

Оперативен план за наставен час: 10 Метали и неметали во периодниот систем ИКТ 7						
Недела што започнува на: Недела 5, час 2 Дата: _____			Тема 2Б 8.2 Метали и неметали		ОДДЕЛЕНИЕ: VIII	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Доказ за постигнатото ПО: прашање/ одговор Д: дискусија Н: набљудување ОР: оценета работа	
			Опис	Ц/Г/И/П Цело одд. Група Индивидуално пар		Ресурси
5	Ги опишува разликите меѓу металите и неметалите.	Сите ученици ја знаат местоположбата на металите и неметалите во периодниот систем	Покажете им на учениците лажици изработени од различен материјал (на пр. дрво, метал и пластика). Во кои ситуации би ги користеле различните лажици? Кое својство ги прави соодветни за таа намена?	Ц	Лажици изработени од различен материјал, на пр. дрво, метал, пластика.	Н
10	Претставува резултати соодветно во табели, дијаграми и со графици	Повеќето од учениците ги опишуваат разликите меѓу металите и неметалите.	Учениците ги истражуваат својствата на металната лажица и на пластичната лажица (свитливост, еластичност, јачина, итн.) и своите сознанија ги претставуваат во табели.	П		ОР
10		Дел од учениците претставуваат резултати соодветно во табели,	Кои се разликите меѓу метали и неметали? За кои својства на металите сте учеле по физика?			

		дијаграми и со графици	Споредете ги својствата на металите и на неметалите. Дали може да наброите некои метали? А неметали? Дали може да ги најдете во таблицата на периодниот систем на елементите?	Ц		ПО
10			Што може да забележите во однос на поставеноста на металите и неметалите во таблицата на периодниот систем на елементите? Дискусирајте за поставеноста на металите и неметалите во таблицата на периодниот систем на елементите.	Ц	Таблица на периодниот систем на елементите. Апликацијата може да се преземе бесплатно, и за Андроид, и за iOS (http://www.rsc.org/periodic-table)	Д
5			Заклучете дека металите и неметалите имаат различни својства. Во таблицата на периодниот систем на елементите металите се наоѓаат во средина и на левата страна, додека неметалите се наоѓаат на десната страна.	Ц	http://graphoverflow.com/graphs/3d-periodic-table.html	Д
Организирање: Детали за диференцијација /групи/улога на возрасни (поврзани со активности)			Белешки/можности за проширување на знаењето/домашна работа			Клучна терминологија

<p>Наставникот: планира организира мотивира координира контролира поттикнува интеракција,покажува грижа и одговорност.</p> <p>Ученикот: Истражсваат и донесува логични заклучоци, дискутира, споделува идеи</p> <p>Наставни методи: говорен , демонстративен,</p> <p>Наставни техники: бура на идеи,дијаграм, табела</p> <p>Формативно оценување: усна повратна информација</p>	<p>Забелешка: во оваа фаза, од учениците се очекува да можат да ги идентификуваат својствата на металите и на неметалите. Иако се користи периодниот систем, во оваа фаза не е задолжително за учениците да го разбираат концептот на елементите. За него ќе се учи подоцна.</p>	<p>метал неметал периоден систем својство еластичност јачина</p> <p>споредува набљудува објаснува опишува</p>
--	--	---