

Седмица: 16 Датум:			Тема: Мерење и решавање проблеми Наставна единица: Мерење и решавање проблеми		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.	Мери и пресметува периметар на правилни и неправилни многуаголници.	Умее да мери и пресметува периметар на правилни и неправилни многуаголници.	Интерактивен разговор - како се користи инструмент за мерење должина за цртање цртежи и планови. Насоки од наставникот - цртање план на училницата и предмети во неа (по избор). По еден ученик од секоја група ги провери податоците за должина што се дадени од страна на наставникот со помош на метар.	Ц	Примери на цртежи и планови. Мерења на училницата и голем предмет во неа. Милиметарска хартија (со квадратчиња), метра, мапи од градот/месноста	Прашања и одговори Дискусија Точност на задачите
15 мин.	Проверува со различен редослед при собирање на повеќе броеви или со примена на обратен редослед при собирање или одземање на пар броеви.	Знае да провери со различен редослед при собирање на повеќе броеви или со примена на обратен редослед при собирање или одземање на пар броеви.	Самостојна работа – секој индивидуално со скица го претставува периметарот на училницата и некои од одбраните предмети. Разговор и дискусија за добиените податоци.	Г Ц		
15 мин.			Работен лист – самостојна работа (теткстуални задачи составени од страна на наставникот).	И		
5 мин.	Усно и писмено го образложува начинот на решавање и размислување; поставува хипотези (претпоставки) и ги проверува. Решава голем проблем разложувајќи го на помали проблеми или го претставува користејќи дијаграми.	Може усно и писмено да го образложи начинот на решавање и размислување; поставува хипотези (претпоставки) и ги проверува.	Проверка на точноста на задачите.	Г		
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 дополнителни задачи).			Учениците соодветно одговараат на дадените барања, таму каде што имаше потреба учениците од групата помагаат со насоки на наставникот, дискутираат и разменуваат идеи за проблемите со кои се соочуваат при решавање на задачите. Проширување на знаењата: Дополнителни теткстуални задачи. Домашна работа: Учениците ја користат скалата на мапа за пресметување на растојанието од домот до училиштето.		Скала, план, мапа, периметар, страна, должина, ширина, пократко, подолго, сантиметар (cm), милиметар (mm), линијар, мери, пресметува.	

Седмица: 16 Датум:		Тема: Мерење и решавање проблеми Наставна единица: Текстуални проблеми со периметар			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.	Мери и пресметува периметар на правилни и неправилни многуаголници.	Умее да мери и пресметува периметар на правилни и неправилни многуаголници.	Интерактивен разговор - како се користи инструмент за мерње должина за цртање цртежи и планови. Насоки од наставникот - цртање план на училницата и предмети во неа (по избор). По еден ученик од секоја група ги провери податоците за должина што се дадени од страна на наставникот со помош на метар. Самостојна работа – секој индивидуално со скица го претставува периметарот на училницата и некои од одбраните предмети. Разговор и дискусија за добиените податоци.	Ц Г	Примери на цртежи и планови.	Прашања и одговори Дискусија Точност на задачите
15 мин.	Проверува со различен редослед при собирање на повеќе броеви или со примена на обратен редослед при собирање или одземање на пар броеви.	Знае да провери со различен редослед при собирање на повеќе броеви или со примена на обратен редослед при собирање или одземање на пар броеви	Работен лист – самостојна работа (теткстуални задачи составени од страна на наставникот). Проверка на точноста на задачите.	Ц И Г	Мерења на училницата и голем предмет во неа. Милиметарска хартија (со квадратчиња), метра, мапи од градот /месноста	
5 мин.	Усно и писмено го образложува начинот на решавање и размислување; поставува хипотези (претпоставки) и ги проверува. Решава голем проблем разложувајќи го на помали проблеми или го претставува користејќи дијаграми.	Може усно и писмено го образложи начинот на решавање и размислување; поставува хипотези (претпоставки) и ги проверува.				
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 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 при решавање на задачите. Проширување на знаењата: Дополнителни текстуални задачи. Домашна работа: Не е предвидена.			Скала, план, мапа, периметар, страна, должина, ширина, пократко, подолго, сантиметар (cm), милиметар (mm), линијар, мери, пресметува.	

Седмица: 16 Датум:		Тема: Работа со податоци и решавање проблеми Наставна единица: Табела на честота			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.	Црта и толкува табели на честота, пиктограми, столбести дијаграми, каде вертикалната оска е поделена на двојки, петки, десетки или стотки. Набљудува промени на вертикалната оска Усно и писмено го образложува начинот на решавање и размислување; поставува хипотези (претпоставки) и ги проверува	Умеа да црта и толкува табели на честота, пиктограми, столбести дијаграми, каде вертикалната оска е поделена на двојки, петки, десетки или стотки. Набљудува промени на вертикалната оска Усно и писмено го образложува начинот на решавање и размислување; поставува хипотези (претпоставки) и ги проверува	Учениците користат примери на табели на честота и поврзани столбести линиски дијаграми. Тие ги пополнуваат информациите што недостасуваат со примена на алтернативен извор. Учениците се менуваат во мали групи за да го објаснат своето размислување. Учениците ги испитуваат столбестите линиски дијаграми во кои недостасува вертикалната оска и користат поврзани табели за честота за да прикажат соодветни скали. Во групи, учениците разгледуваат податоци претставени во табели на честота и во столбести линиски дијаграми и одлучуваат дали се точни или неточни. Тие ги формираат нивните размислувања, повикувајќи се на податоците во табелата и дијаграмот.	Ц Г И	Подготвени примери од табели на честота и поврзани столбести линиски дијаграм Графикони со информации што недостасуваат (кои учениците можат да ги најдат со испитување на други извори) или линии на графиконот (кои треба да се нацрта со примена на податоците во табелата). Подготвени примери на табели на честота и поврзани столбести линиски дијаграми во кои недостасува вертикална оска	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	
Во заедничката работа се прошируваат знаењата. Во завршната активност е нивото на примена на стекнатите знаења.		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 при решавање на задачите.			Податоци, табела на честота, сличности, столбест дијаграм, оска, оски, скала, ознака, наслов, изјава, толкува, оправдува, објаснува.	

Седмица: 16 Датум:		Тема: Работа со податоци и решавање проблеми Наставна единица: Столбест дијаграм			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.	Црта и толкува табели на честота, пиктограми, столбести дијаграми, каде вертикалната оска е поделена на двојки, петки, десетки или стотки.	Умее да црта и толкува табели на честота, пиктограми, столбести дијаграми, каде вертикалната оска е поделена на двојки, петки, десетки или стотки.	Воведна активност: Дискутираме за столбест линиски дијаграм и кога да го користите. Должината на столбестите линии е пропорционална со честотата. За што би можеле да користите столбест линиски дијаграм наместо столбест дијаграм? Кога столбест дијаграм би бил посоодветен? Прикажувам примери на столбести дијаграми и столбести линиски дијаграми на вертикалната оска. Барам од учениците да ги толкуваат вредностите што се претставени на секој графикон.	Ц	Табла или проектирана слика на столбест линиски дијаграм, така што учениците јасно ќе можат да ја видат скалата на оската и како се нацртани линиите. Примери на столбести графикони и столбести линиски дијаграми со различни скали на вертикалната оска, прикажани соодветно за учениците да ги толкуваат. Милиметарска хартија (со квадратчиња). Линијари.	Набљудување Прашања и одговори Дискусија Точност на задачите
20 мин.	Набљудува промени на вертикалната оска.	Набљудува промени на вертикалната оска.	Прашања: Што би се случило доколку би биле претставени истите информации, но ако скалата на вертикалната оска се промени од двојки во десетки... дваесетки во десетки? Која скала е подобра за овие податоци? Зошто?	Ц		
10 мин.	Утврдува дали одговорот е разумен.	Умее да утврдува дали одговорот е разумен.	Воспоставуваме врски со претходно наученото за работа со децимални броеви – на пр. барам од учениците да ги претстават висините на учениците од нивната група во метри (до две децимални места) во столбестиот линиски дијаграм. Вклучување на учениците во дискусија за тоа како треба да се означи вертикалната оска за да овозможи лоцирање на децималните вредности. Што покажува вашиот столбест линиски дијаграм? Како инаку би можеле прецизно да ги прикажете податоците?... на интересен начин? Решавање на задачите на стр. 101. Проверка на решените задачи.	Ц И		
Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување / домашна работа		Клучна терминологија	
Активно учество на целата паралелка, работа во парови, диференцијација со насочена поддршка и диференцијација преку проширување - на група ученици им се даваат дополнителни задачи од повисоко ниво.			Учениците соодветно одговараа на дадените барања, таму каде што имаше потреба учениците од групата помагаа со насоки на наставникот. Домашна работа / можност за проширување на знаењата: Решавање на задачите во работните листови на стр. 59.		Податоци, столбест дијаграм, оска, оски, скала, ознака, наслов.	

Седмица: 16 Датум:		Тема: Работа со податоци и решавање проблеми Наставна содржина: Цртање столбест дијаграм			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.	Црта и толкува табели на честота, пиктограми, столбести дијаграми, каде вертикалната оска е поделена на двојки, петки, десетки или стотки.	Умее да црта и толкува табели на честота, пиктограми, столбести дијаграми, каде вертикалната оска е поделена на двојки, петки, десетки или стотки.	Прикажување пример на дијаграм или столбест линиски дијаграм од секојдневниот живот. Дискутираме за прикажаните информации и барам од учениците да одредат вредности во однос на скалата на вертикалната оска.	Ц	Столб/столбест линиски дијаграм од весник или списание, или лоциран на интернет.	Набљудување Решени барања Прашање/одговор Решени задачи
10 мин.	Набљудува промени на вертикалната оска.	Набљудува промени на вертикалната оска.	Учениците користат или собираат голем број прикази на податоци. Тие ги анализираат податоците што се претставуваат и извлекуваат заклучоци. Можете ли да смислите некои поразлични (по можност подобри) начини за претставување на истите информации?	Ц	Примероци од хартија може да се фотографираат и проектираат со тоа што ќе биде полесно да се изучуваат.	
20 мин.	Усно и писмено го образложува начинот на решавање и размислување; поставува хипотези (претпоставки) и ги проверува.	Умее усно и писмено го образложува начинот на решавање и размислување; поставува хипотези (претпоставки) и ги проверува.		И	Примери на дијаграми собрани од весници и списанија или лоцирани на интернет. Пристап до извори на информации на интернет (во согласност со политиката за интернет пристап на училиштето), списанија, весници итн.	
Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)		Забелешки / можности за проширување / домашна работа			Клучна терминологија	
Во заедничката работа, сите ученици активно учествуваат. Во индивидуалната работа се открива нивото на разбирање и примена на стекнатите знаења.		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.			Податоци, столбест дијаграм, оска, оски, скала, ознака, наслов, толкува, анализира, опишува, објаснува.	