

Enseignement par et pour la résolution de problèmes

La résolution de problèmes permet :

- de rendre les élèves actifs
 - en utilisant leurs propres stratégies et en les partageant
 - en ayant recours à leurs connaissances antérieures
 - en prenant des initiatives (droit à l'erreur)
- de donner du sens aux apprentissages
- aux enseignants de voir leurs élèves à l'œuvre (rétroaction, évaluation)

Quelle est l'intention pédagogique poursuivie par la situation?

Est-ce d'explorer, de développer ou de démontrer la compréhension d'un concept mathématique?

Est-ce de guider les élèves à travers les étapes du processus et des stratégies de résolution de problèmes?

oui

non

Donc, enseignement **PAR** la résolution de problèmes

Donc, enseignement **POUR** la résolution de problèmes

Caractéristiques :

- propose des situations de résolution de problèmes engageantes
- demande du recul de la part de l'enseignant(e) pour accompagner les élèves en les incitant à réfléchir, à se questionner et à développer leurs propres stratégies pour résoudre le problème
- élèves actifs dans leur apprentissage et lors de l'échange mathématique
- prévoit un temps d'objectivation pendant lequel les élèves confrontent leurs idées et tentent de comprendre la démarche des autres dans le but de consolider leur apprentissage

L'enseignant(e) peut se poser les questions suivantes :

- Quelles sont les connaissances antérieures des élèves par rapport à la situation et aux concepts présentés?
- Est-ce que les élèves comprennent?
- Comment se manifeste cette compréhension?
- Le concept doit-il être revu?
- Est-ce que les élèves établissent des liens?
- Comment les élèves communiquent-ils leur compréhension?
- S'il y a incompréhension, quel aspect du concept n'est pas compris?

Peut se produire simultanément

L'enseignant(e) peut se poser les questions suivantes :

- Est-ce que les élèves comprennent le problème?
- Quelles stratégies les élèves utilisent-ils?
- La stratégie est-elle efficace?
- Comment les élèves représentent-ils leurs idées?
- Est-ce que les élèves partagent leurs stratégies avec les autres?
- Est-ce que les élèves suivent un processus logique pour résoudre le problème?
- Est-ce que les élèves sont conscients de leur processus de réflexion (métacognition)?

Caractéristiques :

- donne aux élèves des occasions de résoudre des problèmes intéressants et stimulants
- incite les élèves à développer leur propre manière de résoudre les problèmes
- à toutes les étapes du processus de résolution de problèmes, l'enseignant(e) et les élèves discutent de leur façon de penser, de leur raisonnement et des stratégies qu'ils ont utilisées pour arriver à une solution
- permet d'explorer et de développer des stratégies et des processus de résolution de problèmes