

Почеток на неделата: датум: број на час: 107		Единица 2В:Геометрија и решавање проблеми П2 Одредување непознат агол во дијаграми			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 триаголник е $180^\circ$ , а на четириаголник е $360^\circ$ .	Можам да определам непознат агол и ги користам знаењата за збирот на аглие околу точка, на права, во триаголник; можам да докажам дека накрсните агли се еднакви; во задачи користам дека збирот на аглие на триаголник е $180^\circ$ , а на четириаголник е $360^\circ$ .	Наставникот задава задачи со дијаграми за пресметување непознати агли и притоа бара од учениците да ги повторат знаењата за збир на агли околу точка, на права, во триаголник и четириаголник. Учениците работат во парови, дискутираат и пресметуваат непознати агли во дијаграмите. Наставникот и учениците дискутираат за стратегиите кои се користат на ниво на паралелка.	П,И	Претходно подготвени дијаграми во кои недостасува агол (агли кај точка, на права, во триаголник, во четириаголник и вертикално спротивни агли). Линијари; работен лист	Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија
15 мин	Решава едноставни геометриски проблеми со користење на својствата на страните и аглие на триаголник и четириаголник за да идентификува еднакви должини, да пресмета непознати агли, и да го објасни размислувањето	Знам да решавам едноставни геометриски проблеми со користење на својствата на страните и аглие на триаголник и четириаголник и можам да идентификувам еднакви должини, да пресметувам непознати агли, и да го објаснам размислувањето	Наставникот ги дели учениците во мали групи и им задава задачи за решавање кои се однесуваат на страните и внатрешните агли на траиголници и четириаголници, а решенијата на задачите се наоѓаат на другата страна од листот, но со измешан редослед. Учениците треба да ги решат задачите и да го пронајдат решението од другата страна на листот. (Задачите се од типот: - Еден агол на правоаголен триаголник е $34^\circ$ . Кои се другите два негови агли? - Двете страни на еден делтоид се 3 cm и 6 cm. Кои се должините на другите страни?) Учениците дискутираат за прашања кои се однесуваат на страните и внатрешните агли на траиголници и четириаголници,	Г	Дијаграми на: <a href="http://www.helpingwithmath.com/by_subject/geometry/geo_missing_angles_8g5.htm">http://www.helpingwithmath.com/by_subject/geometry/geo_missing_angles_8g5.htm</a> може исто така да бидат корисни за да се дискутира како да се решаваат проблеми во кои не се познати некои агли. Претходно подготвени прашања за страните и внатрешните агли	Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија, лист за самооценување

			решаваат задачи, ги бараат добиените резултати во понудените решенија и ја оценуваат точноста на решената задача. Разгледувајќи ги заеднички решенијата на задачите наставникот поставува прашања од типот: <i>Кое својство на формата ви ѝомоѓна да одговорите на тоа прашање?</i>		на триаголници и четириаголници; Лист за самооценување; Агломери; Работен лист	
10 мин	Поставува едноставни геометриски проблеми со користење на својствата на страните и аглите на триаголник и четириаголник	Знам да поставам едноставни геометриски проблеми со користење на својствата на страните и аглите на триаголник и четириаголник	Учениците создаваат свои дијаграми во кои недостасува агол или прашања за својство на некоја форма на хартија. Тие ги запишуваат одговорите на задниот дел од хартијата.	Г	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><b>Вовед:</b> Организација на цела паралелка. Дискусија со учениците за предзнаења за збирот на аглие околу точка, на права, во триаголник, во четириаголник.</p> <p><b>Групни активности:</b> групите се формирани по случаен избор; групите работаат самостојно, заеднички размислуваат и одлучуваат на ниво на група. Секој ученик на лист за самооценување ја бележи точноста на својата задача. Наставникот помага на групата која не може независно да ги реши зададените задачи; групно ги анализираат решенијата/заклучоците</p> <p><b>Активности во парови:</b> 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><b>Наставникот</b> 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>	<p><b>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле:</b> работен лист со дополнителни задачи; <a href="http://www.helpingwithmath.com/by_subject/geometry/geo_missing_angles_8g5.htm">http://www.helpingwithmath.com/by_subject/geometry/geo_missing_angles_8g5.htm</a></p> <p><b>Домашна работа:</b>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>	<p>(внатрешен) агол, збир агли околу точка агли на права трансверзала накрсни агли триаголник правоаголен, рамностран, рамнокрак, разностран триаголник четириаголник квадрат правоаголник ромб паралелограм делтоид, трапез</p>