

Les mathématiques en travail individualisé

dans ma classe de CM2
travail en binôme et entraide

Annie DELAROCHELAMBERT

Rixheim (Haut-Rhin)

Une fois par semaine, les élèves s'inscrivent à des ateliers de mathématiques.
Chaque séance d'atelier dure de 3/4 d'heure à une heure.

Ils ont le choix entre:

1° JEUX LOGIQUES ET CALCUL MENTAL

ils utilisent des fiches photocopiées comportant différents jeux

2° OPERATIONS

fiches d'entraînement aux opérations (fichiers PEMF)

3° TECHNIQUES OPERATOIRES

j'ai photocopié et mis sous pochettes plastiques le contenu des cahiers de techniques opératoires édités par les PEMF (niveau C et niveau D)

pour le travail individuel, les enfants travaillent directement sur la fiche plastifiée en utilisable un feutre effaçable.

par contre, ils font les tests de contrôle des acquisitions dans leur cahier de mathématique

4° FICHES PROBLEMES

fiches des fichiers problèmes séries C et D des PEMF (sauf pour deux enfants qui travaillent avec les fiches de la série B)

photopies d'autres problèmes

5° GROUPE D'ENTRAÎNEMENT ET DE SOUTIEN

soit lecture et compréhension d'énoncés de problèmes

soit reprise d'une notion précédemment abordée mais mal comprise

(c'est moi qui forme ce groupe, suivant les observations faites les jours précédents)

Les règles en vigueur sont

- de changer d'atelier à chaque fois
- de toujours finir le travail commencé
- de travailler, autant que faire se peut, avec son "binôme" et de s'entraider (et c'est ce point que je vais développer)

travail en binôme et entraide

Les binômes -couples de deux enfants s'entendant bien- ont été formés au cours du premier trimestre. Il faut dire que je connais bien les enfants et qu'eux mêmes se connaissent très bien puisqu'ils sont ensemble depuis le cours élémentaire deuxième année.

Ils sont regroupés en binômes sur les critères suivants:

- ils ont à peu près le même niveau (ce qui leur permet de travailler sur les mêmes fiches, selon leur niveau: B pour quelques rares enfants, C ou D pour les autres)

- ils s'entendent bien et sont prêts à s'entraider

- quand cela a été possible il s'agit de binômes mixtes (un garçon, une fille)

(J'ai observé qu'ils sont assez souvent complémentaires et, au fil des mois, s'influencent de manière tout à fait positive: les garçons devenant plus soigneux, plus précis, les filles plus rapides, plus volontaires).

Dans le cadre de ce binôme

Chaque enfant choisit une fiche, la lit, la résoud.

Puis les deux élèves échangent leurs fiches. Chacun fait ainsi les deux fiches.

Ensuite ils confrontent leurs résultats et s'expliquent l'un l'autre leur démarche avant d'aller chercher la fiche autocorrective.

Si les deux ont trouvé le bon résultat et ont bien raisonné, pas de problème: ils se mettent le feu "vert" dans le "cahier bilan" et rangent leurs fiches.

Si l'un des deux s'est trompé, l'autre l'aide, lui explique.

Si l'un des deux ne comprend toujours pas, il vient me trouver à la fin de la séance.

Les avantages de cette organisation

Les enfants se stimulent beaucoup et sont souvent plus "efficaces" et productifs que s'ils travaillent seuls. Ils approfondissent davantage puisqu'ils sont amenés à confronter leur démarche, à argumenter et donc à formuler leur raisonnement, ils en prennent eux-mêmes davantage conscience.

D'autre part, si la règle est de lire et résoudre chacun sa fiche avant de passer à la confrontation et à la correction, un enfant "en panne", qui sèche dès le début, a la possibilité de demander de l'aide à son binôme et ne perd pas confiance. Cette organisation a donc aussi l'avantage de rassurer les enfants tout en leur offrant un garde-fou: en effet, s'ils travaillent à deux, les enfants sont plus respectueux des règles et auront moins la tentation d'aller chercher la fiche "réponse" avant d'avoir résolu le problème, chacun souhaitant conserver l'estime de son copain (copine) et ne voulant pas se montrer sous un mauvais jour.

Plus de la moitié des élèves de la classe travaillent ainsi très régulièrement.

Evidemment, en cours de chemin, certains "assortiments" d'enfants n'ont pas tenu leurs promesses et se sont "séparés"; d'autres ont, dès le début, émis des réticences à travailler ainsi mais sont néanmoins prêts à demander de l'aide aux autres (plus "forts" qu'eux) en cas de besoin.

Nous fonctionnons aussi comme cela en français (fiches de lecture et de grammaire) et en éveil (pour faire des exposés).

Enfin pour stimuler encore davantage les enfants nous organisons régulièrement des séances "résolution rapide de problèmes"

Voici comment elles se déroulent.

Les deux enfants ayant travaillé ensemble sur le même problème viennent au tableau:

- l'un lit l'énoncé du problème,

- l'autre note les informations principales au tableau ainsi que la question (il n'utilise pas tout le tableau mais seulement un quart et note le numéro de la fiche).

Les autres élèves de la classe résolvent le problème, dans leur cahier d'essai, le plus vite possible et dès qu'ils ont fini lèvent le doigt.

Les deux "animateurs" circulent et contrôlent le résultat (et uniquement de résultat).

Quand une grande partie des enfants (la moitié au moins) a trouvé, le premier ayant levé le doigt, ou un autre enfant et son binôme choisi par les "animateurs", propose(nt) à son (leur) tour un problème qu'il a (qu'ils ont) résolu.

Ceux qui n'ont pas fini le premier problème doivent le finir avant de passer à la résolution du suivant (les animateurs donnent un coup de pouce à ceux qui sont bloqués).

Au bout de quatre ou cinq problèmes on corrige tous les problèmes proposés (les animateurs reviennent au tableau pour expliquer chacun le leur).

A la fin de la séance, après la correction, chacun fait son bilan et note ses feux (vert, orange, rouge) dans le cahier bilan.

Les enfants adorent ces séances.

Régulièrement, on fait le point et ceux qui n'ont pas eu la possibilité de proposer un problème sont invités à le faire s'ils le souhaitent.

Annie DELAROCHELAMBERT
Rixheim (Haut-Rhin)
mars 1993