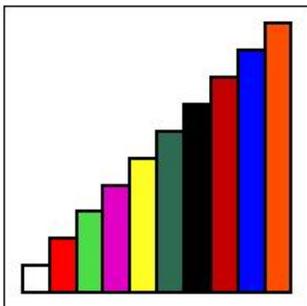


Les réglettes

Page d'EduGAINS: Conseils liés à des objets de manipulation- les réglettes



Qu'est-ce que c'est les réglettes?

C'est une série de bâtonnets en bois ou en plastique colorés de couleurs et de tailles différentes. Une série comprend entre 70 et 80 bâtonnets. Dans une série, toutes les réglettes de la même taille sont de la même couleur. La réglette la plus petite est un cube d'un centimètre. La réglette la plus grande a un volume de 10 cm^3 et est 10 fois plus long qu'un cube d'un centimètre. La longueur de chaque réglette agrandit par étape de plus courte au plus longue.

Comment aider les élèves avec les réglettes?

Les réglettes aident les élèves à créer des représentations physiques des manipulations mathématiques. On utilise les réglettes dans la compréhension des fractions et le raisonnement proportionnel. Quoi que soit la raison, il y a plusieurs manières de se servir des réglettes dans le curriculum de mathématiques. Puisque les réglettes peuvent assister dans la compréhension des attributs tels que la longueur, l'aire et le volume, il faut être certain que les élèves comprennent quel attribut on utilise dans les problèmes de mathématiques.

Combien de réglette faut-il avoir?

Une série de bâtonnets par élève est idéal; cependant une série de bâtonnets pourrait être partagé effectivement dans un groupe de 4 élèves. Permettre les élèves d'explorer les attributs des réglettes et la relation entre elles. En cas de rétroprojecteur, on suggère une série de bâtonnets transparents pour les démonstrations par l'élève ou par le professeur. L'élève peut se servir du papier quadrillé (1 cm^2) pour écrire ses réponses. On peut aussi demander aux élèves de créer des trains avec les boîtes emboîtables ou en papier.

Des activités

1. Construire un escalier. Quel est le volume? Quel est le volume s'il y a 100 marches?
2. Créer une structure ou un dessin. Cacher-le du partenaire et décrire-le. Le partenaire doit le construire.
3. De combien de moyens peut-on construire des « trains » de longueur d'une réglette jaune? (e.g. un violet et un blanc, ou 2 rouges et un blanc)
4. Décrire la relation entre une réglette violette et une réglette verte foncé.

5. Problème : Jake a une réglette blanche et une réglette rouge. Taz a une réglette orange and une réglette jaune. Faire une liste qui compare leurs séries.
6. Problème : Jasmine a un train de 4 réglettes blanches et 2 réglettes rouges. Elle écrit l'équation $4b=2r$ pour représenter ce qu'elle voit. Expliquer la relation entre son train et son équation.
7. A quoi représente une réglette verte, si une réglette rouge est la moitié? (ou vice-versa)
8. Problème : Terry représente la fraction $\frac{2}{3}$ en mettant une réglette rouge sur une réglette verte claire. Utiliser les réglettes avec la méthode de Terry pour recréer des autres représentations de $\frac{2}{3}$.
9. En utilisant la réglette jaune comme unité de mesure, mesurer la largeur de la page. Mesurer la largeur en utilisant la réglette rouge. (Peut-on déterminer la réponse sans mesurer?)
10. Utiliser 5 réglettes différentes et du papier quadrillé. Construire une forme avec les réglettes dont on peut fabriquer sur le papier quadrillé. Demander un autre élève de déterminer comment on avait créé cette forme. Peut-on créer des autres formes en utilisant les mêmes réglettes en gardant le même périmètre. Même aire? Quelle forme a le périmètre le plus grand?
11. Créer une régularité. Continuer la régularité. Déterminer la règle pour la régularité.
12. Créer une régularité. Dessiner une réflexion de la régularité.

Des websites :

<http://www.edu.gov.on.ca/fre/literacynumeracy/LNSAttentionFractionsfr.pdf> Mettre l'accent sur les Fractions

<http://mason.gmu.edu/~mmankus/Handson/crods.htm> Gabarit pour faire des réglettes