

PRESSE ET COMPTE

Durée : deux heures, sur deux jours

Genre d'activité : activité participative

Matériel

- Assiettes en aluminium
- Pichets d'eau
- Éponges de formes et de couleurs différentes
- Image de la terre, à télécharger
- Feuilles de comptage des éponges (et crayons de couleurs)
- Tableau blanc ou noir (avec craies ou feutres de couleurs)

Description Une activité de mathématiques au cours de laquelle les enfants prendront conscience de la nature limitée des ressources en eau, tout en pratiquant à faire des graphiques et à prédire le résultat d'une expérience.

Attentes

Langue : Communication orale - 2, 4, 5, (p36)

Mathématiques : Gestion de données et probabilités - 25, 26, 27, 28

Sciences et technologie : Exploration et expérimentation 4, 9, 10

Méthode d'enseignement

1. Avant le cours, dessinez sur le tableau une grille avec des rectangles verticaux pour créer trois colonnes.
2. Faites asseoir les enfants en cercle. Déposer un pichet d'eau et deux assiettes à tarte à portée de la main. Sortez les éponges d'un sac et échangez sur les différentes manières de les trier - par grandeur, par couleur et ainsi de suite.
3. Demandez aux enfants ce qu'une éponge a de particulier, quel usage nous en faisons. Dès que quelqu'un dit le mot « eau », versez de l'eau du pichet dans une des assiettes (mesurez à l'avance pour vous assurer de ne pas verser trop d'eau).
4. Expliquez aux enfants comme on peut se servir d'éponges pour transporter de l'eau d'une assiette à l'autre. Demandez-leur de deviner comment on peut faire ça. Qu'arrive-il quand une éponge va dans l'eau? Va-t-elle « boire » toute l'eau, ou seulement une partie? Quelle quantité?
5. En vous assurant que tous peuvent bien voir, transférez l'eau d'une assiette à l'autre à l'aide d'une grande éponge, en comptant à voix haute chaque fois que vous essorez l'éponge. Refaites-le, cette fois en demandant à toute la classe de compter avec vous.

6. Allez au tableau et choisissez un feutre ou une craie de la même couleur que l'éponge. Expliquez que vous allez remplir de couleur le nombre de rectangles correspondant au nombre de fois que vous avez extrait l'eau de l'éponge. Écrivez ensuite ce nombre sous cette colonne.
7. Refaites la même démarche avec une plus petite éponge, en demandant aux élèves s'ils pensent que cela prendra plus d'essorages, et si oui, combien.

Mise en application

1. À leurs pupitres, les élèves transféreront l'eau d'une assiette à l'autre en se servant de trois éponges de grandeurs différentes, puis inscriront le nombre d'essorages nécessaires pour chacun (en remplissant de couleur le nombre approprié de rectangles et en inscrivant le nombre). Assurez-vous d'avoir sous la main des crayons de couleurs correspondant aux couleurs des éponges. Cette tâche peut se faire en groupes de deux élèves.
2. Le lendemain, échangez sur ce que la classe a appris. Comment peut-on savoir, en regardant le graphique, si une éponge était grande ou petite? (les petites éponges ont un plus grand nombre de rectangles colorés).
3. Comment peut-on faire varier le résultat de cette expérience? Demandez aux enfants ce qui arrivera si on laisse une éponge dans l'eau plus longtemps, ou si on coupe l'éponge en deux avec des ciseaux, per exemple.
4. Montrez à nouveau l'assiette d'aluminium, cette fois avec l'image de la planète collée au fond. Parlez de la signification des couleurs (« le bleu, c'est de l'eau »). Versez de l'eau dans l'assiette et donnez à deux ou trois élèves des éponges de différentes grandeurs. Comment ces enfants peuvent-ils partager cette eau de façon équitable? Les enfants échangeront leurs suggestions.
5. Si vous avez le temps, discutez des façons dont on peut limiter sa consommation d'eau quotidienne.

Évaluation

L'enseignante ou l'enseignant se servira des renseignements informels sur la manière dont chaque enfant pose ses questions et répond aux questions au sujet de son graphique et comment elle ou il inscrit ses réponses sur sa feuille individuelle.
