

Pokusy pro 8. Ročník

Sůl a pepř

Pomůcky: Sůl, pepř, lžička s umělé hmoty, vlněná látka

Provedení: Smíchám sůl a pepř, vezmu do ruky lžičku a třu jí o látku, pak přiložím ke směsi pepře a soli. Ke lžičce se přilípne pepř.

Vysvětlení: Lžička jsme třením nabili záporným nábojem, když přiložíme ke směsi, pepř má kladný náboj a proto ho lžička přitáhne více než sůl. Tak od sebe oddělíme sůl a pepř.

Míčky v láhvi

Pomůcky: Dvě pet lahve nebo dva plastové kelímky, izolepa, dva ping-pongové míčky

Provedení: Dvě pet lahve uřízněte pod hrdlem, vložte do nich dva ping-pongové míčky a slepte je izolepou k sobě. Vaším úkolem je dostat do každé pet lahve jeden ping-pongový míček, tak, aby byl na jejím úplném konci. Nejde vám to? Tak pet lahve roztočte a míčky se rozletí každý na jednu stranu.

Vysvětlení: Díky odstředivé síle, se míčky rozletí, každý do jedné pet lahve.

Vracející se plechovka

Pomůcka: Plechovka, gumička, igelit, provázek, kámen

Provedení: Do plechovky udělejte na každé straně díru. Jednou dírou provlečte gumičku a udělejte z venku uzel. Pak vezměte menší kámen a zabalte ho do igelitu. Igelit zavažte provázkem a provázek spolu s kamenem přivažte ke gumičce. Gumičku prostrčte druhou dírou, zkontrolujte, jestli je napnutá a udělejte uzel. Teď už můžete

plechovku poslat po zemi a ona se bude vracet. Gumička se musí navíjet, nesmí se vám protáčet v plechovce, jinak to nebude fungovat.

Vysvětlení: Gumička je zatížena kamenem, když se plechovka koulí, gumička se natočí. Díky tomu se plechovka vrací zpět.

Rotující balonek

Pomůcky: Nafukovací balonek, brčko s ohebným kolínkem, gumička, provázek, izolepa

Provedení: Vemte brčko s ohebným kolínkem a zkraťte ho, teď ho vložte do nafukovacího balonku, ale kolínko nechte venku. Použijte gumičku k tomu, aby jste dobře přichytli brčko do balonku. Nyní balonek nafoukněte, ale zakryjte otvor v brčku. Na balonek přilepte pomocí izolepy provázek. Teď chytněte provázek na druhém konci, nasměrujte kolínko brčko a teď už by jste měli vidět, jak se balonek točí dokola.

Vysvětlení: Z balonku uniká vzduch a ten pohybuje balonkem. Pomocí kolínka, který můžete jakkoliv nastavit, můžete ovlivnit směr letu balonku.

Bumerang

Pomůcky: čtvrtka, nůžky, pravítko, tužka, sešíváčka

Provedení: Na čtvrtku narýsujte dva obdélníky, které mají obloukovité konce. Oba by měli být stejné. Vystříhněte je a vytvořte z nich kříž. Ve středu sešijte sešíváčkou. Na koncích bumerangu musíte ještě dva konce dolů a dva nahoru. Pak to chce trochu zvyku a bumerang se i vrací.

Vysvětlení: Na koncích bumerangu je papír ohnutý, díky tomu bumerang plachtí vzduchem.

Kouzelná spirála

Pomůcky: čtvrtka, barevné pastelky nebo fixy, napínáček, tužka

Provedení: Na čtvrtku narýsujte větší kruh (poloměr by měl být minimálně 8 cm), kruh vystříhněte a podle obrázku namalujte a vybarvěte jednotlivé malé kruhy. Kruhy jsou od nejmenšího po největší. Dodržte rozvržení barev. Pak ve středu kruh propíchněte napínáček, napínáček zabodněte do tužky a kruh roztočte. Jednotlivé kruhy splynou a vytvoří spirálu.

Vysvětlení: Vaše oko s vaším mozkem si spojí jednotlivé malé kruhy a vytvoří spirálu.

Kouzelné ruce

Pomůcky: Papír, nůžky, špendlík, modelína, obyčejná tužka

Provedení: Z papíru vystříhněte čtverec, přehněte ho podle úhlopříček. Obyčejnou tužku zapíchněte do gumy a do druhého konce zapíchněte špendlík. Na špendlík vložte váš čtverec. Třete delší dobu ruce o sebe. Pak přiložte ruce k vašemu čtverci papíru, trochu pod papír. Papír se začne pomalu otáčet.

Vysvětlení: Teplý vzduch od dlaní, stoupá vzhůru a roztáčí papír.