

Vyučovací předmět: Fyzika

Ročník: 9.

Vzdělávací obsah

Očekávané výstupy z RVP ZV	Školní výstupy	Učivo	Přesahy a vazby, průřezová témata
• sestaví správně podle schématu elektrický obvod a analyzuje správně schéma reálného obvodu • rozliší stejnosměrný proud od střídavého a změří elektrický proud a napětí • rozliší vodič, izolant a polovodič na základě analýzy jejich vlastností • využívá Ohmův zákon pro část obvodu při řešení praktických problémů • využívá prakticky poznatky o působení magnetického pole na magnet a cívku s proudem a o vlivu změny magnetického pole v okolí cívky na vznik indukovaného napětí v ní	• sestavuje jednodušší el. obvody, měří el.proud a napětí • rozlišuje pokusně vodič od izolantu • objasňuje Ohmův zákon a využívá ho k řešení praktických úloh • ověřuje existenci el. pole a magnetického pole • používá jednotku el. Náboje • popisuje stejnosměrný elektromotor a transformátor	Elektromagnetické děje • elektrický obvod, měření proudu a napětí • vodiče, izolanty, polovodiče • Ohmův zákon • elektrické a magnetické pole, elektrický náboj • tepelné účinky elektrického proudu • elektrický odpor • stejnosměrný elektromotor • transformátor	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech jsme Evropané - významní Evropané – P.Diviš, Joule (Angličan), J.Watt (Skot), L. Galvani (Ital), Environmentální výchova vztah člověka k prostředí - likvidace nebezpečného odpadu (staré lednice, baterie, apod.)

• zapojí správně polovodičovou diodu • objasní kvalitativně pomocí poznatků o gravitačních silách pohyb planet kolem Slunce a měsíců planet kolem planet • odliší hvězdu od planety na základě jejich vlastností	• objasňuje podstatu stavby a funkce polovodičové diody; zapojuje ji v závěrném a propustném směru • objasňuje a dodržuje pravidla bezpečné práce s el.zařízeními • vyjmenovává složky sluneční soustavy • objasňuje měsíční fáze • vysvětluje zatmění Měsíce a Země • charakterizuje hvězdy jako plynná tělesa, v nichž je vysoký tlak a teplota a která vysílají záření vznikající při slučování jader atomů • charakterizuje Slunce jako hvězdu	• polovodičová dioda • bezpečné chování při práci s el. přístroji Vesmír • sluneční soustava-její hlavní složky • měsíční fáze • hvězdy, jejich složení	Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech jsme Evropané - významní Evropané J.Kepler (Němec), M.Koperník (Polák), Tycho Brahe (dánský astronom), G.Galiley (Ital)
--	--	--	--