

Почеток на неделата: датум: број на час: 3		Тема: Број и решавање проблеми П1 Единица: Множење и делење степени со еднакви основи Учебник: 1.2 Степени			Одделение IX	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
10 мин	Користи степени со степенов показател: нула, позитивен или негативен цел број	Можам да користам степени со степенов показател: нула, позитивен или негативен цел број	На почетокот од часот ги истакнувам критериумите за успех. Потоа на учениците им задавам задача на белите табли запишете ја вредноста на степеновите показатели на степените 5^3 , 15^2 и 2^4 . За истите степени запишете ја вредноста на основата. Дискусија за значењето на термините основа и експонент (степенов показател). Задавам задача запишете го степенот во вид на производ.	И	Бела табла Работен лист	Набљудување, прашања, одговор, дискусија
20 мин	Користи закони за множење и делење на степени чии степенови показатели се позитивни цели броеви.	Можам да ги користам законите за множење и делење на степени чии степенови показатели се позитивни цели броеви.	Учениците се поделени во 4 групи од по 5 ученици и по две групи работат на исти работни задачи. Првите две групи работат на следната работна задача: Колку е $5^3 \cdot 5^4$? Зошто? Докажете дека производот е: $(5 \cdot 5 \cdot 5) \cdot (5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5)$ Така $5^3 \cdot 5^4 = 5^7$. Колку е $6^6 \cdot 6^2$? Што забележувате? Воспоставете општо правило за множење на степени со исти основи. Други две групи работат на следната работна задача: Колку е $7^8 : 7^2$? Зошто? Докажете дека количникот е: $(7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7) \cdot (7 \cdot 7)$ Така $7^8 : 7^2 = 7^6$. Колку е $6^6 : 6^2$? Што	Г Техника Сложувалка	Работен лист	Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија

			<p>забележувате? Воспоставете општо правило за делење на степени со исти основи. Откако групите ќе завршат со работа се избира по еден презентер кој им објаснува на другите групи на која работна задача работеле и што заклучиле. Се доаѓа до заеднички заклучок за правилата за множење и делење степени со еднакви основи и се решаваат задачи од интерактивен работен лист од следниот линк http://www.cimt.org.uk/projects/mepres/book9/bk9i3/bk9_3i2.html</p>		<p>Интерактивен работен лист за пресметки и задачи со множење и делење степени со еднакви основи достапен на: http://www.cimt.org.uk/projects/mepres/book9/bk9i3/bk9_3i2.html</p>	<p>Поените од интерактивниот работен лист</p>
10 мин	<p>Собира, одзема, множи и дели цели броеви. Работи со броеви, алгебарски изрази и равенки и применува често користени алгоритми.</p>	<p>Можам да собирам, одземам, множам и делаам цели броеви. Работам со броеви, алгебарски изрази и равенки и применувам често користени алгоритми.</p>	<p>Учениците работат во парови и определуваат Колку е $8^1 : 8^1$? Воспоставуваат правило за делење на степени со еднакви експоненти, т.е. $8^1 : 8^1 = 8^0$ и исто така $8^1 : 8^1 = 8 : 8 = 1$. Користејќи го ова правило го утврдуваат правилото за степени со степен показател нула. Во парови учениците ги наоѓаат грешките во исказите како што се: $3^0 = 0$; $2^3 \cdot 2^2 = 4^5$; $3^2 \cdot 3^3 = 3^6$; $2^3 \cdot 3^2 = 6^5$; $8^6 \cdot 8^2 = 8^3$ Како би објасниле некому зошто овој исказ е неточен?</p>	П	Работен лист	<p>Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија</p>

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. Работа во групи во средишниот дел на часот. Групите се формирани од хетерогена група на ученици, додека во последните дест минути од часот е застапена работа во парови. Наставникот набљудува и дава поддршка во текот на работата на учениците.</p>	<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: Работниот лист останува за домашна работа за учениците кои побавно ги извршуваат зададените барања од страна на наставникот.</p>	<p>степен, на трети степен, степен показател, основа</p> <p>И -индивидуална работа</p> <p>Г – групна работа</p> <p>П – работа во парови</p>

