



Vie invisible

Auteur : Réseau Ecole et Nature - Collectif

Un grand voyage dans une jungle inconnue peuplée d'êtres bizarres ; ce n'est qu'une goutte d'eau!

Typologie de l'activité

Approche pédagogique

Scientifique

Objectifs

- Mettre en évidence l'existence de micro-organismes dans l'eau. • Manipuler le microscope

Infos pratiques

Matériel

- Microscope. • Pincettes, lames, lamelles... • Récipients d'élevage (pots de fromage blanc). • Pipettes.

Déroulement

- Commencer l'activité en présentant le matériel et en insistant sur l'imaginaire visité et enrichi grâce au microscope. • Tout milieu humide contient de nombreux micro-organismes aquatiques : - eau claire : algues - mares recouvertes de feuilles mortes : animaux décomposeurs - rosée d'une prairie : animaux décomposeurs • Où récolter ? - à la surface des mares - sous les lentilles d'eau - dans la boue de fond de fossés - dans les réservoirs d'eau stagnante - grattage des plantes aquatiques • Filtrer à travers un filtre à café ou plus rapidement placer une gaze fine sur une boue de mare en éclairant le récipient 24h. Agiter la gaze dans l'eau et retirer l'eau avec une mèche de coton placée en siphon. • Préparer le microscope, vérifier que la lumière est bien réglée. • Placer l'objet à observer entre lame et lamelle bien au centre du trou de la platine. • Il est aussi possible de créer son échantillon, par exemple, en humidifiant du foin régulièrement pendant quelque temps.

Compléments : • Ne pas hésiter à faire varier les conditions (température, lumière, pH...) pour observer les variations et adaptations. • Prolonger la découverte d'un travail sur l'imaginaire et animer, dessiner, raconter ce monde merveilleux. • Aborder les problèmes de pollution et d'hygiène. Voir Activités Eau polluée n° 64, Indices biologiques n° 30, Phosphate et nitrate n° 79, L'eau vecteur de maladie n°25... Le microscope : C'est un appareil scientifique dont il faut connaître le mode d'emploi : - nettoyer les oculaires et objectifs avec un chiffon doux, - installer soigneusement la source lumineuse, - vérifier la distance objectif-préparation, - placer l'objet entre lame et lamelle bien au centre. En cours d'utilisation, vérifier de temps en temps le réglage, la lumière adaptée à chaque grossissement.

Liens vers d'autres fiches d'activité

Eau polluée ?

Indices biologiques

Phosphates et nitrates : quelles actions sur l'environnement ?

Thèmes

Biodiversité

Eau

Faune

Participants

Tout public
Cycle 3 (CE2-CM1-
CM2)

Nombre de participants

Activité en petits groupes

Encadrement

exemple : nombre d'accompagnateurs
Durée de l'activité

2H00

Lieu

Extérieur