

PROGRAMMER

Des Beebots parcourent la ville | GS

Apports pédagogiques

Les dimensions ludique et collective de ce projet à l'échelle de la circonscription ont grandement contribué à l'enrôlement des élèves. Le langage oral est très fortement mobilisé.

Références aux programmes

Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions :

- Communiquer avec les adultes et avec les autres enfants par le langage, en se faisant comprendre.
- S'exprimer dans un langage syntaxiquement correct et précis. Reformuler pour se faire mieux comprendre.
- Pratiquer divers usages du langage oral : raconter, décrire, évoquer, expliquer, questionner, proposer des solutions, discuter un point de vue.

Construire les premiers outils pour structurer sa pensée :

- Utiliser le nombre pour exprimer la position d'un objet ou d'une personne dans un jeu, dans une situation organisée, sur un rang ou pour comparer des positions.

Explorer le monde :

- Dans un environnement bien connu, réaliser un trajet, un parcours à partir de sa représentation (dessin ou codage).

Compétences numériques

- Lire et construire un algorithme qui comprend des instructions simples.



Descriptif de l'action :

Ces séances s'inscrivaient dans le projet de circonscription « Promenons-nous...dans la ville » développé par l'Erun. Il s'agissait d'un projet collectif visant à faire découvrir les bases des déplacements codés sur quadrillage aux enfants de maternelle, via l'utilisation de la Beebot. Le projet a été présenté comme suit : « La petite abeille souhaite faire découvrir le miel de Suresnes aux enfants des écoles maternelles de la ville. Elle se déplace sur un quadrillage. Aidons-la à se rendre dans les écoles en lui indiquant le chemin à prendre. Le point de départ de chaque déplacement est un espace vert de la ville où l'abeille butine quelques fleurs, puis elle doit passer par la ruche pour fabriquer son miel et ensuite aller l'apporter dans une école. Chaque classe participante a donc deux missions :
 → trouver dans quelle école est passée la petite abeille en décodant le programme proposé par une autre classe.
 → coder à son tour le déplacement de l'abeille de l'un des espaces verts de la ville à la ruche, puis de la ruche à son école, pour faire deviner celle-ci à une autre classe de la ville.»

Organisation pédagogique : en collectif.

Lieu : salle de classe.

Matériel et supports utilisés :

- Robots Beebots.
- Tapis.

Scénario pédagogique

Séance 1 : découverte des Beebots.

Présentation des abeilles, fonctionnement, mode de déplacement sur le tapis de jeu.

Premiers essais.

L'Erun mène la séance avec l'enseignant de la classe.

Séances suivantes : manipulation.

Pendant deux semaines, la classe a à sa disposition 3 Beebots et s'entraîne à les manipuler.

L'Erun fournit à l'enseignant :

- un classeur avec des pistes pédagogiques (programme, proposition de séquence d'apprentissage),
- des plateaux de jeu (lignes quadrillées de 4 cases, lignes quadrillées de 8 cases, quadrillages de 4 x 5 cases),
- un jeu de grandes cartes représentant des fleurs et une ruche,
- un jeu de petites cartes représentant les différents modes de déplacement (avance, pivote à droite...).

Séance finale : défi.

Le jour du défi, la classe est rassemblée. Les élèves découvrent et décrivent le plateau de jeu qui représente la ville de Suresnes. Ils découvrent ensuite le programme donné par une des classes chez qui l'Erun s'est rendu la semaine précédente. Ils doivent trouver, en se servant du programme laissé par la classe et en programmant la Beebot, quelle est l'école qui leur a envoyé le message.

Ils doivent ensuite proposer à leur tour un programme pour faire découvrir leur école à une autre classe de la ville.

L'Erun mène la séance avec l'enseignant de la classe.

Chaque classe ayant réussi le défi reçoit un pot de miel de Suresnes en guise de récompense.

Retour sur la mise en oeuvre et recommandations

Le temps consacré à l'exploration mériterait d'être prolongé ; un mois serait un délai satisfaisant.

Ne pas hésiter, pendant ce temps d'exploration, à proposer aux élèves des moments de travail en motricité autour de déplacements physiques réels sur quadrillage géant au sol, afin d'expérimenter ce que peut être un déplacement codé.

Il existe des ressources permettant de s'entraîner sans robot : application Beebot et site classedeflorent.fr.

L'enchaînement rapide des séances entre chaque classe participante (parfois 3 classes à la suite dans la matinée) n'a pas permis de réflexion suffisamment aboutie permettant la rédaction du message à envoyer à la classe suivante. Un vrai temps d'écriture collective de ce message serait nécessaire pour donner plus de sens au défi. Il faudrait donc également prévoir un temps, le jour du défi, pour découvrir le message de la classe précédente et imaginer un moyen de valider la réponse (photo des enfants devant leur école dans une enveloppe cachetée qu'on ouvre une fois qu'on pense avoir la bonne réponse, par exemple).