

Почеток на неделата: <b>март недела I</b> <b>број на час: 110 датум:</b>		Единица 2А: <b>Број и решавање проблеми</b> <b>Одредување парови децимални броеви со една децимала чиј збир е 10</b>			Одделение <b>VI</b>	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
5 мин	Брзо одредува парови децимални броеви со една децимала чиј збир е 10, парови децимални броеви со две децимали чиј што збир е 1	Знам да одредувам парови децимални броеви со една децимала чиј збир е 10 и парови децимални броеви со две децимали чиј што збир е 1	Ги истакнувам критериумите за успех и задавам активност за одредување парови децимални броеви чиј збир е 1 или 10, на пр. 7,8 и 2,2 и на пр. $0,78 + 0,22$ .	И Техника: Игра	Учебник стр. 69 Работна стр. 45	Одговори, дискусија
15 мин	Множи преполовен еден број и дуплиран друг број, на пр. пресметај $35 \cdot 16$ како $70 \cdot 8$ .	Знам да множам преполовен еден број и дуплиран друг број	Игра 'Удвојување'. И задавам на паралелката цел број како почетна вредност. Учениците го удвојуваат дадениот број, го удвојуваат одговорот, го удвојуваат вториот одговор. Победник е ученикот кој ќе дојде прв до одговорот во дадено време. Во парови, учениците дискутираат за тоа како би ги удвоиле броевите 5,8 и 0,58. Дискутирајте како паралелка, навраќајќи се на на удвојувањето цел број. Како можете да проверите дали децималната запира е на вистинското место? (со проценка прво на одговорот пр. $5 \cdot 2 \approx 10$ ; $0,5 \cdot 2 \approx 1$ )	П,З Техника: Игра	Тајмер	Набљудување, одговори, дискусија
15 мин	Ги користи постоечките и ново стекнатите знаења и доаѓа до одредени заклучоци.	Ги користам постоечките и ново стекнатите знаења и доаѓам до одредени заклучоци.	Дајте им ги на учениците сл. пресметки и прашајте кои модели ги забележуваат. $10 \cdot 18 = 180$ $5 \cdot 36 = 180$ $2,5 \cdot 72 = 180$ Како можете да ги користите овие модели како стратегија за пресметка на $35 \cdot 16$ ?	Г Техника: Интервју		Набљудување, одговори, дискусија

	<p>Препознава односи меѓу броеви и умее обопштените тврдења дадени со зборови да ги запише со симболи и променливи,</p>	<p>Препознавам односи меѓу броеви и тврдењата дадени со зборови ги запишувам со симболи и променливи</p>	<p>За завршна активност задавам тврдења со зборови, кои учениците ќе ги запишат со симболи и променливи.Пр. вториот број е двапати поголем од првиот и зголемен за 5 (<math>n, 2n+5</math>); сите броеви зголемени 3 пати и намалени за 1 (<math>3n-1</math>); Збирот на аглиите во триаголникот е <math>180^\circ</math>.</p>	<p>П</p>		<p>дискусија</p>
<p>Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен ( поврзано со активностите)</p>		<p>Забелешки / можности за проширување/ домашна работа</p>			<p>Клучна терминологија</p>	
<p><b>Вовед:</b> Воведување на активноста преку игра. Учениците решаваат индивидуално и во парови. <b>Групни активности:</b> Учениците може да ги извршуваат своите активности главно независно. Наставникот работи со групите за да ги поддржи во текот на нивната работа</p>		<p><b>Задавање домашна работа</b> <b>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле:</b> Испитај дали слични стратегии би биле корисни за множење со, на пр. 38, 52</p>			<p>множење, множи, производ, делење, дели, коефициент, поделува удвојува, преполовува проценува, модел</p>	

Почеток на неделата: <b>март недела I</b> <b>број на час: 111 датум:</b>		Единица 2А: <b>Број и решавање проблеми</b> <b>Множење на двоцифрен, трицифрен и четирицифрен број со едноцифрен и двоцифрен број (стр. 124,125,136)</b>			Одделение VI	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
10 мин	Множи двоцифрен, трицифрен и четирицифрен број со едноцифрен и двоцифрен број (вклучувајќи ги и парите). Проценува и ја определува приближната вредност при пресметувањето, на пр. заокружува и врши проверка.	Множам двоцифрен, трицифрен и четирицифрен број со едноцифрен и двоцифрен број Вршам проценка и ја определувам приближната вредност при пресметувањето,	Ги истакнувам критериумите за успех и задавам активност за повторување за множење. Учениците фрлаат коцка и ги користат резултатите како цифри за пополнување на следните задачи со множење: $\square\square \cdot \square =$ $\square\square\square \cdot \square =$ $\square\square\square\square \cdot \square =$ Даваат проценка и пресметуваат. Тие ги наоѓаат одговорите. Кои стратегии ги користевте? Дали требаше да користите множење во пишана форма? Зошто/Зошто не? Како можете да проверете дали вашите одговори се разумни?	3,И Техника: Пополнување и пресметување	Коцки  <b>Предизвик</b> Сите цифри  <a href="http://nrch.maths.org/1129">http://nrch.maths.org/1129</a>	Набљудување, одговори, дискусија
25 мин	Избира соодветни и ефикасни ментални стратегии и стратегии со запишување за пресметувања кои вклучуваат собирање, одземање, множење и делење. Го објаснува изборот на одреден метод за прикажување на пресметувањето и ја објаснува постапката.		Учениците ги делаат во групи и задавам задачи за множење. Барам од учениците да дискутираат и објаснат како би можеле да го најдат одговорот на секој проблем со ментална стратегија со сл.: - $5 \cdot 59$ - $18 \cdot 68$ - $198 \cdot 46$ - $6 \cdot 345$ - Производот на сите броеви од 1 до 12 Учениците вршат ментални и пишани пресметувања за секое множење. Тие ги споредуваат одговорите за да проверат. Со помош на учениците, демонстрирам пишан метод за множење на двоцифрен број со друг двоцифрен број, множење трицифрени броеви.	Г		Набљудување, одговори, дискусија
5 мин	објаснува и оправдува методи, резонира, усно донесува заклучоци	Резонирам и донесувам заклучоци за извршената работа	Дискусија за работата. Што им беше предизвикувачки? Дали добиваат приближни пресметки? Кој од методите ти се чини најлесен?	3 Техника: <b>Интервју</b>		дискусија

Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен ( поврзано со активностите)	Забелешки / можности за проширување/ домашна работа	Клучна терминологија
<p><b>Вовед:</b> Организација на цела паралелка, со диференцијација според исходот. Учениците користат познати стратегии за множење.</p> <p><b>Групни активности:</b> Групите имаат иста активност, донесуваат заклучоци за нови методи за множење. Некои групи добиваат насочена поддршка од наставникот</p>	<p><b>Задавање домашна работа</b></p> <p><b>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле, како вовед во наредниот час:</b> Испитај кои својства важат за множењето.</p>	<p>множење, множи, производ, стратегија, писмен/умствен (ментален) метод одговор, разумен, проверува</p>

Почеток на неделата: <b>март недела I</b> <b>број на час: 112</b> <b>датум:</b>			Единица 2А: <b>Број и решавање проблеми</b> <b>Својства на множењето</b>		Одделение VI
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники	
5 мин	Ги користи знаењата за броеви за да генерира нови знаења за множење на пр. таблицата со 17 од таблиците со 10 и 7 .	Знам да генерира нови знаења за множење на пр. таблицата со 17 од таблиците со 10 и 7 .	Дајте им на учениците задача со множење како на пр. $37 \cdot 52$ . Во групата, учениците запишуваат колку е можно повеќе различни стратегии за решавање. Тие се обидуваат да ги евидентираат своите стратегии како бројни изрази со загради, пр. $38 \cdot 52 = (30 \cdot 52) + (8 \cdot 52)$ $38 \cdot 52 = (50 \cdot 38) + (2 \cdot 38)$ $38 \cdot 52 = (40 \cdot 52) - (2 \cdot 52)$	З, Г Техника: <b>Бура на идеи:</b>	Прашања, одговор, дискусија
10 мин	Ги знае и ги применува законите кои се однесуваат на множењето (без задолжително користење на термините комутативен, асоцијативен и дистрибутивен закон).	Можам да ги препознавам применува законите кои се однесуваат на множењето (без задолжително користење на термините комутативен, асоцијативен и дистрибутивен закон).	Дискутирајте за различните стратегии како паралелка. Дајте им на учениците задача со множење со број кој недостасува, за да вежбате примена на комутативниот, пр. (Комутативен закон) $67 \cdot 72 = 4824$ $72 \cdot \_ = 4824$	Г Техника: <b>Дневник во две колони:</b>	Набљудување, дискусија
15 мин	Ги знае и ги применува законите кои се однесуваат на множењето (без задолжително користење на термините комутативен, асоцијативен и дистрибутивен закон)	Можам да ги препознавам применува законите кои се однесуваат на множењето (без задолжително користење на термините комутативен, асоцијативен и дистрибутивен закон).	Дискутирајте за различните стратегии како паралелка. Дајте им на учениците задача со множење со број кој недостасува, за да вежбате примена на асоцијативниот и дистрибутивниот закон. (Асоцијативен закон) $34 \cdot 60 = 2040$ $34 \cdot (6 \times 10) = \_$ $(\_ \cdot 10) \cdot 6 = 2040$ (Дистрибутивен закон) $23 \cdot 38 = 874$ $23 \cdot (40 - \_) = 874$ $(23 \_) - (23 \cdot 2) = 874$	Г Техника: <b>Дневник во две колони</b>	Набљудување, дискусија

10 мин	Поставува, анализира и ја подобрува хипотезата (претпоставката), објаснува и оправдува методи, резонира, користи стратегии или усно донесува заклучоци	Можам да ги препознавам применува законите кои се однесуваат на множењето (без задолжително користење на термините комутативен, асоцијативен и дистрибутивен закон).	Работна задача: учениците да напишат свои задачи со множење како овие.	П Техника: <b>Интервју</b>		Набљудување, дискусија
Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен ( поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување/ домашна работа			Клучна терминологија
<p><b>Вовед:</b> Организација на цела паралелка. Не се потребни ресурси, дискутирање со учениците за предзнаењата што ги имаат за учениците за множење на природни броеви.</p> <p><b>Групни активности:</b> Две групи имаат исти 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><b>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле:</b></p> <p>Пресметај ги применува законите кои се однесуваат на множењето (без задолжително користење на термините комутативен, асоцијативен и дистрибутивен закон ). Истата активност е и за домашна работа.</p>			<p>множење, множи, производ, многу... стратегија, писмен/умствен (ментален) метод одговор, разумен, проверува 3-заедно цело одд Г-парови</p>

Почеток на неделата: <b>март недела I</b> <b>број на час: 113</b> <b>датум:</b>			Единица 2А: <b>Број и решавање проблеми</b> <b>Делење на двоцифрени и троцифрени броеви со едноцифрен број</b>		Одделение VI	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
5 мин	Дели двоцифрен со едноцифрен број, вклучувајќи и делење со остаток.	Знам да делам двоцифрен со едноцифрен број, вклучувајќи и делење со остаток.	Со помош на учениците, моделирајте пишан метод на делење на трицифрен број со едноцифрен број (вклучувајќи и остаток). Продолжете со делење со двоцифрени броеви.	З, Г Техника: <b>Бура на идеи:</b>	Интерактивно вежбање со запишани делења:	Прашања, одговор, дискусија
10 мин	Дели трицифрени броеви со едноцифрени, вклучувајќи и делење со остаток и дели трицифрени броеви со двоцифрени броеви (без остаток).	Можам да делам трицифрени броеви со едноцифрени, вклучувајќи и делење со остаток и дели трицифрени броеви со двоцифрени броеви (без остаток).	Дајте им на учениците листа со задачи со делење во кои при делењето грешки и/или броеви кои недостасуваат. Побарајте од учениците да ги корегираат/пополнат пресметките и да го објаснат своето размислување.	Г Техника: <b>Дневник во две колони:</b>		Набљудување, дискусија
15 мин	Дели трицифрени броеви со едноцифрени, вклучувајќи и делење со остаток и дели трицифрени броеви со двоцифрени броеви (без остаток).	Можам да делам трицифрени броеви со едноцифрени, вклучувајќи и делење со остаток и дели трицифрени броеви со двоцифрени броеви (без остаток).	Надополнете ја работата во петто одд. со дискусија за тоа какви различни остатоци на дадени делења се претставени како дробка со именител еднаков на делителот. Исто така дискутирајте за тоа како понекогаш треба да се заокружат одговорите со остатоци до пониската или повисоката вредност за да одговараат на прашањето.	Г Техника: <b>Дневник во две колони</b>	Карти од кои секоја прикажува различен проблем со делење на збор	Набљудување, дискусија
10 мин	Поставува, анализира и ја подобрува хипотезата (претпоставката), објаснува и оправдува методи, резонира, користи стратегии или усно донесува заклучоци.	Можам да поставувам и решавам текстуални проблеми со сите четири операции	Работна задача: Учениците работата на решавање текстуални проблеми со делењето кои им се дадени на карта, пр. Јасна и пет нејзини пријатели отишле на пица. Сметката била 3290 денари. Доколку тие еднакво ја поделат сметката, кој е најмалиот износ кој секој од нив ќе треба да го плати?	Г Техника: <b>Интервју</b>	Големи листови хартија	Набљудување, дискусија

	<p>Поставува и решава текстуални проблеми со сите четири операции.</p>		<p>Секоја група работи на различен проблем, залепувајќи го во средината на голем лист хартија и го опкружува со своите прсметки и наоди за да го поддржи својот аргумент. Листовите се менуваат помеѓу групите и тие дискутираат за дадените решенија. Секоја група додава свои забелешки и прашања и ги враќаат на авторите за подобрување.</p>		<p>Лепливи ливчиња/ салотејп</p>	
<p>Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен ( поврзано со активностите)</p>			<p>Забелешки / можности за проширување/ домашна работа</p>		<p>Клучна терминологија</p>	
<p><b>Вовед:</b> Организација на цела паралелка. Не се потребни ресурси, дискутирање со учениците за предзнаењата што ги имаат за учениците за множење на природни броеви.</p> <p><b>Групни активности:</b> Две групи имаат исти 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><b>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле:</b> Пресметува и ги дели трицифрени броеви со едноцифрени, вклучувајќи и делење со остаток и дели трицифрени броеви со двоцифрени броеви ( без остаток). Истата активност е и за домашна работа.</p>		<p>делење, дели, коефициент, поделува, делител остаток, заокружува до повисока/пониска вредност дробка 3-заедно цело одд. Г-парови</p>	

Почеток на неделата: <b>март недела I</b> <b>број на час: 114</b> <b>датум:</b>		Единица 2А: <b>Број и решавање проблеми</b> <b>Делење трицифрени броеви со едноцифрени, вклучувајќи и делење со остаток и дели трицифрени броеви со двоцифрени броеви (без остаток)</b>			Одделение <b>VI</b>	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
10 мин	Дели трицифрени броеви со едноцифрени, вклучувајќи и делење со остаток и дели трицифрени броеви со двоцифрени броеви (без остаток).	Знам да делаам трицифрени броеви со едноцифрени, вклучувајќи и делење со остаток и знам да делаам трицифрени броеви со двоцифрени броеви (без остаток).	Учениците фрлаат коцка и ги користат добиени броеви како цифри за формирање на секоја од следните задачи со делење: $\square\square : \square = \square\square\square : \square = \square\square\square : \square\square =$ Потоа тие ги пресметуваат решенијата и ги проверуваат со дигитрон. Дискутирајте за влијанието на одговорите со децимални броеви.	Г / 3 Техника: <b>Совладување на проблем преку игра</b>	Коцки          Карти          Дигитрон	Прашања, одговор, дискусија  Пресметка, делење
15 мин	Дели трицифрени броеви со двоцифрени броеви (без остаток).	Знам да делаам трицифрени броеви со двоцифрени броеви (без остаток) и дадам проценка на можен резултат.	Учениците земаат карти со 4 цифри од своето купче. Тие ги користат за да извршат делење со цел да се добие најнискиот и највисокиот можен одговор. $\square\square\square : \square\square =$ Како знаете дека тоа е најнискиот/највисокиот можен одговор?	Г / 3 Техника: <b>Бура на идеи</b>		Прашања, одговор, дискусија  Пресметка, делење
15 мин	Логички ги анализира и решава проблемите со броеви и математичките сложувалки.	Давам проценка на можен резултат при делење на децимален трицифрен број, и го проценувам остатокот при делење.	Врз основа на делење на цели броеви прашајте ги учениците: Доколку трицифрениот број бил децимален број, приближно кој би бил одговорот? (пр. Доколку $345 : 4 = 86$ со остаток 1, тогаш $34,5 : 4 \approx 8,6$ и $3,45 : 4 \approx 0,86$ )	3 Техника: <b>Бура на идеи</b>		Дискусија  стратегија
Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен ( поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување/ домашна работа			Клучна терминологија
<b>Вовед:</b> Организација на цела паралелка. Ни се потребни ресурси, дискутирање со учениците за предзнаењата што ги имаат за делење на трицифрени со двоцифрени броеви. <b>Групни активности:</b> Две групи имаат различни активности, кои учениците може да ги извршуваат главно независно. Наставникот ги подржува и води учениците во нивните размислувања и им дава потребни насоки за донесување на заклучоци.			<b>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле:</b> Процени можен резултат при делење на децимален трицифрен број и процени го остатокот при делењето. За домашна работа наставникот задава сложувалка дадена во Прилог.Добиениот резултат (име на математичар) да го истражат на интернет (негова биографија).			: делење 3-заедно цело одд Г-групна работа