Les démarches d’investigation (bibliographie) **[1]**

Articles et documents, avec résumés

BERNARD, Francis. **La démarche d’investigation : les bases pour enseigner la technologie** . Paris : Delagrave, 2010, 127 p.

Les programmes 2008 de l'enseignement secondaire préconisent la mise en place de la démarche d'investigation. Quelles sont les caractéristiques de cette approche ? Comment faire pour les appliquer en classe. La première partie de l'ouvrage décrit des exemples de séances. La seconde aide à percevoir les enjeux de l'investigation et de la résolution de problème. Le dernier chapitre apporte des conseils pratiques pour faire évoluer les activités vers une démarche plus inductive de l'enseignant.

CALMETTES, Bernard. Dir. **Didactique des sciences et démarches d'investigation : références, représentations, pratiques et formation**. Paris : L'Harmattan, 2012

Les démarches d'investigation s'inscrivent dans une problématique mondiale de rénovation de l'enseignement des sciences et des technologies afin de tenter de répondre dans des sociétés marquées par des évolutions techniques complexes, d'abord aux besoins professionnels, ensuite à la désaffection des jeunes pour des poursuites d'études, enfin aux nécessités de réflexions citoyennes. On trouvera dans cet ouvrage des études curriculaires (programmes et moyens d'enseignement), des analyses des références des démarches d'investigation, des analyses de situations de classe et de formation, des propositions pour la classe et la formation.

CARIOU, Jean-Yves. **Un projet pour... faire vivre des démarches expérimentales** . Paris : Delagrave, 2007. 144 p. (Guides de poche de l'enseignant).

Petit guide pratique qui présente un ensemble de situations pédagogiques et d'outils sur le thème de la démarche expérimentale. Des exemples d'expériences à réaliser en classe sont présentés. Comment mener un projet en classe (deuxième partie).

CHARPAK, Georges, LENA, Pierre, QUERE, Yves. **L'enfant et la science : l'aventure de la main à la pâte**. Paris : O. Jacob, 2005. 240 p.

Qu'en est-il de l'expérience "La main à la pâte" dix après ? Historique de la démarche. Description d'une classe "main à la pâte". Les sciences et l'enfant. Faire évoluer le système éducatif. Une problématique mondiale. Les effets de l'expérience lorsque les enfants entrent au collège (enquête PISA). Comment poursuivre cette expérience au collège ?

DARLEY, Bernard. La démarche d’investigation et son vocabulaire. **Grand N**, septembre 2007, n° 79,

p. 99-111.

Rappel sur la finalité des sciences à l'école, dans le cadre de la démarche d'investigation. Revue des principaux termes utilisés. Les définitions proposées s'adressent aux enseignants.

DROUARD, Françoise. La démarche d'investigation dans l'enseignement des sciences. **Grand N**, décembre 2008, n° 82, p. 31- 51.

La démarche d'investigation recommandée dans l'enseignement des sciences est décrite et illustrée par des exemples pris dans l'enseignement primaire français. Présentée sous forme d'un schéma linéaire, la démarche est découpée en étapes et chacune d'elle est analysée. Des modifications et des adaptations de ce schéma sont évoquées.

GRANGEAT, Michel. **Les démarches d'investigation dans l'enseignement scientifique**. Journées d'étude du projet européen S-TEAM (2009 ; Grenoble, France). Lyon : Ecole normale supérieure. Lyon : Ecole normale supérieure, 2011. 296 p. (Didactiques, apprentissages, enseignements).

Cet ouvrage est issu des premières journées d'étude S-TEAM. Les participants ont pu échanger sur le thème des démarches d'investigation dans les enseignements scientifiques en France (incluant les mathématiques, les sciences et la technologie). Comment définir et mettre en œuvre des enseignements fondés sur des démarches d'investigation ? Quel est le rôle des aspects collectifs du travail enseignant dans le développement de cette approche de l'enseignement ? En quoi les démarches d'investigation et le travail collectif enseignant peuvent-ils contribuer à l'évolution des conceptions de l'enseignement et des pratiques dans et hors la classe ? La première partie vise à situer les démarches d'investigation et à préciser les enjeux de leur développement. La deuxième partie étudie la collaboration enseignante comme un moyen essentiel de développement des compétences professionnelles. La troisième partie propose une réflexion méthodologique à propos des instruments d'analyse des différents aspects de l'enseignement des sciences.

LUC, Claude. Gérer tension didactique et tension pédagogique lors de démarches d'investigation en sciences à l'Ecole Primaire : étude de cas. **Grand N**, décembre 2013, n° 92, p.-35-66

Cette étude explore la façon dont les enseignants gèrent des exigences contradictoires en tension (tension didactique et tension pédagogique) inhérentes à la mise en œuvre de démarches d'investigation prescrites pour l'enseignement des sciences à l'école primaire. Comment les professeurs conduisent-ils leurs élèves à dépasser la familiarisation empirique avec un phénomène pour aller vers son interprétation accédant ainsi aux connaissances visées ? Comment gèrent-ils le dialogue pour tous, tout à la fois, donner la parole aux élèves, et maintenir le cap sur la planification ? Analyse d'enregistrements vidéo des épisodes conclusifs de séquences de sciences réalisées à l'école primaire dans trois classes différentes, et ayant pour thème la matérialité de l'air.

De l'interdisciplinarité des albums de fiction et d'une démarche d'investigation sur le réel : la graine et les étapes de la germination. **Grand N**, décembre 2013, n° 92, p. 97-116.

Le travail présenté s'intéresse au couplage d'activité de lecture en constellation avec des activités d'investigation scientifique. Trois albums de fiction réaliste sont au chœur de la séquence mise en œuvre dans une classe de CE1 : "Le navet de Rascal, toujours rien ?" de C. Voltz et "Dix petites graines" de R. Brown. Il s'agit de déterminer dans quelles mesures un tel couplage peut permettre à de jeunes élèves de construire des connaissances scientifiques sur la germination, et d'analyser en retour en quoi la confrontation du réel et de la fiction peut contribuer à développer une posture de

lecteur chez ces élèves.

EVRARD, Thierry. Dir./AMORY, Brigitte. Dir. **Réveille-moi les sciences : Apprendre les sciences de 2 ans 1/2 à 14 ans**. Colloque (2012 ; Louvain-la-Neuve, Belgique). Bruxelles : De Boeck. 288 p. (Outils pour enseigner).

Cet ouvrage est issu de deux journées de réflexion sur la didactique des sciences. La première partie s'articule autour de la question "Comment définir et mettre en œuvre un enseignement des sciences fondé sur la démarche d'investigation ?" L'enquête PISA ; Une démarche pour l'apprentissage des sciences ; La démarche d'investigation ; Un projet de formation sur la démarche d'investigation ; Le projet ESERO. La deuxième partie, plus concrète, présente différentes pratiques de classe qui visent à faire vivre ces démarches d'investigation aux élèves de 2 ans et demi à 14 ans : album de jeunesse ; éveil scientifique ; la méthode OMCA (observer, manipuler, comprendre, agir) ; l'expérimental...

Classification ressources:

- Ressources avec Navigation

Vignette:

Type de la fiche Handisciences: Ressources [2]
Date de fin de nouveauté: Jeudi, 24 Mars, 2016
Nouveauté: A inclure dans la rubrique nouveauté [3]
Arbre Handiscience: Bibliographie [4]

Liens
[1] https://www.inshea.fr/fr/content/les-d%C3%A9marches-d%E2%80%99investigation-bibliographie
[2] https://www.inshea.fr/fr/type-de-la-fiche-handisciences/ressources
[3] https://www.inshea.fr/fr/nouveaut%C3%A9/inclure-dans-la-rubrique-nouveaut%C3%A9
[4] https://www.inshea.fr/fr/arbre-handisciences/bibliographie-0