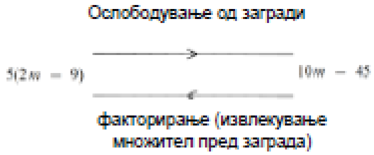
Изработила: Ирина Ѓерасимоска, ОУ Братство Единство-Охрид

Почеток на неделата: **датум:** **број на час: 21**			Единица: **Алгебра и решавање проблеми П1** **Трансформирање алгебарски изрази преку извлекување на моном како заеднички множител - 2**			Одделение **VII**
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
10 мин	-Презентира концизни, поткрепени аргументи за да ги образложи решенијата или генерализациите користејќи: симболи, дијаграми или графици. -Работи со броеви, алгебарски изрази и равенки и применува често користени алгоритми.	-Можам да презентирам концизни, поткрепени аргументи за да ги образложам решенијата или генерализациите користејќи: симболи, дијаграми или графици -Можам да работам со броеви, алгебарски изрази и равенки и применува често користени алгоритми.	Наставникот ги истакнува критериумите за успех и насловот на наставната единица. Им поставува на учениците решени задачи во кои треба да обележуваат искази со употреба на знак за штиклирање ($\sqrt{\ }$) или икс (X)- Активност 1 од работен лист. Бара да ги решаваат самостојно за одредено време. Дискутираат за тоа зошто погрешните изрази се погрешни.	И Техника Минутна работа	-Работен лист - Активност 1	Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија
20 мин	-Поедноставува или трансформира алгебарски изрази преку извлекување на моном како заеднички множител. -Презентира концизни, поткрепени аргументи за да ги образложи решенијата или генерализациите користејќи: симболи, дијаграми или графици.	-Можам да трансформирам алгебарски изрази преку извлекување на моном како заеднички множител. -Можам да презентирам концизни, поткрепени аргументи за да ги образложи решенијата или генерализациите користејќи: симболи, дијаграми или графици.	Наставникот на сите ученици им поставува задача-Активност 2 од работен лист и бара да запишат и да објаснат како поинаку може да се запише $16p^2+8p$. *Дали има подобар начин да се изрази* $16p^2+8p$? Наставникот објаснува на конкретен пример дека факторизацијата е обратно од ослободување од заградите. Објаснува дека кога некој израз се факторира, целта е да се земе најголемиот заеднички делител на изразите надвор од заградата.	П Техника Стоп	-Работен лист - Активност 2 -Работен лист - Активност 3 -Нивоата 1 до 3 од овој веб-сајт овозможуваат пракса поврзана со факторизација: http://www.transum.org/software/SW/Starter_of_the_day/Students/Factorising.asp Ниво 1:	Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија

			 Потоа им поставува конкретни примери за решавање самостојно во три нивоа: од 3-за најдобрите до 1 ниво за најслабите ученици, а во парови да вршат проверка на решенијата по понуден клуч. Се истакнуваат најуспешните ученици. (ако има можност активноста се реализира на компјутер, а ако нема пристап до интернет се работи во работен лист- Активност 3).		константен фактор Ниво 2: варијабилен (променлив) фактор Ниво 3: константен и варијабилен (променлив) фактор	
10 мин	-Поедноставува или трансформира алгебарски изрази преку извлекување на моном како заеднички множител. -Работи со броеви, алгебарски изрази и равенки и применува често користени алгоритми.	-Можам да трансформирам алгебарски изрази преку извлекување на моном како заеднички множител. -Можам да работам со броеви, алгебарски изрази и равенки и применува често користени алгоритми.	Учениците се организирани во истите парови од претходно. Наставникот преку прашања на конкретен пример ги насочува (Работен лист-Активност 4) со цел да размислуваат правилно и точно да ја решат поставената задача. Ја надгледува нивната работа. Бара да прочитаат како решиле. Наставникот дава дополнително објаснување за решената задача. За крај им ја задава Активност 5 од работен лист и откако ќе решат вршат проверка еден со друг во паровите.	П Техника Пауза за разјасну-вање	-Работен лист - Активност 4 -Работен лист - Активност 5	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
Во воведниот дел од часот учениците работат самостојно при реализација на Активност 1. Наставникот ја надгледува работата и дава дополнително објаснување. Во реализација на активност 2, 3,4 и 5 учениците се организирани во парови според нивните предзнаења и можности.			**Проширување на знаењата на учениците кои завршиле:** Дополнителни задачи како тие во Активност 3. **Домашна работа:** Учебник/работна тетратка			проширување проширува член алгебарски израз заеднички делител најголем

На паровите во кои учениците имаат потешкотии при реализација на активност, наставникот им дава дополнително објаснување. Се бара сите ученици да се рамноправно вклучени во реализација на поставените барања. Наставникот ја поддржува работата на паровите и дава дополнително објаснување ако има потреба.		заеднички делител поедноставува извлекување множител пред заграда И-индивидуално П- работа во парови

Изработила: Ирина Ѓерасимоска, ОУ Братство Единство-Охрид