

Développer des stratégies pour diviser

Résultats

d'apprentissage

4^e année, Le nombre, n° 7

Démontrer une compréhension de la division (dividendes de un à deux chiffres par un diviseur de un chiffre) pour résoudre des problèmes en :

- utilisant ses stratégies personnelles de division avec et sans l'aide de matériel de manipulation;
- estimant des quotients;
- établissant un lien entre la division et la multiplication.

[C, CE, L, R, RP, V]

Description

Lancés dans une activité de division, les élèves développent diverses stratégies pour diviser le grand nombre. On revoit que la division et la multiplication sont des opérations qui travaillent les groupes égaux qu'on met ensemble ou qu'on sépare. En partageant les stratégies développées, les élèves raffinent leur propre stratégie.

Matériel

- Des feuilles de papier blanc
- Du papier quadrillé
- Crayons et gommes à effacer
- Des blocs en base 10
- Des cartons de couleur

Activité

1. Invitez les élèves à parler de la division et de la multiplication. Qu'est-ce que ces mots veulent dire? On devrait repérer dans la discussion le concept de répétition de groupes égaux qu'on met ensemble pour faire un produit ou qu'on sépare pour trouver un quotient.
2. Prenons un grand nombre comme 61. Comment pourrais-je faire 5 groupes égaux avec ce grand nombre?
3. Divisez la classe en petits groupes de 2 ou 3 élèves et demandez-leur de développer une stratégie pour diviser 61 en 5 groupes égaux. Ils devraient tester leur stratégie et se préparer à expliquer leur stratégie à un autre groupe.
4. Les élèves utilisent du matériel divers de leur choix pour faire leur division.

5. Pendant l'activité, invitez-les à se poser les questions suivantes :
 - Comment peut-on faire pour s'assurer d'avoir le bon quotient?
 - Es-tu capable d'expliquer comment tu as procédé?
6. Bientôt, les élèves devraient arriver à la constatation que la division en 5 groupes égaux est impossible. Il restera toujours 1. Animez une discussion sur les solutions possibles pour le 1 qui reste. Quelles sont les suggestions? Ne leur dites pas quoi faire.
7. Invitez les groupes à partager leur stratégie avec un autre groupe. Le groupe qui écoute devrait essayer de trouver une caractéristique efficace de la stratégie présentée. Quand les 2 groupes ont présenté, ils mettent ensemble les caractéristiques efficaces pour améliorer leur stratégie.
8. Refaites la même activité avec 2 ou 3 autres nombres. Vous pouvez circuler dans la classe et poser des questions aux élèves sur le raffinement de leur stratégie. Posez-leur des questions telles que : « Qu'est-ce que tu as amélioré dans ta stratégie cette fois-ci? Comment était-ce avant? Est-ce que cela rend ta stratégie plus efficace? »
9. Retour en grand groupe. Invitez les élèves à expliquer leur stratégie à la classe pour constater qu'il y a plus d'un moyen pour arriver à nos fins.

Extension

À la suite de cette activité, invitez les élèves à préparer une division à donner à une autre équipe où vous savez à l'avance qu'il y aura un reste et de combien il sera.