

Недела 3, час 1 број на час : 37 Датум :		ВТОРО ПОЛУГОДИЕ Тема 2А: 9.3 Електрицитет и магнетизам Единица: Мерење на јачината на струјата кај сериски струјни кола			Одделение IX	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнатото
			Опис	Форми		
5	Ја опишува електростатиката и концептот на полнеж и знае дека полнежот може да се мери.	Секој ученик ја опишува електростатиката и концептот на полнеж и знае дека полнежот може да се мери.	Истакнување на критериуми за успех. Барам од учениците да напишат реченица со која ќе опишат што е струја. Учениците може и да нацртаат слика за тоа што за нив претставува струјата.	Ц	Безбедносна забелешка: Електричното напојување никогаш не треба да се користи за овие проучувања. Мерките за безбедност мора да бидат објаснети и сите мора јасно да се придржуваат кон нив.	-Преку поставување прашања
10	Моделира и објаснува како обичните компоненти (вклучувајќи ќелии/ батерии) влијаат на струјата.	Моделира и објаснува како обичните компоненти (вклучувајќи батерии) влијаат на струјата.	Учениците даваат идеи како можат да ја измерат струјата. Го извлекувам го од нив фактот дека со тоа всушност се мерат полнежите кои се движат.			
10	Мери јачина на струја, напон и отпорот користејќи мерни инструменти.	Повеќето ученици мерат јачина на струја користејќи мерни инструменти.	Преку симулација визуализираме како струјата поминува преку амперметар. На овој начин може да се избројат полнежите кои поминуваат во секоја секунда.	Ц/И	(симулацијата е достапна на македонски). Амперметри, нисконапонско напојување со енергија, на пр. батерии за еднократна	-Решено наставно ливче, нацртани дијаграми.
	Користи различни материјали и опрема и користи мерки за претпазливост.	Користат различни материјали и опрема и користат мерки	Струјата е приказ на тоа колку електричен полнеж минува низ струјното коло. Јачината на струјата се мери во единици наречени ампери (А). Показувам како да се додаде амперметар на струјното коло. Показувам на учениците дијаграм за такво струјно коло.			
	Опишува		Показувам на учениците два дијаграма на струјно коло со една батерија, една светилка и еден амперметар. Во струјното коло, амперметарот треба да е поставен на десната страна од светилката, а во другото струјно коло на левата страна.			

<p>10</p>	<p>трендови и шаблони (корелации) што се јавуваат во резултатите.</p> <p>Толкува резултати користејќи научно знаење и разбирање.</p> <p>Прави набљудувања и мерења.</p>	<p>за претпазливост.</p> <p>Мал дел ученици толкуваат резултати користејќи научно знаење и разбирање.</p> <p>Прават набљудувања и мерења.</p>	<p>Учениците ги прават колата и ја споредуваат</p> <p>јачината на струјата која ја мерат на различни места.</p> <p>Тие извлекуваат заклучок од нивните резултати (пр. дека јачината на струјата е иста на секоја точка од сериското струјно коло).</p> <p>Учениците прават сериско струјно коло составено од една, две или три светилки.</p> <p>Тие ја мерат јачината на струјата во секое коло. Пред почетокот, учениците да ги предвидат своите резултати.</p> <p>Учениците потоа ги споредуваат своите резултати со предвидувањата.</p> <p>Заклучок: струјата е всушност проток на полнежи кој се мери со ампери (A). Јачината на струјата во сериското струјно коло е иста во сите точки. Струјата не се ‘троши’ додека кружи наоколу во струјното коло. Со додавање на повеќе светилки на сериското коло, се намалува струјата во колото.</p>	<p>Г</p> <p>Г</p> <p>Ц</p>	<p>употреба, жички за спојување, прекинувачи, идентични светилки (светилки од 1.5 V, барем три за секое струјно коло).</p> <p>Можат да се додадат дополнителни амперметри на симулацијата.</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: Планира организира мотивира координира контролира поттикнува интеракција, покажува грижа и одговорност.</p> <p>Ученикот: Истражува и донесува логични заклучоци, дискутира, споделува идеи,</p>			<p>Домашна работа: Да се решат прашања на <i>стр 57</i> од учебник.</p>		<p>сериско струјно коло симболи на струјното коло дијаграми на струјното коло светлина амперметар јачина на струја ампери (A)</p>	

<p>прават сериско струјно коло составено од една, две или три светилки. Тие ја мерат јачината на струјата во секое коло. Пред почетокот ги предвидуваат своите резултати.</p> <p>Наставни методи: говорен, демонстративен, истражување.</p> <p>Наставни техники: Пауза за разјаснување, истражување.</p> <p>Формативно оценување: усна повратна информација.</p>		<p>набљудува мери споредува прави разлика опишува објаснува</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------