

1. Record Nr.	UNINA9911072424603321
Autore	Theis Laurent <1974->
Titolo	L'apprentissage à travers des situations-problèmes mathématiques : Bases théoriques et réalisation pratique // Laurent Theis, Nicole Gagnon
Pubbl/distr/stampa	Quebec : , : Presses de l'Universite du Quebec, , 2016 ©2016
ISBN	9782760545199 2760545199
Edizione	[1st ed.]
Descrizione fisica	1 online resource (230 pages)
Soggetti	Technology - Study and teaching (Middle school) Technology - Study and teaching (Elementary) Science - Study and teaching (Middle school) Science - Study and teaching (Elementary) Mathematics - Study and teaching (Middle school) Mathematics - Study and teaching (Elementary) EDUCATION / General
Lingua di pubblicazione	Francese
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	Couverture -- Table des matières -- Introduction - les situations-problèmes au centre de notre approche -- 1. Quelques éléments de contexte -- 1.1. En exemple pour illustrer ce que nous entendons par situation-problème -- 1.2. Un rôle central dans l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques -- 1.3. Franchissement d'un obstacle conceptuel -- 1.4. Des situations-problèmes situées en début de séquence d'apprentissage -- 1.5. Des situations-problèmes contextualisées -- 1.6. Des situations-problèmes accessibles au départ -- 1.7. Résolution des situations-problèmes au sein de travaux d'équipe -- 1.8. Apport de la structure de la situation-problème pour la validation -- 2. Méthodologie employée -- 2.1. Des points de départ différents pour l'élaboration des situations-problèmes -- 2.2. Une mise en forme de la situation-problème qui favorise le travail sur le concept identifié -- 2.3. Expérimentation de la situation en classe -- 2.4.

Discussions sur la gestion didactique des situations-problèmes -- Situation problème 1 - Calcul de taxes : pourcentages et nombres décimaux -- Consigne de départ -- 1. Enjeux conceptuels de la situation -- 1.1. Opérations de base sur les nombres décimaux -- 1.2. Contexte particulier lié à l'utilisation de l'argent -- 1.3. Travail avec les pourcentages -- 1.4. Représentation des problèmes de pourcentage -- 2. Stratégies des élèves - déterminer le prix avant taxes -- 3. Stratégies des élèves - calcul des taxes -- Discussion - Les mises en commun en grand groupe comme moyen de faire avancer la résolution du problème -- Situation-Problème 2 - Le tableau d'amélioration en écriture : construction du tableau - division, nombres décimaux, mesure -- Consigne de départ -- 1. Enjeux conceptuels de la situation -- 2. Analyse des stratégies d'élèves. Discussion - Quelles interventions privilégier lorsqu'il y a un blocage dans la résolution d'un problème ? -- Situation-problème 3 - Travailler avec le tableau d'amélioration en écriture : raisonnement proportionnel, pourcentage -- Consigne de départ -- 1. Enjeux conceptuels de la situation -- 2. Analyse des stratégies des élèves lors de la première présentation de la situation-problème -- 3. Passage à une stratégie permettant de convertir n'importe quelle longueur de texte à la fin de l'année -- Discussion - Quel moment pour introduire des algorithmes standardisés au primaire ? -- Situation-problème 4 - Boîtes de Noël : Géométrie, périmètre du cercle -- Consigne de départ -- 1. Enjeux conceptuels de la situation -- 2. Description des stratégies des élèves -- Discussion - Quel soutien pour le processus de résolution de problèmes ? -- Situation-problème 5 - Barres granola : opérations sur les fractions -- Consigne de départ -- 1. Enjeux conceptuels de la situation -- 2. Analyse des stratégies des élèves -- 2.1. Recours à différents modèles pour représenter les fractions -- 2.2. Émergence de stratégies originales -- 2.3. Difficultés majeures chez certains élèves -- 2.4. Multiplication de fractions et traitement du reste d'une division -- Discussion - La gestion des différents niveaux d'élèves dans la classe -- Situation-problème 6 - La fonte de la calotte glaciaire : calcul de l'aire d'une surface irrégulière, pourcentage -- Consigne de départ -- 1. Enjeux conceptuels de la situation -- 2. Analyse des stratégies d'élèves -- Discussion - La gestion de l'erreur en résolution de problèmes : à quel moment faut-il intervenir ? -- Situation-problème 7 - Préparation pour la sortie scolaire : statistiques, raisonnement proportionnel -- 1. Préparation de la situation-problème en classe -- Consigne de départ -- 2. Enjeux conceptuels de la situation. 3. Analyse des stratégies utilisées par les élèves -- 4. Traitement de la deuxième tâche comprenant des données qualitatives -- Discussion - Est-ce préférable de prévoir un travail en équipe ou un travail individuel pour résoudre des situations-problèmes ? -- Situation-problème 8 les valeurs nutritives : pourcentage, raisonnement proportionnel -- A. Trouver l'apport quotidien recommandé (le 100 %) -- Consigne de départ -- 1. Enjeux conceptuels de la situation -- 2. Analyse des stratégies des élèves -- B. Le travail sur un repas -- Consigne de départ -- 1. Enjeux de la situation-problème -- 2. Analyse des stratégies d'élèves -- Discussion - Enjeux et limites de la contextualisation en enseignement des mathématiques -- Situation-problème 9 - Calcul de la durée du jour : calcul dans d'autres bases, situations non proportionnelles -- Consigne de départ -- 1. Enjeux conceptuels de la situation -- 1.1. Calcul de la durée du jour -- 1.2. Calcul de la durée du jour et reconnaissance du caractère non proportionnel de la situation -- 2. Analyse des stratégies des élèves -- 2.1. Calcul de la durée du jour -- 2.2. Prédiction de la durée du jour pour le 20 juin -- Discussion - Évaluation des apprentissages --

Sommario/riassunto

La resolution de situations-problemes est au centre de l'enseignement des mathematiques au primaire. Cet ouvrage vise ainsi a outiller les enseignants et les futurs enseignants du primaire en rendant compte d'une recherche-action realisee dans une classe de 3e cycle d'une ecole primaire alternative. Issu d'une collaboration entre un chercheur en didactique des mathematiques et une enseignante du primaire d'experience, il allie a la fois les points de vue theorique et pratique. Apres avoir expose les fondements theoriques a la base de leur approche les auteurs presentent les neuf situations-problemes experimentees touchant a des notions telles que les nombres decimaux, les fractions, les pourcentages, la statistique et la geometrie. Pour chacune des situations-problemes, les elements necessaires a sa realisation sont fournis, les enjeux conceptuels sous-jacents sont decrits et les strategies auxquelles les eleves ont eu recours sont analysees. Les differents aspects de la gestion didactique de l'activite sont egalement abordes. Rediges sous forme de dialogues entre le chercheur et l'enseignante, ces chapitres traitent de sujets comme l'aide a fournir aux eleves aux prises avec un blocage, la fonction des retours collectifs pour l'apprentissage ou encore la prise en compte des eleves en difficulte dans la classe. Si les auteurs ne pretendent pas fournir une recette miracle, la gestion d'une classe etant trop complexe pour pouvoir etre resumee en quelques principes qui fonctionnent en tout temps, leur ouvrage contient toutefois des pistes de reflexion fort utiles et eclairantes.
