

Недела 9, час 2 број на час : 50		Датум :		ВТОРО ПОЛУГОДИЕ Тема 2А: 9.3 Електрицитет и магнетизам Единица: Својства на магнетите		Одделение IX
Време	Цели на учење	Критериум и за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнатото
			Опис	Форми		
5	Опишува својства на магнетите.	Можам да ги опишам својствата на магнетите	Поставувам прашања на учениците со цел да увидам какви предзнаења имаат за магнетите. Притоа обрнувам внимание на нивните одговори, колку учениците користат термини магнет, магнетно, привлекува, одбива .	Ц	Предложен видео клип https://youtu.be/Seo8ZOjxn2M Мали магнети, магнетни материјали, немагнетни метали и неметали, мала чинија со вода и парче лесен предмет (пр. стиропор) за магнетот да лебди врз него. Ако ова не е практично, тогаш може да се заврзе магнетна плочка на конец. Анимација која го објаснува моделот на мини-магнет. (За да пристапите до анимациите, користете ја опцијата 'by pane'.) http://supportingphysicsteaching.net/XBP/Em_Mi	Прашања, дискусија, одговори
5	Прави набљудувања и мерења.	Можам да набљудувам и да мерам	Им изведувам демонстрација преку која учениците треба да согледаат постоење на магнетно поле.	Ц		
15	Објаснува резултати користејќи научно знаење и разбирање.	Можам да ги објаснам резултатите користејќи научно знаење	Им задавам активност на учениците, треба да стават мал магнет на парче стиропор (или слично) кој плива на површината на чинија со вода. Нивна задача е да го проверат влијанието на магнетот врз различни примероци (вклучително магнетни и не магнетни метали). Какви сили гледате? Што привлекуваат магнетите? Што се одбива од магнетите? Кои материјали се магнетни?	Г=5		
10	Јасно ги споделува со другите		Им прикажувам една анимација на учениците за да можат да визуализираат како мини-магнетите се подредуваат во клинецот. Кај мини-магнетите, материјалите всушност содржат многу мини-магнети (домени) од кои секој има северен и јужен пол. Кај повеќето материјали, нивната ориентација нема определен редослед. Кај магнетот, сите мини-магнети се подредени и така формираат еден голем магнет. Што би се случило доколку магнетот се расече на	Ц		
5				Г=5		

		<p>половина? Колку магнети би добиле?</p> <p>Учениците може да магнетизираат клинец со тоа што ќе го тријат со перманентен магнет. Тие може да покажат дека тој е магнетизиран со тоа што ќе го искористат закревање на спојувалки со него (или слична активност).</p> <p>Заклучете дека магнетите имаат северен и јужен пол. Можеме да ги замислиме како тела во кои има многу 'мини-магнети' (или домени) кои се подредени. Магнетите може да се привлекуваат или одбиваат со другите магнети. Магнетите ги привлекуваат магнетните материјали (кои содржат железо, никел или кобалт). Повеќето метали не се магнетни. Магнетите дејствуваат со сила и надалечина.</p>	Ц	<p>niMagnets/index.html</p> <p>Анимациокоигокориста тмоделотнамини-магнетзадасеобјасника коможедасемагнетизир аклинец. (За да пристапите до анимациите, користете ја опцијата 'by pane'.)</p> <p>http://supportingphysicsteaching.net/XBP/Em_Stroking/index.html</p>	
<p>Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)</p>		<p>Забелешки / можности за проширување/ домашна работа</p>		<p>Клучна терминологија</p>	
<p>Учениците се организираат за работа во група. Секоја група ја сочинуваат пет ученици. Сите ученици добиваат иста работна активност. Учениците во рамките на групата самостојно истражуваат, дискутираат меѓусебно и изведуваат заклучоци. Наставникот ја следи активноста на учениците, насочува, по потреба и помага</p>		<p>За домашна работа : Истражувај за магнетното поле на Земјата</p>		<p>магнет магнетно привлекува одбива север југ железо челик никел кобалт модел набљудува, објаснува</p>	

Изработил : **Славица Јолакоска Ташатноска** , ОУ Григор Прличев -Охрид



Здружение на математичари Охрид www.matematikaoh.weebly.com

obrazovanie. **literatura.mk**