



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metodický list **FYZIKA – Měření tíhového zrychlení matematickým kyvadlem** Zadání pro žáky 1

Téma: Měření tíhového zrychlení matematickým kyvadlem

Úkol:

1. Změřte periodu matematického kyvadla s různou délkou závěsu.
2. Ověřte hodnotu tíhového zrychlení g .

Pomůcky:

Stojan, vlákno, kulička s háčkem, délkové měřidlo, stopky.

Postup řešení:

1. Sestavte stojan tak, aby bylo možné zavěsit na něj matematické kyvadlo.
2. Z vlákna délky přibližně 50 cm a kuličky s háčkem vytvořte matematické kyvadlo, zavěšte jej na stojan. Změřte jeho délku l_1 . Všechny naměřené hodnoty zapisujte do pracovního listu.
3. Změřte dobu 10 kmitů kyvadla vychýleného nejvýše 5° z rovnovážné polohy.
4. Měření podle bodu 3. proveďte desetkrát.
5. Závěs kyvadla zkraťte přibližně na polovinu a změřte jeho délku l_2 kyvadla. Proveďte měření podle bodů 3. a 4.
6. Výsledky měření zpracujte v laboratorním protokolu.