

Предмет : МАТЕМАТИКА	ТРЕТО ОДДЕЛЕНИЕ
Наставна тема : ОПЕРАЦИИ СО БРОЕВИ	Време на реализација 80 часа
Изготвиле : Наташа Тодоровска Весна Бошковска	ООУ „Горѓи Сугарев“ – Битола ООУ „Кирил Пејчиновиќ“ - Скопје
Адаптирале:	
<u>РЕЗУЛТАТИ ОД УЧЕЊЕ</u>	
<u>Ученикот/ученичката ќе биде способен/способна да:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ собира и одзема броеви до 1 000. ✓ удвојува и преполовува броеви до 1000 (удвојувањето да не надминува 1000). ✓ множи и дели со 2, 3, 4, 5, 6, 9 и 10. ✓ наоѓа половина, третина, четвртина, петтина, шестина, осмина, деветина и десетина од група предмети до 100 	

<https://matheasily.com/math-third-grade.html>

Содржини (и поими)	Стандарди за оценување	Часови	Активности	Средства	Следење на напредокот
Собирање и одземање до 1 000 - собирок - збир - намаленик - намалител - разлика комутативно својство	Собира стотки до 1000.	1	<p>*Учениците се искажуваат за полни десетки до 100 и полни стотки до 1000.</p> <p>*Повторување за :</p> <p>- Парови броеви кои прават 10 (1+9, 2+8, 3+7, 4+6 и 5+5);</p> <p>- Парови полни десетки кои прават 100 (10+90, 20+80, 30+70, 40+60 и 50+50)</p> <p>При пресметување на збирите се именуваат (повторуваат) компонентите на собирањето :</p> <p>собирок, (+) знак за собирање, збир</p> <p>*На таблата е поставена жица со полни стотки до 1000. (стотките можат да бидат поставени и во текот на целата година како поддршка за реализација на содржините). Наставникот повикува на дискусија: Дали може да одредиме кои полни стотки прават збир 1000? Учениците ги покажуваат и запишуваат паровите стотки кои прават збир 1000. (100+900, 200+800, 300+700, 400+600 и 500+500)</p> <p>*Учениците следат објаснување и изведуваат заклучок дека</p>	жица картички со полни стотки бела табла учебник тетратка работен лист	Усни одговори на поставени прашања Усни и писмени искази Собира стотки до 1000 Решенија во работен лист Домашни задачи

			<p>собирањето на стотки се одвива на ист начин како и на десетките (Е+Е, Д+Д, С+С)</p> <p>*Решавање на задачи со собирање на С до 1000</p> <ol style="list-style-type: none"> Пресметај го збирот на броевите: $100+300=$ $500+400=$ Кој број недостига за да е точно? $\underline{\quad} + 200 = 400$ $300 + \underline{\quad} = 500$ Пронајди го точното решение: $100+400=$ 300 $100+400=$ 500 $100+400=$ 600 		
<p>Собирање и одземање до 1 000</p> <p>- собирок - збир - намаленик - намалител - разлика</p> <p>комутативно својство</p>	Собира трицифрени броеви со 100 и со полни стотки.	1	<p>*Наставникот на таблата запишува еден трицифрен број кој содржи СДЕ и една полна стотка. Пр. 276 и 300. Дава насоки прво да се разложат броевите на С+Д+Е, а потоа да се пресмета збирот на двата броеви.</p> $276 = 200 + 70 + 6$ $300 = 300 + 0 + 0$ $276 + 300 = 500 + 70 + 6$ <p>Учениците изведуваат заклучок дека при собирање на трицифрен број со полна стотка се зголемува само вредноста на стотките.</p> <p>*Учениците работат во парови/мали групи. На клупата имаат карти со трицифрени броеви и карти со полни стотки. По договор влечат од купчето со трицифрени броеви и полни стотки, секој индивидуално пресметува, а потоа меѓусебно ја проверуваат точноста на решението. На пр. $250 + 100, 470 + 300, 556 + 200, \dots$.</p> <p>*Учениците се натпреваруваат кој ќе реши повеќе задачи со собирање на СДЕ и С во работен лист за време од 2 минути. На знак СТОП застануваат и се искажуваат колку задачи решиле. Потоа се пресметува точноста на решенијата.</p> <p>*Учениците решаваат текстуални задачи со собирање на СДЕ и полни стотки.</p>	<p>картички со трицифрени броеви</p> <p>картички со полни стотки</p> <p>бела табла/маркер</p> <p>учебник</p> <p>тетратка</p> <p>работен лист</p>	<p>Усни одговори на поставени прашања</p> <p>Собира трицифрени броеви со 100 и со полни стотки</p> <p>Решенија во работен лист</p> <p>Домашни задачи</p>
	Собира трицифрени броеви со 10 и со	1	* Со помош на табела 100 учениците се потсетуваат како се собра едноцифрен и двоцифрен број со 10 или полна десетка до 100. Наставникот поставува барање-Пронајди го		

<p>Собирање и одземање до 1 000</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирок - збир - намаленик - намалител - разлика <p>комутативно својство</p>	полни десетки.		<p>бројот 47. Кој број е за 10 поголем од него? Учениците со едно поместување на прстот под бројот го наоѓаат бројот 57 и се искажуваат $47+10 = 57$.</p> <p>Учениците изведуваат заклучок за собирање на ДЕ со 10. Потоа го собираат бројот 47 со бројот 40. Како ќе го покажеме на табела 100 собирањето на ДЕ и полна Д? $47+ 40=?$ Учениците се поместуваат 4 места надолу под бројот 47 и стигнуваат до 87. Запишуваат $47+ 40 = 87$</p> <p>*Наставникот ја објаснува постапката на собирање на трицифрени број со полна Д и изведуваат заклучок како се менува бројот на Д при собирањето. Во табели по 100 до 1000 на ист начин ги откриваат збирите при собирање на трицифрен број и полни десетки Пр. $234+ 10 = \dots$ $234+ 50 = \dots$</p> <p>*Учениците решаваат задачи со собирање на СДЕ и С со примена на различни стратегии-ред, колона, бројна оска и сл.</p> <p>*Учениците, поделени во парови, добиваат карти со трицифрени броеви и карти со двоцифрени броеви од полни десетки. Секој ученик извлекува еден троцифрен и еден двоцифрен број од полни десетки и пресметува колку е нивниот збир, на пример: $470 +20$, $257 + 10\dots$</p> <p>*Учениците играат игра „Јас имам..., кој има...?“. Извлекуваат картички и играта ја започнува ученикот што ја извлекол картичката „Старт“ . (На пример: Јас имам 210, кој има за 10 повеќе од мене? Јас имам 220, кој има за 200 повеќе од мене?)</p> <p>* Учениците решаваат текстуални задачи со собирање на СДЕ и полни десетки.</p>	<p>картички со трицифрени броеви</p> <p>картички со полни стотки</p> <p>бела табла</p> <p>учебник</p> <p>тетратка</p> <p>работен лист</p> <p>Картички,„Јас имам...“</p>	<p>Усни одговори на поставени прашања</p> <p>Усни и писмени искази</p> <p>Собира трицифрени броеви со 100 и со полни десетки.</p> <p>Решенија во работен лист</p> <p>Домашни задачи</p>
	Определува поголем/помал број за 1, 10 ,100 од трицифрениот број.	1	<p>* Учениците со помош на картички за месни вредности определуваат број за 1 поголем(+1) или за1 помал(-1) од даден трицифрен број. Секој ученик има картички со стрелки за месни вредности. Наставникот дава насоки да состават трицифрен број. Пр. 836. Потоа да го зголемат</p>	<p>картички со стрелки за месни вредности</p>	<p>Усни одговори на поставени прашања</p> <p>Определува</p>

<p>Собирање и одземање до 1 000</p> <p>- собирок - збир - намаленик - намалител - разлика</p> <p>комутативно својство</p>			<p>бројот за 1. Ја менуваат картичката на единиците и бројот 6 го заменуваат со 7 - бројот е 837. Кој број е за 1 помал од 836? На местото на единиците се става картичка со бројот 5 Се добива бројот 835. Се охрабруваат учениците тие да кажуваат броеви и насоки за изведување на активноста.</p> <p>*Учениците добиваат задача да откријат кој број се наоѓа меѓу дадените броеви. Се дискутира за поимите претходник(-1) и следбеник(+1) на даден број.</p> <p>*Учениците решаваат задачи со определување на претходник и следбеник на дадени трицифрени броеви.</p> <table border="1" data-bbox="748 501 1014 639"> <tr> <td>451</td> <td></td> <td>453</td> </tr> <tr> <td></td> <td>200</td> <td></td> </tr> <tr> <td>499</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>*Учениците подредуваат броеви во низа која расте или опаѓа за 1.</p> <p>1. Кои броеви недостигаат во низите?</p> <p>а) 109, __, 111, 112, __, __, __, 116</p> <p>б) 489, 488, __, __, 485, __, 483 и сл.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Кој број е следбеник на бројот 499? • Кој број е претходник на најмалиот број од седмата стотка? <p>*Учениците решаваат задачи самостојно/парови/мали групи во работни листови, учебник или со примена на дигитални алатки.</p>	451		453		200		499			<p>бела табла</p> <p>учебник</p> <p>тетратка</p> <p>работен лист</p>	<p>следбеник и претходник на даден трицифрен број</p> <p>Решенија во работен лист</p> <p>Домашни задачи</p>
451		453												
	200													
499														
	<p>Определува поголем/помал број за 1, 10, 100 од трицифрениот број.</p>	<p>1</p>	<p>*Учениците со помош на картички за месни вредности определуваат број за 10 поголем(+10) или за 10 помал(-10) од даден трицифрен број. Ги менуваат картичките на десетките и се искажуваат кој број го добиле Пр. 149. $149+10 = 159$</p> <p>*Учениците подредуваат броеви во низа која расте или опаѓа за 10.</p> <p>2. Кои броеви недостигаат во низите?</p> <p>а) 315, __, 335, 345, __, __, __, 385</p>	<p>картички со стрелки за месни вредности</p> <p>бела табла</p> <p>учебник</p>	<p>Усни одговори на поставени прашања</p> <p>Определува број за 10 поголем/ помал од даден трицифрен број</p>									

			б) 1000, 990, ____, ____, 960, ____, 940 и сл. <ul style="list-style-type: none"> • Кој број е за 10 поголем од најмалиот трицифрен број? • Намали го претходникот на бројот 350 за 10. Кој број го доби? *Учениците решаваат задачи самостојно/парови/мали групи во работни листови, учебник или со примена на дигитални алатки.	тетратка работен лист	Решенија во работен лист Домашни задачи
Собирање и одземање до 1 000	Определува поголем/помал број за 1, 10 , 100 од трицифрениот број.	1	*Учениците со помош на картички за месни вредности определуваат број за 100 поголем(+100) или за 100 помал(-100) од даден број. Ги менуваат картичките на стотките и се искажуваат кој број го добиле Пр. $672. 672+100 = 772$ $672- 100= 572$ *Учениците подредуваат броеви во низа која расте или опаѓа за 100. <ol style="list-style-type: none"> 1. Кои броеви недостигаат во низите? а) 93, __, 293, 393, ____, ____, ____, 793 б) 816, 716, ____, ____, 416, ____, 216 и сл. 2. Кој број е за 100 поголем од следбеникот на бројот 42? 3. Ако го намалиш бројот 507 за 100 ќе го добиеш бројот...? *Учениците решаваат задачи самостојно/парови/мали групи во работни листови, учебник или со примена на дигитални алатки.	картички со стрелки за месни вредности бела табла учебник тетратка работен лист	Усни одговори на поставени прашања Определува број за 100 поголем/помал од даден трицифрен број Решенија во работен лист Домашни задачи
- собирок - збир - намаленик - намалител - разлика комутативно	Собира трицифрен број со едноцифрен, двоцифрен и трицифрен број до 1000 без премин.	4	*Учениците усно собираат едноцифрени броеви без премин.($6+3, 8+1, 2+7 \dots$) *Преку примери се искажуваат како се собира ДЕ со Е без премин до 100. Се решаваат примери и извлекуваат заклучок дека прво се собираат единиците, а вредноста на цифрата на десетките не се менува. Пр. $36 + 3 = 39$ $72 + 5 = 77$ *Учениците следат насоки како се собира СДЕ со Е - собирање во колона и во ред	бела табла компјутер видеобим учебник	Усни одговори на поставени прашања Собира трицифрен број со едноцифрен,

својство Собирање и одземање до 1 000 - собирок - збир - намаленик - намалител - разлика		<p>Пр. $263 + 4 = 263$ $3Е + 4Е = 7Е$ $6Д + 0Д = 6Д$ $2С + 0С = 2С$</p> <p>*Учениците работат во група. Секоја група добива работен лист со задачи во кои се бара учениците да собираат трицифрен број со едноцифрен, двоцифрен и трицифрен без премин: $234 + 5$, $632 + 54$ и $363 + 236$. Секој индивидуално ги решава задачите користејќи своја стратегија на решавање (со добројување, разложување...), а потоа за секоја задача одговорот и стратегијата што ја користеле ја споделуваат во групата.</p> <p>*Учениците следат насоки како се собира СДЕ со ДЕ и СДЕ со СДЕ колона и во ред без премин.</p> <p>*Учениците определуваат збир на два собироци дадени во табела. Во празните полиња треба сами да состават задачи на собирање без премин.</p> <table border="1" data-bbox="750 678 1547 790"> <tr> <td>собирок</td> <td>123</td> <td>260</td> <td>765</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>собирок</td> <td>205</td> <td>36</td> <td>132</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>збир</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>* Учениците се натпреваруваат во брзо решавање на задачи со собирање на СДЕ со Е, ДЕ и СДЕ без премин. Кој прв ќе реши најмногу задачи додека песочниот часовник целосно ќе истече. Или со штоперица се мери определено време(2-3 минути)</p> <p>*Учениците решаваат задачи со собирање до 1000 без премин во работен лист/учебник или со примена на дигитални алатки изработени од наставник или превземени од интернет.</p> <p>*Учениците решаваат текстуални задачи со собирање до 1000 без премин.</p> <p>*Учениците прават проверка на решени задачи и ја откриваат грешката.</p> <p>- Пронајди каде е погрешно пресметан збирот. Потоа пресметај точно.</p> <p>а) $390 + 6 = 369$ б) $675 + 14 = 689$ в) $527 + 41 = 568$</p>	собирок	123	260	765			собирок	205	36	132			збир						тетратка работен лист песочен часовник штоперица	двоцифрен и трицифрен број до 1000 без премин. Решенија во работен лист Одговори на квиз Домашни задачи
собирок	123	260	765																			
собирок	205	36	132																			
збир																						

комутативно својство		*Наставникот организира квиз натпревар за брзо собирање без премин до 1000.																				
Собирање и одземање до 1 000 - собирок - збир	Собира трицифрен број со едноцифрен, двоцифрен и трицифрен број до 1 000 со премин Собира	<p>4</p> <p>*Учениците усно собираат едноцифрени броеви со премин. (6+6, 8+4, 9+7 ...)</p> <p>*Преку примери се искажуваат како се собира ДЕ со Е и ДЕ со ДЕ со премин до 100. Се решаваат примери и извлекуваат заклучок за собирање со премин на Д. Пр. $37 + 47 = ?$ $7Е + 7Е = 14Е = 1Д + 4Е$ $3Д + 4Д + 1Д = 8Д$</p> <p>*Учениците следат насоки како се собира СДЕ со Е - собирање во колона и во ред со премин Пр. $358 + 4 = ?$ $8Е + 4Е = 12Е = 1Д + 2Е$ $5Д + 1Д = 6Д$ $3С + 0С = 3С$ $358 + 4 = 362$</p> <p>*Учениците следат насоки како се собира СДЕ со ДЕ и СДЕ со СДЕ колона и во ред со премин.</p> <p>*Учениците работат во група. Секоја група добива работен лист со задачи со собирање на трицифрен број со едноцифрен, двоцифрен и трицифрен со премин: $234 + 7$, $632 + 59$, $356 + 64$, $363 + 228$ и $459 + 362$. Секој индивидуално ги решава задачите користејќи своја стратегија на решавање (со добројување напред за еден, добројување по 10, разложување...), а потоа за секоја задача одговорот и стратегијата што ја користеле ја споделуваат во групата.</p> <p>*Учениците определуваат збир на два собироци дадени во табела. Во празните полиња треба сами да состават задачи на собирање со премин.</p> <table border="1" data-bbox="748 1198 1547 1315"> <tr> <td>собирок</td> <td>467</td> <td>555</td> <td>899</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>собирок</td> <td>236</td> <td>74</td> <td>12</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>збир</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>* Учениците се натпреваруваат во брзо решавање на задачи со собирање на СДЕ со Е, ДЕ и СДЕ со премин. Кој прв ќе</p>	собирок	467	555	899			собирок	236	74	12			збир						бела табла компјутер видеобим учебник тетратка работен лист песочен часовник штопераца	Усни одговори на поставени прашања Собира трицифрен број со едноцифрен, двоцифрен и трицифрен број до 1000 со премин. Решенија во работен лист Одговори на квиз Домашни задачи
собирок	467	555	899																			
собирок	236	74	12																			
збир																						

<p>- намаленик - намалител - разлика</p> <p>комутативно својство</p>	<p>трицифрен број со едноцифрен, двоцифрен и трицифрен број до 1 000 со премин.</p>	<p>решај најмногу задачи додека песочниот часовник целосно ќе истече. Или со штоперица се мери определено време(2-3 минути)</p> <p>*Учениците решаваат задачи со собирање до 1000 со премин во работен лист/учебник или со примена на дигитални алатки изработени од наставник или превземени од интернет.</p> <p>*Учениците решаваат текстуални задачи со собирање до 1000 со премин.</p> <p>*Учениците прават проверка на решени задачи и ја откриваат грешката.</p> <p>- Пронајди каде е погрешно пресметан збирот. Потоа пресметај точно.</p> <p>а) $390 + 6 = 369$ б) $675 + 14 = 685$ в) $527 + 41 = 568$</p> <p>*Наставникот организира квиз натпревар за брзо собирање со премин до 1000.</p>		
<p>Собирање и одземање до 1 000</p>	<p>Го применува комутативното својство за добивање на полни десетки или стотки при собирање на</p>	<p>1</p> <p>*Учениците преку пример се потсетуваат на комутативно својство на собирање (повторување од второ одделение). Пр. Пресметај го збирот на броевите : $57 + 34 =$ $34 + 57 =$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Што заклучувате? <p>Дискусија за комутативно својство- Збирот на се менува ако собирите си ги променат местата. $A + B = B + A$</p> <p>*Учениците решаваат задачи со примена на комутативно својство на собирањето на СДЕ и С, ДЕ и СДЕ со и без премин.</p> <p>*Учениците индивидуално размислуваат како ќе го пресметаат збирот на повеќе броеви со користење на комутативното својство, на пример: $250 + 154 + 150 + 46 + 100$.</p> <p>*Учениците препознаваат собирци кои прават полни десетки и полни стотки за полесно собирање и применуваат комутативно својство при собирањето Пр. 550, 231, 50, 910, 80, 269</p>	<p>учебник тетратка работен лист бела табла видеобим компјутер</p>	<p>Усни одговори на поставени прашања</p> <p>Применува комутативно својство за добивање на полни Д или С</p> <p>Решенија во работен лист</p> <p>Домашни задачи</p>

- собирок - збир - намаленик - намалител - разлика	повеќе броеви.		$550+50 = 600$ $231+ 269 = 500$ $910+80 = 990$ * Учениците решаваат текстуални задачи со примена на комутативно својство на собирањето. *Учениците решаваат задачи во работен лист, учебник , дигитални алатки подготвени од наставник или превземени од интернет.		
комутативно својство	Одзема полни стотки до 1 000.	1	*Усно се повторува одземање на едноцифрени броеви од 10 и полна десетка и одземање на полни десетки до 100 (повторување од второ одделение). Пр.1 $10 - 1$, $10 - 7$, $10 - 5$, $30 - 6$, $70 - 1$, $90 - 9$, ... Пр.2 $100 - 20$, $100 - 50$, $90 - 40$, $80 - 70$, $20 - 20$,... При пресметување на разликите се именуваат (повторуваат) компонентите на одземањето: намаленик, намалител, разлика , (-) знак за одземање. *Учениците следат објаснување и изведуваат заклучок како се одземаат полни стотки до 1000. Решавање на задачи со одземање на С до 1000. 1. Пресметај ја разликата на броевите: $400 - 300 =$ $800 - 400 =$ 2. Кој број недостига за да е точно? $_____ - 100 = 500$ $900 - _____ = 0$ 3. Пронајди го точното решение: $1000 - 200 = 800$ $700 - 600 = 500$ $200 - 100 = 0$	бела табла учебник тетратка работен лист	Усни одговори на поставени прашања Одзема стотки до 1000 Решенија во работен лист Домашни задачи
	Одзема 100 и полни стотки од трицифрен број	1	*Наставникот на таблата запишува еден трицифрен број кој содржи СДЕ и една полна стотка. Пр. 579 и 200. Дава насоки прво да се разложат броевите на С+Д+Е, а потоа да се пресмета разликата на двата броеви. $579 = 500 + 70 + 9$ $500 - 200 = 300$ $200 = 200 + 0 + 0$ $70 - 0 = 70$ $9 - 0 = 9$ Учениците изведуваат заклучок дека при одземање на трицифрен број со полна стотка се намалува само вредноста на стотките. *Учениците работат во парови/мали групи. На клупата	картички со трицифрени броеви картички со полни стотки	Усни одговори на поставени прашања Одзема 100 и полни стотки од трицифрен број Решенија во

Собирање и одземање до 1 000		<p>имаат карти со трицифрени броеви и карти со полни стотки. По договор влечат од купчето со трицифрени броеви и полни стотки, секој индивидуално пресметува, а потоа меѓусебно ја проверуваат точноста на решението. На пр. 250 - 100, 470 - 300, 556 - 200,...).</p> <p>*Учениците се натпреваруваат кој ќе реши повеќе задачи со одземање на СДЕ и С во работен лист за време од 2 минути. На знак СТОП застануваат и се искажуваат колку задачи решиле. Потоа се пресметува точноста на решенијата.</p> <p>*Учениците решаваат текстуални задачи со одземање на СДЕ и полни стотки.</p>	<p>бела табла/маркер</p> <p>учебник</p> <p>тетратка</p> <p>работен лист</p>	<p>работен лист</p> <p>Домашни задачи</p>
<p>- собирок</p> <p>- збир</p> <p>- намаленик</p> <p>- намалител</p> <p>- разлика</p> <p>комутативно својство</p>	<p>Одзема 10 и полни десетки од трицифрен број</p>	<p>1</p> <p>* Со помош на табела 100 учениците се потсетуваат како се одзема со броење нанзад. Наставникот поставува барање-Пронајди го бројот 63. Кој број е за 10 помал од него? Учениците со едно поместување на прстот под бројот го наоѓаат бројот 53 и се искажуваат $63 - 10 = 53$</p> <p>Се решаваат повеќе примери и се изведување заклучок за одземање на ДЕ со 10 и други полни десетки. ($75 - 20, 86 - 40, \dots$)</p> <p>*Наставникот ја објаснува постапката на одземање на полна десетка од трицифрени број и изведуваат заклучок како се менува бројот на Д при одземањето. Во табели по 100 до 1000 на ист начин ги откриваат разликите при одземање на трицифрен број и полни десетки</p> <p>Пр. $653 - 10 = \dots$ $356 - 50 = \dots$</p> <p>*Учениците решаваат задачи со одземање на СДЕ и Д со примена на различни стратегии-ред, колона, бројна оска ...</p> <p>*Учениците, поделени во парови, добиваат карти со трицифрени броеви и карти со двоцифрени броеви од полни десетки. Секој ученик извлекува еден троцифрен и еден двоцифрен број од полни десетки и пресметува колку е нивната разлика, на пример: $470 - 20, 257 - 10 \dots$)</p> <p>*Учениците играат „Јас имам..., кој има...?“. Извлекуваат картички и играта ја започнува ученикот што ја извлекол</p>	<p>картички со трицифрени броеви</p> <p>картички со полни стотки</p> <p>бела табла</p> <p>учебник</p> <p>тетратка</p> <p>работен лист</p> <p>Картички, „Јас имам...“</p>	<p>Усни одговори на поставени прашања</p> <p>Одзема 10 и полни десетки од трицифрен број</p> <p>Решенија во работен лист</p> <p>Домашни задачи</p>

<p>Собирање и одземање до 1 000</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирок - збир - намаленик - намалител - разлика 	<p>Одзема 10 и полни десетки од трицифрен број.</p>	<p>картичката „Старт“ . (На пример: Јас имам 960, кој има за 10 помалку од мене? Јас имам 950, кој има за 100 помалку од мене?)</p> <p>* Учениците решаваат текстуални задачи со одземање на СДЕ и полни десетки.</p> <p>* На една клупа има сет карти од трицифрени броеви и сет карти од полни стотки. Еден пар влече по една карта од секој сет, им ги покажува на другите ученици, а потоа им кажува колку е разликата. Учениците кои сметаат дека е точно им ракоплескаат, а учениците кои не им ракоплескаат треба да објаснат зошто мислат дека одговорот на парот соученици не е точен.</p> <p>* Учениците работат во парови. Секој ученик во тетратката запишува задачи во кои има одземање на 10 и одземање двоцифрен број од полни десетки од трицифрен број на пример: $257 - 10$, $876 - 10$, $569 - 50$, $734 - 30$. Си ги разменуваат тетратките и секој самостојно решава. Потоа повторно ги разменуваат тетратките со цел да го проверат решението на соученикот во парот.</p>		
<p>комутативно својство</p>	<p>Одзема едноцифрен, двоцифрен и трицифрен број од трицифрен број</p>	<p>4</p> <p>* Учениците усно одземаат едноцифрени броеви без раситнување ($6 - 3$, $8 - 1$, $9 - 5$...)</p> <p>* Преку примери се искажуваат како се одзема Е од ДЕ без премин до 100. Се решаваат примери и извлекуваат заклучок дека прво се одземаат единиците, а вредноста на цифрата на десетките не се менува.</p> <p>Пр. $57 - 3 = 54$ $78 - 7 = 71$</p> <p>* Учениците следат насоки како се одземаат Е од СДЕ - одземање во колона и во ред</p> <p>Пр. $389 - 4 = 385$</p> <p style="text-align: center;">$9E - 4E = 5E$ $8D - 0D = 8D$ $3C - 0C = 3C$</p> <p>* Учениците следат насоки како се одзема СДЕ со ДЕ и СДЕ со СДЕ во колона и ред без премин.</p> <p>* Учениците работат во група. Секоја група добива работен лист со задачи во кои се бара учениците да одземаат</p>	<p>бела табла</p> <p>компјутер</p> <p>видеобим</p> <p>учебник</p> <p>тетратка</p> <p>работен лист</p> <p>песочен часовник</p>	<p>Усни одговори на поставени прашања</p> <p>Одзема едноцифрен, двоцифрен и трицифрен број од трицифрен број.</p> <p>Решенија во работен лист</p>

<p>Собирање и одземање до 1 000</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирок - збир - намаленик - намалител - разлика <p>комутативно својство</p>	<p>Одзема едноцифрен, двоцифрен и трицифрен број од трицифрен број</p>	<p>трицифрен број со едноцифрен, двоцифрен и трицифрен без премин: 673 - 2, 396 - 54 и 484 123. Секој индивидуално ги решава задачите користејќи своја стратегија на решавање (со броење наназад, добројување, разложување, користење на табела 100...).</p> <p>*Учениците определуваат разлика на два броеви дадени во табела. Во празните полиња треба сами да состават задачи со одземање без премин.</p> <table border="1" data-bbox="748 418 1576 533"> <tr> <td>намаленик</td> <td>682</td> <td>489</td> <td>877</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>намалител</td> <td>12</td> <td>45</td> <td>136</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>разлика</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>* Учениците се натпреваруваат во брзо решавање на задачи со одземање на СДЕ со Е, ДЕ и СДЕ без премин. Кој прв ќе реши најмногу задачи додека песочниот часовник целосно ќе истече. Или со штоперица се мери определено време(2-3 минути)</p> <p>*Учениците решаваат задачи со одземање до 1000 без премин во работен лист/учебник или со примена на дигитални алатки изработени од наставник или превземени од интернет.</p> <p>*Учениците решаваат текстуални задачи со одземање до 1000 без премиин.</p> <p>*Учениците прават проверка на решени задачи и ја откриваат грешката.</p> <p>- Пронајди каде е погрешно пресметана разликата. Потоа пресметај точно.</p> <p>а) $579 - 8 = 581$ б) $639 - 14 = 625$ в) $946 - 21 = 935$</p>	намаленик	682	489	877			намалител	12	45	136			разлика						<p>штоперица</p>	<p>Одговори на квиз</p> <p>Домашни задачи</p>
намаленик	682	489	877																			
намалител	12	45	136																			
разлика																						
		<p>*Учениците усно одземаат броеви до 20 (16 - 8, 12 - 5, 11 - 8, 13 - 9,...)</p> <p>*Преку примери се искажуваат како се одзема Е од ДЕ и ДЕ од ДЕ со раситнување до 100. Се решаваат примери и извлекуваат заклучок за одземање со раситнување на Д.</p> <p>Пр. $73 - 6 = ?$ $73 - 6 = 67$</p> <p>$7Д - 1Д = 6Д$ $1Д = 10Е$ $3Е + 10Е = 13Е$</p>																				

<p>Собирање и одземање до 1 000</p> <p>- собирок - збир - намаленик - намалител - разлика</p> <p>комутативно својство</p>	<p>Одзема едноцифрен, двоцифрен и трицифрен број од трицифрен број</p>	<p>4</p> <p>$13E - 6E = 7E$</p> <p>*Учениците следат насоки како се одзема Е од СДЕ во колона и во ред со раситнување</p> <p>Пр. $291 - 6 = ?$ 1Е - 6Е не може и се позајмува 1Д 9Д - 1Д = 8Д и се продолжува одземањето...</p> <p>*Учениците следат насоки како се одземаат ДЕ од СДЕ и СДЕ од СДЕ во колона и во ред со раситнување на С и Д.</p> <p>*Учениците работат во група. Секоја група добива работен лист со задачи со одземање на трицифрен број со едноцифрен, двоцифрен и трицифрен со раситнување: 234 - 7, 632 - 59, 356 - 64, 363 - 228 и 459 - 362. Секој индивидуално ги решава задачите користејќи своја стратегија на решавање (со броење наназад, користење на табела 100, разложување...).</p> <p>*Учениците определуваат разлика на два броеви дадени во табела. Во празните полиња треба самостојно да состават задачи на одземање со премин.</p> <table border="1" data-bbox="750 750 1579 869"> <tr> <td>намаленик</td> <td>467</td> <td>555</td> <td>800</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>намалител</td> <td>198</td> <td>76</td> <td>12</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>разлика</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>* Учениците се натпреваруваат во брзо решавање на задачи со одземање на Е, ДЕ и СДЕ од СДЕ со раситнување. Кој прв ќе реши најмногу задачи додека песочниот часовник целосно ќе истече. Или со штоперица се мери определено време(2-3 минути)</p> <p>*Учениците решаваат задачи со одземање до 1000 со раситнување во работен лист/учебник или со примена на дигитални алатки изработени од наставник или превземени од интернет.</p> <p>*Учениците решаваат текстуални задачи со одземање до 1000 со раситнување на С и Д.</p> <p>*Учениците прават проверка на решени задачи и ја откриваат грешката.</p> <p>- Пронајди каде е погрешно пресметана разликата. Потоа</p>	намаленик	467	555	800			намалител	198	76	12			разлика						<p>бела табла</p> <p>компјутер</p> <p>видеобим</p> <p>учебник</p> <p>тетратка</p> <p>работен лист</p> <p>песочен часовник</p> <p>штоперица</p>	<p>Усни одговори на поставени прашања</p> <p>Одзема едноцифрен, двоцифрен и трицифрен број од трицифрен број.</p> <p>Решенија во работен лист</p> <p>Одговори на квиз</p> <p>Домашни задачи</p>
намаленик	467	555	800																			
намалител	198	76	12																			
разлика																						

<p>Собирање и одземање до 1 000</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирук - збир - намаленик - намалител - разлика <p>комутативно својство</p>	<p>Го одредува бројот кој треба да биде на местото на при собирање и одземање до 1 000.</p>	<p>2</p>	<p>пресметај точно. а) $240 - 6 = 236$ б) $500 - 73 = 428$ в) $492 - 145 = 347$ *Наставникот организира квиз натпревар за брзо одземање со одземање до 1000.</p> <p>*На таблата се претставени 3 примери на бројни изрази Пр.1 $456 + \underline{\quad} = 1000$ Се дискутира со учениците кој број недостига(вториот собирук) и се изкажуваат како може да се одреди. <i>Кога од збирот ќе се одземе познатиот собирук</i> *Учениците се запознаваат со чекорите на решавање(равенка)-определување непознат собирук. $x = 1000 - 456$ $x = 544$ проверка $456 + 544 = 1000$ Пр.2 $678 - \underline{\quad} = 256$ Се дискутира со учениците кој број недостига(намалителот) и се изкажуваат како може да се одреди. <i>Кога од намаленикот ќе се одземе разликата.</i> Учениците се запознаат со чекорите на решавање(равенка) $x = 678 - 256$ $x = 422$ проверка $678 - 422 = 256$ Пр.3 $\underline{\quad} - 146 = 300$ Се дискутира со учениците кој број недостига(намаленкот) и се изкажуваат како може да се одреди. <i>Кога ќе се соберат разликата и намалителот.</i> Учениците се запознаат со чекорите на решавање(равенка) $x = 300 + 146$ $x = 446$ проверка $446 - 146 = 300$ *Учениците решаваат задачи со одредување на непознат број во собирање и одземање во работен лист/учебник или со користење на дигитални алатки. * Учениците решаваат текстуални задачи за одредување на непознат број во собирање/одземање до 1000. Пр. Маре имала пари во касата. Откако купила Милка чоколадо од 56 денари и останале уште 156 ден. Во касата. Колку денари имала Маре претходно во касата?</p>	<p>бела табла компјутер видеобим учебник тетратка работен лист</p>	<p>Усни одговори на поставени прашања</p> <p>Одредува непознат собирук, намаленик и намалител</p> <p>Решенија во работен лист</p> <p>Домашни задачи</p>
--	---	----------	--	---	---

<p>Собирање и одземање до 1 000</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирок - збир - намаленик - намалител - разлика <p>комулативно својство</p>	<p>Решава проблеми од секојдневен контекст со собирање и одземање на броеви до 1 000</p>	<p>1</p>	<p>*Учениците индивидуално, во парови или мали групи решаваат текстуални задачи со примена на собирање и одземање и користење на изучени стратегии.</p> <p>Пр. Колку е намаленикот, ако намалителот е најмалиот број од втората стотка, а разликата е неговиот следбеник?</p> <p>*Учениците по дадени податоци самостојно, во парови или мали групи составуваат текстуални задачи со собирање и одземање до 1000.</p> <p>*Учениците работат во групи. Секоја група добива работен лист со четири текстуални задачи, на пример: “Милутин продал 379 kg компири. Во магацинот му останале 51 kg повеќе од продадените. Колку килограми имало во магацинот пред да ги продаде Милутин?”, во кои ќе користи една од операциите (собирање и одземање) или ќе ги користи и двете операции.</p>	<p>бела табла</p> <p>компјутер</p> <p>видеобим</p> <p>учебник</p> <p>тетратка</p> <p>работен лист</p>	<p>Усни одговори на поставени прашања</p> <p>Решава проблемски ситуации со собирање и одземање</p> <p>Решенија во работен лист</p> <p>Домашни задачи</p>
	<p>Стандарди за оценување поврзани со множење на броеви</p>	<p>1</p>	<p>Активности за проверка на совладаноста на собирање и одземање до 1000</p>	<p>Работен лист(тест задачи)</p>	<p>Решенија од работен лист</p>
<p>Удвојување и преполовување на броеви до 1 000</p>	<p>Удвојува трицифрени броеви од полни стотки (удвојувањето да не надминува 1 000).</p>	<p>1</p>	<p>*Учениците се потсетуваат на удвојување броеви до 10 (1+1, 2+2....10+10)</p> <p>*Учениците удвојуваат полни десетки до 90 (20+20, 30+30, 90+90)</p> <p>*Преку анализа на примерот учениците се воведуваат во удвојување на трицифрени броеви од полни стотки до 1000 со собирање и множење со 2</p> <p>Пр. $300 + 300 = 600$ $300 \cdot 2 = 600$</p> <p>Учениците користат поими двојно, удвоено, помножено со 2 за удвојување на 2 полни стотки.</p> <p>*Учениците решаваат задачи во тетратка, учебник, работен лист за да го извежбаат удвојувањето на трицифрени броеви од полни стотки.</p>	<p>бела табла</p> <p>компјутер</p> <p>видеобим</p> <p>учебник</p> <p>тетратка</p> <p>работен лист</p>	<p>Усни одговори на поставени прашања</p> <p>Удвојува трицифрени броеви од полни стотки</p> <p>Решенија во работен лист</p> <p>Домашни задачи</p>

			<p>*Учениците решаваат текстуални задачи со удвојување на полни стотки до 1000.</p> <p>*Во парови се игра онлајн игра за удвојување броеви https://ictgames.com/mobilePage/archeryDoubles/index.html</p>		
Удвојување и преполовување на броеви до 1 000	Преполовува трицифрени броеви од полни стотки до 1 000	1	<p>*Учениците се потсетуваат на преполовување на броеви до 20 (половина од 18 е 9 бидејќи $9 + 9 = 18$, половина од 10 е 5 бидејќи $5 + 5 = 10$, половина од 12 е...)</p> <p>*Учениците преполовуваат полни десетки до 90 (половина од 40 е 20, половина од 90 е 45,...)</p> <p>*Преку анализа на примерот учениците се воведуваат во преполовување на трицифрени броеви од полни стотки до 1000 со разложување на стотката и делење со 2. Учениците ги преполовуваат полните стотки така што откриваат дека се сите парни броеви, но кај броевите кои имаат непарен број на местото на С при преполовување се добиваат 5 десетки. Пр. Половина од $100 = 50$, половина од $300 = 150$, половина од $500 = 250$...</p> <p>*Учениците користат поими половина, преполовено, поделено со 2 за преполовување на полни стотки.</p> <p>*Учениците решаваат задачи во тетратка, учебник, работен лист за да го извежбаат преполовувањето на трицифрени броеви од полни стотки.</p> <p>*Учениците решаваат текстуални задачи со преполовување на полни стотки до 1000.</p> <p>*Учениците во парови играат игра (онлајн игра) за преполовување на двоцифрени броеви. https://wordwall.net/en-gb/community/halving</p>	бела табла компјутер видеобим учебник тетратка работен лист	Усни одговори на поставени прашања Преполовува трицифрени броеви од полни стотки до 1 000 Решенија во работен лист Домашни задачи
	Удвојува трицифрени броеви од полни десетки (удвојувањето да не надминува 1 000)	1	<p>*Учениците одговараат на прашања за удвојување на броеви. Пр.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Кој број се добива со удвојување на 13, 18..? • Како би удвоиле ДЕ каде што удвоената цифра на единиците не надминува полна десетка, пр. 24. <p>*Учениците преку пример се потсетуваат како се удвојува ДЕ. Двојно од 20 е 40. Двојно од 4 е 8. $40 + 8$ е 48.</p>	бела табла компјутер видеобим	Усни одговори на поставени прашања Удвојува трицифрени

Удвојување и преполовување на броеви до 1 000			Решавање уште 2-3 примери и учениците изведуваат заклучок за удвојување како собирање на број сам со себе и множење на број со 2. *Се насочуваат учениците да ги користат шемите за удвојување на поголемите броеви и да одговорат на прашањето: Колку е двојно од 260? Колку е двојно од...? Учениците решаваат задачи со подготовка на рецепти каде треба да направат двојна смеса на колачи, двојно кифлиња и сл. пришто ги удвојуваат производите кои им се потребни за работа.	учебник тетратка работен лист	броеви од полни десетки Решенија во работен лист Домашни задачи
	Преполовува трицифрени броеви од полни десетки до 1 000	1	* Учениците повторуваат за преполовување на броеви до 100(Преполовување на парни броеви до 10, полни десетки до 100, полни стотки до 1000). *Учениците преку пример за преполовување на број помал од 100 на пр. 46 се запознаваат со преполовување и на СД до 1000. • Колку е половина од 46? *Учениците се насочуваат да размислат кој број може да го удвоиме за да добиеме ...Штом ќе утврдат дека половина од 46 е 23, ги прашуваме што друго може да заклучиме, пр. доколку половина од 46 е 23, тогаш половина од 460 е 230. Учениците запишуваат : Половина од 96 е 48 и така знам дека половина од 960 е 480. Воочуваат низ примери дека преполовувањето е всушност делење со бројот 2.	бела табла компјутер видеобим учебник тетратка работен лист	Усни одговори на поставени прашања Преполовува трицифрени броеви од полни десетки до 1 000 Решенија во работен лист Домашни задачи
	Ја објаснува врската помеѓу удвојување и преполовување	1	*Учениците ја играат играта „Продажба по пола цена“. Наставникот запишува на табла цени од продавница. Започнува интеракција наставник и ученици: Каква ќе биде цената доколку има продажба по половина цена? Што ако купиме 2 работи по половина цена? Потоа учениците смислуваат свои ценовни етикети пред и после продажбата. *Учениците работат во групи. Секоја група добива работен лист со задачи во кои се бара да удвојат и преполоват полни стотки (удвојува 20, 100, 300, а преполовува 800, 700, 900).	бела табла компјутер видеобим учебник сет картички со	Усни одговори на поставени прашања Ја објаснува врската помеѓу удвојување и

			<p>Учениците дискутираат за начинот на удвојување и преполовување и ја објаснуваат врската меѓу нив.</p> <p>*Наставникот има два сета на картички (сет картички со трицифрени броеви до 500 за удвојување и сет картички со трицифрени броеви до 1 000 за преполовување). Секој ученик влече по една картичка од секој сет и во своите тетратки го запишува удвоениот број од едната картичка и преполовениот број од другата картичка.</p> <p>*Учениците во групи решаваат проблемски задачи со удвојување и преполовување на броеви до 1 000.</p> <p>Презентирање на решенијата и проверка дали групите точно ги решиле задачите.</p>	<p>трицифрени броеви до 500 за удвојување</p> <p>сет картички со трицифрени броеви до 1 000 за преполовување</p> <p>тетратка</p> <p>работен лист</p>	<p>преполовување</p> <p>Решенија во работен лист</p> <p>Домашни задачи</p>
<p>Множење и делење со 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 и 10.</p>	<p>Множи едноцифрен број со 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 и 10.</p>	<p>4</p>	<p>*Учениците во парови/мали групи со користење на манипулативи за броење(гравчиња, капачиња, жетони, стапчиња, камчиња...) бројалка и табела 100 (индивидуално) бројат по даден чекор:</p> <p>Пр. Броиме по 1 до 10: 1, 2, 3...10 Броиме по 2 до 30 : 2, 4, 6,...20 Броиме по 4 до 40 : 4, 8, 12,...40 Броиме по 5 до 50 : 5, 10, 15,...50 Броиме по 10 до 100: 10, 20, 30,...100</p> <p>*Учениците формираат мали групи од исти предмети (групи од по 2, 4, 5 или 10) и по добиени насоки пишуваат бројни изрази со собирање на еднакви собироци</p> <p>Пр. $3 + 3, 3 + 3 + 3, 3 + 3 + 3 + 3, \dots$</p> <p>Учениците се поттикнуваат на размислување - Дали може да се запише збир на повеќе еднакви собироци на најлесен начин?</p> <p>На 4 места по 3 капачиња скратено се изговара 4 по 3. $3 + 3 + 3 + 3 = 12$ скратено се запишува $4 \cdot 3 = 12$</p> <p>Знакот \cdot се изговара по. Се вели: 4 по 3 или 4 пати по 3.</p> <p>*Учениците се потсетуваат на поимот множење како скратено собирање на еднакви собироци(повторување од второ одделение) и компоненти на множењето- множител,</p>	<p>гравчиња</p> <p>капачиња,</p> <p>жетони,</p> <p>стапчиња,</p> <p>камчиња</p> <p>бројалка</p> <p>табела 100</p> <p>учебник</p> <p>табла/бела</p> <p>тетратка</p> <p>компјутер</p>	<p>Усни одговори на поставени прашања</p> <p>Усни и писмени искази</p> <p>Множи едноцифрен број со 1, 2, 4, 5 и 10.</p> <p>Решенија во работен лист</p> <p>Одговори на квиз</p> <p>Домашни задачи</p>

Множење и делење со 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 и 10.			<p>знак за множење(по) и прозивод.</p> <p>*Повторување на таблиците за множење со 2, 4, 5 и 10 (усно, преку работен лист, задачи во учебник или интерактивни игри).</p> <p>*Учениците индивидуално пополнуваат празна мрежа за множење со 1, 2, 4, 5 и 10 .</p> <p>*Натпревар во брзо решавање на задачи со множење со 1, 2, 4, 5 и 10.(квиз игри)</p>	<p>видеобим</p> <p>работен лист</p>																														
	Множи едноцифрен број со 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 и 10.	7	<p>*Со помош на манипулативи, формирање на групи од предмети, подредувањена предмети во ред и колона определуваат производ при множење со 3 , 6 и 9. Учениците се насочуваат сами да откријат за колку ќе расте низата при формирање на таблиците за множење.</p> <p>*Учениците пишуваат бројни записи со помош на скратено собирање и множење со 3, 6 и 9 за да ги совладаат таблиците со множење.</p> <p>*Формираат растечки/опаѓачки низи при множење со 3,6 9.</p> <table border="1" data-bbox="748 790 1576 906"> <tr> <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>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>9</td><td>18</td><td>27</td><td>36</td><td>45</td><td>54</td><td>63</td><td>72</td><td>81</td><td>90</td> </tr> </table> <p>*Учениците решаваат задачи со определување на непознат број во множењето (множител и производ)</p> <p>*Учениците решаваат текстуални задачи со примена на изучените таблици.</p> <p>*Учениците играат игра - Пронајди го производот. Една група ученици извлекуваат картички со непресметан производ, а други со производ Прв почнува еден ученик кој вели: Јас имам $3 \cdot 6 = ?$ Кој број е мојот производ. Се јавува ученикот со картичка со број 18 и засатнуваат еден до друг. Заедно кажуваат $3 \cdot 6 = 18$.</p> <p>*Учениците самостојно решаваат задачи со множење со 1, 2 3, 4, 5, 6 , 9 и 10 на едноцифрени броеви до 100 во тетратка, учебник, работен лист или со примена на дигитални алатки</p>	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	<p>гравчиња</p> <p>капачиња,</p> <p>жетони,</p> <p>стапчиња,</p> <p>камчиња</p> <p>бројалка</p> <p>табела 100</p> <p>учебник</p> <p>табла/бела</p> <p>тетратка</p> <p>компјутер</p> <p>видеобим</p> <p>работен лист</p> <p>картички со непресметан производ,</p> <p>картички со пресметан производ</p>
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30																									
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60																									
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90																									

Множење и делење со 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 и 10.			подготвени од наставник/превземени од интернет). https://www.mathplayground.com/grade_3_games.html		
	Го објаснува множењето на двоцифрен број со 10	2	<p>*Повторување за множење на Е, Д со бројот 10 – усно множење.</p> <p>*Наставникот запишува задача со множење на Е и Д со 10 (писмен запис) и множење на Е и Д со полна десетка Пр. $8 \cdot 10 = 80$ $8 \cdot 20 = 160$ $8 \cdot 30 = 240$</p> <p>*Учениците изведуваат заклучоци за множењето со полна десетка и како најлесно се пресметува производот.</p> <p>*Учениците ги кажуваат броевите од втората десетка: 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 и 20.</p> <p>*Учениците користат дигитрон, внесуваат двоцифрен број на екранот, притискаат x и потоа на 10. Наставникот поставува прашања со цел самите да дојдат до правилото за множење на двоцифрен број со 10, на пр. Што се случува? Повторете со нов број. Дали секогаш ова ќе се случува? Дали можеме да запишеме правило за множење со 10?</p> <p>*Учениците откриваат како се множат : - полни десетки до 1000 Пр. $20 \cdot 10 = 200$ $40 \cdot 10 = 400$ - двоцифрен број со 10 и полна десетка Пр. $26 \cdot 10 = 260$ $44 \cdot 10 = 440$</p> <p>*Учениците самостојно решаваат задачи со множење на ДЕ со 10 во тетратка, учебник, работен лист или со примена на дигитални алатки подготвени од наставник/превземени од интернет).</p>	бројалка и табела 100 учебник табла/бела тетратка компјутер видеобим работен лист	Усни одговори на поставени прашања Го објаснува множењето на двоцифрен број со 10. Решенија во работен лист Одговори на квиз Домашни задачи
	Множи броеви од втората десетка со 1, 2, 3, 4 и 5.	4	<p>*Наставникот демонстрира примери како најлесно да се пресмета производ кога се множи број од втората десетка со со едноцифрен број(1, 2, 3, 4 и 5). Пр. $15 \cdot 1 = 15$ Ако еден од множителите е 1, производот е еднаков на другиот множител. $15 \cdot 2 = (10 \cdot 2) + (5 \cdot 2) = 20 + 10 = 30$ скретено множење : $15 \cdot 2 = 30$ Прво се множат единиците $5 \cdot 2 = 10$. О пишуваме, а 1 Д</p>	бројалка и табела 100 учебник табла/бела	Усни одговори на поставени прашања Усни и писмени искази

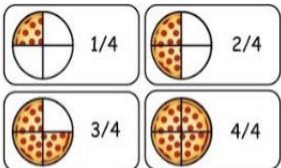
Множење и делење со 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 и 10.		<p>помниме. Потоа се множат $1Д \cdot 2 = 2Д$ ($10 \cdot 2 = 20$) и една десетка што помневме се 3Д.</p> <p>На ист начин се објаснуваат и множењата на броеви под втора десетка со 3, 4 и 5 и другите едноцифрени броеви (од изучените таблици).</p> <p>*Наставникот им поставува на табла како предизвик четири задачи: $12 \cdot 2 =$, $15 \cdot 3 =$, $16 \cdot 4 =$, $17 \cdot 5 =$. Учениците во своите тетратки запишуваат своја стратегија за да го пресметат производот. Притоа може да користат манипулативи, табела сто и сл. На ниво на паралелка дискутираат за стратегиите кои се користеле.</p> <p>*Учениците самостојно решаваат задачи со множење броеви од втората десетка со 1, 2, 3, 4 и 5. во тетратка, учебник, работен лист или со примена на дигитални алатки подготвени од наставник/превземени од интернет).</p>	тетратка компјутер видеобим работен лист	Множи броеви од втората десетка со 1, 2, 3, 4 и 5 Решенија во работен лист Одговори на квиз Домашни задачи
	Го применува комутативното својство на множењето	2	<p>*Учениците со помош на дигитрон, калкупатор од мобилен или со компјутер истражуваат во парови или мали групи. Внесуваат едноцифрен број, притискаат X за множење, внесуваат друг едноцифрен број и притиснуваат =. Во своите тетратки внесуваат броен израз. Ги внесуваат истите броеви, но по обратен редослед. Учениците преку дискусија се воведуваат во комутативното својство на множењето.</p> <p>*Учениците се искажуваат за множењето како скратено собирање на еднакви собироци. Со помош на манипулативи или презентација на таблата воочуваат примери како може различно да се групираат манипулативите, а да се добијат исти производи. Пр.</p> <p>$5 + 5 + 5 = 15$ $3 \cdot 5 = 15$ $3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$ $5 \cdot 3 = 15$ $3 \cdot 5 = 5 \cdot 3 = 15$</p> <p>Се искажуваат дека на множителите им се променат местата производот не се менува.</p> <p>*Учениците самостојно решаваат задачи со примена на комутативно својство на множење во тетратка, учебник, работен лист или со примена на дигитални алатки</p>	дигитрон мобилен телефон предмети за броење бројалка и табела 100 учебник табла/бела тетратка линијар

Множење и делење со 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 и 10.		<p>подготвени од наставник/превземени од интернет).</p> <p>1. Пресметај и стави го потребниот знак <, > или = $7 \cdot 5 \underline{\quad} 5 \cdot 7$ $4 \cdot 4 \underline{\quad} 6 \cdot 2$</p> <p>*Учениците цртаат мартици за множење на едноцифрени броеви каде го претставуваат комутативното својство на множењето.</p>	<p>компјутер</p> <p>видеобим</p> <p>работен лист</p>	
	<p>Препознава двоцифрени и трицифрени броеви добиени со множење со 2, 5 и 10.</p>	<p>2</p> <p>*Учениците штафетно бројат по 2 од 2 до 100. Одговараат на прашања:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Кој е следниот број од низата по бројот 100, а кој по 200? • Кои броеви ги добиваме со броење по 2 и какви се броевите(парни/непарни). <p>*Преку пример воочуваат дека при множење со 2 секогаш се добива парен број. $6 \cdot 2 = 12$ $13 \cdot 2 = 26$ $300 \cdot 2 = 600$ На ист начин ги откриваат и броевите (содржателите) при множење со 5 и 10.</p> <p>- Штафетно бројат по 5 до 100 и повеќе и откриваат дека броевите при множење со 5 завршуваат на 0 или 5.</p> <p>- Штафетно бројат по 10 до 100 и повеќе и откриваат дека броевите при множење со 10 завршуваат на 0.</p> <p>*Учениците изведуваат заклучок какви броеви се добиваат при множење со 2, 5 и 10 до 1000(препознаваат нивни содржатели).</p> <p>*Учениците имаат табели по 100 до 1000 и по дадени насоки обојуваат. Броеви кои се добиваат со множење по 2 од трета стотка, при множење со 5 од седма стотка или при множење со 10 во петта стотка.</p> <p>*Учениците работат во пар. Секој пар има табела сто и три боички (црвена, сина и жолта). Со црвена боја ги заокружуваат броевите добиени со множење со 2, со сина броевите добиени со множење со 3 и со жолта броевите добиени со множење со 10.</p> <p>*Учениците добиваат табела чии колони се трицифрени броеви, а редици 2, 5 и 10. Во полињата треба да стават x</p>	<p>бројалка</p> <p>табела 100</p> <p>учебник</p> <p>табла/бела</p> <p>тетратка</p> <p>компјутер</p> <p>видеобим</p> <p>работен лист</p>	<p>Усни одговори на поставени прашања</p> <p>Препознава двоцифрени и трицифрени броеви добиени со множење со 2, 5 и 10.</p> <p>Решенија во работен лист</p> <p>Одговори на квиз</p> <p>Домашни задачи</p>

			кога бројот е добиен со множење со 2, со 5 и со 10. *Учениците самостојно решаваат задачи со препознавање на ДЕ и СДЕ при множење со 2, % и 10(содржатели) во тетратка, учебник, работен лист или со примена на дигитални алатки подготвени од наставник/превземени од интернет). <i>Може да се применат активности со Работа со податоци</i>		
Стандарди за оценување поврзани со множење на броеви	1		Активности за проверка на совладаноста на множењето на ДЕ и СДЕ до 1000 со 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 и 10.	Работен лист(тест задачи)	Решенија од работен лист
Дели двоцифрен број со 2, 3, 4, 5, 6, 9 и 10 без остаток. Ја објаснува врската меѓу множењето и делењето преку примери.	6		*Усна проверка на изучените таблици со множење. *Учениците преку едноставен пример се потсетуваат на поимот делење и врската помеѓу множењето и делењето $3 \cdot 2 = 6$ $3 \cdot 2 = 6$ $6 : 2 = 3$ $6 : 3 = 2$ *Повторување од второ одделение за компоненти на делењето- деленик, делител, количник и знак за делење(:). * Учениците ги повторуваат на таблиците за делење со 2, 4, 5 и 10 (усно, преку работен лист, задачи во учебник или интерактивни игри). *Учениците индивидуално пополнуваат празна мрежа за делење со 1, 2, 4, 5 и 10. *Натпревар во брзо решавање на задачи со делење со 1, 2, 4, 5 и 10.(квиз игри) * Преку повторување на таблиците со множење со 3, 6 и 9 самостојно ги изведуваат таблиците за делење. *Учениците решаваат задачи каде со 3 броеви составуваат два бројни изрази со множење и два со делење. *Учениците работат во групи. Секоја група добива работен лист со задачи, на пример: $15 : 3 =$, $20 : 2 =$, $54 : 6$, $36 : 4 =$, $45 : 9 =$, $50 : 10$, $30 : 5 =$. На ниво на групи наставникот поттикнува дискусија со цел учениците да ја објаснат врската меѓу множење и делење, а потоа да ги проверат	бројалка табела 100 учебник табла/бела тетратка компјутер видеобим работен лист картички со непресметан количник,	Усни одговори на поставени прашања Усни и писмени искази Дели двоцифрен број со 2, 3, 4, 5, 6, 9 и 10 без остаток Ја објаснува врската меѓу множењето и делењето преку примери Решенија во работен лист Одговори на квиз

Множење и делење со 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 и 10.		<p>решенијата на своите задачи со множење</p> <p>* Учениците решаваат задачи со определување на непознат број во делењето (деленик, делител, количник)</p> <table border="1" data-bbox="898 233 1429 349"> <tr> <td>деленик</td> <td>42</td> <td>100</td> <td></td> <td>81</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>делител</td> <td>6</td> <td></td> <td>9</td> <td>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>количник</td> <td></td> <td>10</td> <td>6</td> <td></td> <td>8</td> </tr> </table> <p>*Учениците решаваат текстуални задачи со примена на изучените таблици за делење.</p> <p>*Учениците играат игра - Пронајди го количникот. Една група ученици извлекуваат картички со непресметан количник, а други со пресметан количник. Прв почнува еден ученик кој вели: Јас имам $45 : 9 = ?$ Кој број е мојот количник? Се јавува ученикот со картичка со број 5 и засатнуваат еден до друг. Заедно кажуваат $45 : 9 = 5$</p> <p>*Учениците самостојно решаваат задачи со делење со 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 и 10 на едноцифрени и двоцифрени броеви во тетратка, учебник, работен лист или со примена на дигитални алатки подготвени од наставник/превземени од интернет).</p> <p>https://www.mathplayground.com/dino_park_division.html</p> <p>https://www.mathplayground.com/grade_3_games.html</p>	деленик	42	100		81	48	делител	6		9	9		количник		10	6		8	картички со пресметан количник.	Домашни задачи
деленик	42	100		81	48																	
делител	6		9	9																		
количник		10	6		8																	
Дели двоцифрен број со едноцифрен број со остаток.	5	<p>*Со помош на манипулативи учениците делат предмети на групи. Во секоја група има еднаков број на предмети. Пр. 20 гравчиња поделете ги во 5 еднакви групи. По колку гравчиња има во секоја група? Учениците запишуваат и со броен израз. $20 : 5 = 4$ Во секоја група има по 4 гравчиња.</p> <p>*Се поставува истата задача, но да направат 6 еднакви групи со употреба на сите гравчиња. Учениците воочуваат дека 2 гравчиња им остануваат и со нив не можат да направат еднаква група. $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 2 = 20$</p> <p>Се запознаваат со поимот остаток при делење и решаваат неколку примери со манипулативи.</p> <p>* Повторување на примери за делење на Е со Е и ДЕ со Е</p>	предмети за броење бројалка табела 100 учебник табла/бела	Усни одговори на поставени прашања Усни и писмени искази Дели двоцифрен број со едноцифрен број со остаток																		

			<p>со остаток и правење на проверка Пр $7 : 2 =$ $15 : 4 =$ *Преку броен израз или текстуален проблем се воведуваат во постапка на делење на ДЕ со Е со остаток и како се прави проверка при делењето. Пр. $36 : 5 = \dots$ Наставникот ја објаснува постапката во чекори. Учениците увежбuvat повеќе примери и усно објаснуваат како доаѓаат до решенијата. Секое делење го проверуваат со множење. *Учениците работат индивидуално/во парови на текстуални задачи со делење . -Во една кутија собира 6 чаши. Колку кутии се потребни за 24, 31, 44, 60 , 35 чаши. Учениците ги решаваат делењата и откриваат во која ситуација се јавува остатокот.</p>	<p>тетратка компјутер видеобим работен лист</p>	<p>Решенија во работен лист Одговори на квиз Домашни задачи</p>
<p>Го одредува бројот кој треба да биде на местото на знакот при множење и делење</p>	3	<p>*Учениците го откриваат бројот кој треба да биде во квадратчето, на пример: $15 \cdot x = 30$, $45 : x = 9$, ..., користејќи ги поимите: множител, производ, деленик, делител, количник, остаток или вишок. Учениците го следат чекорите за одредување на непознат број при множење и делење и изведуваат заклучок: -Непознат деленик се одредува кога ќе се помножат количникот и делителот. $x : 4 = 5$ $x = 5 \cdot 4$ $x = 20$ -Непознат делител се одредува кога ќе се поделат деленикот со количникот. $30 : x = 10$ $x = 30 : 10$ $x = 3$ -Непознат множител се одредува кога ќе се поделат производот и познатиот множител. $9 \cdot x = 36$ $x = 36 : 9$ $x = 4$ *Индивидуално/парови решаваат равенки со непознат деленик. *Преку текстуален проблем се воведуваат во одредување на непознат деленик, делител или количник. * Учениците се насочуваат да состават текстуална задача по даден броен израз или преку слика . Пр. $x : 5 = 7$</p>	<p>бројалка табела 100 учебник табла/бела тетратка компјутер видеобим работен лист</p>	<p>Усни одговори на поставени прашања Го одредува бројот кој треба да биде на местото на знакот при множење и делење Решенија во работен лист Одговори на квиз Домашни задачи</p>	

	Решава едноставни текстуални задачи.	1	<p>*Учениците индивидуално работат на текстуални задачи од учебник, работен лист со множење и делење и се насочуваат да применуваат различни стратегии за изнаоѓање на решение на задачите.</p> <p>*Учениците во парови или мали групи во работен лист преку слика со дадени податоци се обидуваат да состават задачи со примена на множење и делење.</p>	Работен лист	Решенија од работен лист
	Стандарди за оценување поврзани со делење на броеви	1	Активности за проверка на совладаноста на делењето на ДЕ со 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 и 10 без и со остаток	Работен лист (тест задачи)	Решенија од работен лист
<p>Дропки (половина $1/2$ третина $1/3$ четвртина $1/4$ петина $1/5$ шестина $1/6$ осмина $1/8$ деветтина $1/9$ десетина $1/10$)</p>	<p>Препознава делови од цело на модели.</p> <p>Запишува делови од цело со дробка.</p>	2	<p>*Учениците од тесто, глина, пластелин изработуваат модели на пица, бурек, торта.. и го делат на 2, 4 или 8 еднакви деловите од целото ги поврзуваат со картичките со напишани соодветни дробки.</p> <p>*Учениците добиваат 2Д форми од хартија (круг, квадрат, правоаголник, петаголник, шестаголник, деветаголник и десетаголник). Секоја форма ја делат на 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 и 10 еднакви делови соодветно. Запишуваат $1/2$, $3/4$, ... $2/10$ и знаат дека за секој запис, на пример три четвртини претставува три еднакви дела од едно цело поделено на четири еднакви дела итн.</p> <p>*Во тетратките цртаат 2Д форми и ги делат на еднакви делови ($1/2$, $2/4$, $1/3$, $1/4$, $1/5$, $1/6$, $1/8$, $1/9$ и $1/10$) Обојуваат соодветен дел зависно од барањата и се искажуваат колкав дел обоиле - цело, половина, четвртина, третина, петтина....</p> <p>*Учениците самостојно решаваат задачи со препознавање на делови од цело и запишување со соодветен запис(дробка) во тетратка, учебник, работен лист или со примена на дигитални алатки подготвени од наставник/превземени од интернет).</p>	 <p>тесто, глина, пластелин изра</p> <p>2Д форми од хартија</p> <p>боички</p> <p>учебник</p> <p>табла/бела</p> <p>тетратка</p> <p>компјутер</p> <p>видеобим</p> <p>работен лист</p>	<p>Усни одговори на поставени прашања</p> <p>Препознава делови од цело на модели.</p> <p>Запишува делови од цело со дробка.</p> <p>Решенија во работен лист</p> <p>Одговори на квиз</p> <p>Домашни задачи</p>

<p>Дропки (половина $1/2$ третина $1/3$ четвртина $1/4$ петина $1/5$ шестина $1/6$ осмина $1/8$ деветтина $1/9$ десетина $1/10$)</p>			<p>https://rb.gy/up45h https://www.mathplayground.com/grade_3_games.html</p>		
	<p>Препознава еднаквост на дропки на модел</p>	<p>2</p>	<p>*Наставникот на презентација покажува 2Д форми поделени на еднакви делови и на секоја 2Д форми се обоени неколку делови. Учениците треба обоените делови од 2Д формите да ги запишат со дропка.</p>  <p>Откриваат кај кои дропки е обоен ист дел од целото и се еквивалентни $1/2 = 2/4$ $1/4 = 2/8$ и сл. Учениците во парови или мали групи преку модели на дропки вежбаат препознавање еднаквост на дропки</p>	<p>презентација боички учебник табла/бела тетратка компјутер</p>	<p>Усни одговори на поставени прашања Препознава еднаквост на дропки на модел Решенија во работен лист</p>

			(еквивалентни дробки). *Учениците самостојно решаваат задачи со препознавање еднаквост на дробки во тетратка, учебник, работен лист или со примена на дигитални алатки подготвени од наставник/превземени од интернет).	видеобим работен лист	Одговори на квиз Домашни задачи
	Наоѓа половина, третина, четвртина, петтина, шестина, деветтина и десетина од 2Д форми и од група предмети до 100	2	*Претходна подготовка – во торба се ставени 10 исти предмети (коцки, топчиња, монистри, боички и сл.). Наставникот поставува задача - Во торбата имам 10...Извлеков 1... Колкав дел од предметите зедев претставено во дробка? (1/10). Колкав дел од предметите остана во торбата изразен во дробка ? 9/10 *Учениците ја продолжуваат активноста со вадење на коцки од торбата и користење на изказите како во примерот. *Учениците со помош на манипулативи определуваат половина, третина, четвртина, петтина, шестина, деветтина и десетина од група предмети до 100. *Учениците цртаат 2Д форми и одредуваат дел од цело со обојување на одреден број на еднакви делови. *Учениците во групи решаваат задача-Колку коцки чоколадо ќе добиете со поделба на чоколадо од 24 коцки на два, три, четири или различен број на делови . *Учениците работат во парови. Секој пар има по 100 жетони. Треба да најдат на пример: 1/ 2 од 100 жетони, 2/ 3 од 60 жетони,... За секој одреден дел од дадена група предмети дискутираат на ниво на паралелка како добиле две третини од 60 итн.	торба коцки, топчиња, монистри, боички боички учебник табла/бела тетратка компјутер видеобим работен лист	Усни одговори на поставени прашања Наоѓа половина, третина, четвртина, петтина, шестина, деветтина и десетина од 2Д форми и од група предмети до 100 Решенија во работен лист Домашни задачи
Оценување на наученото		1	Активности за проверка на усвоеност на стандардите за оценување и постигнување на очекувани резултати (објективен тест подготвен од наставник)	Работен лист	Решенија од работен лист

