

Sciences expérimentales

Conditions de germination des graines.

Objectifs :

- connaître les conditions de germination des graines (eau – chaleur)
- concevoir des protocoles expérimentaux

Durée : 35 + 45 + 35 + 30 min + quelques minutes d'observations et d'expérience chaque jour.

Matériel : 15 affiches vierges - graines – terreau - godets

Déroulement :

Temp s	Explication	Maître	Elève	Organisatio n
1^{ère} séance : émergence des représentations : 35 minutes				
20 min	Émergence des connaissances : « De quoi a besoin une graine pour devenir une plante ? »	Interroge	Discute Argumente Note sur affiche	En groupe de 2 élèves
15 min	Mise en commun : affichage des écrits au tableau	Relit les différentes représentations.	Compare	Collective
2^{ème} séance : création du protocole expérimental : 45 min				
17 min	Recherche d'un protocole expérimental. « que pourriez vous faire comme expérience pour vérifier si vos hypothèses sont bonnes ? » « avec quel matériel ? »	Aide au besoin	Recherche des protocoles. Prévoit le matériel Ecrit son protocole	Individuelle puis comparaison En groupe de 4 élèves
28 min	Chaque groupe présente son expérience, son protocole expérimental.	Synthétise Garde sur une affiche les hypothèses vérifiées	Présente son expérience	Collective
3^{ème} séance : comparaison entre hypothèses et les résultats d'expériences : 35 min				
10 min	Observation finale, après plus d'une semaine d'observation quotidienne. Conclusion : leurs hypothèses de bases étaient-elles bonnes ?	-	Observe les résultats des expériences et conclue.	En groupe de 4 élèves
25 min	Chaque groupe rappelle succinctement son expérience aux autres et présente le résultat de leur expérimentation.	Veille au bon déroulement de ces présentations	Présente les résultats de son expérience	Collective
4^{ème} séance : institutionnalisation : 30 min				
30 min	Création en commun de la trace écrite et copie par les enfants dans leur cahier de découverte du monde.	Aide à synthétiser, à se rappeler les expériences et leurs résultats.	Rappelle les conclusions puis copie.	Collective puis individuelle

Trace écrite attendue du type :

Une graine a besoin de 2 éléments pour germer : de l'eau, de la chaleur

La germination

Pour germer une graine a besoin d'un peu d'espace, d'eau, de chaleur, d'un peu d'air. Mais elle n'a ni besoin de terre ni de lumière.