

Tematický rozpis učiva

Predmet : *Základy elektrotechniky*

Ročník : prvý - 1. A trieda

Učiteľ : Mgr. František Dzurenko

Počet týždenných vyučovacích hodín : 5

Tematický celok (názov - počet hodín)	Mesiac	Hodina	UČIVO	Vyučovacie a výchovné ciele (pomôcky)	
1. Úvod (2 hod.)	IX.	1.	BOZP pri vyučovaní ZAE, úlohy a hlavné smery vedecko-technického rozvoja	ZAE-ME-1 Vedieť používať základné, doplnkové, odvodené jednotky sústavy SI, pracovať s násobkami a dielmi jednotiek, spracovávať a analyzovať namerané hodnoty, rovnicou a grafom vyjadrovať závislosť hlavne medzi elektrotechnickými veličinami. Vysvetliť podmienky vzniku elektrického prúdu v kovovom vodiči, opísať elektrický zdroj a priebeh deja, ktorý prebieha vo vnútri elektrického zdroja, uviesť príklady rôznych zdrojov napätia, slovne a vzťahom vyjadriť Ohmov zákon pre časť obvodu a pre uzavretý elektrický obvod, popísať veličiny, ktoré v rovnici vystupujú, charakterizovať odpor vodiča, charakterizovať jeho veľkosť na teplote a parametroch vodiča, vedieť určiť výslednú veľkosť odporu rezistorov pri sériovom, paralelnom a zmiešanom zapojení, pochopiť princíp delenia napätia na rezistoroch zapojených v obvode, slovne a vzťahom vyjadriť Kirchhoffove zákony, popísať veličiny, ktoré v nich vystupujú, vedieť zostaviť rovnice odpovedajúce Kirchhoffovým zákonom pre konkrétny rozvetvený obvod, vypočítať prácu a výkon jednosmerného elektrického prúdu, pochopiť pravidlá radenia zdrojov pre vytvorenie potrebného napätia. Dosiahnuť, aby žiaci vedeli využívať	
2. Základné pojmy (7 hod.)		2.	Význam a úloha elektrotechniky, elektronizácia		
3. Jednosmerný prúd (38 hod.)		3.	Medzinárodná sústava jednotiek SI		
		4.	Rozmery veličín, násobky a diely		
		5.	Veličiny a jednotky používané v elektrotechnike		
		6.	Stavba hmoty a atómov, elektrónová teória		
		7.	Rozdelenie látok podľa elektrickej vodivosti		
		8.	Elektrický		