



Logo designed by Armella Leung

Mieszacz barw za 5zł

„Mieszacz barw” (moja nazwa) to kula sprzedawana pod nazwą **Magic Egg Light** w sklepach typu „wszystko za 5zł”. Zabawka jest niebywale prosta w swej postaci: kula. Nie na darmo pitagorejczycy uważali, że taki musi być kształt Ziemi. W działaniu kula też jest bardzo miła; zmienia swoje barwy
Rys.1.



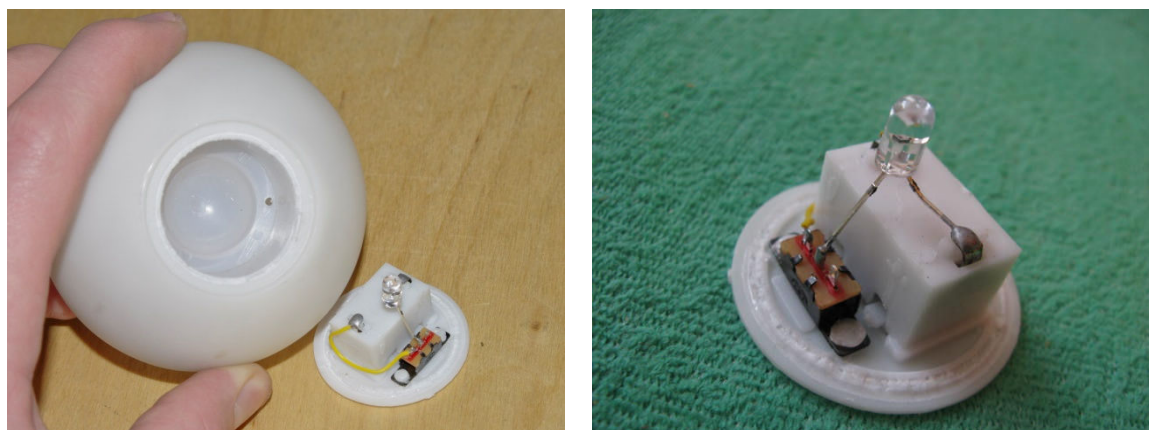
RYS. 1

Od dołu znajduje się pojemnik na 3 miniaturowe ogniwa, który łatwo jest wyciągnąć podważając krawędź szczytorem lub wkrętakiem – Rys.2



Rys.2

Cała tajemnica zabawki odkrywa się przed nami. To potrójna dioda typu LED zawierająca w środku diody: **czerną**, **zieloną** i **niebieską**. Obwód elektroniczny włączający diody wmontowany jest w ten pojedynczy element. Ważna jest mleczna sfera mieszająca światło, która pomimo prostoty i niskiej ceny zabawki jest bardzo dobrze zaprojektowana i wykonana. Jest to mieszająca sfera podwójna - Rys.3.



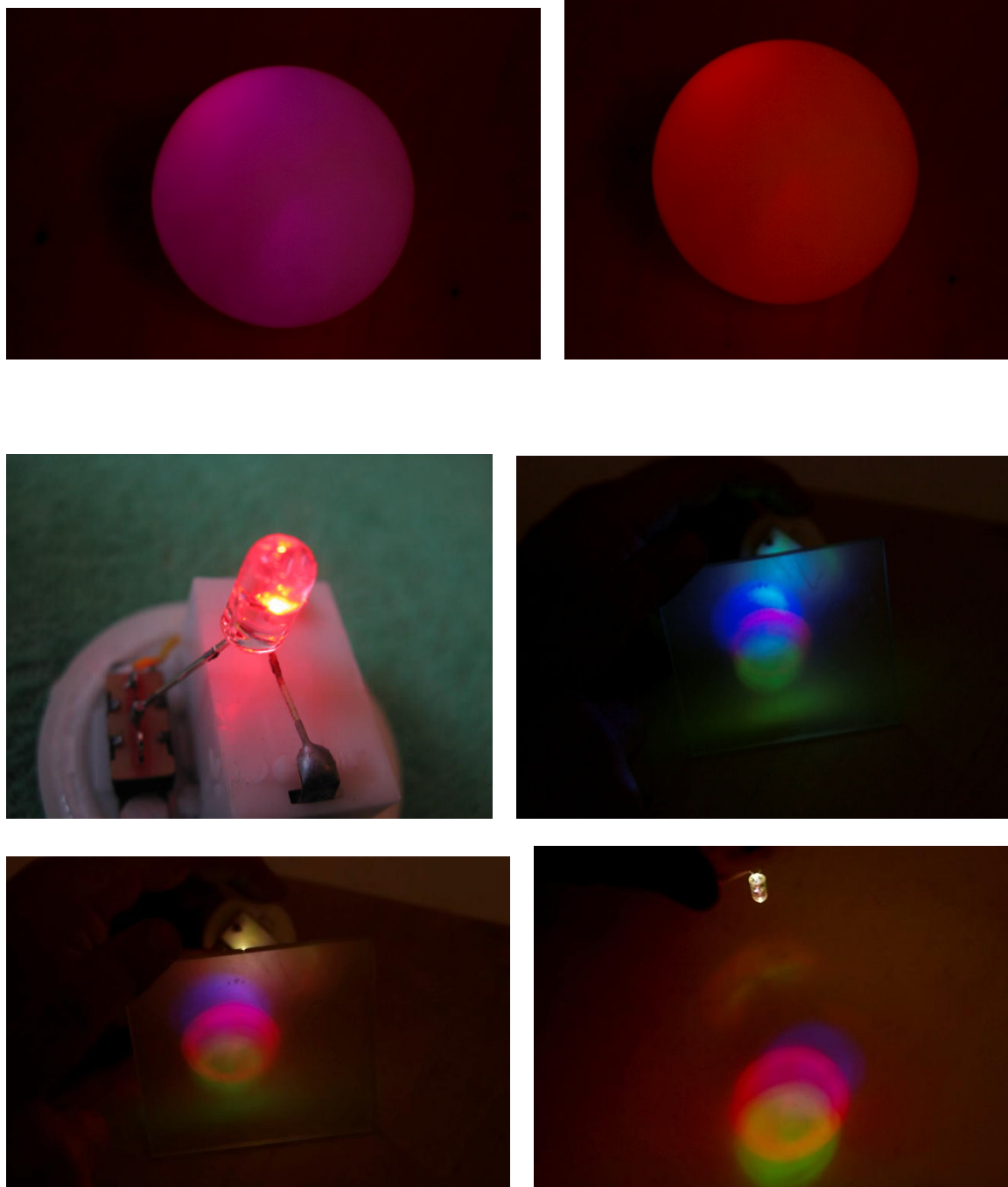
Rys.3

I to właściwie wszystko. Stosunek efektu do prostoty zabawki jest zdumiewający.

Wydobyty moduł zabawki można użyć do innych celów. Proponuję oświetlić białą kartkę papieru lub lepiej szkło matowe lub kalkę techniczną. Widać wtedy wyraźnie, co się z czym miesza i jaki daje efekt barwny. Pokazują to poniższe

Bogusław Malański - Planetarium i Obserwatorium Astronomiczne im. Arego Sternfelda; Łódź

zdjęcia – Rys.4, a jeszcze lepiej załączony film. Warto oświetlić np. kartkę czerwoną (inne kolory też) i obserwować w tym przypadku uzyskane efekty. Można przed modulem umieszczać kolorowe filtry .



Rys.4

Bogusław Malański - Planetarium i Obserwatorium Astronomiczne im. Arego Sternfelda; Łódź

Proponuję jeszcze spojrzeć na wyjęty świecący moduł naszego „mieszacza barw” przez „domowy spektroskop” wykonany np. w ćwiczeniu

http://www.pl.euhou.net/index.php?option=com_content&task=view&id=132&Itemid=13

Obserwujemy zmieniające się w czasie kolorowe spektrum – niezapomniane wrażenie. Inne zastosowanie „mieszacza barw” pozostawiam wyobraźni jego użytkowników.

Oprócz poznania tajemnicy działania zabawki uczeń poznaje:

Barwy podstawowe, mieszanie barw, działanie filtrów kolorowych. Dla bardziej zaawansowanych warto wspomnieć o **działaniu diody typu LED i ich świeceniu w różnych kolorach**