

Изработил :

Недела 1, час 2 број на час : 34 Датум :		ВТОРО ПОЛУГОДИЕ Тема 2А: 9.3 Електрицитет и магнетизам Единица: Што се полнежи?			Одделение IX	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнатото
			Опис	Форми		
5	<p>Ја опишува електростатиката и концептот на полнеж и знае дека полнежот може да се мери.</p> <p>Објаснува резултати користејќи научно знаење и разбирање.</p>	<p>Можам:</p> <p>Да им демонстрирам создавање на статички електрицитет</p> <p>- да ја објаснам градбата на атомот</p> <p>-да испитувам, дека со триење на предметите електроните се придвижуваат од еден материјал кон друг</p> <p>-да идентификувам што се случува кога се доближуваат прачки со ист полнеж, а што со разноимен полнеж.</p>	<p>Наставникот преку кратки прашања повторува за претходно наученото со тоа што ќе им покажете на учениците демонстрација со статички електрицитет.</p> <p>Потоа од учениците бара објаснување за тоа што се случува, како работи.</p> <p>Учениците нека нацртаат дијаграм со илустрации за атомите и јоните со тоа што ќе ги прикажат субатомските честички.</p>	И	<p>Балон, пластична кеса, сува крпа.</p> <p>https://youtu.be/UejihomhpOw</p>	О/Н (набљудување)
20	<p>Јасно ги споделува со другите.</p> <p>Толкува резултати користејќи научно знаење и разбирање.</p>	<p>-да испитувам, дека со триење на предметите електроните се придвижуваат од еден материјал кон друг</p> <p>-да идентификувам што се случува кога се доближуваат прачки со ист полнеж, а што со разноимен полнеж.</p>	<p>Наставникот поформално објаснување за полнежите. Клучната идеја е дека: Материјалите имаат атоми. Во центарот на атомите има позитивен полнеж. Надворешноста на атомите е опкружена со електрони. Овие електрони се со негативен полнеж. Кога ги триеме предметите тогаш ги придвижуваме електроните од еден материјал кон друг.</p> <p>Материјалите се неутрални кога немаат полнеж (еднаков број на позитивни и негативни полнежи).</p>	Ц	<p>Учениците претходно изучуваа модел на атомот по Хемија</p> <p>Ван дер Графов генератор, Безбедносна забелешка: мода да се следи упатството за безбедност на производителот.</p> <p>Со Ван дер Графовиот генератор не смее да ракува лице со срцеви проблеми или со пејсмејкер.</p> <p>Повеќе за безбедносните информации на:</p>	П и О (прашања и одговори)
10		-да заклучам	<p>Доколку еден неутрален материјал изгуби електрони, тој станува помалку негативен или попозитивен.</p> <p>Ако неутрален материјал добие</p>			Н



Изработил :

5		<p>дека само негативните полнежи (електроните) може да се движат</p>	<p>негативни електрони, тој станува понегативен. Материјалите можат да бидат неутрални, негативни или позитивни. Кога многу електрони се движат бргу, тоа може да предизвика искра.</p> <p>Идеална илустрација за електричните полнежи Ван дер Графовиот генератор, ако го имате на располагање. Објаснете дека генераторот е составен од ремен кој го врти мотор. Преку ова, полнежите се креваат нагоре. Употребете го Ван дер Графовиот генератор за да демонстрирате привлекување, одбивање, искри, итн.</p> <p>Доколку Ван дер Графовиот генератор не е достапен, постојат многу корисни видео клипови кои може да се употребат.</p> <p>Употребете две електризирани полиетиленски прачки. Едната закачете ја на тенок најлонски конец. Другата приближете ја кон неа. <i>Што се случува? Дали двете прачки имаат ист полнеж?</i> Посочете дека прачките со ист полнеж се одбиваат.</p> <p>Искористете полиетиленска прачка и ацетатна прачка. Едната е со негативен полнеж, а другата со позитивен. <i>Што се случува? Што можете да кажете за различните полнежи?</i> Посочете дека различните полнежи се привлекуваат.</p>	И	<p>http://practicalphysics.org/van-de-graaff-generator-safety.html</p> <p>Предложени видео клипови:</p> <p>https://youtu.be/jZEFuCx7BE</p> <p>https://youtu.be/T0J5q43MSw8</p> <p>прачки од полиетилен и ацетат, сува крпа, тенок најлонски конец.</p>	Н П и О О(одговори)
---	--	--	--	---	---	-------------------------------



Изработил :

			<p>Заклучете дека само негативните полнежи (електроните) може да се движат помеѓу предметите. Предметите со ист полнеж се одбиваат меѓусебно. Предметите, пак, со различен полнеж се привлекуваат едни со други.</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>Наставникот им помага на учениците при подготвувањето на практичните активности, како и водење сметка за правилниот начин на користење на ресурсите (за нивна заштита при користење на ресурсите).</p> <p>Групите доколку се формираат да бидат составени од ученици со различни вештини за употреба на лабораториски прибор, да употребуваат научна терминологија во своите планови.</p>			<p>Поталентирани ученици може да истражуваат на интернет некој друг извор за добивање на енергија</p> <p>Домашна работа не е зададена.</p>		<p>неутрален негативен позитивен привлекува одбива исти полнежи различни полнежи искри набљудува опишува објаснува</p>	

