

Visão e iluminação

LOCAL

Quarto ou sala com iluminação

OBJETIVOS

- Identificar a importância da visão para a percepção do mundo;
- Entender o conceito de propagação da luz;
- Compreender o funcionamento do olho humano;
- Investigar a importância da luz para enxergar um objeto.

MATERIAIS NECESSÁRIOS

- ☐ Objetos de cores variadas (como roupas, brinquedos, utensílios de cozinha, etc).
- ☐ Cortina para bloquear a iluminação da janela;

PASSO A PASSO

- 1.** Entre no cômodo escolhido, feche a janela para impedir a entrada de luminosidade externa e ligue a luz.
- 2.** Organize o espaço, colocando os objetos selecionados uns próximos dos outros. Observe os objetos por

30 segundos.

3. Acenda a luz novamente, peça para alguém trocar os objetos de lugar (fique virado de costas para não ver) e apagar a luz.

4. Vire-se e tente enxergar os objetos.

A DISCUSSÃO

É possível enxergar os objetos mesmo estando no escuro? O que explica esse fenômeno?

PONTO DE ATENÇÃO

Melhor realizar essa experiência à noite, para evitar que a luz do dia entre no ambiente (mesmo com as janelas fechadas) e ilumine o cômodo.

ANOTAÇÕES SOBRE A EXPERIÊNCIA

Visão e iluminação

COM A PALAVRA, A CIÊNCIA

Primeiramente, é preciso considerar que enxergamos quando a luz incide sobre as coisas, iluminando-as e, posteriormente, é refletida até nossos olhos. “No escuro, conseguimos enxergar, ainda que não muito bem, porque os olhos vão se acostumando à escuridão depois de alguns segundos”. Isso porque nosso organismo se esforça para tal, se adaptando: a pupila (bolinha preta que temos no centro da íris - a parte colorida do olho) muda de tamanho de acordo com a entrada da luz em nossos olhos. Quanto menos luz no ambiente, mais a íris relaxa e a pupila dilata para receber mais luz, fazendo com que enxerguemos melhor.