

O čem je tato kniha

V knize najdeš plno výzkumných úkolů a pokusů, které můžeš provádět doma. U všech je jednoduchý návod, který tě krok za krokem vede k tomu, jak postupovat, a také u nich najdeš odkaz na vědeckou disciplínu, k níž se pokus vztahuje.

Každý úkol je očíslován.

V rámečku je vysvětlení, co se při jednotlivém pokusu děje, a také ti přiblíží vědu, která se tomuto jevu věnuje.



Vykřičníky označují místa, kde je třeba být zvláště opatrný.

Netrap se, když pokus nedopadne tak, jak jsi očekával – k některým z nejdůležitějších vědeckých objevů došlo náhodou.

Při pokusech budeš potřebovat běžné věci, jako jsou plastové (PET) láhve a lepenkové krabice. Budeš se ti hodit také různé řemeslnické potřeby jako papír, pera či provázek.

Najdeš zde nejzákladnější úkoly, od pokusů se statickou elektřinou až po výrobu neviditelného inkoustu.



Věda bezpečně

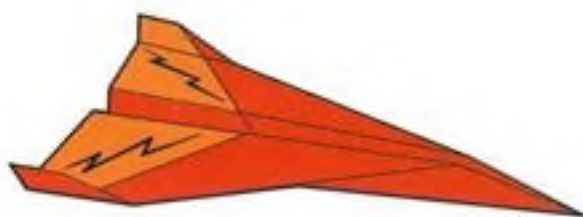


Pokusy je dobré dělat pod vedením dospělého. Při některých úkolech je třeba použít tepelný zdroj nebo chemikálie běžně dostupné v domácnosti, a tam je dohled dospělé osoby zapotřebí. Při zacházení s horkými nebo ostrými předměty a chemikáliemi buď opatrný a nikdy nic nedávej do pusy, pokud to není přímo v návodu.

Obsah

- 4 Barva, olej a voda
- 6 Papírová letadla
- 8 Papír, dřevo a voda
- 10 Šumící pěna
- 12 Vyvažování závěsných dekorací
- 14 Testování tření
- 16 Optické klamy
- 18 Tající led
- 20 Pouštění draků
- 22 Chůze po vodě
- 24 Tání

- 26 Jak rostou rostliny
- 28 Droždí
- 30 Krystaly soli
- 32 Neviditelný inkoust
- 34 Pokusy se zvukem
- 36 Výroba recyklovaného papíru
- 38 Pohyb a nehybnost
- 40 Tlak vzduchu
- 42 Povrchové napětí
- 44 Živá hmota a buňky
- 46 Tvary staveb
- 48 Látky pevné, kapaliny a „něco mezi tím“



Vyzkoušej papírová letadla na straně 6

- 50 Triky s třením
- 52 Zahraj si na láhve
- 54 Kapaliny ve vrstvách
- 56 Pozorování zvířat ve volné přírodě
- 58 Pokusy s magnety
- 60 Síla větru
- 62 Jak rozložit inkousty na barvy
- 64 Ovoce a ovocné šťávy
- 66 Směr větru
- 68 Listy a kůra stromů
- 70 Hlasité zvuky
- 72 Světlo a duha
- 74 Otisky prstů
- 76 Barvení a bělení
- 78 Přivolávání deště
- 80 Síla vzduchu
- 82 Hrátky se stínem
- 84 Pokusy s jídlem

Na straně 49 se naučíš vyrobit gel a sliz

Zkouška přítomnosti kyselin pomocí nálevu z červeného zelí na str. 90

Poučení o živé přírodě na str. 56

Tituly s podobnou tematikou a mnoho dalších najdete na našich internetových stránkách www.svojtka.cz

- 86 Vyvažování motýlů
- 88 Pohyblivé obrázky
- 90 Kyseliny a zásady
- 92 Vyzkoušej své smysly
- 94 Točivá síla
- 96 Reflexy a reakce
- 98 Lom světla
- 100 Plavání a klesání ke dnu
- 102 Jednoduché stroje
- 104 Odraz světla



Porovnej padáky různých tvarů na straně 126



- 106 Jak vznikají bubliny?
- 108 Věci v pohybu
- 110 Odolnost vůči vodě
- 112 Katapulty
- 114 Síla vody
- 116 Papírové vrtulníky
- 118 Statická elektřina
- 120 Praváci a leváci
- 122 Rostoucí krystaly
- 124 Jak rostliny pijí
- 126 Padáky
- 128 Rejstřík

Na straně 125 se naučíš barvit listy

