

MANUEL DES PROFESSEURS

L'EAU

Activités Scientifiques

L'eau salée aide la matière à flotter, parce qu'elle est plus dense que l'eau douce. Expérimentez ce fait avec vos élèves.

1. Placez un oeuf dans un verre d'eau, très délicatement pour ne pas le casser.
 2. Sortez l'oeuf du verre. Ajoutez une cuillère de sel dans l'eau et mélangez pour le dissoudre. Remettez l'oeuf dans l'eau. Que se passe t-il?
 3. Recommencez l'opération en ajoutant un cuillère de sel, puis une autre. Observez le résultat.
 4. Augmentez la flottabilité d'un verre d'eau plate en remplaçant l'eau par un verre d'eau gazeuse pétillante. Mettez des raisins dans chaque verre. Les raisins dans le verre d'eau gazeuse vont remonter et donner l'impression de gigotter, tandis que les raisins du verre d'eau plate vont simplement couler. Servez vous de cette démonstration pour expliquer la flottaison.
 5. Bien des produits que nous utilisons dans notre vie quotidienne, comme le dentifrice ou la glace, contiennent des ingrédients dérivés d'algues marines. Emportez plusieurs produits et faites deviner aux élèves lesquels peuvent contenir des algues. Chercher les ingrédients appelés *carageenan* ou *algin*. Ces derniers sont à base d'algues. Vous en trouverez notamment dans le dentifrice Colgate 2 en 1.
- Vous pourrez également apporter des algues disponibles dans n'importe quel supermarché asiatique pour en faire goûter aux élèves. Lancez leur le défi de trouver tous les produits qui contiennent des algues chez eux.

Activités Artistiques

L'eau est essentielle à la vie. Malheureusement, nous négligeons trop souvent cette ressource, en la gaspillant et en l'utilisant plus que nécessaire. Dites aux élèves de faire semblant qu'ils font une campagne pour sensibiliser la population à une utilisation plus raisonnable de l'eau. Les élèves se mettront par deux pour fabriquer des posters sur les gestes quotidiens pour économiser l'eau à la maison.

Quels animaux vivent dans l'eau? Les élèves peuvent faire un dessin de la vie sous-marine. Ils peuvent coller des éléments naturels comme du sable, ou des cure-pipes sur leur feuille pour illustrer les plantes et les animaux de l'écosystème marin.

Utilisez du papier aluminium ou bleu, et des paillettes pour faire des poissons.

Expression Ecrite

Les élèves peuvent faire appel à leur imagination pour décrire le cycle de l'eau. Ils peuvent

s'imaginer qu'ils des gouttes d'eau et décrivent leurs impressions pendant tout le cycle. Vérifiez qu'ils comprennent bien que l'eau se recycle pendant tout son trajet, de l'évaporation à la précipitation.

On parle toujours d'eau dans les nouvelles. Dites à vos élèves de récupérer des articles qui parle de l'eau. Ils pourront les résumer.

Ouvrez une discussion où ils pourront parler de leurs résumés, et de ce qu'ils en pensent.

Les élèves peuvent s'entraîner à écrire des lettres en écrivant une lettre à un ami sur les expérience rigolotes qu'ils ont fait en classe (dans les activités scientifiques) quand les raisins dansaient dans le verre. Faites les expliquer l'expérience de la flottaison à leur ami.

Géographie

Le Nile est le plus grand fleuve du monde. Dites à vos élèves de le trouver sur la carte, puis de regarder le continent africain.

Quels sont les pays de l'Afrique du Nord? Et du Sud? Quels endroits manquent d'eau? (exemple : le désert de Kalahari)

Où y a-t-il beaucoup de pluie? (exemple : la forêt tropicale) Où y a-t-il souvent la sécheresse? Situez ces endroits sur la carte.

Quel océan borde les côtes Est et Ouest de l'Afrique? Des Etats-Unis? D'Australie?

Mathématiques

Quelques problèmes reliés à l'eau :

Créez des problèmes avec un **ordre des opérations** : 3 bans de poissons nagent dans un lac. Chaque ban contient 15 poissons. Combien de poissons nagent dans le lac?

Entraînez-vous aux **conversions métriques** : Si il a plu 5 pouces en Amazonie en une journée, combien cela fait il de centimètres? Si il y a 500 millilitres d'eau dans une bouteille, combien y a-t-il de litres?

Introduire des **concepts de géométrie** : Si un lac circulaire mesure 6 mètres de diamètre, quel est son rayon?

