

број на час: 114		Единица 2В: Геометрија и решавање проблеми П2 Трансформации на 2Д форми. Цртање фигури во размер			Одделение VIII	
датум:						
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
5мин	Трансформира 2Д форми со ротација, осна симетрија, транслација и со комбинирање на овие трансформации. Го разбира и користи јазикот и ознаките на сличност со центар; одредува сличност на 2Д форми, ако е даден центарот на сличноста и коефициентот на сличност кој е цел позитивен број поголем од 1	Можам да трансформирам 2Д форми со ротација, осна симетрија, транслација и со комбинирање на овие трансформации. Можам да одредувам сличност на 2Д форми, ако е даден центарот на сличноста и коефициентот на сличност кој е цел позитивен број поголем од 1.	Ги истакнувам критериумите за успех и давам упатство за текот на часот. Ги воведувам активностите во првиот дел. Учениците работат на една или повеќе од активностите во мали групи и ги завршуваат нивните испитувања во вториот дел. Пред да започнат активност, учениците треба да направат и да дискутираат за предвидувањата и да се согласат како да ги запишат нивните наоди, подготвени да ги претстават наодите во вториот дел на часот на паралеката.	Ц		Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија
20мин	Трансформира 2Д форми со ротација, осна симетрија, транслација и со комбинирање на овие трансформации. Го разбира и користи јазикот и ознаките на сличност со центар; одредува сличност на 2Д форми, ако е даден центарот на сличноста и коефициентот на сличност кој е цел позитивен број поголем од 1.	Можам да трансформирам 2Д форми со ротација, осна симетрија, транслација и со комбинирање на овие трансформации. Можам да одредувам сличност на 2Д форми, ако е даден центарот на сличноста и коефициентот на сличност кој е цел позитивен број поголем од 1.	Им давам временска рамка за реализација на активностите. • Активност 1 Учениците одразуваат едноставна форма со оска на симетрија паралелна на формата и 2 единици оддалечена од формата. Тие го рефлектираат овој резултат со втора права паралелна на првата права, но на 4 единици од неа. Тие наоѓаат една оска на симетрија која го има истиот ефект. Тие го повторуваат ова со формата во различни ориентации и со различни оски на симетрија. • Активност 2 Учениците одразуваат едноставна форма со 2 оски на симетрија кои се меѓусебно нормални. Тие го одразуваат резултатот на првата осна симетрија со втората оска на симетрија.	Г Техника Пауза за размислување	Работен лист Хартија со квадратчиња Оваа активност е достапна на http://nrich.maths.org/5459/index	Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија



			<p>Наоѓаат една трансформација која има ист ефект. Го повторуваат ова со формата во различни позиции.</p> <p>• Активност 3 Учениците зголемуваат форма со вредност на размер 2 од даден центар на зголемување. Истражуваат каков ефект би имало врз резултатот поместувањето на центарот на зголемување.</p>			
15 мин	<p>Дава прецизни решенија соодветни на контекстот или проблемот. Го забележува и споредува размислувањето, решенијата и заклучоците.</p>	<p>Можам да дадам прецизни решенија соодветни на контекстот или проблемот, и да го забележувам и споредувам размислувањето, решенијата и заклучоците.</p>	<p>Доколку навремено ги завршат нивните испитувања, прашувам: <i>Врз основа на вашите досегашни наоди, што би можеле следно да испитаме?</i> Групите ги соопштуваат нивните наоди од испитувањата назад на целата паралелка и ги објаснуваат нивните заклучоци. Соучениците даваат повратна информација истакнувајќи две предности и една област за подобрување.</p>	Ц	<p>Работен лист Хартија со квадратчиња Оваа активност е достапна на http://nrich.maths.org/5459/index</p>	<p>Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија</p>
<p>Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)</p>			<p>Забелешки / можности за проширување/ домашна работа</p>		<p>Клучна терминологија</p>	
<p>Вовед: Организација на цела паралелка. Потребните ресурси ги обезбедува наставникот Групи: Учениците се поделени во групи, според различните активности. Наставникот ја надгледува работата на групите и помага таму каде што има потреба.</p>			<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: Избрани задачи од збирка Домашна работа: Избрани задачи од збирка/работен лист, со цел утврдување на стекнатите знаења.</p>		<p>трансформација ротација центар на ротација агол на ротација осна симетрија оска на симетрија транслација зголемување/сличност ичност коефициент на сличност центар на сличност</p>	

