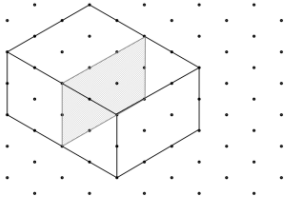
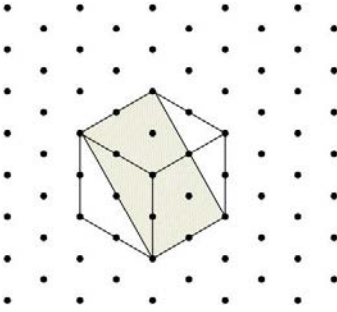


Почеток на неделата : датум : број на час: 39		Единица: Геометрија и решавање проблеми Идентификува рамнина на симетрија кај 3Д форми			Одделение IX	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
10 мин	Идентификува рамнина на симетрија кај 3Д форми	Можам да идентификувам рамнина на симетрија кај 3Д форми	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ја разгледуваме линиската симетрија во 2Д форми. Потоа ја претставуваме идејата за рамнина на симетрија во квадар.</li> </ul>  <p>Правиме модел на квадар од глина за моделирање и демонстрираме сечење на квадарот на половина вертикално преку рамнина на симетрија за да ги прикажеме двете идентични половици. Колку вкупно рамнини на симетрија има квадарот ? (3) Каде се сите рамнини на симетрија ? Колку рамнини на симетрија би имал квадарот доколку неговиот пресек е квадрат ? (5)</p>	3 Техника: Пауза за пазјаснување	<p>Глина за моделирање</p> <p>3-те рамнини на симетрија на квадар со сите различни должини се вклучени во овој приказ:</p> <p><a href="http://www.slideshare.net/abyady/final-plane-symmetry-15245079">http://www.slideshare.net/abyady/final-plane-symmetry-15245079</a></p> <p>Одете на слајд 10 за да ги видите сликите. Модел на коцки или глина за моделирање за изработка на коцки Изометриска хартија со точки 9-те рамнини на симетрија на коцка се вклучени во овој приказ: <a href="http://www.slideshare.net/abyady/final-plane-symmetry-15245079">http://www.slideshare.net/abyady/final-plane-symmetry-15245079</a> Одете на слајд 8 за да ги видите сликите. Модел од 3Д форми (на пример, картонски кутии, топки) или глина за моделирање за изработка на 3Д форми Следниот веб-сајт ги прикажува Модел од 3Д форми (на пример, картонски кутии, топки) или Глина за моделирање за изработка на Следниот веб-сајт ги прикажува рамнините на симетрија на триаголна призма ...</p>	Набљудување, прашања, одговор, дискусија

10мин	Црта 3Д форми на изометриска (хартија со точки) хартија	Можам да цртам 3Д форми на изометриска (хартија со точки) хартија	<ul style="list-style-type: none"> <li>Во парови, учениците ги наоѓаат рамнините на симетрија на коцка.</li> </ul> <p>Тие цртаат дијаграми на изометриска хартија со точки за да ги прикажат сите рамнини на симетрија, пр.</p>  <p>Има вкупно 9 рамнини на симетрија.</p>	<p>П Техника: Чекање</p>	<p><a href="http://www.absorblearning.com/media/attachment.action?quick=gs&amp;att=1200">http://www.absorblearning.com/media/attachment.action?quick=gs&amp;att=1200</a></p> <p>Кликнете на сликата во горниот лев агол за да ја отворите анимацијата. 6-те рамнини на симетрија на тетраедар се вклучени во овој приказ: <a href="http://www.slideshare.net/abyady/final-plane-symmetry-15245079">http://www.slideshare.net/abyady/final-plane-symmetry-15245079</a></p> <p>Одете на слајд 13 за да ги видите сликите.</p>	Набљудување, дискусија
10 мин	Идентификува рамнина на симетрија кај 3Д форми	Можам да идентификувам рамнина на симетрија кај 3Д форми	<ul style="list-style-type: none"> <li>Во мали групи, учениците дискутираат за бројот на рамнини на симетрија за други 3Д форми, пр.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- призма со основа рамностран триаголник</li> <li>- правилен тетраедар</li> <li>- сфера</li> </ul>	<p>Г Техника : Минутна работа</p>		Набљудување, дискусија
10 мин	Наоѓа спротивен пример за да покаже дека претпоставката не е точна	Можам да наоѓам спротивен пример за да покажам дека претпоставката не е точна	<ul style="list-style-type: none"> <li>Во парови, учениците наоѓаат спротивен пример за да прикажат дека секоја од овие изјави е погрешна:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Доколку некоја форма има непарен број темиња,</li> </ul>	<p>П Техника : Пауза за пазјаснување</p>		прашања, одговори, дискусија

		таа нема рамнини на симетрија. - Формата не може да има точно две рамнини на симетрија. - Доколку некој предмет има точно една рамнина на симетрија, тоа мора да е призма.		
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.</p> <p><b>Групни активности:</b> Сите парови во втората активност имаат иста задача, а и сите групи во третата активност имаат иста задача. Наставникот цело време ја помага и насочува работата.</p>		<p><b>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле :</b></p> <p>Учениците кои завршиле добиваат дополнителна задача. Истата задача е и за домашна работа.</p>		оска на симетрија дводимензионално рамнина на симетрија тридимензионално квадар призма коцка сфера тетраедар пресек