Myths&Maths

Cofinancé par l'Union européenne

Projet 2023-1-FR01-KA220-SCH-000167334

Comment remplir la maison ?

Forme : Conte-énigme

Âge : 5-6, 7-9, 10-12, 13+

Source : Version extrait de The twelve clever brothers and other fools : folktales from Russia by Ginsburg, Mirra

Résumé : Une mère demande à ses trois enfants de remplir une maison entière. La plus jeune, réputée idiote, réussit l'épreuve grâce à une idée ingénieuse.

Démarche mathématique

Pensée créative Repenser la notion de "remplissage" sans la restreindre comme d'habitude au remplissage par de la matière permet au troisième fils de résoudre de problème. Il est également intéressant de remarquer que le personnage qui est capable de pensée créative n'est pas celui considéré comme "intelligent".
Résolution de problèmes Pour résoudre un problème, il peut être utile de revenir aux définitions ! (Qu'est-ce que "remplir" ?)

Compétences transversales

Modéliser Ce conte est l'occasion de modéliser géométriquement la lumière, qui "remplit" à partir d'une source et dans toutes les directions chaque ligne droite jusqu'à être arrêtée par un obstacle opaque.
Remettre en question On visualise la pièce et les différentes manières de la remplir : partiellement par de la matière, entièrement par de la lumière
Raisonner spatialement On s'interroge sur la notion d'espace : qu'est-ce que remplir un espace ?

Notions mathématiques

Formes géométriques Ce conte est l'occasion de modéliser géométriquement la lumière, qui "remplit" à partir d'une source et dans toutes les directions chaque ligne droite jusqu'à être arrêtée par un obstacle opaque.

Commentaire : Ce conte oppose une réponse matérielle (un cheval, du foin) à une réponse immatérielle (la lumière), qui remplit effectivement tout l'espace. La réponse touche à la notion de dénombrable / indénombrable.

Une mère avait trois enfants. Deux étaient intelligents, la troisième était bête. La mère construisit une nouvelle maison et dit qu'elle donnerait la maison à l'enfant qui la remplirait entièrement.
La fille aînée amena un cheval dans la maison. Mais le cheval ne prit qu'un coin. Le fils tira une charrette pleine de foin dans la maison. Mais le foin n'occupait que la moitié de la maison.

Puis vint le tour de la dernière fille. Elle apporta une grande bougie et l'alluma. Toute la maison fut remplie de lumière.
C'est donc l'idiote qui obtint la maison.