

O ATRACȚIE IREZISTIBILĂ MAGNETUL

Științe

Clasa a IV a

Inst. Adam Paula

Obiective urmărite:

- Să înțeleagă ce este magnetismul;
- Să identifice obiectele magnetice;
- Să descopere că obiectele nemagnetice transmit magnetismul, în timp ce cele magnetice, nu au această proprietate;
- Să descopere polii unui magnet, utilitatea și proprietățile lor;

Eu , magnetul și aria mea de atracție

- Obiective:
 - observarea fenomenului de atracție magnetică;
 - atracția magnetică depinde de distanța magnet –obiect;
 - vizualizarea liniilor de câmp magnetic cu ajutorul piliturii de fier.

Materiale necesare:

magneți, busolă, agrafe birou, pilitură de fier, creioane și fișe de lucru

Etape de lucru:

- 1) se identifică liniile de câmp: magnetul se așează sub coala albă și apoi pe coală se presară pilitura de fier;
- 2) se identifică polii unui magnet cu ajutorul busolei;

- 3) se apropie doi magneti între ei, prima dată cu polii de același fel unul către celălalt, iar apoi cu poli diferiți;
- 4) se unesc doi magneti și se identifică polii noului magnet;
- 5) se sparge un magnet și se identifică polii magnetului obținut;
- 6) se notează observațiile pe fișele de lucru ale echipelor;



2

Concluzii:

Num: Milina Julia, Mindele Andrii Data: 22.11.2016

Fișa de observație

Activitatea: Polii magnetici

1. Arătați prin săgeți ce se întâmplă cu poliile celor doi magneti: se atrag, sau se resping?



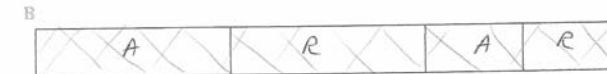
2. Lipim doi magneti



Câți poli va avea noul magnet? Tăiați desenul greșit.



3. Mai lipim un magnet. Câți poli are noul magnet? Tăiați varianta greșită:



MINISTERUL NAȚIONALEI

FONDUL SOCIAL

UNIVERSITATEA



INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETĂRI ȘTIINȚIFICE

Centra Polii

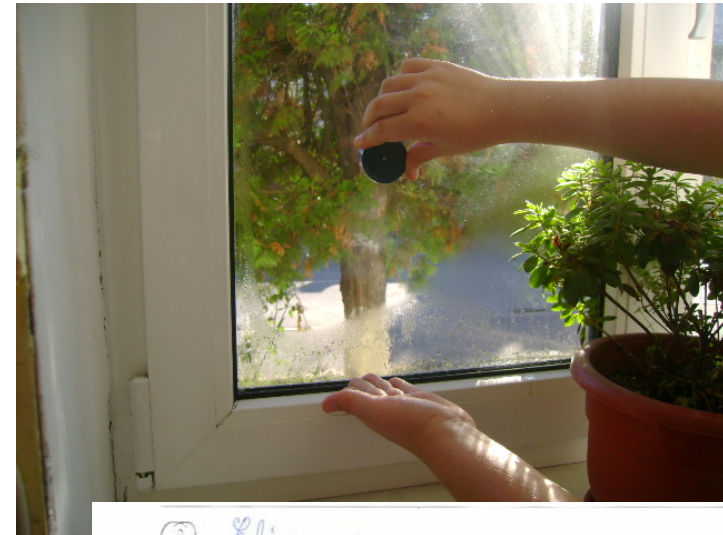
Stai pe loc, te rog frumos!

- **Obiectivul urmărit:** să descopere cum forța magnetică este mai puternică decât gravitația
- **Materiale:** ac, fir textil, magnet
- **Etape de lucru:**
 - 1) se leagă firul de ac, se ridică acul până la o anumită înălțime, acul va cădea, elevii explică care este cauza;

- 2) se așează acul pe magnet, acesta se ridică, acul nu cade, elevii explică care este cauza.
- 3) Se trage ușor, apoi mai puternic de firul de ață, elevii constată că atunci când gravitația învinge magnetismul, acul cade.
- 4) “ Agrafa dansatoare “ activitate distractivă în care elevii apropie agrafa, legată cu firul textil, de magnet.

Îmi place, nu-mi place!

- **Obiectivul urmărit:** Identificarea obiectelor magnetice
- **Materiale:** 2 magneți de forme diferite, obiecte din diferite materiale (agrafe birou, batistă, monedă, lamă de sticlă)
- **Etape de lucru:** se iau pe rând obiectele și se apropie de magnet, se verifică dacă ele sunt magnetice sau nu și se completează fișa de lucru de către fiecare echipă



⑤ Echipa nr. 3

Nume:

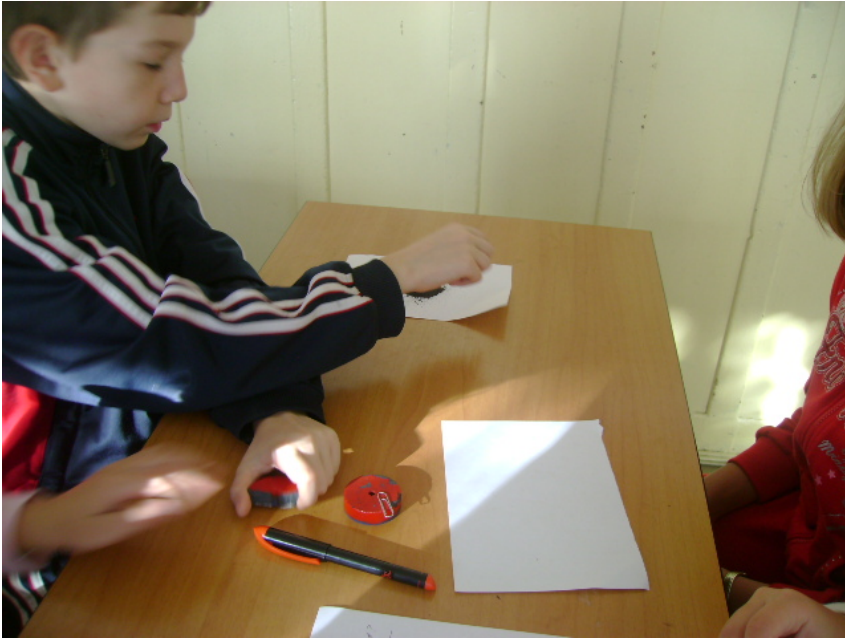
Data:

Activitatea: Ce substanțe sunt atrase de magnet?

Nr.	Obiect / Material	Da/nu
1	Agrafă biro (otel)	Da
2	Salveta (material textil)	Nu
3	Moșdă (aliaj cupru)	Da
4	Lămâ (sticlă)	Nu

Dacă ai un alt tip de magnet, rezultatele observației se schimbă?

Nu, magnetul indiferent de forma, de păstrarea proprietății.



Grupa4 (Alin, Alex, Florina, Octavian, Tani)

Căutați în careul următor 10 cuvinte care au legătură cu tema studiată:

M	A	G	N	E	T	I	C
A	A	F	I	E	R	S	Ă
G	P	O	Ț	E	L	U	M
N	O	R	D	A	A	D	P
E	L	B	U	S	O	L	A
T	I	L	I	N	I	I	A

magnetic, fier, sud, poli, nord, busola, stel, linii, magnet,
câmp

Impresii

- Curs interesant, experimentele propuse au fost ușor de realizat de către copiii, materialele au fost mânuite cu multă ușurință.
- Experimentele “au ieșit” de prima dată, au fost bine primite de elevi.
- Propunerile de experimente au fost oportune cu obiectivele urmărite