

Татјана Атанасова-Пачемска

Виолета Поповска

Добри Јовевски

Математика





Татјана Атанасова-Пачемска
Виолета Поповска
Добри Јовевски

МАТЕМАТИКА ЗА ТРЕТО ОДДЕЛЕНИЕ



Математика за трето одделение

Автори

Татјана Атанасова-Пачемска
Виолета Поповска
Добри Јовевски

Рецензенти

Бети Андоновиќ
Силвана Русу
Соња Трифуновска

Уредник

Елизабета Анѓелова Шурбевски

Илустратори

Елизабета Анѓелова Шурбевски, Шенол Али, Анита Милевска, Теодора Јовановска

Лектор

Виолета Јовановска Никовска

Стручна редакција

Музафер Беќири

Графичко и техничко уредување

Весна Дединовска – АРС СТУДИО

Издавач

Министерство за образование и наука на Република Северна Македонија
ул. „Св. Кирил и Методиј“ бр. 54, 1000 Скопје

Место и година на издавање: Скопје, 2023 година

Печати

Европа 92 – Кочани

Тираж

13.638

Со одлука за одобрување на учебникот по предметот Математика за трето одделение бр. 26-2325/ 1 од 18. 10. 2023 година донесена од Националната комисија за учебници.

CIP - Каталогизација во публикација
Национална и универзитетска библиотека "Св. Климент Охридски", Скопје

373.3.016:51(075.2)=163.3

АТАНАСОВА-Пачемска, Татјана

Математика за трето одделение / Татјана Атанасова-Пачемска, Виолета Поповска, Добри Јовевски ; [илустратори Елизабета Анѓелова Шурбевски ... и др.] - Скопје : Министерство за образование и наука на Република Северна Македонија, 2023. - 237 стр. : илустр. ; 26 см

Други илустратори: Шенол Али, Анита Милевска, Теодора Јовановска

ISBN 978-608-273-646-4

1. Поповска, Виолета [автор] 2. Јовевски, Добри [автор]

COBISS.MK-ID 62447877

Драги третоодделенци!

Добре дојдовте во светот на математиката. Ова е вашиот учебник по математика што ќе го користите во трето одделение. Овој учебник ви нуди развивање вештини за размислување и стратегии како да ги решавате математичките проблеми чекор по чекор.

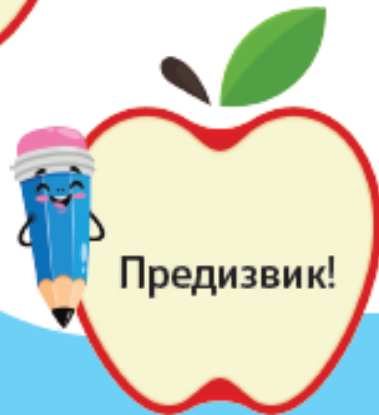
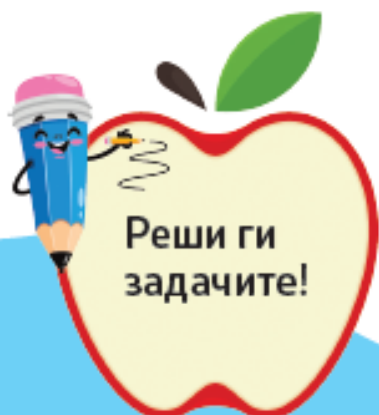
Ве охрабруваме да бидете посветени, да учите и да откривате, да ја сакате математиката и да го практикувате она што го учите секојдневно во вашиот живот. Задачите ќе ги решавате дома или во училиште, но секогаш обидете се тоа да го направите самостојно, бидејќи на тој начин подобро ќе ги разберете, а тоа ќе ви донесе резултат и задоволство.

Ви посакуваме успех во дружењето со овој учебник по математика за трето одделение!

Од авторите

Водич низ математиката

Низ страниците на учебникот ќе ги забележите симболите кои укажуваат на специфичен тип на активности.

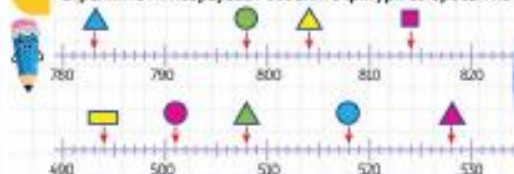


ШТО ЌЕ СЕ УЧИ ВО ТРЕТО ОДДЕЛЕНИЕ

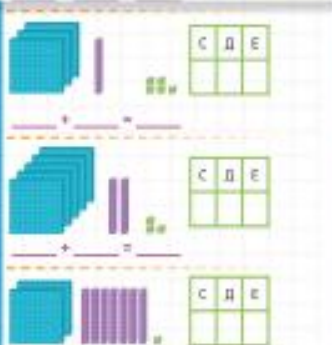
БРОЕВИ И БРОЕЊЕ

1

Стрепките ги поврзуваат обоените фигури со броеви на бројната права.

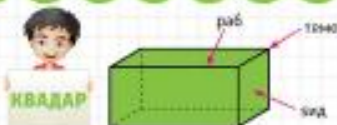


Ако направиш 10 групи од 100 предмети си го претставил бројот илјада, кој се пишува со четири цифри 1 000



Ќе научиш правилно да ги читаш и пишуваш броевите до 1 000, да споредуваш парови од трицифрени броеви и да ја определуваш месната вредност на цифрите во трицифрените броеви.

2



Колку сида има квадратот?

Квадарот има _____

сида.

Која 3Д-форма има 12 раба, 6 сида и 8 темиња?

На која мрежица се квадратите, а кои се правоаголници?



Ќе опишувате 2Д и 3Д-форми, ќе наоѓате сличности и разлики меѓу нив. Предизвик ќе биде определување на број на страните, темињата и аглиите кај 2Д-формите и сидовите, темињата и рабовите кај 3Д-формите.

ОПЕРАЦИИ СО БРОЕВИ

3

Пресметач
а) $16 - 3 + 250 =$
б) $(20 - 6) - 11 - 3 =$
в) $100 - 200 - 5 =$

Пресметачи и вагони


Собираци, збир, намаленик, намалител, разлика

себирање со разложување



✓ Во оваа тема преку разни постапки ќе ги проширите и продлабочите знаењата и умењата да собирате, одземате, množите и делите.



МЕРЕЊЕ

4

По какву паре има во секој од паричниците?



формидите кои се наоѓаат на вагата, а потоа се мерат во аплети.



Колку денари заштедила Ема?

✓ Во оваа тема ќе бидете истражувачи, ќе мерите: должина, маса, зафатнина, ќе проценувате колку време ви е потребно за вашите активности. Ќе научите да бидете добри „трговци“ и да штедите!



РАБОТА СО ПОДАТОЦИ

5

Учениците од група да ватро одредени се префрмис во истражувачкиот клуб во училиштето.



Ком податоци и информации ни се потребни? Како ќе ги добиемо? Како ќе ги претставиме? Што ќе одговориме?

✓ Предизвикот во оваа тема ќе биде да планирате и реализирате истражување. Податоците да ги претставите со табели на честота, пиктограми, столбести дијаграми, Керолов или Венов дијаграм.



СОДРЖИНА

БРОЕВИ И БРОЕЊЕ

БРОЕВИ ДО 100 - ПОВТОРУВАЊЕ.....	10
ЧИТАЊЕ И ПИШУВАЊЕ БРОЕВИ ДО 1 000	12
БРОЕЊЕ НАНАПРЕД И НАНАЗАД ПО 1, ПО 10 И ПО 100 ДО 1 000	16
БРОЕЊЕ ПО ДВА, ПО ТРИ, ПО ЧЕТИРИ, ПО ПЕТ, ПО ШЕСТ, ПО ДЕВЕТ И ПО ДЕСЕТ ПОГОЛЕМА ГРУПА ПРЕДМЕТИ ДО НАЈМАЛКУ 100	18
ПРАВЕЊЕ ПРОЦЕНКА ЗА БРОЈ НА ПРЕДМЕТИ.....	21
ПОСТАВУВАЊЕ ТРИЦИФРЕНИ БРОЕВИ НА БРОЈНА ПРАВА НА КОЈА СЕ ОЗНАЧЕНИ ПОЛНИТЕ ДЕСЕТКИ И СТОТКИ.....	23
ОДРЕДУВАЊЕ МЕСНА ВРЕДНОСТ НА ЦИФРИТЕ ВО ТРИЦИФРЕН БРОЈ.....	26
РАЗЛОЖУВАЊЕ ТРИЦИФРЕН БРОЈ НА СТОТКИ, ДЕСЕТКИ И ЕДИНИЦИ.....	29
ЗАОКРУЖУВАЊЕ.....	31
ДВОЦИФРЕНИ БРОЕВИ ДО НАЈБЛИСКАТА ДЕСЕТКА,	31
ТРИЦИФРЕНИ БРОЕВИ ДО НАЈБЛИСКАТА ДЕСЕТКА И СТОТКА	31
СПОРЕДУВАЊЕ ТРИЦИФРЕНИ БРОЕВИ, КОРИСТЕЈЌИ ГИ ЗНАЦИТЕ „>“, „=“ И „<“	33
ПОДРЕДУВАЊЕ ДВОЦИФРЕНИ И ТРИЦИФРЕНИ БРОЕВИ ДО 1 000	35
ПРОЦЕНУВАЊЕ НА МЕСТОТО НА БРОЈ ПОМЕЃУ СТОТКИ НА БРОЈНА ПРАВА ..	37
ИСКАЖУВАЊЕ И ПИШУВАЊЕ РЕДНИ БРОЕВИ ДО НАЈМАЛКУ СТОТИ БРОЈ....	39
ПРЕПОЗНАВАЊЕ И ИМЕНУВАЊЕ ПАРНИ И НЕПАРНИ БРОЕВИ ДО 1 000	41
ФОРМИРАЊЕ НИЗА ОД БРОЕВИ ЗА ДВА ПОГОЛЕМИ ИЛИ ЗА ДВА ПОМАЛИ ОД ДАДЕН БРОЈ ДО 1 000	43
ПОВТОРУВАМЕ, ВЕЖБАМЕ	45

ГЕОМЕТРИЈА

ОТСЕЧКА	47
2Д-ФОРМИ	50
ПРЕПОЗНАВАЊЕ И ИМЕНУВАЊЕ 2Д-ФОРМИ	50
ОЗНАЧУВАЊЕ И ИМЕНУВАЊЕ ТЕМЕ И СТРАНА НА 2Д-ФОРМИ	52
ПРЕПОЗНАВАЊЕ ПРАВ АГОЛ КАЈ 2Д-ФОРМИ	55
2Д-ФОРМИ СПОРЕД БРОЈОТ НА СТРАНИТЕ	57
3Д-ФОРМИ	58
ПРЕПОЗНАВАЊЕ И ИМЕНУВАЊЕ НА 3Д-ФОРМИ.....	58
ЕЛЕМЕНТИ НА 3Д-ФОРМИ	60
ЕЛЕМЕНТИ НА ПРИЗМА - ТЕМЕ, РАБ И СИД.....	60
ОПРЕДЕЛУВАЊЕ СИДОВИ, РАБОВИ И ТЕМИЊА НА 3Д-ФОРМИ	63
ПОВРЗУВАЊЕ 2Д-ФОРМИ СО МРЕЖИ НА 3Д-ФОРМИ.....	65
ЛИНИЈА НА СИМЕТРИЈА И СИМЕТРИЈА ВО ОКОЛИНАТА	66
ПРЕПОЗНАВАЊЕ И ЦРТАЊЕ ЛИНИИ НА СИМЕТРИЈА КАЈ 2Д-ФОРМИ.....	66
ПОЛОЖБА, НАСОКА И ДВИЖЕЊЕ.....	70
ОПРЕДЕЛУВАЊЕ ПОЛОЖБА ВО КВАДРАТНА МРЕЖА	70
ДВИЖЕЊЕ ОБЈЕКТИ ПО ДАДЕНА НАСОКА ВО КВАДРАТНА МРЕЖА.....	74

ОПЕРАЦИИ СО БРОЕВИ

СОБИРАЊЕ СТОТКИ ДО 1 000.....	79
СОБИРАЊЕ ТРИЦИФРЕНИ БРОЕВИ СО ПОЛНИ ДЕСЕТКИ И СТОТКИ	82
ОПРЕДЕЛУВАЊЕ ПОГОЛЕМ/ПОМАЛ БРОЈ ЗА 1, 10, 100 ОД ТРИЦИФРЕН БРОЈ85	
СОБИРАЊЕ ТРИЦИФРЕН БРОЈ СО ЕДНОЦИФРЕН, ДВОЦИФРЕН И ТРИЦИФРЕН	
БРОЈ ДО 1 000 БЕЗ ПРЕМИН	87
СОБИРАЊЕ ТРИЦИФРЕН БРОЈ СО ЕДНОЦИФРЕН, ДВОЦИФРЕН И ТРИЦИФРЕН	
БРОЈ ДО 1 000 СО ПРЕМИН.....	93
КОМУТАТИВНО СВОЈСТВО	102
ОДЗЕМАЊЕ ПОЛНИ СТОТКИ ДО 1 000.....	104
ОДЗЕМАЊЕ ПОЛНИ СТОТКИ ОД ТРИЦИФРЕН БРОЈ	106
ОДЗЕМАЊЕ ПОЛНИ ДЕСЕТКИ ОД ТРИЦИФРЕН БРОЈ	108
ОДЗЕМАЊЕ ЕДНОЦИФРЕН, ДВОЦИФРЕН И ТРИЦИФРЕН БРОЈ ОД	
ТРИЦИФРЕН БРОЈ.....	110
ОПРЕДЕЛУВАЊЕ НЕПОЗНАТ БРОЈ ПРИ СОБИРАЊЕ И ОДЗЕМАЊЕ ДО 1 000.	113
РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМСКИ СИТУАЦИИ СО СОБИРАЊЕ И ОДЗЕМАЊЕ БРОЕВИ	
ДО 1 000	116
УДВОЈУВАЊЕ И ПРЕПОЛОВУВАЊЕ БРОЕВИ ДО 1 000.....	118
УДВОЈУВАЊЕ ТРИЦИФРЕНИ БРОЕВИ ОД ПОЛНИ СТОТКИ ДО 1 000.....	118
ПРЕПОЛОВУВАЊЕ ТРИЦИФРЕНИ БРОЕВИ ОД ПОЛНИ СТОТКИ ДО 1 000.....	120
УДВОЈУВАЊЕ ТРИЦИФРЕНИ БРОЕВИ ОД ПОЛНИ ДЕСЕТКИ ДО 1 000	122
ПРЕПОЛОВУВАЊЕ ТРИЦИФРЕНИ БРОЕВИ ОД ПОЛНИ ДЕСЕТКИ ДО 1 000...	124
МНОЖЕЊЕ И ДЕЛЕЊЕ СО 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 И 10	126
МНОЖЕЊЕ ЕДНОЦИФРЕН БРОЈ СО 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 И 10.....	126
МНОЖЕЊЕ И ДЕЛЕЊЕ СО БРОЈОТ 1.....	129
МНОЖЕЊЕ И ДЕЛЕЊЕ СО БРОЈОТ 2.....	130
МНОЖЕЊЕ И ДЕЛЕЊЕ СО БРОЈОТ 4.....	131
МНОЖЕЊЕ И ДЕЛЕЊЕ СО БРОЈОТ 5.....	132
МНОЖЕЊЕ И ДЕЛЕЊЕ СО БРОЈОТ 10.....	133
ПРОДОЛЖУВАМЕ СО МНОЖЕЊЕ И ДЕЛЕЊЕ	134
МНОЖЕЊЕ И ДЕЛЕЊЕ СО БРОЈОТ 3	134
МНОЖЕЊЕ И ДЕЛЕЊЕ СО БРОЈОТ 6.....	137
МНОЖЕЊЕ И ДЕЛЕЊЕ СО БРОЈОТ 9.....	140
МНОЖЕЊЕ ДВОЦИФРЕН БРОЈ СО 10.....	143
МНОЖЕЊЕ БРОЕВИ ОД ВТОРАТА ДЕСЕТКА СО 1, 2, 3, 4 И 5	145
МНОЖЕЊЕ СО ЕДНОЦИФРЕН БРОЈ СО ПРЕМИН.....	147
КОМУТАТИВНОТО СВОЈСТВО НА МНОЖЕЊЕТО.....	149
ПРЕПОЗНАВАЊЕ ДВОЦИФРЕНИ И ТРИЦИФРЕНИ БРОЕВИ ДОБИЕНИ СО	
МНОЖЕЊЕ СО 2, 5 И 10	151
ВРСКАТА МЕГУ МНОЖЕЊЕТО И ДЕЛЕЊЕТО	153
ДЕЛЕЊЕ ДВОЦИФРЕН БРОЈ СО ЕДНОЦИФРЕН БРОЈ СО ОСТАТОК	154
ОДРЕДУВАЊЕ НЕПОЗНАТ БРОЈ ПРИ	
МНОЖЕЊЕ И ДЕЛЕЊЕ	158
РЕШАВАЊЕ ТЕКСТУАЛНИ ЗАДАЧИ	161
ДРОПКИ.....	163
ПРЕПОЗНАВАЊЕ ДЕЛОВИ ОД ЦЕЛО.....	163

ЗАПИШУВАЊЕ ДЕЛОВИ ОД ЦЕЛО	165
ЕДНАКВОСТ НА ДРОПКИ	167
ПРЕТСТАВУВАЊЕ ДРОПКИ НА 2Д-ФОРМИ И ГРУПА ПРЕДМЕТИ ДО 100	168
ПОВТОРУВАМЕ, ВЕЖБАМЕ	170

МЕРЕЊЕ

ПАРИ.....	173
ПРЕПОЗНАВАЊЕ, ИМЕНУВАЊЕ И ГРУПИРАЊЕ МОНЕТИ И БАНКНОТИ ДО 1 000	173
ОПРЕДЕЛУВАЊЕ ТОЧНА СУМА ПАРИ	175
РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМСКИ СИТУАЦИИ – ПАРИ	176
ДОЛЖИНА.....	177
МЕРЕЊЕ ДОЛЖИНА – МЕТАР, ЦЕНТИМЕТАР	177
МЕРЕЊЕ ДОЛЖИНА – ДЕЦИМЕТАР	180
РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМСКИ СИТУАЦИИ – ДОЛЖИНА.....	183
МАСА	184
МЕРЕЊЕ МАСА – КИЛОГРАМ, ГРАМ.....	184
РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМСКИ СИТУАЦИИ – МАСА	188
ЗАФАТНИНА.....	189
МЕРЕЊЕ ТЕЧНОСТИ – ЛИТАР, ДЕЦИЛИТАР	189
РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМСКИ СИТУАЦИИ – ЗАФАТНИНА	191
ВРЕМЕ.....	192
ЧИТАЊЕ ВРЕМЕ ВО ЧАСОВИ, МИНУТИ И СЕКУНДИ.....	192
МЕСЕЦИ, ГОДИНИ, ДЕЦЕНИЈА	195
РЕШАВАЊЕ ЗАДАЧИ - ВРЕМЕ	197

РАБОТА СО ПОДАТОЦИ

ЧИТАЊЕ ПОДАТОЦИ	199
СОБИРАЊЕ, СРЕДУВАЊЕ И ПРЕТСТАВУВАЊЕ ПОДАТОЦИ.....	203
ОДРЕДУВАЊЕ НА МЕСНА ВРЕДНОСТ НА БРОЕВИТЕ ДО 1 000 СО СТРЕЛКИ .	211
ТАБЕЛИ ДО 1 000	212
ТАБЕЛИ ДО 1 000	213
СИД ОД ДРОПКИ.....	215
ПРИМЕРИ	217
ЗА ДРОПКИ	217
ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ НА ЕДИНИЦИ, ДЕСЕТКИ, СТОТКИ И ИЛЈАДИ	219
2Д-ФОРМИ	221
3Д-ФОРМИ	223
ТАБЕЛА. ТАБЛИЧНО МНОЖЕЊЕ ДО 100	225
ЧАСОВНИК	227
МАКЕДОНСКИ ПАРИ – ДЕНАРИ	229
БАНКНОТИ	230
МОНЕТИ.....	230
МЕРНИ ИНСТРУМЕНТИ ЗА МАСА, ДОЛЖИНА И ЗАФАТНИНА.....	231

