

Седмица 8 Датум:			Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Собирање и одземање повеќецифрени броеви		Одделение: V	
Распоред (делови од часот)	Цели на учење	Критериуми на успех (очекувани резултати)	Активности		Ресурси (средства и материјали)	Доказ за постигнување
			Опис	Организациони форми		
10 мин.  20 мин.  10 мин.	<p>Одредува збир на повеќе од три двоцифрени или трицифрени броеви, со пишување. Проверува со различен редослед при собирање на повеќе броеви или со примена на обратен редослед при собирање или одземање на пар броеви.</p> <p>Проценува и ја определува приближната вредност при пресметувањата и го проверува резултатот. Усно и писмено го образложува начинот на решавање и размислување; поставува хипотези (претпоставки) и ги проверува.</p>	<p>Умее да одреди збир на повеќе од три двоцифрени или трицифрени броеви, со пишување и проверува со различен редослед при собирање на повеќе броеви или со примена на обратен редослед при собирање или одземање на пар броеви.</p> <p>Може да процени и определува приближната вредност при пресметувањата и го проверува резултатот. Знае усно и писмено да го образложи начинот на решавање и размислување; поставува хипотези (претпоставки) и ги проверува.</p>	<p>Активности за час 1</p> <p>Вежби на табла со собирање на повеќе од три двоцифрени или трицифрени броеви. Пр. <math>234 + 56 + 285 + 123</math></p> <p>На учениците им се нагласува дека цифрите со иста месна вредност треба да бидат подредени во иста колона.</p> <p>Игровна активност – игра со карти или коцки.</p> <p>Работа во групи - Секој ученик од групата со помош на карти со цифри одбира трицифрен број, го запишува својот и броевите од останатите ченови од групата. Индивидуално решавање на задачата. Потоа следи меѓусебна проверка на резултатите. Победник е групата која ќе добие најмал збир, па потоа најголем збир итн.</p> <p>Постапката се повторува неколку пати по насока на наставникот.</p> <p>Учениците ги запишуваат своите стратегии на решавање.</p> <p>Интерактивен разговор – како пишаниот метод на собирање може да се прошири за собирање на трицифрени броеви со две децимални места?</p> <p>Решавање задача на табла. Пр. <math>123,45 + 23,45 + 12,46</math></p> <p>На учениците им се нагласува дека цифрите со иста месна вредност и кај децималните броеви треба да бидат подредени во колона.</p>	Ц  Г  И  И  Ц	<p>Карти со цифри 0-9 или коцки</p>	<p>Набљудување</p> <p>Решени барања</p> <p>Прашање / одговор</p> <p>Решени задачи</p>
<b>Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)</b>			<b>Забелешки / можности за проширување / домашна работа</b>		<b>Клучна терминологија</b>	
Активно учество на целата паралелка, групна работа и индивидуална работа, диференцијација со насочена поддршка и преку проширување.			Учениците соодветно одговараа на дадените барања, таму каде што има потреба учениците од групата помагаат со насоки на наставникот. Домашна работа/можност за проширување на знаењата: Задачи дадени од страна на наставникот.		Собира, собирање, износ, вкупно, севкупно, месна вредност, пресметка, пресметува, операција, контекст, метод, стратегија, објаснува, проценува, одговара.	

Седмица 8 Датум:			Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Множење и делење со едноцифрен број		Одделение: V	
Распоред (делови од часот)	Цели на учење	Критериуми на успех (очекувани резултати)	Активности		Ресурси (средства и материјали)	Доказ за постигнување
			Опис	Организацион и форми		
5 мин.  15 мин.  15 мин.  5 мин.	Множи или дели трицифрен број со едноцифрен.  Проценува и ја определува приближната вредност при пресметувањата и го проверува резултатот.	Умее да множи и дели трицифрен број со едноцифрен.  Може да процени и определи приближна вредност при пресметување.  Знае да го провери резултатот.	<p>Повторување на постапката за множење на двоцифен со едноцифрен број преку разложување, пр. <math>43 \cdot 6</math>. Од учениците се бара да размислат за чекорите што би ги преземале за пресметка на одговорот. Тие даваат инструкции за да се реши задачата на табла. Поврзување на процедурата со чекорите при разложувањето.</p> <p>Проширување на стратегијата на разложување на множење трицифрен број со едноцифрен број, пр. бидејќи <math>143 = 100 + 40 + 3</math>, <math>143 \cdot 6</math> може да се пресмета на следниот начин:  <math>100 \cdot 6 = 600</math>  <math>40 \cdot 6 = 240</math>  <math>3 \cdot 6 = 18</math>  <math>600 + 240 + 18 = 858</math></p> <p>Решавање на задачи дадени од страна на наставникот, пр. фабрика за спортска опрема дневно произведува 234 модели на патики. Колку вкупно патики произведува за 5 дена?                      Пр: На настава во природа во Охрид од едно училиште заминале 37 ученици. Од друго училиште заминале 3 пати повеќе. Колку вкупно ученици престојувале на настава во природа?                      Проверка со делење, пр. <math>234,12 + 156 \cdot 4 = 56</math>                      Проверка на точноста на задачите.</p>	Ц  Ц  И	Вежбајте множење на: <a href="http://www.mathplayground.com/multiplication04.html">http://www.mathplayground.com/multiplication04.html</a>	Набљудување Решени барања Прашање / одговор Решени задачи
<b>Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)</b>			<b>Забелешки / можности за проширување / домашна работа</b>		<b>Клучна терминологија</b>	
Диференцијација со помош на заеднички задачи, насочена поддршка и преку проширување. Активно учество на целата паралелка, групна работа и индивидуална работа.			Учениците соодветно одговараа на дадените барања, таму каде што имаше потреба учениците од групата помагаа со насоки на наставникот. Домашна работа: Решавање на задачи дадени од страна на наставникот и посета на линкот <a href="http://www.mathplayground.com/multiplication04.html">http://www.mathplayground.com/multiplication04.html</a>		По, множи, множење, помножено со, производ, месна вредност, разложување (по стотки, десетки и единици), пресметува, метод, стратегија, објаснува, проценува, одговара, разумен, проверува.	

Седмица 8 Датум:			Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Множење со двоцифрени броеви		Одделение: V	
Распоред (делови од часот)	Цели на учење	Критериуми на успех (очекувани резултати)	Активности		Ресурси (средства и материјали)	Доказ за постигнување
			Опис	Организациони форми		
10 мин.  15 мин.  15 мин.	Множи двоцифрен број со двоцифрен број. Решава едноставни и посложени задачи (користејќи ги сите четири операции) и ги претставува, на пр: со дијаграм или на бројна права. Проценува и ја определува приближната вредност при пресметувањата и го проверува резултатот.	Умее да множи двоцифрен број со двоцифрен број. Знае да решава едноставни и посложени задачи (користејќи ги сите четири операции) и ги претставува, на пр: со дијаграм или на бројна права. Може да проценува и определува приближната вредност при пресметувањата и го проверува резултатот.	Насоки за решавање задачи со множење на двоцифрени броеви, пр. $23 \cdot 15$ , со користење на стратегии на множење $23 \cdot 25 \quad 23 \cdot 20 = \quad 23 \cdot 5 =$ Проверка дали учениците разбираат кога решаваат задачи. Разјаснување нејасноти. Работа во парови - учениците работат во парови за да добијат парови од двоцифрени броеви. Тие ги множат индивидуално и ги споредуваат одговорите. Решавање текстуални задачи во секојдневен контекст што бара множење на два двоцифрени броеви, пр. јас имам 23 кутии со 24 тетратки. Дали имам доволно да дадам две тетратки на секое дете во училиште со 228 деца? Побарајте од учениците да го објаснат решението. Решавање на задачите од учебникот на стр. 52. Проверка на точноста на задачите.	Ц  Ц Ц  И Ц	Карти со цифри 0-9 Разновидни текстуални задачи кои вклучуваат множење на парови од двоцифрени броеви  <a href="http://nrich.maths.org/5612">http://nrich.maths.org/5612</a>	Набљудување Усно – повратни информации Точноста на задачите
<b>Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)</b>			<b>Забелешки / можности за проширување / домашна работа</b>		<b>Клучна терминологија</b>	
Диференцијација со помош на заеднички задачи, насочена поддршка и преку проширување. Активно учество на целата паралелка, групна работа и индивидуална работа.			Учениците соодветно одговараа на дадените барања, таму каде што имаше потреба учениците од групата помагаа со насоки на наставникот, дискутираат и разменуваат идеи за добиените резултати. Проширување на знаењата: Задача дадена од страна на наставникот и посета на линкот <a href="http://nrich.maths.org/5612">http://nrich.maths.org/5612</a> Домашна работа: Работна тетратка на стр. 30.		По, множи, множење, помножено со, производ, внесува, вредност, разложување (по стотки, десетки и единици), пресметува, метод, стратегија, објаснува, проценува, одговара, разумен, проверува.	

Седмица 8 Датум:			Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Делење со остаток и негово запишување како дробка		Одделение: V	
Распоред (делови од часот)	Цели на учење	Критериуми на успех (очекувани резултати)	Активности		Ресурси (средства и материјали)	Доказ за постигнување
			Опис	Организациони форми		
10 мин.	Почнува остатокот да го запишува како дробка, при делење на двоцифрен и едноцифрен број.  Го користи множењето за да го провери резултатот од делењето, на пр: множи $3,7 \cdot 8$ за да провери $29,6 : 8$ .  Избира соодветна стратегија за пресметување и објаснува како дошол до резултатот.	Умее остатокот да го запишува како дробка, при делење на двоцифрен и едноцифрен број.  Знае да го користи множењето за да го провери резултатот од делењето, на пр: множи $3,7 \cdot 8$ за да провери $29,6 : 8$ .  Може да избере соодветна стратегија за пресметување и објаснува како дошол до резултатот.	Интерактивен разговор за едноставно делење како што е $84 : 3$ . Од учениците се бара да го објаснат одговорот. Решавање задачи со делење со различни стратегии. Примена на групирање (одземање десет купчиња од три, потоа уште десет од три и остануваат 24, што е 8 по 3). - Со примена на факти за множењето ( $12$ по $3$ е $35$ , па $24$ тројки се $72$ , ова остава уште $12$ , што е $4$ тројки). - Со потреба на половини и четвртини (четвртина од $84$ е $21$ , $21$ е $7$ тројки, па делењето на целото мора да биде $4$ купчиња од по $7$ , = $28$ ). Учениците одбираат стратегија која најмногу им одговара. Доколку веруваме дека одговорот на $84 : 3$ е $28$ , како можеме да провериме? Од некој ученик се бара да користи употреба на равенка за проверка.	Ц	Карти со цифри 0-9  <a href="http://www.mathgoodies.com/calculators/random_no_custom.html">http://www.mathgoodies.com/calculators/random_no_custom.html</a>	Набљудување, Прашања и одговори Дискусија Точност на задачите
10 мин.			Решавање задачи од типот $51 : 5$ . Дискусија за остатокот. На учениците им се објаснува дека иако во овој случај ќе има остаток од $1$ , за да се комплетира равенката, остатокот $1$ уште ќе треба да се дели со $5$ . Интерактивен разговор: Што ќе се добие ако поделиме со пет? На учениците им се демонстрира како ова може да се претстави како дробка. Повторно со $52 : 5$ .	Ц		
15 мин.			Решавање на задачите од учебникот на стр. 112.	Ц		
5 мин.			Проверка на точноста на задачите.	И Г		
<b>Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)</b>			<b>Забелешки / можности за проширување / домашна работа</b>		<b>Клучна терминологија</b>	
Активно учество на целата паралелка, групна работа и индивидуална работа, диференцијација со насочена поддршка и преку проширување (на оние ученици кои ја завршиле поставената активност и им е потребен поголем предизвик, им се даваат прашања според чекорите од циклусот за испитување податоци).			Учениците земаа активно учество во извршување на активностите. Проширување на знаењата: Решавање задачи дадени од страна на наставникот.  Домашна задача: Задачи дадени од страна на наставникот и посета на линкот <a href="http://www.mathgoodies.com/calculators/random_no_custom.html">http://www.mathgoodies.com/calculators/random_no_custom.html</a>		Дели, поделено со, група, дели, преполовува, остаток, множи, пресметува, одговор, разумен, проверува.	

Седмица 8 Датум:		Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Делење со остаток на трицифрени броеви			Одделение: V	
Распоред (делови од часот)	Цели на учење	Критериуми на успех (очекувани резултати)	Активности		Ресурси (средства и материјали)	Доказ за постигнување
			Опис	Организациони форми		
10 мин.  10 мин.  15 мин.  5 мин.	Дели трицифрен број со едноцифрен, вклучувајќи и делење со остаток (одговорот не е поголем од 30). Го користи множењето за да го провери резултатот од делењето, на пр: множи $3,7 \cdot 8$ за да провери $29,6 : 8$ . Решава едноставни и посложени задачи (користејќи ги сите четири операции); и ги претставува, на пр: со дијаграм или на бројна права. Одлучува како да го заокружи одговорот после делењето, во зависност од објаснувањето во текстот.	Умее да дели трицифрен број со едноцифрен, вклучувајќи и делење со остаток (одговорот не е поголем од 30). Знае да го користи множењето за да го провери резултатот од делењето, на пр: множи $3,7 \cdot 8$ за да провери $29,6 : 8$ и решава едноставни и посложени задачи (користејќи ги сите четири операции); и ги претставува, на пр: со дијаграм или на бројна права. Може да одлучи како да го заокружи одговорот после делењето, во зависност од објаснувањето во текстот.	Потсетување на стратегиите за делење. Решавање на задачи од типот - делење трицифрен број со едноцифрен број заснован на разложување. Применете го методот прво со двоцифрени броеви, пред да продолжите на трицифрени, пр. $45 : 3 \quad 10 \cdot 3 = 30$ $45$ $\underline{-30}$ $15 \quad 5 \cdot 3 = 15$ Значи $45 : 3 = 10 + 5 = 15$ Решавање задачи со делење на трицифрени со едноцифрен број преку разложување на деленикот во неколку чекори. Пр: Јаболките треба да бидат спакувани во кутии по 8. Колку кутии се потребни за 122 јаболки? Интерактивен разговор: Дали има остаток? Што значи тоа во контекст на проблемот? Учениците се потсетуваат дека треба да размислувате за тоа дали нивните одговори имаат смисла и користете стратегии за проверка на нивните одговори.	Ц  Ц  И Ц	Текстуални задачи со делење кои вклучуваат делење трицифрен број со едноцифрени броеви	Прашања и одговори Дискусија Презентација на изработените плакати
<b>Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)</b>		<b>Забелешки / можности за проширување / домашна работа</b>			<b>Клучна терминологија</b>	
Активно учество на целата паралелка, групна работа и индивидуална работа, диференцијација со насочена поддршка и преку проширување (тие ученици кои ја завршиле поставената активност и им е потребен поголем предизвик, им се даваат дополнителни задачи).		Учениците соодветно одговараа на дадените барања, таму каде што имаше потреба учениците од групата помагаа со насоки на наставникот, дискутираат и разменуваат идеи за проблемите со кои се соочуваа.			Дели, поделено со, делење, група, дели, преполовува, остаток, заокружува (на повисока вредност), заокружува на пониска вредност, множи, пресметува, одговор, разумен, проверува.	