

## 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 фотографування силуета

Для експерименту знадобляться:

- біла тканина;
- цифровий фотоапарат, або мобільний телефон - «фотоапарат»;
- ліхтарик;

Прадіди наші вмiли за допомогою тiней вiд освiтлення свiчкою малювали «силуети» - тiньовi зображення людської фiгури. У наші днi завдяки фотографiї дуже просто отримати свiй портрет у виглядi силуета. Серед рiзних напрямкiв у фотографiї, зйомка силуетiв займає особливе мiсце. Силуети – це упiйманi й закрiпленi тiнi. Вдалих силует инодi має вражаючу схожiсть з оригiналом, навиць характер людини можливо визначити по силуету. Цiкавим є походження самого слова «силует»: у ХVІІІ столiттi французький мiнiстр фiнансiв Етьєн де Силует був дуже оццадливий i жартiвники прозвали дешевi тiньовi портрети «a la Silhouette», тобто «у стилi Силуета».

Є багато варiантiв отримання силуета на фото. Можливо фотографувати людей коли сходить, або заходить сонце, при штучному освiтленнi. Одним з найкращих варiантiв буде зйомка проти сходу або заходу сонця.

Для дослiду досить пiдвiсити бiлу тканину в темну пору дня, освiтити її лiхтариком i стати бiля тканини i сфотографуватись – результат дослiду показано на **фото 1**.

Правильно органiзуйте освiтлення. Освiтлення необхідно побудувати таким чином, щоб задня частина об'єкту зйомки була пiдсвiчена набагато сильнiше, нiж передня. Головна iдея фотографiї силуету полягає в тому, що об'єкт зйомки необхідно розташовувати безпосередньо перед джерелом свiтла.

На фотоапаратi слiд вимкнути додатковий спалах при недостатностi в освiтленнi об'єкту фотографування.

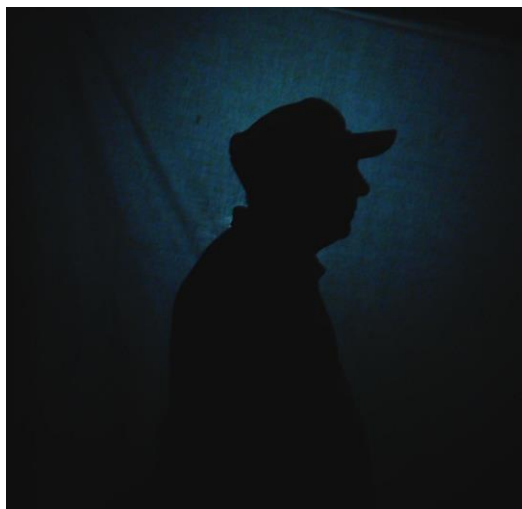


Фото 1