

HOUKAČKA

Potřeby: balónek, nůžky, plechovka od pití, plastová láhev, izolepa.

Provedení:

- Z plechovky od pití vystřihneme dno i víčko a v blízkosti dna vyvrtáme do pláště otvor.
- Z plastové láhve také odstříhneme dno. Záhyby nastříhneme a tím vytvoříme rozdělení kruhu na 8 částí.
- Ostré okraje smirkovým papírem „ohladíme“.
- Přes horní konec plechovky pevně natáhneme polovinu nafukovacího balónku tak, aby tvořil napnutou blánu. Upevníme ho kolem dokola izolepou.
- Do plechovky vsuneme plastovou láhev hrdlem směrem k balónku tak, aby hrdlo na balónek mírně tlačilo a napínalo jej. Dolní část láhve a plechovky opět zajistíme izolepou.
- V horní části plechovky vyrazíme cca. 1 cm pod balónkem foukací otvor. (*Musí to být v místě, kde je již hrdlo láhve zúžené a nedotýká se plechovky. Otvor má průměr přibližně 0,5 cm*).

Princip vytváření zvuku: Když začnete foukat do prostoru mezi plechovkou a lahví, vznikne tam přetlak. Díky němu se napne balónek a oddálí se od hrdla láhve. Vzniklou štěrbinou začne vzduch rychle proudit lahví ven. V prostoru mezi balónkem a hrdlem vzduch proudí velmi rychle, takže zde prudce poklesne tlak - balónek se opět přitiskne na hrdlo. Tím vzduch přestane proudit, takže podtlak zanikne, dech vytvoří přetlak a celý proces se znovu a znovu opakuje. Díky tomu se napnutý balónek velmi rychle rozkmitá tak, že vydává slyšitelný zvuk. Láhev s ustříženým dnem funguje jako rezonanční skříňka. Čím více je balónek napnutý, tím silněji do houkačky musíte foukat a tím také balónek rychleji kmitá a tóny jsou vyšší.
Čerpáno a upraveno <http://stribrujari.hustej.net/view.php?cisloclanku=2006070201>

