



Séance 1: La ferme de Mathurin version Afrique

Objectifs principaux:

- Stabiliser la connaissance des petits nombres.
- Utiliser le dénombrement pour constituer une collection d'une taille donnée ou pour réaliser une collection de quantité égale à la collection proposée
- Construire des collections double ou quadruples d'une collection référente
- Prendre conscience que l'équipotence est transitive

Matériel:

- ✓ 40 corps d'oiseau et leurs 80 pattes
- ✓ Des boîtes pour ranger chaque attribut
- ✓ 3 jetons de 4 couleurs

Organisation:

- Atelier de 5-6 élèves

DÉROULEMENT

1. Découverte du matériel

Observer le matériel présent dans chaque boîte verbaliser ce que c'est. Voir que c'est un puzzle d'oiseau. Pour que l'oiseau soit bien reformé il lui faut 1 corps, 1 tête et 2 pattes.

Expliquer le but du travail: reformer ses oiseaux. Je vais vous donner à chacun plusieurs corps d'oiseau et il faudra venir m'acheter le bon nombre de têtes puis le bon nombre de pattes.

Je vais vous donner à acheter tout ça.
A chaque fois, on.

2. Expérimentation

Donner à chacun un certain nombre de corps. Expliquer que pour être sûr que tout le monde a bien compris le travail pour l'instant vous allez juste essayer de venir m'acheter le bon nombre de tête d'oiseau.

Une fois que tout le monde est passé vérifier que tous les oiseaux ont bien une tête. Puis voir qui a utilisé le moins de jetons pour réussir cette tâche. Lui faire expliquer comment il a fait.

Expliquer que comme tout le monde n'a pas réussi du premier coup on va réessayer une fois avant de passer aux pattes.

Redistribuer

3. Complexification

Maintenant que tout le monde a bien compris on va essayer d'aller acheter le bon nombre de pattes. Expliquer que l'on a le droit qu'à un voyage pour prendre toutes les pattes.

Voir les procédures utilisées, expérimenter plusieurs fois.

ADAPTATION

Faire varier la quantité de corps donné selon les élèves

Ne proposer cette étape qu'aux élèves ayant réussi la première les autres posent sans se déplacer les pattes qui seront placées devant eux.



Séance 2: La ferme de Mathurin version Afrique

Objectifs principaux:

- Stabiliser la connaissance des petits nombres.
- Utiliser le dénombrement pour constituer une collection d'une taille donnée ou pour réaliser une collection de quantité égale à la collection proposée
- Construire des collections double ou quadruples d'une collection référente
- Prendre conscience que l'équipotence est transitive

Matériel:

- ✓ Des boîtes pour ranger chaque attribut
- ✓ Une ardoise velleda et son feutre
- ✓ 3 jetons de 4 couleurs
- ✓ 12 corps d'éléphants et ses attributs: 15 têtes, 30 oreilles, 50 pattes, 15 queues

Organisation:

- Atelier de 5-6 élèves

DÉROULEMENT

ADAPTATION

1. Découverte du matériel

Rappel du travail fait précédemment avec les oiseaux, voir que cette fois on va s'intéresser aux éléphants. Pour faire un éléphant que faut il: 1 tête, 2 grandes oreilles, 4 pattes, 1 queue.

On va reconstruire petit à petit ces éléphants.

2. Expérimentation

Distribuer à chaque élève 7 éléphants, leur demander de trouver combien il faudrait sortir de têtes de la boîte. Demander aux élèves de donner leur réponse sur l'ardoise après s'être mis d'accord sur la représentation (un rond).

Chaque enfant commente ce qu'il a écrit.

On prend pour chacun le nombre de tête et on vérifie, explique corrige jusqu'à pouvoir verbaliser.

3. Consolidation

En gardant toujours le même nombre de corps d'éléphants, demander de faire la même chose avec un nombre différent de têtes.

3. Complexification

Pour chaque élève

Exemples de procédures :

- l'enfant dessine 7 oreilles et encore 7 oreilles, en comptant au fur et à mesure jusqu'à 7 ;
- il dessine 7 fois deux oreilles ou 7 paires d'oreilles ;
- il dessine des oreilles au hasard et réajuste en les comptant par deux (ou en les entourant par deux) jusqu'à avoir 7 paires d'oreilles ;
- il compte sur ses doigts 7 et 7 et dessine 14 oreilles ou écrit 14 ;
- il sait déjà que 7 et 7 font 14 et il se contente d'écrire 14...

Dans les trois premiers types de procédures, l'enfant arrive à dessiner la bonne quantité d'oreilles sans en connaître le nombre, ce qui n'est pas une exigence de la situation.

et les procédures.

Faire varier la quantité de corps donné selon les élèves

Ne proposer cette étape qu'aux élèves ayant réussi la première fois sans se déplacer les pattes qui seront placées devant eux.