



Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3075

Šablona: III/2

Sada: VY\_32\_INOVACE\_2IS

Pořadové číslo: 16

Ověření ve výuce

Třída: 6.B

Datum: 18.4.2013

## Magnet, magnetické pole

Předmět: Fyzika



Ročník: 6. ročník

Škola - adresa: ZŠ Mendelova , ul. Einsteinova č. 2871, Karviná

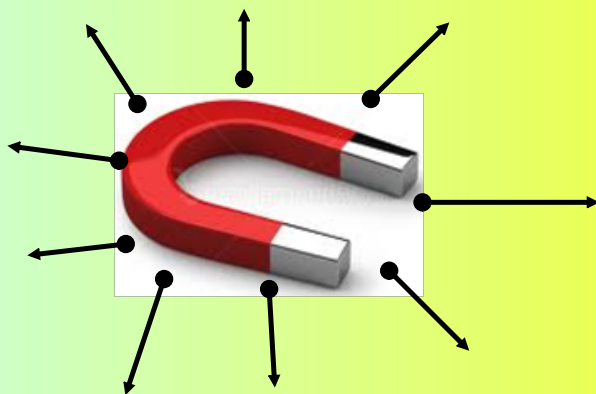
Jméno autora: Mgr. Beatrice Staříčná

Klíčová slova: magnet, magnetické pole, pól, netečné pásmo

**Anotace:** Prezentace vhodná jako podpora přímé výuky, slouží k procvičení pojmů, popis magnetu, vlastnosti magnetu, magnetické a nemagnetické látky.

## Magnet, magnetické pole

Co všechno tě napadá, když se řekne MAGNET, MAGNETICKÁ SÍLA?



## Pracovní list č.1



Doplň 1. sloupec tabulky (pouze ANO/NE).

Rozhodni, zda tvrzení uvedená v tabulce jsou pravdivá:

Tvrzení	Před čtením	Po čtení	Důkaz z textu
	Ano/Ne	Ano/Ne	
Magnetické síly mohou být jen přitažlivé.			
Látky, na které magnet nepůsobí, jsou nemagnetické.			
Elektromagnety se vyskytují v přírodních kamenech.			
Magnet se skládá z jižního pólu, východního pólu a netečného pásma.			

Přečti si následující text:

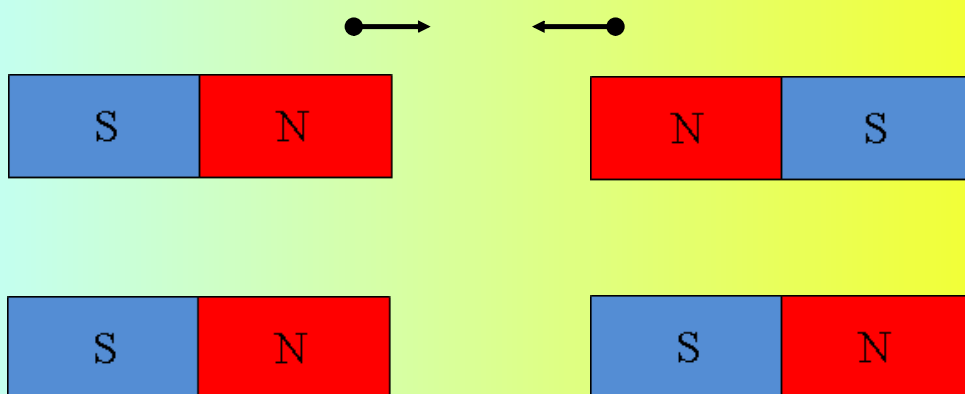
- ★ Magnetické síly jsou zprostředkovány magnetickým polem. Magnetické síly mohou být přitažlivé nebo odpuzivé. Velikost magnetických sil ubývá s rostoucí vzdáleností. Látky, na které magnet nepůsobí, jsou nemagnetické.
- ★ Magnet se skládá ze dvou pólů (severního, jižního) a netečného pásma. Existuje permanentní magnet nebo elektromagnet. Permanentní magnet se vyskytuje v přírodě (horniny, kameny). Elektromagnet potřebuje k vytvoření magnetického pole elektrický proud.
- ★ Když se k sobě dostatečně přiblíží dva magnety, budou na sebe působit takto:  
Když se přiblíží severní póly magnetů, magnety se budou odpuzovat.  
Když se severní pól jednoho magnetu přiblíží k jižnímu pólu druhého magnetu, magnety se budou přitahovat.



Vrať se k tabulce -  
na základě informací z textu potvrď nebo oprav svá tvrzení  
(2. sloupec).  
Najdi důkaz a dopiš ho do tabulky.

## Pracovní list č. 2

Přiřaď šipky, které znázorňují směr pohybu magnetu:



## Pracovní list č. 3

- Urči, zda tyto tělesa magnet k sobě přitáhne:

dřevěná tužka .....

špendlík .....

plastové pravítko .....

ocelová kulička .....

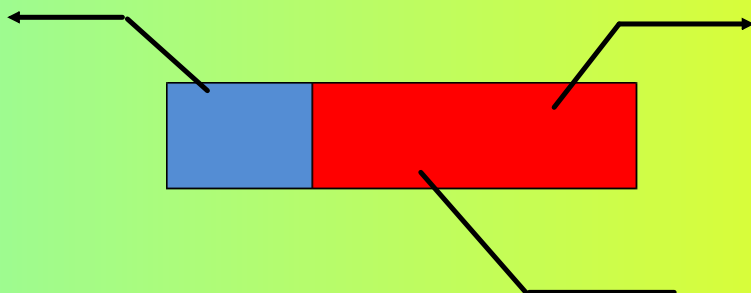
železný klíč .....

- Své tvrzení ověř pokusem.



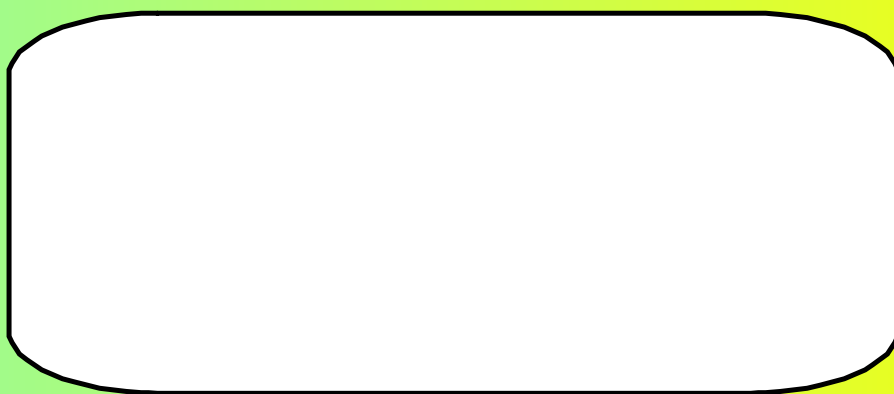
## Pracovní list č. 4

Popiš jednotlivé části magnetu:



## Vlastní hodnocení:

Jak hodnotíš svůj dnešní výkon?  
(napiš nebo nakresli)



	ANO	ČÁSTEČNĚ	NE
Popíšu části magnetu.			
Zvládám určit druh látky, na kterou působí magnet.			
Rozeznám přitažlivé odpudivé síly magnetu.			

## Seznam použité literatury a zdrojů

### texty:

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Magnet>



<http://fyzika.jreichl.com/main.article/view/287-magneticka-sila>



### obrázky:

<http://www.jinestranky.cz/img/picture/355/magnet-podkova.jpg>



## Metodika:

strana č.1,2 - základní informace

strana č. 3 - žák doplní k obrázku vše, co ho napadne na dané téma

strana č.4 - žák doplní 1. sloupec tabulky tvrzení, rozhoduje se, zda s tvrzením souhlasí či nesouhlasí

strana č. 5 - teorie - žák si přečte text

strana č.6 - žák se vrací k tabulce tvrzení a vyplňuje 2. a 3. sloupec

strana č.7 - pracovní list - žák přiřazuje šipky k obrázkům

strana č.8 - pracovní list - žák se rozhoduje, které těleso je magnetické a které nemagnetické

strana č.9 - pracovní list - žák pojmenuje části magnetu

strana č.10 - sebehodnocení - žák zhodnotí svou práci pomocí pocitové škály i kriterií

strana č.11 - odkazy

strana č.12 - metodika