

Fiche pédagogique défi n°4 – Maternelle

Maths juniors 2019/2020

« L'escalier »

Domaine : Découvrir les nombres et leurs utilisations

Objectif :

- Avoir compris que tout nombre s'obtient en ajoutant un au nombre précédent et que cela correspond à l'ajout d'une unité à la quantité précédente.

Compétences et capacités :

- Utiliser le dénombrement pour constituer une collection d'une taille donnée
- Ajouter deux quantités pour en trouver une troisième

Compétences langagières :

- Comprendre, acquérir et utiliser un vocabulaire lié aux quantités (encore un, en plus, autant, en moins...)
- Produire des phrases correctement construites.
- Produire un énoncé oral dans une forme adaptée pour qu'il puisse être écrit et constituer des instructions

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 :

- Avoir étudié la comptine « Pirouette cacahuète »

Activités préparatoires INDISPENSABLES :

- Construire des escaliers en briques
- Construire une marche suivante en éloignant les briques (MS et GS)

Proposition de démarche PS :

Préparer le matériel suivant :

3 sacs ou sachets contenant 3 briques, 1 brique et 6 briques.

Phase de découverte collective en petit groupe

- Observation et description de l'illustration et du matériel
- Lecture de l'énoncé, explication du vocabulaire
- Interprétation et reformulation de l'énoncé

Phase de recherche :

Les enfants essaient les sacs de briques successivement jusqu'à la réussite. Si ce sac est leur premier choix, il convient de faire quand même essayer les autres pour vérifier qu'ils ne correspondent pas.

Phase collective de validation :

Validation de la solution trouvée.

Phase collective d'élaboration de la réponse :

Faire dire aux élèves ce qu'il fallait faire et ce qu'ils ont trouvé. Il est possible d'ajouter une photographie des solutions trouvées par la classe

Proposition de démarche MS et GS :

Matériel : utiliser des briques disponibles dans la classe

Phase de découverte collective en petit groupe

- Observation et description de l'illustration et du matériel
- Lecture de l'énoncé, explication du vocabulaire
- Interprétation et reformulation de l'énoncé

Phase de recherche individuelle :

Plusieurs stratégies sont possibles :

- l'élève utilise la comptine numérique et sait que s'il énonce le nombre suivant cela va lui permettre de réussir

- l'élève utilise le dénombrement du nombre de briques de la dernière marche et ajoute encore une brique puis recompte le tout

...

Phase collective de validation :

Les solutions sont comparées et validées ou invalidées.

Phase collective d'élaboration de la réponse :

Faire dire aux élèves ce qu'il fallait faire, ce qu'ils ont trouvé et comment ils ont fait pour trouver (GS en différé).

Anticipation des difficultés :

- Difficulté à construire un escalier répondant à la demande (une marche = une pile de brique)
- Difficulté à trouver une stratégie de résolution
- Difficulté à trouver le nombre de briques de la 2ème marche – laisser les élèves construire les marches successivement
- Difficulté à dénombrer le nombre total de briques : poser chaque brique sur une case de la bande numérique

Pour complexifier la tâche ou variables didactiques :

- Augmenter ou diminuer le nombre de marches et de briques de chaque marche

Prolongements possibles :

- Dans le domaine des mathématiques :
 - problèmes de réunion de quantités, autres problèmes de quantités
 - trouver le nombre qui précède, le nombre qui suit (GS)

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

- Faire dire aux élèves ce qu'il fallait faire (PS, MS, GS), ce qu'ils ont trouvé (PS, MS, GS) et comment ils ont 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...

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