



Dynamiser l'Enseignement des Mathématiques

Collège Blaise Pascal
RUE BLAISE PASCAL , 15100 SAINT-FLOUR
Site : www.entauvergne.fr/public/0150029A
Auteur : ESCHALIER François
Mél : 0150029A@ac-clermont.fr

Dynamiser l'enseignement des mathématiques en plaçant l'élève au centre de la recherche. Partir de problèmes concrets pour mettre en place les outils et les apprentissages nécessaires aux mathématiques

Plus-value de l'action

L'enseignement des mathématiques revisité pour une plus grande implication et un intérêt accru des élèves pour la discipline et un lien avec le vécu.

Nombre d'élèves et niveau(x) concernés

Le niveau de 4ème (21 élèves)

A l'origine

- Les élèves en plus grande difficulté apparaissent souvent démotivés et lassés par les cours magistraux et les méthodes d'apprentissage "traditionnel", ce projet rend l'élève davantage acteur, partie prenante de ses apprentissages.
- Nous accueillons également depuis peu, un nombre croissant d'élèves repérés à haut potentiel qui s'inscrivent totalement dans ce projet.

Objectifs poursuivis

- Mettre en place une démarche pour redynamiser l'enseignement des mathématiques en cherchant une voie qui permette de situer les objectifs de son enseignement au sein même des objectifs de la société.
- Libérer l'enseignement de certaines contraintes (notamment le découpage horaire des séances impliquant que la réponse au problème posé soit donnée dans l'heure accompagnée d'exercices d'entraînement) qui enferment l'enseignement dans des thèmes (chapitres) affaiblissant la vision de leur articulation en organisations plus larges.
- Intégrer ces démarches innovantes d'investigation dans le fonctionnement « ordinaire » d'une classe

Description

- Le manuel n'est plus utilisé, la programmation par chapitres est déstructurée
- 1ère phase : l'élève est placé devant une situation problème complexe par petits groupes
- 2ème phase : recherche par groupe à l'aide de tous les outils, moyens et médias possibles (manuels, Internet,...)
- 3ème phase : mise en commun par l'exposé de chaque groupe
- 4ème phase : mise en place des notions importantes de façon institutionnelle par l'enseignant.

Modalité de mise en oeuvre

Voir description

Trois ressources ou points d'appui

Les échanges avec les collègues et l'IREM

Difficultés rencontrées

- Mise en place des situations et du travail très lourdes

- Le travail de groupe peut entraîner une certaine passivité chez certains élèves en difficulté

Moyens mobilisés

heures de coordination du professeur avec des collègues extérieurs et l'IREM Clermont-Ferrand

Partenariat et contenu du partenariat

Partenariat avec l'IREM de Clermont-Ferrand

Liens éventuels avec la Recherche

Néant

Evaluation

Evaluation / indicateurs

L'évaluation des compétences acquises à l'issue de l'année permettra d'avoir une première évaluation du dispositif.

L'évaluation du projet passe par l'évaluation du rapport qu'entretiennent les élèves avec la discipline «mathématique».

La mesure d'un tel rapport passe par l'utilisation d'un outils utilisé en sociologie : le différenciateur sémantique (élaboré par Osgood, 1952), qui permet de rendre compte du processus d'impression sémantique.

Un tel outil devra être élaboré avec l'équipe de l'IREM pour mesurer en fin d'année les effets des modalités d'enseignement selon la démarche proposée dans ce projet.

Documents

Aucun

Modalités du suivi et de l'évaluation de l'action

- Les élèves sont davantage motivés car ils sont sensibilisés à l'intérêt des mathématiques

- Ils comprennent davantage que les mathématiques sont un outil

- Les automatismes (à la résolution) seront réinvestis et utiles pour la suite de la scolarité

Effets constatés

Sur les acquis des élèves :

- Non évaluables pour le moment, à voir sur le long terme

Sur les pratiques des enseignants :

Permet à l'enseignant de se renouveler et de se poser des questions sur sa pratique

Sur le leadership et les relations professionnelles :

Néant

Sur l'école / l'établissement :

Néant

Plus généralement, sur l'environnement :

Néant