**DIŠTANČNÉ VZDELÁVANIE**

Fyzika - 9. ročník

**Elektrický prúd v kovovom vodiči.**

Elektrické prúdy sa vyskytujú všade okolo nás, od obrovských prúdov pri údere blesku až k nepatrným prúdom v nervových vláknach, ktoré riadia pohyb našich svalov.

Najčastejšie využívame bytový prúd, ktorý je v bytovej inštalácii. Prechádza žiarovkami a inými spotrebičmi používanými v domácnosti.

Vieme, že dobrými vodičmi elektrického prúdu sú kovy, ako meď, hliník, striebro, ale aj tuha a ďalšie látky.

V kovovom vodiči, ktorý je súčasťou uzavretého elektrického obvodu, knajú voľné elektróny okrem neusporiadanéhotepelného pohybu aj **usmernený pohyb.** Usmernerneným pohybom sa každý elektrón posúva pozdĺž vodiča, v smere od zápornej svorky zdroja ku kladnej. Elektrón tak súčasne vykonáva dva pohyby:

* neusporiadaný vo všetkých smeroch
* usmernený pozdĺž vodiča



Model pohybu elektrónov v kovovom vodiči

**Usmernený pohybb voľných elektrónov vytvára vo vodiči elektrický prúd.**

Pri prechode elektrického prúdu vodičmi môžeme pozorovať, že sa vodiče zohrievajú. Hovoríme o**tepelných účinkoch elektrického prúdu**. Tieto účinky súvisia s pohybom častícv látke, vo vodiči.

**robert3bednar@gmail.com**