

Découvrir le monde du vivant, des objets, de la matière – Le coin sciences

Stage Gestion en classe maternelle

Du 8 février au 13 février 2010

Cercle de l'Union

Mme Hélène Lagarde conseillère pédagogique Dakar

Points abordés dans la cinquième journée de stage.

La démarche scientifique en maternelle

Elle peut donner lieu à plusieurs étapes selon « Le canevas d'une séquence » du document « Découvrir le monde » pages

1) Le choix d'une situation de départ qui est souvent une situation à caractère ludique pour susciter la curiosité (en référence aux programmes)

Exemple : Découvrir le monde de la matière

L'existence de l'air

2) La formulation du questionnement des élèves

Travail guidé par le maître qui, éventuellement, aide à reformuler les questions pour s'assurer de leur sens, à les recentrer sur le champ scientifique et à favoriser l'amélioration de l'expression orale des élèves.

Emergence des conceptions initiales des élèves	L'enseignant se prépare à prendre en compte la plus grande part des représentations des élèves (souvent empreintes d'affectivité), qu'elles relèvent ou non de l'imaginaire.
--	--

Exemple de Situation-problème en PS-MS: « Déplacer les objets qui sont sur la table sans les toucher »

- S'ils touchent les objets: reprise de la consigne

- S'ils proposent l'utilisation d'un objet technique produisant de l'air (pompe à vélo par exemple), Faire justifier par rapport à la consigne et apporte une autre contrainte à la situation initiale: « Déplacer les objets qui sont sur la table sans les toucher et sans utiliser d'objets qui produisent de l'air. »

3) Travail à partir des propositions des enfants et de leurs prévisions par rapport à des investigations possibles

Les enfants peuvent proposer de bouger la table

- Quand ils proposent qu'il faut utiliser le souffle, demander de verbaliser comment le déplacement a été produit.

4) L'investigation conduite par les élèves

Les élèves essaient de faire avancer les objets par différentes expérimentations dont celle avec le souffle. Des objets lourds ne pourront pas être déplacés de cette manière (objets trop lourds, limite de souffle...)

5) La structuration des acquis (notions, savoir faire, formes de raisonnement)

Exemple : Nous avons déplacé des objets en soufflant. On envoie de l'air qui est dans notre corps On dit qu'on expire.

Autre exemple de séance de Découverte du monde sur le rôle du maître et la gestion du groupe dans une séance de démarche scientifique Visionnage de la séance « Les miroirs PS.MS.GS du DVD « Apprendre la science et la technologie à l'école » Scéren CNDP, 2008

Quelques principes *: « La main à la pâte » (extraits)

1. Les enfants observent un objet ou un phénomène du monde réel, proche et sensible et expérimentent sur lui.
2. Au cours de leurs investigations, les enfants argumentent et raisonnent, mettent en commun et discutent leurs idées et leurs résultats, construisent leurs connaissances, une activité purement manuelle ne suffisant pas.
3. Les activités proposées aux élèves par le maître sont organisées en séquence en vue d'une progression des apprentissages. Elles relèvent des programmes et laissent une large part à l'autonomie des élèves.

Démarche scientifique : quelles caractéristiques ?

1. Situation « réelle » (par opposition à l'imaginaire)
2. Expliquer le réel et non agir sur celui-ci.
3. Prouver (dans la mesure du possible) ce qu'elle avance par l'observation, le raisonnement, l'expérimentation, la simulation...)

La main à la pâte : la démarche en sciences et technologie

