

Compte-rendu d'activités en petite section

Les boîtes d'œufs

Les boîtes d'œufs	D'après « Découvrir le monde avec les mathématiques : situations pour la petite et la moyenne section » Dominique Valentin, éditions HATIER Page 36 à 39.	Il s'agit de mettre un œuf dans chacune des douze alvéoles d'une boîte d'œufs, la quantité d'œufs pris à chaque « tour » du jeu étant laissée à l'initiative de l'enfant. Si trop d'objets ont été pris, la boîte est vidée et il faut recommencer.
PETITE SECTION Ecole maternelle de Reiningue	Objectif : évaluer une quantité dans une tâche de construction progressive d'une collection équipotente à une collection de référence.	Matériel : - une centaine d'œufs placés dans une grande corbeille - une douzaine de boîtes de 6,10 ou 12 œufs vides - un petit panier par enfant

Jeux proposés dans une section de petits (26 enfants)

Avant de laisser jouer les enfants individuellement, nous avons utilisé le matériel collectivement de façon à le nommer correctement et aussi pour permettre de mettre en place des règles précises : certains enfants jouent plus volontiers quand ils ont « vu » des parties réalisées par les autres (appropriation par l'observation). Nous faisons donc jouer 2 enfants devant tous les autres et commentons les parties. Ceci permet de bien s'approprier la règle du jeu et de corriger les erreurs.

Une grande boîte en plastique contenant les œufs se trouve au coin dinette, les boîtes d'œufs sont rangées dans une caisse dans un autre coin de la classe pour obliger les enfants à se déplacer pour chercher les œufs.

Règle du jeu : il faut remplir sa boîte d'œufs (12 œufs) en allant chercher des œufs à la dinette (sans panier d'abord). On peut faire autant de voyages qu'on veut, mais quand on a rempli la boîte d'œufs, il ne doit plus rester d'œufs dans ses mains. Dès que la boîte est pleine, je peux la fermer et j'ai réussi.

Nous jouons 2 parties collectivement, puis nous faisons des parties en ateliers par groupes de 5 ou 6 et enfin les enfants jouent individuellement quand ils le souhaitent (accueil, moment libre...).

REPONSES OBTENUES :

- 2 œufs à chaque voyage : 1 dans chaque main (prudent)
- le plus possible d'œufs coincés entre les mains et le thorax
- 3 ou 4 œufs dans les 2 mains

Dans l'ensemble, quel que soit le nombre d'œufs pris au premier tour, la stratégie consiste à attendre qu'il reste un nombre d'alvéoles suffisamment petit pour permettre de prendre la quantité restante en la nommant (1, 2 ou 3) ou en la visualisant globalement (le travail fait en amont en numération sur les quantités jusqu'à 3 induit fortement leur stratégie : généralement, ce sont les quantités 1, 2 ou 3 qui vont permettre de gagner)

Les enfants qui dénombrent déjà comptent les alvéoles vides mais très souvent le comptage est approximatif et ils se rendent compte qu'ils se sont trompés alors ils ne recommencent plus. Ils se rendent compte que la méthode par voyages avec petites quantités est plus fiable.

Ceux qui ont pris trop d'œufs sans faire attention au but du jeu (volonté de montrer qu'on peut tenir beaucoup d'œufs en un voyage) se rendent compte après une tentative qu'il est nécessaire de faire attention et ne commettent plus la même erreur après.

Les enfants qui prennent 1 ou 2 œufs à chaque voyage sont prudents et gagnent bien souvent mais adoptent une autre stratégie quand ils voient leurs copains finir plus vite le jeu (moins de voyage). Ils prennent alors plus d'œufs pour le 1^{er} coup et réajustent prudemment pour les autres : ça va plus vite quand même.

A chaque retour de l'enfant vers sa boîte, il y a un bilan à faire : j'ai encore de la place, il en reste 3 à chercher, je peux encore faire un voyage, j'ai presque réussi, encore 1 et j'ai gagné... la présence de l'adulte va permettre de faire verbaliser les enfants de manière à lui faire comprendre ses erreurs ou ses choix.

PROLONGEMENTS

Afin de faire évoluer le jeu, j'ai complété la caisse avec des boîtes d'œufs de 6, 10, 15, 18, 20 alvéoles et j'ai rajouté des paniers, corbeilles et sacs pour le transport. Ceci a induit de nouvelles stratégies et a permis de relancer l'attrait pour ce jeu.

- en jouant avec des boîtes de 12 œufs uniquement, certains enfants s'enferment dans une stratégie qui marche à tous les coups (avec 2 œufs à chaque voyage, je gagne toujours) et n'en changent pas. La boîte de 15 est intéressante car elle ne permet pas de prendre 1 œuf dans chaque main à chaque fois, il faut réajuster à un moment donné.
- chaque partie est différente, on ne peut pas la commencer de la même manière, il faut être vigilant.
- les sacs et les corbeilles sont remplis différemment selon leur taille ou selon le fait qu'on voit la quantité qu'on prend (les sacs en toile sont parfois trop remplis car ils ne sont pas transparents et on ne sait pas trop ce qu'on a mis dedans, les enfants ne les utilisent pas beaucoup). Il faut savoir faire un voyage avec un œuf dans une grande corbeille pour les besoins du jeu sans se laisser prendre par l'envie de remplir : il arrive qu'un enfant « oublie » le but du jeu et perde la partie pris par l'envie de jouer à remplir sa corbeille.
- le choix de la boîte de 6 œufs oblige les enfants à être prudents et ne pas prendre trop d'œufs au début (les autres boîtes le permettent). Des enfants ont perdu dès le début car ils ont rempli le panier de transport et avaient déjà trop d'œufs dès le 1^{er} coup.
- en passant des mains aux paniers pour le transport, certains enfants se sont sentis obligés de remplir le panier et ont ramené trop d'œufs (tendance à rentabiliser le panier et à le remplir) alors qu'avec les mains seules, ils réussissaient plus facilement.
- les enfants veulent tester toutes les sortes de boîtes et montrer qu'ils gagnent quel que soit la boîte, ils en changent alors fréquemment.

CONCLUSION

Ce jeu est attrayant pour les enfants. Il est en jeu libre depuis 3 mois dans la classe et ils y jouent toujours. Ce jeu avec ses prolongements n'a pas lassé les enfants qui continuent de le prendre régulièrement.

La diversité des boîtes (quantités différentes) fait qu'il n'y a pas de « truc » pour gagner : c'est la vigilance et le comptage visuel ou en dénombrant qui permettra de gagner. Chaque partie sera différente.

Les enfants n'ont pas besoin de savoir dénombrer pour gagner : le tâtonnement suffit et les enfants les plus faibles réussissent des parties facilement.

Ce jeu est très intéressant aussi car il permet d'utiliser un vocabulaire précis et de verbaliser chaque action : le rôle de l'adulte est primordial pour mettre des mots sur les actions et aider l'enfant à verbaliser.

Au fur et à mesure des tentatives, les échecs se font plus rares.

Mots et expressions utilisés : un dans chaque, les nombres 1, 2 et 3 (rarement plus), il en reste, je vais encore en chercher, je vais en chercher d'autres, il y en a trop, il en reste 1 dans ma main, il en manque, juste ce qu'il faut, pas un de plus, boîte remplie, boîte pleine, boîte complète, trop, assez, juste assez, beaucoup, peu, un peu, je dois continuer, encore un voyage et c'est bon, ...

Les autres jeux de manipulation en numération

En parallèle avec le jeu des boîtes d'œufs, je propose des activités de numération en manipulation qui permettent de bien s'approprier les petites quantités jusqu'à 3. En offrant aux enfants différentes situations de jeux avec les quantités jusqu'à trois, il faut qu'ils soient capables de nommer les quantités 1, 2, 3 voire 4 pour certains sans avoir à dénombrer les objets mis en jeu. Et ceci quelle que soit la disposition spatiale de la collection. Etre le plus à l'aise possible avec les petites collections permet alors d'appréhender les plus grandes collections plus facilement.

1°) Jeu des boîtes et jetons

Chaque enfant dispose d'une petite boîte avec couvercle dans laquelle je place une carte constellation de dés adaptée à l'enfant (1 2 3). Une réserve de jetons se trouve dans un autre coin de la classe. Il faut ouvrir sa boîte, mémoriser la constellation, refermer la boîte et chercher dans la réserve le nombre de jetons demandé. Quand tout le monde a complété et refermé sa boîte complète on vérifie ensemble si chacun a réussi : placement des jetons sur la constellation.

2°) Jeu des boîtes et jetons : variante

Chaque enfant dispose d'une boîte dans laquelle je place une carte constellation de dés adaptée à l'enfant. La réserve de jetons se trouve loin et est tenue par un enfant. Il faut ouvrir sa boîte, mémoriser la constellation, refermer la boîte et aller chez le copain qui tient la réserve pour lui demander le nombre de jetons mémorisé. Quand tout le monde a complété et refermé sa boîte complète on vérifie ensemble si chacun a réussi.

La vérification peut aussi se faire par un copain en échangeant les boîtes après avoir joué.

3°) Jeu des boîtes et des tickets

Apparier des collections de même quantité mais en dispositions différentes sans compter. Chacun dispose d'une boîte avec couvercle qu'il ouvre : à l'intérieur se trouvent des étiquettes avec des collections de 2 ou 3 objets disposés différemment sur la carte. Déposer toutes les cartes 2 dans le couvercle et toutes les cartes 3 dans la boîte. On échange ses boîtes avec un enfant pour effectuer une vérification : on verbalise sa séance.

Chacun doit être capable de trier rapidement sans compter des collections de petites collections disposées différemment.

4°) Autre jeu des boîtes d'œufs

Compléter une boîte de 6 œufs pré remplie par l'enseignante : 2 ou 3 trous restent à compléter. La disposition des œufs placés dans la boîte diffère à chaque fois. L'enfant doit aller à la réserve chercher ce qu'il faut pour que la boîte soit pleine. Il n'y a pas besoin de dénombrer : visualiser une petite quantité suffit.

Variante : la réserve est tenue par un enfant. Cette fois visualiser la quantité ne suffit plus, il faut aussi mettre un nom sur la quantité à demander au gardien de la réserve.

5°) Jeu des abaques

Enfiler 3 perles sur chaque abaque.

On peut compter directement en les enfilant.

On peut aussi dénombrer 3 perles que l'on place dans une boîte avant de les enfiler : quand le comptage est terminé.

Pour ceux qui se trompent quand ils dénombrent, on peut placer des témoins dans la boîte : 3 perles dessinées au fond de la boîte, placer alors les perles sur les dessins.



6°) Jeu du codage

Chaque enfant dispose d'un plateau de jeu avec des cases dans lesquelles un petit bout de papier jaune ou rouge se trouve. Un codage est posé à côté du plateau : jaune = 1 et rouge = 2. Une boîte de jetons verts.

L'enfant doit déposer dans chaque case le nombre de jetons prévu par le codage.

