

## Прості досліди з фізики в домашніх умовах

А. Ейнштейн сказав: «Істина — це те, що витримує перевірку дослідом».

Досліди з фізики допоможуть увійти до чудесного світу знань. Для учнів 5 - 11 класів вони будуть нескладними. Зрозумівши основні фізичні принципи і закони, учні відчувають себе більш впевнено.

Щоб вивчення законів фізики в домашніх умовах було безпечним, необхідно дотримуватися запобіжних заходів:

1. Абсолютно всі експерименти необхідно проводити за участю дорослих.
2. Необхідно бути особливо уважними, якщо використовуються гострі, колючо-ріжучі предмети, відкритий вогонь. При цих дослідах присутність дорослих обов'язкова.
3. Використання отруйних речовин заборонено.

### Дослід з монетою в чашці

Для експерименту знадобляться:

- монета;
- чашка;
- склянка з водою;
- двоє експериментаторів;

Набір необхідних матеріалів показано на **фото 1**.

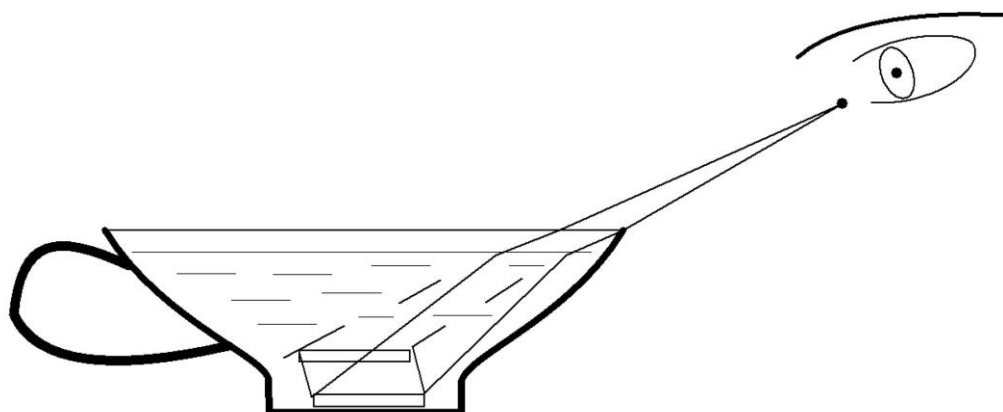
Дослід не є новим [описаний в (1)], проте досить простий і цікавий і варто його повторювати.



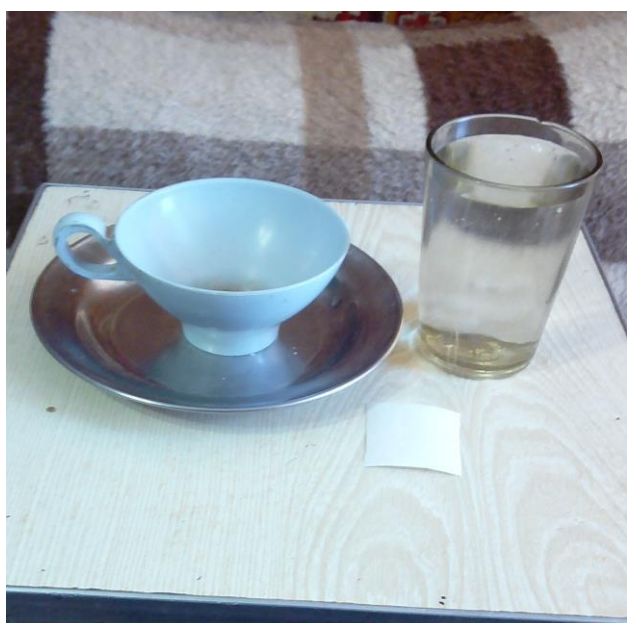
Фото 1

Один з експериментаторів сідає на стілець біля столу, а на стіл другий експериментатор ставить чашку з монетою в центрі – так щоб перший експериментатор не бачив монету на дні чашки, що показано на **фото 2**. Якщо чашку наливати воду, то в якийсь момент експериментатор, що сидить на стільці не міняючи позу - побачить монету – **фото 3**. Воду необхідно наповнити всю чашку. Суть досліду в тому, що промені заломлюються, переходячи із води в повітря і здається, що монета піднімається і стає

видимою. Переломлення променів показано на **рис. 1**. Око бачить монету на продовженні ліній.



**Рис. 1**



**Фото 3**



**Фото 4**

Література:

1. Яків Перельман, Цікава фізика, Київ, ТОВ. «Видавнича група КМ-БУКС», 2016 рік.

**Автор: Бабин Дмитро Святославович**