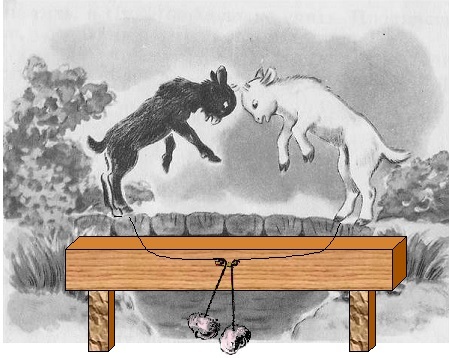
**ДВА ЦАПКИ**

**1. Підготуйте малюнок пейзажу на цупкому картоні.**

 ****

**2. З другого боку картону приклейте дерев’яний брусок на ніжках**



**2. Вбийте в брусок поруч два цвяхи.**

**3. Два шматка досить жорсткого дроту зігніть під прямим кутом так, щоб на згині вийшло колечко. Колечка ці одягніть на цвяхи.**

**4. Нижні кінці дротів застроміть в дві однакові картоплини (чи прикріпіть тягарці). Проткніть їх наскрізь і загніть, щоб картоплини не розв'язалися.**

**5. Виріжте з щільного паперу фігурки двох цапків і приклейте їх до верхніх кінців дротів липким пластиром або клеєм. Відцентруйте фігури цапків.**

**4. Якщо тепер відхилити і відпустити праву картоплину, вона стукнеться до лівої і зупиниться. А її рух передасться лівій. Тепер уже ліва картоплина хитнеться, як маятник, потім повернеться і вдариться об праву. Так вони будуть гойдатися по черзі до тих пір, поки рух поступово не загасне.**

***Пояснення досліду***

**Цапки перебувають в стійкій рівновазі тому що центр тяжіння знаходиться нижче точки опори.**

**Коли ми відхиляємо одну картоплину від положення рівноваги, ми їй надаємо потенціальної енергії. Коли ми відпустили картоплину, її потенціальна енергія перетворюється в кінетичну. При зіткненні енергія однієї картоплини передається іншій.**

**Так як картоплини однакові, то швидкість другої картоплини майже така сама, як була в першої. (Закон збереження імпульсів).**

**Рух поступово згасає через тертя в повітрі. Енергія перетворюється у внутрішню.**

**Малюнок:** <http://svitppt.com.ua/ukrainska-literatura/mkocyubinskiy-kazka-pro-dvoh-capkiv.html>