

Fiche pédagogique défi n°2 – Maternelle

Maths juniors 2019/2020

« Les suites ! »

Domaine : Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées

Objectif :

- reconnaître un rythme dans une suite organisée et à continuer cette suite, inventer des « rythmes » de plus en plus compliqués, compléter des manques dans une suite organisée.

Compétences et capacités :

- Organiser des suites d'objets en fonction de critères de formes et de couleurs à partir d'algorithmes simples.
- Reconnaître un rythme dans une suite organisée.
- Inventer des rythmes.
- Comparer des productions.

Compétences langagières :

- Comprendre, acquérir et utiliser un vocabulaire lié à l'espace : à côté, en haut, en bas.
- Comprendre, acquérir et utiliser un vocabulaire lié aux formes et aux couleurs.
- Comprendre, acquérir et utiliser un vocabulaire mathématique relatif aux quantités : assez, au plus...
- 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.

Activités préparatoires :

- Continuer des rythmes.
- Compléter des manques dans un rythme.

Proposition de démarche :

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.
- Définition d'un « cahier des charges » : formes et couleurs qui vont être employées en fonction du matériel disponible dans la classe.

Phase d'entraînement :

Par petits groupes, ils s'entraînent à décrire les étapes "de réalisation" de la suite proposée en exemple dans l'énoncé. Cette étape ne fait pas proprement partie du défi. Elle n'est donc pas à décrire dans la restitution. Elle permet aux élèves de construire la compétence "Ordonner une suite d'actions pour rendre compte des étapes d'une construction/réalisation".

Phase de recherche en binôme :

C'est ici que commence la création du défi. Les élèves réalisent par deux une suite à partir des formes et couleurs choisies collectivement. L'enseignant passe de groupe en groupe et demande qu'on lui décrive la suite en apportant si nécessaire le vocabulaire précis.

Phase collective de validation des productions :

Description et validation des suites en fonction de l'énoncé.

Phase collective d'élaboration de la réponse :

Choix d'un rythme qui constituera la réponse. Recherche des étapes nécessaires à la réalisation de la suite. Il est indispensable d'ajouter une photographie de la suite choisie par la classe.

Anticipation des difficultés :

- Difficultés à continuer un rythme : simplifier la suite et augmenter, lorsque c'est possible, progressivement les difficultés.
- Difficultés à dicter les étapes nécessaires à la reproduction de la suite : simplifier la suite et augmenter, lorsque c'est possible, progressivement les difficultés.

Pour complexifier la tâche ou variables didactiques :

- Augmenter ou diminuer le nombre de lignes, de formes, de couleurs ou de critères.

Prolongements possibles :

- Dans le domaine des mathématiques :
 - création de fiches modèles pour la classe.
 - reproduire des pixels art, des frises et autres jeux d'assemblage de formes.
- Dans d'autres domaines :
 - utiliser le vocabulaire temporel pour décrire, raconter une histoire ou un évènement vécu.

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).

- Annoncer les décisions prises (MS, GS) : ce qui a été retenu parmi les propositions des élèves (le choix de la suite, par exemple).
- Pour les MS et GS, envoyer une image (photo, dessin) de la suite et les étapes nécessaires à la réalisation de cette même suite.

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, veillez à photographier ou à filmer le travail sans que les enfants ne puissent être identifiés.