

Fiche pédagogique défi n°2 – Maternelle

Maths juniors 2020/2021

« Le pré de Rapido »

Domaine : Grandeurs et mesures

Objectif :

- Classer ou ranger des objets selon un critère de longueur

Compétences et capacités :

- Savoir organiser sa recherche
- Comparer des longueurs
- Juger de la validité d'une réponse à l'aide de critères de réussite
- Comparer la solution trouvée à d'autres solutions existantes

Compétences langagières :

- Utiliser le vocabulaire lié aux longueurs (plus court, plus long, trop court, trop long, moins court, moins long, même longueur, pareil, pas pareil).
- Acquérir le vocabulaire lié à l'illustration : barrière, enclos, carré, quadrillage...
- Produire des phrases correctement construites.
- Produire un énoncé oral dans une forme adaptée pour qu'il puisse être écrit et constituer la réponse au défi.

Compétences transversales :

- Argumenter, justifier
- Échanger, défendre son point de vue
- Se mettre d'accord sur une réponse commune
- Mettre son travail au service d'une réalisation commune

Pré-requis :

- utiliser des représentations diverses de l'espace (maquette, plan, dessin)
- comprendre la notion d'espace ouvert/fermé
- comparer des longueurs
- savoir aligner des objets

Activités préparatoires :

- Jouer avec le jeu Longueurs en Couleurs, André Jacquet chez Nathan.
- Trier des longueurs (pareil, plus long, plus court, du plus petit au plus grand...)

Proposition de démarche :

Phase de découverte

- Observation et description de l'illustration et du matériel.
- Lecture de l'énoncé, explication du vocabulaire
- Vérification de la compréhension de la tâche (position des barrières, respect de la contrainte « ne pas entourer les arbres ».)

Phase de recherche individuelle ou binôme :

- Recherche d'une ou des solutions

Phase de recherche collective :

- Comparaison des longueurs de barrière pour trouver la plus longue. En PS, comparer 2 longueurs au maximum. En MS, comparer 3 longueurs au maximum. Pour comparer les longueurs, privilégier l'alignement à partir d'une ligne horizontale, pour faire le lien avec la comparaison des tailles des enfants de la classe, par exemple.

Phase collective d'élaboration de la réponse :

Faire dire aux élèves ce qu'il fallait faire (PS, MS, GS) et comment ils ont fait pour trouver la plus longue barrière (MS et GS en différé). Il faudra nous transmettre la photo de l'enclos réalisé pour Rapido.

Anticipation des difficultés dans la phase de recherche individuelle :

- Les élèves n'arrivent pas à comprendre la représentation vue du dessus. Il est possible alors de passer par une maquette 3D pour aider à se représenter le problème
- Observer des photos d'enclos pour observer le paramètre continu de la barrière.

Pour complexifier la tâche ou variables didactiques :

- Agrandir la taille du terrain, ajouter des arbres

Prolongements possibles :

- Dans le domaine des mathématiques :
Faire des parcours codés.
- Dans le domaine de l'espace :
Réaliser la maquette de la classe.
Dessiner le parcours réalisé en motricité (avec des fléchages).
- Défi de « Nouki et les poissons » : <http://www4.ac-nancy-metz.fr/mathsjuniors/spip.php?article1511>
- Défi « Sur le chemin de l'école » : <http://www4.ac-nancy-metz.fr/mathsjuniors/spip.php?article407>

Aide à la restitution (éléments devant apparaître et sur lesquels les correcteurs s'appuieront pour l'attribution des points liés à la démarche) :

- Reformuler ce que l'on cherchait : énoncer clairement ce qu'il fallait chercher (PS, MS et GS)
- Dire ce qui a été trouvé (ne pas oublier de joindre une photographie de l'enclos de Rapido)
- Expliciter la procédure employée pour dégager la réponse au défi : « ce qu'on a fait pour trouver » (MS et GS en différé).

Concernant la trace écrite que vous nous faites parvenir, vous pouvez utiliser la prise de notes de la parole des enfants mais aussi des enregistrements audio ou vidéo, des photos ou des dessins commentés...

Pour une éventuelle diffusion des vidéos ou photos lors de la mise en ligne de la correction, veillez à photographier ou à filmer le travail sans que les enfants ne puissent être identifiés.