$	$2 \cdot 10 = 20$	$9 \cdot 3 = 27$											
$12 : 4 = 3$	$35 : 7 = 5$	$20 : 2 = 10$	$27 : 9 = 3$											
$12 : 3 = 4$	$35 : 5 = 7$	$20 : 10 = 2$	$27 : 3 = 9$											

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE	
NASTAVNI SADRŽAJ:	VEZA MNOŽENJA I DIJELJENJA P i V	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja: Učenici rješavaju listić jednu minutu. $3 \cdot 5 =$ $7 \cdot 3 =$ $3 \cdot 8 =$ $10 \cdot 3 =$ $8 \cdot 2 =$ $6 \cdot 5 =$ $2 \cdot 5 =$ $7 \cdot 10 =$ $7 \cdot 3 =$ $10 \cdot 9 =$ $21 : 3 =$ $24 : 3 =$ $9 : 3 =$ $12 : 3 =$ $15 : 5 =$ $25 : 5 =$ $8 : 2 =$ $50 : 10 =$ $18 : 2 =$ $40 : 10 =$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove - jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Veza množenja i dijeljenja <u>Objekt: U trgovini bicikala</u>	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.

2. Množenje i dijeljenje povezani su Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama. Opis aktivnosti: Frontalno se rješavaju 6. i 7. zadatak u udžbeniku na stranici 72.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Veza množenja i dijeljenja <u>Objekt: Vrijeme je za kviz</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. PID OŠ – C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. UKU – A. 1. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Poigrajmo se Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama. Opis aktivnosti: Učenici u skupinama igraju igru iz udžbenika Pronađi četvorke (5. zadatak). Najprije svaki član skupine piše po četiri jednakosti – svaku jednakost na jedan papirić. Potom se jednakosti svih učenika iz skupine okrenu da se zapisi ne vide, pomiješaju se na klupi i, izvlačeći redom jedan za drugim, skupljaju odgovarajuću četvorku. Ako izvuku jednakost koja im ne treba, vraćaju je nazad na klupu. Učenik koji prvi skupi sve četiri jednakosti pobjednik je.		
Na ploči je: Veza množenja i dijeljenja		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE	
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE I DIJELJENJE, VEZA MNOŽENJA I DIJELJENJA PiV	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja: Učenici rješavaju listić jednu minutu. $3 \cdot 2 =$ $6 \cdot 3 =$ $3 \cdot 4 =$ $10 \cdot 6 =$ $8 \cdot 5 =$ $5 \cdot 5 =$ $7 \cdot 5 =$ $2 \cdot 10 =$ $9 \cdot 3 =$ $5 \cdot 9 =$ $24 : 3 =$ $12 : 3 =$ $8 : 2 =$ $20 : 5 =$ $35 : 5 =$ $30 : 10 =$ $16 : 2 =$ $50 : 10 =$ $18 : 3 =$ $40 : 5 =$	Mogu se provesti aktivnosti s preostalim objektima iz nastavnih jedinica koje su obrađene Modul: Množenje i dijeljenje	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.

Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove - jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem.
2. Veza množenja i dijeljenja Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama. Opis aktivnosti: Frontalno se rješavaju 8., 9. i 10. zadatak u udžbeniku na stranici 73.		PID OŠ – C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada.
3. Provjeri što znaš Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju 11. zadatak u udžbeniku na stranici 73. Provjera se vrši čitanjem rezultata.		UKU – A. 1. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
Na ploči je: Veza množenja i dijeljenja		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE	
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE I DIJELJENJE, VEZA MNOŽENJA I DIJELJENJA PiV	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja: Učenici rješavaju listić jednu minutu. $3 \cdot 1 =$ $3 \cdot 3 =$ $3 \cdot 6 =$ $5 \cdot 6 =$ $8 \cdot 10 =$ $5 \cdot 3 =$ $7 \cdot 5 =$ $4 \cdot 10 =$ $8 \cdot 3 =$ $5 \cdot 9 =$ $21 : 3 =$ $18 : 3 =$ $12 : 2 =$ $25 : 5 =$ $30 : 5 =$ $70 : 10 =$ $18 : 2 =$ $90 : 10 =$ $15 : 3 =$ $45 : 5 =$	Mogu se provesti aktivnosti s preostalim objektima iz nastavnih jedinica koje su obrađene Modul: Množenje i dijeljenje	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO - C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.

Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove - jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati		
2. Razvrstaj višekratnike Ishod aktivnosti: određuje višekratnike zadanoga broja; množi i dijeli u okviru tablice množenja; uočava pravilnosti nizanja brojeva; određuje višekratnike kao brojevni niz; kreira nizove; objašnjava kriterije nizanja. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj na ploču napiše brojeve: 2, 5, 10, 3. Učenici redom izvlače papiriće s brojevima (višekratnicima) i određuju čiji je višekratnik izvučeni broj. Papiriće magnetičem pričvršćuju ispod odgovarajućeg broja, a ostali učenici vrednuju metodom palac gore. Učenici slažu višekratnike svakoga broja od najmanjega do najvećega i ponavljaju za koliko se uvećavaju višekratnici broja 2, 5, 10, 3.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. PID OŠ – C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. UKU – A. 1. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Lanac množenja i dijeljenja Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama. Opis aktivnosti: Učenici su u skupinama po četvero i svaki od njih ima prazan list papira. Na stolu u omotnici su papirići sa zadacima množenja. Učiteljica/učitelj objašnjava zadatak: Svaki učenik iz skupine izvlači papirić sa zadatkom množenja. Na list papira zapisuje zadatak i piše umnožak. Daje svoj list učeniku sa svoje lijeve strane, a uzima onaj učenika sa svoje desne strane. Na drugom listu mijenja mjesta faktora i zapisuje umnožak. Ponovo prosljeđuje list suučniku, a uzima od učenika s desne strane. Na taj list zapisuje račun dijeljenja tako da umnožak podijeli jednim faktorom. Opet slijedi zamjena listova. Na četvrti list zapisuje račun dijeljenja tako da umnožak podijeli drugim faktorom. Učenici ponovo uzimaju list papira koji su imali na početku, kontroliraju napisano i ostavljaju listove na stolu. Učenici uzimaju crvene bojice i mijenjaju mjesta s učenicima druge skupine. Pregledavaju zadatke sa listova koje su zatekli na novim mjestima i crvenom bojicom označavaju ✓ točne zapise, a X netočne. Učenici se vraćaju na početna mjesta. Netočni zapisi se frontalno analiziraju.		
4. Rješavanje zadataka riječima Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama. Opis aktivnosti: Učenici su u početnim skupinama. Zapisuju u svoje bilježnice račune koje diktira učiteljica/učitelj i rješavaju zadatke u skupini.		

Primjeri zadataka: Koliki je drugi faktor, ako je umnožak 10, a prvi faktor 5? Izračunaj djeliteľ, ako je djeljenik 50, a količnik 10. Izračunaj peterokratnik broja 3. Umnožak brojeva 3 i 10 umanji 5 puta. Polovinu broja 18 umanji 3 puta. Trokratnik broja 9 umanji za polovinu broja 16.																																																		
Na ploči je: <table><tr><td colspan="4">Ponovimo</td></tr><tr><td>2</td><td>5</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>2</td><td>5</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>10</td><td>20</td><td>6</td></tr><tr><td>6</td><td>15</td><td>30</td><td>9</td></tr><tr><td>8</td><td>20</td><td>40</td><td>12</td></tr><tr><td>10</td><td>25</td><td>50</td><td>15</td></tr><tr><td>12</td><td>30</td><td>60</td><td>18</td></tr><tr><td>14</td><td>35</td><td>70</td><td>21</td></tr><tr><td>16</td><td>40</td><td>80</td><td>24</td></tr><tr><td>18</td><td>45</td><td>90</td><td>27</td></tr><tr><td>20</td><td>50</td><td>100</td><td>30</td></tr></table>	Ponovimo				2	5	10	3	2	5	10	3	4	10	20	6	6	15	30	9	8	20	40	12	10	25	50	15	12	30	60	18	14	35	70	21	16	40	80	24	18	45	90	27	20	50	100	30		
Ponovimo																																																		
2	5	10	3																																															
2	5	10	3																																															
4	10	20	6																																															
6	15	30	9																																															
8	20	40	12																																															
10	25	50	15																																															
12	30	60	18																																															
14	35	70	21																																															
16	40	80	24																																															
18	45	90	27																																															
20	50	100	30																																															

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE I DIJELJENJE, VEZA MNOŽENJA I DIJELJENJA – PISANA PROVJERA ZNANJA P		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ E. 2. 1. Učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma MAT OŠ E. 2. 2. Učenik određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć. - u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaje - objašnjava zašto je neki događaj (ne)moguć		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Što ćemo provjeravati? Ishod aktivnosti: razvija sliku o sebi; upravlja emocijama i ponašanjem; razvija svoje potencijale; razvija radne navike; prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici; učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje te kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju u učenju; fizičko okružje učenja: učenik stvara prikladno fizičko okružje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije. Opis aktivnosti: Učenici pripremaju radno mjesto za pisanje pisane provjere. Usmeno se nabrajaju sadržaji koji su u nju uključeni.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem.

2. Pokaži što znaš Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava; određuje višekratnike kao brojevni niz; kreira nizove; objašnjava kriterije nizanja; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama; tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma; u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaj objašnjava zašto je neki događaj (ne)moguć. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj daje učenicima upute za rješavanje zadataka za provjeravanje stupnja ostvarenosti određenih ishoda kod učenika. Učenici samostalno rješavaju postavljene zadatke.		OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – C. 1. 4. Učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje te kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju u učenju; D. 1. 1. Učenik stvara prikladno fizičko okruženje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije.
3. Analiza rezultata Nakon svake provjere učiteljica/učitelj treba napraviti analizu uspjeha učenika kao uvid u osposobljenost učenika za primjenu stečenih znanja i vještina. Analiza treba biti kvalitativna i kvantitativna. KVALITATIVNA ANALIZA – kazuje koliko je učenika riješilo određeni postotak zadataka, odnosno koliko su bodova učenici postigli. KVANTITATIVNA ANALIZA – pokazuje koji tip zadataka su učenici riješili u najvećem, odnosno u najmanjem postotku.		
Na ploči je: Pisana provjera		

Primjer:

ISPIT:

1. zadatak – 4 boda
 2. zadatak – 6 bodova
 3. zadatak – 6 bodova
 4. zadatak – 6 bodova
- UKUPNO:** 22 boda

KVALITATIVA ANALIZA:

- 22 boda – 3 učenika
- 21 bod – 4 učenika
- 20 bodova – 2 učenika
- 19 bodova – 2 učenika
- 18 bodova – 1 učenik
- 17 bodova – 2 učenika
- 16 bodova – 1 učenik.

PRIMJER KVANTITATIVNE ANALIZE:

Zadatak	1.	2.	3.	4.	bodovi	ocjena	postotak
Broj bodova Ime učenika	4	6	6	6	22		
1.xxx	4	6	6	6	22	5	100%
2.xxx	4	6	5	4	19	4	86%
3.xxx	3	6	5	4	18	4	82%
4.xxx	3	6	4	4	17	4	77%
5.xxx	4	5	4	4	17	4	77%
moguće	20	30	30	30	132	25	-
ostvareno	18	29	24	22	83	21	-
postotak	90%	96%	80%	73%	62%	84%	-

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE I DIJELJENJE, VEZA MNOŽENJA I DIJELJENJA – ANALIZA PISANE PROVJERA ZNANJA		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ E. 2. 1. Učenik se koristi podacima iz neposredne okoline. - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma MAT OŠ E. 2. 2. Učenik određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć. - u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaje - objašnjava zašto je neki događaj (ne)moguć		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Podjela ispita na uvid Ishod aktivnosti: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj daje učenicima na uvid ispravljene ispite znanja. Učenici samostalno pregledavaju svoj ispit, a učiteljica/učitelj ih potiče da provjere je li sve u redu i sami prebroje bodove. Učiteljica/učitelj potiče komunikacijsku situaciju pitanjem: Ima li pitanja ili nejasnoća?		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem.

2. Analiza ispita Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava; određuje višekratnike kao brojevni niz; kreira nizove; objašnjava kriterije nizanja; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama; tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma; u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaje; objašnjava zašto je neki događaj (ne)moguć. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj zajedno s učenicima analizira svaki zadatak te se po potrebi određeni zadatci rješavaju na ploči radi pojašnjenja.		GOO – C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – B. 1. 4. Na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 1. Učenik može objasniti vrijednost učenja za svoj život; C. 1. 4. Učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje te kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju u učenju; D. 1. 1. Učenik stvara prikladno fizičko okruženje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije.
3. Zašto učimo množenje i dijeljenje? Ishod aktivnosti: učenik može objasniti vrijednost učenja za svoj život. Opis aktivnosti: Učenici u osnovnim crtama izražavaju zašto je za njih važno učenje množenja i dijeljenja i gdje im je ono potrebno u svakodnevnom životu.		
Na ploči je: Analiza pisane provjere		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE BROJEM 4 I DIJELJENJE BROJEM 4 		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Rafting – što je to? Ishod aktivnosti: učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka; sudjeluje u zajedničkom radu u razredu. Opis aktivnosti: Učenici u skupinama imaju zadatak na internetu istražiti što je rafting. Odgovor zapisuju u bilježnice. Predstavnici skupina čitaju što su skupine zapisale.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 4 Objekt: Volimo se pakirati	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.

Učiteljica/učitelj potiče učenike da svojim riječima objasne kakav je to „ekstremni sport“ i navedu primjere takvih sportova. Učenici otvaraju udžbenike na 74. stranici, promatraju fotografiju i čitaju uvodni zadatak.		OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.
2. Množim brojem 4 i dijelim brojem 4 Ishod aktivnosti: broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja. Opis aktivnosti: Jedan učenik izriče što je u zadatku poznato, drugi što je nepoznato. Učenici crtaju 5 čamaca sa po 4 čovjeka i zapisuju račun zbrajanja. Jedan učenik zapisuje račun množenja. Učenici odgovaraju na pitanja u udžbeniku. Promatraju tablicu množenja brojem 4 i broja 4 u udžbeniku i iščitavaju višekratnike broja 4. U razrednu tablicu množenja upisuju se umnošci. Učenik čita zadatak iz drugog primjera. Analizira se račun oduzimanja istog broja, te zapis dijeljenja i veza množenja i dijeljenja. Učenici pišu odgovor u udžbenik. Učenici promatraju zapise dijeljenja brojem 4. Pomoću njih odgovaraju na pitanja učiteljice/učitelja (izlazna kartica): Reci četvrtinu broja 24. Broj 6 uvećaj 4 puta. Reci četverokratnik broja 8. Broj 6 uvećaj 4 puta. Broj 7 uvećaj za 4. Broj 32 umanj 4 puta. Reci četvrtinu boja 36.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 4 Objekt: Zaigraj memori	
3. Zadaci riječima Ishod aktivnosti: rješava tekstualne zadatke. Opis aktivnosti: Frontalno se rješavaju zadaci iz udžbenika na stranici 75. Dogovara se zadaća – zadaci iz udžbenika na stranici 76.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 4 Objekt: Višekratnici broja 4	
Na ploči je: MNOŽENJE BROJEM 4 I DIJELJENJE BROJEM 4  $4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 20$ $5 \cdot 4 = 20$ $16 : 4 = 4$ jer je $4 \cdot 4 = 16$ Višekratnici broja 4: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40 Dijeljenjem broja brojem 4 dobijemo njegovu ČETVRTINU.		

Razredna tablica množenja

·	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		2	3	4	5					
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6		12	18	24	30					60
7		14	21	28	35					70
8		16	24	32	40					80
9		18	27	36	45					90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE BROJEM 4 I DIJELJENJE BROJEM 4 PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Zadaća Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja. Opis aktivnosti: Analizira se zadaća čitanjem rezultata	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 4 <u>Objekt: U školskoj torbi</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.
2. U restoranu Ishod aktivnosti: određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja. Opis aktivnosti: Učenici su u skupinama po četvero. Učiteljica/učitelj svakoj skupini daje fotografiju pizze i zadaje zadatak: Podijelite pizzu tako da svatko od vas dobije jednak dio.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 4 <u>Objekt: U zabavnom parku</u>	



Skupine pokazuju svoja rješenja. Učiteljica/učitelj pita: Kako ste došli do rješenja? Učenici objašnjavaju. Učiteljica/učitelj ih pita: Koliki dio pizze ima svatko od vas? Učenici zaključuju da svatko od njih ima jednu četvrtinu pizze.

Učiteljica/učitelj pita: Koliko četvrtina pizze imaju dva učenika? Učenici odgovaraju da dva učenika imaju dvije četvrtine pizze ili jednu polovinu. Uočavaju da je jedna polovina jednaka dvjema četvrtinama.

Učiteljica/učitelj postavlja zadatak: Ako Ivana kupi tri četvrtine pizze, koliko će četvrtina ostati prodavaču? Učenici dramatiziraju prodaju i odgovaraju na pitanje.

Učiteljica/učitelj daje svakoj skupini po 12 bojica i pita: Koliko bojica čini četvrtinu broja 12?

Učenici skupno rješavaju zadatak. Jedan od njih objašnjava postupak i odgovara: $12 : 4 = 3$, četvrtina broja 12 je 3.

Učiteljica/učitelj pita: Koliko bojica čini tri četvrtine broja 12?

Učenici skupno rješavaju zadatak. Jedan od njih objašnjava postupak i odgovara: $12 : 4 = 3$; $3 \cdot 3 = 9$, tri četvrtine broja 12 je 9.

Učiteljica/učitelj pita: Koliko iznosi četvrtina broja 28? Koliko je dvije četvrtine broja 20? Kolika je polovina broja 16? Kolika je desetina broja 40?

Učenici skupno rješavaju zadatke i usmeno odgovaraju.

3. Ovo mogu sama/sam

Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama.

Opis aktivnosti:

Učenici samostalno rješavaju 12. i 14. zadatak na 77. stranici u udžbeniku, 17., 18. i 19. na stranici 78. stranici te 21. zadatak na 79. stranici u udžbeniku.

Frontalno se analiziraju rješenja.

Dogovara se zadaća - preostali zadatci iz udžbenika.

Na ploči je:

Četvrtina

IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.

GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.

OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.

OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.

UKU – A. 1. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

Modul: Množenje i dijeljenje
Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 4

[Objekt: Vrijeme je za kviz](#)

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE	
NASTAVNI SADRŽAJ:	BROJEVI 1 I 0 U MNOŽENJU 	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - poznaje ulogu brojeva 1 i 0 u množenju i dijeljenju - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva - u zadacima s nepoznatim članom određuje nepoznati broj primjenjujući vezu množenja i dijeljenja - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Zadaća Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja. Opis aktivnosti: Analizira se zadaća čitanjem rezultata. Po potrebi se nejasnoće analiziraju na ploči.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Brojevi 1 i 0 u množenju i dijeljenju Objekt: Kako raste salata?	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.

2. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja: Učenici rješavaju listić jednu minutu. 3 · 2 = 12 : 4 = 4 · 3 = 30 : 5 = 7 · 4 = 16 : 4 = 9 · 3 = 27 : 3 = 9 · 4 = 32 : 4 = 3 · 10 = 21 : 3 = 4 · 10 = 12 : 2 = 10 · 2 = 40 : 4 = 4 · 5 = 21 : 3 = 10 · 6 = 80 : 10 = Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove - jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Brojevi 1 i 0 u množenju i dijeljenju Objekt: Klikni na točan rezultat	PID OŠ – A. 2. 1. Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi i objašnjava važnost organiziranosti; A. 2. 3. Učenik uspoređuje organiziranost različitih zajednica i prostora dajući primjere iz neposrednoga okružja; B. 2. 1. Učenik objašnjava važnost odgovornoga odnosa čovjeka prema sebi i prirodi; B. 2. 2. Učenik zaključuje o promjenama u prirodi koje se događaju tijekom godišnjih doba; C. 2. 2. Učenik raspravlja o ulozi i utjecaju pravila, prava i dužnosti na zajednicu te važnosti odgovornoga ponašanja; C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. P – B. 1. 3. Prepoznaje važnost odgovornoga poduzetništva za rast i razvoj pojedinca i zajednice; C. 1. 1. Prepoznaje važnost ljudskog rada i stvaranja dobra za osiguranje sredstava za život pojedinca i dobrobit zajednice.
3. Brojevi 1 i 0 u množenju Ishod aktivnosti: poznaje ulogu brojeva 1 i 0 u množenju i dijeljenju; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava; rješava tekstualne zadatke; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama. Opis aktivnosti: Učenici otvaraju udžbenike na stranici 80, jedan od njih čita uvodni zadatak. Učenici promatraju ilustraciju i objašnjavaju je te pomoću nje dolaze do odgovora na polazno pitanja. Razgovaraju o ružmarinu – gdje uspijeva, zašto ga uzgajamo i gdje se koristi. Učiteljica/ učitelj može učenicima pokazati fotografiju ružmarina ili ih potaknuti da je sami pronađu na internetu. Čita se rečenica: Kada množimo nulom, rezultat je uvijek nula. Zašto? Analiziraju se zapisi uzastopnog zbrajanja nule. Učiteljica/učitelj poučava: Koliko god faktora množili, ako je jedan od njih nula, rezultat je nula: 4 · 3 · 2 · 7 · 0 · 3 = 0 Učenik čita drugi polazni zadatak. Učenici promatraju ilustraciju i objašnjavaju je te pomoću nje dolaze do odgovora na polazno pitanja. Razgovara se o metvici. Učiteljica/učitelj može učenicima pokazati fotografiju metvice ili ih potaknuti da je sami pronađu na internetu. Čita se rečenica: Broj, koji množimo brojem 1, ne mijenja se. Zašto? Analiziraju se zapisi uzastopnog množenja broja 1. Učenici upisuju u razrednu tablicu množenja množenje brojem 1. Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na stranici 81. kao izlaznu karticu. Na temelju rezultata učiteljica/učitelj će usmjeriti daljnji rad.		

Na ploči je:

Brojevi 1 i 0 u množenju

$3 \cdot 0 = 0$

$0 + 0 + 0 = 0$

$4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 7 \cdot 0 \cdot 3 = 0$

$2 \cdot 1 = 2$

$1 + 1 = 2$

$6 \cdot 1 = 6$

UKU – A. 1. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.

Razredna tablica množenja

·	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30					60
7	7	14	21	28	35					70
8	8	16	24	32	40					80
9	9	18	27	36	45					90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE	
NASTAVNI SADRŽAJ:	BROJEVI 1 I 0 U MNOŽENJU PiV	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - poznaje ulogu brojeva 1 i 0 u množenju i dijeljenju - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva - u zadacima s nepoznatim članom određuje nepoznati broj primjenjujući vezu množenja i dijeljenja - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja: Učenici rješavaju listić jednu minutu. $3 \cdot 0 =$ $4 \cdot 3 =$ $7 \cdot 0 =$ $9 \cdot 3 =$ $1 \cdot 4 =$ $3 \cdot 10 =$ $0 \cdot 10 =$ $10 \cdot 2 =$ $4 \cdot 1 =$ $4 \cdot 6 =$ $12 : 3 =$ $25 : 5 =$ $12 : 4 =$ $24 : 3 =$ $32 : 4 =$ $18 : 3 =$ $14 : 2 =$ $40 : 10 =$ $27 : 3 =$ $80 : 10 =$	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Brojevi 1 i 0 u množenju i dijeljenju <u>Objekt: Riješi zadatke</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.

Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove - jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.		IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
2. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: poznaje ulogu brojeva 1 i 0 u množenju i dijeljenju; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava; rješava tekstualne zadatke; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke na 82. i 83. stranici u udžbeniku i pokraj svakoga zapisuju samovrednovanje: 😊 😐 😞. Učiteljica/učitelj individualno pruža podršku u učenju.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Brojevi 1 i 0 u množenju i dijeljenju Objekt: Vrijeme je za kviz	GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. P – B. 1. 3. Prepoznaje važnost odgovornoga poduzetništva za rast i razvoj pojedinca i zajednice; C. 1. 1. Prepoznaje važnost ljudskog rada i stvaranja dobra za osiguranje sredstava za život pojedinca i dobrobit zajednice. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.
Na ploči je: Brojevi 1 i 0 u množenju		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE	
NASTAVNI SADRŽAJ:	PARNI I NEPARNI BROJEVI 	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - određuje parne i neparne brojeve MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja: Učenici rješavaju listić jednu minutu. $1 \cdot 1 =$ $4 \cdot 0 =$ $7 \cdot 3 =$ $9 \cdot 4 =$ $4 \cdot 4 =$ $5 \cdot 10 =$ $0 \cdot 5 =$ $9 \cdot 2 =$ $4 \cdot 6 =$ $5 \cdot 9 =$ $12 : 4 =$ $24 : 4 =$ $12 : 2 =$ $15 : 3 =$ $32 : 4 =$ $27 : 3 =$ $20 : 4 =$ $50 : 5 =$ $25 : 5 =$ $60 : 10 =$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove - jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Parni i neparni brojevi <u>Objekt: Što je sve u paru?</u>	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.

2. Adresa Ishod aktivnosti: uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava; određuje parne i neparne brojeve. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj započinje komunikacijsku situaciju pitanjem: Što sadrži adresa? Nastavlja ju pitanjem: Znaš li svoj kućni broj? Na kojoj je strani ulice tvoj dom? Učenici otvaraju udžbenike na 84. stranici i samostalno čitaju polazni zadatak. Učiteljica/učitelj pita: Na kojem kućnom broju žive Lovro i Vita? Na kojoj strani ulici žive? Označite na ilustraciji početak njihove ulice. Pročitajte kućne brojeve u njihovoj ulici. Jesu li svi kućni brojevi u ulici na ilustraciji višekratnici broja 2?	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Parni i neparni brojevi Objekt: Pogledaj pa odgovori	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. PID OŠ – A. 2. 3. Učenik uspoređuje organiziranost različitih zajednica i prostora dajući primjere iz neposrednoga okružja; B. 2. 4. Učenik se snalazi u prostoru, izrađuje, analizira i provjerava skicu kretanja. UKU – A. 1. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Parni i neparni brojevi Ishod aktivnosti: određuje parne i neparne brojeve; uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojave; određuje višekratnike kao brojevni niz; kreira nizove; objašnjava kriterije nizanja. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj poučava učenike: Višekratnici broja 2 su parni brojevi. Ostali brojevi su neparni. Parni brojevi na mjestu jedinica imaju znamenke: 0, 2, 4, 6, 8. Neparni brojevi na mjestu jedinica imaju znamenke: 1, 3, 5, 7, 9. Učiteljica/učitelj pita učenike: Što sve dolazi u paru? Piše pitanje na ploču. Učenici navode primjere koji se zapisuju na ploču: čarape, rukavice, cipele, skije, klizaljke, naušnice ... Učiteljica/učitelj izgovara brojeve, a učenici dolaze pred ploču i zapisuju ih u tablicu na ploči i u svoje bilježnice: 6, 11, 23, 44, 56, 75, 97, 89, 16, 38, 70,...	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Parni i neparni brojevi Objekt: Izračunaj i odgovori	
4. Vrednovanje za učenje Ishod aktivnosti: određuje parne i neparne brojeve; uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava; određuje višekratnike kao brojevni niz; kreira nizove; objašnjava kriterije nizanja. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju zadatak iz udžbenika na 84. stranici (Parne brojeve zaokruži plavom, a neparne crvenom bojom) kao izlaznu karticu.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Parni i neparni brojevi Objekt: Parni ili neparni?	
4. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava; određuje višekratnike kao brojevni niz; kreira nizove; objašnjava kriterije nizanja. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na stranici 85. Analiza se vrši čitanjem odgovora. Dogovara se zadaća – ispravak netočnih zadataka.		

Na ploči je:

Parni i neparni brojevi

Parni brojevi na mjestu jedinica imaju znamenke:

0, 2, 4, 6, 8.

Neparni brojevi na mjestu jedinica imaju znamenke:

1, 3, 5, 7, 9.

Što sve dolazi u paru?

Čarape, rukavice, cipele, role, skije, klizaljke, naušnice,

...

Parni brojevi	Neparni brojevi
6, 44, 56, 16, 38, 70, ...	11, 23, 75, 97, 89, ...

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	PARNI I NEPARNI BROJEVI P i V		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - određuje parne i neparne brojeve - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - u zadatcima s nepoznatim članom određuje nepoznati broj primjenjujući vezu množenja i dijeljenja - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja: Učenici rješavaju listić jednu minutu. $3 \cdot 4 =$ $4 \cdot 5 =$ $8 \cdot 3 =$ $9 \cdot 5 =$ $6 \cdot 4 =$ $5 \cdot 7 =$ $0 \cdot 4 =$ $1 \cdot 2 =$ $4 \cdot 6 =$ $5 \cdot 9 =$ $16 : 4 =$ $24 : 3 =$ $12 : 4 =$ $12 : 3 =$ $32 : 4 =$ $21 : 3 =$ $24 : 4 =$ $50 : 10 =$ $30 : 5 =$ $20 : 10 =$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove - jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Parni i neparni brojevi <u>Objekt: Vrijeme je za kviz</u>	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.

2. Ovo mogu sama/sam Ishod aktivnosti: određuje parne i neparne brojeve; u zadatcima s nepoznatim članom određuje nepoznati broj primjenjujući vezu množenja i dijeljenja; rješava tekstualne zadatke; uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava; određuje višekratnike kao brojevni niz; kreira nizove; objašnjava kriterije nizanja; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Ponavljaju se parni i neparni brojevi i kako ih prepoznati. Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na 86. i 87. stranici. Analiza se provodi čitanjem rezultata.		IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. PID OŠ – A. 2. 3. Učenik uspoređuje organiziranost različitih zajednica i prostora dajući primjere iz neposrednoga okružja. UKU – A. 1. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Par – nepar Ishod aktivnosti: određuje parne i neparne brojeve; uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava; određuje višekratnike kao brojevni niz; kreira nizove; objašnjava kriterije nizanja. Opis aktivnosti: Učenici su podijeljeni u skupine od po tri i/ili četiri učenika. Igraju igru par –nepar. Izjašnjavaju se što će biti u igri – par ili nepar. Ruke su im iza leđa dok izgovaraju: <i>Par, nepar, bim, bam, bus</i>. Na riječ <i>bus</i> svaki učenik ispruži određeni broj prstiju prema sredini. Prsti se prebrojavaju i, ako je rezultat paran broj, učenici koji su odabrali par dobivaju bod, a ako je rezultata neparan broj, bod dobivaju učenici koji su odabrali nepar. Igru ponavljaju nekoliko puta.		
Na ploči je: Parni i neparni brojevi		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE I DIJELJENJE BROJEM 6 		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. - primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja: Učenici rješavaju listić jednu minutu.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 6 <u>Objekt: U školi</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja;

$5 \cdot 4 =$ $4 \cdot 2 =$ $6 \cdot 3 =$ $9 \cdot 3 =$ $7 \cdot 4 =$ $5 \cdot 8 =$ $0 \cdot 5 =$ $1 \cdot 3 =$ $4 \cdot 6 =$ $4 \cdot 9 =$ $16 : 2 =$ $27 : 3 =$ $12 : 4 =$ $15 : 3 =$ $36 : 4 =$ $18 : 3 =$ $28 : 4 =$ $70 : 10 =$ $35 : 5 =$ $20 : 2 =$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove - jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.		A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.																		
2. Igra asocijacija Ishod aktivnosti: uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava; određuje višekratnike kao brojevni niz; kreira nizove; objašnjava kriterije nizanja; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Učenici igraju igru asocijacija (vidi prilog) <table border="1" data-bbox="148 1021 754 1397"> <tr> <td>A 1: ima korijen</td><td>B 1: snijeg</td><td>C 1: trava</td></tr> <tr> <td>A 2: u šumi</td><td>B 2: mirovanje</td><td>C 2: salata</td></tr> <tr> <td>A 3: ima lišće</td><td>B 3: hladna</td><td>C 3: boja</td></tr> <tr> <td>A 4: gori</td><td>B 4: godišnje doba</td><td>C 4: voće</td></tr> <tr> <td>drvo</td><td>zima</td><td>zeleno</td></tr> <tr> <td colspan="3">vazdazeleno/zimzeleno drvo</td></tr> </table> Nabrajaju se vazdazelena stabla.	A 1: ima korijen	B 1: snijeg	C 1: trava	A 2: u šumi	B 2: mirovanje	C 2: salata	A 3: ima lišće	B 3: hladna	C 3: boja	A 4: gori	B 4: godišnje doba	C 4: voće	drvo	zima	zeleno	vazdazeleno/zimzeleno drvo			Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 6 <u>Objekt: Brojeva crta</u>	OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
A 1: ima korijen	B 1: snijeg	C 1: trava																		
A 2: u šumi	B 2: mirovanje	C 2: salata																		
A 3: ima lišće	B 3: hladna	C 3: boja																		
A 4: gori	B 4: godišnje doba	C 4: voće																		
drvo	zima	zeleno																		
vazdazeleno/zimzeleno drvo																				
3. Množenje i dijeljenje brojem 6 Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava; određuje višekratnike kao brojevni niz; kreira nizove; objašnjava kriterije nizanja. Opis aktivnosti: Učenik čita uvodni zadatak iz udžbenika na 88. stranici. Opisuje se fotografija, razgovara o opasnostima od požara i požumljavanju, a ako treba učenicima se pokažu fotografije nabrojanih vazdazelenih biljaka s interneta.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 6 <u>Objekt: Nastava</u>																			

Analizira se račun zbrajanja i množenja. Čita se novi zadatak: Šestinu od ukupno 18 sadnica čine čempresi. Koliko je čempresa? Učiteljica/učitelj navodi učenike da iz dosadašnjeg iskustva zaključe što je šestina i kako bi je izračunali. Čita se račun i izgovara odgovor. Učenici pomoću udžbenika nabrajaju višekratnike broja 6 i popunjavaju razrednu tablicu množenja. Učiteljica/učitelj provodi kratku igru: Reci šesterokratnik broja 7, 6, 9, šestinu broja 54, 36, 18. Učenici na ploči rješavaju zadatke: Šestinu broja 24 uvećaj za 6. Šesterokratnik broja 7 umanji za šestinu broja 48.																																																																																																																											
4. Izlazna kartica Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja. Opis aktivnosti: Učenici kao izlaznu karticu rješavaju 6. zadatak iz udžbenika na stranici 89. Ostali zadatci se dogovaraju za zadaću.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 6 Objekt: Zaigraj memori																																																																																																																										
Na ploči je: Množenje i dijeljenje brojem 6																																																																																																																											
Razredna tablica množenja <table><tr><td>·</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>8</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td><td>18</td><td>20</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td><td>9</td><td>12</td><td>15</td><td>18</td><td>21</td><td>24</td><td>27</td><td>30</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td>8</td><td>12</td><td>16</td><td>20</td><td>24</td><td>28</td><td>32</td><td>36</td><td>40</td></tr><tr><td>5</td><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td><td>40</td><td>45</td><td>50</td></tr><tr><td>6</td><td>6</td><td>12</td><td>18</td><td>24</td><td>30</td><td>36</td><td>42</td><td>48</td><td>54</td><td>60</td></tr><tr><td>7</td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td><td>35</td><td>42</td><td></td><td></td><td></td><td>70</td></tr><tr><td>8</td><td>8</td><td>16</td><td>24</td><td>32</td><td>40</td><td>48</td><td></td><td></td><td></td><td>80</td></tr><tr><td>9</td><td>9</td><td>18</td><td>27</td><td>36</td><td>45</td><td>54</td><td></td><td></td><td></td><td>90</td></tr><tr><td>10</td><td>10</td><td>20</td><td>30</td><td>40</td><td>50</td><td>60</td><td>70</td><td>80</td><td>90</td><td>100</td></tr></table>			·	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	7	7	14	21	28	35	42				70	8	8	16	24	32	40	48				80	9	9	18	27	36	45	54				90	10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
·	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																																																	
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																																																	
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20																																																																																																																	
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30																																																																																																																	
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40																																																																																																																	
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50																																																																																																																	
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60																																																																																																																	
7	7	14	21	28	35	42				70																																																																																																																	
8	8	16	24	32	40	48				80																																																																																																																	
9	9	18	27	36	45	54				90																																																																																																																	
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																																																																																																																	

Prilog
Igra asocijacija

A1	B1	C1
A2	B2	C2
A3	B3	C3
A4	B4	C4
A	B	C
KONAČNO RJEŠENJE		

ima korijen	snijeg	trava
u šumi	mirovanje	salata
ima lišće	hladna	boja
gori	godišnje doba	voće
DRVO	ZIMA	ZELENO
VAZDAZELENO/ZIMZELENO DRVO		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE I DIJELJENJE BROJEM 6 PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevni izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. - primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja: Učenici rješavaju listić jednu minutu.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 6 <u>Objekt: Užina</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga opuštanja;

$5 \cdot 6 =$ $4 \cdot 3 =$ $6 \cdot 7 =$ $9 \cdot 6 =$ $7 \cdot 4 =$ $5 \cdot 8 =$ $0 \cdot 1 =$ $1 \cdot 7 =$ $8 \cdot 6 =$ $4 \cdot 9 =$ $16 : 4 =$ $24 : 6 =$ $12 : 3 =$ $42 : 6 =$ $32 : 4 =$ $18 : 3 =$ $18 : 6 =$ $30 : 10 =$ $35 : 5 =$ $20 : 5 =$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove - jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.		A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.
2. Zadaća Ishod aktivnosti: uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava; određuje višekratnike kao brojevni niz; kreira nizove; objašnjava kriterije nizanja; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Zadaća se analizira čitanjem rezultata. Ponavljaju se pojmovi faktor, umnožak, višekratnik, šesterokratnik, djeljenik, djelitelj, količnik, šestina...	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 6 Objekt: Izvannastavne aktivnosti	OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Biraj što ćeš Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava; određuje višekratnike kao brojevni niz; kreira nizove; objašnjava kriterije nizanja. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj upućuje učenike da prama vlastitom interesu odaberu po dva zadatka sa svake stranice iz udžbenika (90., 91., 92.) i riješe ih. Učiteljica/učitelj u ček listu upisuje koje je zadatke odabrao koji od učenika i kako ih je samostalno riješio.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 6 Objekt: Vrijeme je za kviz	

Prijedlog ček liste:			
Ime učenika			
Odabire isključivo lakše zadatke.			
Odabire zadatke riječima.			
Odabire teže zadatke riječima.			
Ustraje u radu i rješavanju složenijih zadataka.			
Lako i brzo odustaje od izazova.			
Traži pomoć u radu.			
4. Možemo i ovo Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama. Opis aktivnosti: Na ploči se rješavaju zadatci iz udžbenika: 12. i 13. s 90. stranice, 16. i 17. s 91. stranice te 19., 20., 22., 23. i 24. s 92. stranice. (Ako ih je u prethodnoj aktivnosti odabrao netko od učenika, predstavlja ih ostatku razreda.) S učenicima se individualno dogovara zadaća.			
Na ploči je: Množenje i dijeljenje brojem 6 <i>Zadatci iz udžbenika</i>			

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	REDOSLIJED IZVOĐENJA RAČUNSKIH RADNJI 		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. - primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnom situacijama MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja: Učenici rješavaju listić jednu minutu.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Redoslijed izvođenja računskih radnji <u>Objekt: Boni</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.

$3 \cdot 6 =$ $4 \cdot 5 =$ $6 \cdot 9 =$ $9 \cdot 4 =$ $7 \cdot 3 =$ $5 \cdot 5 =$ $6 \cdot 1 =$ $6 \cdot 7 =$ $8 \cdot 6 =$ $4 \cdot 3 =$ $24 : 4 =$ $24 : 6 =$ $15 : 3 =$ $48 : 6 =$ $8 : 4 =$ $18 : 6 =$ $36 : 6 =$ $30 : 3 =$ $30 : 5 =$ $25 : 5 =$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove - jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.		IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.
2. Redoslijed izvođenja računskih radnji Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama; rješava zadatke sa zagradama; primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Nakon pregleda zadaće učenici otvaraju udžbenike na 93. stranici i čitaju naslov. Učiteljica/učitelj potiče komunikacijsku situaciju pitanjem: Koje smo računske radnje do sada učili? Učenik pročitava uvodni zadatak. Odredi što je u zadatku poznato, a što se traži. Razgovara se o načinima rješavanja zadatka, učenici iznose svoje ideje. Analizira se zapis iz udžbenika: $2 \cdot 4 + 3 \cdot 2 + 1 =$ Učiteljica/učitelj traži od učenika da uočavaju računske radnje u ovom zapisu. Poučava ih da u zadacima s više računskih radnji najprije množimo i dijelimo, a onda zbrajamo i oduzimamo. $2 \cdot 4 + 3 \cdot 2 + 1 = 8 + 6 + 1 = 15$ Analizira se zapis sa zagradama: $(2 \cdot 4) + (3 \cdot 2) + 1 =$ Ako u zadatku ima zagrada, najprije se rješava ono što je u zagradi, potom se množi i dijeli, a onda zbraja i oduzima. Učiteljica/učitelj poziva učenike da računske radnje zamisle kao pobjednike nekog natjecanja. Crta na ploču pobjedničko postolje i zgrade na 1. mjestu, znakove + i – na drugome mjestu, a znakove $\cdot$ i $:$ na trećemu mjestu.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Redoslijed izvođenja računskih radnji <u>Objekt: Točno ili netočno</u>	UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

Na ploči se demonstrira rješavanje nekoliko zadataka uz objašnjenje postupka: $12 + 4 \cdot 9 = 12 + 36 = 48$ $92 - 6 \cdot 8 = 92 - 48 = 44$ $100 - (34 + 20) = 100 - 54 = 46$ Zbroj brojeva 28 i 14 umanji za njihovu razliku: $(28 + 14) - (28 - 14) = 42 - 14 = 28$		
3. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: rješava zadatke sa zagradama; primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka; množi i dijeli u okviru tablice množenja. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke u udžbeniku na 94. stranici. Analiza se provodi individualno. Ovisno o rezultatima analize učiteljica/učitelj dogovara s učenicima zadaću.		
Na ploči je: Redoslijed izvođenja računskih radnji $2 \cdot 4 + 3 \cdot 2 + 1 = 8 + 6 + 1 = 15$ $(2 \cdot 4) + (3 \cdot 2) + 1 = 8 + 6 + 1 = 15$ Prvo računamo ono što je u zagradi. Nakon toga množimo i dijelimo, a zatim zbrajamo i oduzimamo. $12 + 4 \cdot 9 = 12 + 36 = 48$ $92 - 6 \cdot 8 = 92 - 48 = 44$ $100 - (34 + 20) = 100 - 54 = 46$ Zbroj brojeva 28 i 14 umanji za njihovu razliku: $(28 + 14) - (28 - 14) = 42 - 14 = 28$		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	REDOSLIJED IZVOĐENJA RAČUNSKIH RADNJI PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. - primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnom situacijama MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja: Učenici rješavaju listić jednu minutu.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Redoslijed izvođenja računskih radnji Objekt: Vrijeme je za kviz	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem;

$8 \cdot 3 =$ $4 \cdot 4 =$ $6 \cdot 5 =$ $9 \cdot 4 =$ $7 \cdot 7 =$ $10 \cdot 5 =$ $6 \cdot 7 =$ $6 \cdot 9 =$ $8 \cdot 6 =$ $4 \cdot 3 =$ $16 : 4 =$ $24 : 6 =$ $15 : 5 =$ $42 : 6 =$ $36 : 4 =$ $18 : 3 =$ $36 : 6 =$ $27 : 3 =$ $30 : 6 =$ $45 : 5 =$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove - jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.		A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
2. Redoslijed izvođenja računskih radnji Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnom situacijama; rješava zadatke sa zgradama; primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka; množi i dijeli u okviru tablice množenja; služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti; računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100). Opis aktivnosti: Ponavljaju se pravila o redoslijedu rješavanja računskih radnji u zadacima s više računskih radnji. Učenici su skupinama. Učiteljica/učitelj postavlja motivacijski zadatak i zapisuje ga na ploču (može skicirati voće i njegove cijene): U petak su u trgovini banane koštale 7 kuna kilogram, jabuke 5 kuna kilogram, limun 9 kuna kilogram. Mama je kupila 2 kilograma banana, 3 kilograma jabuka i 1 kilogram limuna. Koliko joj je novaca ostalo ako je platila novčanicom od 100 kuna? Učiteljica/učitelj traži od učenika da postavе zadatak i izračunaju te napišu odgovor. Učenici u skupinama rješavaju zadatak. Predstavnici skupina zapisuju na svoj dio ploče račun i rješenje svoje skupine. Uspoređuju se i analiziraju zapisi.		
3. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnom situacijama; rješava zadatke sa zgradama; primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka; množi i dijeli u okviru tablice množenja; služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti; računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100).		

Opis aktivnosti: Frontalno se rješava 7. zadatak sa 95. stranice u udžbeniku. Ostale zadatke učenici rješavaju samostalno. Analiza se provodi čitanjem rezultata.		
Na ploči je: Redoslijed izvođenja računskih radnji Rješenja skupina: $100 - 2 \cdot 7 - 3 \cdot 5 - 9 = 100 - 14 - 15 - 9 = 62$ ili $100 - (2 \cdot 7 + 3 \cdot 5 + 9) = 100 - (14 + 15 + 9)$ $= 100 - 38 = 62$		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE I DIJELJENJE BROJEVIMA 4 I 6; BROJEVI 1 I 0 U MNOŽENJU; PARNI I NEPARNI BROJEVI; REDOSLIJED IZVOĐENJA RAČUNSKIH RADNJI PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. - primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja: Učenici rješavaju listić jednu minutu.	Mogu se provesti aktivnosti s preostalim objektima iz nastavnih jedinica koje su obrađene.	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.

$6 \cdot 4 =$ $9 \cdot 4 =$ $1 \cdot 8 =$ $9 \cdot 3 =$ $7 \cdot 6 =$ $6 \cdot 0 =$ $6 \cdot 2 =$ $6 \cdot 9 =$ $8 \cdot 5 =$ $3 \cdot 3 =$ $12 : 4 =$ $24 : 4 =$ $35 : 5 =$ $48 : 6 =$ $32 : 4 =$ $24 : 3 =$ $30 : 6 =$ $15 : 3 =$ $12 : 6 =$ $40 : 5 =$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove - jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.		OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. PID OŠ – A. 2. 3. Učenik uspoređuje organiziranost različitih zajednica i prostora dajući primjere iz neposrednoga okružja; B. 2. 4. Učenik se snalazi u prostoru, izrađuje, analizira i provjerava skicu kretanja. UKU – A. 1. 2. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
2. Redoslijed izvođenja računskih radnji Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama; rješava zadatke sa zgradama; primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka; množi i dijeli u okviru tablice množenja; računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100). Opis aktivnosti: Ponavljaju se pravila o redoslijedu rješavanja računskih radnji u zadacima s više računskih radnji. Frontalno se rješavaju zadatci iz udžbenika na 96. i 97. stranici.		
3. Par – nepar Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama; množi i dijeli u okviru tablice množenja; računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100). Opis aktivnosti: Učenici su u parovima. Svaki učenik ima kockicu za igru Čovječe ne ljuti se. U istom trenutku učenici bacaju kockicu, izračunavaju umnožak dobivenih brojeva i zapisuju ga u bilježnicu u tablicu par/nepar u stupac kojemu pripada.		
Na ploči je: Ponavljjanje		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE	
NASTAVNI SADRŽAJ:	BROJEVI 1 I 0 U DIJELJENJU 	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja: Učenici rješavaju listić 1 minutu. $1 \cdot 4 =$ $6 \cdot 4 =$ $1 \cdot 8 =$ $9 \cdot 0 =$ $7 \cdot 6 =$ $6 \cdot 0 =$ $4 \cdot 2 =$ $6 \cdot 9 =$ $8 \cdot 0 =$ $3 \cdot 1 =$ $12 : 2 =$ $24 : 3 =$ $30 : 5 =$ $42 : 6 =$ $36 : 4 =$ $15 : 3 =$ $30 : 5 =$ $18 : 6 =$ $12 : 6 =$ $40 : 10 =$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove - jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Brojevi 1 i 0 u množenju i dijeljenju Objekt: Riješi zadatke	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.

2. Brojevi 1 i 0 u dijeljenju Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj pokazuje učenicima tri bojice. Sve tri daje jednom učeniku i pita: Koliko je bilo bojica? Na koliko sam ih učenika podijelila/podijelio? Koliko je bojica dobio svaki učenik? Učenik zapisuje račun na ploču: $3 : 1 = 3$ Učiteljica/učitelj zapisuje pravilo iz udžbenika. Učiteljica/učitelj usmeno postavlja još nekoliko zadatka: $5 : 1$; $8 : 1$; $2 : 1$; $6 : 1$... Učiteljica/učitelj pokazuje tri bojice. Proziva tri učenika i svakome daje po jednu bojicu. Postavlja pitanja: Koliko sam imala/imao bojica? Na koliko sam ih učenika podijelila/podijelio? Koliko je bojica dobio svaki učenik? Učenici odgovaraju i zapisuju račun na ploču: $3 : 3 = 1$, a učiteljica/učitelj zapisuje pravilo iz udžbenika. Učiteljica/učitelj usmeno postavlja još nekoliko zadatka: $6 : 6$; $10 : 10$; $4 : 4$... Učitelj/učiteljica pokazuje prazne ruke. Proziva tri učenika. Postavlja pitanja: Mogu li ovim učenicima podijeliti bojice? Zašto? Koliko imam bojica? (0) Na koliko ih učenika želim podijeliti? (3) Koliko će bojica dobiti svaki učenik? (0) Učiteljica/učitelj zapisuje na ploču račun i pravilo: $0 : 3 = 0$ Ako 0 dijelimo brojem različitim od 0, količnik je 0. Učiteljica/učitelj usmeno postavlja još nekoliko zadatka: $0:5$; $0:9$; $0:1$; $0:6$... Učiteljica/učitelj pita: Mogu li 3 bojice podijeliti na nula učenika? Nema učenika pa nema smisla dijeliti i zapisuje na ploču: Brojeve ne dijelimo nulom.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Brojevi 1 i 0 u množenju i dijeljenju Objekt: Klikni na točan rezultat	PID OŠ – B. 2. 3. Učenik uspoređuje, predviđa promjene i odnose te prikazuje promjene u vremenu. OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Zavirimo u udžbenik Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama. Opis aktivnosti: Učenici otvaraju udžbenik na stranici 98. Promatraju ilustraciju i čitaju uvodni zadatak. Analiziraju se primjeri iz udžbenika. Frontalno se rješava 1. zadatak iz udžbenika na stranici 99. Ostale zadatke učenici rješavaju samostalno. Analiza se provodi čitanjem rezultata. Učiteljica/učitelj pita učenike: Što smo danas naučili? Učenici ogovaraju čitajući zapise s ploče.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Brojevi 1 i 0 u množenju i dijeljenju Objekt: Vrijeme je za kviz	

Na ploči je:

Brojevi 1 i 0 u dijeljenju

$3 : 1 = 3$ Ako broj dijelimo brojem 1, količnik je taj isti broj.

$3 : 3 = 1$ Kada broj dijelimo samim sobom, količnik je jedan.

$0 : 3 = 0$ Ako 0 dijelimo brojem različitim od 0, količnik je 0.

Brojeve ne dijelimo nulom. ~~$(3 : 0)$~~

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:	RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA	
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE	
NASTAVNI SADRŽAJ:	BROJEVI 1 I 0 U DIJELJENJU PiV	
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama	

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja. Učenici rješavaju listić 1 minutu. $1 \cdot 4 =$ $6 \cdot 4 =$ $1 \cdot 8 =$ $9 \cdot 0 =$ $7 \cdot 6 =$ $6 \cdot 0 =$ $4 \cdot 2 =$ $6 \cdot 9 =$ $8 \cdot 0 =$ $3 \cdot 1 =$ $12 : 2 =$ $24 : 3 =$ $30 : 5 =$ $42 : 6 =$ $36 : 4 =$ $15 : 3 =$ $30 : 5 =$ $18 : 6 =$ $12 : 6 =$ $40 : 10 =$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, komentiraju jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.	Mogu se provesti aktivnosti s preostalim objektima iz nastavne jedinice: Brojevi 1 i 0 u množenju i dijeljenju	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. PID OŠ – B. 2. 3. Učenik uspoređuje, predviđa promjene i odnose te prikazuje promjene u vremenu.

2. Ovo mogu sama/sam Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama. Opis aktivnosti: Ponavljaju se pravila o brojevima 1 i 0 u dijeljenju. Učenici samostalno rješavaju zadatke u udžbeniku na stranicama 100 i 101 vlastitim tempom, a učiteljica/ učitelj individualno pruža podršku po potrebi. Zadatci, koji su stvarali poteškoće, mogu se riješiti na ploči.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Poigrajmo se Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj izgovara zadatke. Ako je rezultat nula, učenici čučnu, a ako je rezultat 1 ustanu. Primjeri zadataka: $3 \cdot 0$, $5 : 5$, $0 : 6$, $0 \cdot 4$, $9 : 9$, $7 : 7$...		
Na ploči je: Brojevi 1 i 0 u dijeljenju		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE I DIJELJENJE BROJEM 7 		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. - primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja. Učenici rješavaju listić 1 minutu.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 7 <u>Objekt: U zoološkom vrtu</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.

$ \begin{array}{ll} 5 \cdot 4 = & 12 : 1 = \\ 6 \cdot 4 = & 0 : 3 = \\ 1 \cdot 6 = & 5 : 5 = \\ 9 \cdot 3 = & 42 : 6 = \\ 7 \cdot 1 = & 36 : 4 = \\ 4 \cdot 0 = & 3 : 3 = \\ 4 \cdot 7 = & 5 : 1 = \\ 6 \cdot 9 = & 18 : 9 = \\ 7 \cdot 0 = & 12 : 4 = \\ 5 \cdot 1 = & 80 : 10 = \end{array} $ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, komentiraju jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati		PID OŠ – C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
2. Množenje i dijeljenje brojem 7 Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava; određuje višekratnike kao brojevni niz; kreira nizove; objašnjava kriterije nizanja; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj potiče komunikacijsku situaciju pitanjem: Skuplja li tko od vas sličice? Kakve? Što još skupljate? Kako dolazite do toga što skupljate? Gdje držite ono što skupljate? Učiteljica/učitelj potiče učenike da otvore udžbenike na 102. stranici i pročitaju uvodni zadatak. Učiteljica/učitelj postavlja pitanje: Što skuplja Filip? Na koje načine dolazi do magnetića? Gdje ih drži? Opisuje se ilustracija magnetića: Koliko je redova magnetića? Koliko je magnetića u svakome redu? Koliko je ukupno magnetića? Čita se prvi dio zadatka: Na prednjoj strani hladnjaka u 4 je reda posložio po 7 magnetića. Koliko je ukupno magnetića na prednjoj strani hladnjaka? Analizira zapis zbrajanja i množenja. Čita se drugi dio zadatka: Preostalih 35 magnetića na bočnoj strani hladnjaka raspoređeni su tako da ih u svakom redu ima po 7. U koliko su redova složeni magnetići na bočnoj strani hladnjaka? Analizira se zapis dijeljenja i veza množenja i dijeljenja. Čitaju se višekratnici broja 7 i zapisuju u razrednu tablicu množenja. Uočava se pravilo nizanja višekratnika broja 7. Definira se sedmerokratnik i sedmina.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 7 <u>Objekt: Što je važno znati o zoološkom vrtu?</u>	

3. Vrednovanje za učenje Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju 1. i 2. zadatak u udžbeniku na stranici 103. Na temelju rezultata učiteljica/učitelj određuje nastavak učenja.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 7 Objekt: Zaigraj memori
4. Radimo u 3 koraka: sam, u paru, svi Ishod aktivnosti: primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama; množi i dijeli u okviru tablice množenja; rješava zadatke sa zagradama; primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju ostale zadatke iz udžbenika jedan po jedan najprije samostalno tijekom određenog vremena, a potom ih uspoređuju u paru. Jedan učenik pokaže rješenje na ploči.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 7 Objekt: Raspored hranjenja životinja
Na ploči je: Množenje i dijeljenje brojem 7	

Razredna tablica množenja

·	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56			80
9	9	18	27	36	45	54	63			90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE I DIJELJENJE BROJEM 7 PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. - primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - rabi slovo kao oznaku za broj		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja. Učenici rješavaju listić 1 minutu.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 7 <u>Objekt: A kako se ti hraniš?</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja;

$2 \cdot 2 =$ $6 \cdot 3 =$ $1 \cdot 9 =$ $7 \cdot 3 =$ $7 \cdot 6 =$ $3 \cdot 0 =$ $4 \cdot 7 =$ $6 \cdot 9 =$ $7 \cdot 4 =$ $5 \cdot 9 =$ $10 : 2 =$ $27 : 3 =$ $15 : 5 =$ $6 : 6 =$ $36 : 4 =$ $0 : 3 =$ $7 : 1 =$ $21 : 7 =$ $16 : 4 =$ $70 : 10 =$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, komentiraju jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.		A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. PID OŠ – C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
2. Vježbamo zajedno Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava; određuje višekratnike kao brojevni niz; kreira nizove; objašnjava kriterije nizanja; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Frontalno se rješavaju zadatci iz udžbenika sa 104. i 105. stranice. Učiteljica/učitelj može odabrati po jedan primjer iz 7., 9. i 11. zadatka, a ostale primjere ponuditi učenicima da ih riješe za zadaću. Tijekom rješavanja ostalih zadataka ponavljaju se pojmovi: višekratnik, umnožak, količnik, sedmina, paran i neparan broj te pravila o rješavanju zadataka s više računskih radnji.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 7 Objekt: Vrijeme je za kviz	GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;
3. Igra za kraj sata Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja. Opis aktivnosti Učiteljica/učitelj pripremi dvije vrećice. U jednoj je 10, a u drugoj 7 elemenata (špekule, kuglice, kockice, orasi ili neki drugi sitni predmeti). Pred ploču dolazi po dvoje učenika. Istovremeno svaki izvlači elemente iz jedne vrećice – koliko zahvati šakom. Na učiteljičin/učiteljev znak pokazuju koliko su elemenata izvukli i izračunavaju njihov umnožak. Igra se ponavlja nekoliko puta.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 7 Objekt: Želim znati više	B. 1. 1. 1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
Na ploči je: Množenje i dijeljenje brojem 7		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	BROJEVI 1 I 0 U DIJELJENJU, MNOŽENJE I DIJELJENJE BROJEM 7 PIV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnikih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. - primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja. Učenici rješavaju listić 1 minutu.	Mogu se provesti aktivnosti s preostalim objektima iz nastavnih jedinica koje su obrađene.	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.

$3 \cdot 9 =$ $6 \cdot 4 =$ $1 \cdot 5 =$ $7 \cdot 7 =$ $8 \cdot 6 =$ $7 \cdot 0 =$ $4 \cdot 8 =$ $6 \cdot 9 =$ $7 \cdot 0 =$ $1 \cdot 9 =$ $0 : 2 =$ $42 : 6 =$ $63 : 7 =$ $6 : 6 =$ $32 : 4 =$ $0 : 7 =$ $7 : 1 =$ $28 : 7 =$ $24 : 4 =$ $30 : 10 =$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, komentiraju jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.		PID OŠ – C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. Z – A. 1. 3. Opisuje načine održavanja i primjenu osobne higijene i higijene okoline. P – B. 1. 2. Planira i upravlja aktivnostima; C. 1. 1. Prepoznaje važnost ljudskog rada i stvaranja dobra za osiguranje sredstava za život pojedinca i dobrobit zajednice; C. 1. 3. Upoznaje funkciju novca. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema; Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
2. Vježbamo zajedno Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava; određuje višekratnike kao brojevni niz; kreira nizove; objašnjava kriterije nizanja; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Frontalno se rješavaju zadatci iz udžbenika sa stranice 106.		
3. Prodajemo, kupujemo Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; množi i dijeli u okviru tablice množenja; računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100); primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj pripremi različite predmete i posloži ih na stol: 12 bojica, 20 oraha, 15 kuglica, 4 bilježnice, ilustraciju pizze podijeljene na 4 dijela i slično te stavlja cijene. Učenicima dijeli modele novčanica i kovanica. Slijedi igra kupnje. Jedan je učenik prodavač, drugi dolazi u kupnju i odabire te kupuje odabrano. Učenici u igri poštuju pravila pristojnog ophođenja u kupnji. Učiteljica/učitelj može na papiriće napisati zadatke koje učenici kupci mogu izvlačiti i po njima kupovati: Kupi šestinu svih bojica. Kupi tri četvrtine svih oraha. Kupi dvije četvrtine pizze. Uloge prodavača i kupaca se mogu mijenjati. Učenici tijekom dramatizacije kupnje mogu tražiti pomoć nekoga od ostalih suučenika tako što će u kupnju povesti prijatelja.		
Na ploči je: Ponovimo		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE I DIJELJENJE BROJEM 8 		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Učenik se koristi podatcima iz neposredne okoline. - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja. Učenici rješavaju listić 1 minutu.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 8 <u>Objekt: Javni gradski prijevoz</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja;

$3 \cdot 6 =$ $6 \cdot 7 =$ $7 \cdot 5 =$ $7 \cdot 9 =$ $8 \cdot 7 =$ $7 \cdot 0 =$ $4 \cdot 8 =$ $6 \cdot 9 =$ $6 \cdot 0 =$ $1 \cdot 6 =$ $16 : 2 =$ $48 : 6 =$ $49 : 7 =$ $18 : 6 =$ $32 : 4 =$ $7 : 7 =$ $4 : 1 =$ $21 : 7 =$ $54 : 6 =$ $50 : 10 =$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, komentiraju jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.		A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. PID OŠ – A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja; A. 2. 3. Učenik uspoređuje organiziranost različitih zajednica i prostora dajući primjere iz neposrednoga okružja; C. 2. 1. Učenik uspoređuje ulogu i utjecaj pojedinca i zajednice na razvoj identiteta te promišlja o važnosti očuvanja baštine. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. P – B. 1. 2. Planira i upravlja aktivnostima; C. 1. 1. Prepoznaje važnost ljudskog rada i stvaranja dobra za osiguranje sredstava za život pojedinca i dobrobit zajednice; C. 1. 3. Upoznaje funkciju novca. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.
2. Množenje i dijeljenje brojem 8 Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava; određuje višekratnike kao brojevni niz; kreira nizove; objašnjava kriterije nizanja; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj započinje komunikacijsku situaciju pitanjem: Volite li putovati? Kamo ste najdalje putovali? Kako? S kim? Koliko je trajalo putovanje? Učenici otvaraju udžbenike na 107. stranici. Čitanje uvodnog zadatka. Učenici spontano izražavaju svoja mišljenja i povezuju zadatak sa prethodnim razgovorom ili vlastitim iskustvom. Razgovor o vlakovima: Kakvi vlakovi postoje? Od čega se vlak sastoji? Koliko putnika stane u jedan vagon? Čitanje zadatka: Putnički vagoni vlaka imaju odjeljke za šestero ljudi. Koliko ljudi se vozi u jednom vagonu ako je u njemu 8 odjeljaka? Analiziranje zapisa zbrajanja i množenja. Čitanje sljedećeg zadatka: Kad otac poslovno dolazi u Hrvatsku, leti avionom pa mu putovanje traje čak 8 puta kraće. Koliko traje put avionom? Analiziranje zapisa dijeljenja. Nabrajaju se višekratnici broja 8, uočava pravilo nizanja višekratnika, definira se osmerokratnik i osmina te se popunjava razredna tablica množenja.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 8 Objekt: Ponovi tablicu množenje brojem 8	
3. Vrednovanje za učenje Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; kreira nizove; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju zadatke na 108. stranici u udžbeniku. Analiza se vrši čitanjem rezultata. Dogovara se zadaća – zadaci iz udžbenika na 109. stranici.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 8 Objekt: Žičara Srd	

Na ploči je:

Množenje i dijeljenje brojem 8

UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;
B. 1. 1. 1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju;
B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

Razredna tablica množenja

·	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72		90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE I DIJELJENJE BROJEM 8 PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - uočava pravilnosti nizanja brojeva, objekata, aktivnosti i pojava - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Učenik se koristi podatcima iz neposredne okoline. - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma - provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja. Učenici rješavaju listić 1 minutu.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 8 <u>Objekt: Osječki tramvaji</u> <u>https://hr.izzi.digital/DOS/1109/3236.htm-!#block-300991</u>	OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima;

$ \begin{array}{ll} 3 \cdot 8 = & 16 : 8 = \\ 8 \cdot 7 = & 48 : 6 = \\ 8 \cdot 5 = & 72 : 8 = \\ 7 \cdot 9 = & 8 : 8 = \\ 8 \cdot 3 = & 32 : 4 = \\ 8 \cdot 0 = & 40 : 8 = \\ 4 \cdot 8 = & 40 : 10 = \\ 8 \cdot 9 = & 21 : 3 = \\ 2 \cdot 0 = & 54 : 6 = \\ 1 \cdot 8 = & 49 : 7 = \end{array} $ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, komentiraju jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.		A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. PID OŠ – A. 2. 2. Učenik objašnjava organiziranost vremena i prikazuje vremenski slijed događaja; A. 2. 3. Učenik uspoređuje organiziranost različitih zajednica i prostora dajući primjere iz neposrednoga okružja; C. 2. 1. Učenik uspoređuje ulogu i utjecaj pojedinca i zajednice na razvoj identiteta te promišlja o važnosti očuvanja baštine. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
2. Zadaci riječima Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; određuje višekratnike kao brojevni niz; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama. Opis aktivnosti: Frontalno se rješavaju zadaci iz udžbenika na 110. stranici.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 8 Objekt: Vrijeme je za kviz	GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. P – B. 1. 2. Planira i upravlja aktivnostima; C. 1. 1. Prepoznaje važnost ljudskog rada i stvaranja dobra za osiguranje sredstava za život pojedinca i dobrobit zajednice; C. 1. 3. Upoznaje funkciju novca.
3. Kako rješavam problem Ishod aktivnosti: razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima; tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma; provodi jednostavna istraživanja te analizira i prikazuje podatke; mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; kreira nizove; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Učenici rješavaju zadatak na 111. stranici u udžbeniku. Popunjavaju tablicu samovrednovanja.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 8 Objekt: Želim znati više	GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. P – B. 1. 2. Planira i upravlja aktivnostima; C. 1. 1. Prepoznaje važnost ljudskog rada i stvaranja dobra za osiguranje sredstava za život pojedinca i dobrobit zajednice; C. 1. 3. Upoznaje funkciju novca. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.

RJEŠAVANJE PROBLEMA	da	djelomično	ne		
Samostalno čitam zadatak.					
Čitam podatke iz grafikona.					
Razumijem pitanja.					
Znam odabrati računsku radnju.					
Provjeravam rezultat.					
Tražim pomoć kada je trebam.					
Na ploči je: Množenje i dijeljenje brojem 8					UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1.1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje. D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE I DIJELJENJE BROJEM 9 		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja - u zadacima s nepoznatim članom određuje nepoznati broj primjenjujući vezu množenja i dijeljenja - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevni izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. - primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja. Učenici rješavaju listić 1 minutu. $6 \cdot 7 =$ $5 \cdot 3 =$ $8 \cdot 7 =$ $7 \cdot 9 =$ $6 \cdot 3 =$ $8 \cdot 8 =$ $4 \cdot 8 =$ $8 \cdot 9 =$ $6 \cdot 0 =$ $2 \cdot 8 =$ $32 : 8 =$ $48 : 8 =$ $49 : 7 =$ $8 : 1 =$ $36 : 4 =$ $40 : 5 =$ $50 : 10 =$ $18 : 3 =$ $54 : 6 =$ $42 : 7 =$	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 9 <u>Objekt: Društvene igre</u>	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.

Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, komentiraju jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.		OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga komuniciranja; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. PID OŠ – B. 2. 3. Učenik uspoređuje, predviđa promjene i odnose te prikazuje promjene u vremenu. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja. B. 1. 1. 1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
2. Množim i dijelim brojem 9 Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; određuje višekratnike kao brojevni niz; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama. Opis aktivnosti: Učenici otvaraju udžbenike na 113. stranici i čitaju uvodni zadatak. Razgovara se o tome kako kratac vrijeme na duljim putovanjima. Opisuje se kocka za slaganje s fotografije i čita motivacijsko pitanje: Možeš li procijeniti ukupan broj raznobojnih kvadrata ove slagalice? Učenici zapisuju svoje procjene i glasno ih čitaju. Čita se pitanje: Kako najbrže izračunati ukupan broj kvadrata? Analizira se račun zbrajanja i množenja. Čita se pitanje: Koliki je ukupan broj kvadrata u slagalici koja ima 9 ploha, a svaka ploha po 9 kvadrata? Učenik zapisuje račun množenja i izračunava. Učenici pišu odgovor. Samostalno rješavaju sljedeći primjer: Primijeni vezu množenja i dijeljenja pa izračunaj sljedeći zadatak. Učenik čita svoj rezultat. Čitaju se višekratnici broja 9 i uočava pravilo uvećavanja u nizu. Popunjava se razredna tablica množenja. Definira se deveterokratnik i devetina. Izlazna kartica: Učiteljica/učitelj diktira zadatke, a učenici zapisuju rezultat u bilježnicu: Izračunaj devetinu broja 9, deveterokratnik broja 4, broj 6 uvećaj 9 puta, broj 7 uvećaj 9 puta, broj 81 umanji 9 puta, izračunaj deveterokratnik broja 6, izračunaj devetinu broja 18.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 9 <u>Objekt: Zaigraj memori</u>	
3. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; u zadacima s nepoznatim članom određuje nepoznati broj primjenjujući vezu množenja i dijeljenja; rješava tekstualne zadatke. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na stranici 114. Analiza se provodi čitanjem rezultata.		

Na ploči je:

Množenje i dijeljenje brojem 9

$$9 \cdot 9 = 81$$

Razredna tablica množenja

·	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE I DIJELJENJE BROJEM 9 PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja - u zadatcima s nepoznatim članom određuje nepoznati broj primjenjujući vezu množenja i dijeljenja - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevni izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. - primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama MAT OŠ B. 2. 2. Određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - rabi slovo kao oznaku za broj		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja. Učenici rješavaju listić 1 minutu. $6 \cdot 9 =$ $9 \cdot 3 =$ $8 \cdot 7 =$ $7 \cdot 9 =$ $6 \cdot 6 =$ $8 \cdot 9 =$ $5 \cdot 8 =$ $9 \cdot 9 =$ $9 \cdot 1 =$ $4 \cdot 8 =$ $32 : 4 =$ $72 : 8 =$ $49 : 7 =$ $9 : 3 =$ $36 : 9 =$ $45 : 5 =$ $90 : 10 =$ $18 : 9 =$ $54 : 6 =$ $42 : 7 =$	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 9 <u>Objekt: Točno ili netočno?</u>	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.

Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, komentiraju jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati		OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. PID OŠ – B. 2. 3. Učenik uspoređuje, predviđa promjene i odnose te prikazuje promjene u vremenu. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.																										
2. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; određuje višekratnike kao brojevni niz; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama; rabi slovo kao oznaku za broj. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na 115. stranici. Ukoliko je potrebno, učiteljica/učitelj pojasni 12. zadatak. Analiza se provodi čitanjem rezultata.	Modul: Množenje i dijeljenje Jedinica: Množenje i dijeljenje brojem 9 <u>Objekt: Vrijeme je za kviz</u>																											
3. Igra s množenjem i dijeljenjem Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja. Opis aktivnosti: Učenici su u skupini. Svatko ima list papira. Na učiteljičin/učiteljev znak svatko napiše zadatak množenja ili dijeljenja u prvi red i papir daje učeniku sa svoje lijeve strane. Kada dobije papir od učenika s desne strane, učenik pročita njegov zadatak, presavije dio papira na kojemu je zadatak napisan pa u drugi red napiše rezultat. Daje papir učeniku sa svoje lijeve strane koji vidi samo napisani rezultat. Na dobiveni list piše novi zadatak s rezultatom koji je bio napisan. Igra se nastavlja dok učenik ponovo ne dobije svoj list papira. Npr. <i>Presavij po crti i napiši rezultat u drugi red</i>																												
<table><tr><td>1.</td><td>6 · 5 =</td></tr><tr><td>2.</td><td></td></tr><tr><td>3.</td><td></td></tr><tr><td>4.</td><td></td></tr></table> <table><tr><td>2.</td><td>30 : 10 =</td></tr><tr><td>3.</td><td></td></tr><tr><td>4.</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td>3.</td><td>3 · 8 =</td></tr><tr><td>4.</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td>4.</td><td>24 : 6 =</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	1.	6 · 5 =	2.		3.		4.		2.	30 : 10 =	3.		4.				3.	3 · 8 =	4.				4.	24 : 6 =				
1.	6 · 5 =																											
2.																												
3.																												
4.																												
2.	30 : 10 =																											
3.																												
4.																												
3.	3 · 8 =																											
4.																												
4.	24 : 6 =																											
Na ploči je: Množenje i dijeljenje brojem 9																												

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATI:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE I DIJELJENJE BROJEVIMA 7, 8 I 9 Pi V		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama - procjenjuje rezultat zbrajanja i oduzimanja - zbraja i oduzima više brojeva - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja - primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja - primjenjuje vezu množenja i dijeljenja - izvodi četiri jednakosti - imenuje članove računskih operacija - u zadacima s nepoznatim članom određuje nepoznati broj primjenjujući vezu množenja i dijeljenja - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. - primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - određuje višekratnike kao brojevi niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama - rabi slovo kao oznaku za broj MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100)		

	MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Učenik se koristi podatcima iz neposredne okoline. - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma
--	--

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja. Učenici rješavaju listić 1 minutu. $5 \cdot 8 =$ $7 \cdot 4 =$ $9 \cdot 7 =$ $8 \cdot 3 =$ $7 \cdot 7 =$ $8 \cdot 9 =$ $5 \cdot 9 =$ $6 \cdot 9 =$ $8 \cdot 1 =$ $4 \cdot 8 =$ $32 : 8 =$ $64 : 8 =$ $42 : 7 =$ $27 : 3 =$ $36 : 9 =$ $45 : 5 =$ $80 : 10 =$ $0 : 9 =$ $54 : 6 =$ $35 : 7 =$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, komentiraju jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.	Mogu se provesti aktivnosti s preostalim objektima iz nastavnih jedinica koje su obrađene.	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. PID OŠ – B. 2. 3. Učenik uspoređuje, predviđa promjene i odnose te prikazuje promjene u vremenu;
2. Ponovimo Ishod aktivnosti: primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; određuje višekratnike kao brojevni niz; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; množi i dijeli u okviru tablice množenja. Opis aktivnosti: Učenici stoje u krugu. Učiteljica/učitelj je u sredini kruga i ima loptu. Dodaje loptu nekome od učenika, postavlja pitanje, učenik odgovara, a ostali učenici iz kruga vrednuju metodom palac gore. Primjeri pitanja: Što je sedmerokratnik? Kako možeš izračunati devetinu nekog broja? Nabroji višekratnike broja 7. Nabroji višekratnike broja 8. Nabroji višekratnike broja 9. Za koliko se uvećavaju višekratnici broja 7, 8, 9? Koliko iznosi devetina broja 9, 27, 54, 72? Koliko iznosi sedmina broja 49, 21, 70?		

3. Ovo mogu sam Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti te veze među računskim operacijama; određuje višekratnike kao brojevni niz; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama; rabi slovo kao oznaku za broj. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na 112. stranici. Učiteljica/učitelj po potrebi pruža podršku učenicima. Analiza se provodi individualno.		C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
Na ploči je: Ponavljanje		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MNOŽENJE I DIJELJENJE BROJEVIMA PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama - procjenjuje rezultat zbrajanja i oduzimanja - zbraja i oduzima više brojeva - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja - primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja - primjenjuje vezu množenja i dijeljenja - izvodi četiri jednakosti - imenuje članove računskih operacija - u zadacima s nepoznatim članom određuje nepoznati broj primjenjujući vezu množenja i dijeljenja - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. - primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - određuje višekratnike kao brojevi ni - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama - rabi slovo kao oznaku za broj MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100)		

	MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - računa s jedinicama za vrijeme u skupu brojeva do 100 MAT OŠ E. 2. 1. Učenik se koristi podatcima iz neposredne okoline. - razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima - tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma
--	--

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Boca množenja i dijeljenja Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja. Opis aktivnosti: Učenici su u krugu (čuča ili kleče na podu). Plastična boca je unutar kruga. Jedan je učenik zavrti. Kada se boca zaustavi, učenik na kojega pokazuje dno boce zadaje zadatak množenja ili dijeljenja, a onaj na kojega pokazuje vrh boce izgovara rezultat. Ostali učenici vrednuju metodom <i>palac gore</i>. Učenik koji je zadavao zadatak ponovo zavrti bocu.	Mogu se provesti aktivnosti s preostalim objektima iz nastavnih jedinica koje su obrađene.	IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga komuniciranja. A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; A. 2. 5. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. PID OŠ – B. 2. 3. Učenik uspoređuje, predviđa promjene i odnose te prikazuje promjene u vremenu; C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada.
2. Rješavam problem Ishod aktivnosti: razvrstava prikupljene podatke i prikazuje ih jednostavnim tablicama ili piktogramima; tumači podatke iz jednostavnih tablica i piktograma; primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnom situacijama; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; množi i dijeli u okviru tablice množenja; rješava tekstualne zadatke. Opis aktivnosti: Učenici su u skupinama. Svaka skupina ima omotnicu sa zadatkom. Skupine tijekom rješavanja zadatka mogu tražiti pomoć učiteljice/učitelja. Zadatak: Uz neki trgovački centar nalazi se parkiralište za automobile. Parkiralište ima 100 parkirnih mjesta. Dvije desetine mjesta rezervirano je za invalide. Od ostalih parkirnih mjesta 8 je rezervirano za zaposlenike. Ostala parkirna mjesta nisu rezervirana. U ovom trenutku parkiralište je popunjeno kako slijedi: tri petine parkirnih mjesta za invalide, tri četvrtine parkirnih mjesta za zaposlenike i 6 devetina preostalih parkirnih mjesta. Koliko je automobila parkirano na mjestima za invalide? Koliko je automobila parkirano na mjestima za zaposlenike? Koliko je automobila parkirano na ostalim mjestima? Koliko je još slobodnih mjesta na parkiralištu u ovom trenutku?		

Dobivene podatke prikažite u tablici:

parkirališna mjesta			
	za invalide	za zaposlenike	ostala
ukupno			
popunjena			
nepopunjena			

Gdje bi se po vašem mišljenju trebala nalaziti parkirna mjesta za invalide? Objasnite zašto.

Gdje bi se po vašem mišljenju trebala nalaziti parkirana mjesta za zaposlenike? Objasnite zašto?

Kako biste na parkiralištu rasporedili ostala parkirna mjesta?

Skicirajte svoje parkiralište i na njemu označite parkirna mjesta.

Ako učenici traže pomoć, učiteljica/učitelj im redom daje pitanja, nakon prve zatražene pomoći dobiju 1. pitanje, nakon druge zatražene pomoći 2.:

1. Koliko ima parkirnih mjesta za invalide?

2. Koliko ima parkirnih mjesta koja nisu rezervirana?

Skupine predstavljaju svoje rezultate, uspoređuju se tablice.

Učenici objašnjavaju kako su riješili problem.

Razgovara se o prometnoj kulturi vezanoj uz parkiranje.

Učenici iznose svoja iskustva i mišljenja: poštuju li vozači pri parkiranju druge vozače, invalide, pješake, majke s kolicima i slično.

UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;
B. 1. 1. 1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju;
B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

3. Samovrednovanje

Ishod aktivnosti: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje.

Opis aktivnosti:

	DA	DJELOMIČNO	NE
primjenjujem stečena znanja u radu			
primjenjujem stečena znanja u radu			
surađujem s drugim članovima skupine			
tražim pomoć kad je trebam			

Na ploči je:

Ponavljanje

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	TABLICA MNOŽENJA 		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama - zbraja i oduzima više brojeva - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja - određuje parne i neparne brojeve - primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja - primjenjuje vezu množenja i dijeljenja - izvodi četiri jednakosti - imenuje članove računskih operacija - poznaje ulogu brojeva 1 i 0 u množenju i dijeljenju - množi i dijeli brojem 10 MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnikih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ A. 2. 6. Primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. - primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama MAT OŠ B. 2. 1. Prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Boca množenja i dijeljenja Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja. Opis aktivnosti: Učenici su u krugu (čuče ili kleče na podu). Plastična boca je unutar kruga. Jedan je učenik zavrta. Kada se boca zaustavi, učenik na kojega pokazuje dno boce zadaje zadatak množenja ili dijeljenja, a onaj na kojega pokazuje vrh boce izgovara rezultat. Ostali učenici vrednuju metodom <i>palac gore</i>. Učenik koji je zadavao zadatak ponovo zavrta bocu.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima;

2. Tablica množenja Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; određuje parne i neparne brojeve; primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja; primjenjuje vezu množenja i dijeljenja; izvodi četiri jednakosti; imenuje članove računskih operacija; poznaje ulogu brojeva 1 i 0 u množenju i dijeljenju; množi i dijeli brojem 10. Opis aktivnosti: Učenici promatraju tablicu množenja na 116. stranici u udžbeniku. Učiteljica/učitelj započinje komunikacijsku situaciju pitanjem: Razlikuje li se tablica množenja u udžbeniku od naše razredne tablice množenja? Po čemu? Zašto u našoj razrednoj tablici množenja nema 0? Učiteljica/učitelj potiče učenike da opišu tablicu množenja: Od čega se sastoji tablica množenja? Koliko stupaca i redova ima tablica množenja? Što je zapisano u 1. stupcu, a što u 1. redu? Učenik čita tekst iz udžbenika: Tablica množenja pomoći će ti pri množenju. Faktori su zapisani u prvom retku i prvom stupcu. Tamo gdje se stupac i redak spajaju, zapisan je umnožak brojeva. Učenici dolaze pred razrednu tablicu množenja, učiteljica/učitelj ili drugi učenik zadaje zadatak množenja, a učenik pokazuje množenje brojeva na tablici množenja i izgovara umnožak. Učiteljica/učitelj potiče učenike da u tablici množenja uoče višekratnike brojeva koji se množe te istaknuti dio tablice u udžbeniku u kojemu su umnošci jednakih faktora. Nabroje se višekratnici nekih brojeva te se iščitaju umnošci jednakih faktora. Učiteljica/učitelj može učenicima demonstrirati i kako im tablica množenja može pomoći i kod dijeljenja. Na primjer, ako treba izračunati količnik brojeva 21 i 3. u tablici množenja se pronađe faktor 3 i njegovi višekratnici, među višekratnicima se pronađe broj 21 i pronađe se drugi faktor koji se spaja s faktorom 3. Može se riješiti nekoliko primjera.		A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. PID OŠ – C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1.1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Popunjavamo tablicu množenja Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Učenici u bilježnicu crtaju tablicu množenja i popunjavaju prvi red i stupac faktorima. Za crtanju koriste ravnalo i paze na preciznost i urednost. Učiteljica/učitelj zadaje zadatke, a učenici upisuju umnožak na pravo mjesto u tablici množenja: 4 · 6; 7 · 8; 2 · 5 (...) Upiši višekratnike broja 3, 7 i 9. Tijekom upisivanja učiteljica/učitelj daje podršku učenicima kojima je to potrebno.		

Na ploči je:

Tablica množenja

.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATI:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	TABLICA MNOŽENJA P i V		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama - zbraja i oduzima više brojeva - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja - određuje parne i neparne brojeve - primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja - primjenjuje vezu množenja i dijeljenja - izvodi četiri jednakosti - imenuje članove računskih operacija - poznaje ulogu brojeva 1 i 0 u množenju i dijeljenju - množi i dijeli brojem 10 MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnikih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ A. 2. 6. Primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. - primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama MAT OŠ B. 2. 1. Prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja. Učenici rješavaju listić 1 minutu.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga komuniciranja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učenikom iskustvu, jezičnom razvoju i interesima;

$6 \cdot 8 =$ $32 : 4 =$ $7 \cdot 9 =$ $72 : 8 =$ $9 \cdot 3 =$ $49 : 7 =$ $8 \cdot 4 =$ $24 : 3 =$ $7 \cdot 6 =$ $36 : 9 =$ $8 \cdot 9 =$ $40 : 5 =$ $5 \cdot 7 =$ $8 : 8 =$ $6 \cdot 9 =$ $0 : 9 =$ $8 \cdot 8 =$ $54 : 6 =$ $4 \cdot 3 =$ $35 : 7 =$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, komentiraju jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.		A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. PID OŠ – C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
2. Tablica množenja Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; određuje parne i neparne brojeve; primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja; primjenjuje vezu množenja i dijeljenja; izvodi četiri jednakosti; imenuje članove računskih operacija; poznaje ulogu brojeva 1 i 0 u množenju i dijeljenju; množi i dijeli brojem 10. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na stranici 117. Analiza 2., 3. i 4. zadataka se vrši čitanjem rezultata, a rješenja 1. zadatka predstavlja nekoliko učenika po želji.		GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;
3. Igra za završetak sata Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Učenici su podijeljeni u dva reda i stoje na jednakoj udaljenosti od tablice množenja. Učiteljica/učitelj govori faktore, a prvi učenik iz svakoga reda treba pronaći umnožak u tablici množenja i na njega staviti prst. Učenici ne mogu staviti prst na isto mjesto, već trebaju pronaći dva odgovarajuća umnoška koristeći zamjenu mjesta faktora (na primjer: faktori su 3 i 6, jedan će učenik računati $3 \cdot 6$, a drugi $6 \cdot 3$). Učiteljica/učitelj ne zadaje jednake faktore.		B. 1. 1. 1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
Na ploči je: Tablica množenja		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	TABLICA MNOŽENJA P i V		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama - zbraja i oduzima više brojeva - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja - određuje parne i neparne brojeve - primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja - primjenjuje vezu množenja i dijeljenja - izvodi četiri jednakosti - imenuje članove računskih operacija - poznaje ulogu brojeva 1 i 0 u množenju i dijeljenju - množi i dijeli brojem 10 MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ A. 2. 6. Primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. - primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama MAT OŠ B. 2. 1. Prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja. Učenici rješavaju listić 1 minutu.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima;

$5 \cdot 4 =$ $7 \cdot 6 =$ $8 \cdot 3 =$ $10 \cdot 4 =$ $7 \cdot 2 =$ $8 \cdot 9 =$ $5 \cdot 3 =$ $6 \cdot 8 =$ $7 \cdot 8 =$ $4 \cdot 4 =$ $16 : 4 =$ $48 : 8 =$ $35 : 7 =$ $27 : 3 =$ $36 : 4 =$ $40 : 8 =$ $81 : 9 =$ $0 : 4 =$ $42 : 6 =$ $30 : 6 =$ Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, komentiraju jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.		A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. PID OŠ – C. 2. 3. Učenik opisuje ulogu i utjecaj zajednice i okoliša na djelatnosti ljudi mjesta u kojemu živi te opisuje i navodi primjere važnosti i vrijednosti rada. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
2. Tablica množenja Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; određuje parne i neparne brojeve; primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja; primjenjuje vezu množenja i dijeljenja; izvodi četiri jednakosti; imenuje članove računskih operacija; poznaje ulogu brojeva 1 i 0 u množenju i dijeljenju; množi i dijeli brojem 10. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na stranici 118. Analiza se provodi individualno.		GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;
3. Igra za završetak sata Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja. Opis aktivnosti: Učenici su podijeljeni u dva reda i stoje na jednakoj udaljenosti od tablice množenja. Učiteljica/učitelj govori faktore, a prvi učenik iz svakoga reda treba pronaći umnožak u tablici množenja i na njega staviti prst. Učenici ne mogu staviti prst na isto mjesto, već trebaju pronaći dva odgovarajuća umnoška koristeći zamjenu mjesta faktora (na primjer: faktori su 3 i 6, jedan će učenik računati $3 \cdot 6$, a drugi $6 \cdot 3$). Učiteljica/učitelj ne zadaje jednake faktore.		B. 1. 1. 1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
Na ploči je: Tablica množenja		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	PONAVLJANJE I VJEŽBANJE ZA ISPIT ZNANJA PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine - uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotine) MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama - procjenjuje rezultat zbrajanja i oduzimanja - zbraja i oduzima više brojeva - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva - dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja - određuje parne i neparne brojeve - primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja - primjenjuje vezu množenja i dijeljenja - izvodi četiri jednakosti - imenuje članove računskih operacija - poznaje ulogu brojeva 1 i 0 u množenju i dijeljenju - množi i dijeli brojem 10 - u zadacima s nepoznatim članom određuje nepoznati broj primjenjujući vezu množenja i dijeljenja - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama - primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. - primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja		

	MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama - prošireni sadržaji: rabi slovo kao oznaku za broj. MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi se jedinicama za novac. - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100)
--	---

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA																				
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja. Učenici rješavaju listić 1 minutu. <table><tr><td>6 · 4 =</td><td>15 : 3 =</td></tr><tr><td>7 · 8 =</td><td>42 : 6 =</td></tr><tr><td>8 · 5 =</td><td>28 : 7 =</td></tr><tr><td>7 · 4 =</td><td>27 : 3 =</td></tr><tr><td>5 · 2 =</td><td>36 : 4 =</td></tr><tr><td>9 · 9 =</td><td>24 : 8 =</td></tr><tr><td>5 · 6 =</td><td>54 : 9 =</td></tr><tr><td>6 · 8 =</td><td>0 : 7 =</td></tr><tr><td>7 · 10 =</td><td>6 : 6 =</td></tr><tr><td>4 · 1 =</td><td>30 : 5 =</td></tr></table> Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, komentiraju jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.	6 · 4 =	15 : 3 =	7 · 8 =	42 : 6 =	8 · 5 =	28 : 7 =	7 · 4 =	27 : 3 =	5 · 2 =	36 : 4 =	9 · 9 =	24 : 8 =	5 · 6 =	54 : 9 =	6 · 8 =	0 : 7 =	7 · 10 =	6 : 6 =	4 · 1 =	30 : 5 =		IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. problema: Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2.
6 · 4 =	15 : 3 =																					
7 · 8 =	42 : 6 =																					
8 · 5 =	28 : 7 =																					
7 · 4 =	27 : 3 =																					
5 · 2 =	36 : 4 =																					
9 · 9 =	24 : 8 =																					
5 · 6 =	54 : 9 =																					
6 · 8 =	0 : 7 =																					
7 · 10 =	6 : 6 =																					
4 · 1 =	30 : 5 =																					
2. Što smo naučili? Ishod aktivnosti: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; razvija sliku o sebi; upravlja emocijama i ponašanjem; razvija svoje potencijale. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj razgovara s učenicima o njihovom proteklom radu i najavljuje pripremanje za provjeru znanja. Učenici otvaraju udžbenik na 22. stranici. Redom se čitaju tvrdnje, učenici popunjavaju svoju procjenu, a učiteljica/učitelj svoju. Učiteljica/učitelj potiče učenike da promotre svoju procjenu i zaokruže tvrdnje u kojima smatraju da su slabiji ili nesigurni i da još trebaju vježbati.																						

3. Rad u interesnim skupinama Ishod aktivnosti: broji, čita i zapisuje brojem i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; prikazuje brojeve na različite načine; uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice); mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; procjenjuje rezultat zbrajanja i oduzimanja; zbraja i oduzima više brojeva; rješava tekstualne zadatke; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava; primjenjuje svojstva računskih operacija; rješava zadatke sa zgradama; primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka; primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnom situacijama; određuje višekratnike kao brojevni niz; kreira nizove; objašnjava kriterije nizanja; množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; određuje parne i neparne brojeve; primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja; primjenjuje vezu množenja i dijeljenja; izvodi četiri jednakosti; imenuje članove računskih operacija; poznaje ulogu brojeva 1 i 0 u množenju i dijeljenju; množi i dijeli brojem 10; u zadacima s nepoznatim članom određuje nepoznati broj primjenjujući vezu množenja i dijeljenja; rješava tekstualne zadatke; primjenjuje veze među računskim operacijama; rabi slovo kao oznaku za broj; služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti; računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100). Opis aktivnosti: Učenici su podijeljeni u interesne skupine: 1. Tablica množenja i višekratnici 2. Polovina, trećina, četvrtina... 3. Veza množenja i dijeljenja 4. Zadaci sa zgradama 5. Zadaci riječima Učiteljica/učitelj za svaku skupinu prethodno pripremi zadatke. Mogu se ponoviti i zadaci iz udžbenika s kojima su učenici imali poteškoća. Učenici samostalno rješavaju zadatak po zadatak u svojoj skupini, a zatim uspoređuju rezultate i strategije rješavanja te razmjenjuju znanja ili pomažu jedni drugima. Tijekom rada učenici mogu mijenjati skupine prema svojim potrebama. Učiteljica/učitelj po potrebi pruža podršku individualno ili cijeloj skupini. Na kraju rada učenici izražavaju svoje dojmove o učenju i dogovaraju područje rada koje će ponavljati na sljedećem satu.		UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. OŠ HJ – A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.
Na ploči je: Vježbanje i ponavljanje 1. Tablica množenja i višekratnici 2. Polovina, trećina, četvrtina... 3. Veza množenja i dijeljenja 4. Zadaci sa zgradama 5. Zadaci riječima		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	PONAVLJANJE I VJEŽBANJE ZA ISPIT ZNANJA PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine - uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice) MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama - procjenjuje rezultat zbrajanja i oduzimanja - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva - dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja - određuje parne i neparne brojeve. Primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja - primjenjuje vezu množenja i dijeljenja - izvodi četiri jednakosti. Imenuje članove računskih operacija. Poznaje ulogu brojeva 1 i 0 u množenju i dijeljenju - množi i dijeli brojem 10 - u zadacima s nepoznatim članom određuje nepoznati broj primjenjujući vezu množenja i dijeljenja - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama. Primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima - primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija		

	- primjenjuje veze među računskim operacijama - prošireni sadržaji: rabi slovo kao oznaku za broj MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi se jedinicama za novac. - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100)
--	--

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA																				
1. Množim i dijelim brzo i točno Ishod aktivnosti: množi i dijeli u okviru tablice množenja. Opis aktivnosti: Provodi se vježba automatizacije množenja i dijeljenja: Učenici rješavaju listić 1 minutu. <table> <tr><td>9 · 4 =</td><td>18 : 3 =</td></tr> <tr><td>7 · 6 =</td><td>18 : 6 =</td></tr> <tr><td>8 · 7 =</td><td>18 : 2 =</td></tr> <tr><td>7 · 7 =</td><td>24 : 3 =</td></tr> <tr><td>5 · 9 =</td><td>24 : 4 =</td></tr> <tr><td>9 · 9 =</td><td>72 : 8 =</td></tr> <tr><td>1 · 6 =</td><td>56 : 7 =</td></tr> <tr><td>6 · 8 =</td><td>63 : 7 =</td></tr> <tr><td>10 · 10 =</td><td>60 : 6 =</td></tr> <tr><td>4 · 3 =</td><td>40 : 5 =</td></tr> </table> Nakon isteka vremena učenici zamjenjuju listiće, provodi se pregled i zapisuje rezultat. Učenici iznose svoje dojmove, jesu li dovoljno točni i brzi ili još trebaju vježbati.	9 · 4 =	18 : 3 =	7 · 6 =	18 : 6 =	8 · 7 =	18 : 2 =	7 · 7 =	24 : 3 =	5 · 9 =	24 : 4 =	9 · 9 =	72 : 8 =	1 · 6 =	56 : 7 =	6 · 8 =	63 : 7 =	10 · 10 =	60 : 6 =	4 · 3 =	40 : 5 =		IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2.2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1.1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje;
9 · 4 =	18 : 3 =																					
7 · 6 =	18 : 6 =																					
8 · 7 =	18 : 2 =																					
7 · 7 =	24 : 3 =																					
5 · 9 =	24 : 4 =																					
9 · 9 =	72 : 8 =																					
1 · 6 =	56 : 7 =																					
6 · 8 =	63 : 7 =																					
10 · 10 =	60 : 6 =																					
4 · 3 =	40 : 5 =																					
2. Rad u interesnim skupinama Ishod aktivnosti: broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; prikazuje brojeve na različite načine; uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotine); mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; procjenjuje rezultat zbrajanja i oduzimanja; zbraja i oduzima više brojeva; rješava tekstualne zadatke; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava; primjenjuje svojstva računskih operacija; rješava zadatke sa zagrada; primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka; Primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama; određuje višekratnike kao brojevni niz; Kreira nizove; objašnjava kriterije nizanja; množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; određuje parne i neparne brojeve;																						

primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja; primjenjuje vezu množenja i dijeljenja; Izvodi četiri jednakosti; imenuje članove računskih operacija; poznaje ulogu brojeva 1 i 0 u množenju i dijeljenju; množi i dijeli brojem 10; u zadacima s nepoznatim članom određuje nepoznati broj primjenjujući vezu množenja i dijeljenja; rješava tekstualne zadatke; primjenjuje veze među računskim operacijama; rabi slovo kao oznaku za broj; služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti; računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100). Opis aktivnosti: Učenici su podijeljeni u interesne skupine ovisno o području koje su na prošlom satu odabrali: 1. Tablica množenja i višekratnici 2. Polovina, trećina, četvrtina... 3. Veza množenja i dijeljenja 4. Zadatci sa zgradama 5. Zadatci riječima. Učiteljica/učitelj za svaku skupinu prethodno pripremi zadatke. Mogu se ponoviti i zadatci iz udžbenika s kojima su učenici imali teškoća. Učenici rješavaju zadatak po zadatak u svojoj skupini samostalno pa uspoređujući rezultate i strategije rješavanja te razmjenjujući znanja ili pomažući jedni drugima. Tijekom rada učenici mogu mijenjati skupine prema svojim potrebama. Učiteljica/učitelj prema potrebi pruža podršku individualno ili cijeloj skupini. Na kraju rada učenici izražavaju svoje dojmove o učenju i ponovno proučavaju listu procjene na stranici 22. i procjenjuju je li u kojoj tvrdnji u njihovu slučaju došlo do promjene.		D. 1. 2.2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć. OŠ HJ – A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.
Na ploči je: Vježbanje i ponavljanje 1. Tablica množenja i višekratnici 2. Polovina, trećina, četvrtina... 3. Veza množenja i dijeljenja 4. Zadatci sa zgradama 5. Zadatci riječima		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATI:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	PISANA PROVJERA P		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine - uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotine) MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama - procjenjuje rezultat zbrajanja i oduzimanja - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva - dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja - određuje parne i neparne brojeve - primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja - primjenjuje vezu množenja i dijeljenja - izvodi četiri jednakosti. Imenuje članove računskih operacija. Pozna ulogu brojeva 1 i 0 u množenju i dijeljenju - množi i dijeli brojem 10 - u zadacima s nepoznatim članom određuje nepoznati broj primjenjujući vezu množenja i dijeljenja - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama. Primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. - primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija		

	- primjenjuje veze među računskim operacijama - prošireni sadržaji: rabi slovo kao oznaku za broj MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi se jedinicama za novac. - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100)
--	--

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Što ćemo provjeravati Ishod aktivnosti: razvija sliku o sebi.; upravlja emocijama i ponašanjem; razvija svoje potencijale; razvija radne navike; prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici; učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje te kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju u učenju; fizičko okruže učenja Učenik stvara prikladno fizičko okruže za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije. Opis aktivnosti: Učenici pripremaju radno mjesto za pisanje pisane provjere. Usmeno se nabrajaju sadržaji koji su u nju uključeni.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A.2.3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1 .4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2.2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;
2. Pokaži što znaš Ishod aktivnosti: broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; prikazuje brojeve na različite načine; uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice); mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; procjenjuje rezultat zbrajanja i oduzimanja; zbraja i oduzima više brojeva; rješava tekstualne zadatke; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava; primjenjuje svojstva računskih operacija; rješava zadatke sa zgradama; primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka; primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama; određuje višekratnike kao brojevni niz; Kreira nizove; objašnjava kriterije nizanja; množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; određuje parne i neparne brojeve. primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja; primjenjuje vezu množenja i dijeljenja; Izvodi četiri jednakosti; imenuje članove računskih operacija; poznaje ulogu brojeva 1 i 0 u množenju i dijeljenju; množi i dijeli brojem 10; u zadatcima s nepoznatim članom određuje nepoznati broj primjenjujući vezu množenja i dijeljenja; rješava tekstualne zadatke; primjenjuje veze među računskim operacijama; rabi slovo kao oznaku za broj; služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti; računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100).		

Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj daje učenicima upute za rješavanje zadataka za provjeravanje stupnja ostvarenosti određenih ishoda kod učenika. Učenici samostalno rješavaju postavljene zadatke.		B. 1. 1.1. Planiranje Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2.2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Analiza rezultata Nakon svake provjere učiteljica/učitelj treba napraviti analizu uspjeha učenika kao uvid u osposobljenost učenika za primjenu stečenih znanja i vještina. Analiza treba biti kvalitativna i kvantitativna. KVALITATIVNA ANALIZA – kazuje koliko je učenika riješilo određeni postotak zadataka, odnosno koliko su bodova učenici postigli. KVANTITATIVNA ANALIZA – pokazuje koji su tip zadataka učenici riješili u najvećem, odnosno u najmanjem postotku.		

Primjer:

KVALITATIVA ANALIZA:

ISPIT:

1. zadatak – 4 boda
2. zadatak – 6 bodova
3. zadatak – 6 bodova
4. zadatak – 6 bodova

UKUPNO: 22 boda

- 22 boda – 3 učenika
- 21 bod – 4 učenika
- 20 bodova – 2 učenika
- 19 bodova – 2 učenika
- 18 bodova – 1 učenik
- 17 bodova – 2 učenika
- 16 bodova – 1 učenik.

PRIMJER KVANTITATIVNE ANALIZE:

Zadatak	1.	2.	3.	4.	bodovi	ocjena	postotak
Broj bodova Ime učenika	4	6	6	6	22		
1.xxx	4	6	6	6	22	5	100%
2.xxx	4	6	5	4	19	4	86%
3.xxx	3	6	5	4	18	4	82%
4.xxx	3	6	4	4	17	4	77%
5.xxx	4	5	4	4	17	4	77%
moguće	20	30	30	30	132	25	-
ostvareno	18	29	24	22	83	21	-
postotak	90%	96%	80%	73%	62%	84%	-

Na ploči je:

Pisana provjera

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI; ALGEBRA I FUNKCIJE		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ANALIZA PISANE PROVJERE		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine - uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotine) MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama - procjenjuje rezultat zbrajanja i oduzimanja - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva - dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja - određuje parne i neparne brojeve. Primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja - primjenjuje vezu množenja i dijeljenja - izvodi četiri jednakosti. Imenuje članove računskih operacija. Poznaje ulogu brojeva 1 i 0 u množenju i dijeljenju - množi i dijeli brojem 10 - u zadacima s nepoznatim članom određuje nepoznati broj primjenjujući vezu množenja i dijeljenja - rješava tekstualne zadatke MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevnih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama. Primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima - primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama MAT OŠ B. 2. 1. Učenik prepoznaje uzorak i kreira niz objašnjavajući pravilnost nizanja. - određuje višekratnike kao brojevni niz - kreira nizove - objašnjava kriterije nizanja MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava - primjenjuje svojstva računskih operacija		

	- primjenjuje veze među računskim operacijama - prošireni sadržaji: rabi slovo kao oznaku za broj MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi se jedinicama za novac. - služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100)
--	--

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Podjela ispita na uvid Ishod aktivnosti: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj daje učenicima na uvid ispravljene ispite znanja. Učenici samostalno pregledavaju svoj ispit, a učiteljica/učitelj ih potiče da provjere je li sve u redu i sami prebroje bodove. Učiteljica potiče komunikacijsku situaciju pitanjem: „Ima li pitanja ili nejasnoća?“		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. GOO – Promiče solidarnost u razredu. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.
2. Analiza ispita Ishod aktivnosti: broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; prikazuje brojeve na različite načine; uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice); mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; procjenjuje rezultat zbrajanja i oduzimanja; zbraja i oduzima više brojeva; rješava tekstualne zadatke; određuje vrijednost nepoznatoga člana u jednakosti i dobiveno rješenje provjerava; primjenjuje svojstva računskih operacija; rješava zadatke sa zagradama; primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka; primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama; određuje višekratnike kao brojevni niz; kreira nizove; objašnjava kriterije nizanja; množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; određuje parne i neparne brojeve; primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja; primjenjuje vezu množenja i dijeljenja; izvodi četiri jednakosti; imenuje članove računskih operacija; poznaje ulogu brojeva 1 i 0 u množenju i dijeljenju; množi i dijeli brojem 10; u zadacima s nepoznatim članom određuje nepoznati broj primjenjujući vezu množenja i dijeljenja rješava tekstualne zadatke; primjenjuje veze među računskim operacijama; rabi slovo kao oznaku za broj; služi se jedinicama za novac i znakovima njegovih jediničnih vrijednosti; računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100).		

Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj zajedno s učenicima analizira svaki zadatak te se prema potrebi određeni zadatci rješavaju na ploči radi pojašnjenja.		UKU – A. 1. 2.2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1.1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2.2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
3. Moje postignuće Ishod aktivnosti: samovrednovanje/samoprocjena; na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio. Opis aktivnosti: Učenici popunjavaju tablicu postignuća s 22. stranice u udžbeniku. Uspoređuju je s tablicom predviđanja na prethodnoj stranici.		
Na ploči je: Analiza pisane provjere		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	PONAVLJANJE - BROJEVI DO 100 PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 1. Učenik se služi prirodnim brojevima do 100 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda. - broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100 - prikazuje brojeve na različite načine - uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice) - objašnjava odnos broja i vrijednosti pojedine znamenke - razlikuje glavne i redne brojeve do 100		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Brojevi do 100 Ishod aktivnosti: broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnom riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; prikazuje brojeve na različite načine; uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice); objašnjava odnos broja i vrijednosti pojedine znamenke; razlikuje glavne i redne brojeve do 100. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj poziva učenika da iz vrećice za tombolu izvuče broj, pročita ga i napiše na ploču. Učiteljica/učitelj potiče komunikacijsku situaciju pitanjem: „Što mi možete reći o ovom broju?“ Ostavlja učenicima vrijeme za razmišljanje, a onda učenici iznose redom tvrdnje o broju. Primjerice: „Broj je dvoznamenkast, broj je neparan, broj ima x desetica i y jedinica, veći je od broja/brojeva...“ (ako je potrebno, učiteljica/učitelj može učenike potaknuti potpitanjima). Učenik izvlači novi broj. O broju se izgovaraju tvrdnje, a zatim mu se određuje prethodnik i sljedbenik. Dvoje učenika dolazi pred ploču, svaki izvlači po jedan broj. Brojeve uspoređuju i usporedbu zapisuju na ploču. Učenik izvlači broj, izgovara ga i zapisuje, a zatim od njega treba načiniti i napisati redni broj. Ponavljaju se i zapisuju rimskim znamenkama brojevi do 12.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.

2. Ponovimo Ishod aktivnosti: Broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100; Prikazuje brojeve na različite načine; Uočava odnose među dekadskim jedinicama (jedinice, desetice, stotice); Objašnjava odnos broja i vrijednosti pojedine znamenke; Razlikuje glavne i redne brojeve do 100. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na stranici 119. i 120. Analiza se provodi čitanjem rezultata.		OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;
3. Tombola Ishod aktivnosti: broji, čita i zapisuje brojkom i brojevnim riječi te uspoređuje prirodne brojeve do 100. Opis aktivnosti: Učenici odigraju tombolu s didaktičkim materijalom kojega su načinili u prvom polugodištu.		B. 1. 1.1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju;
Na ploči je: Ponavljjanje Brojevi do 100 <i>izvučeni brojevi</i> <i>usporedba</i> <i>broj, redni broj</i> <i>rimski brojevi</i>		B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	PONAVLJANJE – ZBRAJANJE I ODUZIMANJE BROJEVA DO 100 PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 3. Učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100. - mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100 - primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama - procjenjuje rezultat zbrajanja i oduzimanja - zbraja i oduzima više brojeva. Rješava tekstualne zadatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Brojevi do 100 Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj na ploču piše riječi zbrajanje i oduzimanje. Potiče učenike da redom dođu pred ploču i ispod napisanih riječi napišu što više riječi koje su povezane s njima (više, plus, pribrojnik, uvećaj za, umanjí za, oduzmi, razlika, umanjenik...) Učenici na ploči rješavaju zadatak zbrajanja $78 + 6$ rastavljanjem drugog pribrojnika, ponavljaju se članovi zbrajanja te veza zbrajanja i oduzimanja na primjerima $43 + 26 = \underline{\hspace{2cm}}$ jer je $\underline{\hspace{2cm}}$ $\underline{\hspace{2cm}} - 16 = 59$ jer je $\underline{\hspace{2cm}}$		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A.2.3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.
2. Ponovimo Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100; primjenjuje svojstvo komutativnosti te vezu među računskim operacijama; procjenjuje rezultat zbrajanja i oduzimanja; zbraja i oduzima više brojeva. rješava tekstualne zadatke. Opis aktivnosti: Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na 121., 122. i 123. stranici. Analiza se provodi čitanjem rezultata.		

3. Igra – Pošto kume lonac

Ishod aktivnosti: mentalno zbraja i oduzima u skupu brojeva do 100.

Opis aktivnosti:

Učenici stoje u krugu. Ispred svakog učenika u krugu čuči drugi učenik, njegov „lonac“. Jedan je učenik kupac. On obilazi oko kruga, zaustavlja se ispred učenika prodavača kojeg odabere i pita: „Pošto, kume, lonac?“ Učenik prodavač zadaje zadatak zbrajanja ili oduzimanja do 100. Ako učenik kupac točno izračuna i odgovori (što procjenjuju ostali učenici metodom palac gore), zamjenjuje mjesto s „loncem“ učenika prodavača, učenik lonac postaje prodavač, a učenik prodavač postaje kupac.

Igra se ponavlja nekoliko puta.

Na ploči je:

Ponavlianie

Zbrajanje i oduzimanje brojeva do 100

Zbrajanje

Oduzimanje

Riječi koje navode učenici (više, plus, pribrojnik, uvećaj
za, umanji za, oduzmi, razlika, umanjenik...)

$$78 + 6 = 78 + 2 + 4 = 80 + 4 = 84$$

$43 + 26 =$ _____ jer je _____

_____ - 16 = 59 jer je _____

OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.

UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;

B. 1. 1. 1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	PONAVLJANJE - MNOŽENJE I DIJELJENJE DO 100 PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 4. Učenik množi i dijeli u okviru tablice množenja. - množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva - dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva - množi i dijeli u okviru tablice množenja - određuje višekratnike zadanoga broja - određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja - određuje parne i neparne brojeve. Primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja - primjenjuje vezu množenja i dijeljenja - izvodi četiri jednakosti. Imenuje članove računskih operacija. Pozna je ulogu brojeva 1 i 0 u množenju i dijeljenju - množi i dijeli brojem 10 - u zadacima s nepoznatim članom određuje nepoznati broj primjenjujući vezu množenja i dijeljenja - rješava tekstualne zadatke		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Množenje i dijeljenje Ishod aktivnosti: imenuje članove računskih operacija; primjenjuje vezu množenja i dijeljenja. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj na ploču piše riječi <i>množenje</i> i <i>dijeljenje</i>. Potiče učenike da redom dođu pred ploču i ispod napisanih riječi napišu što više riječi koje su povezane s njima (<i>uvećaj nekoliko puta, umanji nekoliko puta, pomnoži, podijeli, faktori, produkt, djeljenik, djelitelj, količnik, višekratnik, trećina...</i>). Učiteljica/učitelj zadaje zadatak: „Uvećaj broj 6 devet puta.“ Učenik zapisuje zadatak na ploču, rješava ga i imenuje članove množenja. Učiteljica/učitelj zadaje zadatak: „Produkt podijeli prvim pa drugim faktorom i izračunaj.“ Imenuju se članovi dijeljenja. Opisuje se veza množenja i dijeljenja. Ponavlja se što su višekratnici, nabrajaju se višekratnici brojeva, primjerice 4, 6, 9, ponavlja se što je polovina, trećina, četvrtina i kako ih možemo izračunati.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem; Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.

2. Ponovimo Ishod aktivnosti: množi uzastopnim zbrajanjem istih brojeva; dijeli uzastopnim oduzimanjem istih brojeva; množi i dijeli u okviru tablice množenja; određuje višekratnike zadanoga broja; određuje polovinu, trećinu, četvrtinu itd. zadanoga broja; određuje parne i neparne brojeve. Primjenjuje svojstvo komutativnosti množenja; primjenjuje vezu množenja i dijeljenja; izvodi četiri jednakosti; imenuje članove računskih operacija; poznaje ulogu brojeva 1 i 0 u množenju i dijeljenju; množi i dijeli brojem 10; u zadacima s nepoznatim članom određuje nepoznati broj primjenjujući vezu množenja i dijeljenja; rješava tekstualne zadatke. Opis aktivnosti: Frontalno se rješavaju zadatci iz udžbenika na 124. stranici . Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na 125. i 126. stranici. Analiza se provodi čitanjem rezultata.		IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka. GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – A. 1. 2.2 . Primjena strategija učenja i rješavanje problema. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1.1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju., B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.
Na ploči je: Ponavljanje Množenje i dijeljenje do 100 Množenje Dijeljenje <i>Riječi koje navode učenici (uvećaj nekoliko puta, umanj nekoliko puta, pomnoži, podijeli, faktori, produkt, djeljenik, djelitelj, količnik, višekratnik, trećina...)</i> faktori ↑ ↑ $6 \cdot 9 = 54 \rightarrow$ produkt $54 : 6 = 9$ $54 : 9 = 6 \rightarrow$ količnik ↙ ↘ djeljenik djelitelj		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

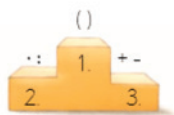
IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	PONAVLJANJE – REDOSLIJED IZVOĐENJA RAČUNSKIH RADNJI PiV		
ISHODI:	MAT OŠ A. 2. 5. Učenik primjenjuje pravila u računanju brojevinih izraza sa zagradama. - rješava zadatke sa zagradama. Primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka MAT OŠ A. 2. 6. Učenik primjenjuje četiri računske operacije te odnose među brojevima. - primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Računske radnje na postolju Ishod aktivnosti: primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj crta pobjedničko postolje i poziva učenike da upišu računske radnje na odgovarajuća mjesta. Ponavljaju se pravila izvođenja računskih radnji u zadatcima.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom. IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.
2. Ponovimo Ishod aktivnosti: rješava zadatke sa zagradama; primjenjuje pravila u rješavanju tekstualnih zadataka; primjenjuje usvojene matematičke spoznaje o brojevima, računskim operacijama i njihovim svojstvima u rješavanju različitih tipova zadataka u svakodnevnim situacijama. Opis aktivnosti: Frontalno se rješavaju zadatci iz udžbenika na 127. stranici. Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na 128. i 129. stranici. Analiza se provodi čitanjem rezultata. Ako je potrebno, dogovara se zadaća u obliku ispravljanja netočno riješenih zadataka ili rješavanja dogovorenih zadataka.		

Na ploči je:

Ponavljanje

Redoslijed izvođenja računskih radnji



Prvo računamo ono što je u zagradi.

Nakon toga množimo i dijelimo, a zatim zbrajamo i oduzimamo.

GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.

OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.

OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.

UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja;
B. 1. 1.1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju;
B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATI:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	PONAVLJANJE – GEOMETRIJA PiV		
ISHODI:	MAT OŠ C. 2. 1. Učenik opisuje i crta dužine. - spaja točke crtama - opisuje dužinu kao najkraću spojnicu dviju točaka - određuje krajnje točke dužine - crta dužinu i primjenjuje oznaku za dužinu - određuje pripadnost točaka dužini - određuje bridove geometrijskih tijela i stranice geometrijskih likova kao dužine MAT OŠ C. 2. 2. Učenik povezuje poznate geometrijske objekte. - opisuje plohe (strane) kocke, kvadra i piramide kao likove, bridove kao dužine, a vrhove kao točke - opisuje stranice i vrhove trokuta, pravokutnika i kvadrata kao dužine, odnosno točke MAT OŠ D. 2. 2. Učenik procjenjuje, mjeri i crta dužine zadane duljine. - mjeri nestandardnim mjernim jedinicama (na primjer korakom, laktom, pedljem, palcem) - poznaje jedinične dužine za mjerenje dužine i njihov međusobni odnos (metar i centimetar) - imenuje i crta dužinu zadane duljine - mjeri dužinu pripadajućim mjernim instrumentom i zadanom mjernom jediničnom dužinom - zapisuje duljinu dužine mjernim brojem i znakom mjerne jedinice. Duljinu dužine zapisuje matematičkim simbolima - procjenjuje duljinu dužine i najkraće udaljenosti objekata u metrima - računa s jedinicama za mjerenje dužine (u skupu brojeva do 100)		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Ishod aktivnosti: poznaje jedinične dužine za mjerenje dužine i njihov međusobni odnos (metar i centimetar); procjenjuje duljinu dužine i najkraće udaljenosti objekata u metrima. Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj potiče komunikaciju pitanjem: „Što smo od geometrijskih sadržaja učili ove godine?“ Učenici se prisjećaju i navode geometrijske pojmove koje poznaju.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja., A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.

Učiteljica/učitelj ih potiče da pokažu rukama koliko je to 1 metar, a onda da ga pokažu na razrednome metru, koliko je 1 centimetar pa da ga pokažu na svojem ravnanu. Ponavlja se odnos metra i centimetra. Učiteljica/učitelj potiče učenike da u bilježnicu nacrtaju tablicu, a ona/on je crta na ploču te da procijene duljine dogovorenih predmeta ili udaljenosti između njih (učiteljica/učitelj će prilagoditi predmete svojim uvjetima rada):

	moja procjena	rezultat mjerjenja	razlika
duljina i širina mape za likovnu kulturu			
školska ploča			
duljina i širina radijatora u učionici			
udaljenost između prozora na zidu učionice			

Učenici upisuju svoje procjene u tablicu na ploči. Učenici se dijele u toliko skupina koliko je bilo predmeta u tablici pa ih svaka skupina mjeri ravnalima ili krojačkim i razrednim metrima. Učiteljica/učitelj prije mjerenja pita učenike na što je važno obratiti pozornost da bi mjerenje bilo valjano i točno. Upisuju dobivene rezultate u tablicu na ploči, a zatim ih svaki učenik prepisuje u svoju bilježnicu i izračunava razliku između procjene i rezultata.

2. Ponovimo

Ishod aktivnosti: spaja točke crtama; opisuje dužinu kao najkraću spojnicu dviju točaka; određuje krajnje točke dužine; crta dužinu i primjenjuje oznaku za dužinu; određuje pripadnost točaka dužini; određuje bridove geometrijskih tijela i stranice geometrijskih likova kao dužine; opisuje plohe (strane) kocke, kvadra i piramide kao likove, bridove kao dužine, a vrhove kao točke; opisuje stranice i vrhove trokuta, pravokutnika i kvadrata kao dužine, odnosno točke; mjeri nestandardnim mjernim jedinicama (na primjer korakom, laktom, pedljem, palcem); poznaje jedinične dužine za mjerenje dužine i njihov međusobni odnos (metar i centimetar); lmenuje i crta dužinu zadane duljine; mjeri dužinu pripadajućim mjernim instrumentom i zadanom mjernom jediničnom dužinom; zapisuje duljinu dužine mjernim brojem i znakom mjerne jedinice; duljinu dužine zapisuje matematičkim simbolima; procjenjuje duljinu dužine i najkraće udaljenosti objekata u metrima; računa s jedinicama za mjerenje dužine (u skupu brojeva do 100).

Opis aktivnosti:

Učenici samostalno rješavaju zadatke iz udžbenika na stranicama od 130. do 133. Učiteljica/učitelj im prema potrebi pruža individualnu potporu.

A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.

IKT – A. 1. 1. Učenik uz učiteljevu pomoć odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju za obavljanje jednostavnih zadataka.

GOO – C. 1. 1. Sudjeluje u zajedničkom radu u razredu; C. 1. 2. Promiče solidarnost u razredu.

OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike.

OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.

UKU – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema. Učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1.1. Planiranje: Na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: Na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; D. 1. 2. 2. Suradnja s drugima: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

Analiza se provodi individualno. Ako je potrebno, dogovara se zadaća u obliku ispravljanja netočno riješenih zadataka ili rješavanja dogovorenih zadataka.		
Na ploči je: Ponavljanje Geometrija		

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	MATEMATIČKE IGRE PiV		
ISHODI:	MAT OŠ E. 2. 2. Učenik određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć. - u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaje MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - prati prolaznost vremena na satu ili štoperici MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Matematičke igre Ishod aktivnosti: u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaje; prati prolaznost vremena na satu ili štoperici; primjenjuje svojstva računskih operacija; primjenjuje veze među računskim operacijama. Opis aktivnosti: Učenici su u skupinama. Svaka skupina igra jednu matematičku igru povezanu sa sadržajima drugoga razreda koja je pripremljena na klupi. Učiteljica/učitelj će odabrati igre koje najbolje odgovaraju njezinim/njegovim učenicima. To mogu biti igre koje su igrali na nastavi matematike tijekom godine ili neke mozgalice, tangrami i slično. Dogovara se vrijeme za igru, prati se vrijeme štopericom, a onda skupine zamjenjuju mjesta. Treba omogućiti učenicima da prođu sve pripremljene igre. Na kraju sata slijedi razgovor u kojemu učenici izražavaju dojmove o današnjem satu, probleme na koje su nailazili te izražavaju svoje mišljenje o igrama koje su igrali i povezuju ih sa sadržajima koje su ove godine učili – koji su im sadržaji pomogli u kojoj igri.		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja; A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima; A. 2. 4. Učenik piše školskim rukopisnim pismom slova, riječi i kratke rečenice u skladu s jezičnim razvojem. Učenik upotrebljava i objašnjava riječi, sintagme i rečenice u skladu s komunikacijskom situacijom.

Na ploči je: Matematičke igre		OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1 .4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – D. 1. 1. 1. Fizičko okruženje učenja: Učenik stvara prikladno fizičko okruženje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije.
--	--	--

PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE

IME I PREZIME:		RAZRED:	REDNI BROJ SATA:
PREDMETNO PODRUČJE:	MATEMATIKA		
DOMENA:	BROJEVI		
NASTAVNI SADRŽAJ:	ZAVRŠNI SAT – JAVNO ZAKLJUČIVANJE OCJENA		
ISHODI:	MAT OŠ E. 2. 2. Učenik određuje je li neki događaj moguć ili nemoguć. - u različitim situacijama predviđa moguće i nemoguće događaje MAT OŠ D. 2. 3. Učenik procjenjuje i mjeri vremenski interval. - prati prolaznost vremena na satu ili štoperici MAT OŠ D. 2. 1. Učenik se služi jedinicama za novac. - računa s jedinicama za novac (u skupu brojeva do 100) MAT OŠ B. 2. 2. Učenik određuje vrijednost nepoznatoga člana jednakosti. - primjenjuje svojstva računskih operacija - primjenjuje veze među računskim operacijama		

NASTAVNE SITUACIJE	PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU 	POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA
1. Zaključivanje ocjena Ishod aktivnosti: slika o sebi kao učeniku Opis aktivnosti: Učiteljica/učitelj javno zaključuje ocjene na temelju upisanih ocjena i bilješki. Učiteljica/učitelj zamoli učenike da vrednuju ovogodišnji rad ispunjavanjem rubrike:		OŠ HJ – A. 2. 1. Učenik razgovara i govori u skladu s temom iz svakodnevnoga života i poštuje pravila uljudnoga ophođenja. OSR – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1. 4. Razvija radne navike. OR – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici. UKU – B. 1. 4. 4.

	uvijek	ponekad	nikad		
Matematika je ove godine bila teška.					Samovrednovanje/ samoprocjena Na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak; C. 1. 1. 1. Vrijednost učenja. Učenik može objasniti vrijednost učenja za svoj život; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku: Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju; C. 1. 3. 3. Interes: Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju; C. 1. 4. 4. Emocije: Učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje te kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju u učenju.
Matematika je ove godine bila zabavna.					
Znam zašto učim matematiku.					
Pitala/pitao sam ako mi nešto nije bilo jasno.					
Tražila/tražio sam pomoć drugih učenika.					
Pomagala/pomagao sam drugim učenicima.					
Rado sam radila/radio u paru sa suučnikom.					
Rado sam radila/radio u skupini.					
Lakše shvatim sadržaj kada radim sama/sam.					
Lakše shvatim sadržaj kada radim u paru.					
Lakše shvatim sadržaj kada radim u skupini.					
Učiteljica/učitelj je objašnjavao/objašnjavao jasno.					
Učiteljica/učitelj je pomagala/pomagao učenicima.					
Napiši savjet učiteljici/učitelju kako bi nastava matematike bila što uspješnija i zanimljivija sljedeće školske godine.					
Učiteljica/učitelj može tablicu načiniti u Excelu pa nakon rješavanja projicirati učenicima, upisati rezultate i izraditi grafikon rada razreda u matematici za ovu godinu. Učenici iz grafikona mogu iščitavati koliko njih smatra da je matematika teška, zabavna, koliko ih voli raditi u paru ili skupini i slično.					