

Почеток на неделата: декември недела I број на час: 61 датум:			ЕДИНИЦА: Мерење и решавање проблеми - П1 Претворање од една во друга единица - 3		Одделение VI	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники Ц/Г/П/И		
10 мин	Црта и мери отсечки до центиметар и милиметар.	Ги знам мерките за должина и можам да ги користам при мерење, km, hm, dam, m, dm, cm, mm	- Ги истакнувам критериумите за успех на часот - Во парови еден ученик црта отсечки со дадени должини (претставени во mm, cm или m). Другиот ученик ја проверува отсечката. Прави табела во која забележува дали другарчето точно ја нацртало отсечката. Ако се прецизни во цртањето, добиваат 10 поени, до 2 mm отстапување 5 поени и до 5 mm, 1 поен.	П Резиме на одговор од соученик	Линијар, остар молив	Прашања, одговори, дискусија
15 мин	Проценува и претвора од една во друга соодветна мерна единица, користејќи и децимални броеви до три децимали.	Можам да извршам проценка за должините на телата околу мене.	Учениците треба да ги проценат разновидните должини во и околу вашата училница, запишувајќи ги нивните проценки во метри со користење на децимално обележување, на пр. - Колку е широко вашето биро? - Колку е висока вратата? Потоа тие ги мерат должините и ги споредуваат со нивните проценки. Ги запишуваат мерењата и разликата помеѓу проценките и мерењата.	И, 3 Предвидување	http://www.mathworksheets4kids.com/length.html Линијари, дрвено метро од 1m, шнајдерско метро	Набљудување, дискусија, проценка грешка во проценката
15 мин	Ги разбира секојдневно користените мерки за должина, маса, зафатнина, температура и време, и врши едноставни пресметувања	Ги разбираам секојдневно користените мерки за должина, маса, зафатнина, температура и време, и вршам едноставни пресметувања	Учениците вршат пресметувања на должини со помош на операцијата одземање, пр. да се пресмета одредена должина, ако се знае вкупната должина.	И	http://www.mathworksheets4kids.com/length.html	Набљудување, дискусија, проценка, грешка во проценката

Организација: Детали за диференцијација / групи / улога на возрасен (поврзано со активностите)	Забелешки / можности за проширување / домашна работа	Клучна терминологија
<p>Организација на цела паралелка. Не се потребни ресурси, дискутирање со учениците за предзнаењата што ги имаат за учениците</p> <p>Групни активности: Двајца ученици имаат исти активности, кои може да ги извршуваат главно независно, и се проверуваат еден со друг. Наставникот работи со третата група за да ги поддржи во текот на нивната работа.</p>	<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: Да напишат 5 задачи за претворање од една во друга мерна единица од мерките кои секојдневно ги користиме: доплжина, маса, време, и.т.н.</p>	<p>Должина, отсечка, милиметри-мм, сантиметри-см, метри-м</p> <p>црта, прецизира, проценува, мери</p>

Почеток на неделата: декември недела II број на час: 62 датум:			Единица Плоштина и периметар на правилни форми.		Одделение VI	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
10 мин	Препознава односи меѓу броеви и умее обопштените тврдења дадени со зборови да ги напише со симболи и букви.	Знам да објаснам како да го пронајдам периметарот и плоштината на правоаголници	Се резимира наученото за тоа како да се пронајде периметарот и плоштината на правоаголниците. Се бара од учениците јасно да ги изразат со зборови правилата за пронаоѓање на периметарот без да ги вршат пресметување и плоштината без пресметување истотака. Потоа се прошируа за да се формулира нивно изразување.	З Техника: Бура на идеи:	Правоаголници за учениците да мерат и да изнаоѓаат периметри и површини. За дополнителен предизвик, можете да вклучите должини на страни кои треба да се измерат во mm.	Прашања, одговор, дискусија
15 мин	Мери и пресметува плоштина и периметар на правилни форми.	Знам да ги измерам страните на дадени правоаголници и да ги пресметам нивните периметар и плоштина	Им се даваат на учениците правоаголници за да ги пронајдат нивните периметари и плоштини. Тие прво треба да ги измерат должините на страните. Како дополнителен предизвик, се вклучуваат правоаголници чии должини на страните не се цели броеви во сантиметри и треба да се измерат во милиметри	Г Техника:	Хартија со квадратчиња	Набљудување, дискусија
15 мин	Логички ги анализира и решава проблемите со броеви и математичките сложувалки.	Можам да објаснам како се менува плоштината ако се зголеми периметарот на правоаголник	Учениците работат во групи за да ја испитат изјавата: Ако го зголемите периметарот на триаголник се зголемува неговата област.	Г Техника: Бура на идеи:		Набљудување, дискусија

:

Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)	Забелешки / можности за проширување/ домашна работа	Клучна терминологија
<p>Вовед: Организација на цела паралелка. Не се потребни ресурси, дискутирање со учениците за предзнаењата што ги имаат за учениците за периметар и плоштина на правоаголник</p> <p>Групни активности: учениците во групи ги мерат димензиите на различни правоаголници и ги пресметуваат нивните плоштини и периметри</p>	<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле Учениците дополнителна задача</p>	<p>периметар, површина, mm, cm, cm^2, mm^2 правоаголник, ширина, должина мери, пресметува, правило, формула, изјава</p>



Почеток на неделата: декември недела I Број на час: 63 датум:			Единица: Мерење и пресметување на плоштина и периметар на правилни форми-2		Одделение VI	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
10 мин	Мери и пресметува плоштина и периметар на правилни форми. Ги разбира секојдневно користените мерки за должина, маса, зафатнина, температура и време, и врши едноставни пресметувања.	Мерам и пресметувам плоштина и периметар на правилни форми.	Ги истакнувам критериумите за успех. Поставувам прашања и задачи за повторување на претворање од една во друга соодветна мерна единица за должина. Дискутирање со учениците за предзнаењата што ги имаат за мерење и пресметување на плоштина и периметар на правилни форми.	З Бура на идеи	Линијари од метар и/или метра Хартија со квадратчиња	Прашања, одговор, дискусија
25 мин	Логички ги анализира и решава проблемите со броеви и математичките сложувалки. Користи листи и табели за систематско решавање на проблемот.		<ul style="list-style-type: none"> Барам од учениците да проценат а потоа и да дознаат: Кои се плоштината и периметарот на училницата? ... училишната сала? ... игралиштето? Барам од учениците да пронајдат колку што е можно повеќе триаголници со <ul style="list-style-type: none"> - плоштина од 24 cm² - периметар од 30 cm - плоштина од 28 cm² и - периметар од 22 cm <p>Тие треба систематски да го запишат нивното размислување и да го објаснат нивното размислување.</p> <ul style="list-style-type: none"> Учениците комплетираат проблеми со поплочени површини, на пр. Плочките од килимот се со димензии 10 cm на 10 cm. Колку се потребни за да се покрие под кој има димензии 5 m на 6,5 m. 		Голем број проблеми со поставување плочки	Набљудување, дискусија
5 мин			Повторување	З, И Бура на идеи		Набљудување, дискусија

Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување/ домашна работа		Клучна терминологија
<p>Вовед: Организација на цела паралелка. Не се потребни ресурси, дискутирање со учениците за предзнаењата што ги имаат учениците за мерење и пресметување на плоштина и периметар на правилни форми.</p> <p>Групни активности: Две групи имаат различни активности, кои учениците може да ги извршуваат главно независно. Наставникот работи со третата група за да ги поддржи во текот на нивната работа.</p>			Проширување на знаењата на учениците кои завршиле:		<p>З =зедничка работа на цело одделение Г =работа во група П = работа во парови И= индивидуална работа</p>



Почеток на неделата: декември недела I број на час: 64 датум:			Единица Мерење и пресметување на плоштина и периметар на правилни форми-3		Одделение VI	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
15 мин	Мери и пресметува плоштина и периметар на правилни форми.	Знам да пресметам непозната должина на страна на правоаголник, ако го знам неговиот периметар и должината на другата страна	Учениците одговараат на прашања за плоштина и периметар, го објаснуваат нивното размислување, на пр. Периметарот на правоаголник е 105 cm. Пократката страна е 21cm. Која е должината на подолгата страна?	З Техника: Бура на идеи:	Голем број прашања кои се однесуваат на плоштина и периметар Картончиња, од кои секоја покажува различен зборовен проблем	Прашања, одговор, дискусија
15 мин	Ги разбира секојдневно користените мерки за должина, маса, зафатнина, температура и време, и врши едноставни пресметувања.	Знам да решавам текстуални проблеми за плоштина на правоаголници	Учениците работат на решавање на проблеми со плоштина и периметар кои им се дадени на картички, (задача 1) Секоја група работи на различен проблем: ставајќи го во средината на еден голем лист хартија опкружувајќи го со нивните работења и наоди.	Г Техника: бура на идеи	Големи листови хартија	Набљудување, дискусија
10 мин	Го објаснува изборот на одреден метод за прикажување на пресметувањето и ја објаснува постапката .	Знам да објаснам како сум дошол до решение на задачата и на кој начин сум ја решил	. Групите ги разменуваат листовите и дискутираат за даденото решение. Новите групи дополнуваат нивни забелешки и прашања и ги враќаат назад на авторите за подобрување.	Г Техника:	Лепливи лентички или салотејп	Набљудување, дискусија

Изработила: Билјана Софрониевска

Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)	Забелешки / можности за проширување/ домашна работа	Клучна терминологија
<p>Вовед: Организација на цела паралелка. Дискусија со учениците за начинот на работа за да пресметаат непозната должина на страна на правоаголник, ако го знаат неговиот периметар и должината на другата страна</p> <p>Групни активности: Секоја група работи на различен проблем. Групите ги разменуваат листовите и дискутираат за даденото решение. Новите групи дополнуваат нивни забелешки и прашања и ги враќаат назад на авторите за подобрување</p>	<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: да состават текстуален проблем со примена на формулите за пресметување на плоштина и периметар на правоаголници</p>	<p>периметар, површина, mm, cm, cm², mm²</p> <p>правоаголник, ширина, должина</p> <p>мери, пресметува, правило, формула, изјава</p>



Работна задача 1

Група 1	Група 2	Група 3	Група 4
<p>Задача</p> <p>Сидот во бањата е со димензии 2,5 m на 2 m. Колку плочки со димензии 25 cm на 25 cm се потребни за да се поплочи?</p>	<p>Плоштината на правоаголникот е 12cm^2. Најдете ги неговата ширина и должина, за тој да има најголем периметар. Нацртајте цртеж</p>	<p>Квадрат и правоаголник имаат исти периметри од по 36cm. Пократката страна на правоаголникот е за 2 cm пократка од страната на квадратот. Пресметај ги нивните плоштини</p>	<p>Плочките се со димензии 500 mm на 50 cm. Одреди ја плоштината на подот(кој е правоаголник), ако за негово поплочување се потребни 72 плочки</p>



Почеток на неделата: декември недела I број на час: 65 датум:			Единица Проценка на плоштина на неправилна форма со броење на квадрати П1		Одделение VI		
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување	
			Опис	Форми и техники			
10 мин	Проценува плоштина на неправилна форма, со броење на квадрати. Објаснува и оправдува методи, резонира, користи стратегии или усно донесува заклучоци.	Проценувам плоштина на неправилна форма, со броење на квадрати.	Ги истакнувам критериумите за успех и им задавам работна задача: Кој има најголема рака во паралелката и споредете стратегии.	П/З Техника: Бура на идеи:	Хартија со квадратчиња	Прашања, одговор, дискусија	
20 мин	Поставува, анализира и ја подобрува хипотезата (претпоставката),	Анализирам како ќе се промени периметарот на некоја форма ако се промени нејзината плоштина	Работна задача: Испитајте ја изјавата: Ако се зголеми плоштината на некоја форма нејзиниот периметар се зголемува.	Г Техника: Бура на идеи		Хартија со квадратчиња	Набљудување, дискусија
10 мин	Објаснува и оправдува методи, резонира, користи стратегии или усно донесува заклучоци.	Го објаснувам методот како ќе ја процена промената на периметарот на некоја форма во зависност од плоштината	Работна задача: Ако ја зголемите плоштината на некоја форма нејзиниот периметар се зголемува. Објаснете како ќе процените заоблен периметар употребувајќи парче жица.	Г Техника: Интервју		Врвка Линија	Набљудување, дискусија
Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување/ домашна работа		Клучна терминологија		
<p>Вовед: Организација на цела паралелка. Не се потребни ресурси, дискутирање со учениците за предзнаењата што ги имаат за плоштина на правилна фигура со броење на квадратчиња и како тоа може да се искористи за неправилни форми.</p> <p>Групни активности: Две групи имаат различни активности, кои учениците може да ги извршуваат главно независно. Наставникот работи со третата група за да ги поддржи во текот на нивната работа.</p>			<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: Нацртај неправилна фигура на хартија со квадратчиња и процени ја нејзината плоштина.</p>		<p>периметар, површина, mm, cm, cm², mm² неправилна проценува, мери, прецизира</p> <p>З-заедно цело одд Г-групна работа</p>		