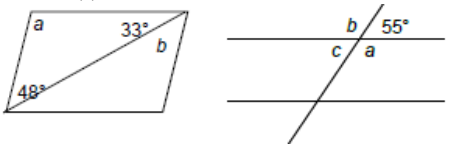


П2, Недела 10, час 4. датум: број на час: 106			Единица 2В:Геометрија и решавање проблеми П2 Одредување непознат агол на трансверзала		Одделение VII	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
15 мин	Определува непознат агол користејќи ги знаењата за збирот на аглие околу точка, на права, во триаголник, и докажува дека накрсните агли се еднакви; изведува и користи дека збирот на аглие на четириаголник е 360° .	Можам да определам непознат агол користејќи ги предзнаењата што ги имам за збирот на аглие околу точка, на права, во триаголник и можам да докажам дека накрсните агли се еднакви и дека збирот на аглие на четириаголник е 360° .	<p>Наставникот ги истакнува критериумите за успех. Наставникот поставува прашање: <i>Што знаете за збирот на аглие во триаголник?</i>, а учениците одговараат дека збирот секогаш е 180°.</p> <p>Наставникот ги дели учениците во групи и задава квиз-задача да одредат збир на агли во четириаголник, притоа насочувајќи ги со прашањата: - <i>Дали е вистина дека секој четириаголник може да се подели на два триаголника?</i> и <i>Колку е збирот на аглие во било кој четириаголник? Зошто?</i> (победува групата која прва ќе одреди збир на агли во четириаголник)</p> <p>При истражувањето учениците користат интерактивни содржини од зададена интернет страна.</p> <p>Наставникот го оценува разбирањето на учениците.</p>	Г,И	<p>Интерактивни многуаголници достапни на: https://www.mathsisfun.com/quadrilaterals.html (Упатство: кликнете на опцијата 'Angles (Агли)' и повлечете ги аглие на четириаголникот за да го промените четириаголникот и проверете дали збирот на аглие останува ист);</p> <p>Линијари; работен лист</p>	Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија
15 мин	Конструира агли околу точка, агли на права, накрсни агли, триаголник и четириаголник и го знае збирот на агли кај триаголник и четириаголник;	Можа да конструирам агли околу точка, агли на права, накрсни агли, триаголник и четириаголник и знам колку изнесува збирот на агли кај триаголник и четириаголник;	<p>Наставникот задава задача да се конструираат агли околу точка, агли на права, накрсни агли, триаголници и четириаголници. Учениците се потсетуваат за односите помеѓу аглие. Со примена на апликацијата GeoGebra тие конструираат агли околу точка, агли на права, накрсни агли, триаголници и четириаголници. Тие работат со конструирани фигури и следат што се случува со аглие.</p> <p>Наставникот за цело тоа време ја надгледува работата на учениците, ги корегира, заедно со учениците ги сумира заклучоците.</p>	П	<p>Апликација за цртање, пр. GeoGebra кој е достапна бесплатно на: https://app.geogebra.org/#geometry</p> <p>Агломери; Работен лист</p>	Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија

10 мин	Ги разбира секојдневните системи за мерење и ги користи за да процени, да измери и да пресмета.	Можам да одредам агол кој недостасува во зададен дијаграм	<p>Наставникот задава задачи во кои треба да се одреди непознат агол во дијаграм.</p> <p>Учениците го применуваат нивното знаење за односите меѓу агли за да ги најдат агли кои недостасуваат во дијаграми од трансферзала на две паралелни прави. Учениците прецизно ги конструираат дијаграмите од трансферзала на две паралелни прави. за да ги проверат своите одговори. Можните дијаграми од трансферзала на две паралелни прави. го вклучува следниот:</p>  <p>Наставникот почнува дискутија за стратегиите на определување на непознатите агли преку прашањата: <i>Зошто мислите дека вашата стратегија е точна? Дали би можеле да го најдете одговорот на друг начин?</i></p> <p>Учениците се вклучуваат во дискусијата преку истакнување на различни стратегии за решавање на зададените задачи.</p>	П	Претходно подготвени дијаграми од трансферзала на две паралелни прави, во кои недостасува агол (агли во точка, на права, во триаголник, во четириаголник и накрсни агли); Линијари; Агломери; Работен лист;	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: Организација на цела паралелка. Дискусија со учениците за предзнаења за збир на агли во триаголник.</p> <p>Групни активности: групите се формирани по случаен избор; групите работаат самостојно, заеднички размислуваат и одлучуваат на ниво на група, наставникот помага на групата која не може независно да ги реши зададените задачи; групно ги анализираат решенијата/заклучоците</p> <p>Активности во парови: паровите се формираат по случаен избор; имаат исти активности, кои учениците може да ги извршуваат главно независно. Наставникот има улога на координатор и по потреба помага.</p>			<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле:</p> <p>работен лист со дополнителни задачи; https://www.mathsisfun.com/quadrilaterals.html https://app.geogebra.org/#geometry</p> <p>Домашна работа:Избрани задачи од учебник / работна тетратка, 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>И -индивидуална работа П - работа во парови Г - работа во група</p>	агол триаголник четириаголник збир агли околу точка агли на права трансферзала накрсни агли		

<p>Наставникот ги подржува и води учениците во нивните размислувања и им дава потребни насоки за донесување на заклучоци; работи со сите за да ги поддржи во текот на нивната работа.</p>		
--	--	--

