

Les tours - fiche pédagogique

Domaine :

- Explorer les formes

Objectifs :

- Reconnaître quelques solides
- Situer les objets les uns par rapport aux autres
- Utiliser des marqueurs spatiaux adaptés

Connaissances et capacités :

- Réaliser une construction en volume
- Rechercher l'équilibre et la verticalité
- Rédiger un programme de construction

Compétences langagières :

- * Comprendre, acquérir et utiliser un vocabulaire pertinent lié au repérage dans l'espace (dessus, dessous, en haut, en bas, à gauche, à droite, à côté de...) mais aussi chronologique (d'abord, ensuite, enfin, avant, après...)
- * connaître et utiliser le nom des solides les plus courants (pavé, cube, cylindre, prisme)
- * 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
- * approcher des éléments d'architecture

Pré-requis

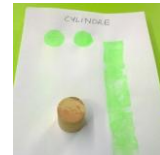
- * avoir travaillé sur le vocabulaire spatial
- * avoir travaillé sur les solides

Activités préparatoires

Jeux de construction

Tri de solides, jeu de Kim, jeu de reconnaissance par le toucher (solides dans un sac)

Empreintes des faces des solides pour éviter la confusion entre formes planes et solides (exemple : carré/cube)



Reproduire des constructions existantes

Construire à partir d'un programme de construction

Propositions de démarches

Phase collective :

- observation et description des solides
- lecture de l'énoncé, interprétation et reformulation de la consigne

Phase de manipulation par petits groupes de 2 ou 3 élèves : l'enseignant passe de groupe en groupe et demande qu'on lui décrive la construction en apportant si nécessaire le vocabulaire précis.

Phase collective :

Description et comparaison des réalisations des groupes.

Par demi-classe (ou moins...) : un groupe cache sa construction et la décrit aux autres groupes qui doivent la réaliser en même temps. Puis on compare les deux...

Phase collective :

Choix d'une construction collective

Elaboration d'une réponse au défi sous forme de dictée à l'adulte, d'enregistrement sonore, de photos ou de dessins commentés, de collages...

Anticipation des difficultés et aides possibles

- confusion entre formes planes et solides (carré / cube) : bien faire préciser le vocabulaire utilisé à partir d'une affiche ou se reporter aux empreintes réalisées.
- difficultés liées au vocabulaire : se reporter au cahier de vocabulaire ou à une affiche, ou à des cartes (l'affiche peut être découpée en cartes).



- difficultés pour décrire les étapes de réalisation de son groupe : donner les instructions au fur et à mesure de la construction

Variables

- le nombre de solides
- le choix des solides (introduction de pyramides, prismes différents, tailles différentes...)
- définir de contraintes supplémentaires :
 - délimitation d'une surface au sol à ne pas dépasser
 - nombre d'étages de la construction
 - introduction de couleurs

Prolongements possibles

- création de fiches modèles pour la classe
- travail sur les patrons de solides (cf. matériel mis à disposition pour ce défi)
- représenter des solides sur une surface plane
- travail sur la notion de plan (plan de la classe)