

Les nouveaux Programmes 26 novembre 2015

Les enseignements: points de vigilance

MATHEMATIQUES

Six compétences travaillées tout au long de l'école obligatoire :
chercher, modéliser, représenter, calculer, raisonner et communiquer

Trois parties au lieu de quatre :

Nombre et calculs, grandeurs et mesures, espace et géométrie.

- Place centrale de la Résolution de Problème comme critère de la maîtrise des connaissances.
- Progressivité des apprentissages (une introduction des nombres décimaux en P5 est trop tardive au CM1 ; laisser du temps mais en même temps ne pas repousser l'introduction des notions).
- Calcul mental : pratique quotidienne ; un enseignement explicite de procédures.
- La proportionnalité est présente dans les trois domaines (CM1 proportionnalité simple, CM2 la vitesse) (attention : ce qui est partout est parfois nulle part...)

MATHEMATIQUES AU CYCLE 2

Nombres et calculs

Renforcer le calcul en ligne, à considérer comme travail intermédiaire entre calcul mental et calcul posé, permettant de soulager la mémoire de travail.

Le travail sur la demi-droite – pour le rangement des nombres ; aspect ordinal (installer ce modèle avant de l'utiliser pour les décimaux).

- Attention particulière pour les opérations posées , travail sur le sens (structure additive et structure multiplicative / familles de problèmes) ;
- La résolution de problèmes associée à une opération précède la T.O automatisée.

Grandeurs et mesures

Idée de grandeur de référence (donner du sens aux unités),
Estimer des grandeurs.

Espace et géométrie

Entrer dans la géométrie par la manipulation.

Étudier des représentations de l'espace environnant, familiers (village), et moins familier ;
Coder et décoder pour prévoir, représenter et réaliser des déplacements. (cf ressources TICE).

Les solides à étudier sont explicitement nommés : boule, cylindre, cône, cube, pavé droit, pyramide.

MATHEMATIQUES AU CYCLE 3

Nombres et calculs

- Une place renforcée du calcul en ligne : ($5 \times 36 = 5 \times 2 \times 18 = 180$)
- Importance de la demi-droite graduée, notion de continuité des nombres.
- Calcul mental (avec nombres décimaux, une fois commencés, les nombres décimaux sont quotidiennement utilisés).

Grandeurs et mesures

Tableau de conversion : n'est pas un objet d'enseignement mais un instrument si nécessaire ; pas d'exercice uniquement centré sur le tableau.

- Aider les élèves à distinguer aire (notion très délicate) et périmètre (travail sur le sens).
- Lier la notion de volume et celle de contenance.

Espace et géométrie

Géométrie dynamique ressources.

Reproduire, représenter, construire des figures.

Géométrie perceptive, géométrie instrumentée, géométrie du raisonnement.