



<b>Názov: Čo dokáže magnet</b>	
<b>Cieľová skupina:</b> materská škola – predprimárne vzdelávanie, 5- až 6-ročné deti	
<b>Vzdelávacia oblasť:</b> Človek a príroda	
<b>Dieťa počas činnosti získava elementárne základy uvedených kompetencií:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>komunikačné kompetencie</li> <li>pracovné kompetencie</li> <li>kompetencie učiť sa, riešiť problémy, tvorivo a kriticky myslieť</li> </ul>	<b>Ciele: Výkonový štandard ŠVP:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>opísať vybrané prírodné javy a podmienky zmeny ich fungovania na základe vlastného pozorovania a skúmania – magnetizmus,</li> <li>vymenovať rôzne prírodné materiály,</li> <li>opísať predmety z hľadiska materiálov a ich rôzne vlastnosti,</li> <li>roztriediť predmety v skupine na základe určenej vlastnosti (materiál),</li> <li>vybrať zo skupiny predmetov všetky predmety s danou vlastnosťou.</li> </ul>
<b>Prostredie:</b> materská škola, trieda	<b>Forma a počty:</b> individuálna, skupinová
<b>Trvanie:</b> 20 minút	
<b>Anotácia/Úvod/Edukačný kontext aktivity:</b> Vzdelávacia aktivita je využiteľná vo vzdelávacej oblasti <b>Človek a príroda</b> , podoblasť: <b>Prírodné javy – magnetizmus</b> , ktorej cieľom je <i>rozvíjať procesuálnu stránku poznávania prírody – dieťa sa venuje skúmaniu prírodných javov, opisuje, ako a kedy vybrané prírodné javy prebiehajú.</i>	
<b>Potrebný materiál:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>magnety rovnakého aj rôzneho tvaru, farby, veľkosti, intenzity magnetického poľa („silnejšie“ a „slabšie“ magnety)</li> <li>2 skupiny rôznych predmetov (kovové, nekovové, plastové, sklenené, gumené, papierové, spinky na spisy (rôznej veľkosti) atď.</li> <li>predmety navonok rovnaké, ale s rôznymi vlastnosťami (2 lyžičky z rôznych kovov, rôzne mince atď.)</li> <li>fixky, pastelky</li> <li>pracovný list (príloha)</li> </ul>	
<b>Opis postupu realizácie aktivity:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Učiteľka pripraví <u>stimulujúcu situáciu</u>, ktorou vyvolá prirodzenú zvedavosť detí spoznávať fungovanie pozorovateľných javov: na zvislej plastovej podložke má pripravený predmet, napr.: kovovú spinku, ktorú zozadu pridržia magnetom tak, aby ho deti nevideli. Spinkou môže pohybovať a zároveň kladie deťom otázku: <i>Prečo spinka nespadne? Keďže deti majú skúsenosť s magnetmi z predchádzajúcich aktivít, uhádnu, že spinka sa drží pomocou magnetu. Odpoveďami detí si overuje ich aktuálne poznatky o magnetizme.</i></li> <li>Učiteľka sformuluje otázku: <b>Ktoré predmety sú magnetmi priťahované a ktoré nie sú?</b>            Deti rozdelí na dve skupiny a každej dá na skúmanie rovnaké predmety (6 – 10 predmetov z kovu, papiera, plastu, dreva, gummy, pričom kovové predmety budú z rôznych kovov). Deti si prezrú predmety a ich úlohou je rozdeliť ich podľa predpokladu, či budú alebo nebudú priťahované magnetom.</li> </ol>	

**3. Svoje predpoklady vyznačia do pracovného listu, úloha č. 1a) – príloha č. 1.**

Učiteľka zisťuje, na základe čoho si deti svoje **predpoklady vytvorili**, ako ich **argumentujú**.

**4. Deti si overia svoje predpoklady použitím magnetov a svoje zistenia zaznačia do pracovného listu, úloha č. 1b) – príloha č. 1.**

**5. Učiteľka pomáha deťom vyhodnotiť ich zistenia (porovnať s predpokladmi) z úlohy 1a, deti zhodnotia svoje predpoklady a verbalizujú nové zistenia (úloha 1c).**

**6. Učiteľka spolu s deťmi vytvorí všeobecný záver (tvorba prírodovedného poznania).** Sústreďuje pozornosť detí na to, že všetky predmety, ktoré sú nie sú priťahované magnetom, sú nekovové, ale nie všetky kovové predmety sú priťahované magnetom.

**Poznámky pre učiteľa:**

Úlohy zo vzdelávacej aktivity sú prírodovedne orientované a sú východiskom k ďalším otázkam technického charakteru (možné pokračovanie aktivity).

Spájaním prírodovednej a technickej stránky sa táto vzdelávacia oblasť prelína so vzdelávacou oblasťou Človek a svet práce, podoblasť: Materiály a ich vlastnosti, a čiastočne aj so vzdelávacou oblasťou Matematika a práca s informáciami, podoblasť: Logika.

**Možné pokračovanie, následné aktivity:**

V téme magnetizmus je možné pokračovať ďalšou aktivitou, ktorou deti zisťujú, do akej vzdialenosti magnet priťahuje predmety a akú hmotnosť priťahovaných predmetov magnet udrží. Aktivitou sa zároveň rozvíja spôsobilosť *pracovať podľa kresleného návodu* a *spôsobilosť merať*.

**Možné pokračovanie, následné aktivity:**

Príloha č. 2: Vzdelávacia aktivita č. 2

Príloha č. 3: Pracovný list č. 2

Príloha č. 4: Pracovný list č. 3

**Autor/Zdroj:**

**Mgr. Marta Remetová**, učiteľka pre kontinuálne vzdelávanie RP MPC Bratislava

**Ďalšie zdroje:**

ŽOLDOŠOVÁ, K., 2016. *Človek a príroda, Metodická príručka k vzdelávacej oblasti Štátneho vzdelávacieho programu pre predprimárne vzdelávanie v materských školách*. Bratislava: ŠPÚ. ISBN 978-80-8118-172-6.

ŽOLDOŠOVÁ, K. a M. MINÁRECHOVÁ, 2015. *Výskumne ladená koncepcia technického vzdelávania v materských školách*. Trnava: VEDA. ISBN: 978-80-8082-855-4

MINÁRECHOVÁ, M. a K. ŽOLDOŠOVÁ, 2014. *Človek a príroda, Metodická príručka k vzdelávacej oblasti Štátneho vzdelávacieho programu pre materské školy*. Bratislava: MPC. ISBN 978-80-565-0025-5.

*Štátny vzdelávací program pre predprimárne vzdelávanie v materských školách*. Schválený Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky dňa 6. júla 2016 pod číslom 2016-17780/27322:1-10A0 s platnosťou od 1. septembra 2016. Bratislava: Štátny pedagogický ústav.

Štátny vzdelávací program pre predprimárne vzdelávanie v materských školách [online]. Dostupné z: [http://www.statpedu.sk/files/articles/nove\\_dokumenty/statny-vzdelavaci-program/svp\\_materske\\_skoly\\_2016-17780\\_27322\\_1-10a0\\_6jul2016.pdf](http://www.statpedu.sk/files/articles/nove_dokumenty/statny-vzdelavaci-program/svp_materske_skoly_2016-17780_27322_1-10a0_6jul2016.pdf)

*Adaptácie výkonových štandardov* [online]. Dostupné z: [http://www.statpedu.sk/files/sk/svp/zavadzanie-isvp-ms-zs-gym/materska-skola/adaptacie\\_komplet\\_revizia\\_2016.pdf](http://www.statpedu.sk/files/sk/svp/zavadzanie-isvp-ms-zs-gym/materska-skola/adaptacie_komplet_revizia_2016.pdf)

*Evaluácia v materskej škole* [online]. Dostupné z: [http://www.statpedu.sk/files/sk/svp/zavadzanie-isvp-ms-zs-gym/materska-skola/evaluacia-ms\\_na\\_zverejnenie1.pdf](http://www.statpedu.sk/files/sk/svp/zavadzanie-isvp-ms-zs-gym/materska-skola/evaluacia-ms_na_zverejnenie1.pdf)

**Prílohy na stiahnutie:**

Príloha č. 1: Pracovný list

Príloha č. 2: Vzdelávacia aktivita č. 2

Príloha č. 3: Pracovný list č. 2

Príloha č. 4: Pracovný list č. 3

