

Седмица 13 Датум:		Тема: Мерење и решавање проблеми Наставна единица: Проценка и мерење на маса на предмети			Одделение: IV		
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.	Избира и користи стандардни мерни единици и нивните кратенки (km, m, cm, mm, kg, g, l и ml) за проценка, мерење и запишување на должина, маса и зафатнина.	Можам да ги користам стандардните мерни единици и нивните кратенки (km, m, cm, mm, kg, g, l и ml).	Со учениците се потсетуваме на претходни активности кои вклучуваат мерење на маса. Објаснувам дека подетално ќе учиме за маса во текот на оваа недела. Им ги појаснувам поимите 'килограм'. Учениците размислуваат за други зборови кои започнуваат со 'кило' и правиме споредби.		З	Прикажани скали кои покажуваат kg и g, пр. виртуелни скали	Прашање/одговор
25 мин.	Знае да ги користи врските помеѓу познатите единици за должина, маса и зафатнина; го знае значењето на кило, санти и мили. Користи децимални записи за запишување на резултатите од мерењето (каде што е потребно), на пр: 1,3 m, 0,6 kg, 1,2 l.	Можам да користам децимални записи за запишување на резултатите од мерењето.	Покажувам вага со kg и g. Дискутираме за вагите. Колку g има во kg? Како би можеле да ја запишеме оваа маса во g? kg и g? • Учениците се делат во групи и добиваат предмети со различни тежини. Тие: (1) Ги подредуваат (2) Ја проценуваат нивната тежина во g (3) Избираат едно пакување за мерење (4) Ја прилагодуваат проценката како што е потребно (5) Проверуваат		Г Г	Пакувања со различни тежини над и под 1kg. Ваги за мерење	Одговор Дискусија Предвидување
5 мин.	Точно чита и толкува интервали на делумно нумерирани скали и истите ги запишува. Ги разбира секојдневните мерни единици за должина, тежина, зафатнина и време и ги користи за решавање едноставни проблеми.	Можам да користам врски помеѓу познатите единици за должина, маса и зафатнина.	Дискутираме колку блиску биле нивните проценки. Како ви помогнале проверката и прилагодувањето на една проценка? Дали бевте подобри или полоши во проценка и мерење на маса во споредба со должина? Што мислите дека е тоа?		З		Прашање/одговор Дискусија Набљудување Одговара, гледа, споредува.
<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>	
Загревање: Со учениците се потсетуваме за мерки за маса. Во главниот дел со целото одделение, а потоа учениците во групи мерат предмети. Завршни активности: Организација на целото одделение, дискусија за денешните активности.			Домашна работа: Задачи од работна тетратка.				

Седмица 13 Датум:			Тема: Мерење и решавање проблеми Наставна единица: Мерење и споредување/виртуелни ваги		Одделение: IV	
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.	Избира и користи стандардни мерни единици и нивните кратенки (km, m, cm, mm, kg, g, l и ml) за проценка, мерење и запишување на должина, маса и зафатнина.	Сите мора да знаат да запишуваат мерна единица за мерење маса и да ја читаат на вага.	Активности за загревање. Со учениците се потсетуваме на претходни активности кои вклучуваат мерење на маса. Објаснувам дека подетално ќе учиме за маса во текот на оваа недела. Им ги појаснувам поимите 'килограм'. Учениците размислуваат за други зборови кои започнуваат со 'кило' и правиме споредби.	З	Прикажани скали кои покажуваат kg и g, пр. виртуелни скали	Прашање/одговор Дискусија Предвидување
25 мин.	Знае да ги користи врските помеѓу познатите единици за должина, маса и зафатнина; го знае значењето на кило, санти и мили. Користи децимални записи за запишување на резултатите од мерењето (каде што е потребно), на пр: 1,3 m, 0,6 kg, 1,2 l.	Повеќето ќе можат да ги запишуваат килограмите како децимални броеви, пример 600 г = 0,6 кг; 2300 г е еднакво на 2,3 кг.	Покажувам вага со kg и g. Дискутираме за вагите. Колку g има во kg? Како би можеле да ја запишеме оваа маса во g? kg и g? Учениците мерат предмети и ја читаат нивната маса на ваги со различно нумерирани мерни скали, пр. ваги со 1 kg, со поделци за секои 20 g и ознаки на секои 100 g, на пример: Која е оваа вредност? Како знаете? Што претставува еден интервал? Им давам на учениците ваги на кои можат да пишуваат. Тие цртаат стрелката за да одговорат на прашања како што се: Каде би била доколку додадев 1500 g? Каде би се поместила стрелката доколку одземев 1800 g?	Г  Г	Пакувања со различни тежини над и под 1kg. Ваги за мерење	Прашање/одговор Дискусија Предвидување Набљудување
5 мин.	Точно чита и толкува интервали на делумно нумерирани скали и истите ги запишува.	Некои ќе можат самостојно да претвораат одредени мерки од грам во килограм и обратно и самостојно да создаваат задачи во тој контекст.	Дискутираме колку блиску биле нивните проценки. Како ви помогнале проверката и прилагодувањето на една проценка? Дали бевте подобри или полоши во проценка и мерење на маса во споредба со должина? Што мислите дека е тоа?	З		Прашање/одговор Дискусија Набљудување  Одговара, гледа, споредува.
Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување / домашна работа		Клучна терминологија	
			Домашна работа: Задачи од работна тетратка.			

Седмица 13 Датум:			Тема: Мерење и решавање проблеми Наставна единица: Прецизно мерење		Одделение: IV	
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.	Избира и користи стандардни мерни единици и нивните кратенки (km, m, cm, mm, kg, g, l и ml) за проценка, мерење и запишување на должина, маса и зафатнина. Точно чита и толкува интервали на делумно нумерирани скали и истите ги запишува. Ги користи секојдневните мерни единици за должина, тежина, зафатнина и време и ги користи за решавање едноставни проблеми.	Сите мора да знаат да запишуваат мерна единица за мерење маса и да ја читаат на вага.  Повеќето ќе можат да ги запишуваат килограмите како децимални броеви.  Некои ќе можат самостојно да претвораат одредени мерки од грам во килограм и обратно и самостојно да создаваат задачи во тој контекст.	Дискутирајте зошто е важно да се биде прецизен кога мериме. Земете предвид работи што бараат прецизно мерење на маса. Дајте им на групите ученици рецепт за солено тесто. Колку мислите дека ќе биде масата на последното топче тесто? Зошто? Групите прават солено тесто. Која е масата на последното топче тесто? Учениците го користат своето тесто за проценка на маса, пр. Дали можете да направите топче од тесто кое тежи 200 g? Прашајте: Како знаењето на масата на целото топче ви помага да ја процените масата на помалите топчиња? (Забелешка: Тестото ќе се стврдне во рерна, така што можете да го користите за каква било уметничка активност после вашиот час по математика). • Дајте им на учениците, во групи, повеќе намирници (со скриени ознаки за маси) за да ги мерат. Тие ги запишуваат масите. Потоа покажете им ги масите од ознаките. Колку блиску беа вашите мерења?		Едноставен рецепт за солено тесто, пр. 300 g брашно, 300 g сол, 200 ml вода. Ваги за мерење Пластичен сад Мензура Ваги за мерење Голем број намирници со скриени ознаки за маса	Прашање / одговор  Дискусија  Предвидување  Набљудување Прашање / одговор  Дискусија  Предвидување  Набљудување Набљудување  Одговара, гледа, споредува.
Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување / домашна работа		Клучна терминологија	
Учениците се поделени на три групи според нивото на знаење.			Домашна работа:			

Седмица 13 Датум:		Тема: Мерење и решавање проблеми Наставна единица: Повторување мерење зафатнина			Одделение: IV	
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.	Избира и користи стандардни мерни единици и нивните кратенки (km, m, cm, mm, kg, g, l и ml) за проценка, мерење и запишување на должина, маса и зафатнина. Знае да ги користи врските помеѓу познатите единици за должина, маса и зафатнина; го знае значењето на кило, санти и мили. Користи децимални записи за запишување на резултатите од мерењето (каде што е потребно), на пр: 1,3 m, 0,6 kg, 1,2 l. Ги разбира секојдневните мерни единици за должина, тежина, зафатнина и време и ги користи за решавање едноставни проблеми.	Разбирам дека множењето и делењето се инверзни операции.  Можам да разбираам и применувам комутативното својство на множењето.	Поставете им на учениците текстуални задачи во контекст на зафатнина, пр: Една када собира 82 литри. Еден туш користи 33 литри вода. Колку литри вода се користат денес доколку мама се бања, а тато се тушира? Колку вода ќе заштедиме доколку и мама само се истушира? Двојно од 40 е 80. Двојно од 400 е 800. Предизвикајте ги учениците да ги користат шемите за удвојување на поголемите броеви, пр: Двојно од 56 е 112. Колку е двојно од 560? Колку е двојно од?		Мали бели табли и маркери  Кarti со задачи за делење	Прашање / одговор
20 мин.						Дискусија
10 мин.						Предвидување Набљудување
						Прашање / одговор Дискусија Предвидување Набљудување Прашање / одговор Дискусија Набљудување Одговара, гледа, споредува.
Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)		Забелешки / можности за проширување / домашна работа			Клучна терминологија	
Учениците се поделени на три групи според нивото на знаење.		Домашна работа:				