

Quelles formulations ou quelles syntaxes à chaque étape de la démarche d'investigation ?

Document de travail : groupe départemental maths sciences 38

Etape de la Démarche d'investigation	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3
Observation / questionnement	Je vois C'est comme ... Ça fait comme ... Comment ? Peut-être que... Côté maître : ne pas se limiter aux questions fermées.	Je vois que... Je pense que... Comment ? Peut-être que... ? (éviter le « pourquoi »)	Je vois que ... D'où viennent ... ? A quoi ressemble ... ? Peut-on ... ? Peut-on reproduire ... ? Peut-on fabriquer ... ? Que sont... ? Peut-on prouver ... ? Comment montrer ... ?
Emission d'hypothèses	Geste commenté par le professeur (PS, petits parleurs) Je pense que C'est... pour + infinitif En action : il faut ... Je vais faire ... avec	Je sais que... A mon avis... Pour moi...	Si ... alors... ...parce que ... Je pense que... Je pense à une expérience... Pour répondre à nos questions, il nous faut... Nous avons besoin de...
Investigation Discussion / argumentation	C'est ... parce que GS : formulation négative. Ce n'est pas ... parce que Je ne peux pas te le donner ... parce que c'est pareil, c'est comme, c'est différent	Pourquoi... ? Comment ... ? J'observe que... Je vois que... parce que Je ne suis pas d'accord avec notre hypothèse parce que/car J'observe ... donc	Pourquoi ? Comment ? Si ... alors...donc ... parce que ... <i>(lien cause à effet)</i> ... car ... Je suis d'accord parce que... Mais...Par contre... Je ne suis pas d'accord parce que...
Conclusion Explication / compte rendu	Il faut... pour que C'est... parce que Quand... Des fois... GS formulation négative Raconter au passé (nous avons fait ... j'ai)	J'ai observé que, j'ai recherché, expérimenté, modélisé et j'en conclus que... Lien de cause à effet : si ... alors ... parce que. Marqueurs temporels : d'abord, après, puis, ensuite, enfin Temps utilisé : passé, présent	Nous avons vérifié nos hypothèses... Nous avons montré...prouvé...mis en évidence Nous avons utilisé Marqueurs temporels : d'abord, dans un premier temps, après, puis, ensuite, enfin, en conclusion Temps utilisé : passé, présent

Institutionnalisation	Phrase avec sujet verbe complément Varier le temps (passé, présent futur) Langage + élaboré dictée à l'adulte (de l'oral à l'écrit) Du langage spontané au langage écrit	Phrases au présent. Utilisation de la troisième personne Passage du « je » au « nous » (voir au factuel « la glace fond »), Utilisation du présent, 3ème pers. Explicitation (toujours) Faire du lien , comparer avec d'autres connaissances: c'est comme...	Ce que nous retenons ... Nous avons découvert... Nous avons appris... Nous avons expérimenté ... Nous avons observé...
Commentaires	Langage de comparaison Langage de généralisation Langage et syntaxe de la structuration du temps (d'abord, après) et de l'espace indispensables en sciences 3 conduites discursives visées : décrire, raconter, expliquer langage modélisant de l'enseignant (vocabulaire passif => actif)		

Maternelle : référence à Boisseau pour cycle 1