

Set STEM - Magie cu magneti [LER9295]

Atentie! Aceasta jucarie contine magneti sau componente magnetice. Magnetii care se lipesc unul de celalalt sau se ataseaza de un obiect metalic in interiorul corpului uman pot provoca accidente grave sau mortale. Cereti imediat asistenta medicala in cazul in care magnetii sunt inghititi sau inhalati. Contraindicat copiilor mai mici de 3 ani. Jucaria/produsul poate contine piese mici care se pot inghiti sau inhala existand pericolul de sufocare sau nu este potrivita copiilor mai mici de 3 ani. Nu lasati ambalajele jucariilor/produselor la indemana copiilor. Indepartati orice ambalaj al jucariei/produsului inainte de a da jucaria/produsul copilului. Va rugam sa supravegheati copilul in timp ce se joaca/foloseste acest produs. Pastrati instructiunile si etichetele pentru referinte viitoare. Pastrati jucaria/produsul departe de foc, feriti jucaria/produsul de temperaturi ridicate si umiditate.

Include: bagheta magnetica, pilon, 2 inele magnetice, magnet in forma de bara, 2 bilute magnetice, magnet in forma de potcoava, snur, 30 jetoane colorate, ghid de activitati in limba engleza.

Activați curiozitatea naturală a copiilor cu jocul Magie cu magneti. Răspundeți la întrebările despre magnetism folosind testele și câteva experimente foarte distractive care variază de la învățarea conceptelor de bază, la provocările tematice pana la jocul propriu-zis. Să începem!

Detectorul de magneti Puneți o mână de jetoane într-un recipient mic. Plasați bagheta magnetică pe deasupra recipientului. Treceți ușor bagheta pe lângă jetoane. Ce se intampla cu acestea? Adăugați treptat mai multe jetoane. Atracția magnetică este mai puternică sau mai slaba? De ce? Wow! Magnetii își pot menține puterea prin obiecte - dar pe măsură ce distanța crește, atracția magnetică scade.

Aduna 30 de jetoane Puneți 30 de jetoane într-un recipient mic. Faceti o predictie: cate jetoane puteti aduna cu fiecare magnet in parte? Care dintre magneti va strange un numar mai mare de jetoane? Dar cele mai putine? Incercati! Pe rand, treceti cei 6 magneti pe deasupra recipientului si adunati jetoane. Notati rezultatele obtinute! Au fost corecte predictiile facute? Wow! Forța magnetică depinde de puterea magnetului și de compozitia obiectului magnetizat.

Forta irezistibila Asezati suportul magnetic pe masa. Puneți inelele magnetice pe suport ca in modelul prezentat, cu urmatoarea schema de culori (poli) cu fața în sus: roșu-roșu. Descrie ceea ce observi. Repetați acelasi pas si cu urmatoarele modele, notând diferențele de fiecare dată: roșu-albastru, albastru-albastru, albastru-roșu Uneori magnetii rămân împreună, alteori se îndepărtează sau se scufundă sau se ridică de-a lungul suportului. De ce crezi că se întâmplă asta? Wow! Magnetii cu poli opuși se atrag și cei cu aceeași poli se resping. Această respingere creează un efect de "plutire"!

Magnetii in miscare Puneți un magnet in forma de bara pe masa. Confectionati o "undita" folosind sfoara, suportul pentru magneti si magnetul in forma de inel. Țineți suportul ferm într-o mână, lăsând inelul se se deplaseze aproape de magnetul in forma de bara .Utilizați ceea ce ați învățat în experimentul anterior: Puteți face magnetul in forma de bara să se rotească în cerc sau magnetul in forma de inel sa balanseze în direcția opusă? Sfat: stiudiatii miscarea polilor magnetici ținand si miscand inelul magnetic peste magnetul in forma de bara. De asemenea, puteti incerca sa tineti suportul peste magnetul in forma de bara. Wow! Forța de respingere este suficient de puternică pentru a crea mișcare.

Miscari magice Aranjați 6 jetoane într-un cerc cu diametrul de aproximativ 30 cm Lăsați câțiva centimetri spațiu între jetoane. Plasați o bila magnetică în centrul cercului. Țineți bagheta magnetică peste bila – fara sa atingeți! Acum, folosind numai magnetismul, mutați bila în jurul cercului în timp ce strangeti cat mai multe jetoane. Dacă bila sau jetoanele se atașează de baghetă, încercați din nou. Pentru a câștiga, utilizați bila pentru a aduna toate jetoanele! Jucati din nou înlocuind bagheta cu un magnet diferit. Wow! Forța magnetică poate mișca obiectele de la sine!

La pescuit Haide sa facem o undita ! Faceti nod la capătul sfoarei și trageți-o prin gaura suportului. Înfășurați sfoara cu capătul liber în jurul inelului magnetic și faceti nod. Decupati 12 pești din plansa si atașați-le o agrafă de birou. Împrăștiați pestisorii intru-un recipient. Coborati inelul magnetic si pescuiti cat mai multi pestisori! Poti prinde toti cei 12 pestisori. Eliberati pestisorul si schimbati magnetul "unditei" (cu magnetul in forma de bara sau cel in forma de potcoava) . Cu care dintre magneti prindeti mai multi pestisori. Wow! Puterea unui magnet nu este determinata neaparat de dimensiunea sa.

Spre Nord! Umpleți un tub mic cu apa. Puneți o farfurie de hartie sa pluteasca pe apa, lasand suficient spatiu ca sa se poata roti. Puneți magnetul in forma de bara in mijlocul farfuriei. Așteptati cateva momente ca magnetul sa se opreasca. Tocmai ai creat o busolă! Polul nord al magnetului indica nordul și polul său sud indica sudul. Wow! Polul Nord si Sud al magnetului se aliniază cu direcția nord și sud.

Cea mai puternica legatura! Împrăștiați aproximativ 20 de agrafe de hartie pe o masă. Luați un magnet și

adunați agrafele pe rand, astfel încât să construiți un lanț. Încercați să faceți acest lucru cu fiecare magnet inclus în set. Cel mai puternic magnet va susține cel mai lung lanț de agrafe. Este cel mai mare magnet și cel mai puternic? Wow! Forța magnetului se transferă la agrafe și astfel puteți face un lanț.

Labirintul magnetic Folosind o farfurie de hârtie și o carioca, desenați un labirint cu linie de start și de finis. Plasați bila magnetică la linia de start și țineți-o pe loc. Țineți suportul magnetic în cealaltă mână, cu baza în sus. Poziționați suportul magnetic sub labirint, direct sub minge. Eliberați mingea. Mutați bila prin labirint utilizând doar suportul magnetic. Wow! Magneții își pot menține forța chiar și prin obiecte.

Testare pe teren Adunați o varietate de elemente (de exemplu, folie, vase, șuruburi, monede, chei) pentru testare. Faceți o predicție cu privire la elemente care sunt magnetice și care nu sunt. Încercați! Aduceți un element aproape de unul dintre magneți. Apare forța de atracție? Dacă da, testați elementul respectiv cu ceilalți magneți. Unii magneți au o forță de atracție mai puternică decât alții? Faceți același lucru cu restul elementelor. Wow! Nu toate obiectele metalice sunt magnetice. Fierul, nichelul și cobaltul sunt magnetice, în timp ce aluminiul și cuprul nu sunt.