

Почеток на неделата: датум: број на час: 19		Единица: Алгебра и решавање проблеми П1 Трансформирање алгебарски изрази со степени-2			Одделение VII	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
15 мин	<p>-Користи запишување на степени со степен показател позитивен цел број</p> <p>-Применува правила за множење и делење на степени во алгебарски изрази.</p>	<p>-Можам да користам запишување на степени со степен показател позитивен цел број</p> <p>-Можам да применувам правила за множење и делење на степени во алгебарски изрази.</p>	<p>Наставникот ги истакнува критериумите за успех и насловот на наставната единица. Им поставува кратки прашања за повторување на изучените правила за множење и делење степени со еднакви основи, а потоа бара самостојно да решат, како потсетување, кратки задачи со тие правила-Активност 1 од работен лист. Потоа ги организира учениците во парови и им поставува задачи-Работен лист-Активност 2 како на пр.</p> $\begin{array}{cc} 4t^0 & 4x^2 \times 8x^4 \\ x^2y \times x^3y^2 & 3a^2b^3c \times 4a^3bc^2 \\ \frac{20m^9}{2m^2} & \frac{24a^5b^8}{6ab^2} \end{array}$ <p>и слично.</p> <p>Преку прашања ги насочува како треба да размислуваат за да ги решат задачите. Учениците дискутираат и решаваат во рамки на паровите. Потоа ги соопштуваат решенијата и начинот на решавање, па се дискутира за истите и се утврдува точноста на решенијата, како и постапката како истите точно да се решат.</p>	<p>И, П</p> <p>Техника Чекање</p>	<p>Работен лист-Активност 1</p> <p>Работен лист-Активност 2</p>	<p>Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија</p>
20 мин	<p>-Користи запишување на степени со степен показател позитивен цел број</p> <p>-Применува правила за множење и делење</p>	<p>-Можам да користам запишување на степени со степен показател позитивен цел број</p> <p>-Можам да применувам правила</p>	<p>Наставникот ги организира учениците во парови. Најпрво им ја поставува Активност 3 од работниот лист со задачи како: <i>Колку е $(3a^3)^2$?</i></p> <p>Преку прашања ги насочува правилно да размислуваат и да се потсетат дека за да се одреди квадрат од некој израз, треба да се помножи тој израз сам со себе.</p>	<p>П</p>	<p>Работен лист-Активност 3</p>	<p>Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија</p>

	<p>на степени во трансформирање на алгебарски изрази.</p> <p>-Работи со броеви, алгебарски изрази и равенки и применува често користени алгоритми.</p>	<p>за множење и делење на степени во трансформирање на алгебарски изрази</p> <p>-Можам да работам со броеви, алгебарски изрази и равенки и да применувам често користени алгоритми.</p>	<p>Задачите ги решаваат една по една на даден знак на наставникот, а потоа се чита решението и после секоја решена задача се дискутира за постапката.</p> <p>Потоа им ја објаснува Активноста 4 од работниот лист во која учениците треба да ги наоѓаат изразите кои недостасуваат во алгебарски изрази како што се:</p> $2a^3b \times \dots = 16a^3b^2$ $\frac{18m^5n^4}{3m^2n^3} = \dots$ $\frac{\dots}{2g^2h^4} = 12g^4h$ $6a^4b^3 \times 3a^2b^2 = 2a^3b \times \dots$ <p>Наставникот ги со прашања ги насочува кон реализација на истата. Потоа одредува неколку ученици кои ќе ги прочитаат решенијата, а од другите бара да си ги проверат истите и да дискутираат за најдените грешки(ако ги има). Наставникот дава заклучок за начините на решавање на задачите и ја објаснува постапката.</p>	<p>Техника Стоп</p>	<p>Работен лист- Активност 4</p>	
5 мин	<p>-Применува правила за множење и делење на степени во трансформирање на алгебарски изрази.</p> <p>-Работи со броеви, алгебарски изрази и равенки и применува често користени алгоритми.</p>	<p>-Можам да применувам правила за множење и делење на степени во трансформирање на алгебарски изрази</p> <p>-Можам да работам со броеви, алгебарски изрази и равенки и да применувам често користени алгоритми.</p>	<p>Во рамки на претходно формираните парови, наставникот им ја задава следната активност 5 во која учениците треба да составуваат колку е можно повеќе парови од изрази чиј производ или коефициент е $9a^3b^3$, пр. $9a^2b \cdot ab^2$.</p> <p>Им задава на паровите одредено време и потоа проверува кои парови успеале да ги најдат најточни и најцелосни одговори.</p>	<p>П Техника Грозд</p>	<p>-Работен лист- Активност 5</p>	<p>Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија</p>

Изработила: Ирина Герасимоска, ОУ Братство Единство-Охрид

Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)	Забелешки / можности за проширување/ домашна работа	Клучна терминологија
<p>Во воведниот дел од часот учениците работат самостојно за реализација на Активност 1 од работниот лист. Наставникот ја надгледува работата и дава дополнително објаснување и помош кај послабите ученици. Во реализација на активност 2 учениците се организирани во парови според нивните предзнаења и можности.</p> <p>Во средишниот дел од часот при реализација на активност 3 и 4 учениците се организирани во парови според нивните предзнаења и можности.</p> <p>Во завршниот дел од часот при реализација на последната активност 5 учениците се организирани во парови според нивните предзнаења и можности. 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.</p>	<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: Да состават алгебарски изрази како во активност 5 и да ги претстават како производи на различни начини.</p> <p>Домашна работа: Учебник/работна тетратка</p>	<p>степенов показател, степен, основа, квадрат, алгебарски израз, поедноставува производ, коефициент, И-индивидуално П- работа во парови</p>

