

## Metodický návod na pokusy se vznikem tónu a výškou zvukového tónu

### Vodní píšťalky

#### 1. Jednoduchá brčková

##### Pomůcky

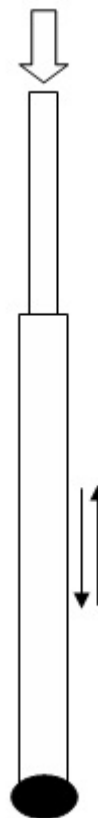
dvě brčka nestejného průměru, kousek plastelíny, nůžky, voda

##### Postup

- širší brčko na dolním konci ucpěte modelínou
- naplňte vodou a dovnitř těsně zasuňte tenčí brčko
- přiložte rty a foukejte
- povytahováním brčka měníte výšku tónu

##### Vysvětlení

- povytahováním brčka měníte výšku tónu, frekvence zvuku je závislá na její délce, se "zkracováním" brčka roste výška tónu



#### 2. "Čajíčková"

##### Pomůcky

plastová nádoba od granulovaného čaje s víčkem, 4 - 6 různě širokých trubiček (hadic), nůžky, voda

##### Postup

- do víčka udělejte otvory podle počtu a šíře trubiček
- do otvorů zasuňte trubičky
- nádobu naplňte vodou tak, aby po zašroubování víčka byly všechny trubičky ponořeny
- přiložte rty k jedné trubičce, nedotýkejte se, protáhněte horní ret a zvolna foukejte
- opakujte u dalších trubiček a poslouchejte změněné vlastnosti tónu

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Jaroslava Pachlová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Vznik tónu  
Výška zvukového tónu

- experimentujte - povytahujte trubičky a ponořujte, snižujte a zvyšujte vodní hladinu, hledejte čemu se zvuky podobají, ...



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Jaroslava Pachlová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ