

Седмица 4 Датум:			Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Подредување и споредување броеви до милион		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		
5 мин. 10 мин. 5 мин. 10 мин. 10 мин.	Подредува и споредува броеви до милион користејќи ги знаците за поголемо и помало (> и <). Утврдува дали одговорот е разумен. Од веќе стекнатите знаења изведува нови заклучоци за решавање на проблемот. Испитува одредени тврдења преку наоѓање на примери со кои го потврдува или негира тврдењето, на пр: сумата од три последователни цели броеви е секогаш содржател на три. Усно и писмено го образложува начинот на решавање и размислување; поставува хипотези (претпоставки) и ги проверува.	Умеа да подредува и споредува броеви до милион користејќи ги знаците за поголемо и помало (> и <). Може да утврди дали одговорот е разумен и од веќе стекнатите знаења изведува нови заклучоци за решавање на проблемот. Знае да испитува одредени тврдења преку наоѓање на примери со кои го потврдува или негира тврдењето, на пр: сумата од три последователни цели броеви е секогаш содржател на три. Умеа усно и писмено да го образложува начинот на решавање и размислување; поставува хипотези (претпоставки) и ги проверува.	Воведна активност: Бројење нанапред и наназад во чекори од 10, 100 и 1000 и 10000. Претставување на броевите на бројна низа. Игровна активност: Игра во парови со 2 комплета карти со цифри од 0 до 9 измешани заедно. Секој ученик добива празен лист со празни полиња за внесување единици, десетки, стотки ... милион. (Изберете го бројот на празни полиња, може да почнат со 4 празни полиња, па потоа евентуално со 6). Играчите еден по еден ја отвораат горната карта со цифра. Го запишуваат бројот во едно од своите полиња. Штом ќе се запише, не може да се помести. Играта продолжува додека да бидат отворени сите полиња. Играчот со највисок број е победник. Насоки за споредување на броеви – на учениците им се објаснува да ја искористат месната вредност на цифрите што се наоѓаат најлево. Вежби со споредување на броеви – од претходната активност. Секој од добиените броеви на паровите се запишуваат на табла. Се прави споредба на броевите < = > и се води дискусија за дадените одговори. Примери дадени од страна на наставникот со претходник и следбеник.	Ц Г Ц И Ц	Карти со цифри 0 – 9 за секој ученик. Подредување броеви до: http://www.topmarks.co.uk/Flash.aspx?f=HigherAndLower Бројна низа	Усно – повратна информација Дискусија Набљудување Решени барања Точноста на задачите
Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување / домашна работа		Клучна терминологија	
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.		Цифра, единици (од нешто), единици, десетки, стотки, илјади, десет илјади, вредност, внесува вредност, еднаков на, претставува.	

Седмица 4 Датум:			Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Подредување и споредување броеви до милион - вежби		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.	Подредува и споредува броеви до милион користејќи ги знаците за поголемо и помало (> и <). Истражува и решава проблеми и сложувалки со броеви, на пр: логички проблеми.	Умеа да подредува и споредува броеви до милион користејќи ги знаците за поголемо и помало (> и <). Може да истражува и решава проблеми и сложувалки со броеви, на пр: логички проблеми.	Повторување – учениците се потсетуваат дека цел број со повеќе цифри автоматски е поголем од друг број со помалку цифри, без оглед на тоа кои се цифрите и споредуваат цифри одлево надесно кога броевите имаат ист број цифри. На пример, за да го споредат бројот 14687 со 14493, десет илјадите се исти, илјадите се исти, стотките се различни. 6 стотки > 4 стотки, така 14687 > 14493. Учениците се поттикнуваат да поставуваат петцифрени и шестцифрени броеви на бројна низа што може да опаѓа или расте. Постапката се повторува со различни броеви. За подредувањето и споредувањето на броевите може да се користат и децимални броеви со поставување на број што недостасува, пр: 126,34 < _____ < 145,82. Проверка на точност на задачите.	Ц Ц И	Бројна низа	Набљудување Решени барања Прашање / одговор Решени задачи
Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување / домашна работа		Клучна терминологија	
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.		Цифра, единици (од нешто), единици, десетки, стотки, илјади, десет илјади, месна вредност, внесува вредност, еднаков на, претставува, споредува.	

Седмица 4 Датум:		Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Подредување и споредување броеви до милион – вежби ИКТ			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.	Подредува и споредува броеви до милион користејќи ги знаците за поголемо и помало (> и <). 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. Утврдува дали одговорот е разумен.	Умее да подредува и споредува броеви до милион користејќи ги знаците за поголемо и помало (> и <). Може да процени и определи приближна 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. Умее да утврдува дали одговорот е разумен.	Игровна активност Ladders (Скали). Секој пар, мала група дели комплет карти кои прикажуваат избор на броеви, пр. од 90500 до 100500. Измешаните карти се ставаат со предната страна надолу. Учениците еден по еден бираат карта и ја ставаат на скалата. Броевите на скалата треба да се стават помеѓу скалилата по редослед, најмалите на дното, а најголемите на врвот. Доколку ученикот не може да ја стави картата на скалата, бидејќи нема простор, тој го пропушта редот. Победник е оној кој прв ќе ја пополни својата скала. Дискусија со учениците: Како реши да го позиционираш твојот број? Задачи дадени од страна на наставникот од типот – запишување на нееднаквост помеѓу броевите со < и >. Со точно и неточно. Решавање на задачи – работен лист. Проверка на точноста на задачите.	Ц Ц И Г	Карти со броеви за голем број различни петцифрени и шестцифрени броеви. Лепливи ливчиња и маркери. Користете логично размислување за да погодите броеви помеѓу 1 и 100000 на http://www.ambleprimary.com/ambweb/mentalmaths/guessthumber.html	Набљудување Усно –повратни информации Точност на задачите
Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)		Забелешки / можности за проширување / домашна работа			Клучна терминологија	
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.			Цифра, единици (од нешто), единици, десетки, стотки, илјади, десет илјади, месна вредност, внесува вредност, еднаков на, претставува, еквивалентен, <, поголемо од (по големина), поголемо/помалку од (по вредност), >, помало од, помалку од, помеѓу, кој број е поголем? подредува, споредува.	

Седмица 4 Датум:			Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Полни квадрати		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. 10 мин. 10 мин.	Ги знае квадратите на броевите до 10. Наоѓа содржатели на двоцифрени броеви. Утврдува дали одговорот е разумен.	Знае квадрати на броевите до 10. Умее да најде содржатели на двоцифрени броеви. Може да утврди дали одговорот е разумен.	Толкување на поим за полни квадрати – еден број кога ќе се помножи сам со себе, тогаш тој е квадриран. Запишување на квадрирани броеви преку примери. Активност - со употреба на милиметарска хартија (со квадратчиња), учениците сечат квадрати со димензии 1 на 1, 2 на 2, 3 на 3... до 10 на 10. Тие ги ставаат своите квадрати по редослед од најмал до најголем. Колку мали квадрати има во секој голем квадрат? Објаснете дека 1, 4, 8, 16, 25, 36, 49, 64, 81, и 100 се квадратни броеви. Како би можеле да го најдете следниот квадратен број во низата со употреба на милиметарска хартија (со квадратчиња)? Со множење? Поставување на прашања: Колку е 5 на квадрат? ... 7 на квадрат? ... 2 на квадрат ...3? Кој број помножен со себе дава 49? ... 81? Дискусија за изјавата: Сите квадратни броеви имаат непарен број множители.	Ц Г Г Ц	Милиметарска хартија (со квадратчиња) Ножици Линијари	Набљудување, Прашања и одговори Дискусија Точност на задачите
Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување / домашна работа		Клучна терминологија	
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 земаат активно учество во извршување на активностите. Проширување на знаењата: Задачи со полни квадрати – дадени од страна на наставникот. Домашна задача: Учениците самостојно да состават 3 задачи.		Множи, помножено со, број на квадрат, еден на квадрат, два на квадрат ... (12, 22 ...), множител (фактор), парен.	

Седмица 4 Датум:			Тема: Број и решавање проблеми Наставна единица: Подредување и споредување на негативни и позитивни 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.	Подредува и споредува негативни и позитивни броеви на бројната права или на температурна скала. Препознава и продолжува бројна низа. Испитува одредени тврдења преку наоѓање примери со кои го потврдува или негира тврдењето, на пр: сумата од три последователни цели броеви е секогаш содржател на три. Утврдува дали одговорот е разумен.	Умеа да подредува и споредува негативни и позитивни броеви на бројната права или на температурна скала. Знае да препознае и продолжи бројна низа. Може да испита одредени тврдења преку наоѓање на примери со кои го потврдува или негира тврдењето, на пр: сумата од три последователни цели броеви е секогаш содржател на три и утврдува дали одговорот е разумен.	Повторување за дробки, децимални броеви, позитивни и негативни броеви. Примери со децимални броеви и броеви на бројни низи и претворање на дробки во децимални броеви. Децимални броеви со 1 или 2 децимални места на бројна низа од 7 – 8. - правилни дробки на бројна низа 0 - 3 - неправилни дробки на бројна низа од 1 - 2 Со примена на даден комплет од правилни дробки, неправилни дробки и мешани броеви, учениците ги користат знаците <, > за да ги опишат односите. Решавање на задачи - наставен лист. Проверка на точноста на задачите.	Г И Ц И Ц	Бројни низа – погледнете ги инструкциите. Позиционирање децимали и дробки на бројни низа: http://mathsframe.co.uk/en/resources/resource/37/placing_numbers_on_a_number_line http://www.sheppardssoftware.com/mathgames/fractions/AnimalRescueFractionsNumberLineGame.htm Подредување дробки: http://www.topmarks.co.uk/Flash.aspx?f=HigherAndLower Однапред подготвени низи од дробки на бројни низи каде што некои термини што недостасуваат се заменети со симболи.	Прашања/одговори Дискусија Презентација на изработените плакати
Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување / домашна работа		Клучна терминологија	
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.		Децимален број, децимална запирка, децимално место, дел, еднакви делови, дробка, правилна/неправилна дробка, мешан број, броеител, именител, едно цело, половина, четвртина, <, поголем од, помало од, >, помало од, помалку од, помеѓу, кое е поголемо (помало)? Кое е поголемо (помалку)?	