

Les huit tentacules de la pieuvre

Résultats

d'apprentissage

2^e année, La forme et l'espace, n° 2

Établir le lien entre la taille d'une unité de mesure donnée (se limitant aux unités de mesure non standards) et le nombre d'unités nécessaires pour mesurer la longueur et la masse (poids).

[C, CE, L, R, V]

2^e année, La forme et l'espace, n° 4

Mesurer des longueurs à une unité non standard près en :

- utilisant des copies multiples d'une unité donnée;
- utilisant une seule copie d'une unité donnée (processus d'itération).

[C, CE, R, V]

2^e année, La forme et l'espace, n° 5

Démontrer que le changement d'orientation d'un objet ne modifie en rien les mesures de ses attributs.

[C, R, V]

Description

Les élèves devront fabriquer une pieuvre dont les tentacules auront 8 unités de mesure non standard de long.

Matériel

- Photocopies de la fiche reproductible : « Tête de pieuvre »
- Cartons de couleur de différentes grandeurs pour les tentacules

Activité

1. Distribuez la fiche reproductible : « Tête de pieuvre » à chaque équipe. Expliquez aux élèves que leur équipe doit compléter la pieuvre en y ajoutant 8 tentacules. Ils doivent choisir une unité de mesure et l'utiliser pour tous les tentacules de leur pieuvre.
2. Une fois les pieuvres terminées, exposez-les devant la classe, puis demandez à chaque équipe de présenter son unité de mesure non standard.
3. Amenez ensuite les élèves à discuter des points suivants :
 - *Quels tentacules sont les plus longs?*
 - *Quels tentacules sont les plus courts?*
 - *Est-ce que tous les tentacules d'une même pieuvre ont la même longueur?*
4. Encouragez-les à émettre des hypothèses pour justifier leurs réponses.

5. S'ils devaient refaire cette activité, quelle unité de mesure non standard utiliseraient-ils? Pourquoi?

Extension

1. Demandez à un élève de mesurer de nouveau les tentacules d'une des pieuvres à l'aide de l'unité de mesure de cette équipe. Si la longueur est la même (8 unités de mesure), demandez aux élèves de vous expliquer pourquoi.
2. Si la mesure diffère, demandez aux élèves d'émettre des hypothèses pour expliquer la différence et de les démontrer ou de les expliquer.
3. Maintenant, changez l'orientation de la pieuvre, puis demandez aux enfants d'estimer la longueur des tentacules.
4. Recueillez leurs commentaires. Permettez-leur de vérifier leurs hypothèses en mesurant les tentacules de nouveau.
5. Une fois que tous les élèves s'entendent pour dire que les tentacules ont la même longueur, peu importe l'orientation de la pieuvre, lancez-leur le défi de prouver que cette hypothèse est vraie pour tous les objets.
6. Proposez-leur de faire des essais avec différents objets présents dans la salle de classe.

Fiche reproductible

Tête de pieuvre

