

2 полугодие Седмица: 1-1 Дата:			Тема: 4.4 Како работат магнетите Наставна единица: Безбедно користење на магнети			4 одд.
Време	Цели на учење	Критериуми на успех (очекувани резултати)	Активности		Ресурси (средства и материјали)	Доказ за постигнување
			Опис	Организацион и форми		
10	<p>Да знае дека магнетите можат да се привлекуваат или одбиваат. Истражува кои се правилата за користење и како треба да се чуваат убаво и да се внимава на нив. Знае дека магнетите треба да се подалеку од топлина и кои се последиците од тоа.</p> <p>Научно истражување Идеи и докази Ги истражува силите меѓу магнетите и знае дека магнетите можат да се привлекуваат или одбиваат. Собира докази во различни</p>	<p>Сите ученици: Знаат дека магнетите можат да се привлекуваат или одбиваат.</p> <p>Повеќето ученици: можат да безбедно користат магнети.</p> <p>Некои ученици: Можат да анализираат и да презентираат</p>	<p>На учениците им демонстрирам различни магнети и објаснувам дека во рамки на оваа тема тие ќе ги истражуваат магнетите и нивната примена Како прво, има некои важни правила за користењето на магнетите што секој треба да ги знае. Им објаснувам дека магнетите треба внимателно да се чуваат.</p> <p>Учениците ги делам во групи од четири ученици и им давам да разгледаат различни магнети(магнетна прачка, потковица, стапче, лебдечки и сл.).</p>	3	<p>Избор на магнети: магнетни прачки, потко вица, стапче, летечки итн.</p> <p>Хартија, матер ијали за цртање</p> <p>Различни предмети</p>	<p>Набљудување</p> <p>Дискусија</p> <p>Прашања</p> <p>Одговори</p> <p>Предвидување</p>
20	<p>Ги истражува силите меѓу магнетите и знае дека магнетите можат да се привлекуваат или одбиваат. Собира докази во различни</p>	<p>Некои ученици: Можат да анализираат и да презентираат</p>	<p>Поведувам дискусија за сличностите и разликите помеѓу нив; за што ги искористиме?(да ја измериме силата која ни е потребна за да придвижиме некое тело); Објаснувам- Два магнета треба да се постават заедно со спротивните полови близу еден до друг и “држач за магнет” (плочка немагнетизиран челик) на секој од краевите.</p>	Г З П	<p>Моливи и хартија или работни тетратки</p>	<p>Набљудување</p> <p>Дискусија</p> <p>Прашања</p> <p>Одговори</p>

	<p>ситуации за да одговори на прашања или да тестира идеи.</p> <p>Добивање и прикажување докази: Презентира и проверува со два магнети што би се случило ако се исти половите или различно споени и ги забележува набљудувањата на различни начини;</p>	<p>и проверуваат со два магнети што би се случило ако се исти половите или различно споени и ги забележуваат и набљудуваат на различни начини;</p>	<p>Учениците пробуваат да експериментираат сами и во парови но треба да внимаваат да не им паднат и да не удрат магнетите едни во други, како и да внимаваат и на своите прсти, да не се најдат меѓу магнетите при залепувањето.</p> <p>Објаснувам дека магнетите е важно да не се близу до извор на топлина(на пр. оган или радијатор). Доколку овие правила не се почитуваат , тогаш ситните магнетизирани елементи во внатрешноста на магнетот ќе се изместат и магнетот ќе ја изгуби својата сила.Важно е да не се користат магнети во близина на мобилни телефони , интерактивни табли или компјутери, затоа што некои магнети може да ги оштетат овие уреди .</p> <p>Барам од учениците да изработат постер за безбедно користење и чување магнети кој ќе биде поставен во близина на шкафот каде се чуваат овие магнети во училиштето и секој треба да биде информиран во училиштето за овие правила. Со учениците поведувам разговор</p>			<p>Предвидување</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---------------------

			за изучената тема.		
10			<p>Магнетите можат да се привлекуваат или одбиваат.</p> <p>Околу магнетите има магнетно поле и самиот магнет има спротивни полови (јужен и северен) така што доближени два магнета во зависност од тоа како се доближуваат со краевите , тие или се спојуваат или се одбиваат (два исти краја се одбиваат , а различни се спојуваат).</p> <p>Заклучуваме дека магнетите имаат примена во технологијата, медицината и сл. Болниците користат магнетна резонанца за дијагностика на проблемот кај пациентите. <i>Медии за складирање податоци: VHS касети содржат магнетни траки, Кредитни картици: Сите кредитни картици имаат магнетна трака на едната страна. Оваа трака содржи кодирани податоци на поединецот., трансформаторот, играчки, накит и сл.</i></p>	3	<p>Набљудување</p> <p>Дискусија</p> <p>Прашања</p> <p>Одговори</p> <p>Предвидување</p>

Организација: Детали за поделбата по улоги/групи/ возраста	Забелешки / можности за проширување / домашна работа	Клучна терминологија
<u>Методи на учење: практична работа, метод на разговор, метод на усно излагање</u>		Планира Експериментира
		Воочува Предвидува Научно истражување Истражува Дискутира