

Activités de mesure d'aire avec des unités conventionnelles

Visualiser les unités de mesure de l'aire

But

Cette activité permet de construire des figures planes ayant une mesure d'aire donnée.

Matériel

- Plusieurs boîtes de carton très grandes (pour cuisinière ou réfrigérateur)
- Papier journal grand format.
- Ciseaux
- Mètres
- Ruban gommé ou gommette.

Démarche

1. Sur un carton assez grand, tracer et découper un carré dont les côtés ont une longueur de 1 mètre.
2. Afficher ce carton sur un mur de la salle de classe comme grandeur repère d'un mètre carré.
3. Demander aux élèves de construire à l'aide d'un morceau de carton, un carré dont l'aire de la surface est de 1 dm^2 . Ils se réfèrent à la grandeur repère sur le mur pour vérifier si leur construction respecte la mesure demandée.
 - Demander à certains élèves de coller leur construction sur un mur pour fins de comparaison et de discussion.
4. Demander aux élèves de construire à l'aide d'un morceau de carton, un carré dont l'aire de la surface est de 1 cm^2 . Ils se réfèrent à la grandeur repère sur le mur pour vérifier si leur construction respecte la mesure demandée.
 - Demander à certains élèves de coller leur construction sur un mur pour fins de comparaison et de discussion.

5. Dans un espace assez vaste comme un gymnase, demander aux élèves de construire ou de tracer un carré dont l'aire est 1 dam^2 (ou 1 a).
 - Demander à certaines équipes de montrer leur construction au reste de la classe.
6. À l'aide de feuilles de papier journal grand format, demander aux élèves de construire un rectangle dont l'aire de la surface est de 1 m^2 .
 - Demander à certaines équipes de montrer leur construction au reste de la classe.

L'unité d'aire appropriée

But

Dans cette activité, l'élève choisit l'unité de mesure conventionnelle la plus appropriée pour estimer et déterminer l'aire de la surface d'objets familiers.

Matériel

- Différents objets familiers dont l'aire d'une face peut être mesurée, règles de 30 cm (graduée en centimètres et en millimètres).
- Quelques mètres
- Un carton d'un mètre carré affiché au mur.
- Un carton d'un décimètre carré affiché au mur.
- Le quadrillage en carrés de 1 cm² photocopié sur transparent (voir annexe page suivante).

Démarche

Pour chaque objet énuméré dans le tableau suivant :

1. Choisir l'unité de mesure la plus appropriée pour déterminer l'aire de la surface;
2. Estimer l'aire de la surface de l'objet;
3. Utiliser le matériel de manipulation pour déterminer l'aire de la surface approximative.
4. Faire un retour sur les unités de mesure choisies pour chacun des objets et sur les aires approximatives trouvées.

	Unité de mesure d'aire la plus appropriée	Estimer	L'aire approximative
Le dessus d'un pupitre			
Une tranche de pain	cm ²	100 cm ²	120 cm ²
Le plancher d'un corridor			
Un mur du gymnase			
Une carte bancaire			
Une patinoire			
Un papillon amovible			
Un terrain de soccer			

Annexe

