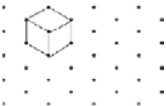
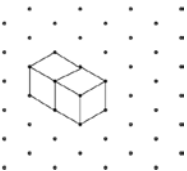
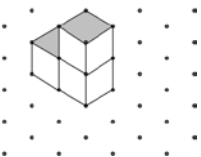


Почеток на неделата: датум: број на час: 37			Единица: Геометрија и решавање проблеми П1 Црта, препознава и ги користи својствата на 3Д форми		Одделение IX	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
10 мин	Црта 3Д форми на изометриска (хартија со точки) хартија	Можам да цртам 3Д форми на изометриска (хартија со точки) хартија	<p>Ги истакнувам критериумите за успех на часот.</p> <p>Моделирам како се црта коцка со употреба на изометриска хартија со точки.</p>  <p>Колку рабови има коцката? Колку можете да видите? Објаснувам дека скриените рабови не се претставени на дијаграмот.</p> <p>Демонстрирам како се прикажува втора коцка поврзана со предниот дел од првата коцка (бришејќи ги скриените рабови).</p> 	3 (заедно цело одд.)	<p>Изометриска мрежа (со точки)</p> <p>Коцки кои се спојуваат – 6 коцки за секој ученик</p> <p>Линијари</p> <p>Изометриска хартија со точки</p>	Прашања, одговор, дискусија
20 мин	Ги препознава, споредува и користи својствата на формите во две и три димензии.	Можам да ги препознавам, споредувам и користам својствата на формите во две и три димензии	<p>Побарувам од некој ученик-доброволец да прикаже како би изгледал дијаграмот доколку трета коцка е прикажана на горниот дел од коцката од десната страна.</p> 	Г (групна работа)		Набљудување, дискусија

			Објаснувам дека сидот на горната страна или на една од страните може да се засенчи за да ни помогне полесно да ги толкуваме дијаграмите. Учениците во групи спојуваат шест коцки за да состават форма. Потоа тие ја цртаат нивната форма на изометриска хартија со точки. Учениците ги разменуваат своите форми со партнерот и ја цртаат новата форма. Тие ги споредуваат своите цртежи.		Претходно подготвени цртежи од 3Д форми составени од коцки кои се спојуваат	
10 мин	Црта прецизни математички дијаграми и графици.	Можам да цртам прецизни математички дијаграми и графици	Ги делам учениците во парови и на секој пар му давам одредени цртежи од 3Д форми нацртани на изометриска хартија со точки. Побарувам од нив да ја нацртаат секоја форма со употреба на коцки.	П (работа во парови)		Набљудување, дискусија
Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)			Забелешки / можности за проширување/ домашна работа			Клучна терминологија
Вовед: Организација на учениците во парови по случаен избор. Дискутирање со учениците за предзнаењата што ги имаат за 3Д формите. Групни активности: Сите групи/парови имаат исти активности. Наставникот ја помага и насочува секоја група и ја надгледува работата на сите групи.			Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: наставникот им дава работен лист со дополнителни задачи Домашна задача: задачи од учебник / работни листови / збирка			изометриска хартија со точки раб сид дводимензионално тридимензионално коцка