



Základná škola Staničná 13, Košice

Prioritná os:	1 Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy
Opatrenie:	1.1 Premena tradičnej školy na modernú
Operačný program:	Vzdelávanie
Názov projektu:	<i>Modernizácia vzdelávania prostredníctvom tvorivého učiteľa a aktívneho žiaka</i>
Kód ITMS projektu:	26110130150

Metodický postup k čiastkovej činnosti

Poznávaj, skúmaj, bádaj a tvor

Predmet:	fyzika	Vyučujúci:	Mgr. Vysopalová
Trieda:	VIII.A	Dátum:	
Tématický celok:	Zákony el. prúdu v obvodoch	Počet žiakov:	
Ciele:	Vedieť zostaviť elektrický obvod jednoduchý a zložený, poznať základné zákony pre I, U, R v jednotlivých zapojeniach.	Počet vyuč.hodín:	1

Typ vyuč. hodiny:	opakovacia, overovacia
Vyučovacie metódy:	sprostredkovaný prenos poznatkov, práca v skupine, mimovoľné učenie
Učebné pomôcky:	modely elektrotechnických súčiastok, žiacka prezentácia
Didaktická technika:	e-beam tabuľa, fotoaparát
Štruktúra vyučovacej hodiny:	1. motivácia - 5': zopakovanie základných informácií potrebných k zostavovaniu jednotlivých elektrických obvodov, zakresľovanie jednotlivých el.-tech. značiek na tabuli formou krátkej previerky dvoch žiakov+zakreslenie obvodov, práca v zošitoch - evidovanie témy 2. expozícia a diagnostika - 20': príprava modelov s potrebnými súčiastkami na zostavenie (modely): a) základného el. obvodu s jedným rezistorom alebo žiarovkou, pripojiť



	<p>ampérmeter a voltmeter</p> <p>b) sériového zapojenia dvoch rezistorov</p> <p>c) paralelného zapojenia dvoch rezistorov</p> <p>Zostavovanie obvodov z modelov v 3 skupinách, každá skupina vysvetlí svoje zapojenie a ozrejní platné zákonitosti pre U,I,R v danom zapojení, vymyslí vhodné pripojenie spínača, pridanie vetvy...</p> <p>3. fixácia - 15': utvrdzovanie a preverovanie vedomostí otázkami a odpoveďami žiakov z rôznych skupín, vzájomné skúšanie, zostavovanie obvodu podľa požiadaviek - napr. umiestnenie spínača do obvodu tak, aby svietila iba istá žiarovka, zostavenie obvodu a následné doplnenie značiek elektrotechnických súčiastok na makety (stojančeky)</p> <p>práca s prezentáciou žiaka - evidovanie základných vedomostí dopĺňaním údajov do prezentácie</p> <p>4. záver - 5': zhodnotenie práce žiakov v skupinách, ohodnotenie podľa vedomostí</p>
Poznámky:	<p>-žiaci po prebratí učiva majú preverovaciu hodinu, pomocou modelov vyrobených z tvrdého papiera môžu štipcovaním zostaviť ľubovoľný obvod, fixujú si elektrotechnické značky, hravou formou si môžu opraviť nevedomosti, neschopnosti v skladaní obvodov a v skupine sa spolu doučia jednotlivé zákonitosti</p> <p>-modely môžu byť v budúcnosti využité pri vysvetľovaní zostavovania obvodov, kedy ešte žiaci nevedia dobre zostavovať dané zapojenia a práca s elektrinou je pre nich viac nebezpečná, na kreatívne jednoduché laboratórne práce bez merania prúdu a napätia</p>