

MATHÉMATIQUES 7

SYLLABUS DU COURS

Enseignant: Etey Georges Davi-Digui
geordavi@gypsd.ca

723-3992
Salle 1

Raison d'être du programme et Philosophie

Nous sommes convaincus que les élèves sont des apprenants curieux et actifs ayant tous des intérêts, des habiletés et des besoins qui leur sont propres. Chacun arrive à l'école avec son bagage personnel de connaissances, de vécu et d'acquis créant ainsi une variété d'attitudes envers les mathématiques et la vie. Nous nous proposons de créer un milieu positif d'apprentissage où l'élève peut développer un intérêt aux mathématiques.

Objectifs

Préparer l'élève à:

- Utiliser les mathématiques pour résoudre des problèmes.
- Communiquer et raisonner mathématiquement.
- Comprendre et valoriser le rôle des mathématiques.
- S'engager à poursuivre son apprentissage toute sa vie.
- Devenir un adulte compétent en mathématique capable de contribuer à la société.

Contenu

Le nombre

-Module 2: Nombres entiers

Représenter des nombres entiers à l'aide de carreaux de couleur. Additionner des nombres entiers à l'aide de carreaux de couleur et de droites numériques. Soustraire des nombres entiers à l'aide de carreaux de couleur et de droites numériques. Résoudre des problèmes d'addition et de soustraction de nombres entiers.

-Module 3: Fractions, Nombres Décimaux et Pourcentages

Exprimer une fraction sous la forme d'un nombre décimal fini ou périodique. Comparer et ordonner les fractions, des nombres décimaux et des nombres fractionnaires.

Additionner, soustraire, multiplier et diviser des nombres décimaux. Résoudre des problèmes qui comportent des fractions, des nombres décimaux et des pourcentages.

- Module 5: Opérations sur les fractions

Additionner et soustraire des fractions à l'aide de modèles, de dessins et de symboles.

Additionner et soustraire des nombres fractionnaires.

Résoudre des problèmes d'addition et de soustraction de fractions et de nombres fractionnaires.

Les régularités et les relations

Module 1: Régularités et Relations

Explorer les règles de divisibilité. Manifester une compréhension des régularités et de leurs relations linéaires équivalentes. Évaluer des expressions algébriques par

substitution. Représenter des relations linéaires à l'aide de tables de valeurs et de graphiques. Résoudre des équations simples et vérifier les solutions.

- Module 6: Équations

Montrer et appliquer la préservation de l'égalité. Expliquer la différence entre une expression et une équation. Résoudre des équations et vérifier leurs solutions à l'aide de modèles, de dessins et de symboles. Résoudre des équations à l'aide de l'algèbre. Choisir la méthode à utiliser pour résoudre une équation. Résoudre des problèmes avec des équations reliées.

La forme et l'espace

-Module 4: Cercle et Aire

Explorer et expliquer les relations entre le rayon, le diamètre et la circonférence d'un cercle. Déterminer la somme des angles au centre d'un cercle. Construire des cercles et résoudre des problèmes comportant des cercles. Élaborer des formules afin de déterminer l'aire d'un parallélogramme, d'un triangle et d'un cercle. Construire, nommer et interpréter des diagrammes circulaires.

-Module 8: Géométrie

Reconnaître et tracer des segments de droites parallèles et perpendiculaires. Tracer des médiatrices et des bissectrices, puis vérifier les résultats. Situer et tracer des points dans les quatre quadrants d'un plan cartésien. Décrire et représenter graphiquement les transformations d'une figure dans un plan cartésien.

La statistique et la probabilité

-Module 7: Analyse de données

Déterminer la moyenne, le mode, la médiane et l'étendue d'un ensemble de données. Déterminer l'effet d'une valeur aberrante sur la moyenne, la médiane et le mode. Déterminer la mesure de tendance centrale la plus appropriée pour rapporter des découvertes. Exprimer des probabilités sous la forme de rapports, de fractions et de pourcentages. Déterminer l'espace échantillonnal d'une expérience qui comporte deux événements indépendants. Comparer la probabilité théorique avec la probabilité expérimentale.

ÉVALUATION

1. Performance (Devoirs 15%, Projets 20%, Portfolio/Journal 15%)	50%
2. Quizzes	15%
3. Tests de module	20%
4. Examen final	15%

Livres

*John Pusic & all, Chenelière Mathématiques 7 (version française de Math Makes Sense), Montréal : Chenelière Éducation, 2008.

* D'autres ressources fournies par l'école.