

Zajęcia z magnesami

Od wielu lat pracuję z dziećmi w wieku przedszkolnym i szkolnym. Jestem współautorką pakietu edukacyjnego "Mój kuferek" dla dzieci sześciolletnich. W Ćwiczeniach i Przewodnikach metodycznych proponujemy różnorodne zabawy i zadania dla dzieci, między innymi zabawy z magnesami.

Dziecko w wieku wczesnoszkolnym interesuje się światem przyrody: roślin i zwierząt oraz niektórymi zjawiskami życia społecznego, np. pracą ludzką i zawodami. Poznaje coraz więcej konkretnych własności przedmiotów i chłonie z ciekawością informacje o bliższym i dalszym otoczeniu.

Wykorzystując właściwości magnesów możemy uatrakcyjnić pracę z dziećmi i rozbudzić ich ciekawość poznawczą, zainteresować zjawiskami fizycznymi i światem techniki.

Co to jest magnes?

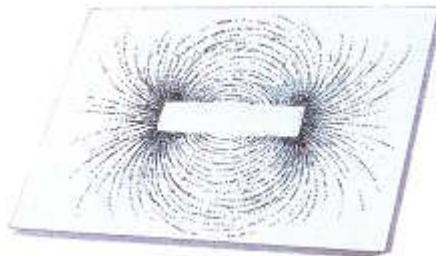
Magnes to materiał ferromagnetyczny pozostający w stanie namagnesowania. Wytwarza on w przestrzeni wokół siebie pole magnetyczne.

Każdy magnes ma dwa bieguny: północny (N) i południowy (S). Bieguny różnoimienne (północny i południowy) dwóch magnesów się przyciągają, podobnie jak przeciwnie naładowane elektrody. Bieguny jednoimienne (N + N i S + S) się odpychają.

W jaki sposób możemy ucznia zainteresować zjawiskami fizycznymi?

Wiele zależy od inwencji nauczyciela. Dajmy np. dzieciom magnesy, niech sprawdzą co dzieje się w momencie zbliżania metalu do innych przedmiotów (klocek, kawałek papieru, spinacz, ...) oraz do drugiego magnesu. Niech dzieci zastanowią się dlaczego spinacz porusza się w kierunku magnesu a klocek nie. Może spróbują wyjaśnić dlaczego dwa magnesy zachowują się różnie, tzn. zbliżają się do siebie albo jeden odsuwa się od drugiego. Tego typu działanie niejednokrotnie bawi dzieci, ale jednocześnie wywołuje zaciekawienie. Nasi wychowankowie pytają, snują przypuszczenia i niekiedy wyciągają trafne wnioski. Nauczyciel ma okazję kierować sytuacją problemową, ukierunkowywać myślenie. Powinien pokazać dzieciom pole magnetyczne wykonując wspólnie z nimi doświadczenie.

Potrzebne są metalowe opiłki, kawałek kartonu i magnes. Opiłki rozsypujemy na kartonie, pod który wsuwamy magnes, i lekko uderzamy palcem w papier. Opiłki ułożą się wzdłuż linii pola magnetycznego. Pole magnetyczne jest najsilniejsze w pobliżu biegunów, dlatego linie występują tam najgęściej.



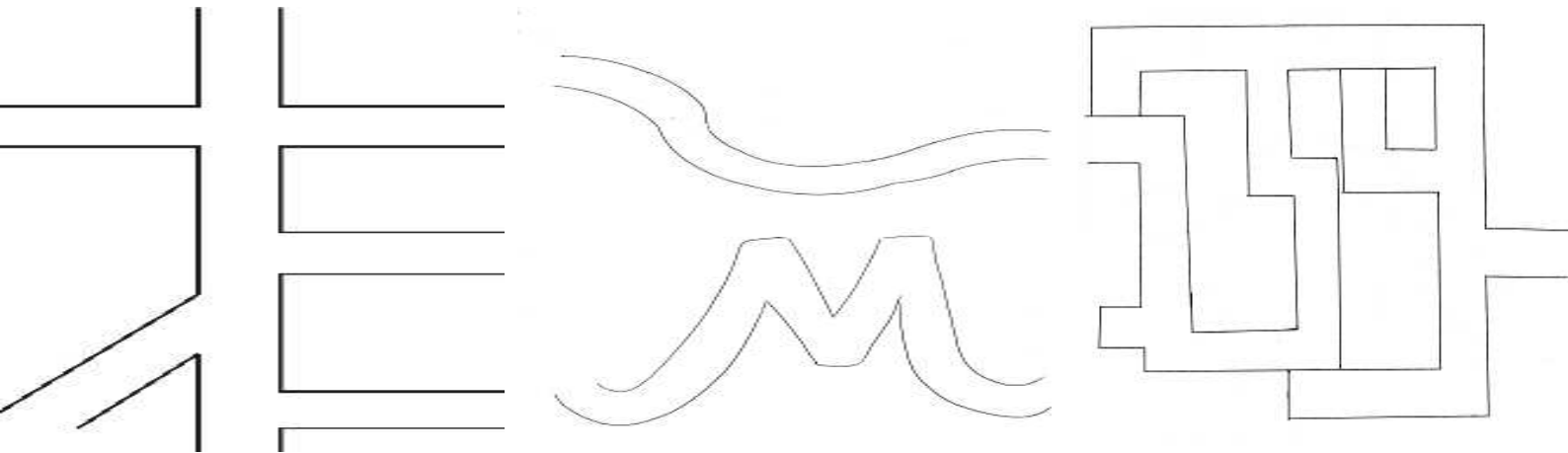
Opiłki żelaza rozsypane na papierze nad magnesem wskażą przebieg linii pola magnetycznego.

Magnes może być środkiem dydaktycznym w działalności spontanicznej dziecka, jak też kierowanej przez nauczyciela. Rysujemy np. na kartonie tzw. trasę, za pomocą dwóch równoległych linii, lub jednej, grubym flamastrem. Kształt zależy od celów nauczyciela, możliwości dziecka lub

inwencji twórczej samych wychowanków.

Proponuję następujące zadania: - dziecko swobodnie prowadzi magnes lub spinacz, mały samochodzik itp. drugim magnesem trzymając go pod kartonem; - dziecko prowadzi magnes lub spinacz, samochodzik itp. magnesem trzymając go pod kartonem z narysowaną trasą; - dziecko prowadzi magnes lub inny przedmiot drugim magnesem trzymając go na kartonie z narysowaną trasą lub bez.

Oto kilka przykładowych tras:



plansza z drogami

kształt literopodobny

labirynt

Zabawy tego typu wywołują radość, spontaniczną aktywność dzieci, uczą współdziałania (jedno dziecko może trzymać karton drugiemu), lub wdrażają do współzawodnictwa - na planszach kartonowych mogą być wyścigi np. samochodów lub pociągów. Można również realizować treści komunikacyjne, matematyczne czy przyrodnicze. W zależności od formatu planszy dziecko może usprawniać różne grupy mięśni, niwelować ich napięcie. Daje też każdemu dziecku poczucie sukcesu, który jest "motorem" wszelkiej działalności dziecka.

Aranżując sytuacje, kiedy to dzieci decydują, wymyślają trasy czy zadania, nauczyciel zwiększa ich aktywność, uczy podejmowania decyzji i odpowiedzialności za nie, współżycia w grupie oraz komunikowania się. Wpływają więc na wszechstronny rozwój dziecka.

Zabawy z magnesami można aranżować w różnych momentach pobytu w placówce, są kształtujące i nie wymagają wielkich nakładów finansowych.

Aleksandra Boniecka nauczycielka ZS nr 4 im MW RP