

FICHE ENIGME *enseignants*

Enigme : Comment faire jaunir une plante verte ?
Cycle 3

Type de démarche : démarche scientifique et expérimentale

Compétences spécifiques :

- cette enquête permet d'aborder les conditions de développement d'une plante et de mettre en évidence, par une démarche expérimentale simple, l'influence d'un facteur comme la température, l'aération ou l'arrosage sur le développement de la plante.
- mettre en avant les conditions de développement des végétaux.
- imaginer et réaliser un dispositif expérimental susceptible de répondre aux questions que l'on se pose, en s'appuyant sur des observations, des mesures appropriés ou un schéma.
- recommencer une expérience en ne modifiant qu'un seul facteur par rapport à l'expérience précédente.

Comment aborder l'énigme ? (Pistes de travail)

1- Lecture du courrier et de l'énigme aux élèves. Présentation de l'ensemble du travail et des échanges possibles avec l'autre classe.

2- Recueil des représentations initiales: travail d'explication de l'énigme en grand groupe avec les enfants (jaunir ?), rappel de ce qu'une plante a besoin pour grandir, lister les réponses des enfants. A partir de cette liste les enfants vont proposer différentes situations pour faire mourir une plante verte.

3- Recherche d'un dispositif expérimental individuellement :

Les enfants proposent différentes conditions pour faire jaunir les plantes, prévoir un tableau pour reporter les futurs résultats.

4- Constitution des groupes :

-soit l'enseignant se sert des recherches individuelles pour créer les groupes de travail en regroupant les élèves ayant eu une idée similaire.

-soit, lors d'un regroupement, la classe ne retient que les dispositifs réalisables et intéressants par rapport à l'énigme. Les groupes se forment à ce moment-là.

5- Recherche expérimentale par groupe, chaque groupe réalise leurs expériences sur les plantes, mettre en avant les différents facteurs modifiés pour que l'observation soit facilitée, travail sur un tableau qui permet de rendre compte des observations, faire chaque jour un temps d'observations.

6- Regroupement afin de faire le point et d'aider les groupes se trouvant dans une impasse. Après quelques jours des plantes vont commencer à jaunir, revenir sur les conditions proposées par les élèves, souvent l'eau et la lumière sont les deux variables proposées mais il en existe d'autres. Penser à la chaleur, le froid, l'air, la pollution, la terre ...

Les échanges avec l'autre classe pourront enrichir la démarche des élèves ou leur donner de nouvelles pistes.

Tester les nouvelles hypothèses.

8- Trace écrite élaborée en classe entière et reformulée si besoin par l'enseignant.

Comment rendre compte de sa démarche ?

- Utiliser un cahier d'expérience par élève.
- Choisir la forme que prendront les échanges avec l'autre classe pour préparer ces outils avec les enfants.

Matériels possibles:

- préalablement faire germer des graines identiques et les planter dans la terre, ou utiliser des plantes que vous ne voulez plus on pourra comparer la résistance des plantes.
- prévoir des pots transparents (pour voir les racines) ou non...

Aide :

- Biblio :
 - Sciences 64 enquêtes pour comprendre le monde MAGNARD
- Comment faire germer une graine rapidement ?
- le site la main à la pâte rubrique activités « plantes »