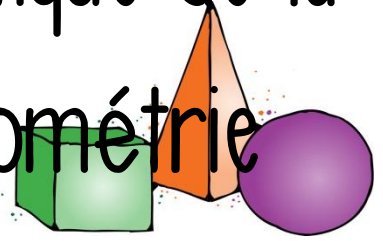


Didactique de la géométrie



Concepts à voir

- Solides
- Figures planes : polygones, triangles, quadrilatères et cercles
- Transformations géométriques : translations, réflexions et rotations
- Mesures : aire, périmètre, longueur, circonférence et décomposition des figures
- Cercle

Chaque concept contient une liste d'attributs (caractéristiques données)

Démarche géométrique

- Observation
- Représentation (physique, graphique, discursive, symbolique et mentale)
- Classification
- Construction
- Résolution de problème

Rôle de l'enseignant

- ✓ Utiliser le contexte
- ✓ Différentes expériences
- ✓ Prendre en compte les connaissances des élèves
- ✓ Laisser de l'autonomie aux élèves
- ✓ Prioriser la manipulation
- ✓ Créer conflits cognitifs en amorce à un nouveau concept
- ✓ Utiliser le bon vocabulaire
- ✓ Utiliser le PFÉQ et la PDA

Stéphanie Barbeau

Valérie Goulet-Marceau

Anne-Julie Huot

Geneviève Moreau

Andrée-Anne Tremblay

Compétences touchées

1. Résoudre une situation problème mathématique
2. Reasonner à l'aide de concepts et de processus mathématiques
- 3.
4. Communiquer à l'aide

Niveaux de pensée

0 (visuel): Reconnaissance de la forme selon l'apparence visuelle. La perception domine

1 (descriptif/analytique): Reconnaissance de propriétés établies de manière expérimentale.

2 (abstraction/relationnel) :

Découverte de propriétés par déduction.

3 : (Dédution formelle) : différence entre description et définition

4 : (Rigueur) : Absence de modèles.



Difficultés

Visuelles : visualisation et reconnaissance de la figure

Langagières : «l'incapacité à lire correctement, à comprendre l'énoncé, à justifier la démarche, etc.» (Verghnaud, 1991).

À raisonner : processus mentaux qui forment les idées, mettent de l'ordre dans la connaissance, choisissent les concepts appropriés et justifient

Dans la résolution de problèmes

Dans l'utilisation de symboles

Dans les outils

Causées par l'absence de situations problèmes réelles