Domaine: Géométrie Leçon 6

Concepts à l'étude : Figures planes

Propriétés des figures planes

- classer et classifier diverses figures planes en fonction d'attributs ou de propriétés;
- décrire et dessiner différentes représentations de figures planes;
- construire diverses figures planes à l'aide de matériel concret ;
- représenter des objets dans son milieu quotidien à l'aide de figures planes.

Mini-leçon 1

Modelage: L'enseignante présente le concept à l'étude. Elle fait du modelage. (I do)

<u>Déroulement</u>:

Etape 1

- Poser aux élèves des questions visant à établir le bilan des apprentissages faits jusqu'à présent. Voici des exemples de questions possibles :
 - Comment peut-on construire des figures planes?
 - Où trouve-t-on les figures planes autour de soi?
 - Que peux-tu me dire au sujet des triangles? des carrés? des rectangles? des cercles? etc.
- Écouter les réponses des élèves.
- Dire aux élèves qu'aujourd'hui elles et ils vont découvrir des familles de figures planes.
- ▶ Projeter le transparent La famille des walines.
- ▶ Expliquer aux élèves que ces figures ont été regroupées en deux familles.
- Montrer les figures de la colonne de gauche et dire aux élèves que ce sont des walines.
- Demander aux élèves de donner le critère de classification de ces figures.
 Ce sont des triangles.
- Poser la question suivante : « Pourquoi dites-vous que ces figures sont des triangles? »
 Au fur et à mesure que les élèves nomment les propriétés du triangle, les écrire sur le transparent.
 - · Ces figures ont toutes 3 côtés.
 - · Ces figures ont toutes 3 sommets.
 - · Ces figures sont formées d'une ligne brisée fermée.
 - · Ces figures ont toutes 1 région intérieure.
- ▶ Amener l'élève à décrire une figure en fonction des parties qui la composent et non en fonction de son apparence. L'élève de 1^{re} année est porté à nommer une figure comme étant un triangle si celle-ci ressemble à un triangle. Les amener à justifier leur identification en fonction des propriétés. C'est un triangle, puisque la figure a 3 sommets et 3 côtés et qu'elle est formée d'une ligne brisée fermée.
- Montrer les figures de la colonne de droite et dire que ces figures ne sont pas des walines.
- Demander aux élèves d'expliquer les raisons pour lesquelles les figures de cette colonne ne sont pas des walines.

Numéroter chacune des figures pour faciliter chacune des justifications.

Figure 1	Cette figure n'est pas une waline, car ce n'est pas un triangle. La figure 1 est formée d'une ligne brisée ouverte, et un triangle est toujours formé d'une ligne brisée fermée.	
Figure 2	Cette figure n'est pas une waline, car ce n'est pas un triangle. La figure 2 est formée d'une ligne courbe et d'une ligne brisée, et un triangle est toujours formé d'une ligne brisée fermée.	
Figure 3	Cette figure n'est pas une waline, car ce n'est pas un triangle. La figure 3 est une ligne courbe fermée, et un triangle est toujours formé d'une ligne brisée fermée.	
Figure 4	Cette figure n'est pas une waline, car ce n'est pas un triangle. C'est un carré. Le carré a 4 côtés, 4 sommets et 4 coins droits. Il est formé d'une ligne brisée fermée.	
Figure 5	Cette figure n'est pas une waline, car ce n'est pas un triangle. Ce sont 3 lignes droites. Un triangle est toujours formé d'une ligne brisée fermée.	

Ressources/activités:

UPBF Module 3 activité 5

RONDE 1 - 3 AU QUOTIDIEN

Mini-leçon 2

Math guidée : L'enseignante invite des élèves à venir pratiquer pendant que les autres le font à leur place. (We do)

Déroulement :

- ▶ Remettre à chaque élève une demi-feuille blanche.
- Demander aux élèves de tracer une figure plane sur cette feuille, puis de la découper. Leur dire d'écrire leur nom sur la figure.
- Circuler parmi les élèves pendant qu'elles et ils tracent leur figure. S'assurer que les élèves ne font pas des triangles seulement. Il doit y avoir une variété de figures.
- Reproduire, au tableau, le tableau suivant.

Ce sont des pifpafs.	Ce ne sont pas des pifpafs.

Note : Les figures qui appartiennent aux pifpafs sont les carrés et les rectangles. Ne pas mentionner aux élèves ce critère de classification. Elles et ils doivent le découvrir.

- Choisir un ou une élève qui a tracé un carré ou un rectangle et l'inviter à venir placer sa figure dans la colonne des pifpafs à l'aide de la gomme adhésive réutilisable. Dire aux élèves que cette figure est un pifpaf.
- Choisir un ou une élève qui a tracé autre chose qu'un carré ou un rectangle et l'inviter à venir placer sa figure dans la colonne de droite, puis lui dire que sa figure n'est pas un pifpaf.
- Choisir d'autres élèves et leur indiquer la colonne dans laquelle placer leur figure en disant toujours :
 «Ta figure est un pifpaf. » ou «Ta figure n'est pas un pifpaf. ».
- Continuer ainsi avec quelques figures.
- Choisir un ou une élève. Lui demander si sa figure est un pifpaf. L'inviter à placer sa figure dans la colonne appropriée. Lui demander de justifier la raison pour laquelle sa figure est un pifpaf ou n'est pas un pifpaf.
- ▶ S'assurer que toutes les figures sont placées dans l'une des deux colonnes du tableau.

Demander aux élèves de déterminer le critère de classification des figures de la famille des pifpafs. Ces figures sont toutes des carrés ou des rectangles. Faire ressortir les propriétés des figures de la colonne Ce sont des pifpafs en montrant une figure et poser la question suivante : « Pourquoi la figure de _____ est-elle un pifpaf? » Cette figure est un pifpaf, car: · elle a 4 côtés; • elle a 4 coins droits; • elle a 4 sommets; • elle est formée d'une ligne brisée fermée; • elle a 1 région intérieure. Continuer ainsi en montrant d'autres figures de la famille des pifpafs. Faire ressortir les propriétés des figures de la colonne Ce ne sont pas des pifpafs en montrant une figure et poser la question suivante : « Pourquoi la figure de _____ n'est-elle pas un pifpaf? » Les réponses vont varier selon les figures qu'ont tracées les élèves. Voici quelques solutions possibles : • La figure de _____ n'est pas un pifpaf, car elle a 3 côtés; c'est un triangle. • La figure de ______ n'est pas un pifpaf, car elle est formée d'une ligne courbe fermée. Montrer un carré et un rectangle. Poser la question suivante : « Quelle est la différence entre ces deux figures? » Le carré a 4 côtés égaux, tandis que le rectangle a 2 petits côtés égaux et 2 grands côtés égaux. Ressources/activités:

RONDE 2 - 3 AU QUOTIDIEN

UPBF Module 3 activité 5, étape 1

Mini-leçon 3

Math autonome : L'élève travaille seule ou avec un partenaire. (You do)

<u>Déroulement</u>:

▶ Dire aux élèves que l'on veut classer cet ensemble sans utiliser les critères de classement suivants : carrés, triangles, rectangles ou cercles.

Donner des exemples de critères possibles. (Parler de # de sommets, # de côtés, sortes de lignes)

- Dire aux élèves de classer chaque ensemble de figures en utilisant un critère de classement différent pour chacun des trois ensembles. Leur rappeler qu'il n'est pas permis d'utiliser les critères carrés, rectangles, triangles ou cercles.
- Dire également aux élèves de bien examiner tout l'ensemble des figures avant de choisir un critère de classement.
- Donner aux élèves le temps requis pour effectuer le travail.
- Circuler parmi les élèves et intervenir, au besoin, en leur posant des questions.
 Voici des critères de classement possibles :
 - figures qui ont 3 côtés;
 - figures qui ont 3 sommets;
 - figures qui ont 4 côtés;
 - figures qui ont 4 sommets;
 - · figures qui ont 4 côtés égaux;
 - figures formées d'une ligne courbe fermée;
 - · figures formées d'une ligne ouverte;
 - figures formées d'une ligne fermée;
 - figures formées d'une ligne brisée fermée.

Ressources/activités:

UPBF Module 3 activité 5, étape 2

Feuille d'activité : Des classes à mon goût

RONDE 3 - 3 AU QUOTIDIEN

Mini-leçon 4

Faire un retour sur l'activité et sur l'apprentissage de la leçon.

3 au quotidien : Les rotations

	Rotation #1	Rotation #2	Rotation #3
Groupe vert	M ath avec un		
Élèves en	ami		
difficultés			
Groupe jaune	A utonome		
Élèves qui ont	1234		
besoin de l'appui	*97;		
Groupe bleu	Travaille uvec		
Élèves à niveau	Mme Tracey		
et autonome			
Groupe rouge	H abile en		
Élèves à niveau	langage math.		
	To the state of th		