https://montivilliers.circonscription.ac-normandie.fr/spip.php?article221

Boîtes en ligne - Grande Section

- Maternelle - Mathématiques - Rangement et ordre -

Date de mise en ligne : mercredi 27 mai 2015

Copyright © Circonscription de Montivilliers - Tous droits réservés

1- Présentation

Ce jeu peut être proposé après « Le jeu des listes 2 », quand les objets sont simples à représenter ou après l'élaboration d'un « Code commun ». Consigne collective puis atelier tournant pour la fabrication des listes et, le lendemain, interrogation individuelle.

Un bâton orienté auquel sont accrochées, au bout d'un fil, 7 à 10 boîtes d'allumettes ; dans chacune, un objet. Le bâton est d'abord posé sur une table pour que les élèves fassent une liste, ensuite, le lendemain, le bâton est suspendu entre deux chaises. Le professeur montre une boîte et l'élève doit dire l'objet qui y est caché, à l'aide de sa liste

- **Durée :** 8 séances sur deux jours chacune.
- **Place dans l'année :** fin de l'année scolaire.

2- Matériel

- Une sous-collection de 7 à 10 objets, toujours les mêmes, prélevée dans le référentiel (« Boîte de Trésor »).
- Une baguette de 130 cm, orientée à l'aide d'une pastille placée à l'une des extrémités, à laquelle sont suspendues 10 boîtes d'allumettes identiques dont les attaches sont fixées à intervalles réguliers par des punaises. Elles attestent que l'ordre des boîtes n'est pas modifié entre le jour de l'écriture des listes et celui de la lecture.

3- Déroulement

Copyright © Circonscription de Montivilliers

Au début de chaque séance, le professeur réunit les élèves. Il pose, devant eux, entre 2 chaises, le bâton orienté où sont suspendues les boîtes et place, dans chacune des boîtes (de 7 à 10 selon son choix), un objet de la sous-collection. D'une séance à l'autre, seule varie la place des objets dans les boîtes.

Consigne : « J'ai mis un objet dans chaque boîte. Pour l'instant, les boîtes sont ouvertes mais, demain, elles seront fermées quand je vous appellerai pour jouer. Je vous montrerai une boîte avec cette pastille et il faudra me dire quel est l'objet qui est caché dedans. » Le professeur va ensuite poser le dispositif sur une table en plaçant les boîtes ouvertes de part et d'autre du bâton selon une alternance différente à chaque séance.

Les élèves viennent alors librement, pendant qu'ils sont au travail dans les différents ateliers, « faire leur liste ». Le soir, le professeur ferme les boîtes.

Le lendemain, il soulève le bâton et le repose entre 2 chaises, ce qui a pour effet de modifier brutalement l'agencement des boîtes puisqu'elles se retrouvent toutes suspendues à leur fil et alignées côte à côte. Le professeur interroge les élèves un par un. Ils doivent pour réussir, nommer l'objet qui se trouve dans la boîte qu'il désigne au moyen d'une pastille.

Validation : L'ouverture de la boîte atteste de la réussite ou de l'échec. Si l'élève échoue, le professeur lui montre la boîte dans laquelle se trouve l'objet qu'il a nommé.

Déroulement des séances suivantes : La situation se déroule ainsi pendant une douzaine de séances. Le professeur note la place de l'élève, par rapport à l'orientation du bâton quand il vient faire sa liste. Au moment de la lecture, l'élève se place de manière aléatoire d'un côté ou de l'autre du bâton, la position du repère est donc soit la même soit inversée par rapport au moment de l'écriture ; elle sera systématiquement inversée pour tous les élèves au cours des trois dernières séances, le professeur plaçant lui-même l'élève, d'un côté ou de l'autre en fonction de la place qu'il a notée pour l'écriture.

- L’élève cherche sur sa liste

- L’enseignant montre la boite de l’objet nommé par l’enfant

Copyright © Circonscription de Montivilliers

4- Analyse

Objectifs du professeur

- Proposer une situation didactique complexe avec des possibilités d'adaptation pour que chaque élève maîtrise la correspondance entre l'ordre perçu sur la table et l'ordre qu'il doit représenter sur sa feuille.

Objectifs pour les élèves

- Résoudre un problème en trouvant un moyen pour repérer la place de chaque objet.

Analyse : Les élèves commencent par représenter les boîtes dans l'ordre immédiat, tel qu'il leur apparaît sur la table. Pour réussir, ils doivent vaincre différents obstacles :

- obstacles liés à la représentation de l'ordre : la représentation attendue est le résultat d'une activité ordonnée qui repose sur les relations topologiques de voisinage. Mais cette relation ne suffit pas, il faut également disloquer ce premier voisinage pour prendre en compte un second. Or, cette coordination implique un ordre constant de parcours. Seul l'ordre de succession invariant de couple en couple permet de représenter l'ordre total.
- obstacles liés à la disposition de part et d'autre du bâton : le voisinage perceptif ne peut correspondre au voisinage réel si l'élève prend uniquement en compte les boîtes et non les points d'attache sur le bâton.
  -*obstacles liés au renversement du sens du bâton : quand l'élève n'est pas dans la même position à l'écriture et à la lecture, il faut qu'il se représente le retournement..

Evolution des listes à l'écriture :

- a) l'élève dessine les objets en désordre dans la feuille
- b) l'élève dessine les boîtes alignées mais en désordre
- c) l'élève dessine les boîtes sur 2 niveaux mais les alignements ne sont pas coordonnés
- d) l'élève effectue un rabattement incorrect
- e) le rabattement est réussi mais pas la position du repère
- f) la représentation est correcte.

Evolution des stratégies à la lecture :

- a) l'élève ne tient pas compte de la position du repère, même s'il l' a dessiné
- b) l'élève tient compte de la position du repère comme une inversion de l'ordre.

Copyright © Circonscription de Montivilliers