


Почеток на неделата: датум: Број на час: 38		Единица: Геометрија и решавање проблеми Осна и ротациона симетрија на 2Д форми, ИКТ			Одделение VIII													
време	Цели на учење	Критериуми на успех (очекувани резултати)	Активности		Доказ за постигнувања													
			Опис	Форми и техники														
10 мин	Препознава симетрии на 2Д форми.	Можам да препознавам симетрии на 2Д форми.	<p>* Ја прегледувам домашната работа од претходниот час и се потсетуваме за 3Д форми и мрежи на 3Д форми</p> <p>* Ги истакнувам критериумите за успех и демонстрирам за осна и ротациона симетрија на 2Д форми</p> <p>* Го резимирам наученото од учениците за симетрии на 2Д форми. Користам хартиени форми за да ги потсетите учениците за осна симетрија и ротациона симетрија. Што можете да кажете за форма со 1 оска на симетрија? (пр. има само еден начин како можете да ја свиткате формата така што двата дела да се совпаѓаат) ... ред на ротациона симетрија 1? (при ротација се совпаѓа сама со себе-со своите контури само еднаш; нема ротациона симетрија)</p> <p>* Овој веб-сајт може да ви биде од корист за вашата дискусија за осна симетрија: https://www.mathsisfun.com/geometry/symmetry-line-plane-shapes.html</p>	Ц, И метод на игра разговорен метод Техника: Игра	- Големи хартиени 2Д форми кои ќе демонстрираат осна симетрија и ротациона симетрија	Набљудување прашања / одговори Дискусија												
20 мин	Ги препознава, споредува и користи својствата на формите во две и три димензии.	Можам да ги препознавам, споредувам и користам својствата на формите во две и три димензии.	<p>* Учениците работат во парови. Предизвикајте ги да се обидат да го комплетираат овој дијаграм за сортирање, со скицирање на избраните форми. Дискутирајте за некои различни идеи како цела паралелка.</p>  <table border="1" data-bbox="920 946 1312 1254"> <thead> <tr> <th></th> <th>Нема ротациона симетрија</th> <th>Ротациона симетрија</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 или 2 оски на симетрија</td> <td>↓</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>Нема оски на симетрија</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Повеќе од 2 оски на симетрија</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>* Учениците го испитуваат проблемот со 'Reflecting Squarely (Целосно рефлектирање)' на https://nrich.maths.org/1840. Тоа вклучува комбинирање на различни форми за создавање форми со осна симетрија.</p>		Нема ротациона симетрија	Ротациона симетрија	1 или 2 оски на симетрија	↓	□	Нема оски на симетрија			Повеќе од 2 оски на симетрија			Ц, П, Г прашања и одговор, дискусија набљудување практична работа со компјутер Техника: Дневник во две колони	-Компјутер ЛЦД проектор е-содржина Интернет страна - Хартија Линијари Глина за моделирање Хартиени сламки	Прашање и одговори, решени задачи Набљудување
	Нема ротациона симетрија	Ротациона симетрија																
1 или 2 оски на симетрија	↓	□																
Нема оски на симетрија																		
Повеќе од 2 оски на симетрија																		

Изработила: **Јованка Наумоска ОУ Св. Климент Охридски-Охрид**

10 мин	Користи логички аргументи за да ја толкува математиката во одреден контекст или да ја докаже вистинитоста на даден исказ.	Можам да го образложам начинот на решавање и размислување.	*Образложување на начинот на решавање на задачите со цел да се утврдат знаењата за задачи од осна и ротациона симетрија на 2Д форми * Овој веб-сајт може да ви биде од корист за дискусија за ротациона симетрија: https://www.mathsisfun.com/geometry/symmetry-rotational.html Огледала и транспарентна хартија (паус хартија) за цртање *Учебник/ рабона тетратка: Осна и ротациона симетрија на 2Д форми. Две диференцирани групи според напредокот на учениците. Фокусирана работа со една група, додека другите ученици работат независно	Ц вербален-дијалошки метод Техника: Дискусија	Работна тетратка	решени задачи
Организација: Детали за поделбата по улоги/групи/ возраст			Забелешки / можности за проширување / домашна работа	Клучна терминологија		
Вовед: Организација во групи и учење на новата наставна содржина преку игра. Главна активност: работа со ученици кои имаат потреба од помош./ самостојна работа на учениците Завршни активности: организација за целото одд.			Домашна задача: задачи од книга и збирка со слична активност од часот, со цел за утврдувања на знаењата Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: Избор на задачи од збирка Наставни методи: дијалошки, разговор, практична работа, учење преку решавање проблем.	Осна симетрија, оска на симетрија, ред на ротациона симетрија, центар на ротација		

