# CIÊNCIAS – AULA 1

**Unidade Temática:** Terra e Universo.
**Objetos do Conhecimento:** O Sol como fonte de luz e calor.

Familiares ou responsáveis, caso seja necessário leiam as comandas em voz alta.

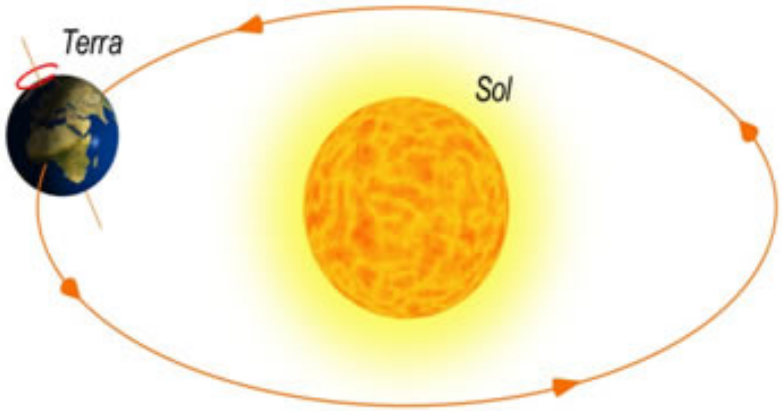
## A luz solar

A luz natural que ilumina nosso planeta é produzida pelo astro chamado Sol, que está localizado a cerca de 150 milhões de quilômetros da Terra.

A luz produzida pelo Sol viaja através do universo a uma velocidade de aproximadamente 300.000 km/s (quilômetros por segundo), chegando à Terra cerca de 8 minutos após ser liberada pelas explosões ocorridas.

A luz solar é responsável pela vida dos seres do planeta. As plantas utilizam a luz solar na produção de seu próprio alimento, liberando oxigênio, importante para os seres vivos. Nós não conseguiríamos sobreviver sem a presença do oxigênio no planeta.

Em razão do movimento de rotação da Terra (deslocamento da Terra em torno do Sol), o Sol não consegue iluminar a Terra por completo. Dessa forma, todas as regiões ficam escuras quando não estão voltadas para ele.




O movimento de rotação do planeta Terra é o responsável pela ocorrência dos dias e noites

Por essa razão, o homem, ao longo do tempo, construiu instrumentos capazes de produzir luz artificial. Entre os mais antigos, temos a lamparina e a vela.

Atualmente, com a descoberta e implantação da energia elétrica, os objetos que produzem luz artificial fazem parte da maioria das casas. A lâmpada se destaca como o objeto mais utilizado na produção de luz artificial.


Copyright 2021 – Planneta Educação – Todos os direitos reservados

As lanternas também são utilizadas na produção de luz artificial. Elas utilizam pilhas ou baterias para a emissão de luz.

Fonte: https://escolakids.uol.com.br/ciencias/a-luz.htm | Acesso em 11/01/2021

Agora é com você:

1- Qual é a distância do Sol em relação à Terra?

_____

_____

_____

2- Por que a luz solar é importante para o planeta?

_____

_____

_____

_____

Como se dá a reflexão da luz? Você sabe?

**A luz do luar**

Não podemos olhar por muito tempo para o Sol.

Isso acontece porque olhamos diretamente para a luz, mas podemos olhar para a Lua, já que ela não tem luz própria e reflete a luz do Sol.

Sabemos que a Lua reflete a luz do Sol, mas como isso acontece?

Que tal fazer uma experiência para descobrir?



Copyright 2021 – Planneta Educação – Todos os direitos reservados

Faça com a ajuda e supervisão de um adulto. Vai precisar de: espelho, pente e lanterna.

1. Coloque um espelho na posição vertical em contato com a superfície de uma mesa.
2. Posicione o espelho como na figura.
3. Em sua frente, coloque um pente com os dentes encostados na mesma superfície.
4. Posicione uma lanterna de modo que a sombra produzida pelos dentes do pente atinja o espelho.

Imagem: freepik.com

Deixe o ambiente um pouco mais escuro para a experiência e faça as seguintes observações:

- Tente olhar diretamente para a lanterna, o que acontece? É parecido com o que você sente quando olha para a luz do Sol?

- O que aconteceu com a luz da lanterna quando encontrou o espelho?

- O que acontece com a luz da lanterna quando colocamos o pente?

- O que aconteceu com a luz da lanterna quando passou pelo pente e chegou até o espelho? Podemos olhar a luz da lanterna refletida no espelho?

**Concluindo a experiência**

Reflexão é o fenômeno pelo qual a luz, ao encontrar um obstáculo, é refletida. Este fenômeno ocorreu quando a luz foi refletida no espelho.

Assim como acontece com a luz do Sol em relação à Lua. A luz do Sol chega até a Lua e é refletida até a Terra. Quando não há nenhum obstáculo, vemos a Lua cheia.

Fonte: https://novaescola.org.br/plano-de-aula/1824/reflexao-da-luz | Acesso em 11/01/2021


Copyright 2021 – Planneta Educação – Todos os direitos reservados