

La nature par numéros

Primaire : 2ième cycle (8-10 ans) ou 3ième cycle (10-12 ans)

Source : Diane Lawrence, Faculté de l'éducation, Queen's University

Traduction : Catherine Gouillard

Description : Cette activité introduit le concept des nombres qu'on peut trouver dans la nature et souligne la beauté et la nécessité de la diversité des plantes.

Matériel :

- Petites feuilles de papier pour que les enfants puissent marquer les nombres de 1 à 20 (ou plus)
- Quelque chose de dur pour écrire dessus (planchette rigide)
- Des crayons pour toute la classe

Durée approximative : 40 min à une heure. Selon le niveau du groupe, l'activité peut durer entre 15 et 30 minutes. Plus les enfants auront besoin d'aide, plus longue sera l'activité.

- Introduction/ faire les équipes de deux : 10 minutes
- Activité : 15 à 30 minutes
- Présentation des résultats et conclusion : 10 à 15 minutes

Déroulement de l'activité :

Introduction

- Amener la classe à un endroit où il y a une bonne diversité de plantes ou d'habitats (jardin, champ, boisé).
- Dire aux élèves que les plantes cachent des nombres un peu partout sur elles. Demander aux élèves où pourraient-ils trouver quelque chose en groupes de 2 (i.e. une branche qui se sépare en deux, le faisceau d'un pin rouge, deux feuilles opposées, etc.) S'assurer que la classe sait qu'on est à la recherche de choses naturelles apparaissant deux par deux, trois par trois, etc., et qu'il ne s'agit pas de vrais chiffres cachés dans le jardin.
- Présenter l'activité comme une sorte de chasse aux trésors pour trouver les nombres cachés dans la nature en partant du chiffre 1 jusqu'au nombre le plus élevé qu'ils pourront trouver.
- Encourager les élèves à écrire ou dessiner l'item trouvé représentant chaque nombre. Les parents accompagnateurs peuvent aider les plus jeunes pour ceci.

Activité

- Demander au professeur de placer les élèves deux par deux et assigner 2 à 3 groupes de pairs pour aller chercher avec un parent accompagnateur ou leur professeur.
- Délimiter le terrain afin de garder les chercheurs en vue.
- Laisser au groupe le temps nécessaire pour découvrir au moins 5 à 10 items ; ou cesser l'activité lorsqu'un nombre significatif de jeunes commence à s'ennuyer ou à être distrait

Conclusion et discussion

- Ramené tout le monde et les faire s'asseoir ou se tenir en cercle.
- Demander à toutes les équipes de deux qui ont trouvé quelque chose qui apparaît seul dans la nature de lever la main (normalement, ils devraient tous lever la main). Demander à quelques groupes de partager ce qu'ils ont trouvé en demandant : « Qui d'autre a trouvé la même chose ? » Continuer jusqu'au nombre le plus élevé possible.
- Si le groupe suit toujours, leur demander quelle était leur plante préférée. Pourquoi ? Qu'est-ce qui les a surpris le plus lors de leur recherche de nombres ? Encourager même les plus silencieux à partager ce qu'ils ont aimé le plus. Lorsque le temps est écoulé ou qu'il n'y a plus rien à dire, féliciter tout le monde pour avoir fait du bon travail.
- Il serait intéressant de leur montrer que le jardin s'assure d'avoir beaucoup de plantes différentes et qu'avec autant de sortes de plantes, nous sommes sûrs de trouver toutes sortes de motifs – exactement comme le fait la nature à l'état sauvage.

Extensions :

- De retour en classe, on peut s'amuser à faire des sommes avec des images de certaines des plantes trouvées (i.e. Linnée boréale [2] + faisceau de pin rouge [2] = Cornouiller du Canada [4], Trèfle [3] – brin d'herbe [1] = faisceau de pin gris [2]).
- Pendant une période de mathématique, amener la classe dans la cour d'école gazonnée pour répéter l'activité. Leur faire comparer avec quelle facilité ils ont trouvé des nombres dans leur cour d'école par rapport à dans l'arboretum/jardin botanique (cela devrait être plus difficile à l'école). Leur demander pourquoi c'est plus difficile dans la cour d'école (moins de sortes de plantes).

