

Les maths... du concret, svp !

Nancy Gagné, orthopédagogue

Avez-vous déjà compté sur vos doigts ? Quel outil extraordinaire pour un jeune enfant qui veut dénombrer de petites quantités, n'est-ce pas ? On oublie un peu trop souvent à quel point les enfants ont besoin de faire beaucoup de manipulations d'objets concrets afin de faciliter l'acquisition des concepts mathématiques. Il est important de prendre conscience que c'est en manipulant que l'enfant construit les bases solides de ses connaissances mathématiques !

Lorsque votre petit est placé devant des opérations mathématiques, n'hésitez pas à sortir de petits objets afin qu'il puisse vérifier ses calculs. Soyez imaginatifs ! Donnez-lui des nouilles crues, des boulons, des vis, des guimauves, des trombones ou tout autre objet facile à manipuler. Comparer des ensembles d'objets pourra l'aider à développer son concept du nombre et sa compréhension des opérations sur les nombres.

Pour lui faire comprendre la notion de regroupement (unité, dizaine et centaine), donnez-lui des blocs Légo ou des bâtonnets et laissez-le s'amuser à faire des regroupements de dix. Amusez-vous à représenter des nombres avec ce matériel. Par exemple, 24 deviendra deux tours de dix blocs plus 4 blocs.

Pour les fractions, faites-lui découper des feuilles de papier en demies ou en quarts par exemple. C'est le moment d'utiliser le partage de la pizza familiale ou de la tarte aux pommes !

Voici un exemple concret de l'utilité de la manipulation dans l'apprentissage de la soustraction avec emprunt. Parfois, certains jeunes apprennent à utiliser la méthode sans réellement comprendre le vrai sens de ce calcul. Si c'est le cas de votre enfant, donnez-lui du matériel à manipuler. Si, par exemple, votre jeune doit faire le calcul suivant: **34 – 5 = ____**

1. Faites-lui d'abord représenter le nombre de départ 34 avec ses bâtonnets, c'est-à-dire 3 paquets de 10 bâtonnets attachés avec un élastique et 4 bâtonnets.
2. Puis, demandez-lui d'ôter 5 unités.
3. Comme il n'aura pas suffisamment de bâtonnets séparés, il devra défaire un paquet de 10 bâtonnets. Il se retrouvera donc avec 2 paquets de 10 bâtonnets attachés (2 dizaines) et 14 bâtonnets séparés.
4. Il pourra alors retrancher les 5 bâtonnets demandés.
5. Il lui restera 2 paquets de 10 bâtonnets et 9 bâtonnets. Donc, la réponse est 29.

Le simple fait d'ôter l'élastique qui retient la dizaine de bâtonnets permet à l'enfant d'avoir un contact concret avec le calcul à réaliser, ce qui l'aide à bâtir sa compréhension de la soustraction avec emprunt.

Il faut se rappeler que l'enfant doit avoir un rôle actif dans la construction de ses connaissances mathématiques les unes par rapport aux autres. C'est ce qu'on appelle l'approche socioconstructiviste. Dans cette optique, la période de la manipulation concrète ne devrait pas être mise de côté rapidement. Gardez plutôt l'œil ouvert : essayez d'utiliser le matériel de la maison pour enrichir sa compréhension des différents concepts mathématiques à l'étude !

Par ailleurs, un enfant ayant acquis une notion mais qui sent le besoin de retourner au matériel concret ne devrait jamais sentir qu'il s'agit d'une régression. Au contraire, sachez que la manipulation lui permettra de consolider ses acquis et qu'elle est même encouragée à l'école ! Elle permettra à votre enfant d'avoir de solides bases sur lesquelles il pourra bâtir ses nouvelles connaissances. Alors, allez-y ! Videz vos armoires et amusez-vous !