

NOTRE TRAVAIL EN MATHÉMATIQUES

Quelques Principes :

- * Permettre à chaque élève de s'approprier des savoirs mathématiques, en :
 - donnant du sens aux mathématiques
 - développant une attitude de recherche, de création
 - développant l'esprit mathématique
 - favorisant l'acquisition d'une méthode de travail
- * Conduire l'élève vers un conflit cognitif par l'expérience, par la confrontation afin de l'amener à de nouvelles représentations mentales (en faisant émerger d'abord les représentations mentales erronées ou inadaptées)
- * Faire reconnaître l'erreur comme phénomène normal de l'apprentissage (message épistémologique des représentations mentales) et comme objet de savoir pour l'enseignant; ce qui permet de ne pas lui donner de caractère culpabilisant (point de départ d'une inhibition pour la recherche, d'un dégoût des maths ...)

Démarche :

- **Calcul vivant :** à partir des situations vécues par les enfants, par la classe, par l'échange avec d'autres classes ...
à partir des problèmes rencontrés quotidiennement
- **Recherche mathématique :** par la construction de concepts mathématiques
par la mise en œuvre des grands types de raisonnement
par le développement de compétences méthodologiques :
émergence - traitement empirique - confrontation - élaboration des propriétés spécifiques à l'objet mathématique.
- **Création mathématique :** pour valoriser, réconcilier l'enfant avec les mathématiques
pour entretenir la créativité - enrichissement avec le collectif
pour acquérir du pouvoir par le savoir
- **Personnalisation des apprentissages:** pour permettre à chacun d'avancer dans son savoir par rapport à ses acquis personnels

Des outils :

- cahier de créations-recherches
- cahier du jour
- fichier FTC (aide à la recherche)
- ordinateur: logiciels de calcul...
- dessins géométriques
- fichiers : plus vite que la calculatrice-calculons calculatrice
- classeur de maths: fiches d'apprentissage, recherches...
- matériel divers: balances-mesures-récipients-pendules-monnaie ...
- fichier opérations
- fichier problèmes
- cahiers de technique opératoire