

Почеток на неделата: датум: број на час: 68		Единица 2А: Број и решавање проблеми П2 Редослед на извршување на операции			Одделение VII	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
10 мин	- Користи редослед на операции, вклучувајќи загради и степенувања. -Одредува вредност на бројни изрази со и без загради	-Можам да користам редослед на операции, вклучувајќи загради и степенувања. -Можам да одредам вредност на бројни изрази со и без загради	Наставникот ги истакнува критериумите за успех. Ги организира учениците и им поставува задачи за резимирање на наученото за редоследот на операциите и употребата на загради. Запишува едноставен броен израз, на пример $3 + 4 \cdot 6 - 7$. Бара од учениците да замислат дека нема стандарден редослед на операциите. Колку различни одговори ќе може да добиеме? Учениците прво решаваат во работниот лист, а потоа доброволци излегуваат на табла и додаваат загради за да го променат резултатот на операциите и вршат пресметка. Кој е точниот одговор доколку користиме стандарден редослед на операции? Зошто?	П	-Работен лист - Активност 1 и Активност 2	Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија
15 мин	-Користи редослед на операции, вклучувајќи загради и степенувања. -Одредува вредност на бројни изрази со и без загради	-Можам да користам редослед на операции, вклучувајќи загради и степенувања. -Можам да одредам вредност на бројни изрази со и без загради	Наставникот им ја објаснува следната активност. Ги организира во групи и има дава одредени задолженија. Учениците го користат секој од броевите 1, 2, 3, 4 и операциите +, -, · и : за да се обидат да ги добијат сите броеви од 1 до 20, пр. $1 = \frac{4 - 3}{2 - 1}$ Тие може да вклучат степенски показатели и корени. Каде ви се потребни загради за да го прикажете точниот редослед на решавање? Зошто? Дали има друг начин да се добие истиот одговор? Можете ли да најдете поинаков начин кој користи степенски показатели?	Г	-Работен лист - Активност 3 и Активност 4	Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија
	-Користи редослед на операции, вклучувајќи	-Можам да користам редослед на операции, вклучувајќи	Наставникот во рамки на истите групи им дава следни активности во кои бара од учениците да ги стават знаците +, -, · и : помеѓу цифрите 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 за да направите израз со бројна вредност 100,		-Работен лист Активност 5	Работен лист Набљудување, прашања,

15 мин	загради и степенувања. -Одредува вредност на бројни изрази со и без загради	загради и степенувања. -Можам да одредам вредност на бројни изрази со и без загради	пр. $(1 + 2 + 3 + 4) \times 5 + 67 - (8 + 9) = 100$ Колку различни начини може да најдете? Одредува претставници од групите кои ќе запишуваат и на табла по неколку изрази. Дискусија за нивната точност.	Г	-Банка од можни одговори е достапна на: http://nrich.maths.org/11819/solution	одговор, дискусија
Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)		Забелешки / можности за проширување/ домашна работа			Клучна терминологија	
Во воведниот дел од часот учениците работат во хомогени парови при реализација на Активност 1 и 2. Наставникот ја надгледува работата и дава дополнително објаснување. Во главниот дел и во завршниот дел од часот учениците работат во хомогени групи според нивните можности. Наставникот ја поддржува работата на групите и дава дополнително објаснување ако има потреба.		Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: Дополнителни задачи како тие од наставниот лист. Домашна работа: Учебник/работна тетратка			Операции, редослед на операции, загради П-работа во парови Г- работа во група	