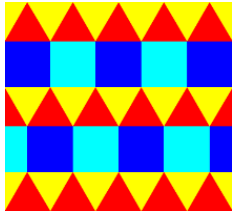
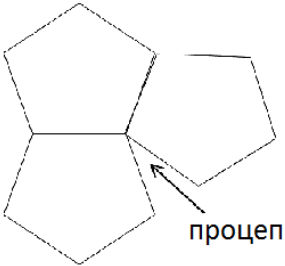


Почеток на неделата: датум: број на час: 116		Единица 2С: Геометрија и решавање проблеми Создавање шаблони кои се повторуваат од триаголници и четириаголници за покривање на рамнина и поврзување со збирот на агли			Одделение IX	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
10мин	-Создава шаблони од триаголници и четириаголници кои се повторуваат за покривање на рамнина, користејќи збир на агли, ротација за 180° и транслација; -знае кои правилни многуаголници се поклопуваат и објаснува зошто со други многуаголници не може.	Можам да создавам шаблони од триаголници и четириаголници за покривање на рамнина кои се повторуваат притоа користејќи збир на агли, ротација за 180° и транслација; -знам кои правилни многуаголници се поклопуваат и објаснувам зошто со други многуаголници не може.	Ги истакнувам критериумите за успех. Поставувам прашања и повторуваме за правилни многуаголници	И Техника Бура на идеи	Голем број плочки со различни правилни форми, некои кои овозможуваат покривање на рамнина (поплочување) и некои кои не даваат ваква можност, пр. пресечени од работната тетратка. -ножици, картон или тврда хартија -Рамностран и квадратни плочки Работен лист со задачи Линкови :	Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија
20мин	- Создава шаблони од триаголници и четириаголници кои се повторуваат за покривање на рамнина,	Можам да создавам шаблони од триаголници и четириаголници кои се	Ги делиме учениците во мали групи, потоа тие ги испитуваат шаблоните, за покривање на рамнина, кои може да ги формираат од квадрати и рамностран триаголници,	Г Техника	https://www.youtube.com/watch?v=5uC22PTblbg https://illuminations.nctm.org/uploadedFile	Работен лист Набљудување, прашања, одговор,

	<p>користејќи збир на агли, ротација за 180° и транслација; знае кој правилен многуаголник ќе ја покрие рамнината и објаснува зошто со други не може.</p> <p>-Презентира концизни, поткрепени аргументи за да ги образложи решенијата или генерализациите користејќи: симболи, дијаграми или графици.</p>	<p>повторуваат за покривање на рамнина, да користам збир на агли, ротација за 180° и транслација; знам кој правилен многуаголник ќе ја покрие рамнината и објаснувам зошто со други не може.</p> <p>-можам да презентирам концизни, поткрепени аргументи за да ги образложам решенијата или генерализациите е притоа користејќи: симболи, дијаграми или графици.</p>	<p>пр.</p>  <p>Секоја група ја споделува својата идеја за различните шаблони со целата паралелка.</p> <p>-Учениците истражуваат кои форми ќе ги покриваат другите со иста форма и кои нема. Зошто не е можно да се покрие рамнина со правилни петоаголници?</p> <p>Објаснуваме (може и да се изрежат петоаголници од картон) дека (бидејќи секој внатрешен агол на правилен петоаголник е 108°), три петоаголници споени заедно даваат процеп од 36° што не е доволно голем за друг петоаголник да влезе помеѓу.</p>  <p>Објаснуваме дека и други правилни форми покрај рамностраните триаголници и</p>	<p>Бура на идеи</p>	<p>s/Content/Lessons/Resources/6-8/Tessellations-AS-Polygons.pdf</p>	<p>дискусија</p>
--	---	--	---	---------------------	--	------------------

			<p>квадратите може да покријат рамнина без празнини, на пример шестоаголникот, бидејќи неговиот внатрешен агол (120°) е заеднички делител на 360°.</p> <p>-Учениците истражуваат покривање на рамнината со употреба на уште два правилни многуаголници. На пример:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комбинација од правилни осмоаголници и квадрати; - комбинација од правилни шестоаголници и рамнострани триаголници; - комбинација од квадрати и рамнострани триаголници; 			
10 мин	-Решава проблеми со правење шаблони од триаголници, четириаголници, петоаголници итн за покривање на рамнина	Можам да решавам проблеми со правење шаблони од триаголници, четириаголници, петоаголници итн за покривање на рамнина	- Учениците ги систематизираат своите знаења преку истражување за покривање на дворот со плочки со правилна форма околу училиштето и во локалната животна средина. -Доколку е можно (за домашна работа) учениците треба да направат фотографии за да можат да ги споделат шаблоните кои ќе ги најдат.	Г,3 Техника Бура на идеи	Работен лист со задачи Линкови : https://nrich.maths.org/content/id/6069/polygons.swf https://illuminations.nctm.org/Activity.aspx?id=3533 https://illuminations.nctm.org/uploadedFiles/Content/Lessons/Resources/6-8/Tessellations-AS.pdf	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 правилни многуаголници</p> <p>Групна активност : Формирани се групи според ниво на знаење. Групите заеднички размислуваат и одлучуваат на ниво на група за пополнување на наставниот лист. Наставникот работи со групата која има потреба од поддршка во текот на нивната работа.</p> <p>Завршни активности: организација за целото одделение – да се сфати применливоста на знаењата</p> <p>Наставникот има улога на координатор и по потреба помага.</p>		<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: Избрани задачи од збирка и наведени линкови</p> <p>Домашна задача: Избрани задачи од збирка, со цел утврдување на стекнатите знаења.</p> <p>Наставни методи: монолошки, дијалошки, разговор, практична работа, учење преку решавање проблем</p>			<p>покривање на рамнина (поплочување)</p> <p>рамнина</p> <p>правилен многуаголник</p> <p>рамностран триаголник</p> <p>квадрат</p> <p>петоаголник</p> <p>шестоаголник</p> <p>осмоаголник</p> <p>внатрешен агол</p> <p>З =зедничка работа на цело одделение</p> <p>И= индивидуална работа</p> <p>Г-групна</p>



Изработил: **Александар Ангелевски** ОУ Григор Прличев-Охрид

		работа
--	--	--------

