

Ateliers géométriques en maternelle

Les Pyramides



Objectifs : reconnaître, reproduire, décrire, représenter et construire avec les pyramides

Dispositif : ateliers pouvant fonctionner en autonomie

Ateliers autour du verbe reconnaître

Compétence

Reconnaître des objets selon leurs qualités et leurs usages

Objectif :

Reconnaître une forme, une construction, un objet parmi d'autres.

Activités possibles :

Classer : Choisir une forme et trouver toutes les mêmes (3 formes possibles : 2 pleines et 1 évidée)

Faire des familles et justifier ses choix.

Ranger les formes par taille.

Reconnaître les pièces qui seront utiles à la construction.

Retrouver 2 constructions identiques parmi plusieurs (3 ou plus).

Variables didactiques

Espace : Construction proche ou éloignée.

Temps : temps d'observation limité ou non limité.
reconnaissance différée (après la récréation....)

Groupement : Seul ou à plusieurs

Informationnelle : à partir d'une description orale.

Perception : Visible ou pas : utilisation du toucher.

Point de vue : associer deux constructions identiques vues sous un angle différent.

Échelle : associer deux constructions semblables qui ne sont pas à la même échelle.

Couleur : associer deux constructions semblables qui ne sont pas de la même couleur.

Quantité : Nombre de pièces : construction plus ou moins volumineuses.

Agir sur la complexité de la construction.

Ateliers autour du verbe reproduire

Compétence

Réaliser une composition à partir d'un modèle, adapter son geste aux contraintes matérielles.

Objectif :

Reproduire une construction à l'identique à partir d'un modèle.

Activités possibles :

Reproduire un modèle à l'identique.

Reproduire un modèle en variant la taille. (pièces de même forme et de tailles et couleur différentes).

Variables didactiques

Espace : Construction proche ou éloignée.

Temps : temps d'observation limité ou non limité.
reconnaissance différée (après la récréation....)

Par étapes successives.

Groupement : Seul ou à plusieurs.

informationnelle : Perception : Visible ou pas : utilisation du toucher.

Ajouter un élément perturbateur (pièce identique d'une couleur différente)

Empilage simple ou construction avec rotation des pièces et encastrement.

point de vue : reproduire deux constructions vue sous un angle différent.

Échelle : Reproduire deux constructions qui ne sont pas à la même échelle.

En utilisant des couleurs.

Complexité de la construction.

Nombre de voyages pour observer la construction à reproduire.

Possibilité de démonter ou pas la construction.

Prolongement : commande de pièces nécessaires.

Quantité : Nombre de pièces : construction plus ou moins volumineuses.

Ateliers autour du verbe construire

Compétence :

Réaliser une construction selon une contrainte, adapter son geste aux contraintes matérielles.

Objectif :

- *Réaliser une construction à partir d'informations*

Activités possibles

Construction libre : (activité de foisonnement).

Construire à partir d'une contrainte : (nb de pièces, bon de commande, pièces obligatoires ou interdites).

Construire à partir d'une représentation (photo, dessin,...).

Construire à partir d'une description (orale, écrite, vidéo...).

Variables didactiques

Guidage : Construction libre ou contrainte (nb de pièces).

Espace : Construction proche ou éloignée.

Temps : temps d'observation limité ou non limité
reconnaissance différée (après la récréation....)

Par étapes successives.

Quantité: Nombre de pièces : construction plus ou moins volumineuses.
2D/3D.

Groupement : seul ou à plusieurs.

Informationnelle pièces cachées ou non.

Support (dessin, photo, plan, maquette, description orale, écrite....)

Ateliers autour du verbe représenter

Compétences

Évoquer à l'aide de procédés graphiques conventionnels (dessin à main levée, codage...) pour permettre une restitution proche de l'objet initial.

Objectif :

- Représenter pour permettre une restitution d'une forme, d'un objet, ou d'une construction

Activités possibles :

Associer représentation (photos, dessins,) et construction.

Colorier la représentation d'une pyramide en observant la construction.

Représenter pour reconnaître : réaliser une représentation qui permettra à un tiers de reconnaître la construction initiale parmi d'autres.

Représenter la face visible pour refaire une construction (garder une trace)

Représenter pour faire construire à un autre.

Variables didactiques

Espace : Construction proche ou éloignée.

temps : temps d'observation limitée ou non limité.

reconnaissance différée (après la récréation....)

Groupement : Seul ou à plusieurs.

Nombre de pièces : constructions plus ou moins volumineuses.

Matériel : à l'échelle ou non

Utilisation de gabarits, d'empreintes de pièces, de pochoirs...

Réaliser les pyramides avec des bandes de papier de couleur de différentes tailles.

2D/3D.

Ateliers autour du verbe décrire

Compétences

- Décrire un objet selon ses qualités

Objectif :

- Réaliser une description pour construire ou reconnaître une forme, un objet ou une construction

Activité possibles :

Décrire pour construire : donner des informations à un tiers en direct. (avec comme support une construction, une représentation, un dessin)

Décrire pour reconnaître: donner des informations pour rassembler les pièces en vue d'une construction.

Décrire pour différencier : donner des informations pour choisir une construction parmi d'autres.

Variables didactiques

Temps : exécution immédiate ou différée (enregistrement)

Groupement : Seul ou à plusieurs

Nombre de pièces : construction plus ou moins volumineuses

Complexité de la construction