

Седмица: 15 Датум:		Тема: Мерење и решавање проблеми Наставна единица: Пресметување временски интервали во секунди, минути и часови			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.	Пресметува временски интервали во секунди, минути и часови. Ги разбира единиците мерки за должина, тежина, зафатнина, температура и време и ги користи за да изврши соодветни мерења.	Умее да пресметува временски интервали во секунди, минути и часови.	<p>Воведна активност: Од возен ред, моделирајте одредување на потребното време за секој дел од патувањето. Објаснете дека ќе користите бројна низа за прикажување на времето. Колку време ќе определите помеѓу означените поделоци во бројна низа? Што би означувале означените поделоци? (на пр. поделби за секои 10 минути, со означени часови).</p> <p>Прикажете или појаснете неколку делови од патувањето. Во парови, учениците прикажуваат патување на автобус или воз на временска права. Како ви помага ова да го видите релативното време за секој дел од патувањето? Кој е најбрз/најдолг дел?</p> <p>Дајте им на учениците разновидни текстуални задачи што може да се решат со пресметки или со примена на временска права, на пр: Потребни се 8 минути за да се декорира торта. Колку торти ќе бидат декорирани за време од 2½ часа?</p>	Ц Ц И	<p>Информации од локална автобиска станица, железничка станица или аеродром прикажани на таков начин што сите ученици ќе може да ги видат.</p> <p>Колекција од возни редови за локален автобус, воз и авионски услуги.</p> <p>Голем број текстуални задачи што може да се решаваат со пресметување или со примена на временска права.</p>	<p>Набљудување Прашања и одговори Дискусија Точност на задачите</p>
Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)		Забелешки / можности за проширување / домашна работа			Клучна терминологија	
Активно учество на целата паралелка и индивидуална работа, диференцијација со насочена поддршка.					Време, дигитален часовник, 12 - часовен часовник, 24 - часовен часовник, претпладне, попладне, утро, попладне, вечер, ноќ, пладне, полноќ, часот, ... и пол, петнаесет до..., ... и петнаесет, ... минути до, и ...минути..., порано, подоцна.	

Седмица: 15 Датум:		Тема: Мерење и решавање проблеми Наставна единица: Пресметување временски интервали во секунди, минути и часови			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. 5 мин. 20 мин. 10 мин.	Пресметува временски интервали во секунди, минути и часови. Ги разбира единиците мерки за должина, тежина, зафатнина, температура и време и ги користи за да изврши соодветни мерења.	Умее да пресметува временски интервали во секунди, минути и часови.	Побарајте од групите ученици да размислат за начин на решавање на задачата и да им биде интересно за истражување, на пр: Во финалниот натпревар за 100 метри спринт на Олимписките игри, која беше временската разлика помеѓу победникот 7,50 мин. и натпреварувачот кој стигна последен 12,30 мин? Пред да започнат со своето истражување, секоја група треба да ја претстави својата идеја пред паралелката и да вклучи сопствена проценка на веројатниот одговор.	Ц Г И	Пристап до извори на информации на Интернет, во согласност со политиката за пристап до интернет на училиштето. Статии од списанија и весници што содржат интересни информации од различни периоди (на пример, резултати во атлетика). Карта, пенкала, маркери, коцка, тајмери итн.	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. Домашна задача: Да смислат три задачи и да ги решат.			Време, единица, минути, секунди, дигитален/аналоген часовник, 12 - часовен часовник, 24 - часовен часовник, претпладне, попладне, утро, вечер, ноќ, пладне, полноќ, часот, ... и пол, петнаесет до..., ... и петнаесет, ... минути до, и ...минути..., дознава, истражува, објаснува, претставува, проценува.	

Седмица: 15 Датум:		Тема: Мерење и решавање проблеми Наставна единица: Мерење и цртање отсечки			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.	Црта и мери права линија (отсечка) до најблискиот сантиметар и милиметар	Умее да црта и мери права линија (отсечка) до најблискиот сантиметар и милиметар	Интерактивен разговор - повторување за отсечка. Начини за нејзино прецизно мерење и претставување. - јасно обележан линијар со прав раб, метро итн... - соодветен инструмент за задачата - точно и прецизно подредување на нулата на мерниот инструмент со отсечката што се мери.	Ц	Проектирана слика на линијар или голем демонстрачки линијар	Набљудување Решени барања Прашање/одговор Решени задачи
5 мин.						
10 мин.	Проценува и ја определува приближната вредност при пресметувањата и го проверува резултатот.	Знае да процени и определи приближна вредност при пресметувањата и го проверува резултатот		Ц		
15 мин.	Утврдува дали одговорот е разумен.	Може да утврди дали одговорот е разумен	Насоки за правилно цртање и прецизно работење преку дадени примери. На учениците им се појаснува дека прецизноста се зголемува со вежбање и исто така при цртање може да се случи отстапување од $\pm 0,5$ mm.	Г	Отсечки за Демонстрација	
5 мин.			Самостојна работа - Секој ученик црта отсечки со димезии дадени од страна на наставникот, притоа внимавајќи на начинот за прецизно мерење и претставување. По завршување на барањата, учениците меѓусебно во парови си ја проверуваат точноста.	И	Геометриски софтвер	
				Ц	Хартија, наостени моливи, линијари	
					Мали секојдневни предмети што може да се мерат прецизно во mm	
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. Домашна работа / можност за проширување на знаењата: За тие ученици кои послабо напредуваат, да одговорот на барањата од наставникот - решавање на задачи дадени од страна на наставникот – цртање и мерење на отсечки. Проширување за кои било ученици кои завршиле: Дополнителни задачи дадени од страна на наставникот.			Должина, отсечка, сантиметри (cm), милиметар (mm), линијар, црта, мери, проверува, прецизен, прецизност, грешка.	

Седмица: 15 Датум:		Тема: Мерење и решавање проблеми Наставна единица: Периметар кај правилни и неправилни многуаголници			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.	Воведна активност – Толкување на поимот периметар (Должината на обиколката околу една геометриска фигура). Насоки за пресметување на периметарот кај многуаголници (собирање на должините на сите страни) преку примери дадени од страна на наставникот.	Ц	2Д форми – правилни многуаголници за учениците да ги цртаат Голем број задачи за пресметување периметар	Набљудување Решени барања Прашање / одговор Решени задачи
5 мин.	Проверува со различен редослед при собирање на повеќе броеви или со примена на обратен редослед при собирање или одземање на пар броеви.	Умее да проверува со различен редослед при собирање на повеќе броеви или со примена на обратен редослед при собирање или одземање на пар броеви.	Работа во парови - мисловна активност за пронаоѓање на периметар кај правилните многуаголници водена со разговор и дискусија: Дали треба да се измери секоја страна кај правилниот многуаголник? Дали постои општо правило за лесно изнаоѓање на периметарот на многуаголник? За каков тип на многуаголник важи? (правилен) Можете ли да го изразите вашето правило јасно со зборови? Учениците треба да го проверат нивното правило пред да го споделат со паралелката.	И Г И		
15 мин.	Проценува и јао пределува приближната вредност при пресметувањата и го проверува резултатот.	Може да процени и определува приближната вредност при пресметувањата и го проверува резултатот.	Учениците решаваат проблемски задачи кои вклучуваат резонирање за периметарот, на пр: Периметарот на еден правоаголник е 94 cm. Пократките страни се 11 cm. Која е должината на подолгите страни?	Ц		
10 мин.	Утврдува дали одговорот е разумен.	Знае дали одговорот е разумен.				
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.	Правоаголник, многуаголник, правилен, неправилен, периметар, страна, должина, ширина, пократко, подолго, сантиметар (cm), милиметар (mm), линијар, мери, пресметува, правило, изјава.		

Седмица: 15 Датум:		Тема: Мерење и решавање проблеми Наставна единица: Стратегии за пресметување периметар кај правилни и неправилни многуаголници			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			
15 мин.	Мери и пресметува периметар на правилни и неправилни многуаголници.	Умее да мери и пресметува периметар на правилни и неправилни многуаголници	Насоки од наставникот: Учениците работат во парови за да испитаат начини како да се нацртаат различни правилни многуаголници со истиот даден периметар, пр. периметарот е 24 cm, одреди ја должината и висината кај правоаголникот. Можете ли да го нацртате триаголникот ... квадратот?		Г	Линијари (за поддршка доколку е потребно) Милиметарска хартија (со квадратчиња) Линијари	Набљудување Прашања и одговори Дискусија Точност на задачите
5 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 направи проверка со различен редослед при собирање на повеќе броеви или со примена на обратен редослед при собирање или одземање на пар броеви.	На учениците може да им се постават и предизвикувачки прашања, пр: Како можете да го одредите аголот помеѓу страните? Учениците цртаат колку е можно повеќе правилни многуаголници. Учениците меѓусебно си ја проверуваат точноста на задачите.		Ц Г		
15 мин.	Усно и писмено го образложува начинот на решавање и размислување; поставува хипотези (претпоставки) и ги проверува.	Може усно и писмено да го образложува начинот на решавање и размислување; поставува хипотези (претпоставки) и ги проверува.	Истата активност се повторува и со цртање на неправилни многуаголници со даден периметар, пр: Како ќе нацртате неправилен многуаголник со периметар од 60 cm? Можете ли да смислите стратегија за цртање неправилен многуаголници со фиксен периметар?		Г		
5 мин.	Решава голем проблем разложувајќи го на помали проблеми или го претставува користејќи дијаграми.	Умее да решава голем проблем разложувајќи го на помали проблеми или го претставува користејќи дијаграми	Пр: Периметарот на неправилен многуаголник со пет страни изнесува 107 cm. Колку е должината на страната a, ако страната b = 35,5 cm, c = 15,5 cm, d = 23,7 cm, e = 13,3 cm. Учениците меѓусебно си ја проверуваат точноста на задачите. Наставникот набљудува и помага таму каде што е потребно.		Г 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, 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 текстуални задачи).		Учениците земаат активно учество во извршување на активностите. Проширување на знаењата: Текстуални задачи со периметар.			Правоаголник, многуаголник, квадрат, триаголник, правилен, неправилен, периметар, страна, должина, ширина, пократко, подолго, сантиметар (cm), милиметар (mm), линијар, мери, пресметува, стратегија.		