

Les graines

Objectifs

- ✚ Formuler des questions et des hypothèses au sujet d'une problématique.
- ✚ Proposer des pistes de recherche, élaborer et mettre en œuvre un dispositif expérimental.
- ✚ Relever des observations.
- ✚ Organiser et trier des éléments récoltés.
- ✚ Explorer un milieu en utilisant ses sens.
- ✚ Comparer ce qui est perçu à l'aide des sens selon un critère donné.

Séance 1 : Qu'est-ce que c'est ?

Matériel : des graines de haricot, dessins de graines de haricots vides, gobelet + eau

Déroulement :

- a) Les élèves découvrent ce qu'a apporté l'enseignante.
- b) Ils formulent des hypothèses sur ce que ça peut être.
- c) L'enseignante valide ou non les hypothèses : elle dit que c'est une graine de haricot.
- d) Qu'y a-t-il à l'intérieur ? Les enfants doivent dessiner ce qu'ils pensent qu'il y a à l'intérieur de la graine de haricot.
- e) On met des graines dans un gobelet avec de l'eau, pour pouvoir l'ouvrir le lendemain.

Séance 2 : ouverture de la graine

Matériel : les graines de haricots de la veille

Déroulement :

- a) On ouvre les graines et on observe ce qu'il y a à l'intérieur.
- b) Quelles hypothèses étaient exactes ?

Séance 3 : Comment faire germer une graine ?

Matériel : Livre T'choupi jardine

Déroulement :

- a) Poser le problème : que faut-il pour faire pousser une graine ?
- b) Les enfants formulent des hypothèses, l'enseignante les note.
- c) Lecture du livre « T'Choupi jardine ».
- d) Suppression des hypothèses un peu trop « farfelues ».
- e) Réfléchir à un protocole expérimental.

Séance 4 : expérimentons !

Matériel : des graines de haricot, 8 pots, de la terre et du coton

Déroulement :

- a) Reprendre le protocole expérimental de la séance 3.
- b) Réaliser les 8 expériences :
 - a. Terre + eau + lumière
 - b. Terre + eau + obscurité
 - c. Terre + lumière sans eau
 - d. Terre + obscurité sans eau
 - e. Coton + eau + lumière
 - f. Coton + eau + obscurité
 - g. Coton + lumière sans eau
 - h. Coton + obscurité sans eau

Faire plusieurs courtes séances d'observation + établir des conclusions.

Séances facultatives

Séance 5 : Qu'est-ce qu'il se passe quand la graine de haricot germe ?

Matériel : une graine de haricot, du coton et une bouteille transparente (ou verre), livre 10 petites graines

Déroulement :

- a) Mettre la graine dans le coton contre la paroi de la bouteille transparente. Arroser.
- b) Formuler des hypothèses : qu'est-ce qui va sortir en premier ? Les racines ou la tige ?
- c) Lecture du livre 10 petites graines.

Séance 6 : Est-ce que c'est une graine ?

Matériel : différentes graines, et objets qui n'en sont pas + 2 boites

Déroulement :

- a) Poser le problème : quels objets sont des graines ?
- b) Formulation d'hypothèses : les élèves doivent trier les objets présentés : une boite pour les graines, une autre pour les autres objets.
- c) On réfléchit à une expérience à faire pour valider nos hypothèses.

Remarque : l'enseignante peut prendre en photo les deux boites pour garder en mémoire les hypothèses des élèves.

Séance 7 : Expériences

Matériel : les objets de la séance 7, des pots et de la terre ou du coton

Déroulement :

- a) Les élèves plantent les différents objets pour les faire germer (ou non).
- b) On observe sur plusieurs semaines afin de valider les hypothèses.

Séance 8 : Et les pommes ?

Matériel : des pommes, un couteau, des pots, de la terre ou du coton

Déroulement :

- a) Demander aux enfants où peut-on trouver des graines pour faire pousser un pommier ?
- b) Couper une pomme, prélever des graines.
- c) Rappeler ce qu'il faut pour faire germer une graine.
- d) Planter les graines pour voir si elles vont germer ou non.