

Créer des constellations

Résultats

d'apprentissage

Maternelle, Le nombre, n° 2

Subitizer (reconnaître du premier coup d'œil) des arrangements familiers de 1 à 5 objets (ou points) et les nommer.
[C, CE, L, V]

Description

En traçant des lignes pour joindre les points d'un ensemble, l'enfant crée des motifs. Ces motifs sont une des stratégies qu'il peut développer pour apprendre à subitizer.

Matériel

- Papier de couleur
- Des cercles (points) de carton, de plastique ou autre
- Des crayons de couleur

Activité

Avant – mise en situation

1. En grand cercle, invitez les enfants à partager leurs stratégies personnelles pour savoir combien d'objets il y a dans un ensemble. Le jeu des doigts se prête bien quand on veut amener les enfants à réfléchir à ce qu'ils font pour « savoir, sans compter » combien d'objets il y a dans un ensemble. Le jeu des doigts : Avec tes doigts, montre-moi le **3**. Est-ce que les enfants ont besoin de compter les doigts ou peuvent-ils le faire sans compter? Plus tard, quand ils sont assez avancés, demandez-leur de le faire les yeux fermés. Si un enfant a besoin de compter les 3 doigts pour vérifier s'il en a bien trois, c'est un indicateur que l'enfant ne comprend pas le concept du nombre et que l'enseignant devra mettre en place des activités de base sur les nombres avant même d'aborder les arrangements.
2. Demandez aux enfants comment ils font pour savoir combien d'objets il y a dans un ensemble. Vous pouvez aussi vous référer au babillard d'idées (voir la section **Informations pour l'enseignant**).
3. Prenez trois points (ou 3 aimants pour le tableau) et montrez aux enfants comment les joindre ensemble. Vous pouvez faire le lien avec les étoiles dans le ciel et les constellations. Les astronomes traçaient des lignes imaginaires entre les étoiles pour faire des dessins qu'ils pouvaient repérer et ainsi repérer les étoiles. De la même manière, on peut tracer des lignes entre les objets pour savoir combien il y en a, sans les compter.
 - a) Ainsi, avec 3 objets, on peut faire un triangle. Demandez aux enfants comment il serait possible de ne pas faire un triangle avec 3 objets.
 - b) Avec 4 objets, on peut faire un carré, le symbole +, la lettre X, etc.

c) Avec 5 objets, on peut faire une petite maison, les 5 pointes d'une étoile, etc.

Pendant – tâche d'exploration

4. Invitez les enfants à créer des constellations avec un certain nombre de points. Demandez aux enfants de dessiner les points de leur arrangement d'une certaine couleur et les lignes d'une autre couleur. Ajoutez au babillard les dessins des formes familières des nombres, afin de les aider à créer des liens et à faire des comparaisons.

Après – discussion

Animez une discussion afin de découvrir comment les enfants ont fait les arrangements. À partir de 3 objets, il est possible de faire seulement une variété de triangles. À partir de 4 objets, il est possible de faire plusieurs arrangements; ex. : j'ai un carré de 4 points et en mettant un point à côté, j'ai fait un arrangement de 5, etc. Discutez des stratégies utilisées pour faire les arrangements.

Informations pour l'enseignant

L'idée de subitiser est l'équivalent de la lecture globale des mots en littératie. L'enfant ne décode pas chaque syllabe d'un mot en lecture globale, il reconnaît plutôt le mot d'un seul coup d'œil. La même idée s'applique à la subitisation en mathématique. Subitiser veut dire reconnaître d'un coup d'œil une quantité d'objets. Cela suppose que l'enfant a observé des arrangements familiers de ceux-ci.

Idées de décorations pour un babillard pour aider à observer les arrangements familiers des objets pour les subitiser.

Trouvez plusieurs images, dessins et photos qui contiennent une représentation en contexte des nombres de 0 à 10. Cela permet de faire des **liens** entre les objets qui nous entourent et les nombres.

- un sou, un dollar, une licorne, un jeu de Uno, un an, unique, seul, singulier, premier, bouton à un trou, un as d'un jeu de cartes, un domino de 1, photo d'une main montrant un des doigts, un dé, etc.
- yeux, mains, pieds..., 2 \$, jumeaux, jumelles, bicyclette, bipède, bouton à 2 trous, un 2 d'un jeu de cartes, domino de 2, photo d'une main montrant 2 doigts, un dé, etc.
- triangle, tricycle, « Trois petits cochons », « Trois ours », feux de circulation, un 3 d'un jeu de cartes, un domino de 3, photo d'une main montrant 3 doigts, un dé, etc.
- carré, rectangle, cerf-volant, saisons, roues de voitures, les quadrupèdes, pattes de chaises et de table, bouton à 4 trous, un 4 d'un jeu de cartes, un domino de 4, photo d'une main montrant 4 doigts, un dé, etc.
- un 5 sous, 5 \$, pentagone, les 5 sens, les anneaux olympiques, les 5 doigts de la main, un 5 d'un jeu de cartes, un domino de 5, photo d'une main montrant 5 doigts, un dé, etc.

- un hexagone, pattes des insectes, un rayon de miel, beaucoup de boîtes d'emballage qui contiennent 6 articles à l'intérieur, un 6 d'un jeu de cartes, un domino de 6, photo de mains montrant 6 doigts, un dé, etc.
- jours de la semaine, « Blanche-Neige et les sept nains », un 7 d'un jeu de cartes, un domino de 7, photo de mains montrant 7 doigts, un dé, etc.
- des pattes d'araignées et de scorpion, des tentacules de pieuvre, une octave, un octogone, un 8 d'un jeu de cartes, un domino de 8, photo de mains montrant 8 doigts, un dé, etc.
- nombre de planète (incluant Pluton), un 9 d'un jeu de cartes, un domino de 9, photo de mains montrant 9 doigts, un dé, etc.
- photos des 10 doigts, des 10 orteils, de pattes d'un crabe, d'un 10 \$, d'un 10 sous, arrangement des quilles ou des balles de billard, un 10 d'un jeu de cartes, etc.

Il est très important que l'enseignant anime des discussions autour du babillard de nombres pour faciliter la création de liens entre les images et leur nombre; ex. : pourquoi ce dessin ou cette image est représentatif du 7.

Extension

À l'aide de boutons ou de jetons, chaque enfant d'une équipe de 2 peut soit reproduire une « constellation » sur le plancher soit subitiser combien de jetons il y a dans l'ensemble. Cette activité se fait aussi très bien au tableau feutrine situé dans un centre d'apprentissage.