

број на час: 115			Единица 2В: Геометрија и решавање проблеми П2		Одделение VIII	
датум:			Решавање проблеми			
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
10мин	<p>Класифицира четириаголници според нивните својства, вклучувајќи ги својствата за дијагоналите.</p> <p>Го разбира доказот дека: -збирот на агли во триаголник е 180°, а во четириаголникот е 360°</p> <p>-надворешните агли на триаголник се еднакви на збирот на двата внатрешни спротивни на него агли.</p> <p>Препознава наизменични и согласни агли.</p> <p>Решава геометриски проблеми користејќи ги својствата на агли, на паралелните прави и прави што се сечат, на триаголници и четириаголници и го објаснува своето размислување со скица или зборови.</p> <p>Препознава симетрии на 2Д форми.</p> <p>Трансформира 2Д форми со ротација, осна симетрија, транслација и со комбинирање на овие трансформации.</p> <p>Ги идентификува математичките карактеристики во одреден контекст или проблем; испробува и споредува математички прикази со користење на прецизно бележење.</p> <p>Го разбира и користи јазикот и</p>	<p>Можам да класифицирам четириаголници според нивните својства, вклучувајќи ги својствата за дијагоналите. Можам да ги применим знаењата за агли во триаголник и четириаголник:</p> <p>-збирот на агли во триаголник е 180°, а во четириаголникот е 360°</p> <p>-надворешните агли на триаголник се еднакви на збирот на двата внатрешни спротивни на него агли.</p> <p>Можам да препознавам наизменични и согласни агли, и да решавам геометриски проблеми користејќи ги својствата на агли, на паралелните прави и прави што се сечат, на триаголници и четириаголници</p> <p>Можам да препознавам симетрии на 2Д форми, и да трансформирам 2Д форми со ротација, осна симетрија, транслација и со комбинирање на овие трансформации.</p> <p>Можам да одредувам сличност на 2Д форми, ако е даден центарот на сличноста и коефициентот на сличност кој е цел позитивен број</p>	<p>Наставникот бара од учениците на лист хартија да запишат прашање во врска со темата Геометрија.</p> <p>Наставникот влечи од запишаните прашања и го чита пред учениците.</p> <p>Учениците одговараат на прашањата, поставуваат потпрашања за евентуално нејасни содржини.</p>	Ц Техника: минутна работа, аквариум	Лист хартија; работен лист	Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија



	<p>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.</p> <p>Црта прецизни математички дијаграми и графици.</p>	<p>поголем од 1.</p> <p>Можам да цртам прецизни математички дијаграми и графици.</p>				
20мин	<p>. Класифицира четириаголници според нивните својства, вклучувајќи ги својствата за дијагоналите.</p> <p>Го разбира доказот дека: -збирот на агли во триаголник е 180°, а во четириаголникот е 360°</p> <p>-надворешните агли на триаголник се еднакви на збирот на двата внатрешни спротивни на него агли.</p> <p>Препознава наизменични и согласни агли.</p> <p>Решава геометриски проблеми користејќи ги својствата на агли, на паралелните прави и прави што се сечат, на триаголници и четириаголници и го објаснува своето размислување со скица или зборови.</p> <p>Препознава симетрии на 2Д форми.</p> <p>Трансформира 2Д форми со ротација, осна симетрија, транслација и со комбинирање на овие трансформации.</p> <p>Ги идентификува математичките карактеристики во одреден контекст или проблем; испробува и споредува математички прикази со користење на прецизно бележење.</p> <p>Го разбира и користи јазикот и</p>	<p>Можам да класифицирам четириаголници според нивните својства, вклучувајќи ги својствата за дијагоналите. Можам да ги применам знаењата за агли во триаголник и четириаголник:</p> <p>-збирот на агли во триаголник е 180°, а во четириаголникот е 360°</p> <p>-надворешните агли на триаголник се еднакви на збирот на двата внатрешни спротивни на него агли.</p> <p>Можам да препознавам наизменични и согласни агли, и да решавам геометриски проблеми користејќи ги својствата на агли, на паралелните прави и прави што се сечат, на триаголници и четириаголници</p> <p>Можам да препознавам симетрии на 2Д форми, и да трансформирам 2Д форми со ротација, осна симетрија, транслација и со комбинирање на овие трансформации.</p> <p>Можам да одредувам сличност на 2Д форми, ако е даден центарот на сличноста и коефициентот на сличност кој е цел позитивен број</p>	<p>Учениците добиваат задачи подготвени од наставникот за повторување на содржините од темата. Секој ученик решава задачи во рок од дадено време за решавање. Потоа учениците во парови си ги разменуваат задачите и секој ученик има задача да ги провери задачите на соученикот од парот и да ја забележи точноста на истите (која ја одредува според претходно даден клуч од наставникот)</p>	<p>И, П</p> <p>Техника</p> <p>оценувањ е од соученик</p>	<p>Работен лист</p>	<p>Работен лист</p> <p>Набљудување , прашања, одговор, дискусија</p>



	<p>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.</p> <p>Црта прецизни математички дијаграми и графици.</p>	<p>поголем од 1.</p> <p>Можам да цртам прецизни математички дијаграми и графици.</p>				
10 мин	<p>Класифицира четириаголници според нивните својства, вклучувајќи ги својствата за дијагоналите.</p> <p>Го разбира доказот дека: -збирот на агли во триаголник е 180°, а во четириаголникот е 360°</p> <p>-надворешните агли на триаголник се еднакви на збирот на двата внатрешни спротивни на него агли.</p> <p>Препознава наизменични и согласни агли.</p> <p>Решава геометриски проблеми користејќи ги својствата на агли, на паралелните прави и прави што се сечат, на триаголници и четириаголници и го објаснува своето размислување со скица или зборови.</p> <p>Препознава симетрии на 2Д форми.</p> <p>Трансформира 2Д форми со ротација, осна симетрија, транслација и со комбинирање на овие трансформации.</p> <p>Ги идентификува математичките карактеристики во одреден контекст или проблем; испробува и споредува математички прикази со користење на прецизно бележење.</p>	<p>Можам да класифицирам четириаголници според нивните својства, вклучувајќи ги својствата за дијагоналите. Можам да ги применим знаењата за агли во триаголник и четириаголник:</p> <p>-збирот на агли во триаголник е 180°, а во четириаголникот е 360°</p> <p>-надворешните агли на триаголник се еднакви на збирот на двата внатрешни спротивни на него агли.</p> <p>Можам да препознавам наизменични и согласни агли, и да решавам геометриски проблеми користејќи ги својствата на агли, на паралелните прави и прави што се сечат, на триаголници и четириаголници</p> <p>Можам да препознавам симетрии на 2Д форми, и да трансформирам 2Д форми со ротација, осна симетрија, транслација и со комбинирање на овие трансформации.</p> <p>Можам да одредувам сличност на 2Д форми, ако е даден центарот на сличноста и коефициентот на сличност</p>	<p>Дискусија и разјаснување на евентуални нејасни задачи.</p>	Ц	Работен лист	<p>Работен лист</p> <p>Набљудување , прашања, одговор, дискусија</p>



	<p>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. Црта прецизни математички дијаграми и графици..</p>	<p>кој е цел позитивен број поголем од 1. Можам да цртам прецизни математички дијаграми и графици.</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. Индивидуални активности: секој ученик поставува прашање; дискутира за задачи; решава задачи; Активности во парови: паровите се формираат по случаен избор; секој ученик од парот има задача да ги провери задачите на соученикот од парот според даден клуч. Наставникот има улога на координатор и по потреба помага. Наставникот ги подржува и води учениците во нивните размислувања и им дава потребни насоки за донесување на заклучоци; работи со сите за да ги подржи во текот на нивната работа.</p>		<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: избрани задачи од збирка; Домашна работа:Избрани задачи од збирка, со цел утврдување на стекнатите знаења. Работниот лист со дополнителни задачи останува за домашна работа за учениците кои побавно ги извршуваат зададените барања од страна на наставникот.</p>			<p>класификација и својства на четириаголник, збир на агли во триаголник и многуаголник, агли на трансверзала, 3д форми, трансформации на 2Д форми., сличност на 2Д форми центарот на сличноста и коефициентот на сличност</p>	

