

La démarche scientifique dans mon quotidien



Appréhender la démarche scientifique et ses différentes étapes

Description

Pré sentez tout d'abord la théorie de la démarche scientifique (cf. "Présentation de la démarche scientifique"). Proposez ensuite aux participants d'appliquer cette démarche à des exemples concrets du quotidien.

Pour cela, formez 4 groupes de personnes et distribuez-leur les cartes "Démarche" correspondant aux étapes de la démarche scientifique, dans le désordre (cf. cartes "Démarche" dans "Matériel"). Les groupes devront remettre les étapes dans le bon ordre. Ils devront ensuite reconstituer l'histoire (cf. cartes "Histoire" dans "Matériel") en s'appuyant sur la démarche scientifique qui permettra d'en établir plus facilement l'ordre chronologique.

Pour conclure, finissez sur une discussion générale sur la démarche scientifique et sur leur expérience de vie quotidienne par rapport à celle-ci.

n°02



30 min



Activités
1 et 3



8 à 10 personnes
max par série de
boîtes



30 min



Matériel

- Cartes "Histoire"
- Cartes "Démarche"



Présentation de la démarche scientifique

La démarche scientifique est une façon de **raisonner**, une **série d'étapes** que l'on suit pour essayer de **répondre à une question** que l'on se pose. C'est une approche à la base de tout **travail scientifique**, mais également à la base de beaucoup de gestes et épisodes de vie quotidienne.

La démarche scientifique

La même démarche pour tous !

Se poser une question

- o Faire des hypothèses
- o Mettre en place un protocole
- o Activités de recherche : expériences et observation.
Bien noter ce que l'on observe.
- o Répliquer les expériences et les observations.
Bien noter ce que l'on observe.
- o Bilan, discussion, transmission

Se poser de nouvelles questions...



Matériel

n° 02

La démarche scientifique dans mon quotidien



Titre de l'histoire : Retard

Cartes "Histoire"

Cartes "Démarche"



J'ai rendez-vous avec un ami pour aller au cinéma, mais il n'arrive pas.
Pourquoi ?

Il est peut-être en retard.

Je me dis que ...
... je vais attendre 15 minutes de plus.
... je vais lui envoyer un sms.
... je vais l'appeler.

J'attends 15 minutes de plus.
Il n'arrive toujours pas.
Je lui envoie un sms.
Il ne répond pas.

Je l'appelle.
Il ne répond pas.
Je le rappelle.
Il répond et me dit d'avoir oublié le rendez-vous.

Il n'était donc pas en retard.
Il n'est pas très fiable.
La prochaine fois j'inviterai quelqu'un d'autre.

A qui je pourrais proposer d'aller au cinéma la prochaine fois ?
Quel film pourrions-nous aller voir ?

Se poser une question

Faire des hypothèses

Mettre en place un protocole

Activités de recherche :
expériences et observation.
Bien noter ce que l'on observe.

Répliquer les expériences et les
observations.
Bien noter ce que l'on observe.

Bilan, discussion, transmission

Se poser de nouvelles questions



Titre de l'histoire : Un bruit

Cartes "Histoire"



Un bruit dans la nuit me réveille...
C'est quoi ce bruit ?

Peut être un coup de vent a ouvert et fait
claquer un des volets de la maison.

Je me dis que...
... je vais allumer les lumières.
... je vais contrôler tous les volets de la
maison.

J'allume les lumières.
Je contrôle les volets d'une des fenêtres de
la maison.
Ces volets-là sont bien fermés.

Je contrôle tous les autres volets de la maison.
Les volets du salon sont ouverts et frappent
contre le mur externe.

J'avais donc raison ! Un coup de vent a
ouvert des volets de la maison.

Pourquoi ce coup de vent a ouvert seulement
ces volets-là ?
Comment éviter qu'ils ne claquent à nouveau ?

Cartes "Démarche"

Se poser une question

Faire des hypothèses

Mettre en place un protocole

Activités de recherche :
expériences et observation.
Bien noter ce que l'on observe.

Répliquer les expériences et les
observations.
Bien noter ce que l'on observe.

Bilan, discussion, transmission

Se poser de nouvelles questions



Titre de l'histoire : Pull perdu

Cartes "Histoire"



Je ne trouve plus mon pull préféré...
Où est-il ?

Ma mère l'a peut être pris pour le laver.

Je me dis que...
... je vais chercher parmi le linge sale.
... je vais voir dans la machine à laver.
... je vais voir sur le séchoir.
... je demanderai à ma mère.

Je cherche parmi le linge sale.
Je regarde dans la machine à laver.
Je regarde sur le sèche-linge.
Mon pull n'y est pas.
Ma mère n'est pas là, je ne peux pas lui demander.

Je refais le tour pour bien contrôler partout.
Mon pull n'y est vraiment pas.
Ma mère rentre, donc je lui demande.
Elle ne l'a pas vu non plus.

Mon hypothèse était donc fausse.
Ce n'est pas ma mère qui l'a pris pour le laver.

Où pourrais-je avoir laissé mon pull ?
Est-ce possible que je l'ai oublié en classe ?

Cartes "Démarche"

Se poser une question

Faire des hypothèses

Mettre en place un protocole

Activités de recherche :
expériences et observation.
Bien noter ce que l'on observe.

Répliquer les expériences et les
observations.
Bien noter ce que l'on observe.

Bilan, discussion, transmission

Se poser de nouvelles questions



Titre de l'histoire : Une chose qui brille dans l'eau

Cartes "Histoire"



Je nage et je vois quelque chose qui brille dans le fond.

Qu'est-ce que cela pourrait être ?

C'est peut être une bague.

Je me dis que...

... je vais prendre mon masque.

... je vais retourner là où cette chose brille.

... je vais plonger pour aller voir de près.

Je mets mon masque.

Je retourne là où cette chose brille.

Je plonge pour aller voir de près.

Je pense que ce n'est pas une bague.

Je reprends mon souffle.

Je plonge à nouveau pour mieux regarder.

Non, il ne s'agit pas d'une bague.

Il s'agit d'une clé.

Je suis un peu déçu/e car j'espérais avoir trouvé un bijou précieux ! Je dis aux gens sur la plage que j'ai trouvé une clé dans l'eau.

A qui pourrait être cette clé ?

Quelqu'un l'a perdue ou peut être l'a jetée exprès dans l'eau ?

Cartes "Démarche"

Se poser une question

Faire des hypothèses

Mettre en place un protocole

Activités de recherche :
expériences et observation.
Bien noter ce que l'on observe.

Répliquer les expériences et les
observations.
Bien noter ce que l'on observe.

Bilan, discussion, transmission

Se poser de nouvelles questions