Problèmes quaternaires sans reste : proposition 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Séance**  **Phase** | **Type et numéro de problème** | **Tâche de l’élève** | **Matériel** | **Dispositif** | **Trace écrite** |
| 1- Phase de découverte | 3 ou 4 problèmes de multiplication | Mettre en place un raisonnement (dessin, schéma, explication ou calcul) de résolution du problème pour trouver le nombre total d’une collection. | Matériel tangible  Feuille blanche (A5)  Affiche vierge | Seul puis en groupe de 3 ou 4. Un problème à résoudre par élève ou groupe. | Affiche avec les productions des élèves collées et ordonnées. |
| 2- Phase de découverte | 3 ou 4 problèmes de division partition | Mettre en place un raisonnement (dessin, schéma, explication ou calcul) de résolution du problème pour trouver ce que chaque partie aura.. | Matériel tangible  Feuille blanche (A5)  Affiche vierge | Seul puis en groupe de 3 ou 4. Un problème à résoudre par élève ou groupe. | Affiche avec les productions des élèves collées et ordonnées. |
| 3- Phase de découverte | 3 ou 4 problèmes de division quotition | Mettre en place un raisonnement (dessin, schéma, explication ou calcul) de résolution du problème pour trouver ce que chaque partie aura.. | Matériel tangible  Feuille blanche (A5)  Affiche vierge | Seul puis en groupe de 3 ou 4. Un problème à résoudre par élève ou groupe. | Affiche avec les productions des élèves collées et ordonnées. |
| 3- Entraînement | Problèmes des trois types | Reconnaître les 3 types de problème et les résoudre par une procédure.  L’élève sera amené à comparer la situation qu’il a à traiter avec celles déjà vécues | Feuilles blanches  Affiches complétées (séances 1 et 2) | Favoriser les interactions : procédures différentes à confronter | Le problème peut être rajouté en dessous de la fiche.  On peut faire une fiche classe (A4) |
| 4- Création d’outils de résolution | Problèmes des trois types | Les élèves vont devoir élaborer la fiche outil (tableau élève)  Ils vont donc compléter une fiche avec toutes les procédures possibles. Ils doivent prendre conscience de la spécificité de chaque procédure et évoluer vers une procédure générique (calcul). | Tableau élève  Affiches complétées (séances 1,2 et 3) | Groupes hétérogènes de procédures | Fiches outil de groupes qui viennent créer l’analogie avec l’affiche => création d’une « fiche type ». |
| 5, 6,7… Appropriation et entraînement | Problèmes des trois types | Les élèves vont devoir résoudre des problèmes (si possible avec une procédure générique) du contexte connu et hors du contexte connu.  Les élèves pourront remplir une partie de la fiche outil (tableau élève) pour progressivement s’en passer (quand ils ont une procédure générique). | Support à déterminer  Tableau élève | Individuel et groupes de remédiation | Livret de problèmes de « transformation » |
| 5, 6, 7… Productions d’énoncés | Problèmes des trois types à partir des mêmes données | Les élèves vont devoir produire des énoncés des 3 types : ils peuvent le faire à partir d’un énoncé à transformer ou à créer.  Peut rentrer dans un défi ou une correspondance entre deux classes. | Feuilles. | Seul ou en groupe | Livret de problèmes pour l’école. |
| Evaluation | Problèmes des deux types | Problèmes à classer et à résoudre en utilisant une procédure générique. |  | Individuel |  |