

Недела 7: датум: број на час: 27		Единица Алгебра и решавање проблеми Редослед на операции во алгебарски изрази			Одделение VII	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
15 мин	Знае дека алгебарски операции се извршуваат по истиот редослед како аритметички операции. (1) Работи со броеви, алгебарски изрази и равенки и применува често користени алгоритми. (2)	Можам да извршувам алгебарски операции по правилен редослед. (1*) Можам да применувам често користени алгоритми при работа со броеви, алгебарски изрази и равенки. (2*)	Наставникот ги истакнува критериумите за успех и им задава работен лист со задачи. Учениците може да користат калкулатор за да го резимираат наученото за редоследот на аритметички операции, пр. <i>Кој е редоследот на операциите во бројниот израз $3 \cdot (4 + 5)$? Зошто?</i> Ги потсетува учениците дека алгебарските изрази се формирани на сличен начин, со комбинација на букви, броеви и знаци за операции. Објаснува дека алгебарските операции го следат истиот редослед како аритметичките операции. Со замена на некои броеви за букви во бројните изрази може да се добијат алгебарски изрази, како на пр.: $3 \cdot (4+5)$, $n(4+5)$, $3(a+5)$, $3(4+b)$, $3(a+b)$, $n(a+b)$. <i>Кој број го претставуваат $n \dots a \dots b$? Им дава на учениците други аритметички изрази каде што тие можат да заменат еден или повеќе од броевите со букви. Учениците работат на големи листови хартија за да биде полесна дискусијата на ниво на паралелка. <i>Што претставува оваа буква? Која операција би ја извршиле прво во овој израз? Зошто? Што ако заградите биле околу овие букви/бројеви? Што би сториле прво тогаш?</i></i>	И	Калкулатор, листови хартија и пенкала	Работен лист набљудување, прашања, одговор, дискусија
15 мин	(1) и (2)	(1*) и (2*)	Наставникот на секоја мала група дава по еден алгебарски израз. Учениците се согласуваат за редоследот по кој може да се извршат операциите. Избира ученик кој ќе го запише изразот и редоследот на извршување на операциите пред паралелката. Фокусот е на комуникацијата и тимската работа.	Г Техника: чекање	Претходно подготвени изрази	Работен лист набљудување, прашања, одговор, дискусија

Изработила: Виолета Величковска, ОУ Братство Единство - Охрид

10 мин	(1) и (2)	(1*) и (2*)	Учениците работат во парови за да состават алгебарски израз за нивниот партнер да го реши. Се дискутира за редоследот на операциите и зошто редоследот е важен	П		Работен лист, набљудување, прашања, одговор, 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. Кај првата активност учениците индивидуално решаваат задачи и се проверуваат решенијата од страна на наставникот. Во средишниот дел на часот се задаваат изрази во групи (организирани со исто ниво на знаење) со различна тежина за решавање, а во завршниот дел на часот учениците во случајни парови вршат повторување и проверување на наученото. Наставникот набљудува и дава поддршка во текот на работата на учениците.</p>			<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: Наставникот им дава работен лист со дополнителни задачи. Работниот лист со дополнителни задачи останува за домашна работа за учениците кои побавно ги извршуваат зададените барања од страна на наставникот.</p>		аритметичка операција алгебарска операција (алгебарски) израз загради	
			<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> Ц-цел клас Г-во групи И-индивидуално </div>			

