

Les cartons

Florian DEGRAIN

Une nouvelle école, pas de matériel, sinon les cartons d'emballage du mobilier... Comment faire avec rien ? Voilà l'occasion de travailler avec un matériel non codifié, pouvant laisser libre cours à l'imagination, à l'imprévu... C'était la situation idéale pour engager une démarche exploratoire (au cycle 1 petits/moyens).

Première séance

« Il y a plein de cartons, vous pouvez faire ce que vous voulez avec ». Les enfants explorent le matériel mis à leur disposition. Les réponses :

Actions observées

Les cartons étaient utilisés comme des cachettes ou des maisons.

Les enfants utilisaient les cartons pour réaliser diverses actions : pousser, lancer, tirer, taper, porter, rentrer et sortir du carton...

Les cartons étaient empilés afin de construire des tours ou des châteaux.

Aménagement d'un milieu riche en possibles d'investigation.

- Le rôle de l'enseignant est d'observer pour comprendre.

Enjeux didactiques

- Permettre un travail sur l'espace avec l'utilisation d'un vocabulaire précis : devant, derrière, dedans, à l'intérieur.

Les enfants travaillaient sur les verbes d'action et étaient donc dans le domaine de la motricité (porter, lancer...)

- Le travail portait sur les équilibres et rejoignait le champ de la technologie.

Il était également possible d'aborder les mathématiques avec des comparaisons de tailles et donc un travail sur les hauteurs et sur les longueurs.

Régulation de l'action pédagogique

Élaborer un organigramme exploratoire fixant les domaines investis par les enfants qui permet de faire des choix et de faire évoluer l'atelier.

L'observation et la compréhension des enjeux didactiques du moment « réalisation des tours » amenaient les enfants à une certaine coopération ; choisir de rebondir sur cette activité leur permettrait de se construire des savoirs et dans le champ mathématique et dans le champ du vivre ensemble.

Deuxième séance

« Faire des tours les plus hautes possible ».

Actions observées

- Les élèves ont donc essayé de construire des tours tout en respectant la consigne demandée. Le manque de stabilité des constructions effectuées a amené une remarque de la part d'un enfant : « il faut fermer les cartons si on veut que ça tienne mieux ».

- Les enfants ont donc fermé leurs cartons et recommencé leur construction.

Lors de ces moments les enfants ont développé diverses stratégies afin de réaliser la tour la plus haute : ils se portaient pour être plus grand et donc pouvoir poser un carton plus en hauteur, ou ils déplaçaient un banc à plusieurs afin de pouvoir monter dessus. *« Les gars venez m'aider à prendre le banc ».*

Après avoir réalisé les tours, mise en place d'un moment d'observation : les enfants comparaient les hauteurs. *« C'est la plus haute parce qu'elle touche le plafond ».*

Alors, on amène les enfants à dénombrer les cartons par tour afin qu'ils se trouvent face à un paradoxe : la tour la plus haute n'est pas forcément celle qui a le plus de cartons.

- Question de l'enseignant « Pourquoi cette tour est plus haute alors qu'il y a moins de cartons ? »

Réponse :

- « ils sont plus gros ceux-là, mais ils ne les ont pas mis debout.

- « C'est parce qu'il est debout et là c'est allongé.

- « Quand tu le couches la hauteur, c'est l'autre côté.

- « Il faut mettre les cartons debout pour faire des tours hautes ».

Objectif : amener les enfants à centrer leur attention sur des critères mathématiques : notion de hauteur et de longueur.

Enjeux didactiques

- À travers cette parole d'enfant, on peut comprendre : les cartons doivent être fermés et former des solides pour mieux s'empiler ce qui peut représenter un niveau de formulation du concept de solide.

- Mobilisés dans la résolution d'un problème, les enfants élaborent des démarches d'entraide et de coopération.

Ceci étant possible :

- Les règles du jeu font sens parce qu'elles s'ancrent dans une situation qu'ils ont inventée.

- C'est un vrai problème à résoudre.

- Parce qu'ils se sont « essayés à », parce qu'il y a eu un recul sur l'action accompagné d'une verbalisation, les enfants sont intellectuellement disponibles pour une complexification de la tâche : prendre en compte simultanément deux critères, hauteur et nombre.

Les enfants sont en prise directe avec la notion de hauteur comme critère opérationnel :

- De comparaison.

- De choix stratégiques pour faire la tour la plus haute.

- C'est l'occasion d'installer la comptine numérique pour tous parce qu'il y a nécessité de dénombrer les cartons.

Troisième séance

Réajustement de la pratique ; élaboration d'une consigne-contrainte afin de travailler le paradoxe déniché lors de la séance précédente.

- Systématisation de la recherche de la hauteur, par comparaison, par classement.

- Introduction du vocabulaire mathématique, hauteur et longueur.

- Offrir la possibilité aux enfants de se réapproprier ces notions, mise à disposition de solides plus petits : changement d'échelle.

Consigne : Faire la tour la plus haute avec trois cartons.

Après avoir réalisé les tours, nous les avons comparées. Nous avons regardé si tous les cartons étaient « debout ».

- Cela mène les enfants à comparer les cartons selon leur hauteur. « Il faut prendre ces cartons pour faire la plus haute tour ». Recherche des cartons les plus hauts.

- Classement des cartons par hauteur pour définir les cartons à utiliser pour atteindre l'objectif.

Une démarche exploratoire

Ce compte rendu de pratique montre ce que nous entendons par « démarche exploratoire ».

C'est une dynamique d'apprentissage qui n'engage pas les enfants dans une « résolution de problème » mais plutôt dans un processus de « création de problèmes ». Tout enfant qui est en train d'explorer le monde, souvent à travers le jeu, travaille des concepts, des notions, met en œuvre une activité intellectuelle : réfléchit, construit-déconstruit, s'essaye à..., communique avec ses pairs...

Il s'agit alors pour l'enseignant de se donner les moyens de comprendre les enjeux d'une telle activité des enfants ; d'y lire ce qui peut être de l'ordre des apprentissages à formaliser mais qui feront sens puisque ancrés dans une situation qu'ils ont créée eux-mêmes.

Cette démarche interroge notre rapport à notre professionnalisme. Elle nous conduit à changer notre regard sur l'activité de l'enfant donc à changer notre rôle pédagogique. En effet, dans ce contexte pédagogique, l'enseignant n'a pas prévu d'objectifs à atteindre. Il offre un milieu suffisamment riche, varié, pouvant produire de l'inattendu. Il est dans une posture d'« observateur participant » : Observateur des actions des enfants avec l'intention d'en comprendre le sens, de dénicher les notions ou concepts travaillés sous des allures de jeu, de tâtonnements expérimentaux. Participant, car il s'autorise à intervenir dans le jeu des enfants pour pousser les enfants à complexifier la tâche, pour demander à tout le monde de s'y essayer, pour fixer l'attention sur une action qui mérite d'être réfléchie... Ainsi, il accompagne le cheminement intellectuel des enfants. Le travail de l'enseignant revient à assumer le « grand écart » entre la formulation des enfants et leur sens didactique.

L'intérêt de telle démarche en début d'année, est qu'elle permet tant aux enfants qu'à l'enseignant de s'engager dans une dynamique de création, d'admettre l'imprévu au sein d'une classe, d'apprendre à le gérer, à lui donner un sens co-construit et ainsi de générer une promotion collective des projets d'apprentissage plutôt que d'entrer dans un rapport individualiste au savoir. ■