

Cycle 1

Les châtaignes

Domaine : approcher les quantités et les nombres

Compétences spécifiques : être capable de :

- résoudre des problèmes portant sur les quantités (augmentation, diminution, réunion, distribution, partage)

Matériel

- Une centaine de châtaignes dans une grande corbeille (ou autre chose).
- Une douzaine de boîtes de 12 œufs vides, peintes de différentes couleurs.
- Un petit plateau par enfant (ou tout autre récipient, pour porter les châtaignes) .

Énoncé :

Comment remplir exactement trois boîtes de 12 œufs sans prendre plus de pions qu'il n'en faut ?

On peut aborder l'énigme en deux temps en proposant aux enfants :

- une phase d'appropriation des règles d'action et du but
- une phase de construction de stratégies.

Phase 1 : Appropriation

Le but à atteindre est de mettre une châtaigne (ou autre chose) dans chaque alvéole d'une boîte de 12 œufs. Cette phase permet à chaque enfant d'accepter et de comprendre les règles d'action, du rôle du petit plateau (pour prendre les châtaignes), le déroulement d'une partie avec plusieurs coups.

A tour de rôle, les enfants prennent des châtaignes sur leur plateau et les mettent une par une dans leur boîte. S'ils n'en ont pas assez, ils en prendront au prochain tour. Au tour d'après, il faut leur dire de ne pas en prendre trop. Dès que leur boîte est remplie, ils peuvent la fermer et l'enfant a réussi.

Voir ce que l'on a observé et obtenu dans chaque atelier. Comparer toutes les démarches des élèves. Proposer des améliorations.

Phase 2 : Construction de stratégies

Le but à atteindre est de remplir successivement et exactement trois boîtes de 12 œufs sans prendre plus de châtaignes qu'il n'en faut pour remplir chaque boîte. On peut prendre les châtaignes en plusieurs fois. Dans cette activité, il ne doit pas rester de châtaignes sur le plateau quand une boîte est remplie. S'il en reste, la boîte est vidée et l'enfant n'a pas réussi pour cette boîte. Quand une boîte est vidée, elle est perdue.

Voir ce que l'on a observé et obtenu dans chaque atelier. Comparer toutes les démarches des élèves.

Quelques idées de stratégies possibles, développées par les enfants :

- prendre les châtaignes une par une.
- les prendre deux par deux, trois par trois...

Des stratégies se développent au fil du temps, surtout si les activités sont répétées sur plusieurs semaines.

Prolongements possibles et variantes :

Le nombre de boîtes à remplir: quatre à cinq boîtes d'œufs à remplir pour les MS.