

2 полугодие Седмица: 5 час 1 Дата:		Тема: 4.4 Како работат магнетите? Компаси			Одделение: 4	
вре ме	Цели на учење	Критериуми на успех (очекувани резултати)	Активности		Доказ за постигнувања та	
			Опис	Организа циони форми		
10	Ги истражува силите меѓу магнетите и знае дека магнетите може да се привлекуваат или одбиваат	Сите мора да знаат колку пола имаат магнетите Повеќето може да објаснат како се привлекуваат или одбиваат магнетите Некои можат да ја објаснат работата на компасот	На учениците им се поставува ситуациски проблем: Што ќе направат ако некаде се изгубат? Се поведува дискусија и се запишуваат одговорите. Како се снаоѓаат морепловците кога се на отворено море? Преку насочувачки прашања доаѓаме до поимот компас. Откривање на целта на часот-Им се објаснува дека ќе дознаеме како работи компасот и ќе изработиме компас.	3	компас	објаснува дискутира прашања одговор
20	Собира докази во најразлични контексти		Се покажува и опишува компасот. Се поведува дискусија како работи компасот? За што служи иглата на компасот? Зошто е обоена во две бои? Колку пола имаат магнетите? Кои полови се привлекуваат , а кои се одбиваат? Зошто иглата се врти накај Северниот пол? Се изведува демонстрација за работата на компасот и се одредуваат страните на Земјата според движењето на иглата на компасот. Како можеме да го искористиме ова знаење за магнетите? На кој начин можеме да објасниме каде е север а каде е југ? Што треба да направиме со иглата за да таа покажува север-југ?	3		објаснува дискутира прашања одговор

		<p>Учениците се делат на 3 групи:</p> <p>1 група: Од понудените ресурси обидете се да изработите компас (без нагласување на потребата за магнетизирање на иглата)</p> <p>2 група: Од понудените ресурси изработете компас (на учениците им се спомнува дека иглата треба да е магнетизирана)</p> <p>3 група: Што ќе се случи доколку на компасот му доближиме магнет? Секоја група ги изнесува своите претпоставки и докази се врши споредба. Зошто компасот од првата група не работи? Зошто компасот од втората група работи? Зошто компасот од третата група работи, но не ги покажува страните на светот правилно?</p>		
10		<p>На учениците им се даваат напатствија за одредување на движење според страните на земјата преку користење на компасот (може да се употреби и компасот кој го изработиле).</p> <p>Како дополнителен ресурс можат да се понудат линковите запишани во одделот за ресурси. Преку нив учениците увежбуваат откривање на движење според страните на светот или откриваат поставеност на некој географски поим според онлајн-компас.</p>	3	<p>Онлајн игра со компас http://www.mathsisfun.com/games/direction-nsew-.html</p> <p>Онлајн компас http://digitalarena.co.uk/teach/virtual_compass_interactive.htm#.VdIc_c2UdNw</p> <p>објаснува дискутира</p>

Организација: Детали за поделбата по улоги/групи/ возраста	Забелешки / можности за проширување / домашна работа	Клучна терминологија
Методи на учење: <u>практична работа, метод на разговор, метод на усно излагање</u>		Магнет метали

