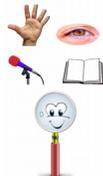




La démarche d'investigation - enseignant

Connaissances et compétences méthodologiques sont des objets d'apprentissage : la capacité à les réinvestir permet l'**évaluation**.

Étapes de la démarche	Rôle de l'enseignant	Maîtrise de la langue
Un problème à résoudre 	A prévu une situation déclenchante en lien avec un problème scientifique. Fait émerger les questions des élèves. Fait émerger les représentations des élèves. Choisit la question productive (qui permet une investigation).	Anticipe le lexique spécifique et les structures syntaxiques adaptées. Fait en sorte que l'élève se questionne : (phrases interrogatives) Favorise les interactions et reformule. Oriente la formulation du problème vers une question ouverte : Comment ... ? Pourquoi ... ?
Formulation d'hypothèses 	Aide à la formulation de toutes les hypothèses (sans en écarter). Aide au choix collectif des hypothèses retenues. Fait anticiper un résultat attendu.	Guide la formulation des hypothèses : Si... alors ... Je crois que ... Futur proche (la roue va tourner) Fait en sorte d'obtenir un écrit récapitulant les hypothèses retenues
Choix de la méthode d'investigation 	Fait préciser la méthode choisie : matériel, étapes ... Prévoit l'organisation matérielle.	Demande la production et l'utilisation de différents types d'écrits pour investiguer -observation et description de phénomènes : dessins et schémas légendés, -relevés de résultats : listes, tableaux, graphiques, textes -compte-rendu provisoire: textes, schémas, photos
Activités 	Vérifie la réelle mise en œuvre de la méthode choisie. Régule. Veille à la sécurité des élèves.	<i>Le dessin est figuratif représentant fidèlement la réalité.</i> <i>Le schéma est une représentation symbolique.</i>

<p>Validation ou invalidation des hypothèses</p> 	<p>Fait exprimer les résultats.</p> <p>Aide à l'interprétation des résultats.</p> <p>Fait confronter les résultats avec les hypothèses de départ.</p>	<p>Propose la reprise des hypothèses pour exprimer le codage de la validation.</p>
<p>Institutionnalisation</p> 	<p>Aide à la formulation collective de la réponse à la question de départ.</p> <p>Structure les connaissances et construit avec les élèves la trace écrite.</p> <p>Explicite les capacités et attitudes développées ou à améliorer en lien avec la démarche d'investigation.</p>	<p>Demande la production et l'utilisation d'écrits de références pour structurer, en respectant le vocabulaire et la syntaxe : questionner, expliquer, argumenter, synthétiser, transmettre.</p>
<p>Évaluation</p>	<p>Évalue si, au cours du CII, les élèves sont capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - observer et mener des investigations ; - échanger, décrire, comparer, questionner, justifier un point de vue ; <p>Évalue si, au cours du CIII, les élèves sont capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pratiquer une démarche d'investigation : savoir observer, questionner, manipuler et expérimenter, formuler une hypothèse et la tester, argumenter ; - exprimer et exploiter les résultats d'une mesure ou d'une recherche en utilisant un vocabulaire scientifique à l'écrit et à l'oral ; - maîtriser des connaissances dans divers domaines scientifiques ; - mobiliser leurs connaissances dans des contextes scientifiques différents et dans des activités de la vie courante. 	

D'après Annie Jussaume (Inspection académique de la Vienne), Daniel Lardeau, Patrick Mardelle (IUFM PoitouCharentes), modifié par les membres du groupe départemental Sciences - Direction Académique de Vaucluse - mars 2014.