

Expérience avec des billes UV

Dans cette expérience, les élèves utiliseront des billes sensibles à la lumière ultraviolette qui changent de couleur afin d'observer comment l'écran solaire empêche les rayons nocifs du soleil.



Un type de lumière du soleil, nommé la lumière ultraviolette (UV) est visible aux abeilles, mais pas aux humains. La radiation UV nous fournit la Vitamine D dans notre peau, mais ça peut causer des coups de soleil et des cancers de la peau.

On n'utilise pas de la photosynthèse pour produire notre nourriture, mais le soleil est encore très important pour nous. Parmi d'autres choses, on a besoin du soleil pour que notre peau fabrique de la vitamine D. Sans la vitamine D, nos os ne pourraient pas grandir normalement, et ils ont une tendance à devenir flexibles (rachitisme).

Comment savoir si tu as eu assez de radiation UV ? Votre peau va changer de couleur lorsqu'il a été exposé à assez de radiation. Cependant, ça prend quelques heures avant qu'un bronzage apparaisse.

Les billes UV sont formées des produits chimiques qui changent de couleur très rapidement lorsqu'ils rentrent en contact avec de la lumière UV. L'écran solaire empêche un peu de la lumière UV pour que les billes changent de couleur plus lentement s'ils sont recouverts de l'écran solaire.

Objectifs:

- Observer l'effet de la radiation ultraviolette
- Expliquer les effets de la crème solaire sur la lumière ultraviolette

Matériaux:

- Une journée ensoleillée (la lumière intérieure ne va pas fonctionner)
- Des billes sensibles au rayonnement UV (Vendus à [Educational Innovations](#))
- L'écran solaire
- Cure-pipes ou de la ficelle

Quoi faire:

1. Diviser les billes en deux groupes.
2. Couvrir les billes d'un des deux groupes avec de la crème solaire
3. Amener les billes au soleil
4. Observer ce qui arrive aux billes recouvertes par la crème solaire et celles qui ne le sont pas
5. Confectionner un bracelet ou tirette qui détectent la lumière UV en brochant les billes sur un cure-pipe ou sur un bout de ficelle.

Va plus loin...

Continuer l'expérience en plaçant les billes sur un appui de fenêtre pour faire un essai de comment le tissu, couvre-fenêtres, du verre ou de la cellophane peuvent empêcher la lumière.

Faisons-nous savoir comment cette activité a fonctionné pour vous et vos élèves. Envoie-nous un courriel à french@canadianskincancerfoundation.com