



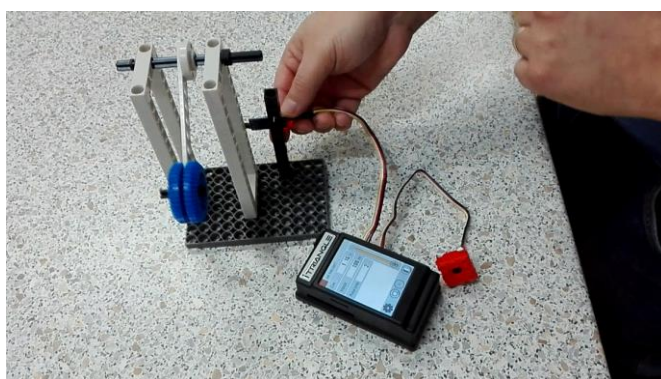
Měření periody kmitu kyvadla

Pomůcky:

Stavebnice iTriangle, senzor IR brány, bzučák, kyvadlo.

Postup:

Sestrojíme či vytvoříme kyvadlo, s master jednotkou spojíme senzor IR brány a senzor bzučáku. K tomu použijeme na master jednotce úlohu č. 1 – „Jak tiká čas“. Nastavíme IR senzor tak, aby snímal nejnižší bod kmitu kyvadla. Následně můžeme přistoupit k samotnému měření.



Měření:

Žáci měří pomocí zapojené IR brány a master jednotky počet kmitů kyvadla. Do připravené tabulky zaznamenávají hodnoty pro počet kmitů a čas. Z naměřeného času a určeného počtu kmitů vypočítají dobu jednoho kmitu či kyvu.

Toto měření žáci mohou provést pro jiné kyvadlo, kterému změníme délku závěsu. Z naměřených hodnot žáci mohou badatelsky usoudit, jak se změní perioda kmitu kyvadla. Badatelsky mohou provést měření pro změněnou výchylku kyvadla, případně hmotnost aj. Z měření opět badatelsky vyvodit, na čem závisí (nezavisí) perioda kmitu kyvadla.

