

Почеток на неделата: датум: број на час: 112		Единица 2В : Геометрија и решавање проблеми П2 Осна и ротациона симетрија на 2Д форми			Одделение VII	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
10мин	Препознава осна и ротациона симетрија кај 2Д форми и модели; црта оска на симетрија и формира модели со две оски на симетрија; идентификува ред на ротациона симетрија.	Можам да препознавам осна и ротациона симетрија кај 2Д форми и модели;	Ги истакнувам критериумите за успех. Повторување за 2Д форми (и нивните имиња)	И Техника Бура на идеи	Едноставен софтвер за цртање или динамичен геометриски софтвер. (Geogebra , Kig ) Претходно нацртани форми или претходно компјутерски добиени форми	Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија
20мин	Толкува осна и ротациона симетрија кај 2Д форми и модели; црта оска на симетрија и формира модели со две оски на симетрија; идентификува ред на ротациона симетрија. Ги препознава, споредува и користи својствата на формите во две и три димензии.	Можам да цртам оска на симетрија и формирам модели со две оски на симетрија; идентификувам ред на ротациона симетрија. Ги препознавам, споредувам и користам својства на формите во две и три димензии.	Им давам на учениците на компјутер во Geogebra или Kig да нацртаат 2Д форми и да ги одредуваат нивните оски на симетрија и ротационата симетрија. Предизвик : <i>Колку форми може да направите со 2 оски на симетрија? ... 3 оски на симетрија? Колку форми може да направите со ротациона симетрија од прв ред? ... 2? ... 3? ... 4? ... 5? Кои беа потешки за цртање? Зошто?</i> Им давам на учениците 2Д форми кои се веќе нацртани и барам од нив да ги одредат оските на симетрија и редот на ротациона симетрија. Им давам на учениците 2Д форми кои се делумно нацртани (една четвртина) и барам да ги дополнат	И,3 Техника Бура на идеи	Работен лист со задачи	Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија

			така што да имаат двете оски на симетрија.			
10 мин	Црта оска на симетрија и формира модели со две оски на симетрија; идентификува ред на ротациона симетрија. Ги препознава, споредува и користи својствата на формите во две и три димензии.	Можам да цртам оска на симетрија и формира модели со две оски на симетрија; идентификува ред на ротациона симетрија. Ги препознава, споредува и користи својствата на формите во две и три димензии	Систематизирање на знаењата	И,3 Техника  Бура на идеи	Работен лист со задачи  Линкови :  <a href="http://kw.pm.org/wiki/index.cgi?NineBlocksPerlReview">http://kw.pm.org/wiki/index.cgi?NineBlocksPerlReview</a>  <a href="http://nrich.maths.org/768/index">http://nrich.maths.org/768/index</a>	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: Организирана е цела паралелка преку прашања за проверка на нивните предзнаења за 2Д форми</p> <p>Активност во група: Учениците заедно анализираат и изведуваат заклучоци.</p> <p>Наставникот има улога на координатор, набљудува и дава поддршка во текот на работата и по потреба им помага на учениците .</p>			<p><b>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле:</b> Избрани задачи од збирка и наведени линкови</p> <p><b>Домашна задача:</b> Избрани задачи од збирка, со цел утврдување на стекнатите знаења.</p> <p><b>Наставни методи:</b> монолошки, дијалогски, разговор, практична работа, учење преку решавање проблем</p>		<p>2Д форми осна симетрија оска на симетрија ротациона симетрија ред на ротација центар на ротација</p> <p>3 =зедничка работа на цело одделение И= индивидуална работа</p>	