

Почеток на неделата: октомври недела II број на час: 26 датум:		Единица Број и решавање проблеми П1 Делење на двоцифрен број со едноцифрен			Одделение VI	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
10 мин	Дели двоцифрен со едноцифрен број, вклучувајќи и делење со остаток.	Знам да девам преку групирање или поделба на еднакви делови Можам да девам кога има остаток	Наставникот ги истакнува критериумите за успех. Ги дели учениците во групи. Задава активности преку кои се повторува за начинот на делење од претходните одделенија. Со користење на сметалки или други манипулативи (жетони, стапчиња итн.) бара од секоја група да ја пополни сл. табела (прилог)	Г	(По избор) Сметалки	Прашања, одговор, дискусија
20 мин	Логички ги анализира и решава проблемите со броеви и математичките сложувалки.	Можам да ги одредам остатоците при делењето со некој број Можам да го образложам начинот на решавање и размислување	На секоја група задава работни задачи: 1. Испитај кои се остатоците при делење на бројот 59 со: а) 5, б) 4, в) 3, г) 2 (Се користат истите манипулативи од претходната активност) 2. Заокружи кои од дадените броеви можат да бидат остатоци при делењето со 9 (3, 15, 8, 9, 4, 10) 3. Пронајди го најмалиот број кој при делење со 5 дава остаток 4, а при делење со 3 дава остаток 2.	Г		Набљудување, дискусија
10 мин	Поставува, анализира и ја подобрува хипотезата (претпоставката), објаснува и оправдува методи, резонира, користи стратегии или усно донесува заклучоци.	Можам да го образложам начинот на решавање и размислување	На линкот: http://nrich.maths.org/6402 во парови ја играат играта остатоци.	П Техника: Игра		Набљудување, дискусија

Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)	Забелешки / можности за проширување/ домашна работа	Клучна терминологија
<p>Вовед: Формирани се групи по случаен избор. Потребните ресурси ги обезбедува наставникот. Дискутирање со учениците за предзнаењата што ги имаат за операцијата делење .</p> <p>Групни активности: Сите групи имаат исти активности. Наставникот ја помага и насочува секоја група.</p>	<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: Можете ли да го пронајдете најмалиот број со својство кога се дели со секој од броевите од 2 до 10 остатокот е секогаш за 1 помал од бројот со кој бил поделен тој број. Истата активност е и за домашна работа.</p> <p>http://nrich.maths.org/1783</p>	<p>делење, дели, остаток, делител</p> <p>Г-групна работа П-работа во парови</p>



Почеток на неделата: октомври недела II број на час: 27 датум:		Единица Број и решавање проблеми П1 Поставување и решавање на текстуални задачи			Одделение VI	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
10 мин	Поставува и решава текстуални проблеми со сите четири операции.	Можам да составам едноставна текстуална задача со сите четири операции	Активност за загревање-Четири момчиња одат во диско.По пат сретнале уште две момчиња. Колку момчиња одат во диско? (Шест?!?. Четири!!! Од каде знаеш каде оделе другите две момчиња!	З		Прашања, одговор,дискусија
25 мин	Избира соодветни и ефикасни ментални стратегии и стратегии со запишување за пресметувања кои вклучуваат собирање, одземање, множење и делење.	Можам усно и писмено да го образложам начинот на решавање и размислување	Секоја група работи на различен проблем ставајќи го на средината на голем лист хартија 1 гр. Павле ја храни неговата мачка со 35 грама храна за мачки секое утро и 30 грама секоја вечер. Со колку храна ја храни тој неговата мачка во една недела? 2 гр. Еден базен се полни со две цевки.За една минута низ првата цевка дотекуваат 65 литри,а низ втората 48 литри.Колку вода ќе истече во базенот за 7 часа. 3 гр. Од продавање весници Мира заработува 20 денари	Г Г вртелешка	Карти кои прикажуваат зборовни проблеми со знаците +, -, · или : Големи листови хартија Лепливи лентички/салотејп	Набљудување, дискусија



	<p>Поставува, анализира и ја подобрува хипотезата (претпоставката), објаснува и оправдува методи, резонира, користи стратегии или усно донесува заклучоци</p>	<p>Можам да утврдам дали одговорот е разумен.</p> <p>Можам да го пронајдам точното решение</p>	<p>дневно и уште по 4 денари за секој продаден весник.Еден ден таа вкупно заработила 232 денари.Колку весници продала тој ден?</p> <p>После 7-8 минути групите ги разменуваат листовите и дискутираат за даденото решение.Секоја од групите дополнува со свои забелешки и прашања и го враќа листот назад на авторите за подобрување.</p> <p>Секоја од групите добива обработено решение (кое содржи вообичаени грешки и недоразбирања) од различен проблем. Учениците треба да ги оценат како кога тие би биле наставникот. Тие мора да вклучат коментари за тоа зошто прашањата се неточни и како да го пронајдат точниот одговор</p> <p>1 гр. Оливер испланирал да помине со велосипед 580 километри за една недела. Првиот ден, тој поминал 115 км а вториот 88 км. Уште колку километри му останале? $580 + 115 + 88 = 783$</p> <p>2 гр. Маја заштедила 1000 денари.Со нив купила 2 сликовници по 160 денари,сладолед за 50 денари и</p>		<p>Карти кои прикажуваат зборовни проблеми со знаците +, -, · или : со решенија (кои содржат вообичаени грешки и недоразбирања)за истите</p>	
--	---	--	---	--	---	--



			<p>3 чоколади по 55 денари. Колку денари и останале на Маја?</p> <p>$1000 - 160 - 55 - 50 = 735$</p> <p>3 гр. Марија на пазар однесла 60 јајца. На првиот купувач му продала 4 пакувања од по 6 јајца, на вториот купувач 2 пакувања од по 10 јајца, а на третиот сите останати. Колку јајца купил третиот купувач?</p> <p>$60 + 24 + 20 = 104$</p>			
5 мин			Дискусија околу потешкотиите на кои наидоа учениците при решавање на задачите	3		дискусија
Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување/ домашна работа		Клучна терминологија	
<p>Вовед: Формирани се групи по случаен избор. Потребните ресурси ги обезбедува наставникот. Дискутирање и поттикнување на учениците да објаснат зошто нивниот одговор е разумен во контекст на задачата</p> <p>Групни активности: Секоја група има различна активност. Наставникот ја насочува и помага секоја група.</p>			<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: Петре има 12 години. Сестра му е 4 години помлада, мајка му е 37 години постара од сестра му, а татко му има 3 години повеќе од мајка му. Колку години имаат сите заедно?</p> <p>Истата активност е и за домашна работа.</p>		<p>3-заедно цело одд Г-групна работа собирање, одземање, множење, делење определува соодветна вредност, проценува, определува приближна вредност, заокружува</p> <p>оправдува, објаснува, стратегија</p>	

Почеток на неделата: октомври недела II број на час: 28 датум:			Единица Број и решавање проблеми П1 Бројна вредност на израз и математички сложувалки-1		Одделение VI	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
10 мин	Цели за час 3 Логички ги анализира и решава проблемите со броеви и математичките сложувалки. Поставува, анализира и ја подобрува хипотезата (претпоставката), објаснува и оправдува методи, резонира, користи стратегии или усно донесува заклучоци.	Можам да го пополнам Кароловиот дијаграм	Наставникот им дава на учениците избор од повеќе броеви и Каролов дијаграм кој треба да го завршат. Почетно зададените броеви во табелата можат да бидат непарен, парен, содржател на ..., множител (фактор) на, прост број итн.	3 Техника: Каролов дијаграм	Каролов дијаграм Комплет од броеви	Прашања, одговор, дискусија
20 мин	Логички ги анализира и решава проблемите со броеви и математичките сложувалки. Поставува, анализира и ја подобрува хипотезата (претпоставката), објаснува и оправдува методи, резонира, користи стратегии или усно донесува заклучоци.	Знам како да ги пополнам празнините во бројна пирамида	Наставникот ги запознава учениците со бројна пирамида. Секоја тула погоре е направена со собирање на двете тули под неа. Бара од учениците да ги пополнат празнините во некои пирамиди.	Г Техника:	Бројни пирамиди	Набљудување, дискусија
10 мин	Логички ги анализира и решава проблемите со броеви и математичките сложувалки. Поставува, анализира и ја подобрува хипотезата (претпоставката), објаснува и оправдува методи, резонира, користи стратегии или усно донесува заклучоци.	Можам да составам бројна пирамида со максимален или минимален резултат во најгорната тула употребувајќи едноцифрени броеви во долниот ред.	Наставникот бара од учениците да испитаат како да добијат максимален или минимален резултат во најгорната тула, употребувајќи едноцифрени броеви во долниот ред.	Г Техника:		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. 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: Учениците кои завршиле добиваат дополнителна задача. Истата задача е и за домашна работа.</p>	<p>парен, непарен, содржател, множител (фактор), прост</p> <p>Каролов дијаграм</p> <p>собирање, одземање, инверзна, проверува</p>

Почеток на неделата: октомври недела II број на час: 29 датум:		Единица Број и решавање проблеми П1 Бројна вредност на израз и математички сложувалки-2			Одделение VI	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
20 мин	Цели за час 3 Логички ги анализира и решава проблемите со броеви и математичките сложувалки. Користи листи и табели за систематско решавање на проблемот. Поставува, анализира и ја подобрува хипотезата (претпоставката), објаснува и оправдува методи, резонира, користи стратегии или усно донесува заклучоци.	Знам како да решавам загатка Какуро	Наставникот ги запознава учениците со играта Какуро и ги остава да ја изиграат. Се развива дискусија колку многу начини постојат за добивање на резултатите.	Г Техника: Игри, загатки, сложувалки	Какуро загатки http://www.kakuro.com/ http://www.kakurolive.com/	Набљудување, дискусија
20 мин	Логички ги анализира и решава проблемите со броеви и математичките сложувалки. Користи листи и табели за систематско решавање на проблемот. Поставува, анализира и ја подобрува хипотезата (претпоставката), објаснува и оправдува методи, резонира, користи стратегии или усно донесува заклучоци.	Можам да решам загатка со собирање во која секоја цифра од збирот е заменета со симбол	Учениците решаваат некои проблеми со собирање каде што секоја цифра во збирот е заменета со симбол или буква.	Г Техника: Игри, загатки, сложувалки	http://www.mathplayground.com/algebra_puzzle.html	Набљудување, дискусија

Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)	Забелешки / можности за проширување/ домашна работа	Клучна терминологија
<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: Учениците кои завршиле добиваат дополнителна задача. Истата задача е и за домашна работа.</p>	<p>собирање, собира, вкупно оправдува, објаснува, стратегија, логично резонирање</p>



Почеток на неделата: октомври недела II број на час: 30 датум:		Единица Број и решавање проблеми П1 Бројна вредност на израз и математички сложувалки-3			Одделение VI	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
10 мин	Цели за час 4 Логички ги анализира и решава проблемите со броеви и математичките сложувалки. Поставува, анализира и ја подобрува хипотезата (претпоставката), објаснува и оправдува методи, резонира, користи стратегии или усно донесува заклучоци.	Знам да составам сложувалка со набројување	Учениците прават сложувалка со набројување, како на пример набројување на сите можни комбинации на пијалоци и оброци во едно мени. Учениците ги презентираат нивните наоди.	3 Техника: Игри, загатки, сложувалки	Мени со пијалоци и оброци	Прашања, одговор,дискусија
25 мин	Логички ги анализира и решава проблемите со броеви и математичките сложувалки. Поставува, анализира и ја подобрува хипотезата (претпоставката), објаснува и оправдува методи, резонира, користи стратегии или усно донесува заклучоци.	Можам да ги анализирам и решавам проблемите во различни игри	Наставникот им дава на учениците избор од повеќе игри со броеви кои ќе ги играат. Тие играат неколку пати обидувајќи се да развијат победничка стратегија.	Г Техника: Игри, загатки, сложувалки	Користете Фрли ги овие коцки http://nrich.maths.org/53 Изберете игри од сл. Севкупност (Totality) http://nrich.maths.org/1216 Го имам (Got it) http://nrich.maths.org/1272 Точкастите шест (Dotty Six) http://nrich.maths.org/7337 Четири одат (Four Go) http://nrich.maths.org/5633 Игра со 12 ѕвезди (The Twelve Pointed Star Game) http://nrich.maths.org/2856	Набљудување, дискусија
Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)		Забелешки / можности за проширување/ домашна работа			Клучна терминологија	
Вовед: Организација на цела паралелка. Групни активности: Учениците се поделени во три хомогени групи.		Домашна задача:			оправдува,објаснува, стратегија,систематски, логично резонирање	