

Základní škola a Střední škola CREDO, o.p.s.

Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.2963

***Využití elektromagnetu***

Výukový materiál č.: VY\_32\_INOVACE\_111\_Využití elektromagnetu

Vypracoval: **Mgr. Ondřej Vraj**

Určeno pro 9. ročník *ZŠ* praktické

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vzdělávací obor: Fyzika

Tematický okruh: Fyzika pro 9. ročník ZŠ praktické

Vytvořeno dne: 23. 1. 2013

Odpilotováno ve výuce dne: 24. 1. 2013

Anotace: Učební materiál k učivu o elektromagnetech. Druhá polovina materiálu slouží jako pracovní list pro samostatné opakování probraného učiva.

**Využití elektromagnetu**

**Jeřáby**

Elektromagnet se může využívat například u jeřábů, které mají přenášet pouze železné věci. Nemají proto hák, ale elektromagnet.

**Domovní zvonek**



Když do zvonku pustíme elektrický proud tím, že zmáčkneme tlačítko, elektromagnet začne přitahovat paličku. Ta cinkne do zvonku. Přitom ale přestane proudit proud, a tak se palička pomocí pružinky vrátí zpět. Obvod se opět spojí a začne procházet el. proud a elektromagnet paličku opět přitáhne ke zvonku. To vše se opakuje, dokud držíme zmáčknuté tlačítko.

Elektromagnet má využití v dalších zařízeních jako je telefon, pračka a podobně.

Odpověz na následující otázky:

1. Ze kterých částí se skládá elektromagnet?

a) drát a obvod

b) cívka a jádro

c) baterie a žárovka

2. Doplň větu:

Elektromagnet je silnější, čím má více …………………………… a čím větší jím prochází …………………….

3. Urči, který elektromagnet je nejsilnější:

proud 3A proud 3A proud 3A



4. Co můžeme přitahovat elektromagnetem:

……………………………………………………………………………….

5. Napiš příklady přístrojů, kde se elektromagnet využívá:

………………………………………………………………………………

Zdroje :

elektromagnet: FOTOTHEKBOT. File:Fotothek df roe-neg 0006701 032 Vorführung eines Magnetkrans des VEB Schwermaschinenbau S.M. Kirow Leipzig vor P.jpg. *Wikimedia Commons* [online]. 2009 [cit. 2013-01-23]. Dostupné z: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fotothek\_df\_roe-neg\_0006701\_032\_Vorf%C3%BChrung\_eines\_Magnetkrans\_des\_VEB\_Schwermaschinenbau\_S.M.\_Kirow\_Leipzig\_vor\_P.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AFotothek_df_roe-neg_0006701_032_Vorf%C3%BChrung_eines_Magnetkrans_des_VEB_Schwermaschinenbau_S.M._Kirow_Leipzig_vor_P.jpg)

elektrický zvonek: HNH. Soubor:DoorBell 002.jpg. *Wikimedia Commons* [online]. 2009 [cit. 2013-01-23]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:DoorBell\_002.jpg

schéma zvonek : CHMAILA. Soubor:Nakresy.PNG. *Wikimedia Commons* [online]. 2006 [cit. 2013-01-23]. Dostupné z: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Nakresy.PNG](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor%3ANakresy.PNG)

cívky: vlastní tvorba autora